

Sistemi di trasferimento a catena Sistemas de transporte por cadenas Sistemas transportadores de correntes

Versione
Versión
Versão

4.4

VarioFlow



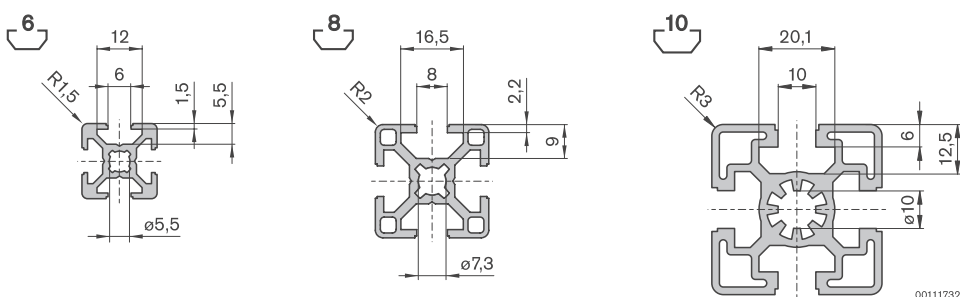
Simboli

Símbolos

Símbolos

  	Larghezza della scanalatura; accessori adatti al montaggio nella scanalatura del profilato Ancho de la ranura del perfil; accesorios adecuados para montar en la ranura del perfil Largura da ranhura do perfil; acessórios próprios para a montagem na ranhura do perfil
  	Possibilità di collegamento tra diverse larghezze di scanalature Posibilidades de unión entre ranuras de diferentes anchos Possibilidade de ligação entre ranhuras de várias larguras
Nr./No./N° A103 842 532 998	Codice d'ordine; il prodotto viene consegnato in unità di imballaggio (qui: 10 pezzi) Número de pedido; el producto se suministra en unidades de embalaje (aquí: 10 piezas) Número de encomenda; o produto é fornecido em unidades de embalagem (aqui: 10 peças)
L = ... mm A3 842 992 476 / ... 30 mm ≤ L ≤ 2000 mm	Nelle ordinazioni specificare sempre i parametri desiderati En el pedido indicar sin excepción los parámetros deseados Ao fazer o pedido, não deixe de indicar os parâmetros desejados
  3-4	Rinvio ad un'altra pagina Referencia a otra página Referência para outra página
	Il prodotto viene consegnato in unità di imballaggio El producto se suministra en unidades de embalaje O produto é fornecido em unidades de embalagem
	Il prodotto viene consegnato come set completo, fornito di tutte le parti necessarie El producto se suministra como juego completo con todas las piezas necesarias O produto é fornecido como kit completo com todas as peças necessárias
	Materiale conduttore ESD o collegamento di profilati conduttore Material conductor ESD o unión de perfil conductorivo ESD material condutivo ou união de perfis condutiva
	È necessaria la lavorazione delle estremità del profilato Es necesario acabar los extremos del perfil É necessário a maquinação das extremidades do perfil
	Parzialmente montato Parcialmente montado Parcialmente montado
 F_{max}	Carico consentito [N] Carga admisible [N] Carga admissível F [N]
 = 110 g	Peso Peso Peso

Dimensioni delle scanalature standard:
Dimensiones de las ranuras estándar:
Dimensões das ranhuras standart:



Indice

Contenido

Contenido

Panoramica del sistema	Resumen del sistema	Vista geral do sistema	1
Catene e tratti	Cadenas y tramos	Correntes e vias	2
Azionamenti e rinvii	Accionamientos y desviaciones	Acionamentos e desvios	3
Curve a ruota e curve	Ruedas de curva y curvas	Rodas de curvas e curvas	4
Guide laterali	Guías laterales	Guias laterais	5
Supporti	Soportes	Suportes	6
Sistema di pallet	Sistema portapiezas	Sistema de pallets porta-peças	7
Utensili	Herramientas	Ferramentas	8
Progettazione	Diseño	Planejamento	9
Dati tecnici e calcoli	Datos técnicos y cálculo	Dados técnicos e cálculo	10
Lista dei codici d'ordine, indice italiano	Resumen de los números de pedido, índice en español	Vista geral dos números de referência, índice em português	11

Le informazioni fornite servono solo alla descrizione del prodotto. Da esse non si può estrapolare una dichiarazione da parte nostra relativa ad una determinata caratteristica o ad un'ideale per un determinato uso. I dati forniti non esonerano l'utente da proprie valutazioni e controlli. Si deve considerare che i nostri prodotti sono soggetti ad un processo naturale di usura ed invecchiamento.

Los datos indicados sirven sólo para describir el producto. De nuestras especificaciones no puede derivarse ninguna declaración sobre una cierta composición o idoneidad para un cierto fin de empleo. Las especificaciones no liberan al usuario de las propias evaluaciones y verificaciones. Hay que tener en cuenta que nuestros productos están sometidos a un proceso natural de desgaste y envejecimiento.

Os dados indicados destinam-se unicamente a descrever o produto. Não podem ser deduzidas dos nossos dados quaisquer informações sobre uma dada característica específica, nem sobre a aptidão para um determinado fim. Os dados fornecidos não eximem o utilizador de fazer os seus próprios juízos e verificações. É conveniente ter sempre presente que os nossos produtos estão sujeitos a um processo natural de desgaste e de envelhecimento.

Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema

Panoramica del sistema VarioFlow

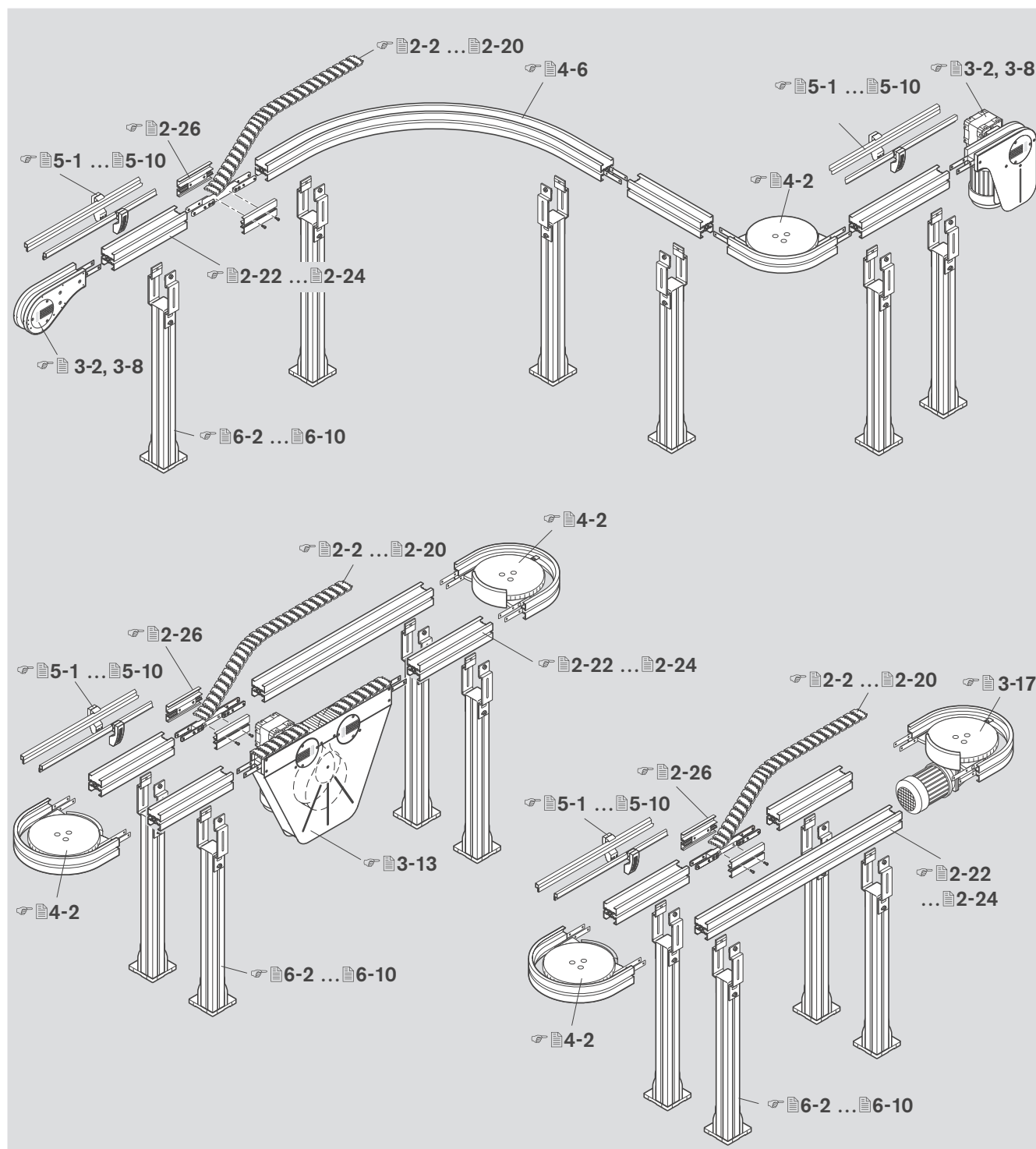
Resumen del sistema VarioFlow

Vista geral do sistema VarioFlow

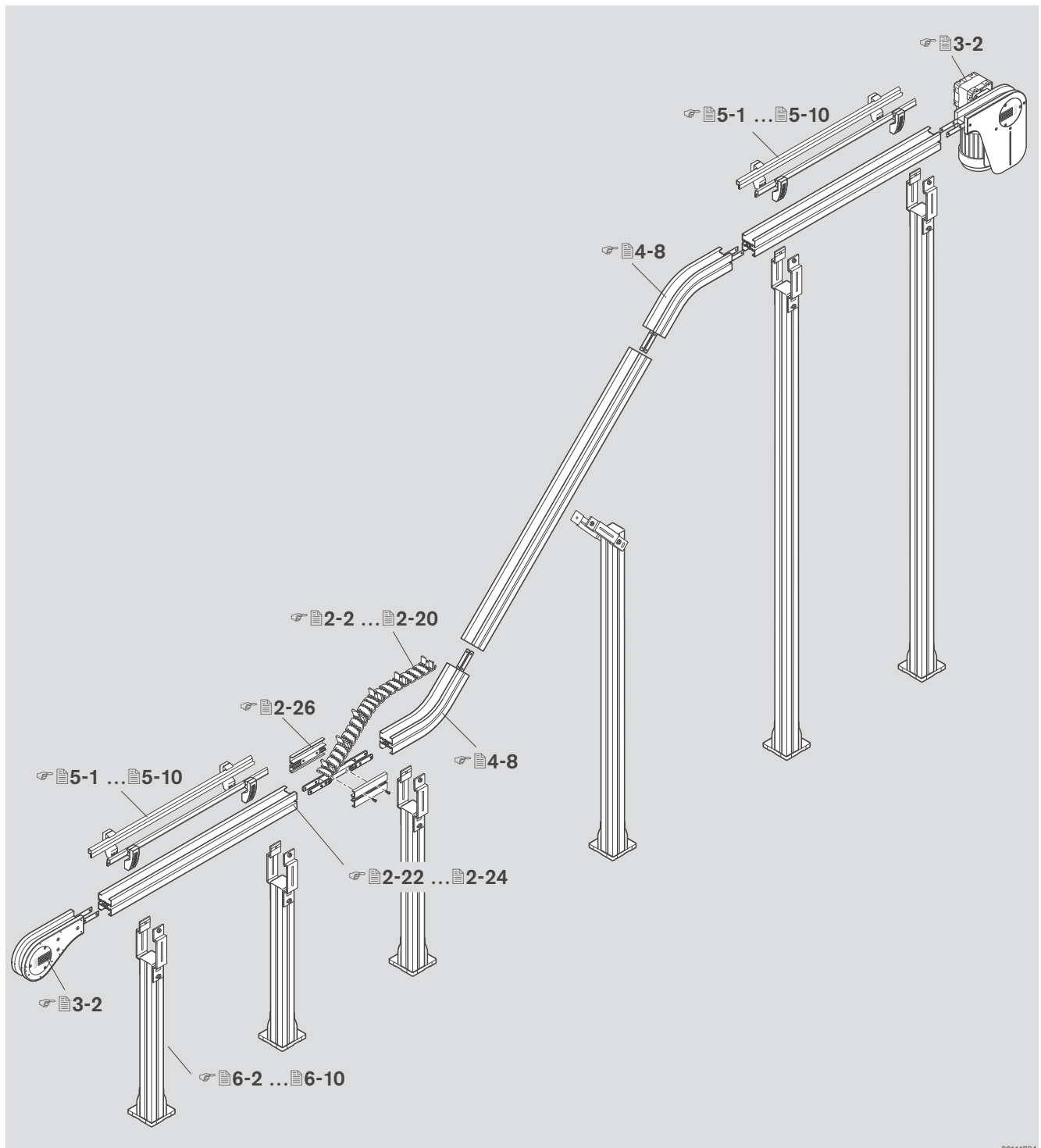
Struttura di un sistema di trasferimento a catena

Montaje de un sistema de transporte por cadenas

Estrutura de um sistema transportador de correntes



Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema



Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema

Panoramica del sistema VarioFlow

Resumen del sistema VarioFlow

Vista geral do sistema VarioFlow

VarioFlow, il nuovo sistema di trasferimento a catena Rexroth, convince con fatti chiarissimi: costi contenuti rispetto ai sistemi di trasferimento a catena di tipo tradizionale – a prestazioni sensibilmente migliori.

Grazie alla catena straordinariamente stabile VarioFlow raggiunge forze di trazione della catena di fino a 1250 N (ESD: $F_{\max} = 400 \text{ N}$!). La superficie praticamente chiusa della catena consente di trasportare senza problemi anche componenti di misure ridotte. L'ampia gamma di prodotti che compongono il programma consente di trovare soluzioni per i compiti di trasporto più diversi.

VarioFlow è un sistema di trasferimento economicamente interessante per molti ambiti di utilizzo. Entrambe le grandezze con catene di trasporto larghe 65 e 90 mm sono predisposte per gli impieghi più diversi: dall'industria meccanica a quella elettronica fino al settore cosmetico.

Una caratteristica che distingue VarioFlow è il facile adattamento all'impiego previsto. VarioFlow è in grado di tener testa anche a tratti "critici", laddove molti altri sistemi di trasferimento non riescono ad adattarsi. L'adattamento a compiti specifici sul posto richiede nella maggior parte dei casi soltanto la sostituzione di alcuni componenti quali per es. la catena o le guide di scorrimento.

Già al momento della progettazione del Vostro sistema di trasporto il software *MTpro* e *BKBsoft Vi* supporta in tutti i dettagli (☎ 9-2, 10-27). Elementi costruttivi premontati consentono di costruire l'impianto con facilità e senza problemi. Tutti i componenti sono modulari e coordinabili. Mediante la funzione integrata della lista pezzi *MTpro* e *BKBsoft* calcolano la potenza di trasmissione, nonché le forze e le coppie originate.

Sia nel caso di trasporto verticale che in quello di trasporto orizzontale, già l'ampia scelta di curve e ruote per curva standardizzate apre nuovi spazi per la progettazione e la realizzazione.

Pezzi da lavorare in metallo, componenti elettronici, prodotti cosmetici: prodotti diversi richiedono versioni di catena diverse. VarioFlow ha a disposizione le seguenti varianti:

- Catena di trasporto piatta
- Catena di trasporto piatta ESD
- Catena di trascinamento
- Catena di trasporto con ricopertura in acciaio
- Catena ad attrito statico
- Catena a rullini folli
- Catena di trascinamento a rulli ø20, ... ø35
- Catena universale

Oltre al tipo di tratto con curve verticali ed orizzontali, curve a ruota, guide laterali e profilati, anche il concetto di azionamento è modulare: gli azionamenti con diverse velocità sono costruiti in modo compatto e dotati di un accoppiatore di sovraccarico. Motori con convertitori di frequenza integrati consentono di regolare in modo continuo la velocità di trasporto sul posto per rispondere alle esigenze specifiche.

VarioFlow, el nuevo sistema de transporte por cadenas de Rexroth, convence con hechos claros: es más económico que los sistemas de transporte por cadenas convencionales - con unos valores de rendimiento considerablemente mejores.

Gracias a su cadena de extraordinaria estabilidad, VarioFlow alcanza fuerzas de tracción de la cadena de hasta 1250 N (ESD: $F_{\max} = 400 \text{ N}$!). La superficie casi cerrada de la cadena permite transportar hasta componentes pequeños sin rozamiento. El amplio programa de productos permite resolver los más distintos problemas de transporte.

VarioFlow constituye un sistema de transporte económico para muchos campos de aplicación. Los dos tamaños de cadenas de transporte con 65 y 90 mm de ancho están concebidos para los más diversos usos: desde la construcción de máquinas pasando por la industria de maquinaria eléctrica hasta el ramo de los cosméticos.

Una característica destacada de VarioFlow es la adaptación fácil y sin problemas a cada una de las tareas. Así, VarioFlow „domina“ hasta guías de tramo críticas, en las que muchos otros sistemas de transporte deben desistir. Por tanto, la adaptación a tareas específicas in situ requiere la mayoría de las veces tan sólo el reemplazo de algunos componentes, como por ejemplo de la cadena o de los carriles de deslizamiento.

Ya en el momento de planificar su instalación de transporte, el software *MTpro* y *BKBsoft* le ayuda proyectar todos los detalles de la instalación (☞ 9-2, 10-27).

Los módulos premontados hacen posible un montaje sencillo y sin rozamiento: todos los componentes se ajustan uno tras otro de manera modular. Además de la función de lista de piezas integrada, *MTpro* y *BKBsoft* calculan la potencia de accionamiento y las fuerzas y los pares que intervienen.

Ya sea el transporte vertical u horizontal, la amplia gama de curvas y ruedas de curva estandarizadas abre nuevas posibilidades para la planificación y la realización.

Piezas de metal, componentes electrónicos, cosméticos: productos distintos requieren diferentes modelos de cadenas. VarioFlow comprende las siguientes variantes a libre elección:

- Cadena de transporte plana
- Cadena de transporte plana ESD
- Cadena de transporte con arrastrador
- Cadena de transporte con recubrimiento de acero
- Cadena de rozamiento de adherencia
- Cadena de rodillos para acumulaciones
- Cadena de arrastre con rodillos $\varnothing 20$, ... $\varnothing 35$
- Cadena universal

Aparte de la guía de tramo con curvas verticales y horizontales, ruedas de curva, guías laterales y perfiles, el concepto del accionamiento es también modular: los accionamientos con distintas velocidades se construyen de modo compacto y disponen de acoplamiento de sobrecarga. Los motores con convertidores de frecuencia integrados permiten ajustar la velocidad de transporte de la cinta con progresión continua in situ a sus necesidades específicas.

VarioFlow, o novo sistema transportador de corrente da Rexroth, convence com fatos que não deixam dúvidas: é mais barato do que os convencionais sistemas transportadores de corrente - sendo no entanto bem mais eficiente.

Com sua corrente de uma estabilidade fora do comum, VarioFlow consegue atingir forças de tração de até 1250 N (ESD: $F_{\max} = 400 \text{ N}!$). A superfície da corrente é praticamente fechada, o que possibilita transportar mesmo pequenas peças sem dificuldades.

A vasta gama de produtos permite encontrar solução para as mais diferentes tarefas de transporte.

VarioFlow é um econômico sistema transportador para muitos campos de aplicação. Ambos os tamanhos com correntes transportadoras de 65 e 90 mm de largura estão dimensionados para as mais variadas utilizações que vão desde a construção mecânica, passando pela indústria elétrica até o ramo de cosméticos.

Uma destacada característica de VarioFlow é a fácil adaptação à tarefa a ser resolvida. A verdade é que VarioFlow até "domina" tipos críticos de vias, que muitos outros sistemas transportadores não conseguiriam resolver. A adaptação a tarefas específicas no lugar do acontecimento resume-se na maior parte das vezes a uma substituição de algumas peças, como p.ex. da corrente ou das barras de deslize.

Os softwares *MTpro* e *BKBsoft* auxiliam você já na fase de planejamento de suas instalações de transporte, em todos os detalhes do equipamento (☞ 9-2, 10-27).

Módulos pré-montados possibilitam uma montagem simples e sem dificuldades: todos os componentes conjugam modularmente uns com os outros. Além da função integrada de lista de peças, o *MTpro* e o *BKBsoft* calculam a capacidade de acionamento e também as forças e momentos incidentes.

Seja para transporte vertical ou horizontal - a grande variedade de curvas e rodas de curva padronizadas abre novos horizontes para planejamento e realização.

Pieças de metal, componentes de eletrônica, cosméticos: diferentes produtos exigem diferentes modelos de correntes. VarioFlow tem as seguintes variantes à disposição:

- Corrente de transporte plana
- Corrente de transporte plana, própria p/ descargas eletrostáticas
- Corrente de transporte com arrastrador
- Corrente de transporte revestida de aço
- Corrente de aderência por atrito
- Corrente de roletes de acumulação
- Corrente de arrastamento com roletes $\varnothing 20$, ... $\varnothing 35$
- Corrente universal

Além da condução de via com curvas verticais e horizontais, rodas de curva, guias laterais e perfis, também o plano de acionamento é modular: os acionamentos com diferentes velocidades são construídos de forma compacta e estão equipados com acoplamento de sobrecarga. Motores com conversores de frequência integrados permitem regular progressivamente a velocidade de transporte no local, conforme os requisitos específicos.

Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema



Pallet nell'unità di posizionamento
Portapiezas en la unidad de posicionamiento
Pallet porta-peças na unidade de posicionamento

Accumulatore a spirale per asciugare gli altoparlanti
Acumulador helicoidal para secar altavoces
Acumulador em espiral para secagem de alto-falantes

Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema

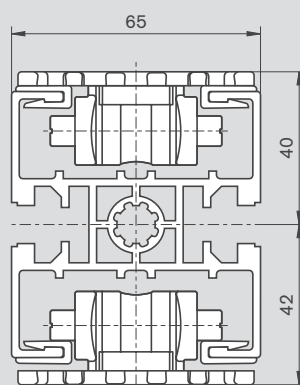
Selezione della grandezza

Selección del tamaño

Escolha do tamanho

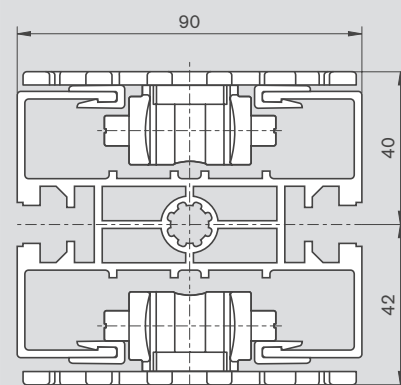


VF65



00111736

VF90



00111737

La posizione del baricentro, la stabilità del sistema ed il profilo di un prodotto definiscono se il prodotto è idoneo per il trasporto su un sistema di trasferimento a catena.

La selezione della grandezza del sistema avviene in base alle dimensioni ed al peso del pezzo da trasportare. La larghezza massima dipende dalla sua forma e dalla posizione del suo baricentro.

Schema per il dimensionamento di un sistema di trasferimento a catena:

☞ 10-25

La posición del centro de gravedad, la estabilidad inherente y el perfil de un producto determinan si es apropiado para el transporte sobre un sistema de transporte por cadenas.

La elección del tamaño del sistema de transporte por cadenas resulta de las dimensiones y del peso del material a transportar. El ancho máximo del material a transportar depende de su forma y de la posición del punto de gravedad de la masa.

Proceso para el diseño de un sistema de transporte por cadenas: ☞ 10-25

A situação do centro de gravidade, a estabilidade inerente e seus contornos são os fatores que determinam se um produto é apropriado para o transporte por meio de um sistema transportador de corrente.

A escolha do tamanho do sistema transportador de corrente é feita de acordo com as dimensões e o peso do produto a transportar. A largura máxima do produto a ser transportado depende de sua forma e da situação do centro de gravidade de sua massa.

Como dimensionar um sistema transportador de corrente: ☞ 10-25

Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema

Linee guida per la progettazione e la manutenzione di un sistema di trasferimento a catena VarioFlow

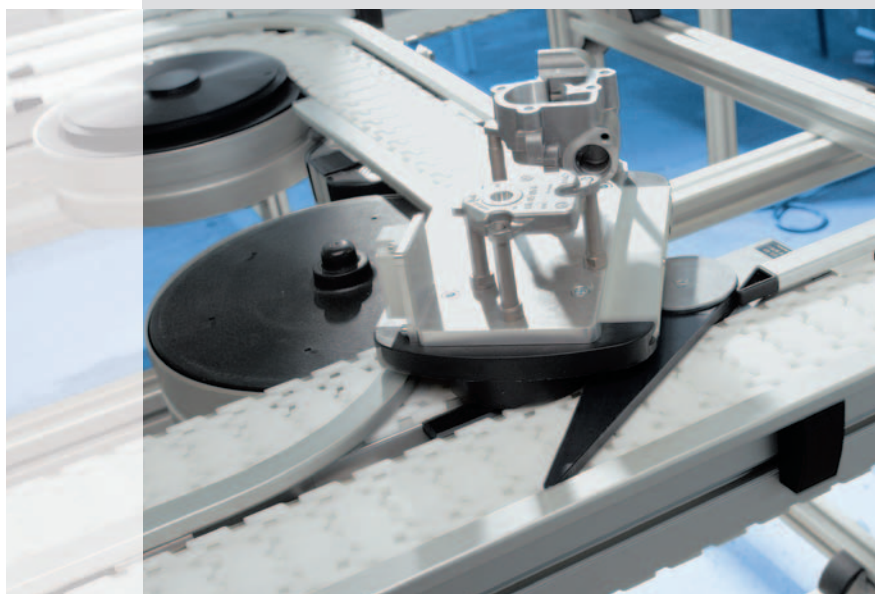
Directivas para el diseño y mantenimiento de un sistema de transporte por cadenas VarioFlow

Diretivas para a projeção e a manutenção de um sistema transportador de correntes VarioFlow

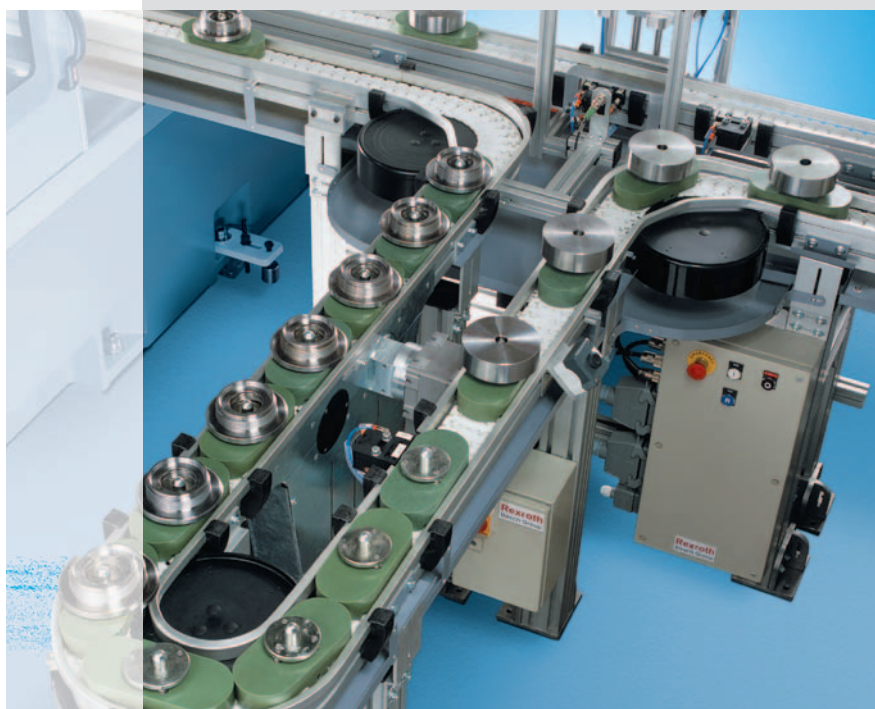
- Il peso massimo totale dei prodotti trasportati e la lunghezza massima del sistema di trasferimento sono limitati dalla forza di trazione a catena consentita.
- Il carico/maglia della catena massima (30 mm) è di 30 N.
(Catena di trasporto piatta idonea per ESD: $F_{\max} = 15 \text{ N} !$).
- La larghezza massima di un prodotto da trasportare dipende dalla posizione del baricentro della massa e dalle guide laterali.
- Nel caso di un trasportatore con catena di trascinamento per il trasporto verticale, il peso massimo del singolo prodotto è limitato dallo spessore dei trascinatori e dalla durata delle rotaie di scorrimento.
- Controllare la resistenza ad agenti impiegati in base alla lista dei materiali utilizzati (☞ 10-17 ⇨ 10-24).
- In caso di funzionamento continuo e velocità di trasporto limitata i motori di azionamento possono raggiungere temperature superiori ai 65 °C (☞ DIN EN 563).
- Durante il montaggio della catena prestare attenzione che i listelli di scorrimento ed i tratti di profilo siano puliti. Sfridi metallici o polvere di lavorazione hanno effetti fortemente abrasivi e provocano considerevole usura!
- Durante il funzionamento fare attenzione ad una pulizia generale dell'impianto e dell'ambiente circostante; questo prolunga la durata dei listelli di scorrimento e delle catene. Anche particelle di polvere e sporco hanno un effetto abrasivo!
- Con temperature ambientali di 40-60 °C utilizzare esclusivamente il listello di scorrimento PVDF.
- Nel caso di funzionamento ad accumulo gli intervalli di manutenzione devono essere più ravvicinati. Attraverso l'attrito dovuto al trascinamento vengono a crearsi temperature più elevate ed un'usura maggiore.
- Le curve orizzontali dovrebbero pertanto venire impiegate solo in casi eccezionali, mentre dovrebbe essere preferito l'uso di curve a ruota.
- Prima dell'impiego di curve orizzontali o verticali lasciarsi consigliare da un distributore autorizzato di prodotti Bosch di fiducia.
- Intervallo di ispezione delle curve: controllare regolarmente ogni 250 ore di esercizio i listelli di scorrimento nelle curve orizzontali e verticali. Per questo controllo la catena non deve venire asportata. Sostituire i listelli usurati (usura massima consentita 1 mm)
- Intervallo di manutenzione: ogni 2000 ore di esercizio (se vengono impiegate curve: ogni 500 h) togliere la catena dal trasportatore e controllare i listelli di scorrimento. Prestare attenzione al fissaggio corretto ed all'usura. Sostituire i listelli di scorrimento usurati (usura massima consentita 1 mm). Nel caso di funzionamento ad accumulo gli intervalli di manutenzione devono essere più ravvicinati.
- Avvertenza: l'accumulo prima e nelle curve è consentito soltanto dopo una verifica del caso specifica per il prodotto.
- In base alla struttura dell'impianto e del prodotto da trasportare in determinati punti può presentarsi un pericolo di blocco o di schiacciamento. Nella zona di lavoro devono quindi essere eventualmente previsti dispositivi di protezione adatti. Prestare attenzione anche alle indicazioni riportate nelle istruzioni di montaggio "Sistema di trasferimento a catena VarioFlow" (3 842 528 496), che possono essere scaricati servendosi del link <http://www.boschrexroth.com/media/overview.jsp>
- El peso total máximo de los productos a transportar y la longitud máxima del transportador de cadenas están limitados por la fuerza de tracción admisible de la cadena.
- La carga/el eslabón de cadena (30 mm) máximo asciende a 30 N.
(Cadena de transporte plana con capacidad ESD: $F_{\max} = 15 \text{ N} !$).
- La anchura máxima de un producto transportado depende de la posición de su centro de gravedad y de las guías laterales.
- En un transportador con cadena de arrastre para transporte vertical, el peso máximo del producto individual está limitado por la resistencia del mecanismo de arrastre y la vida útil de los rieles de deslizamiento.
- Rogamos comprobar la resistencia a los medios utilizados por usted según la lista de materiales utilizados (☞ 10-17 ⇨ 10-24).
- Durante el funcionamiento continuo y con una velocidad de transporte baja, los motores de accionamiento pueden alcanzar temperaturas por encima de los 65 °C (☞ DIN EN 563).
- Durante el montaje de la cadena, asegúrese de que los listones de deslizamiento y los perfiles de tramo permanecen limpios; las virutas metálicas o el polvo del montaje resultan muy abrasivos y generan un desgaste extremo.
- Durante el funcionamiento continuo asegúrese de que la instalación y su entorno mantengan una limpieza general; esto prologa la duración de los listones de deslizamiento y las cadenas. Las partículas de polvo o de suciedad también son abrasivas.
- En casos de temperaturas ambientales de 40-60 °C, utilizar sólo el listón de deslizamiento PVDF.
- En caso de funcionamiento con acumulación, se reducen los intervalos de mantenimiento. Debido al rozamiento por deslizamiento, se generan temperaturas elevadas y mayor desgaste.

- Las curvas horizontales deben emplearse solamente en caso excepcional, debe preferirse el uso de ruedas de curva.
 - Antes de emplear curvas horizontales o verticales, hágase asesorar de su representante comercial.
 - Intervalo de inspección de las curvas: controle regularmente cada 250 horas de funcionamiento los listones de deslizamiento en curvas horizontales o verticales. Para esta inspección, no es necesario desmontar la cadena. Reemplace listones de deslizamiento desgastados (desgaste admisible máximo 1 mm).
 - Intervalo de mantenimiento: desmonte cada 2000 horas de servicio (si se emplean curvas, cada 500 horas) la cadena del transportador de cadena y revise los listones de deslizamiento. Observe especialmente la fijación correcta y el desgaste. Reemplace regletas de deslizamiento desgastadas (desgaste admisible máximo 1 mm). En caso de funcionamiento con acumulación, se reducen los intervalos de mantenimiento.
 - Advertencia: la acumulación antes y en las curvas sólo es admisible después de una comprobación específica del producto para cada caso particular.
 - Según la estructura de la instalación y el producto que se ha de transportar, puede existir peligro de apriete o aplastamiento en determinados puntos. Por lo tanto, dado el caso se deben prever dispositivos protectores adecuados en la zona de trabajo. Tenga en cuenta también las indicaciones que figuran en las instrucciones de montaje "Sistema de transporte por cadenas VarioFlow" (3 842 528 496), que se encuentran en la sección <http://www.boschrexroth.com/media/overview.jsp> para su descarga.
- O peso total máximo dos produtos transportados e o comprimento máximo do transportador de correntes é limitado pela força de tração da corrente admissível.
 - A carga máxima por elo da corrente (30 mm) é de 30 N. (Corrente de transporte plana con capacidade para descarga eletrostática: $F_{\max} = 15 \text{ N}$!).
 - A largura máxima de um produto transportado depende da posição de seu centro de gravidade e das guias laterais.
 - Em caso de um transportador com corrente arrastadora para o transporte vertical, o peso máximo do produto isoladamente é limitado pela força do arrastador
 - Por favor, controle a resistência aos produtos usados em seu caso, segundo a lista de uso de material (☞ 10-17 ⇒ 10-24).
 - Em funcionamento permanente e a baixa velocidade de transporte, os motores de acionamento podem alcançar temperaturas acima de 65 °C (☞ DIN EN 563).
 - Durante a montagem da corrente, preste atenção para que as régua de deslize e o perfil da via estejam limpos. Limalhas metálicas ou poeira de construção têm um forte efeito abrasivo e causam extremo desgaste!
 - Durante o funcionamento, mantenha o equipamento e o ambiente em que ele se encontra sempre limpos, isso prolonga a vida útil das barras de deslize e correntes. Partículas de poeira e sujeira também têm efeito abrasivo!
 - A temperaturas ambientes de 40-60 °C, use apenas a barra de deslize de PVDF.
 - Em caso de funcionamento de acumulação, os intervalos de manutenção são reduzidos. O atrito do deslizamento causa temperaturas mais altas e um desgaste maior.
- Curvas horizontais devem ser usadas apenas em casos excepcionais, é preferível usar rodas de curvas.
 - Antes de usar curvas horizontais ou verticais, consulte seu representante autorizado.
 - Intervalos de inspeção de curvas: Controle regularmente, a cada 250 horas de serviço, as barras de deslize em curvas horizontais ou verticais. Não é necessário retirar a corrente para este controle. Substitua barras de deslize gastas (desgaste máx. permitido 1 mm).
 - Intervalo de manutenção: A cada 2000 horas de funcionamento (usando curvas: a cada 500 h) retire a corrente do transportador de correntes e controle as barras de deslize, observando se a fixação está correta e se há desgaste. Substitua barras de deslize que estejam gastas (desgaste máx. permitido 1 mm). Com funcionamento de acumulação reduzem-se os intervalos de manutenção.
 - Observação: a acumulação antes e durante as curvas só é permitida após um controle específico do produto em cada caso.
 - Conforme a estrutura da instalação e o produto a transportar, há certos lugares em que pode haver perigo de prendimento e/ou esmagamento. Caso necessário, deve se prever na área de trabalho equipamento protetor apropriado. Veja também os avisos das instruções de montagem "Sistema transportador de corrente VarioFlow" (3 842 528 496), que se encontra na área de download <http://www.boschrexroth.com/media/overview.jsp>

Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema



Pallet nello svincolo a 90°
Portapiezas en aguja de cambio de 90°
Pallet porta-peças na agulha de 90°



Concatenamento di due macchine utensili
con pallet specifici per il cliente
Encadenamiento de dos máquinas
herramientas con portapiezas adaptados al
cliente
Encadeamento de duas máquinas de
ferramenta com pallets porta-peças
específicos do cliente

Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema

Trasporto di componenti elettrici su catena di trascinamento
Transporte de componentes electrónicos sobre la cadena de arrastre
Transporte de componentes elétricos na corrente de arrastamento



Pallet specifici per il cliente
Portapiezas adaptados al cliente
Pallets porta-peças específicos do cliente

Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema

Trasporto contenitori
Transporte de recipientes
Transporte de recipientes



Imballaggio vassoi
Envasado de pastillas
Embalagem de comprimidos

Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema



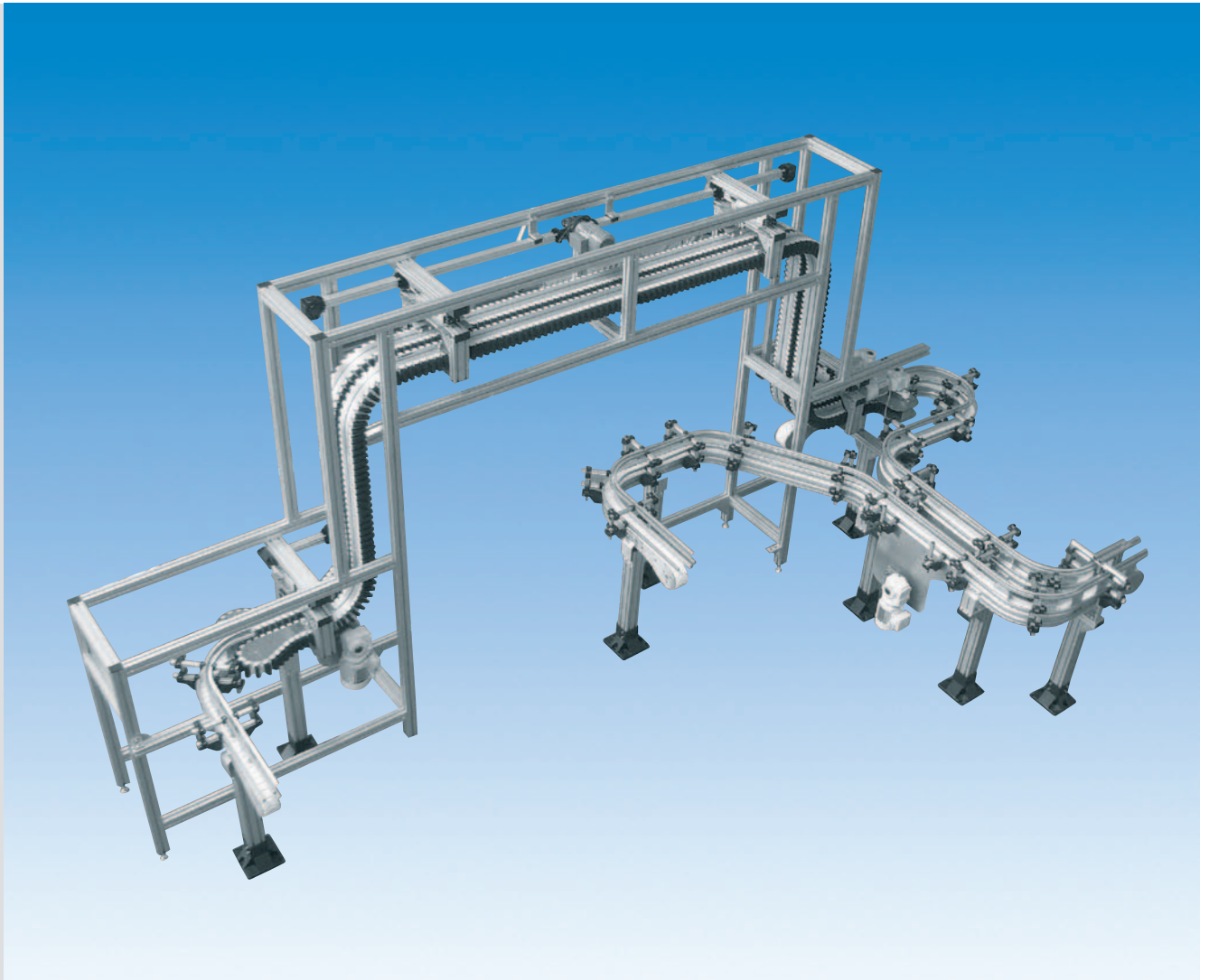
Pila di accumulatori a spirale (sul lato sinistro verso l'alto, sul lato destro verso il basso)
Torre de acumuladores helicoidales (lado izquierdo hacia arriba, lado derecho hacia abajo)
Torre do acumulador em espiral (lado esquerdo para cima, lado direito para baixo)

Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema



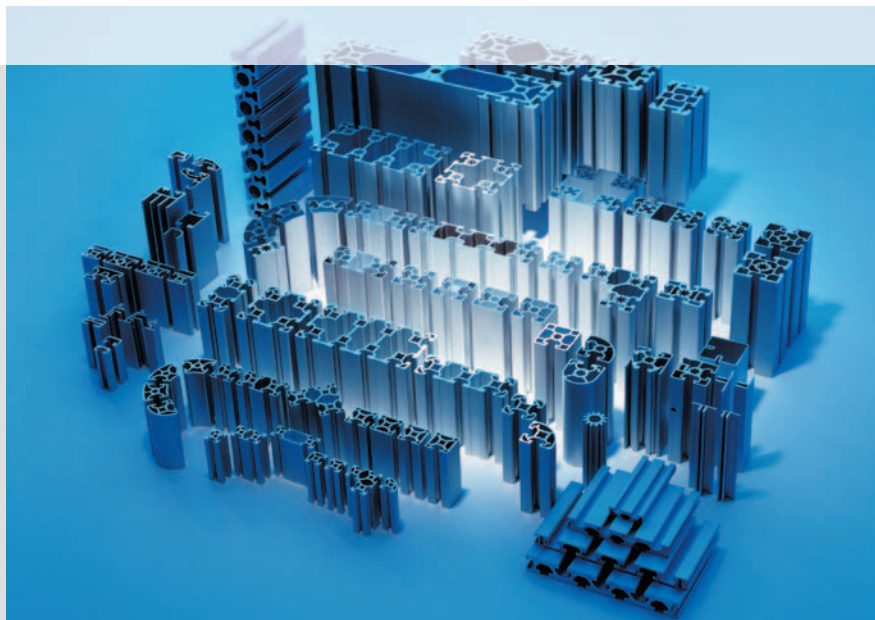
Confezionamento di fragole
Embalaje de fresas
Embalagem de morangos

Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema



Montaggio di un trasportatore a pinze, vedere catalogo VarioFlow S.
Instalación de un transportador de sujeción, véase el catálogo VarioFlow S.
Montagem de um transportador por aperto, ver o catálogo VarioFlow S.

Panoramica del sistema · Resumen del sistema · Vista geral do sistema



Il sistema modulare MGE

Il vasto programma degli elementi meccanici di base (MGE) è compatibile con il sistema di trasferimento a catena. Guide laterali speciali, sospensioni di tratto individuali, supporti particolari o montaggi di dispositivi possono essere realizzati velocemente e con facilità.

- Più di 100 sezioni trasversali di profilato consentono di selezionare il profilato idoneo per l'impiego specifico.
- Con più di 20 tipi di giunti si ha la certezza di avere un raccordo perfettamente adatto all'impiego specifico.
- Il vasto programma di accessori è perfettamente compatibile con i tratti di trasporto.
- Il software di progettazione MTpro confortevole con rappresentazione tridimensionale riduce sensibilmente il tempo di progettazione e automatizza l'ordine in assenza di errori.
- Il vostro rappresentante Bosch Rexroth di fiducia mette a vostra disposizione la sua esperienza e competenza. Consegna a breve termine componenti per il montaggio da parte del cliente oppure installa a costi contenuti soluzioni pronte in base alle richieste del cliente.

Sistema modular MGE

El extenso programa de los elementos básicos de mecánica (MGE) es compatible con el sistema de transporte por cadenas. Guías laterales especiales, soportes para tramos individuales, montantes especiales o construcciones suplementarias de dispositivos se pueden realizar rápidamente y con facilidad.

- Más de 100 secciones transversales del perfil permiten una elección exacta del perfil, ajustada al tipo de aplicación.
- Más de 20 tipos de empalmador garantizan que se encontrará la unión adecuada para su caso individual.
- El amplio programa de accesorios se ajusta perfectamente a los tramos de transporte.
- El cómodo software de construcción MTpro con representación en 3D reduce considerablemente el tiempo de diseño y automatiza su ejecución sin errores.
- El representante Bosch Rexroth de su zona le asesora con su experiencia y competencia. Le suministra a corto plazo los componentes para que pueda realizar el montaje Ud. mismo o le prepara, con costes económicos, soluciones prácticas personalizadas.

Sistema modular MGE

O amplo programa dos elementos básicos da mecânica (MGE) é compatível com o sistema transportador de corrente. Guias laterais especiais, suspensões de via, suportes especiais ou dispositivos adicionais são rápida e facilmente realizáveis.

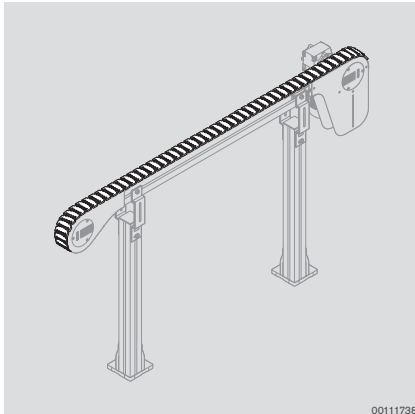
- Mais de 100 seções de perfil possibilitam uma escolha de perfis perfeitamente ajustada a cada caso individual de utilização.
- Mais de 20 tipos de peças de união garantem encontrar a união certa para o seu caso individual.
- O vasto programa de acessórios condiz impecavelmente com as vias de transporte.
- O confortável software de construção MTpro com visualização tridimensional reduz consideravelmente o tempo de planejamento e automatiza sem erros a encomenda.
- Para consultas, o concessionário da Bosch Rexroth de sua zona estará sempre à disposição com sua vasta experiência e competência. Ele lhe fornecerá a curto prazo componentes para montagem própria, ou instalará a preços favoráveis completas soluções conforme os requisitos individuais.

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

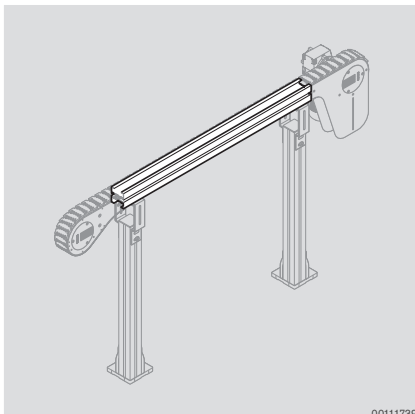
Catene e tratti

Cadenas y tramos

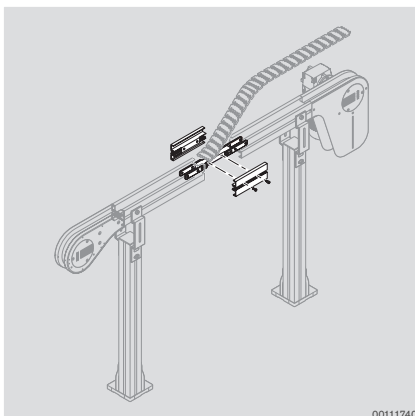
Correntes e vias



2-2 ⇌ 2-20



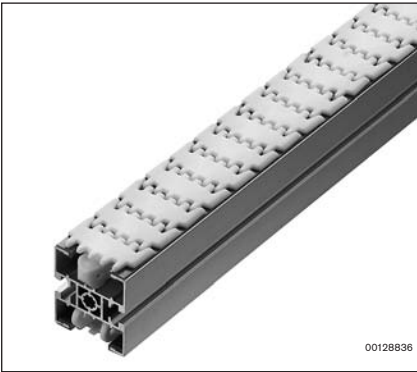
2-22 ⇌ 2-24



2-26

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

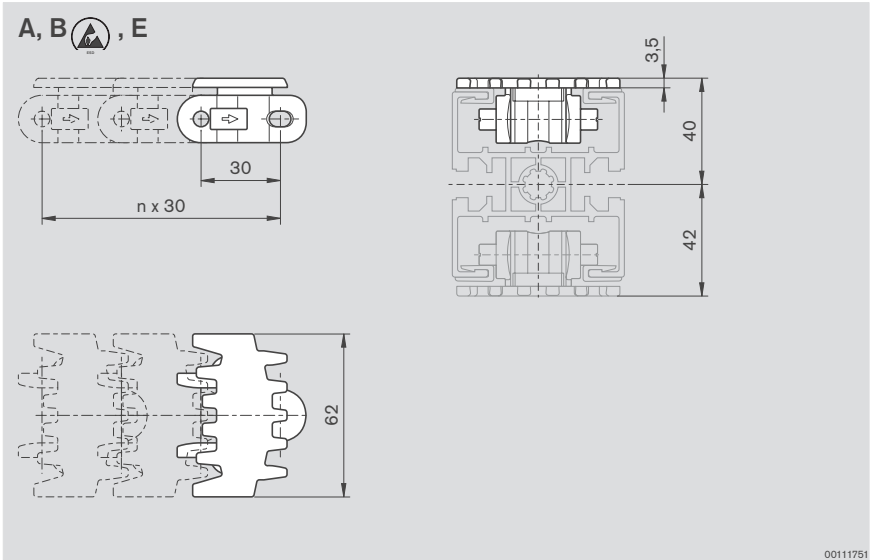
Catena di trasporto piatta
Cadena de transporte plana
Corrente de transporte plana



Catena completa
Cadena completa
Corrente completa

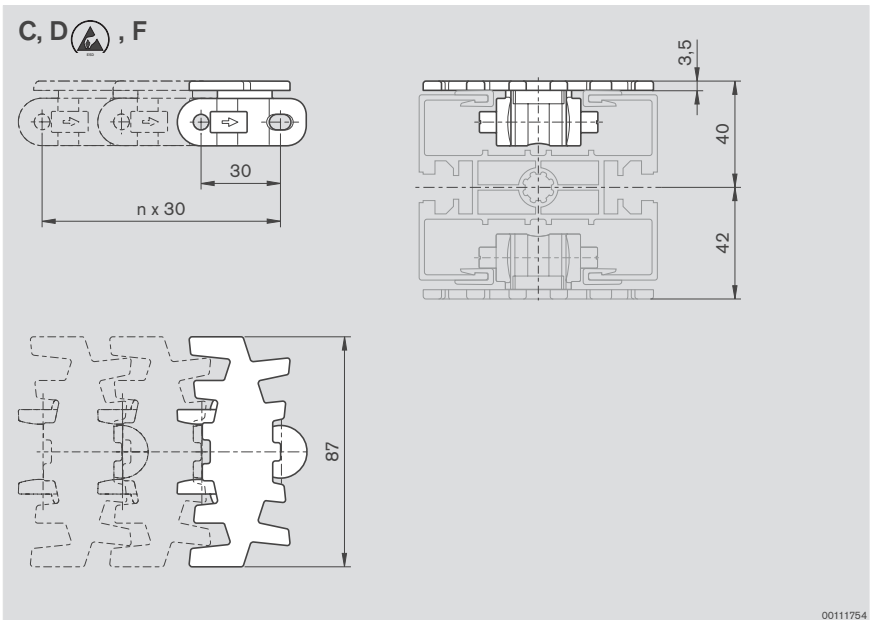
■ Catena di trasporto piatta (A, C, E, F).
 $F_{max} = 1250\text{ N}$.
Catena di trasporto piatta idonea per
ESD (B, D; $F_{max} = 400\text{ N!}$).
Resistenza di derivazione $10^6 - 10^9\ \Omega$.
Lungh. max. di trasp. con ESD = 20 m.
Dati tecnici capitolo 10

- Materiale:**
- A, C: POM1), di colore naturale
 - B, D: POM nero conduttivo
 - E, F: POM, grigio, simile al RAL 7011
 - Perno di guida (acciaio): inos., 1.4305
 - Perno catena (PA): PA, colore naturale



■ Cadena de transporte plana (A, C, E, F).
 $F_{max} = 1250\text{ N}$.
Cadena de transporte plana con
capacidad ESD (B, D; $F_{max} = 400\text{ N!}$).
Resistencia de derivación $10^6 - 10^9\ \Omega$.
Long. máx. de transp. con ESD = 20 m.
Datos técnicos capítulo 10

- Material:**
- A, C: POM¹⁾, color natural
 - B, D: POM, conductivo, negro
 - E, F: POM, gris, similar a RAL 7011
 - Pasador de cadena (acero): acero inoxidable, 1.4305
 - Perno cadena (PA): PA, color natural



■ Corrente de transporte plana (A, C, E, F). $F_{max} = 1250\text{ N}$.
Corrente de transporte plana con
capacidade para descarga eletrostática
(B, D; $F_{max} = 400\text{ N!}$).
Resistência de derivação $10^6 - 10^9\ \Omega$.
Compr. de transp. máx. no ESD = 20 m.
Dados técnicos capítulo 10

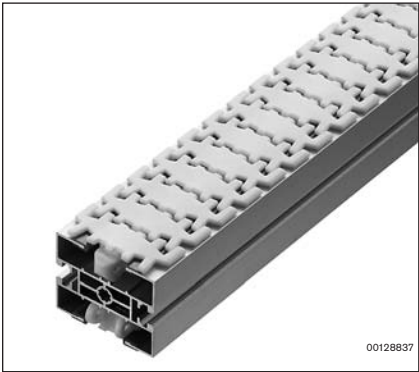
- Materiale:**
- A, C: POM¹⁾, natural
 - B, D: POM condutor, preto
 - E, F: POM, cinza, sem. a RAL 7011
 - Pino corrente (aço): aço inox., 1.4305
 - Perno da corrente (PA): PA, natural

Catena di trasporto piatta Cadena de transporte plana Corrente de transporte plana L = 5010 mm		
A	VF65	3 842 531 006
C	VF90	3 842 531 007
E	VF65	3 842 539 114
F	VF90	3 842 539 115

Catena di trasporto piatta Cadena de transporte plana Corrente de transporte plana L = 5010 mm		
B	VF65	3 842 531 008
D	VF90	3 842 531 009

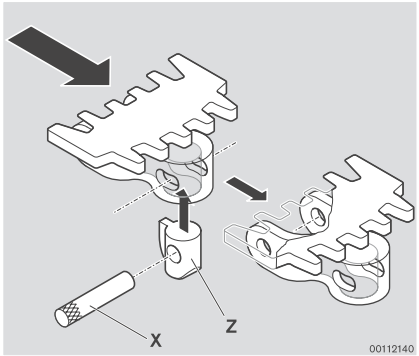


Catene e tratti • Cadenas y tramos • Correntes e vias



Elementi della catena
Componentes de la cadena
Elementos de corrente

- * Maglia senza perni della catena nè di guida.
In confezioni da 10 pezzi.
Esempio d'ordine: 13 maglie catena =
quantità di consegna 20 pezzi
(2 confezioni).
- Per ogni maglia della catena sono
necessari sia un perno di guida
(acciaio) (X) sia un perno della catena
in PA (Z).
- In confezioni da 100 pezzi.
Esempio d'ordine: 72 perni catena =
quantità di consegna
100 pezzi (1 confezione).



Maglia della catena*
Eslabón de cadena*
Elo de corrente*

Nr./No./N°			
A	VF65	10	3 842 531 214
C	VF90	10	3 842 531 215

- * Eslabón de cadena sin perno ni
pasador de cadena.
Unidad de embalaje de 10 piezas.
Ejemplo de pedido: 13 eslabones =
cantidad suministrada 20 piezas
(2 unidades de embalaje).

Perno di guida (acciaio)
Pasador de cadena (acero)
Pino da corrente (aço)

Nr./No./N°			
X	VF65/VF90	100	3 842 536 240

- Por cada eslabón de cadena
se necesita un pasador de
cadena (acero) (X) y un perno de
cadena (PA) (Z).
- Unidad de embalaje de 100 piezas.
Ejemplo de pedido: 72 pernos de
cadena = cantidad suministrada 100
piezas (1 unidad de embalaje).

Perno della catena (PA)
Perno de cadena (PA)
Perno da corrente (PA)

Nr./No./N°			
Z	VF65/VF90	100	3 842 536 089

- * Elo da corrente sem perno e pino.
Unidade de embalagem de 10 peças.
Exemplo de pedido: 13 elos =
quantidade fornecida 20 peças
(2 unidades de embalagem).

- Para cada elo de corrente é
necessário um pino da corrente (aço)
(X) e um perno da corrente (PA) (Z).
- Unidade de embalagem de 100 peças.
Exemplo de pedido: 72 pinos =
quantidade fornecida 100 peças
(1 unidade de embalagem).

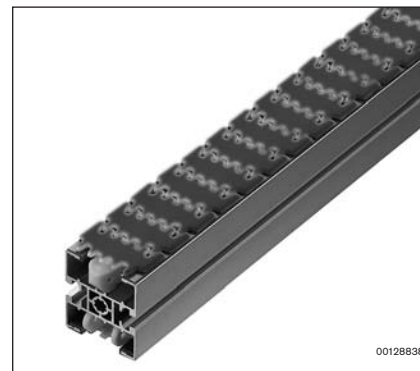
¹⁾ Il materiale è omologato secondo:
El material está autorizado según:
Material permitido em conformidade com:
FDA; BgVV; FMVSS; UL

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Catena di trasporto floccata

Cadena de transporte flocada

Corrente de transporte floculada



00128838

Catena di trasporto floccata (E, F) per il trasporto prudente di prodotti con superfici di trasporto delicate (stampe luminose, in rilievo e di alta qualità, pellicole delicate, imballaggi trasparenti, codici a barre).

- Carico dovuto al prodotto: 5 N/maglia della catena
- Coefficiente di attrito: in base al prodotto, ca. il 50% rispetto alla catena standard, liscia
- Possibilità d'impiego: 0-60 °C
- Applicazione a secco

Nota: Per ridurre l'abrasione della floccatura, in caso di accumulo in continuo aumento è consigliato l'impiego di segnalatori di accumulo che disattivano i tratti di trasporto a seconda del prodotto e del sistema. Considerare che l'abrasione provoca una carica elettrostatica del sistema e/o del prodotto.

Dati tecnici ➤ capitolo 10

Materiale:

- E, F: POM, di colore naturale
- Floccatura: fibre PA, altezza 1mm, densità 3,3 dtex, simile a grigio granito RAL 7026, altre esecuzioni (colore, densità) su richiesta
- Perno di guida (acciaio): acciaio inossidabile, 1.4305
- Perno della catena (PA): PA, di colore naturale

Cadena de transporte flocada (E, F), para el transporte moderado de productos con superficies de transporte sensibles (impresiones brillantes, de alta calidad y en relieve, láminas sensibles, embalajes transparentes, códigos de barras).

- Carga mediante el producto: 5N / eslabón de cadena
- Coeficiente de fricción: en función del producto, aprox. 50% respecto a cadena estándar, lisa
- Posibilidad de empleo: 0 - 60°C
- Aplicación en seco

Observación: En el caso de una acumulación más prolongada, recomendamos utilizar indicadores de acumulación que desconecten los tramos de transporte en función del producto y del sistema para minimizar el desgaste del flocado. Se debe tener en cuenta la carga electrostática en el sistema y/o producto debido a la fricción.

Datos técnicos ➤ capítulo 10

Material:

- E, F: POM, color natural
- Flocado: fibra PA, altura 1 mm, densidad 3,3 dtex, gris granito similar a RAL 7026, otras versiones (color, densidad) a petición
- Pasador de cadena (acero): acero inoxidable, 1.4305
- Perno de cadena (PA): PA, color natural

Corrente de transporte floculada (E, F) para o transporte protetor de produtos com superfícies delicadas (impressões brilhantes, de alta qualidade e em relevo, folhas delicadas, embalagens transparentes, códigos de barras).

- Carga gerada pelos produtos: 5N / elo de corrente
- Coeficiente de atrito: dependente do produto, aprox. 50% com a corrente padrão, lisa
- Temperatura de utilização: 0 – 60°C
- Utilização a seco

Observação: No caso de acumulações de peças de longa duração, para minimizar o desgaste do flocado, recomendamos a utilização de sensores de acumulação que desliguem as vias de transporte conforme o estado do produto e do sistema. Por causa do atrito, deve ser observada uma carga eletrostática no sistema e/ou no produto.

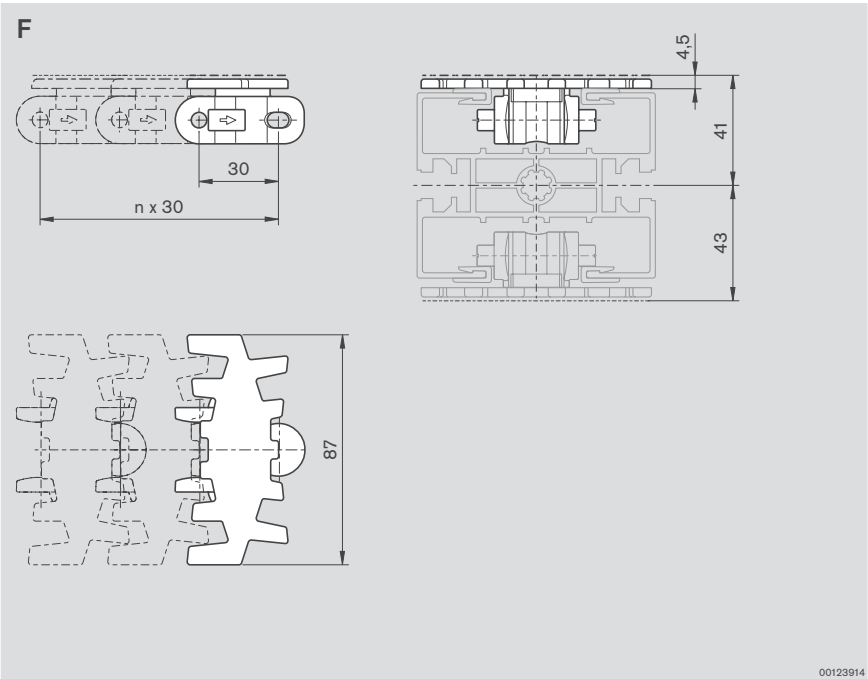
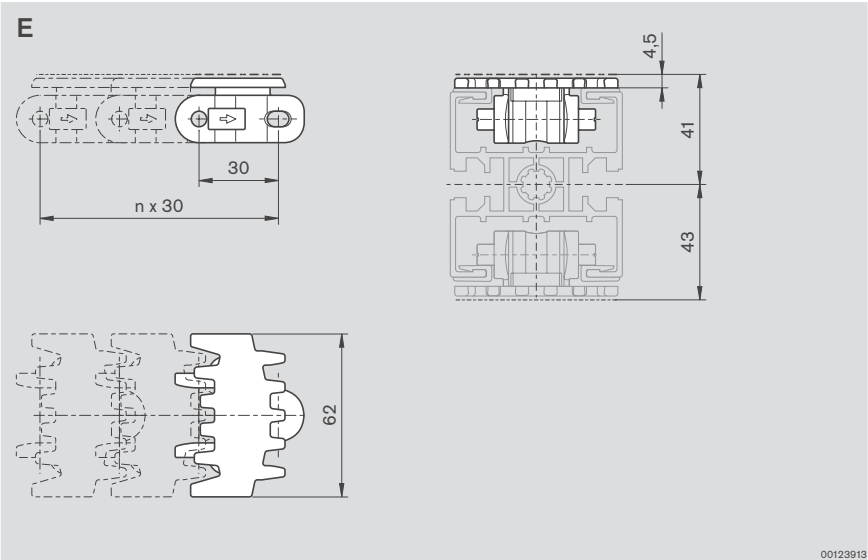
Dados técnicos ➤ capítulo 9

Material:

- E, F: POM, natural
- Floculado: fibra de PA, altura 1mm, espessura 3,3dtex, semelhante a granito cinza RAL 7026, outros tipos (cor, espessura) sob consulta
- Pino da corrente (aço): aço inoxidável, 1.4305
- Perno da corrente (PA): PA, natural

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Catena completa
Cadena completa
Corrente completa



Catena di trasporto floccata
Cadena de transporte flocada
Corrente de transporte floculada

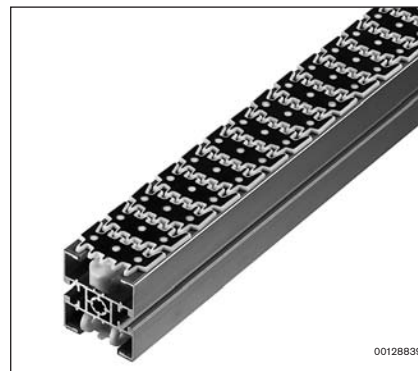
L = 5010 mm		
E	VF65	3 842 537 744
F	VF90	3 842 537 745

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Catena di trasporto con ricopertura in acciaio

Cadena de transp. con recubrimiento de acero

Corrente de transporte revestida de aço



00128839

La catena con ricopertura in acciaio (G, H) consente il trasporto di oggetti con spigoli vivi o di prodotti con superfici ruvide.

Dati tecnici capitolo 10

Materiale:

- G, H: POM, di colore naturale
- Perno di guida (acciaio): acciaio inossidabile, 1.4305
- Perno della catena (PA): PA, di colore naturale
- Rivestimento in acciaio inossidabile 1.4301

La cadena de transporte con recubrimiento de acero (G, H) permite el transporte de piezas con aristas vivas o productos con superficies ásperas.

Datos técnicos capítulo 10

Material:

- G, H: POM, color natural
- Pasador de cadena (acero): acero inoxidable, 1.4305
- Perno de cadena (PA): PA, color natural
- Recubrimiento de acero 1.4301 inoxidable

A corrente de transporte revestida de aço (G, H) permite o transporte de peças com arestas vivas ou de produtos de superfície rugosa.

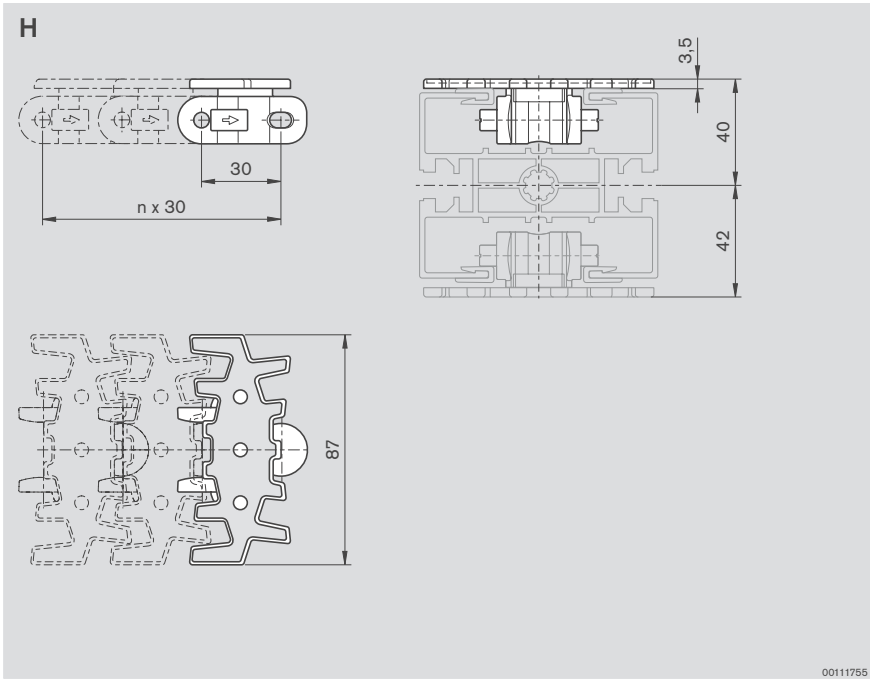
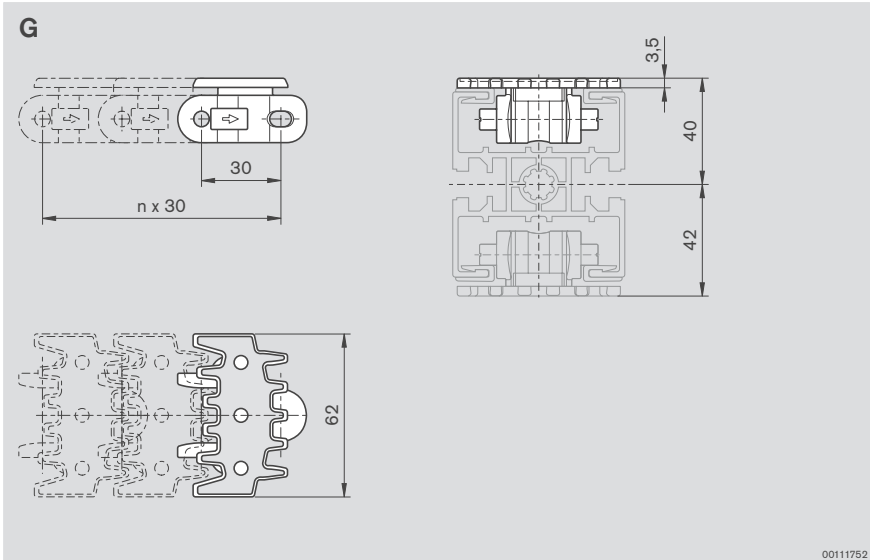
Dados técnicos capítulo 10

Material:

- G, H: POM, natural
- Pino da corrente (aço): aço inoxidável, 1.4305
- Perno da corrente (PA): PA, natural
- Revestimento em aço inoxidável 1.4301

Catene e tratti • Cadenas y tramos • Correntes e vias

Catena completa
Cadena completa
Corrente completa



Catena trasp. con ricopertura in acciaio
Cadena transp. con recubrimiento de acero
Corrente de transporte revestida de aço

		L = 5010 mm
G	VF65	3 842 531 010
H	VF90	3 842 531 011

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Catena di trascinamento

Cadena de arrastre

Corrente de arrastamento



Catena completa
Cadena completa
Corrente completa

Catena di trasporto con trascinatori (K, L) per trasporto in salita. Per tratti in salita con pendenza superiore a 5° (1:10) consigliamo l'uso di una catena di trascinamento o una catena ad attrito statico (☞ 2-10).
Dati tecnici ☞ capitolo 10

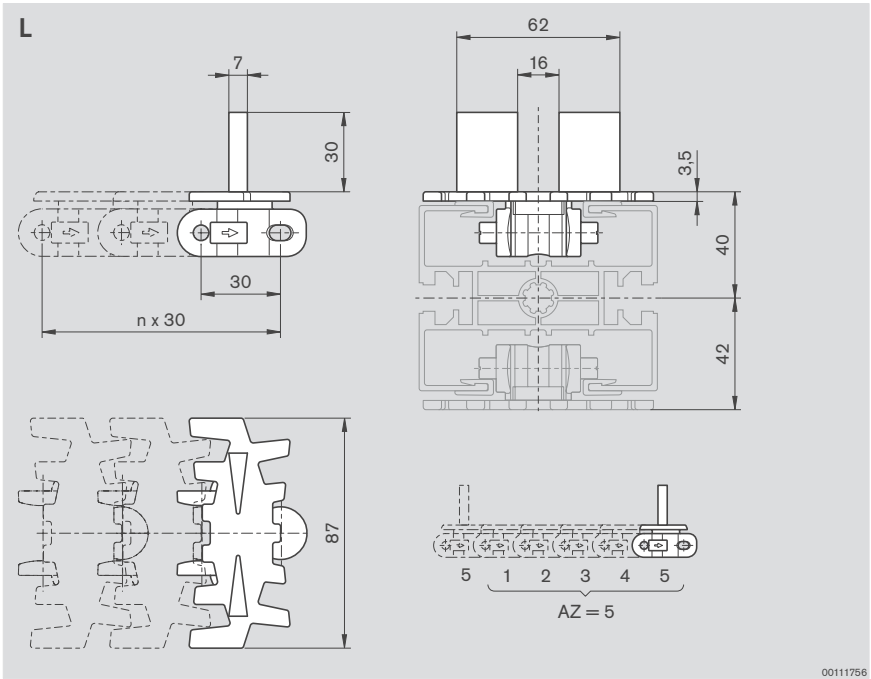
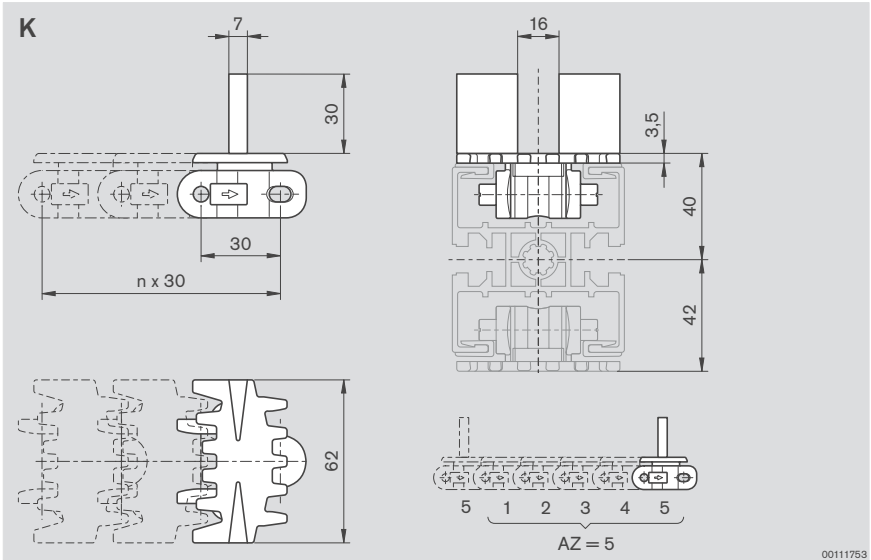
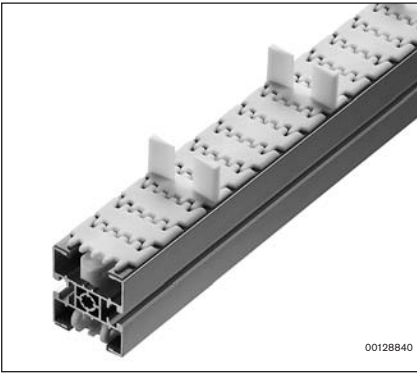
- Materiale:**
- K, L: POM, di colore naturale
 - Perno di guida (acciaio): acciaio inossidabile, 1.4305
 - Perno della catena (PA): PA, di colore naturale

Cadena de transporte con arrastrador (K, L) para recorridos ascendentes. En caso de pendientes de más de 5° (1:10), recomendamos una cadena de arrastre o una cadena de rozamiento de adherencia (☞ 2-10).
Datos técnicos ☞ capítulo 10

- Material:**
- K, L: POM, color natural
 - Pasador de cadena (acero): acero inoxidable, 1.4305
 - Perno de cadena (PA): PA, color natural

Corrente de transporte com arrastadores (K, L) para curso ascendente. Em caso de inclinações (subidas) acima de 5° (1:10) recomendamos uma corrente arrastadora ou uma corrente de aderência por atrito (☞ 2-10).
Dados técnicos ☞ capítulo 10

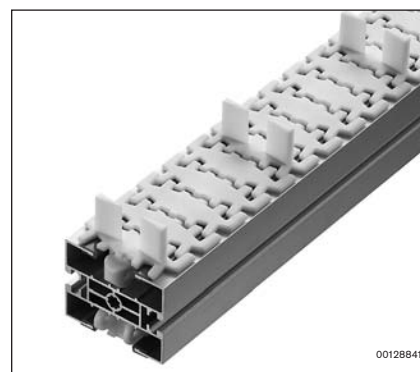
- Material:**
- K, L: POM, natural
 - Pino da corrente (aço): aço inoxidável, 1.4305
 - Perno da corrente (PA): PA, natural



Catena di trascinamento
Cadena de arrastre
Corrente de arrastamento

	(AZ = KDW)	L = 3600 mm / AZ
K	VF65	3 842 994 867 / ...
L	VF90	3 842 994 868 / ...
2 ≤ AZ ≤ 120		

Catene e tratti • Cadenas y tramos • Correntes e vias



00128841

Elementi della catena Componentes de la cadena Elementos de corrente

- * Maglia senza perni della catena nè di guida.
In confezioni da 10 pezzi.
Esempio d'ordine: 13 maglie catena =
quantità di consegna 20 pezzi
(2 confezioni).

Per ogni maglia della catena sono
necessari sia un perno di guida
(acciaio) (X) sia un perno della catena
in PA (Z).

In confezioni da 100 pezzi.

Esempio d'ordine: 72 perni catena =
quantità di consegna
100 pezzi (1 confezione).

- * Eslabón de cadena sin perno ni
pasador de cadena.
Unidad de embalaje de 10 piezas.
Ejemplo de pedido: 13 eslabones =
cantidad suministrada 20 piezas
(2 unidades de embalaje).

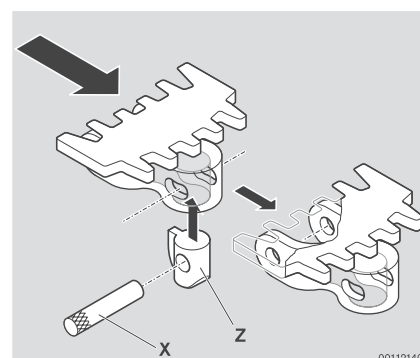
Por cada eslabón de cadena
se necesita un pasador de
cadena (acero) (X) y un perno de
cadena (PA) (Z).

Unidad de embalaje de 100 piezas.

Ejemplo de pedido: 72 pernos de
cadena = cantidad suministrada 100
piezas (1 unidad de embalaje).

- * Elo da corrente sem perno e pino.
Unidade de embalagem de 10 peças.
Exemplo de pedido: 13 elos =
quantidade fornecida 20 peças
(2 unidades de embalagem).

Para cada elo de corrente é
necessário um pino da corrente (aço)
(X) e um perno da corrente (PA) (Z).
Unidade de embalagem de 100 peças.
Exemplo de pedido: 72 pinos =
quantidade fornecida 100 peças
(1 unidade de embalagem).



00112140

Maglia della catena*
Eslabón de cadena*
Elo de corrente*

Nr./No./N°			
K	VF65	10	3 842 535 520
L	VF90	10	3 842 535 521

Perno di guida (acciaio)
Pasador de cadena (acero)
Pino da corrente (aço)

Nr./No./N°			
X	VF65/VF90	100	3 842 536 240

Perno della catena (PA)
Perno de cadena (PA)
Perno da corrente (PA)

Nr./No./N°			
Z	VF65/VF90	100	3 842 536 089



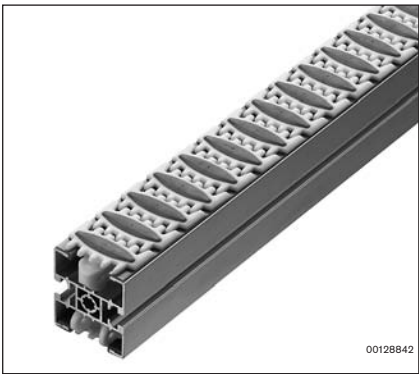
Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Catena ad attrito statico

Cadena de rozamiento de adherencia

Corrente de aderência por atrito



Catena completa

Cadena completa

Corrente completa

Catena ad attrito statico (M, N) per un andamento di tratto in salita¹⁾ senza trascinatore. Adatta solo al funzionamento a secco. Con questa catena non è possibile alcun funzionamento ad accumulo!
Dati tecnici capitolo 10

Materiale:

- M, N: POM, di colore naturale
- Perno di guida (acciaio): acciaio inossidabile, 1.4305
- Perno della catena (PA): PA, di colore naturale
- Gomma TPE Shore 70

Cadena de rozamiento de adherencia (M, N) para el movimiento ascendente¹⁾ sin arrastrador. Adecuado solamente para el funcionamiento en seco. Con esta cadena no es posible el funcionamiento con acumulación.
Datos técnicos capítulo 10

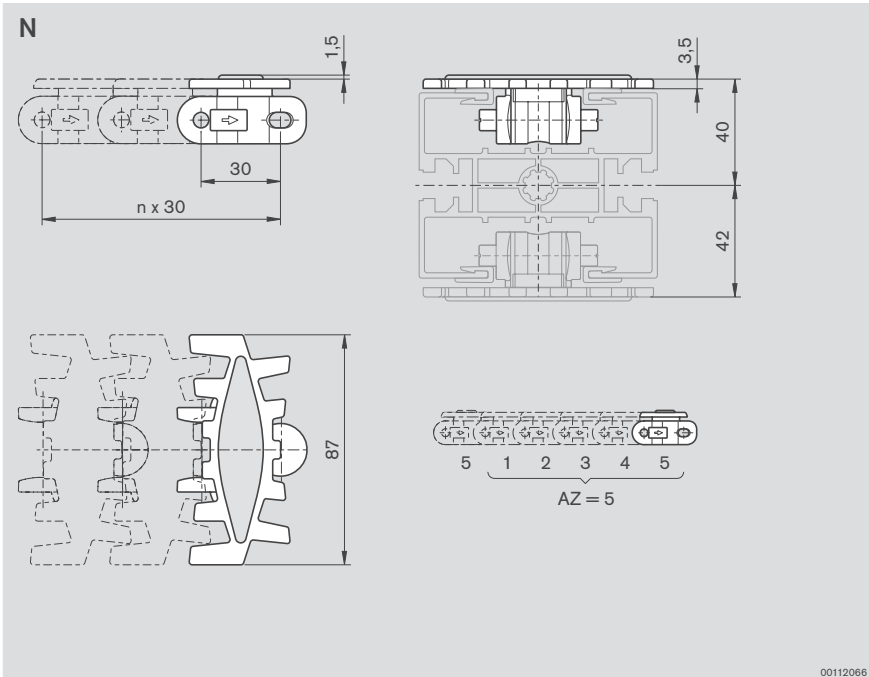
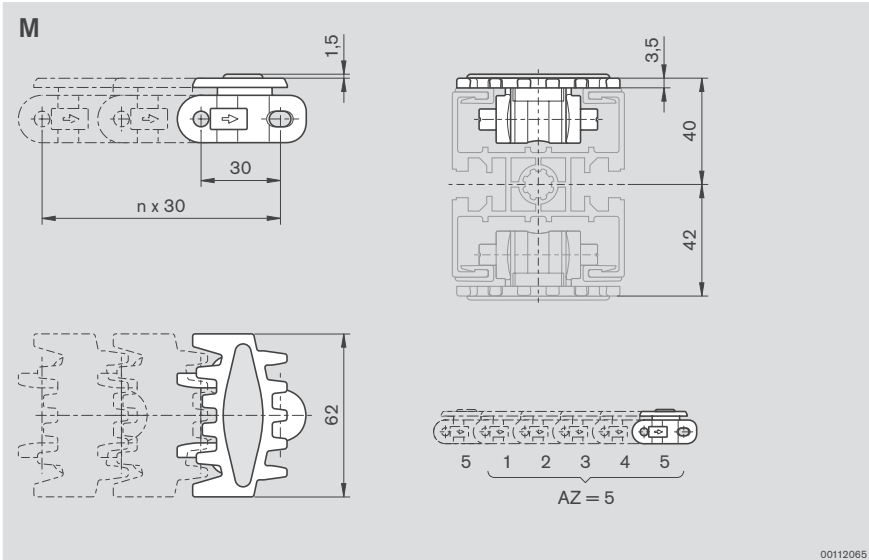
Material:

- M, N: POM, color natural
- Pasador de cadena (acero): acero inoxidable, 1.4305
- Perno de cadena (PA): PA, color natural
- Goma TPE Shore 70

Corrente de aderência por atrito (M, N) para curso ascendente¹⁾ sem arrastamento. É adequada somente para o funcionamento a seco. Com esta corrente o funcionamento com acumulação não é possível!
Dados técnicos capítulo 10

Materiale:

- M, N: POM, natural
- Pino da corrente (aço): aço inoxidável, 1.4305
- Perno da corrente (PA): PA, natural
- Borracha TPE Shore 70



Catena ad attrito statico
Cadena de rozamiento de adherencia
Corrente de aderência por atrito

(AZ = 1)		L = 5010 mm
M	VF65	3 842 531 012
N	VF90	3 842 531 013

Catena ad attrito statico
Cadena de rozamiento de adherencia
Corrente de aderência por atrito

(AZ = KDW)		L = 3600 mm / AZ
M	VF65	3 842 994 869 / ...
N	VF90	3 842 994 958 / ...
		2 ≤ AZ ≤ 120

Catene e tratti • Cadenas y tramos • Correntes e vias

- 1) Fino a ca. 30°, in base al prodotto, superficie, alla velocità di trasporto e alla lunghezza di salita.
Eventualmente è necessario un test.
- 1) Hasta aprox. 30°, en función del producto, la superficie, la velocidad de transporte y la longitud de pendiente.
Dado el caso, es necesaria una prueba.
- 1) Até aprox. 30°, dependendo do produto, superfície, velocidade de transporte e comprimento de elevação.
Eventualmente poderá ser necessário um teste.

Elementi della catena Componentes de la cadena Elementos de corrente

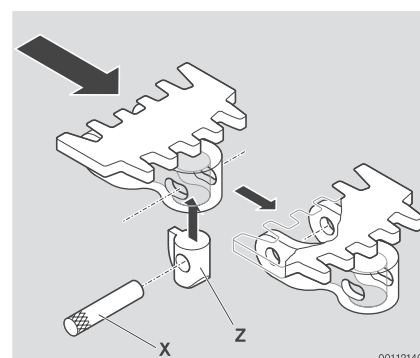
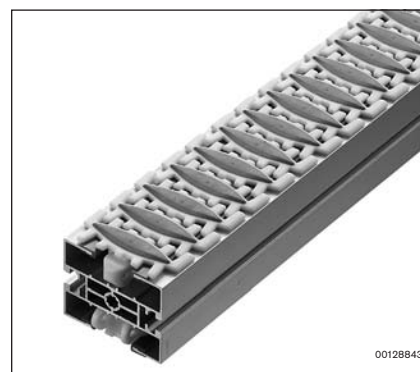
- * Maglia senza perni della catena nè di guida.
In confezioni da 10 pezzi.
Esempio d'ordine: 13 maglie catena = quantità di consegna 20 pezzi (2 confezioni).
- Per ogni maglia della catena sono necessari sia un perno di guida (acciaio) (X) sia un perno della catena in PA (Z).
In confezioni da 100 pezzi.
Esempio d'ordine: 72 perni catena = quantità di consegna 100 pezzi (1 confezione).

- * Eslabón de cadena sin perno ni pasador de cadena.
Unidad de embalaje de 10 piezas.
Ejemplo de pedido: 13 eslabones = cantidad suministrada 20 piezas (2 unidades de embalaje).

Por cada eslabón de cadena se necesita un pasador de cadena (acero) (X) y un perno de cadena (PA) (Z).
Unidad de embalaje de 100 piezas.
Ejemplo de pedido: 72 pernos de cadena = cantidad suministrada 100 piezas (1 unidad de embalaje).

- * Elo da corrente sem perno e pino.
Unidade de embalagem de 10 peças.
Exemplo de pedido: 13 elos = quantidade fornecida 20 peças (2 unidades de embalagem).

Para cada elo de corrente é necessário um pino da corrente (aço) (X) e um perno da corrente (PA) (Z).
Unidade de embalagem de 100 peças.
Exemplo de pedido: 72 pinos = quantidade fornecida 100 peças (1 unidade de embalagem).



Maglia della catena*
Eslabón de cadena*
Elo de corrente*

Nr./No./N°			
M	VF65	10	3 842 531 420
N	VF90	10	3 842 531 423

Perno di guida (acciaio)
Pasador de cadena (acero)
Pino da corrente (aço)

Nr./No./N°			
X	VF65/VF90	100	3 842 536 240

Perno della catena (PA)
Perno de cadena (PA)
Perno da corrente (PA)

Nr./No./N°			
Z	VF65/VF90	100	3 842 536 089



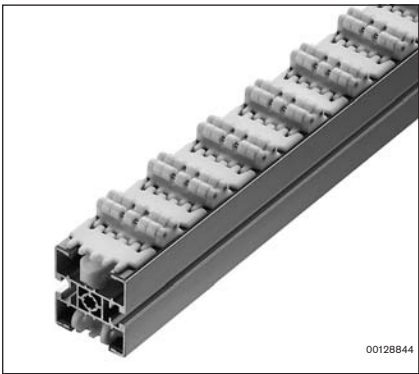
Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Catena a rullini folli

Cadena de rodillos para acumulaciones

Corrente de roletes de acumulação



Catena completa

Cadena completa

Corrente completa

■ Catena a rullini folli (O, P) per effettuare un trasporto non dannoso per la superficie e per evitare pressione di accumulo.
Impiegabile anche come catena di trascinamento a rullini (☞ 2-14).
Dati tecnici ☞ capitolo 10

Materiale:

- O, P: POM, di colore naturale
- Perno di guida (acciaio) e delle assi dei rullini: acciaio inossidabile, 1.4305
- Perno della catena (PA): PA, di colore naturale
- Rullo: POM

■ Cadena de rodillos para acumulaciones (O, P) para el transporte moderado en superficie y el impedimento de la presión de las acumulaciones.
Empleo también como cadena de arrastre con rodillos (☞ 2-14).
Datos técnicos ☞ capítulo 10

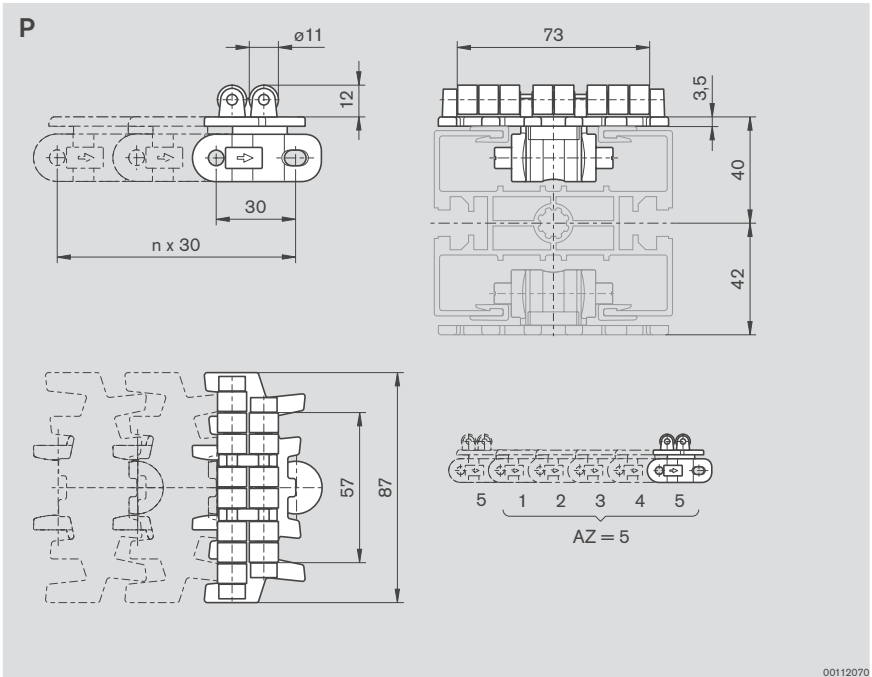
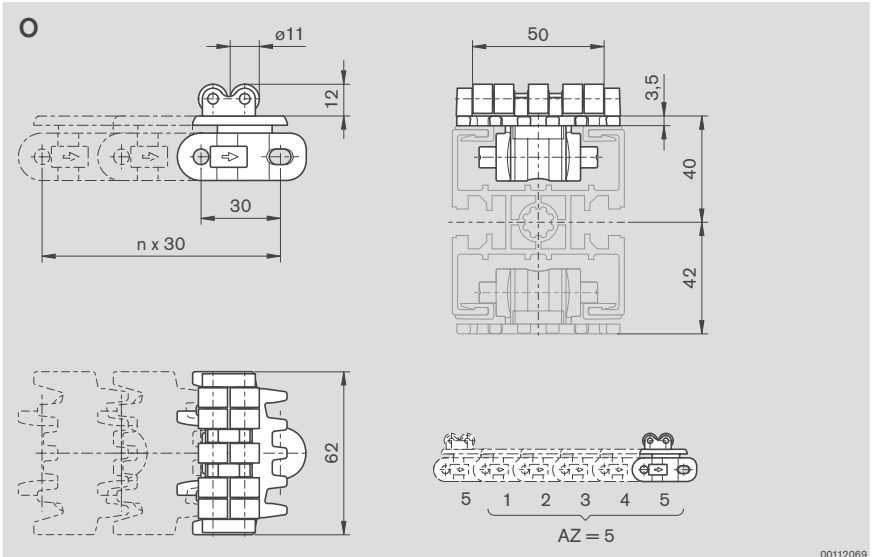
Material:

- O, P: POM, color natural
- Pasador de cadena (acero) y del eje del rodillo: acero inoxidable, 1.4305
- Perno de cadena (PA): PA, color natural
- Rodillo: POM

■ Corrente de roletes de acumulação (O, P) para um transporte sem danificar a superfície e para evitar pressão de acumulação.
Utilização também como corrente de arrastamento com roletes (☞ 2-14).
Dados técnicos ☞ capítulo 10

Material:

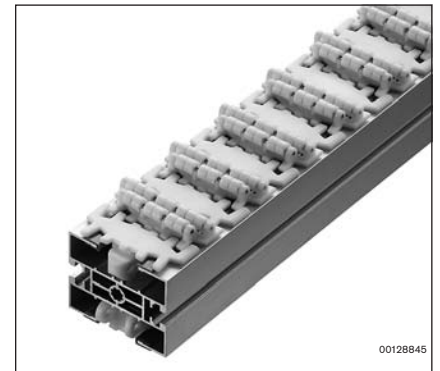
- O, P: POM, natural
- Pino da corrente (aço) e do eixo do rolete: aço inoxidável, 1.4305
- Perno da corrente (PA): PA, natural
- Rolete: POM



Catena a rullini folli	
Cadena de rodillos para acumulaciones	
Corrente de roletes de acumulação	
(AZ = 1)	L = 5010 mm
O VF65	3 842 531 014
P VF90	3 842 531 015

Catena a rullini folli	
Cadena de rodillos para acumulaciones	
Corrente de roletes de acumulação	
(AZ = KDW)	L = 3600 mm / AZ
O VF65	3 842 994 896 / ...
P VF90	3 842 994 959 / ...
2 ≤ AZ ≤ 120	

Catene e tratti • Cadenas y tramos • Correntes e vias



00128845

Elementi della catena Componentes de la cadena Elementos de corrente

- * Maglia senza perni della catena nè di guida.
In confezioni da 10 pezzi.
Esempio d'ordine: 13 maglie catena =
quantità di consegna 20 pezzi
(2 confezioni).

Per ogni maglia della catena sono
necessari sia un perno di guida
(acciaio) (X) sia un perno della catena
in PA (Z).

In confezioni da 100 pezzi.

Esempio d'ordine: 72 perni catena =
quantità di consegna
100 pezzi (1 confezione).

- * Eslabón de cadena sin perno ni
pasador de cadena.
Unidad de embalaje de 10 piezas.
Ejemplo de pedido: 13 eslabones =
cantidad suministrada 20 piezas
(2 unidades de embalaje).

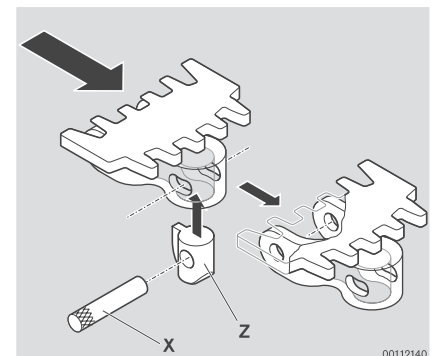
Por cada eslabón de cadena
se necesita un pasador de
cadena (acero) (X) y un perno de
cadena (PA) (Z).

Unidad de embalaje de 100 piezas.

Ejemplo de pedido: 72 pernos de
cadena = cantidad suministrada 100
piezas (1 unidad de embalaje).

- * Elo da corrente sem perno e pino.
Unidade de embalagem de 10 peças.
Exemplo de pedido: 13 elos =
quantidade fornecida 20 peças
(2 unidades de embalagem).

Para cada elo de corrente é
necessário um pino da corrente (aço)
(X) e um perno da corrente (PA) (Z).
Unidade de embalagem de 100 peças.
Exemplo de pedido: 72 pinos =
quantidade fornecida 100 peças
(1 unidade de embalagem).



00112140

Maglia della catena*
Eslabón de cadena*
Elo de corrente*

Nr./No./N°			
O	VF65	10	3 842 530 499
P	VF90	10	3 842 530 500

Perno di guida (acciaio)
Pasador de cadena (acero)
Pino da corrente (aço)

Nr./No./N°			
X	VF65/VF90	100	3 842 536 240

Perno della catena (PA)
Perno de cadena (PA)
Perno da corrente (PA)

Nr./No./N°			
Z	VF65/VF90	100	3 842 536 089



Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Catena di trascinamento a rullini

Durante il trasporto in salita di prodotti voluminosi imballati (ad es. cartoni o casse) i prodotti possono essere inseriti obliquamente dall'alto, tramite uno scivolo, tra i trascinatori a rullini in direzione di trasporto. Il prodotto rotola nello scomparto libero successivo, garantendo così un continuo flusso di materiale senza necessità di un impegnativo riaggiustamento. Il diametro dei rullini dipende dalla grandezza dei prodotti trasportati.

Durante la progettazione osservare quanto segue (☞ Fig. A):

- Mantenere i valori per l'altezza di caduta "h" e l'angolo "α" quanto più bassi possibile.
- La velocità del prodotto immerso deve essere uguale a quella del sistema di trasporto. Ridurre velocità più elevate mediante freni (ad es. spazzole) prima di introdurre il prodotto nella catena di trascinamento a rullini. Evitare assolutamente che un prodotto esaurisca la sua energia cinetica sul trascinatore a rullini.
- Convergenza della catena di trascinamento a rullini in direzione di trasporto.
- Distanza tra i trascinatori a rullini ca. 1,5x la lunghezza di prodotto (garantisce la scorrevolezza in curva nelle curve verticali).
- Velocità di trasporto in uscita: 2x lunghezza del prodotto x 1,5x numero di prodotti/min.

In questo modo è assicurato che per ogni prodotto siano disponibili due scomparti in cui scivolare in avanti o indietro (☞ Fig. B, C).

- Forza dinamica max. del prodotto nello scivolamento all'indietro contro il trascinatore a rullini: 10 N
- Forza statica max. dovuto al prodotto adiacente: 100 N

Nel caso di forze più elevate ridurre l'angolo di salita o ridurre la velocità d'urto tramite il montaggio di singole maglie della catena ad attrito statico tra i trascinatori a rullini.

Cadena de arrastre con rodillos

En el transporte ascendente de productos embalados de gran volumen (por ejemplo, cartones o cajas), los productos se pueden "insertar" entre los arrastradores de rodillos en posición inclinada desde arriba y en sentido de transporte a través de un plano inclinado. El producto rueda hasta la siguiente bolsa libre de tal forma que se garantiza un flujo continuo de materiales sin tener que ajustar el tiempo del ciclo. El diámetro de rodillo varía en función del tamaño de los productos transportados.

Para la proyección se debe tener en cuenta lo siguiente (☞ Fig. A):

- Diseñar la altura de caída "h" y el ángulo "α" lo más reducidos posibles.
- La velocidad del producto suministrado debe ser más o menos idéntica a la del sistema de transporte. Reducir la velocidad frenando (por ejemplo, cepillos) antes de introducir el producto en la cadena de arrastre con rodillos. Es indispensable evitar que un producto ejerza su energía cinética sobre los arrastradores de rodillos.
- Abastecimiento en el sentido de transporte de la cadena de arrastre con rodillos.
- Distancia de los arrastradores de rodillos aprox. 1,5x longitud del producto (garantiza la marcha en curvas verticales).
- Velocidad de evacuación: 2x longitud del producto x 1,5x número de productos/min.

De este modo se garantiza que haya dos bolsas disponibles para cada producto en las que éste pueda entrar o a las que pueda volver (☞ Fig. B, C).

- Máx. fuerza dinámica al volver el producto hacia los arrastradores de rodillos: 10 N
- Máx. fuerza estática mediante el producto existente: 100 N

En el caso de fuerzas mayores, reducir el ángulo de inclinación o la velocidad de impacto montando eslabones de cadena de rozamiento de adherencia individuales entre los arrastradores de rodillos.

Corrente de arrastamento com roletes

No transporte em subidas de produtos embalados e volumosos (p. ex. caixas de papelão ou caixotes), os produtos podem ser posicionados sobre um escorregador de forma diagonal entre os arrastadores de roletes na direção de transporte. O produto rola para a próxima bolsa livre de modo que, sem a necessidade de sincronizações complexas, fica garantido um fluxo contínuo de material. O diâmetro dos roletes depende do tamanho dos produtos transportados.

Na montagem, deve-se observar: (☞ Fig. A):

- A altura de queda "h" e o ângulo "α" devem ser mantidos nos mínimos valores possíveis.
- A velocidade do produto transportado deve ser aproximadamente igual à do sistema de transporte. Deve ser evitada uma velocidade mais alta com a aplicação de freagem (p. ex. escovas) antes da colocação na corrente de arrastamento de roletes. Deve-se obrigatoriamente evitar que um produto descarregue sua energia cinética sobre o arrastador de roletes.
- Alimentação na direção do transporte da corrente de arrastamento com roletes.
- Distância entre os arrastadores com roletes de aprox. 1,5x o comprimento do produto (garantida a possibilidade de realizar as curvaturas no sentido vertical).
- Velocidade do transporte: 2x comprimento do produto x 1,5x quantidade de produtos/min.

Desse modo garante-se que fiquem disponíveis duas bolsas para cada produto, nas quais possa ser arrastado para frente ou para trás (☞ Fig. B, C).

- Força dinâmica máxima no caso de arrastamento para trás do produto contra o arrastador de roletes: 10 N
- Força estática máxima exercida pelo produto parado: 100 N

No caso de forças maiores, diminua o ângulo de subida ou a velocidade de impacto através da montagem de elos de corrente de aderência por atrito entre os arrastadores de roletes.

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

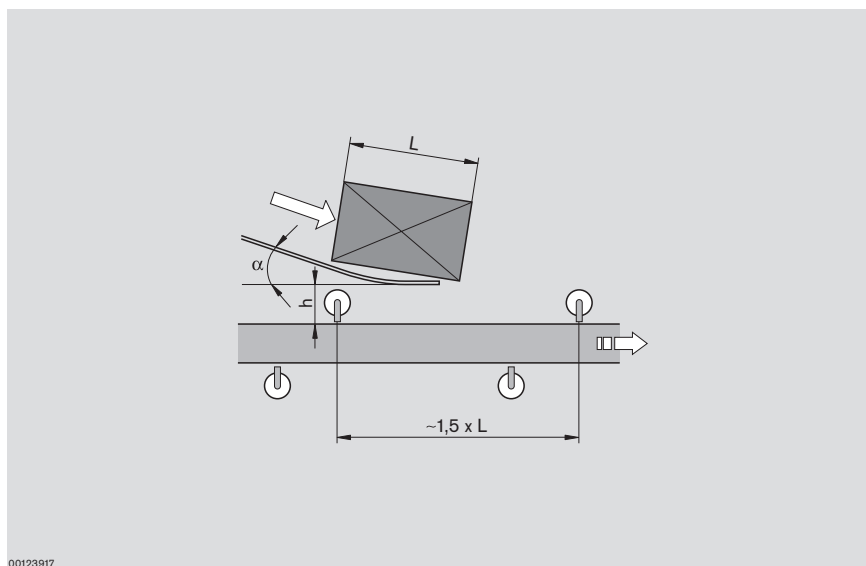


Fig. A

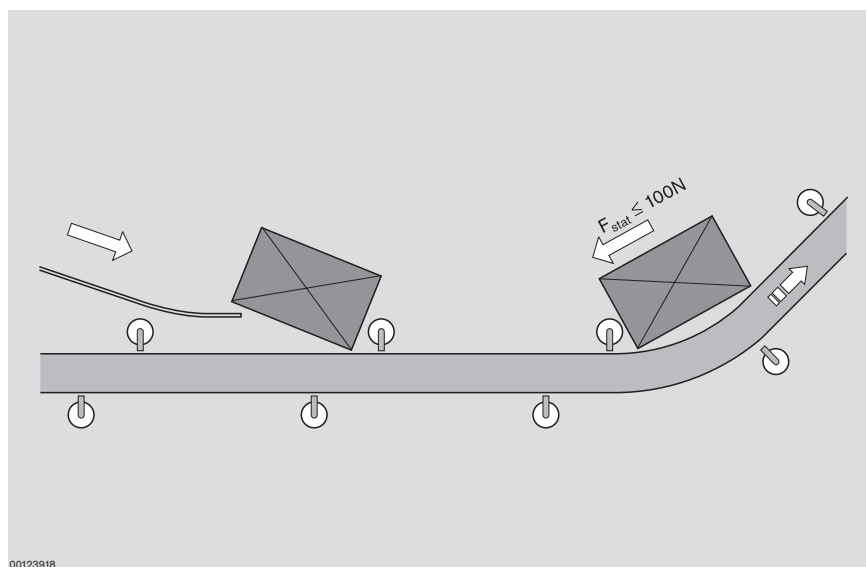


Fig. B

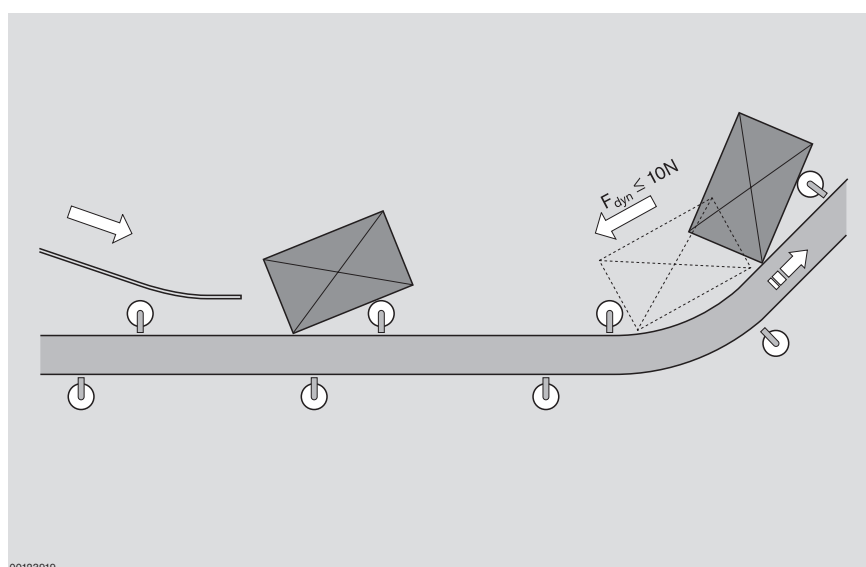
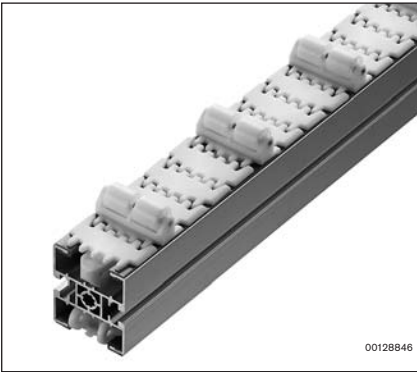


Fig. C

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Catena di trascinamento a rullini ø 20
Cadena de arrastre con rodillos ø 20
Corrente de arrastamento com roletes ø 20



Catena completa
Cadena completa
Corrente completa

Catena di trascinamento a rullini (Q, R) per il trasporto di prodotti in salita. I prodotti si posizionano mediante il proprio peso senza necessità di un riaggiustamento dispendioso (2-14).
Dati tecnici capitolo 10

Materiale:

- Q, R: POM, di colore naturale
- Perno di guida (acciaio) e delle assi dei rullini: acciaio inossidabile, 1.4305
- Perno della catena (PA): PA, di colore naturale
- Rullo: POM

Cadena de arrastre con rodillos (Q, R) para el transporte de productos en pendientes. Los productos se posicionan mediante su propio peso sin tener que ajustar el tiempo del ciclo (2-14).

Datos técnicos capítulo 10

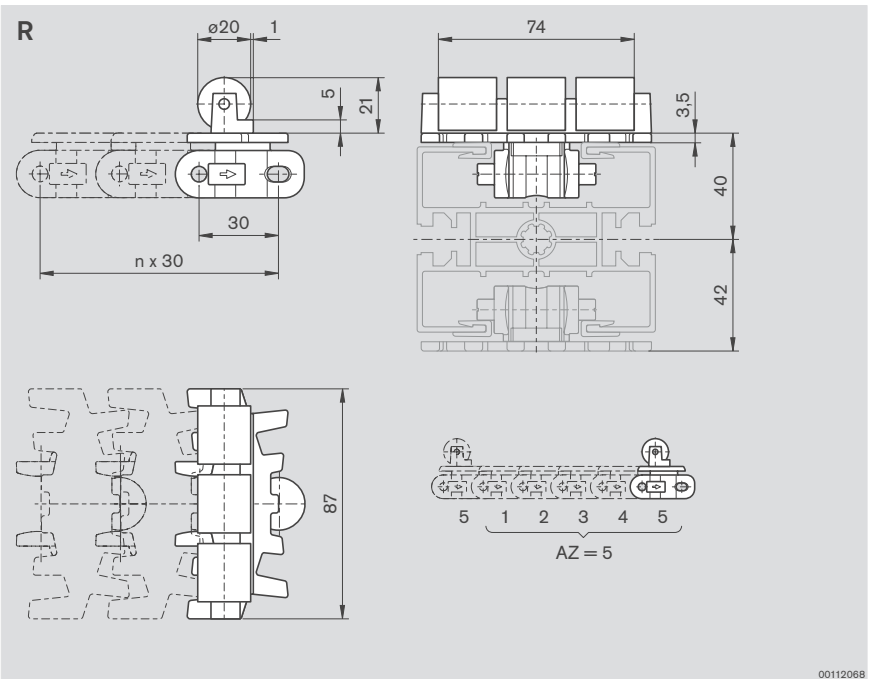
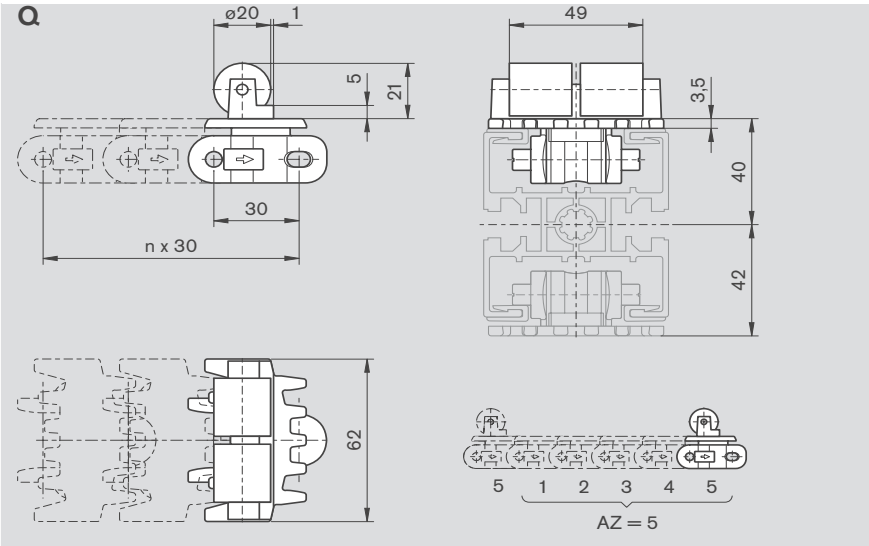
Material:

- Q, R: POM, color natural
- Pasador de cadena (acero) y del eje del rodillo: acero inoxidable, 1.4305
- Perno de cadena (PA): PA, color natural
- Rodillo: POM

Corrente de arrastamento com roletes (Q, R) para o transporte de produtos em subidas. Os produtos posicionam-se através de seu próprio peso, dispensando a necessidade de sincronizar o ritmo dos ciclos dispensando a necessidade de sincronizar o ritmo dos ciclos (2-14).
Dados técnicos capítulo 10

Material:

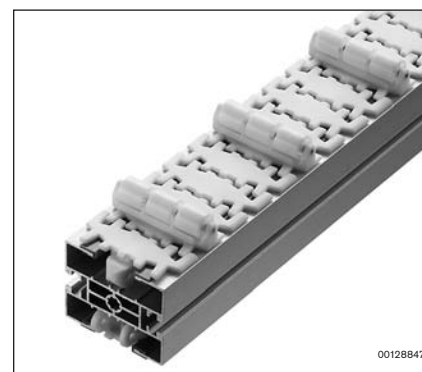
- Q, R: POM, natural
- Pino da corrente (aço) e do eixo do rolete: aço inoxidável, 1.4305
- Perno da corrente (PA): PA, natural
- Rolete: POM



Catena di trascinamento a rullini ø 20
Cadena de arrastre con rodillos ø 20
Corrente de arrastamento com roletes ø 20

(AZ = KDW)		L = 3600 mm / AZ
Q	VF65	3 842 994 960 / ...
R	VF90	3 842 994 961 / ...
		2 ≤ AZ ≤ 120

Catene e tratti • Cadenas y tramos • Correntes e vias



Elementi della catena Componentes de la cadena Elementos de corrente

- * Maglia senza perni della catena nè di guida.
In confezioni da 10 pezzi.
Esempio d'ordine: 13 maglie catena =
quantità di consegna 20 pezzi
(2 confezioni).

Per ogni maglia della catena sono
necessari sia un perno di guida
(acciaio) (X) sia un perno della catena
in PA (Z).

In confezioni da 100 pezzi.

Esempio d'ordine: 72 perni catena =
quantità di consegna
100 pezzi (1 confezione).

- * Eslabón de cadena sin perno ni
pasador de cadena.
Unidad de embalaje de 10 piezas.
Ejemplo de pedido: 13 eslabones =
cantidad suministrada 20 piezas
(2 unidades de embalaje).

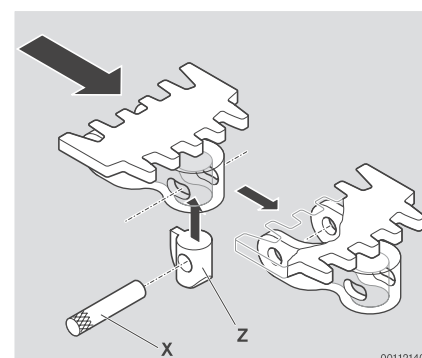
Por cada eslabón de cadena
se necesita un pasador de
cadena (acero) (X) y un perno de
cadena (PA) (Z).

Unidad de embalaje de 100 piezas.

Ejemplo de pedido: 72 pernos de
cadena = cantidad suministrada
100 piezas (1 unidad de embalaje).

- * Elo da corrente sem perno e pino.
Unidade de embalagem de 10 peças.
Exemplo de pedido: 13 elos =
quantidade fornecida 20 peças
(2 unidades de embalagem).

Para cada elo de corrente é
necessário um pino da corrente (aço)
(X) e um perno da corrente (PA) (Z).
Unidade de embalagem de 100 peças.
Exemplo de pedido: 72 pinos =
quantidade fornecida 100 peças
(1 unidade de embalagem).



Maglia della catena*
Eslabón de cadena*
Elo de corrente*

Nr./No./N°			
Q	VF65	10	3 842 530 761
R	VF90	10	3 842 530 762

Perno di guida (acciaio)
Pasador de cadena (acero)
Pino da corrente (aço)

Nr./No./N°			
X	VF65/VF90	100	3 842 536 240

Perno della catena (PA)
Perno de cadena (PA)
Perno da corrente (PA)

Nr./No./N°			
Z	VF65/VF90	100	3 842 536 089



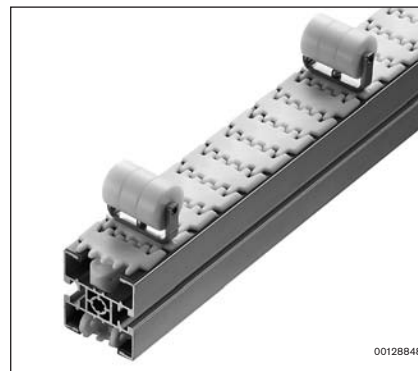
Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Catena di trascinamento a rullini ø 35

Cadena de arrastre con rodillos ø 35

Corrente de arrastamento com roletes ø 35



00128848

■
Catena di trascinamento a rullini (S, T) per il trasporto di prodotti in salita. I prodotti si posizionano mediante il proprio peso senza necessità di un riaggiustamento dispendioso (☞ 2-14). Rullini con diametro ed altezza differenti sono disponibili a richiesta. Dati tecnici ☞ capitolo 10

Materiale:

- S, T: POM, di colore naturale
- Perno di guida, assi del rullo e portastaffa: acciaio inossidabile, 1.4305
- Perno catena (PA): PA, colore naturale
- Rullo: POM

■
Cadena de arrastre con rodillos (S, T) para el transporte de productos en pendientes. Los productos se posicionan mediante su propio peso sin tener que ajustar el tiempo del ciclo (☞ 2-14). Otros diámetros de rodillos y alturas a petición. Datos técnicos ☞ capítulo 10

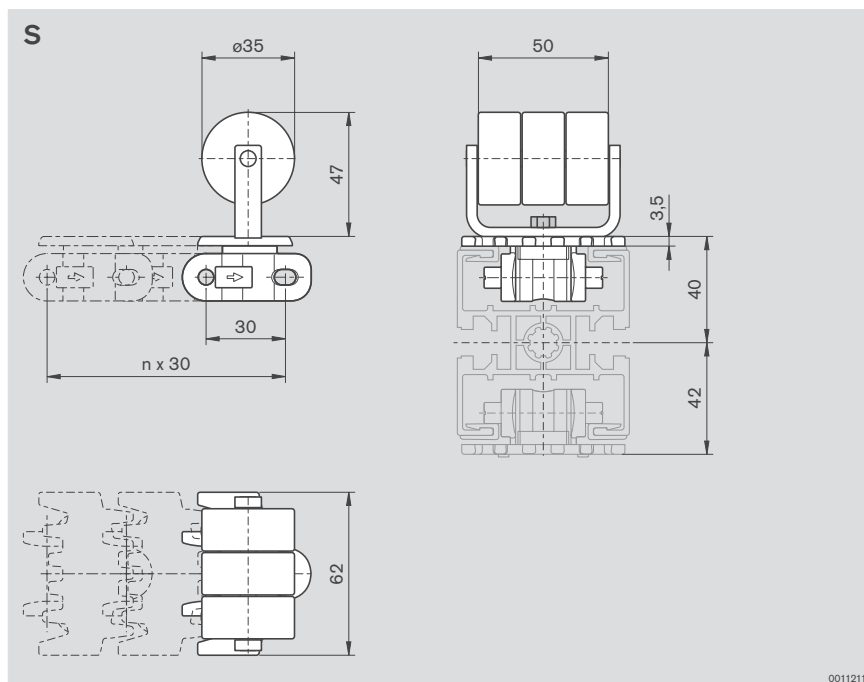
Material:

- S, T: POM, color natural
- Pasador de cadena, ejes de rodillo y soporte en estribo: acero inoxidable, 1.4305
- Perno de cadena (PA): PA, color natural
- Rodillo: POM

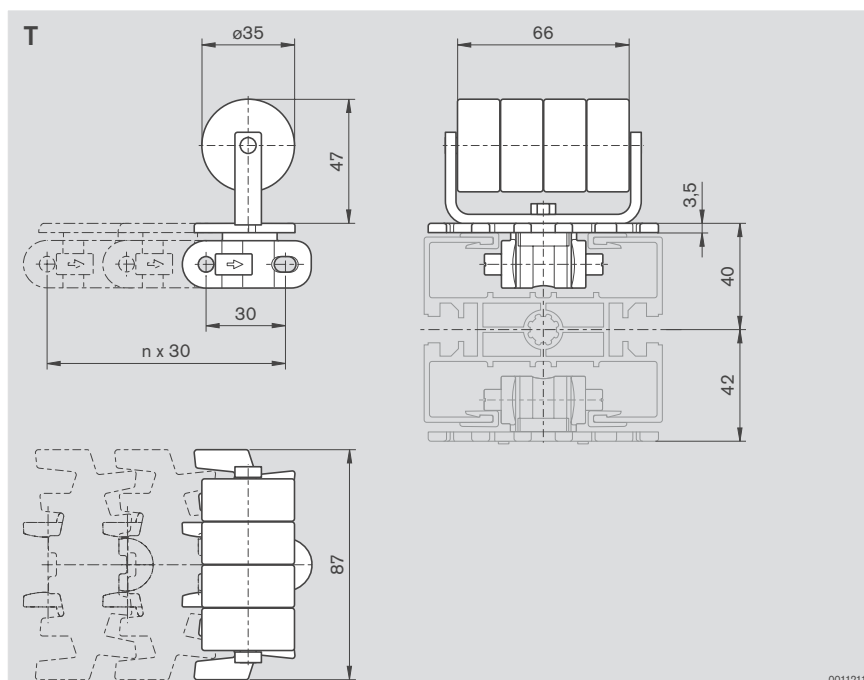
■
Corrente de arrastamento com roletes (S, T) para o transporte de produtos em subidas. Os produtos posicionam se através de seu próprio peso dispensando a necessidade de sincronizar o ritmo dos ciclos (☞ 2-14). Outros diâmetros de roletes e alturas podem ser consultados. Dados técnicos ☞ capítulo 10

Material:

- S, T: POM, natural
- Pino, eixos do rolete e suporte de arco: aço inoxidável, 1.4305
- Perno da corrente (PA): PA, natural
- Rolete: POM

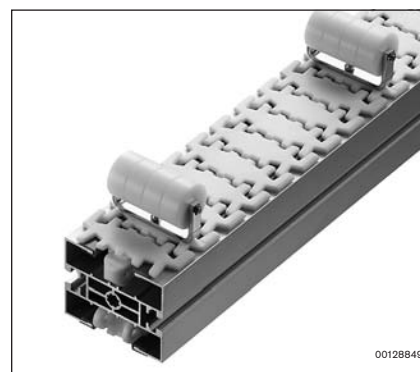


00112113



00112114

Catene e tratti • Cadenas y tramos • Correntes e vias



00128849

Elementi della catena Componentes de la cadena Elementos de corrente

- * Maglia senza perni della catena nè di guida.
Confezionate singolarmente.
Esempio d'ordine: 13 maglie catena =
quantità di consegna 13 pezzi
(13 confezioni).

Per ogni maglia della catena sono
necessari sia un perno di guida
(acciaio) (X) sia un perno della catena
in PA (Z).

In confezioni da 100 pezzi.

Esempio d'ordine: 72 perni catena =
quantità di consegna
100 pezzi (2 confezioni).

- * Eslabón de cadena sin perno ni
pasador de cadena.
Embalado individualmente.
Ejemplo de pedido: 13 eslabones =
cantidad suministrada 13 piezas
(13 unidades de embalaje).

Por cada eslabón de cadena
se necesita un pasador de
cadena (acero) (X) y un perno de
cadena (PA) (Z).

Unidad de embalaje de 100 piezas.

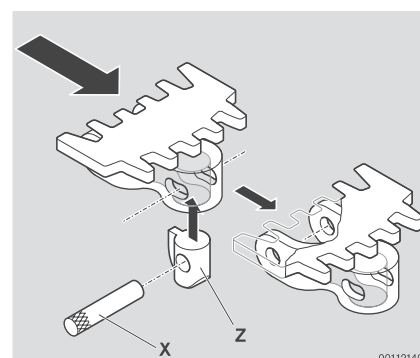
Ejemplo de pedido: 72 pernos de
cadena = cantidad suministrada 100
piezas (1 unidad de embalaje).

- * Elo da corrente sem perno e pino.
Embalado individualmente.
Exemplo de pedido: 13 elos =
quantidade fornecida 13 peças
(13 embalagens).

Para cada elo de corrente é
necessário um pino da corrente (aço)
(X) e um perno da corrente (PA) (Z).

Unidade de embalagem de 100 peças.

Exemplo de pedido: 72 pinos =
quantidade fornecida 100 peças
(1 unidade de embalagem).



00112140

Maglia della catena*
Eslabón de cadena*
Elo de corrente*

Nr./No./N°			
S	VF65	3 842 531	375
T	VF90	3 842 531	376

Perno di guida (acciaio)
Pasador de cadena (acero)
Pino da corrente (aço)

Nr./No./N°			
X	VF65/VF90	100	3 842 536 240

Perno della catena (PA)
Perno de cadena (PA)
Perno da corrente (PA)

Nr./No./N°			
Z	VF65/VF90	100	3 842 536 089



Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Catena universale

Cadena universal

Corrente universal

Catena completa
Cadena completa
Corrente completa

La catena universale (U, V) serve come catena di base per il montaggio da parte dei clienti di propri trascinatori e strutture. Fissaggio con un dado ad inserto/M4 vite inseribile ed un dispositivo antitorsione.

Dati tecnici  capitolo 10

Materiale:

- U, V: POM, di colore naturale
- Perno di guida (acciaio): acciaio inossidabile, 1.4305
- Perno della catena (PA): PA, di colore naturale

La cadena universal (U, V) sirve como cadena de base para los montajes por parte de los clientes de arrastradores o construcciones propias. La fijación se realiza con una tuerca embutida/M4 un tornillo insertable y un seguro anti giro.

Datos técnicos  capítulo 10

Material:

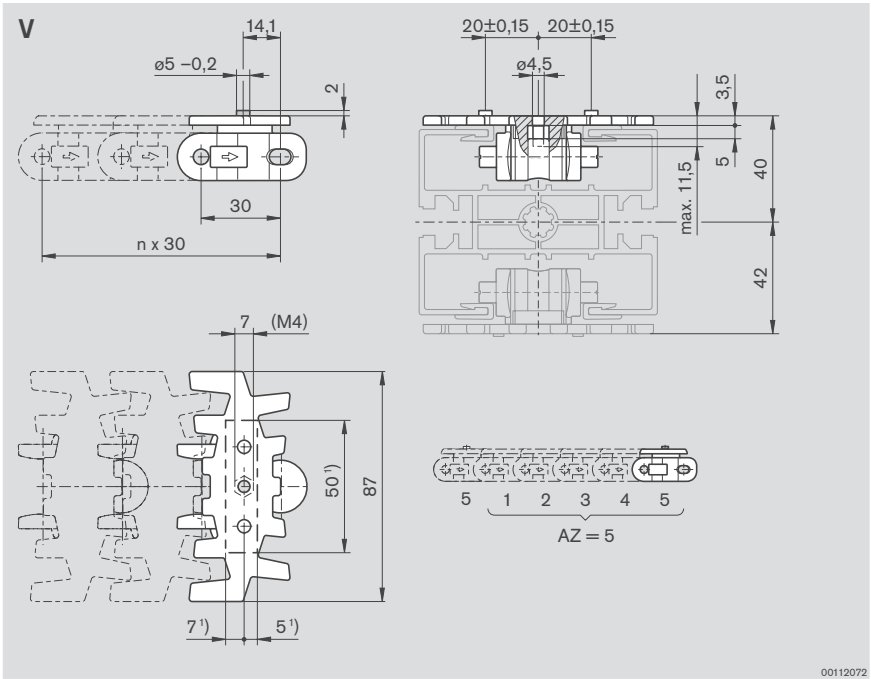
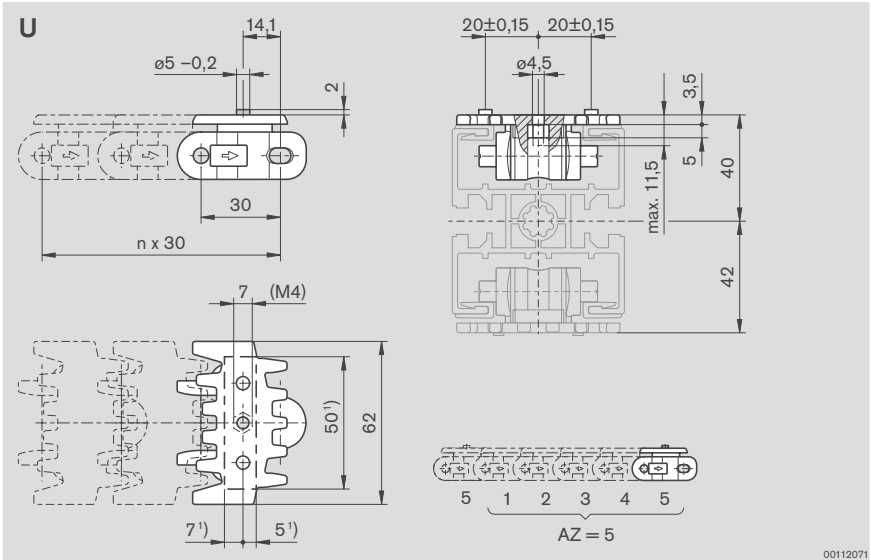
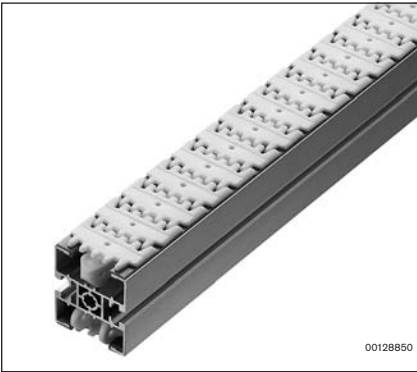
- U, V: POM, color natural
- Pasador de cadena (acero): acero inoxidable, 1.4305
- Perno de cadena (PA): PA, color natural

A corrente universal (U, V) serve como corrente básica para a montagem dos próprios arrastamentos ou ampliações, feita pelo próprio cliente. Fixação com uma porca de embutir/M4 um parafuso de encaixe e proteção contra torsão.

Dados técnicos  capítulo 10

Materiale:

- U, V: POM, natural
- Pino da corrente (aço): aço inoxidável, 1.4305
- Perno da corrente (PA): PA, natural



Catena universale
Cadena universal
Corrente universal

	(AZ = KDW)	L = 3600 mm / AZ
U	VF65	3 842 994 962 / ...
V	VF90	3 842 994 963 / ...
		1 ≤ AZ ≤ 120

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

- 1) Possibile superficie di montaggio per strutture in tratti in salita con curve e $AZ = 1$.
- 1) Superficies de montaje posibles para construcciones mediante el desarrollo de tramos con curvas y $AZ = 1$.
- 1) Possível superfície de montagem para ampliações em caso de curso da via com curvas e $AZ = 1$.

Elementi della catena Componentes de la cadena Elementos de corrente

- * Maglia senza perni della catena nè di guida.
In confezioni da 10 pezzi.
Esempio d'ordine: 13 maglie catena = quantità di consegna 20 pezzi (2 confezioni).

Per ogni maglia della catena sono necessari sia un perno di guida (acciaio) (X) sia un perno della catena in PA (Z).

In confezioni da 100 pezzi.

Esempio d'ordine: 72 perni catena = quantità di consegna 100 pezzi (1 confezione).

- * Eslabón de cadena sin perno ni pasador de cadena.
Unidad de embalaje de 10 piezas.
Ejemplo de pedido: 13 eslabones = cantidad suministrada 20 piezas (2 unidades de embalaje).

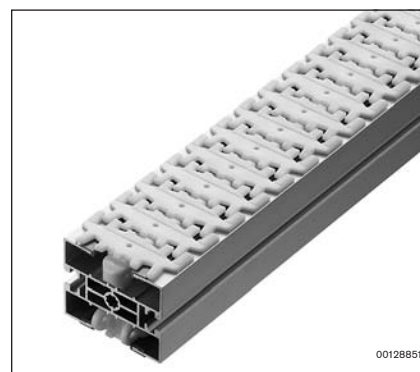
Por cada eslabón de cadena se necesita un pasador de cadena (acero) (X) y un perno de cadena (PA) (Z).

Unidad de embalaje de 100 piezas.

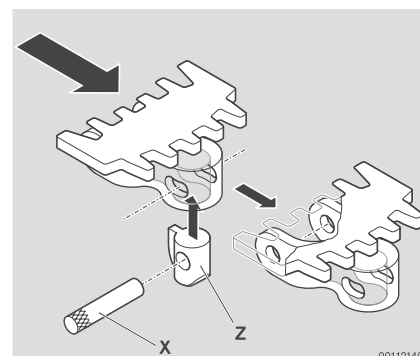
Ejemplo de pedido: 72 pernos de cadena = cantidad suministrada 100 piezas (1 unidad de embalaje).

- * Elo da corrente sem perno e pino.
Unidade de embalagem de 10 peças.
Exemplo de pedido: 13 elos = quantidade fornecida 20 peças (2 unidades de embalagem).

Para cada elo de corrente é necessário um pino da corrente (aço) (X) e um perno da corrente (PA) (Z).
Unidade de embalagem de 100 peças.
Exemplo de pedido: 72 pinos = quantidade fornecida 100 peças (1 unidade de embalagem).



00128851



00112140

Maglia della catena*
Eslabón de cadena*
Elo de corrente*

Nr./No./N°			
U	VF65	10	3 842 531 379
V	VF90	10	3 842 531 380

Perno di guida (acciaio)
Pasador de cadena (acero)
Pino da corrente (aço)

Nr./No./N°			
X	VF65/VF90	100	3 842 536 240

Perno della catena (PA)
Perno de cadena (PA)
Perno da corrente (PA)

Nr./No./N°			
Z	VF65/VF90	100	3 842 536 089



Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Profilato tratto, giunto

Perfil de tramo, empalmador

Perfil de via, peça de união



Profilato tratto, in un unico pezzo (A, B).
Giunto profilato (C) per il collegamento
sulla parte frontale dei profilati tratto. La
scanalatura del profilato esterna rimane
libera per montaggi ulteriori.

Materiale:

- A, B: alluminio anodizzato di colore naturale
- C: acciaio zincato

Perfil de tramo, de una pieza (A, B).
Empalmador de perfiles (C) para unir
frontalmente los perfiles de tramo. La
ranura exterior del perfil queda libre para
construcciones suplementarias.

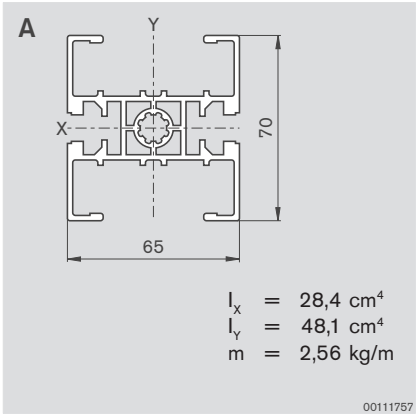
Material:

- A, B: aluminio, anodizado en color natural
- C: acero, galvanizado

Perfil de via, de uma peça (A, B).
Peça de união de perfil (C) para união do
lado frontal dos perfis de via. A ranhura
de perfil exterior fica livre para dispositivos
adicionais.

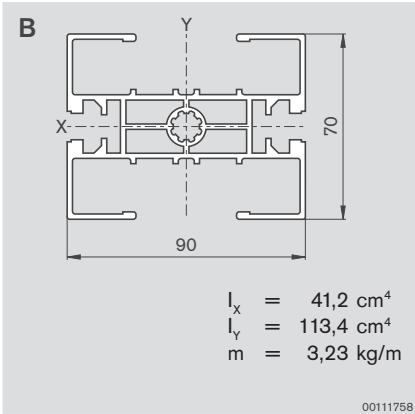
Material:

- A, B: alumínio, anodizado, natural
- C: aço galvanizado



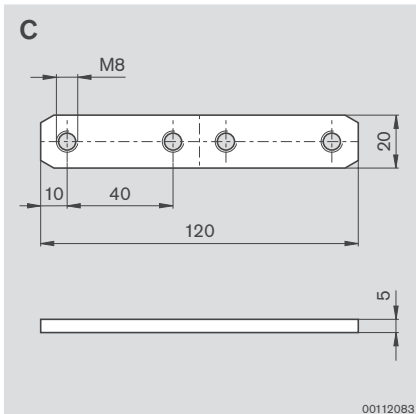
Profilato tratto VF65
Perfil de tramo VF65
Perfil de via VF65

L = ... mm		
A	VF65	3 842 993 106 / ...
50 mm ≤ L ≤ 6000 mm		
12 x L = 5600 mm		
A	VF65	3 842 528 073



Profilato tratto VF90
Perfil de tramo VF90
Perfil de via VF90

L = ... mm		
B	VF90	3 842 993 107 / ...
50 mm ≤ L ≤ 6000 mm		
12 x L = 5600 mm		
B	VF90	3 842 528 098



Giunto
Empalmador
Peça de união

Nr./No./N°		
C	10	3 842 530 277

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

■
 Profilato tratto, in composito pezzo (D + F, E + G). La struttura aperta in combinazione con una catena a circolazione sopraelevata permette l'eliminazione diretta di sporco, materiale di sfregamento, corpi estranei tipo trucioli, ecc. In base alla posizione di montaggio è necessaria una protezione contro un contatto involontario (DIN EN 294).

Materiale:

- D, E: alluminio anodizzato di colore naturale
- F, G: alluminio pressofuso, elementi di collegamento: acciaio zincato

■
 Perfil de tramo, de varias piezas (D + F, E + G). La estructura abierta en combinación con una cadena que circule sólo en la parte superior permite eliminar directamente la suciedad, restos de desgaste, cuerpos extraños, virutas, etc. según la posición de montaje se requiere una protección contra contactos accidentales (DIN EN 294).

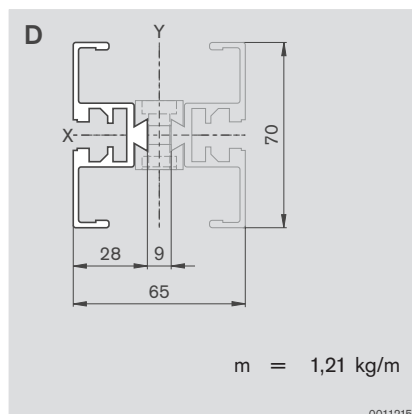
Material:

- D, E: aluminio, anodizado en color natural
- F, G: fundición a presión de aluminio, elementos de unión: acero, galvanizado

■
 Perfil de via, de várias peças (D + F, E + G). A estrutura aberta combinada a uma corrente que só se movimenta pela parte superior permite eliminar diretamente a sujeira, restos de desgaste, corpos estranhos, limalhas, etc. Conforme a posição de montagem é necessário utilizar uma proteção contra contato acidental (DIN EN 294).

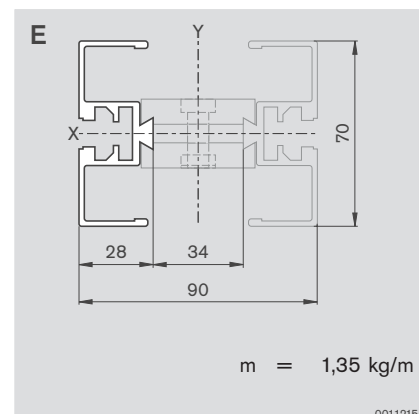
Material:

- D, E: alumínio, anodizado, natural
- F, G: alumínio fundido a pressão, peças de união: aço, galvanizado



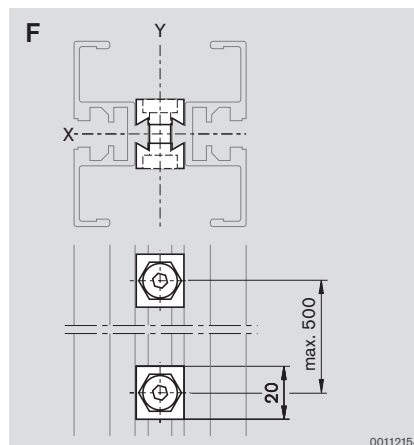
Profilato tratto VF65
 Perfil de tramo VF65
 Perfil de via VF65

		L = ... mm
D	VF65	3 842 993 293 / ...
		50 mm ≤ L ≤ 6000 mm



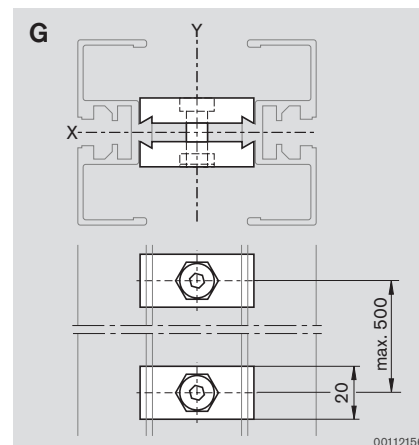
Profilato tratto VF90
 Perfil de tramo VF90
 Perfil de via VF90

		L = ... mm
E	VF90	3 842 993 294 / ...
		50 mm ≤ L ≤ 6000 mm



Giunto profilato VF65
 Empalmador de perfiles VF65
 Peça de união de perfis VF65

		Nr./No./N°
F	VF65	10 3 842 527 534



Giunto profilato VF90
 Empalmador de perfiles VF90
 Peça de união de perfis VF90

		Nr./No./N°
G	VF90	10 3 842 527 548



Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
 Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
 Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Listello di scorrimento, accessori

Listón de deslizamiento, accesorios

Régua de deslize, acessórios



■ Per ridurre la resistenza all'attrito, il listello di scorrimento (H, I, J) viene incastrato sul profilato tratto (A, B, D, E) e ribadito al profilato per prevenire uno spostamento assiale (L).

A velocità di trasporto > 20 m/min, temperature ambiente di 40–60 °C, contatto con olii, emulsioni e prodotti refrigeranti oppure nelle curve orizzontali e verticali utilizzare il listello di scorrimento in PVDF (I).

Listello di scorrimento idoneo per ESD (J).

Listello di scorrimento in acciaio (K) per tratti dritti per l'impiego in presenza di polveri abrasive o trucioli di metallo. In questo caso dotare le curve di un listello di scorrimento in PVDF. Listello di scorrimento in acciaio per ruote della curve su richiesta.

Profilato di copertura (M, N) per il miglioramento del design dell'impianto, per il fissaggio di cavi infilati nella scanalatura del profilato e per la protezione dallo sporco di tale scanalatura.

Materiale:

- H: PE-UHMW, grigio
- I: PVDF bianco
- J: PE-UHMW, nero conduttivo
- K: 1.4310, acciaio inossidabile
- L: alluminio
- M: alluminio anodizzato di colore naturale
- N: PVC duro

■ Para reducir la resistencia de rozamiento, se fija el listón de deslizamiento (H, I, J) sobre el perfil de tramo (A, B, D, E) y se remacha como seguro contra el desplazamiento axial con el perfil de tramo (L).

A velocidades de transporte > 20 m/min, con temperaturas ambientales de 40–60 °C, en caso de contacto con aceites, emulsiones y agentes refrigerantes o en caso de curvas horizontales o verticales, utilizar el listón de deslizamiento PVDF (I).

Listón de deslizamiento (J) con capacidad ESD.

Listón de deslizamiento de acero (K) para tramos rectos para el uso en presencia de polvo abrasivo o virutas metálicas. En este caso, dotar las curvas de un listón de deslizamiento PVDF.

Listón de deslizamiento de acero para ruedas de curvas bajo pedido.

Perfil de cubierta (M, N) para mejorar el diseño de la instalación, para fijar los cables pasados por la ranura del perfil y para proteger la ranura del perfil contra la suciedad.

Material:

- H: PE-UHMW, gris
- I: PVDF, blanco
- J: PE-UHMW, conductivo, negro
- K: 1.4310, acero inoxidable
- L: aluminio
- M: aluminio, anodizado en color natural
- N: PVC rígido

■ A fim de reduzir a resistência à fricção, a régua de deslize (H, I, J) é encaixada no perfil de via (A, B, D, E) e, como proteção contra deslocamento axial, rebitada (L) com o perfil de via.

Utilizar a barra de deslize de PVDF (I) nas velocidades de transporte > 20 m/min, à temperatura ambiente de 40°C a 60°C, se estiver em contato com óleos, emulsões e fluidos de refrigeração ou em curvas horizontais e verticais.

Régua de deslize (J) com capacidade para descarga eletrostática.

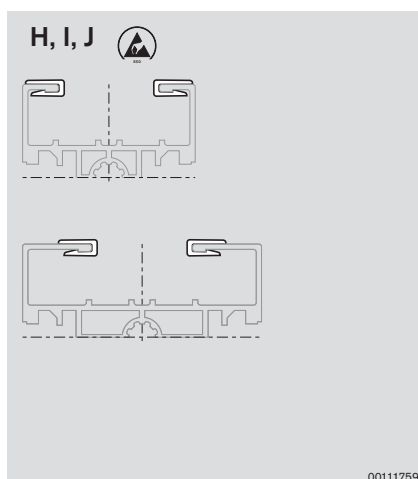
Régua de deslize de aço (K) para trechos retos para utilizar em pós abrasivos ou limas de metal. Neste caso, utilize curvas com régua de deslize de PVDF. Régua de deslize de aço para rodas de curvas sob consulta.

Perfil de cobertura (M, N) para melhorar o design da instalação, fixar os cabos que passam pela ranhura de perfil e para proteger a ranhura de perfil contra sujeira.

Material:

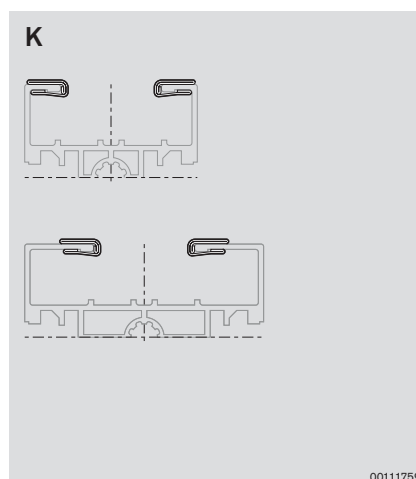
- H: PE-UHMW, cinza
- I: PVDF, branco
- J: PE-UHMW, condutor, preto
- K: 1.4310, aço inoxidável
- L: alumínio
- M: alumínio, anodizado, natural
- N: PVC rígido

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias



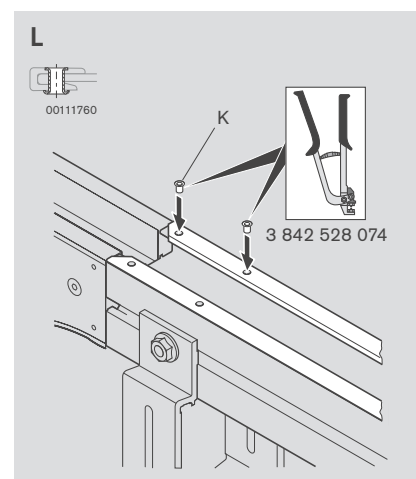
Listello di scorrimento
Listón de deslizamiento
Régua de deslize

		L = 25 000 mm
H	PE-UHMW	3 842 528 101
I	PVDF	3 842 528 106
J	△ PE-UHMW	3 842 528 102



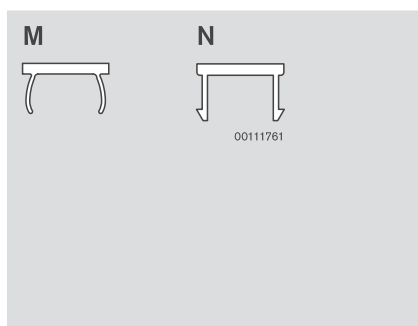
Listello di scorrimento
Listón de deslizamiento
Régua de deslize

		L = 3000 mm
K	1.4310	3 842 536 130



Ribattino
Remache
Rebite

Nr./No./N°		
L	100	3 842 528 458



Profilato di copertura
Perfil de cubrimiento
Perfil de cobertura

			L = 2000 mm
M	Al	10	3 842 523 258
N	PVC ¹⁾	10	3 842 146 901
	PVC ²⁾	10	3 842 191 182
	PVC ³⁾	10	3 842 518 367
	PVC ⁴⁾	10	3 842 518 368
	PVC ⁵⁾	10	3 842 518 369

- ¹⁾ nero
negro
preto
- ²⁾ incolore
incolore
incolor
- ³⁾ grigio chiaro RAL 7035
gris claro RAL 7035
cinzento claro RAL 7035
- ⁴⁾ rosso RAL 3020
rojo RAL 3020
vermelho RAL 3020
- ⁵⁾ giallo RAL 1023
amarillo RAL 1023
amarelo RAL 1023



Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Catene e tratti · Cadenas y tramos · Correntes e vias

Modulo di montaggio

Módulo de montaje

Módulo de montagem



Modulo di montaggio per introdurre e chiudere/aprire la catena. Installazione in una posizione a scelta del tratto di trasporto, facilmente raggiungibile in un esercizio successivo.

Absolutamente necessario in casi d'impiego di un azionamento della ruota della curva (☞ 3-17).

Distanza dei supporti successivi da entrambi i lati max. 500 mm.

Materiale:

- Alluminio anodizzato di colore naturale
- Parti di fissaggio: acciaio zincato

El módulo de montaje para introducir y cerrar/abrir la cadena. Montaje en un lugar cualquiera del tramo de transporte, de buen acceso en un funcionamiento posterior.

Resulta imprescindible en la utilización de accionamientos por ruedas de curva (☞ 3-17).

Espacio libre en ambos lados hasta el siguiente apoyo de 500 mm como máximo.

Material:

- Alumínio, anodizado en color natural
- Peças de fixação: aço, galvanizado

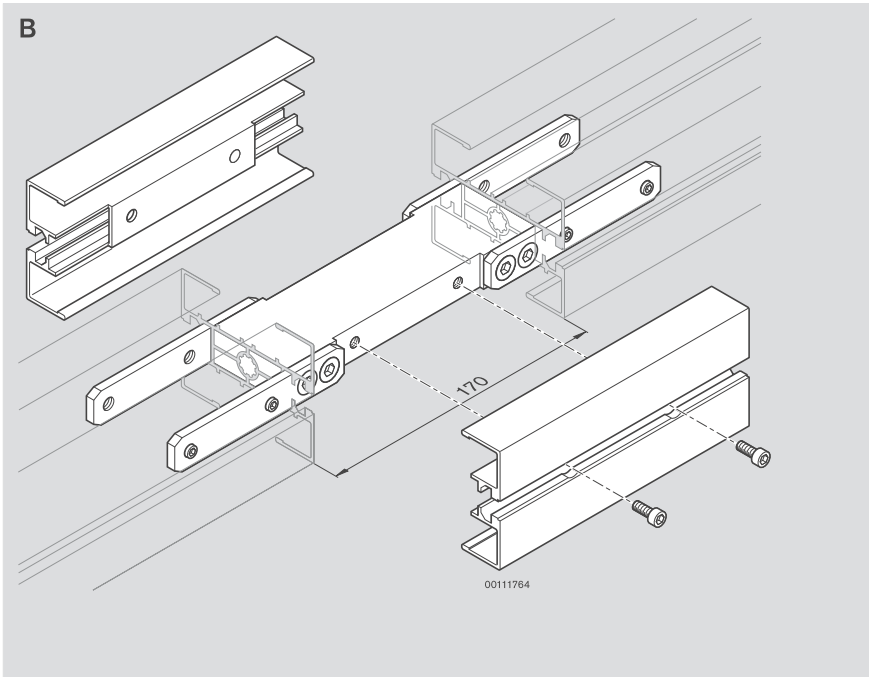
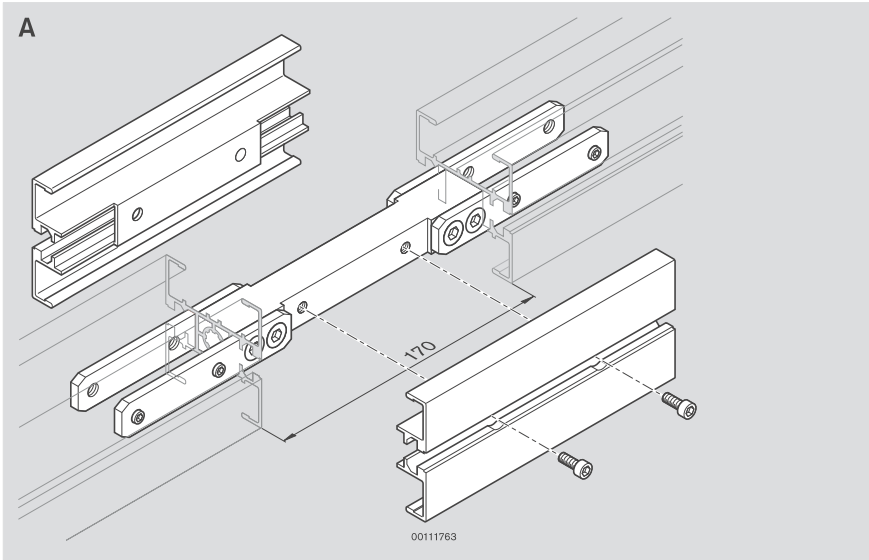
Módulo de montagem para colocar e fechar/abrir a corrente. Montagem em qualquer lugar da via transportadora que seja bem acessível durante o funcionamento.

Indispensável quando for usado o acionamento de roda de curvas (☞ 3-17).

Distância dos próximos apoios nos dois lados de no máx. 500 mm.

Material:

- Alumínio, anodizado, natural
- Peças de fixação: aço galvanizado



Modulo di montaggio VF65
Módulo de montaje
Módulo de montagem

Nr./No./N°		
A	VF65	3 842 527 561

Modulo di montaggio VF90
Módulo de montaje
Módulo de montagem

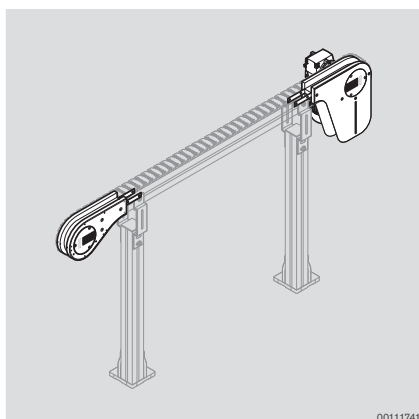
Nr./No./N°		
B	VF90	3 842 527 562

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

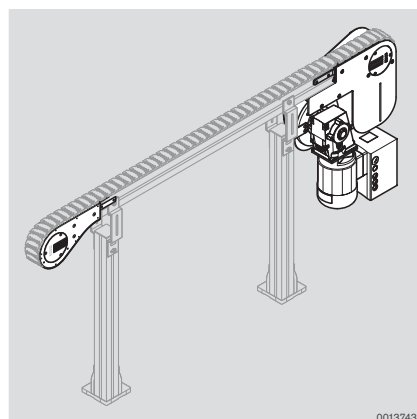
Azionamenti e rinvii

Accionamientos y desviaciones

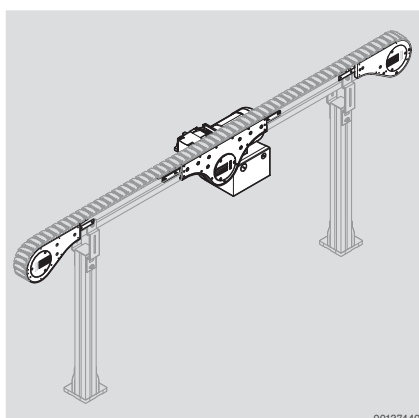
Acionamentos e desvios



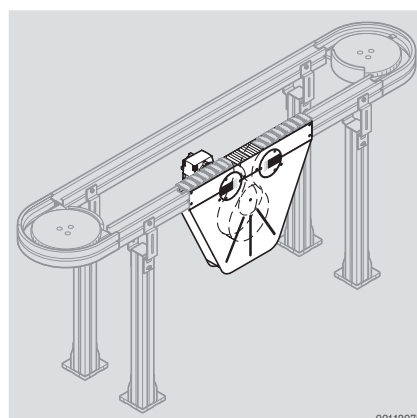
3-2



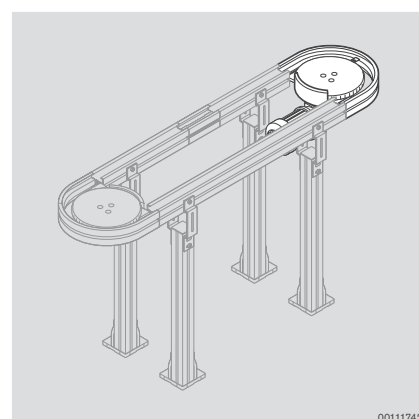
3-8



3-10



3-13



3-16

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

Azionamento a testata, rinvio VF65, VF90

Accionamiento de cabeza, desviación VF65, VF90

Acionamento frontal, desvio VF65, VF90



Azionamento a testata e rinvio per il richiamo della catena sulla parte inferiore del profilato. Per la regolazione continua della velocità di trasporto l'azionamento a testata è acquistabile a scelta con convertitore di frequenza (FU).

Forza di trazione della catena

$$F_{\max} = 1250 \text{ N.}$$

Materiale:

- Acciaio zincato/alluminio anodizzato di colore naturale
- Ruota della catena: POM di colore bianco

¹⁾ MA = montaggio motore sulla parte destra (R) o sinistra (L)

Montaggio motore al di sotto del tratto con catena di trasmissione sulla parte laterale su richiesta.

²⁾ v_N = velocità nominale
(☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, 33, 40, 50, FU4-26, FU16-60 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = **senza motore, senza albero**, set di azionamento necessario (☞ 3-4).

Nessuna prestazione di garanzia per l'azionamento!

Quote dei collegamenti e accessori ☞ 3-4

FU = con convertitore di frequenza (FU).

È necessario il tastierino per la programmazione dell'FU (☞ 3-20).

Nel caso di azionamenti a testata con convertitore di frequenza (FU) consigliamo l'uso di un supporto ☞ Istruzioni di montaggio 3 842 528 496.

³⁾ U/f = tensione/frequenza

⁴⁾ Kpg = 0 = senza accoppiatore

Kpg = 1 = con innesto a scatto

(☞ 3-18), coppia di sblocco $110 \pm 10 \text{ Nm}$

Kpg = 2 = con innesto a frizione

(☞ 3-18), coppia di sblocco regolabile, 10 - 70 Nm

Utensile di regolazione ☞ 8-6

⁵⁾ HAN = 0 = cassetta terminale

HAN = 1 = collegamento motore con cavo/connettore e connettore a spina industriale di metallo 3 A (☞ 10-5).

⁶⁾ MOD (solo con FU) =

- I/O standard (valore preferenziale)
- Application-I/O
- Bus di sistema (CAN)
- PROFIBUS DP

Accionamiento de cabeza y desviación para el retorno de cadena sobre el lado inferior del perfil. Para regular de forma continuada la velocidad de transporte, se puede suministrar el accionamiento de cabeza opcionalmente con convertidor de frecuencia (FU).

Fuerza de tracción de las cadenas

$$F_{\max} = 1250 \text{ N.}$$

Material:

- Acero, galvanizado / aluminio, anodizado en color natural
- Rueda de cadena: POM, blanco

¹⁾ MA = montaje del motor derecho (R) o izquierdo (L)

Montaje del motor bajo el tramo con cadena de transmisión lateral a petición.

²⁾ v_N = velocidad nominal
(☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, 33, 40, 50, FU4-26, FU16-60 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = **sin motor, sin eje**, se necesita juego de accionamiento (☞ 3-4). Sin garantía para el accionamiento!

Dimensiones de la conexión y accesorios ☞ 3-4

FU = con convertidor de frecuencia (FU).

Es necesario un teclado sensitivo para la programación del FU (☞ 3-20).

En caso de accionamiento por cabezal con convertidor de frecuencia (FU), recomendamos un apoyo

☞ Instrucciones de montaje

3 842 528 496.

³⁾ U/f = tensión/frecuencia

⁴⁾ Kpg = 0 = sin acoplamiento

Kpg = 1 = con acoplamiento de encastre

(☞ 3-18), par de desbloqueo ajustable $110 \pm 10 \text{ Nm}$

Kpg = 2 = con acoplamiento de fricción

(☞ 3-18), par de desbloqueo ajustable, 10 - 70 Nm.

Herramienta de ajuste ☞ 8-6

⁵⁾ HAN = 0 = caja de bornes

HAN = 1 = conexión de motor con cable/enchufe y empalmador de enchufe industrial de metal 3 A (☞ 10-5).

⁶⁾ MOD (sólo con FU) =

- E/S estándar (valor preferente)
- Application-E/S
- Bus de sistema (CAN)
- PROFIBUS DP

Acionamento frontal e desvio para o retorno das correntes na parte inferior do perfil. Para regulação progressiva da velocidade de transporte o acionamento frontal pode ser adquirido opcionalmente com conversor de frequência (FU).

Força de tração da corrente

$$F_{\max} = 1250 \text{ N.}$$

Material:

- Aço galvanizado / alumínio, anodizado, natural
- Roda de corrente: POM, branco

¹⁾ MA = montagem do motor à direita (R) ou à esquerda (L)

Montagem do motor na parte inferior da via com corrente de transmissão lateral disponível sob consulta.

²⁾ v_N = velocidade nominal
(☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, 33, 40, 50, FU4-26, FU16-60 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = **sem motor, sem eixo**, é necessário um conjunto de acionamentos (☞ 3-4).

Sem garantia para o acionamento!

Medida de conexão e acessórios ☞ 3-4

FU = com conversor de frequências (FU).

É necessário utilizar um keypad para programação do FU (☞ 3-20).

Em caso de acionamento frontal com conversor de frequência (FU)

recomendamos usar um apoio

☞ Instruções de montagem

3 842 528 496.

³⁾ U/f = tensão/frequência

⁴⁾ Kpg = 0 = sem acoplamento

Kpg = 1 = com acoplamento de entalhe

(☞ 3-18), torque de afrouxamento $110 \pm 10 \text{ Nm}$

Kpg = 2 = com acoplamento de fricção (☞ 3-18), torque de afrouxamento regulável, 10 - 70 Nm

Ferramenta de ajuste ☞ 8-6

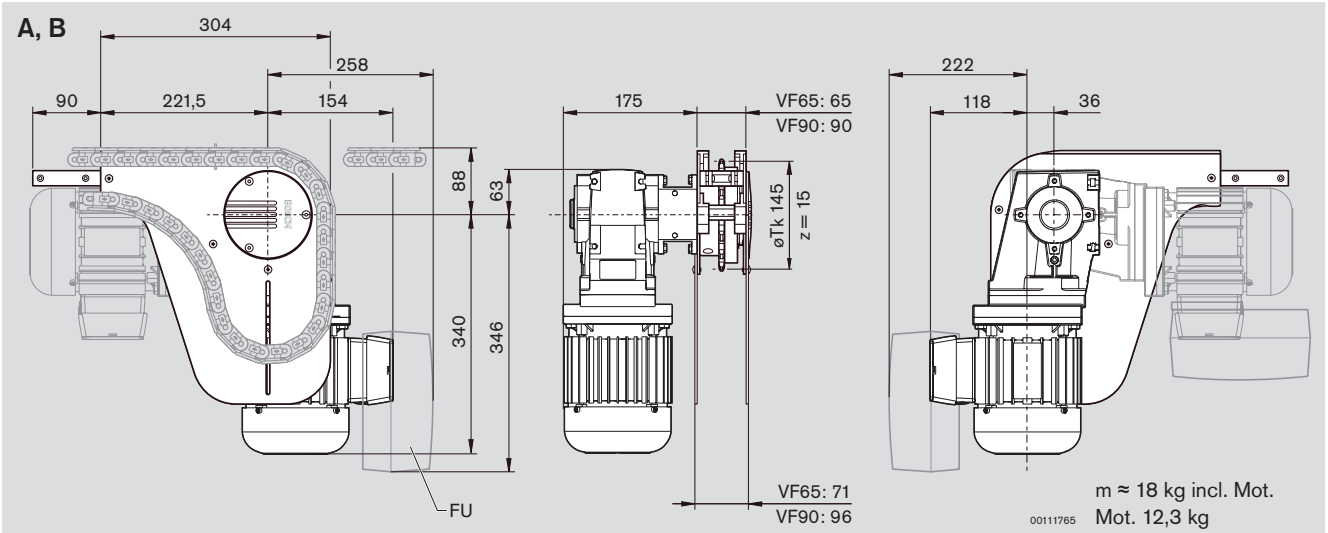
⁵⁾ HAN = 0 = caixa de bornes

HAN = 1 = conexão do motor com cabo/plugue e plugue industrial de metal 3 A (☞ 10-5).

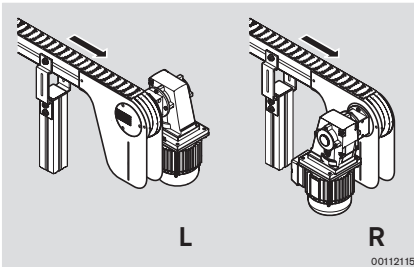
⁶⁾ MOD (somente com FU) =

- E/S padrão (valor preferencial)
- Application-I/O
- Bus do sistema (CAN)
- PROFIBUS DP

Azionamenti e rinvi • Accionamientos y desviaciones • Acionamentos e desvios



Montaggio motore sulla parte sinistra/destra
Montaje del motor a la izquierda o derecha
Montagem do motor à esquerda/à direita



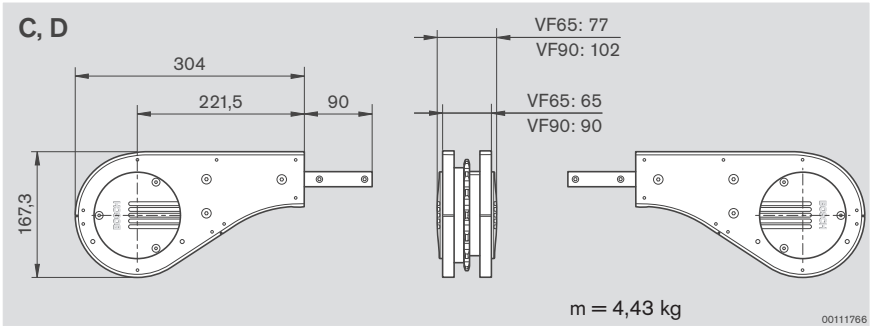
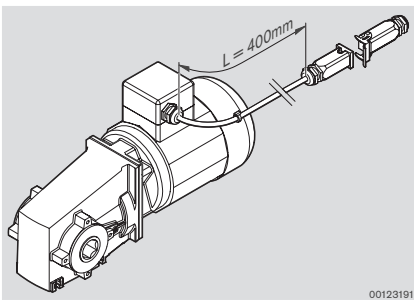
Azionamento a testata VF65
Accionamiento de cabeza VF65
Acionamento frontal VF65

Nr./No./N°	
A	3 842 998 225
MA	= ... (R/L) ¹⁾
v _N	= ... m/min ²⁾
	... FU 4–26 m/min ²⁾
	... FU 16–60 m/min ²⁾
U/f	= ... V / ... Hz ³⁾ ±10-4
Kpg	= ... (0/1/2) ⁴⁾
HAN	= ... (0/1) ⁵⁾
MOD	= ... (...) ⁶⁾

Azionamento a testata VF90
Accionamiento de cabeza VF90
Acionamento frontal VF90

Nr./No./N°	
B	3 842 998 226
MA	= ... (R/L) ¹⁾
v _N	= ... m/min ²⁾
	... FU 4–26 m/min ²⁾
	... FU 16–60 m/min ²⁾
U/f	= ... V / ... Hz ³⁾ ±10-4
Kpg	= ... (0/1/2) ⁴⁾
HAN	= ... (0/1) ⁵⁾
MOD	= ... (...) ⁶⁾

Collegam. motore con cavo/connettore (HAN = 1)
Conexión de motor con cable/enchufe (HAN = 1)
Conexão do motor com cabo/plugue (HAN = 1)



Rinvio VF65
Desviación VF65
Desvio VF65

Nr./No./N°	
C	VF65
	3 842 531 016

Rinvio VF90
Desviación VF90
Desvio VF90

Nr./No./N°	
D	VF90
	3 842 531 017

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

Set di azionamento

Juego de accionamiento

Kit do acionamento

Il set di azionamento (C, D) è necessario per l'azionamento sincrono di 2 trasportatori a catena paralleli con un motore o per il montaggio di motori propri (A, in tal caso nessuna garanzia per l'azionamento!). Nell'azionamento doppio viene garantita la protezione dell'innesto dell'albero rotante mediante il tubo di copertura.

Materiale:

- Albero: ottone
- Innesto: PA di colore naturale
- Tubo di copertura: PA di colore nero

El juego de accionamiento (C, D) se utiliza para el accionamiento sincronizado de 2 transportadores de cadena paralelos con un motor o para el montaje de motores propios (A, en este caso no se garantiza el accionamiento!). En el caso del accionamiento doble se garantiza la protección de la entrada para el eje giratorio mediante el tubo de cubierta.

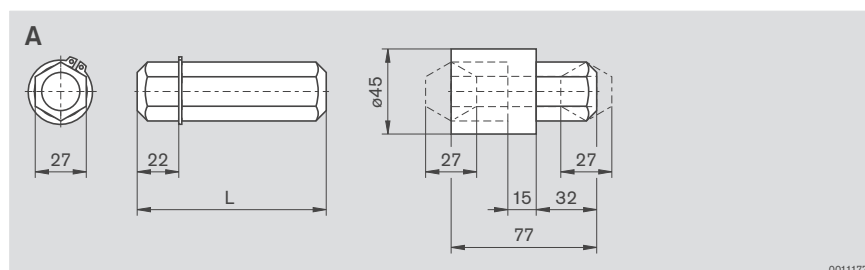
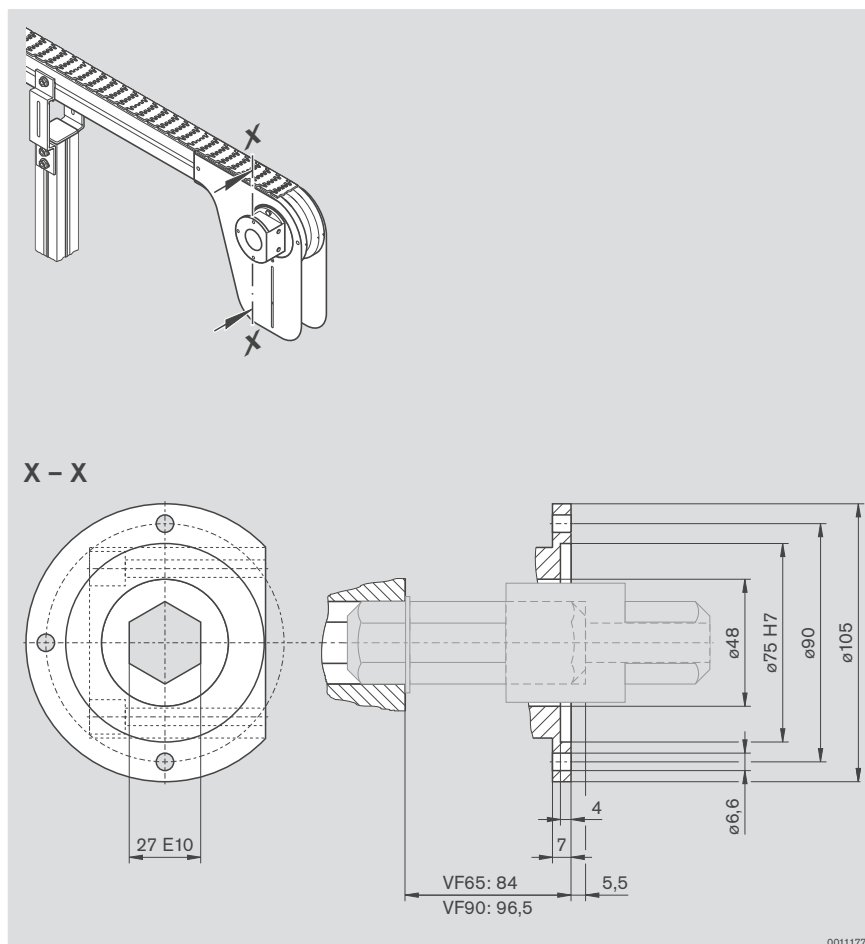
Material:

- Eje: latón
- Acoplamiento: PA, de color natural
- Tubo de cubierta: PA, negro

O kit do acionamento (C, D) é necessário para o acionamento síncrono de 2 transportadores de corrente paralelos com um motor, ou para a montagem de motores próprios (A, neste caso, não é concedida garantia para o acionamento!). Em caso de acionamento duplo, o tubo de cobertura garante proteção contra a força de tração da árvore em rotação.

Material:

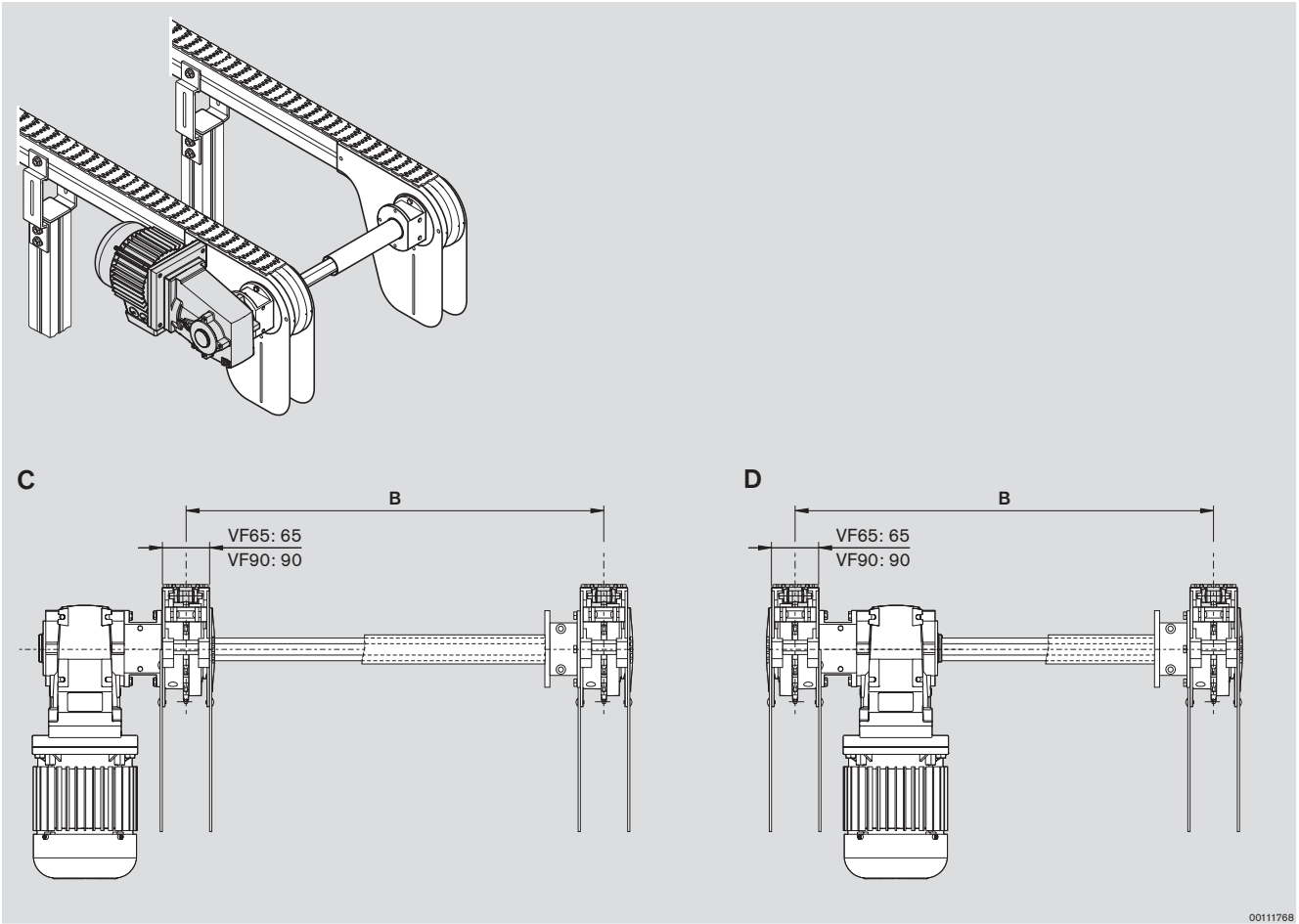
- Árvore: latão
- Acoplamiento: PA natural
- Tubo de cobertura: PA preto



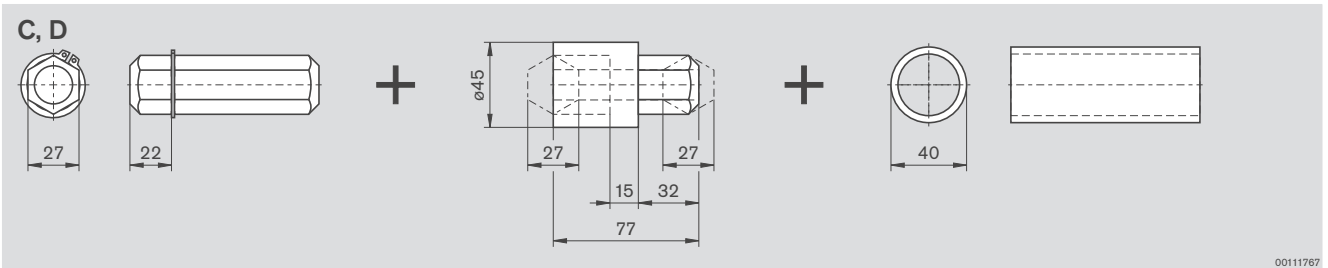
Set di azionamento
Juego de accionamiento
Kit do acionamento

	L = ... mm
A	3 842 994 882 / ...
	60 mm ≤ L ≤ 1000 mm

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios



00111768



00111767

Kpg = 0 = senza accoppiatore
Kpg = 1 = con innesto a scatto
Kpg = 2 = con innesto a frizione
Kpg = 0 = sin acoplamiento
Kpg = 1 = con acoplamiento de encastre
Kpg = 2 = con acoplamiento de fricción
Kpg = 0 = sem acoplamiento
Kpg = 1 = com acoplamento de entalhe
Kpg = 2 = com acoplamento de fricção

Set di azionamento, motore esterno
Juego de accionamiento, motor al exterior
Kit do acionamento, motor no lado de fora

Nr./No./N°
C 3 842 994 923
VF = ... (65 / 90)
B = ... mm (152 mm ≤ L ≤ 900 mm)
Kpg = ... (0 / 1 / 2)

Set di azionamento, motore interno
Juego de accionamiento, motor al interior
Kit do acionamento, motor no interior

Nr./No./N°
C 3 842 994 924
VF = ... (65 / 90)
B = ... mm (337 mm ≤ L ≤ 1200 mm)
Kpg = ... (0 / 1 / 2)

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

Set di collegamento

Juego de unión

Kit de união



Il set di collegamento tra azionamento a testata e rinvio funge da unità di trasferimento per tratti di trasporto susseguenti, dotati di azionamenti a testata.

Passaggio del materiale da trasportare mediante ponte a rotelle passivo (L = 210 mm).

L'efficacia del set di collegamento è garantita soltanto dall'impiego di:

- catena di trasporto piatta
- catena di trasporto piatta ESD
- catena di trasporto con ricopertura in acciaio
- catena ad attrito statico

La sicurezza del trasferimento dei componenti per mezzo del ponte a rotelle è garantita a partire da una lunghezza del prodotto di circa 300 mm (corsa a vuoto del sistema). Nel caso di prodotti a lunghezza ridotta, essi possono rimanere bloccati sul ponte a rotelle a seconda del loro peso (F) ed della loro velocità di trasporto (v).

Materiale:

- Acciaio zincato/alluminio anodizzato di colore naturale
- Rulli: POM
- Assi del rullo: acciaio inossidabile

El juego de unión situado entre el accionamiento de cabeza y la desviación se utiliza como unidad de transferencia entre los siguientes tramos de transporte con cabeza de accionamiento.

Traspaso del material mediante un puente pasivo de ruedecillas (L = 210 mm).

El funcionamiento del juego de unión se garantiza únicamente en la utilización de:

- cadenas de transporte planas
- cadenas de transporte planas con ESD
- cadenas de transporte recubiertas de acero
- cadena de rozamiento estático

Una transferencia segura de las piezas a través del puente de ruedecillas viene dada a partir de una longitud de los productos de 300 mm (marcha en vacío del sistema). En el caso de productos cortos y en función de su peso (F) y de la velocidad de transporte (v), el producto podría quedarse sobre el puente de ruedecillas.

Material:

- Acero galvanizado / aluminio anodizado en color natural
- Rodillos: POM
- Ejes de rodillo: acero inoxidable

O kit de união entre o acionamento frontal e o desvio funciona como unidade de transferência em vias transportadoras com acionamento frontal instaladas diretamente uma após a outra.

A passagem do material transportado é feita através de pontes de roletes passivas (L = 210 mm).

O funcionamento do kit de união só é garantido se forem usadas:

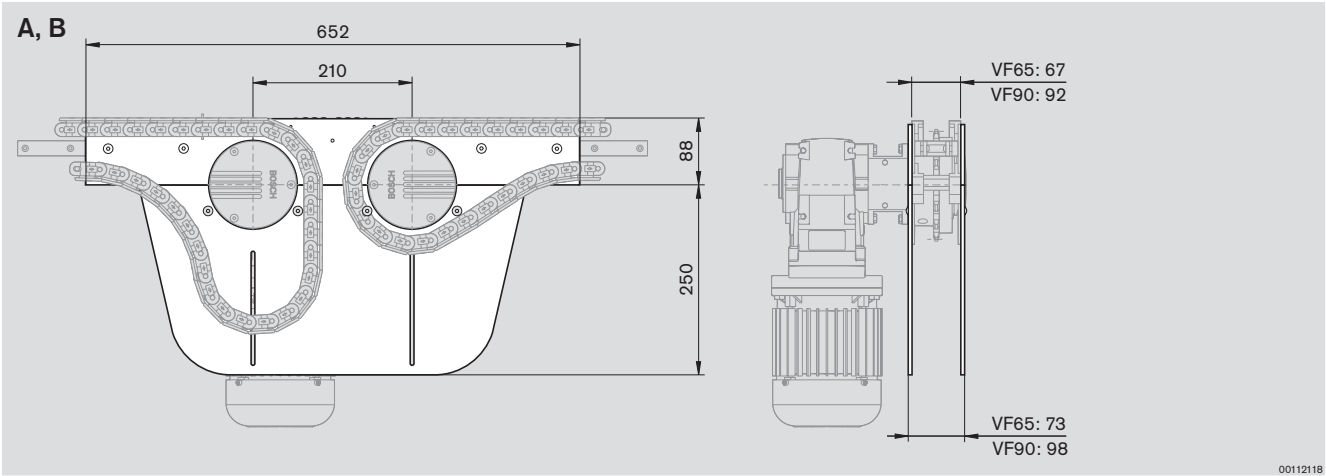
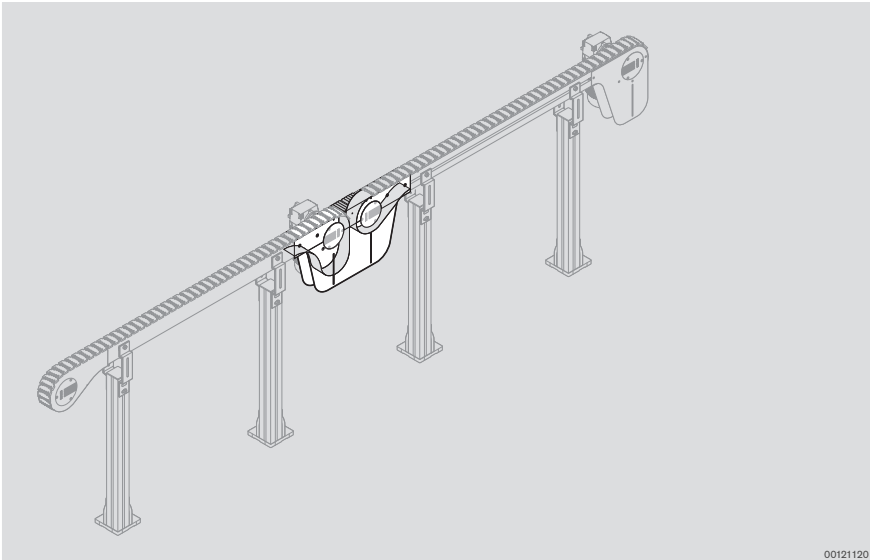
- correntes de transporte planas
- correntes de transporte planas, próprias para descargas eletrostáticas
- correntes de transporte revestidas de aço
- correntes de aderência por atrito

A transferência segura de peças através da ponte de roletes é garantida a partir de produtos com aprox. 300 mm de comprimento (esvaziamento do sistema). Em caso de produtos curtos, é possível que o produto pare sobre a ponte de roletes, dependendo do peso do produto (F) e da velocidade de transporte (v).

Material:

- Aço galvanizado / alumínio anodizado natural
- Roletes: POM
- Eixos de rolete: aço inoxidável

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios



Kit di giunti VF65
Juego de unión VF65
Kit de união VF65

Nr./No./N°	
A	VF65
3 842 529 548	

Kit di giunti VF90
Juego de unión VF90
Kit de união VF90

Nr./No./N°	
B	VF90
3 842 529 549	

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

Azionamento trasmissione, rinvio VF65, VF90

Accionamiento de transmisión, desviación VF65, VF90

Acionamento da transmissão, desvio VF65, VF90



Azionamento trasmissione e rinvio per il richiamo della catena sulla parte inferiore del profilato. Per la regolazione continua della velocità di trasporto l'azionamento trasmissione è acquistabile a scelta con convertitore di frequenza (FU).

Forza di trazione della catena

$$F_{\max} = 1250 \text{ N.}$$

Materiale:

- Acciaio zincato/alluminio anodizzato di colore naturale
- Ruota della catena: POM di colore bianco

¹⁾ MA = Montaggio motore al di sotto del tratto, catena di trasmissione laterale destra (R) o sinistra (L).

²⁾ v_N = velocità nominale (☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, 33, 40, 50, FU4-26, FU16-60 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = senza motore, nessuna prestazione di garanzia per l'azionamento! Quote dei collegamenti e accessori ☞ 3-4

FU = con convertitore di frequenza (FU). È necessario il tastierino per la programmazione dell'FU (☞ 3-20).

Nel caso di azionamento trasmissione con convertitore di frequenza (FU) consigliamo l'uso di un supporto ☞ Istruzioni di montaggio 3 842 528 496.

³⁾ U/f = tensione/frequenza

⁴⁾ Kpg = 0 = senza accoppiatore

Kpg = 1 = con innesto a scatto

(☞ 3-18), coppia di sblocco $110 \pm 10 \text{ Nm}$

Kpg = 2 = con innesto a frizione

(☞ 3-18), coppia di sblocco regolabile, $10 - 70 \text{ Nm}$

Utensile di regolazione ☞ 8-6

⁵⁾ HAN = 0 = cassetta terminale

HAN = 1 = collegamento motore con cavo/connettore e connettore a spina industriale di metallo 3 A (☞ 10-5).

⁶⁾ MOD (solo con FU) =

– I/O standard (valore preferenziale)

– Application-I/O

– Bus di sistema (CAN)

– PROFIBUS DP

Accionamiento de transmisión y desviación para el retorno de cadena sobre el lado inferior del perfil. Para el ajuste progresivo de la velocidad de transporte, el accionamiento de transmisión está disponible opcionalmente con convertidor de frecuencia (FU).

Fuerza de tracción de las cadenas

$$F_{\max} = 1250 \text{ N.}$$

Material:

- Acero, galvanizado / aluminio, anodizado en color natural
- Rueda de cadena: POM, blanco

¹⁾ MA = montaje del motor debajo del tramo, cadena de transmisión lateral derecha (R) o izquierda (L)

²⁾ v_N = velocidad nominal (☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, 33, 40, 50, FU4-26, FU16-60 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = sin motor, sin garantía para el accionamiento!

Dimensiones de la conexión y accesorios ☞ 3-4

FU = con convertidor de frecuencia (FU).

Es necesario un teclado sensitivo para la programación del FU (☞ 3-20).

Para el accionamiento de transmisión con convertidor de frecuencia (FU) recomendamos un apoyo.

☞ Instrucciones de montaje 3 842 528 496.

³⁾ U/f = tensión/frecuencia

⁴⁾ Kpg = 0 = sin acoplamiento

Kpg = 1 = con acoplamiento de encastre

(☞ 3-18), par de desbloqueo ajustable $110 \pm 10 \text{ Nm}$

Kpg = 2 = con acoplamiento de fricción (☞ 3-18), par de desbloqueo ajustable, $10 - 70 \text{ Nm}$.

Herramienta de ajuste ☞ 8-6

⁵⁾ HAN = 0 = caja de bornes

HAN = 1 = conexión de motor con cable/enchufe y empalmador de enchufe industrial de metal 3 A (☞ 10-5).

⁶⁾ MOD (sólo con FU) =

– E/S estándar (valor preferente)

– Application-E/S

– Bus de sistema (CAN)

– PROFIBUS DP

Acionamento da transmissão e desvio para retrocesso da corrente no lado inferior do perfil. Para a regulação continua da velocidade de transporte está à venda opcionalmente o acionamento da transmissão com conversor de frequência (FU).

Força de tração da corrente

$$F_{\max} = 1250 \text{ N.}$$

Material:

- Aço galvanizado / alumínio, anodizado, natural
- Roda de corrente: POM, branco

¹⁾ MA = montagem do motor debaixo do segmento, corrente lateral de transmissão, lado direito (R) ou esquerdo (L).

²⁾ v_N = velocidade nominal (☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, 33, 40, 50, FU4-26, FU16-60 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = sem motor, sem garantia para o acionamento!

Medida de conexão e acessórios ☞ 3-4

FU = com conversor de frequências (FU). É necessário utilizar um keypad para programação do FU (☞ 3-20).

No acionamento da transmissão com conversor de frequência (FU) recomendamos um apoio. ☞ Instruções de montagem 3 842 528 496.

³⁾ U/f = tensão/frequência

⁴⁾ Kpg = 0 = sem acoplamento

Kpg = 1 = com acoplamento de entalhe (☞ 3-18), torque de afrouxamento $110 \pm 10 \text{ Nm}$

Kpg = 2 = com acoplamento de fricção (☞ 3-18), torque de afrouxamento regulável, $10 - 70 \text{ Nm}$

Ferramenta de ajuste ☞ 8-6

⁵⁾ HAN = 0 = caixa de bornes

HAN = 1 = conexão do motor com cabo/plugue e plugue industrial de metal 3 A (☞ 10-5).

⁶⁾ MOD (somente com FU) =

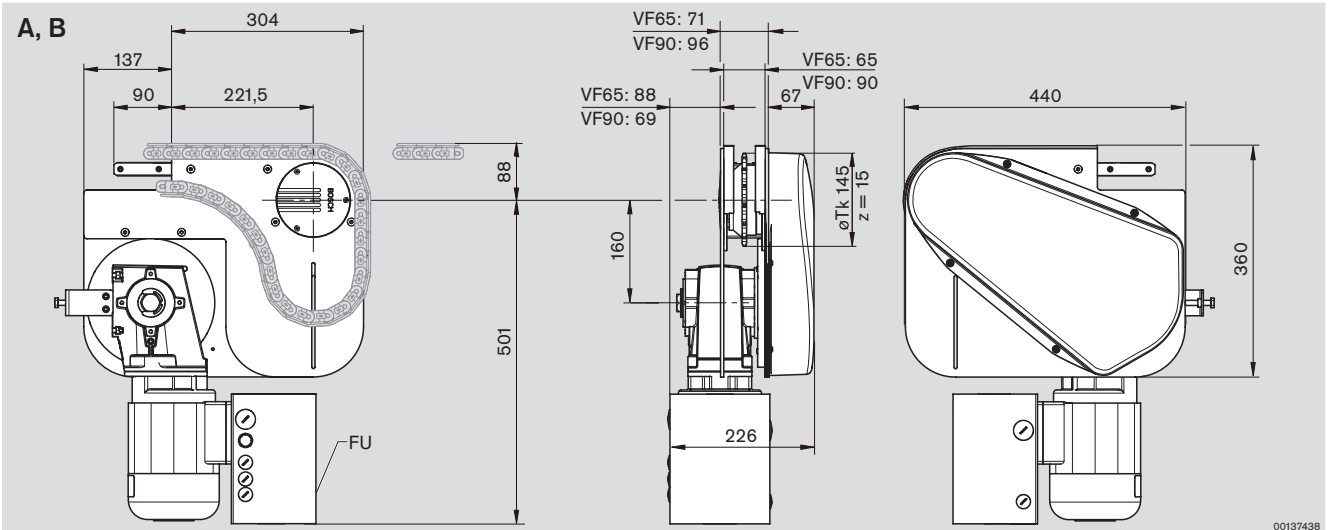
– E/S padrão (valor preferencial)

– Application-I/O

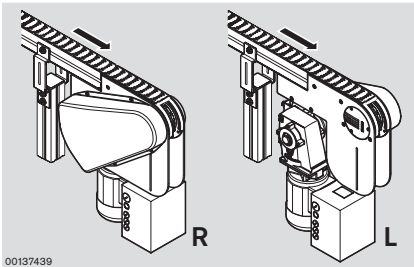
– Bus do sistema (CAN)

– PROFIBUS DP

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios



Montaggio motore sulla parte sinistra/destra
Montaje del motor a la izquierda o derecha
Montagem do motor à esquerda/à direita



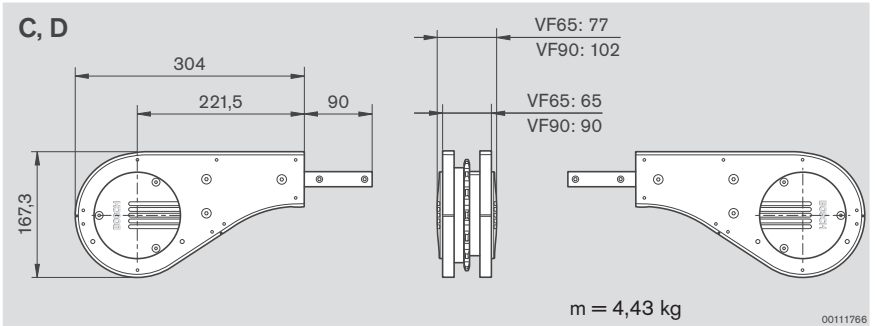
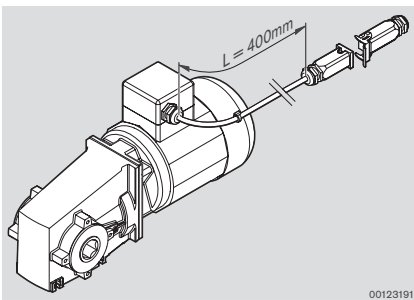
Azionamento trasmissione VF65
Accionamiento de transmisión VF65
Acionamento da transmissão VF65

	Nr./No./N°
A	3 842 998 613
MA	= ... (R/L) ¹⁾
v _N	= ... m/min ²⁾
	... FU 4–26 m/min ²⁾
	... FU 16–60 m/min ²⁾
U/f	= ... V / ... Hz ³⁾ $\varnothing 10-4$
Kpg	= ... (0/1/2) ⁴⁾
HAN	= ... (0/1) ⁵⁾
MOD	= ... (...) ⁶⁾

Azionamento trasmissione VF90
Accionamiento de transmisión VF90
Acionamento da transmissão VF90

	Nr./No./N°
B	3 842 998 614
MA	= ... (R/L) ¹⁾
v _N	= ... m/min ²⁾
	... FU 4–26 m/min ²⁾
	... FU 16–60 m/min ²⁾
U/f	= ... V / ... Hz ³⁾ $\varnothing 10-4$
Kpg	= ... (0/1/2) ⁴⁾
HAN	= ... (0/1) ⁵⁾
MOD	= ... (...) ⁶⁾

Collegam. motore con cavo/connettore (HAN = 1)
Conexión de motor con cable/enchufe (HAN = 1)
Conexão do motor com cabo/plugue (HAN = 1)



Rinvio VF65
Desviación VF65
Desvio VF65

	Nr./No./N°
C VF65	3 842 531 016

Rinvio VF90
Desviación VF90
Desvio VF90

	Nr./No./N°
D VF90	3 842 531 017

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

Azionamento centrale, rinvio VF65, VF90

Accionamiento central, desviación VF65, VF90

Acionamento central, desvio VF65, VF90



Azionamento centrale e rinvio per il richiamo della catena sulla parte inferiore del profilato. Per la regolazione continua della velocità di trasporto l'azionamento centrale è acquistabile a scelta con convertitore di frequenza (FU).

Forza di trazione della catena
 $F_{\max} = 600 \text{ N}$.

- Per il montaggio della catena è necessario un modulo di montaggio (☞ 2-26)
- Per circuiti con azionamento centrale l'allungamento della catena deve essere tenuto costantemente sotto controllo, poiché non si ha a disposizione alcun sistema di compensazione della lunghezza.
- Consigliamo di non avere alcun funzionamento ad accumulo 1000 mm dopo il rinvio.
- Lunghezza max. di trasporto 7 m

Material:

- Acciaio zincato/alluminio anodizzato
- Ruota della catena: POM, bianco

¹⁾ MA = montaggio motore sulla parte destra (R) o sinistra (L)

²⁾ v_N = velocità nominale (☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, 33, 40, 50, FU4-26, FU16-60 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = senza motore, nessuna prestazione di garanzia per l'azionamento! Quote dei collegamenti e accessori ☞ 3-4

FU = con convertitore di frequenza (FU). È necessario il tastierino per la programmazione dell'FU (☞ 3-20).

³⁾ U/f = tensione/frequenza

⁴⁾ Kpg = 0 = senza accoppiatore
 Kpg = 1 = con innesto a scatto (☞ 3-18), coppia di sblocco $110 \pm 10 \text{ Nm}$
 Kpg = 2 = con innesto a frizione (☞ 3-18), coppia di sblocco regolabile, 10 – 70 Nm
 Utensile di regolazione ☞ 8-6

⁵⁾ HAN = 0 = cassetta terminale
 HAN = 1 = collegamento motore con cavo/connettore e connettore a spina industriale di metallo 3 A (☞ 10-5).

⁶⁾ MOD (solo con FU) =
 – I/O standard (valore preferenziale)
 – Application-I/O
 – Bus di sistema (CAN)
 – PROFIBUS DP

Accionamiento central y desviación para el retorno de cadena en la parte inferior del perfil. Para el ajuste progresivo de la velocidad de transporte, el accionamiento central está disponible opcionalmente con convertidor de frecuencia (FU).

Fuerza de tracción de la cadena
 $F_{\max} = 600 \text{ N}$.

- Para el montaje de la cadena es imprescindible un módulo de montaje (☞ 2-26).
- En caso de circuitos con accionamiento central, se debe comprobar regularmente la elongación de la cadena, ya que no se dispone de una compensación de la elongación.
- Recomendamos que no se prevea un funcionamiento de acumulación 1000 mm después de la desviación.
- Longitud de transporte máx. 7 m

Material:

- Acero, galvanizado / aluminio, anodizado
- Rueda de cadena: POM, blanco

¹⁾ MA = montaje del motor derecho (R) o izquierdo (L)

²⁾ v_N = velocidad nominal (☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, 33, 40, 50, FU4-26, FU16-60 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = sin motor, sin garantía para el accionamiento!

Dimensiones de la conexión y accesorios ☞ 3-4

FU = con convertidor de frecuencia (FU). Es necesario un teclado sensitivo para la programación del FU (☞ 3-20).

³⁾ U/f = tensión/frecuencia

⁴⁾ Kpg = 0 = sin acoplamiento
 Kpg = 1 = con acoplamiento de encastre (☞ 3-18), par de desbloqueo ajustable $110 \pm 10 \text{ Nm}$
 Kpg = 2 = con acoplamiento de fricción (☞ 3-18), par de desbloqueo ajustable, 10 – 70 Nm. Herramienta de ajuste ☞ 8-6

⁵⁾ HAN = 0 = caja de bornes
 HAN = 1 = conexión de motor con cable/enchufe y empalmador de enchufe industrial de metal 3 A (☞ 10-5).

⁶⁾ MOD (sólo con FU) =
 – E/S estándar (valor preferente)
 – Application-E/S
 – Bus de sistema (CAN)
 – PROFIBUS DP

Acionamento central e desvio para retrocesso da corrente no lado inferior do perfil. Para a regulação contínua da velocidade de transporte está à venda opcionalmente o acionamento central com conversor de frequência (FU).

Força de tração da corrente $F_{\max} = 600 \text{ N}$.

- Para a montagem da corrente é necessário um módulo de montagem (☞ 2-26).
- Aquando de rotações com acionamento central terá de ser verificada regularmente o alongamento da corrente, uma vez que não existe nenhuma compensação de comprimento (bolsa de corrente).
- Recomendamos não prever nenhum funcionamento de retenção 1000 mm após o desvio.
- Comprimento máx. de transporte 7 m

Material:

- Aço galvanizado / alumínio, anodizado
- Roda de corrente: POM, branco

¹⁾ MA = montagem do motor à direita (R) ou à esquerda (L)

²⁾ v_N = velocidade nominal (☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, 33, 40, 50, FU4-26, FU16-60 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = sem motor, sem garantia para o acionamento!

Medida de conexão e acessórios ☞ 3-4
 FU = com conversor de frequências (FU).

É necessário utilizar um keypad para programação do FU (☞ 3-20).

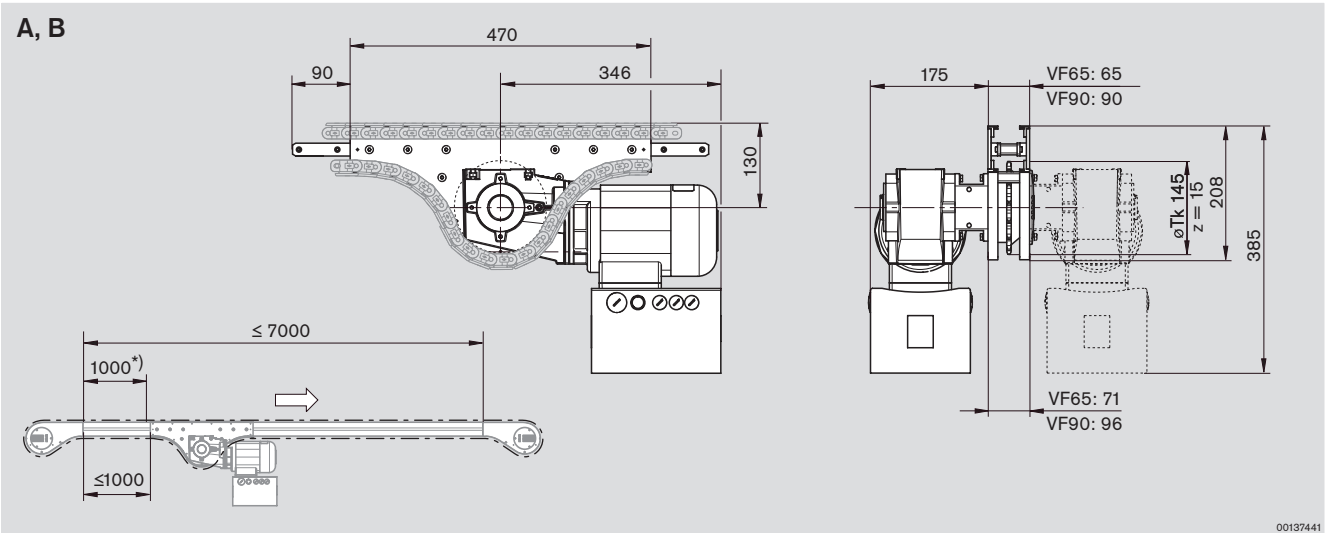
³⁾ U/f = tensão/frequência

⁴⁾ Kpg = 0 = sem acoplamento
 Kpg = 1 = com acoplamento de entalhe (☞ 3-18), torque de afrouxamento $110 \pm 10 \text{ Nm}$
 Kpg = 2 = com acoplamento de fricção (☞ 3-18), torque de afrouxamento regulável, 10 - 70 Nm
 Ferramenta de ajuste ☞ 8-6

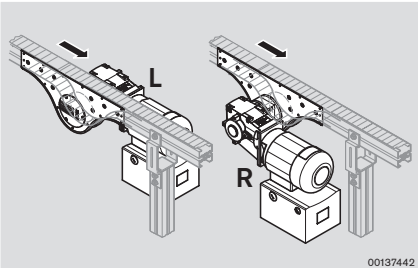
⁵⁾ HAN = 0 = caixa de bornes
 HAN = 1 = conexão do motor com cabo/plugue e plugue industrial de metal 3 A (☞ 10-5).

⁶⁾ MOD (somente com FU) =
 – E/S padrão (valor preferencial)
 – Application-I/O
 – Bus do sistema (CAN)
 – PROFIBUS DP

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios



Montaggio motore sulla parte sinistra/destra
Montaje del motor a la izquierda o derecha
Montagem do motor à esquerda/à direita



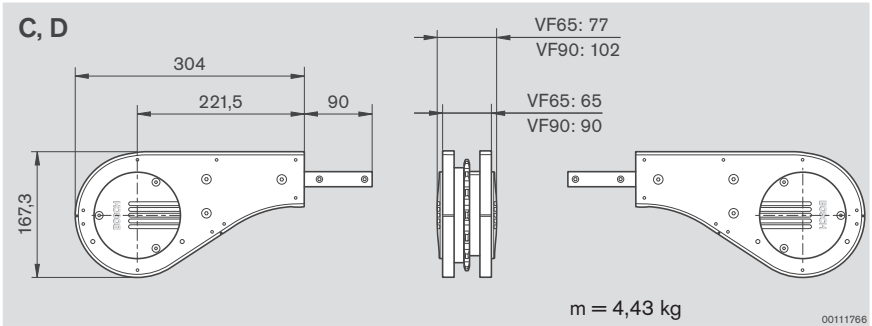
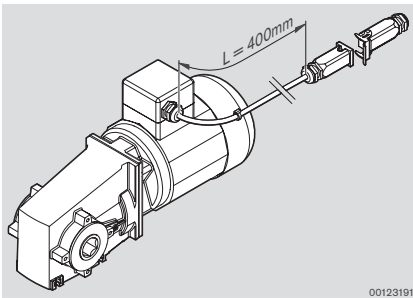
Azionamento centrale VF65
Accionamiento central VF65
Acionamento central VF65

	Nr./No./N°
A	3 842 998 611
MA	= ... (R/L) ¹⁾
v _N	= ... m/min ²⁾
	... FU 4–26 m/min ²⁾
	... FU 16–60 m/min ²⁾
U/f	= ... V / ... Hz ³⁾ $\varnothing$ 10–4
Kpg	= ... (0/1/2) ⁴⁾
HAN	= ... (0/1) ⁵⁾
MOD	= ... (...) ⁶⁾

Azionamento centrale VF90
Accionamiento central VF90
Acionamento central VF90

	Nr./No./N°
B	3 842 998 612
MA	= ... (R/L) ¹⁾
v _N	= ... m/min ²⁾
	... FU 4–26 m/min ²⁾
	... FU 16–60 m/min ²⁾
U/f	= ... V / ... Hz ³⁾ $\varnothing$ 10–4
Kpg	= ... (0/1/2) ⁴⁾
HAN	= ... (0/1) ⁵⁾
MOD	= ... (...) ⁶⁾

Collegam. motore con cavo/connettore (HAN = 1)
Conexión de motor con cable/enchufe (HAN = 1)
Conexão do motor com cabo/plugue (HAN = 1)



Rinvio VF65
Desviación VF65
Desvio VF65

	Nr./No./N°
C VF65	3 842 531 016

Rinvio VF90
Desviación VF90
Desvio VF90

	Nr./No./N°
D VF90	3 842 531 017

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

Azionamento dei giunti VF65, VF90

Accionamiento de unión VF65, VF90

Acionamento de ligação VF65, VF90



Azionamento dei giunti a struttura compatta per l'azionamento di circuiti orizzontali con catena a circolazione sopraelevata. Passaggio del materiale da trasportare mediante ponte a rotelle passivo ($L = 210$ mm). Per la regolazione continua della velocità di trasporto, l'azionamento dei giunti è acquistabile a scelta con convertitore di frequenza (FU). Forza di trazione della catena

$F_{\max} = 1250$ N.

- L'efficacia dell'azionamento dei giunti è garantita soltanto dall'impiego di:
 - catena di trasporto piatta
 - catena di trasporto piatta, ESD
 - catena di trasporto con ricopertura in acciaio
 - catena ad attrito statico
- La sicurezza del trasferimento dei componenti per mezzo del ponte a rotelle è garantita a partire da una lunghezza del prodotto di circa 300 mm (corsa a vuoto del sistema). Nel caso di prodotti a lunghezza ridotta, essi possono rimanere bloccati sul ponte a rotelle a seconda del loro peso (F) ed della loro velocità di trasporto (v).
- Consigliamo di non prevedere alcun funzionamento ad accumulo 1500 mm dopo l'azionamento dei giunti.

Materiale:

- Acciaio zincato/alluminio anodizzato di colore naturale
- Ruota della catena: POM, di colore bianco
- Rulli: POM
- Assi del rullo: acciaio inossidabile

Accionamiento de unión en construcción compacta para el accionamiento de circulaciones horizontales con cadena en la parte de arriba. Transferencia de la cinta de transporte mediante un puente rodante pasivo ($L = 210$ mm). Para regular de forma continuada la velocidad de transporte, se puede suministrar el accionamiento de unión opcionalmente con convertidor de frecuencia (FU). Fuerza de tracción de las cadenas

$F_{\max} = 1250$ N.

- El funcionamiento del accionamiento de unión se garantiza únicamente en la utilización de:
 - cadenas de transporte planas
 - cadenas de transporte planas con ESD
 - cadenas de transporte recubiertas de acero
 - cadena de rozamiento estático
- Una transferencia segura de las piezas a través del puente de ruedecillas viene dada a partir de una longitud de los productos de 300 mm (marcha en vacío del sistema). En el caso de productos cortos y en función de su peso (F) y de la velocidad de transporte (v), el producto podría quedarse sobre el puente de ruedecillas.
- Recomendamos, 1500 mm después del accionamiento de unión, no prever ningún funcionamiento con acumulación.

Material:

- Acero, galvanizado/aluminio, anodizado en color natural
- Rueda de cadena: POM, blanco
- Rodillos: POM
- Ejes de rodillo: acero inoxidable

Acionamento de ligação, construído de forma compacta, para acionar circulações horizontais, com corrente circulando na superfície. Passagem do material transportado por meio de ponte de roletes passiva ($L = 210$ mm). Para regulação progressiva da velocidade de transporte, o acionamento de ligação pode ser adquirido opcionalmente com conversor de frequência (FU). Força de tração da corrente

$F_{\max} = 1250$ N.

- O funcionamento do acionamento de ligação só é garantido se forem usadas:
 - correntes de transporte planas
 - correntes de transporte planas, próprias para descargas eletrostáticas
 - correntes de transporte revestidas de aço
 - correntes de aderência por atrito
- A transferência segura de peças através da ponte de roletes é garantida a partir de produtos com aprox. 300 mm de comprimento (esvaziamento do sistema). Em caso de produtos curtos, é possível que o produto pare sobre a ponte de roletes, dependendo do peso do produto (F) e da velocidade de transporte (v).
- Recomendamos não planejar nenhum funcionamento de acumulação 1500 mm após o acionamento de ligação.

Material:

- Aço galvanizado/alumínio, anodizado, natural
- Roda de corrente: POM, branco
- Roletes: POM
- Eixos de rolete: aço inoxidável

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

1) MA = montaggio motore sulla parte destra (R) o sinistra (L)

2) v_N = velocità nominale (☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, FU 4-26 m/min)
 $v_N = 0 \text{ m/min}$ = **senza motore**, nessuna prestazione di garanzia per l'azionamento!
 Quote dei collegamenti e accessori ☞ 3-4

FU = con convertitore di frequenza (FU). È necessario il tastierino per la programmazione dell'FU (☞ 3-20).

3) U/f = tensione/frequenza

4) Kpg = 0 = senza accoppiatore
 Kpg = 1 = con innesto a scatto (☞ 3-18), coppia di sblocco $110 \pm 10 \text{ Nm}$
 Kpg = 2 = con innesto a frizione (☞ 3-18), coppia di sblocco regolabile, 10 - 70 Nm

Utensile di regolazione ☞ 8-6

5) HAN = 0 = cassetta terminale
 HAN = 1 = collegamento motore con cavo/ connettore e connettore a spina industriale di metallo 3 A (☞ 10-5).

6) AB = 0: La protezione della catena è aperta nella parte inferiore. In caso di necessità essa può essere chiusa con una lamiera di copertura (= 1).

7) MOD (solo con FU) =
 - I/O standard (valore preferenziale)
 - Application-I/O
 - Bus di sistema (CAN)
 - PROFIBUS DP

1) MA = montaje del motor derecho (R) o izquierdo (L)

2) v_N = velocidad nominal (☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, FU 4-26 m/min)
 $v_N = 0 \text{ m/min}$ = **sin motor**, sin garantía para el accionamiento!
 Dimensiones de la conexión y accesorios ☞ 3-4

FU = con convertidor de frecuencia (FU). Es necesario un teclado sensitivo para la programación del FU (☞ 3-20).

3) U/f = tensión/frecuencia

4) Kpg = 0 = sin acoplamiento
 Kpg = 1 = con acoplamiento de encastre (☞ 3-18), par de desbloqueo ajustable $110 \pm 10 \text{ Nm}$
 Kpg = 2 = con acoplamiento de fricción (☞ 3-18), par de desbloqueo ajustable, 10 - 70 Nm.

Herramienta de ajuste ☞ 8-6

5) HAN = 0 = caja de bornes
 HAN = 1 = conexión de motor con cable/ enchufe y empalmador de enchufe industrial de metal 3 A (☞ 10-5).

6) AB = 0: La protección de la cadena está abierta por debajo. En caso necesario se puede cerrar con una chapa de cubrimiento (= 1).

7) MOD (sólo con FU) =
 - E/S estándar (valor preferente)
 - Application-E/S
 - Bus de sistema (CAN)
 - PROFIBUS DP

1) MA = montagem do motor à direita (R) ou à esquerda (L)

2) v_N = velocidade nominal (☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 16, 21, 27, FU 4-26 m/min)
 $v_N = 0 \text{ m/min}$ = **sem motor**, sem garantia para o acionamento!
 Medida de conexão e acessórios ☞ 3-4
 FU = com conversor de frequências (FU). É necessário utilizar um keypad para programação do FU (☞ 3-20).

3) U/f = tensão/frequência

4) Kpg = 0 = sem acoplamento
 Kpg = 1 = com acoplamento de entalhe (☞ 3-18), torque de afrouxamento $110 \pm 10 \text{ Nm}$
 Kpg = 2 = com acoplamento de fricção (☞ 3-18), torque de afrouxamento regulável, 10 - 70 Nm
 Ferramenta de ajuste ☞ 8-6

5) HAN = 0 = caixa de bornes
 HAN = 1 = conexão do motor com cabo/ plugue e plugue industrial de metal 3 A (☞ 10-5).

6) AB = 0: A proteção da corrente é aberta embaixo. Se necessário, ela pode ser fechada com uma chapa de cobertura (= 1).

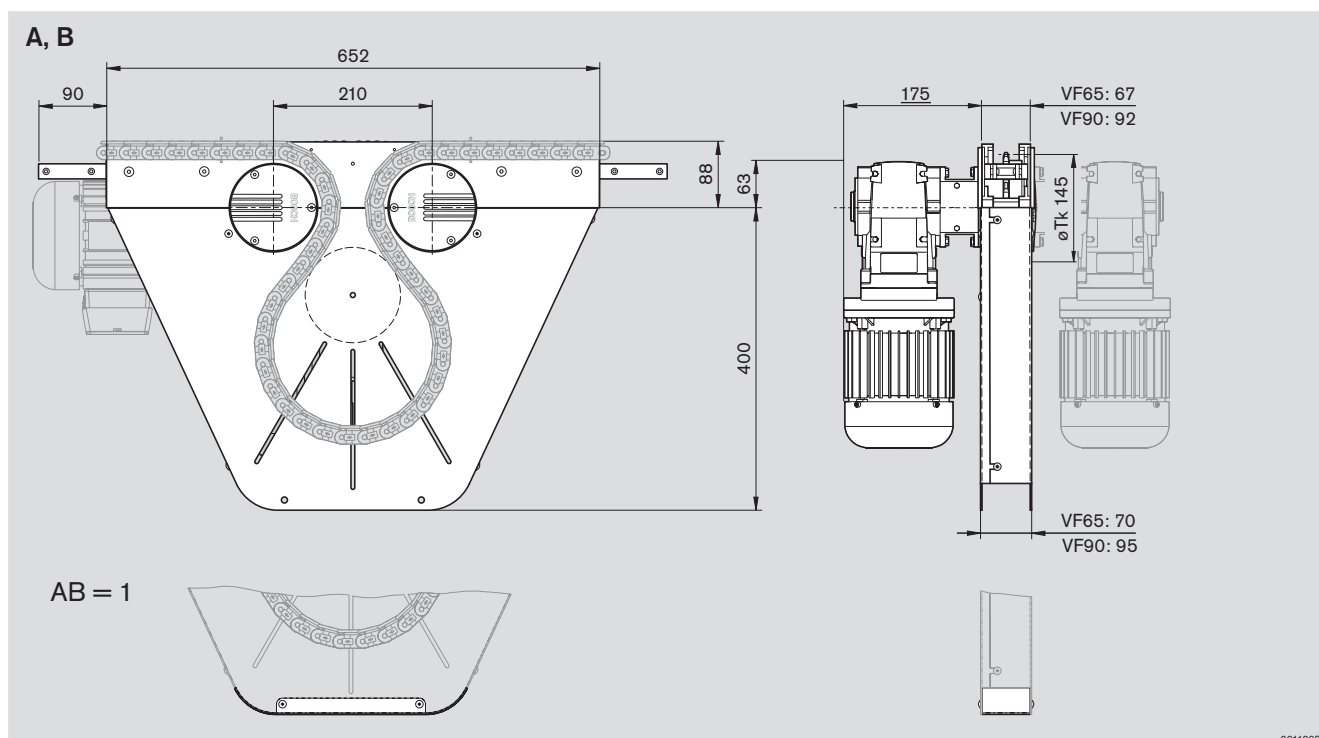
7) MOD (somente com FU) =
 - E/S padrão (valor preferencial)
 - Application-I/O
 - Sistema do bus (CAN)
 - PROFIBUS DP

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

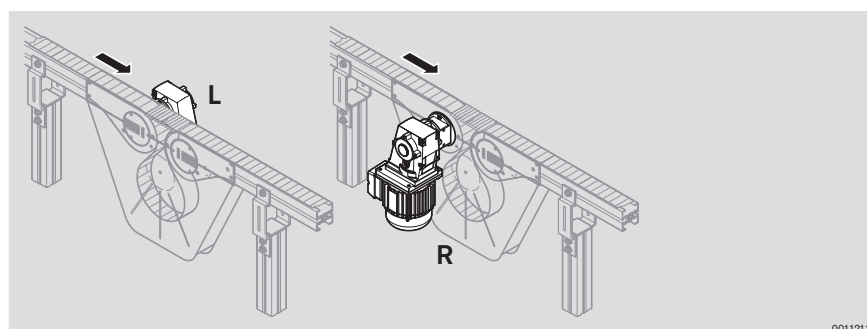
Azionamento dei giunti VF65, VF90

Accionamiento de unión VF65, VF90

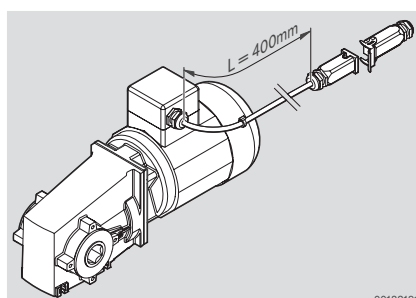
Acionamento de ligação VF65, VF90



Montaggio motore sulla parte sinistra/destra
 Montaje del motor a la izquierda o derecha
 Montagem do motor à esquerda/à direita



Collegam. motore con cavo/connettore (HAN = 1)
 Conexión de motor con cable/enchufe (HAN = 1)
 Conexão do motor com cabo/plugue (HAN = 1)



Azionamento dei giunti VF65
 Accionamiento de unión VF65
 Acionamento de ligação VF65

Nr./No./N°	
A	3 842 998 227
MA	= ... (R/L) ¹⁾
v _N	= ... m/min ²⁾
	... FU 4-26 m/min ²⁾
U/f	= ... V / ... Hz ³⁾ $\varnothing$ 10-4
Kpg	= ... (0/1/2) ⁴⁾
HAN	= ... (0/1) ⁵⁾
AB	= ... (0/1) ⁶⁾
MOD	= ... (...) ⁷⁾

Azionamento dei giunti VF90
 Accionamiento de unión VF90
 Acionamento de ligação VF90

Nr./No./N°	
B	3 842 998 228
MA	= ... (R/L) ¹⁾
v _N	= ... m/min ²⁾
	... FU 4-26 m/min ²⁾
U/f	= ... V / ... Hz ³⁾ $\varnothing$ 10-4
Kpg	= ... (0/1/2) ⁴⁾
HAN	= ... (0/1) ⁵⁾
AB	= ... (0/1) ⁶⁾
MOD	= ... (...) ⁷⁾

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

Azionamento della ruota della curva VF65, VF90

Accionamiento por ruedas de curva VF65, VF90

Acionamento de curvas por roda VF65, VF90



Azionamento a struttura compatta per l'azionamento di circuiti orizzontali con catena a circolazione sopraelevata. Per la regolazione continua della velocità di trasporto, l'azionamento della ruota della curva è acquistabile a scelta con convertitore di frequenza (FU).

Forza di trazione della catena $F_{\max} = 400 \text{ N}$.

- Per il montaggio della catena è necessario un modulo di montaggio (☞ 2-26).
- Per circuiti con azionamento della ruota della curva, l'allungamento della catena deve essere tenuto costantemente sotto controllo, poiché non si ha a disposizione alcun sistema di compensazione della lunghezza (sacca).
- Consigliamo di non prevedere alcun funzionamento ad accumulo 1000 mm dopo l'azionamento della ruota della curva.
- Azionamenti della ruota della curva con altri angoli (p. es. 90°, 120°) su richiesta.
- lunghezza di trasporto max. 10 m
- Per azionamenti con convertitore di frequenza (FU) l'utente deve limitare la velocità a $v_{\max} 21 \text{ m/min}$ relativamente ai sistemi di comando.

Materiale:

- Alluminio anodizzato di colore naturale
- Ruota della catena: PA di colore nero

¹⁾ v_N = velocità nominale (☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 21, FU 11-52 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = senza motore, senza albero, set di azionamento necessario (☞ 3-18).

Nessuna prestazione di garanzia per l'azionamento!

FU = con convertitore di frequenza (FU), da limitare a $v_{\max} 21 \text{ m/min}$ da parte dell'utente relativamente ai sistemi di comando.

È necessario il tastierino per la programmazione dell'FU (☞ 3-20).

²⁾ U/f = tensione/frequenza

³⁾ $Kpg = 1$ = con accoppiatore, coppia di sblocco 60 + 25 Nm

⁴⁾ HAN = 0 = cassetta terminale
HAN = 1 = collegamento motore con cavo/ connettore e connettore a spina industriale di metallo 3 A (☞ 10-5).

⁵⁾ MOD (solo con FU) =
– I/O standard (valore preferenziale)
– Application-I/O
– Bus di sistema (CAN)
– PROFIBUS DP

Accionamiento por ruedas de curva en construcción compacta para el accionamiento de circulaciones horizontales con cadena en la parte de arriba. Para regular de forma continuada la velocidad de transporte, se puede suministrar el accionamiento por ruedas de curva opcionalmente con convertidor de frecuencia (FU).

Fuerza de tracción de las cadenas

$F_{\max} = 400 \text{ N}$.

- Para el montaje de la cadena se requiere un módulo de montaje (☞ 2-26).
- En casos de movimientos rotatorios con accionamiento por ruedas de curva se debe verificar constantemente la elongación de las cadenas, puesto que no se da una compensación longitudinal (saco para las cadenas).
- Recomendamos, 1000 mm después del accionamiento por rueda de curva, no prever ningún funcionamiento con acumulación.
- Accionamientos por ruedas de curva con otros ángulos (p. ej. 90°, 120°) a petición.
- longitud de transporte máx. 10 m
- En caso de accionamientos con convertidor de frecuencia (FU), el usuario debe limitar la velocidad a $v_{\max} 21 \text{ m/min}$ desde el control.

Material:

- Aluminio, anodizado en color natural
- Rueda de cadena: PA, negro

¹⁾ v_N = velocidad nominal (☞ 9-4: 0, 5, 10, 13, 21, FU 11-52 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = sin motor, sin eje, se necesita juego de accionamiento (☞ 3-18).

Sin garantía para el accionamiento!
FU = con convertidor de frecuencia (FU), el usuario debe establecer un límite de $v_{\max} 21 \text{ m/min}$ desde el control.

Es necesario un teclado sensitivo para la programación del FU (☞ 3-20).

²⁾ U/f = tensión/frecuencia

³⁾ $Kpg = 1$ = con acoplamiento, par de desbloqueo 60 + 25 Nm

⁴⁾ HAN = 0 = caja de bornes
HAN = 1 = conexión de motor con cable/ enchufe y empalmador de enchufe industrial de metal 3 A (☞ 10-5).

⁵⁾ MOD (sólo con FU) =
– E/S estándar (valor preferente)
– Application-E/S
– Bus de sistema (CAN)
– PROFIBUS DP

Acionamento de curvas por roda, construido de forma compacta, para acionar circulações horizontais, com corrente circulando na superfície. Para regulação progressiva da velocidade de transporte o acionamento de curvas por roda pode ser adquirido opcionalmente com conversor de frequência (FU).

Força de tração da corrente $F_{\max} = 400 \text{ N}$.

- Para a montagem da corrente é necessário um módulo de montagem (☞ 2-26).
- Em sistemas circulares com acionamento de curva por roda de cames, é necessário controlar constantemente o alongamento da corrente, já que não há nenhuma compensação do comprimento (descaimento da corrente).
- Recomendamos não planejar nenhum funcionamento de acumulação 1000 mm após o acionamento de curvas por roda.
- Acionamentos de roda de curva com outros ângulos (p. ex. 90°, 120°) sob consulta.
- comprimento de transporte máx. 10 m
- Em acionamentos com conversor de frequência (FU), o usuário tem que providenciar que o sistema de controle limite a velocidade até $v_{\max} 21 \text{ m/min}$.

Material:

- Alumínio, anodizado, natural
- Roda de corrente: PA, preto

¹⁾ v_N = velocidade nominal (☞ 10-4: 0, 5, 10, 13, 21, FU 11-52 m/min)

$v_N = 0 \text{ m/min}$ = sem motor, sem eixo, é necessário um conjunto de acionamentos (☞ 3-18).

Sem garantia para o acionamento!
FU = com conversor de frequência (FU), o usuário deve providenciar um sistema de controle para limitar a $v_{\max} 21 \text{ m/min}$.
É necessário utilizar um keypad para programação do FU (☞ 3-20).

²⁾ U/f = tensão/frequência

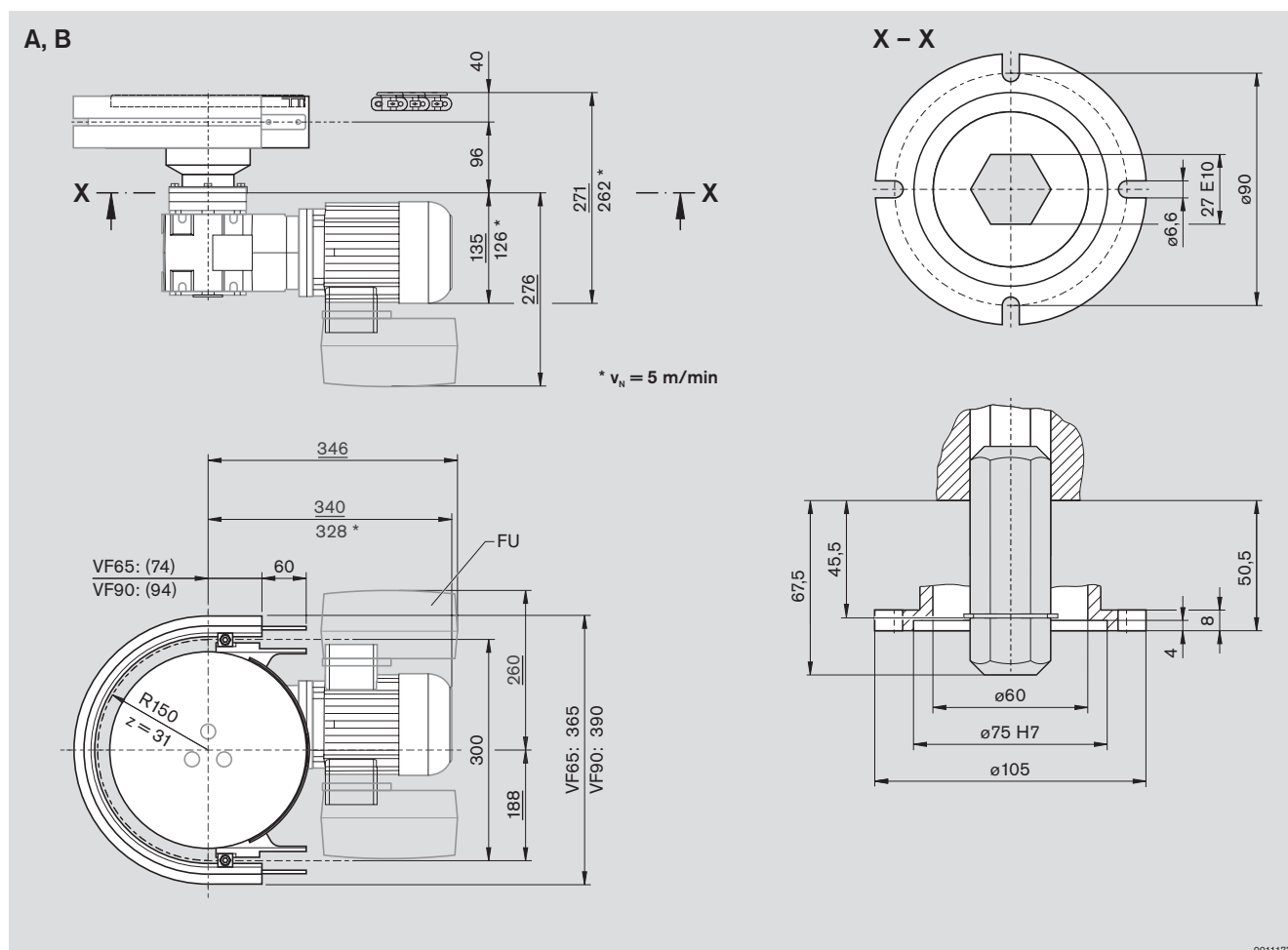
³⁾ $Kpg = 1$ = com acoplamento, torque de afrouxamento 60 + 25 Nm

⁴⁾ HAN = 0 = caixa de bornes
HAN = 1 = conexão do motor com cabo/ plugue e plugue industrial de metal 3 A (☞ 10-5).

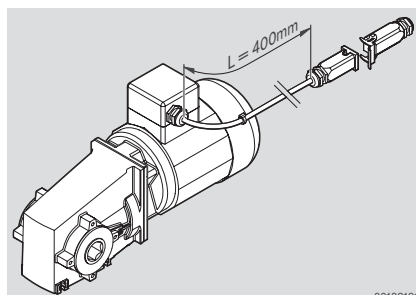
⁵⁾ MOD (somente com FU) =
– E/S padrão (valor preferencial)
– Application-I/O
– Bus do sistema (CAN)
– PROFIBUS DP

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

Azionamento della ruota della curva VF65, VF90
 Accionamiento por ruedas de curva VF65, VF90
 Acionamento de curvas por roda VF65, VF90



Collegam. motore con cavo/connettore (HAN = 1)
 Conexión de motor con cable/enchufe (HAN = 1)
 Conexão do motor com cabo/plugue (HAN = 1)



Azionamento della ruota della curva VF65
Accionamiento por ruedas de curva VF65
Acionamento de curvas por roda VF65

A

	Nr./No./N°
	3 842 998 105
v_N	= ... m/min ¹
	... FU 11–52 m/min ¹)
U/f	= ... V / ... Hz ²⁾ $\approx 10^{-4}$
Kpg	= 1 ³⁾
HAN	= ... (0/1) ⁴⁾
MOD=	... (...) ⁵⁾

Azionamento della ruota della curva VF90
Accionamiento por ruedas de curva VF90
Acionamento de curvas por roda VF90

Nr./No./N°	
B	3 842 998 106
v _N	= ... m/min ¹⁾ ... FU 11-52 m/min ¹⁾
U/f	= ... V / ... Hz ²⁾ $\approx$ 10-4
Kpg	= 1 ³⁾
HAN	= ... (0/1) ⁴⁾
MOD	= ... (...) ⁵⁾

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

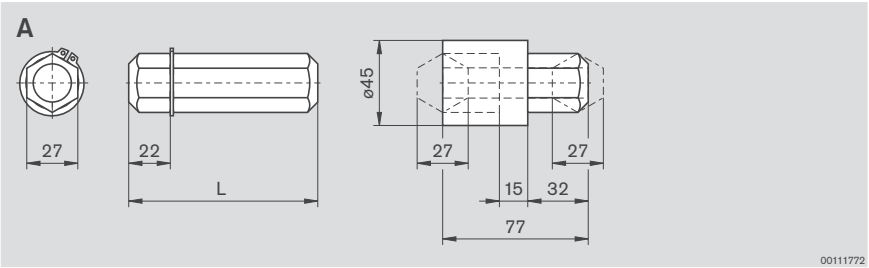
Set di azionamento

Juego de accionamiento

Kit do acionamento

Il set di azionamento (A) è necessario per il montaggio di motori propri (in tal caso nessuna garanzia per l'azionamento!).

- Materiale:**
- A, albero: ottone
 - A, innesto: PA, naturale



El juego de accionamiento (A) se utiliza para el montaje de motores propios (ien este caso no se garantiza el accionamiento!).

- Material:**
- A, eje: latón
 - A, acoplamiento: PA, de color natural

O módulo de montagem do acionamento (A) é necessário para a montagem de motores próprios (neste caso, não é concedida garantia para o acionamento!).

- Material:**
- A, árvore: latão
 - A, acoplamento: PA natural

Set di azionamento
Juego de accionamiento
Kit do acionamento

	L = ... mm
A	3 842 994 882 / ...
	60 mm ≤ L ≤ 1000 mm

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

Scelta dell'innesto per l'azionamento a testata e dei giunti Elección del acoplamiento para el accionamiento de cabeza y de unión Escolha do acoplamento com acionamento frontal e de ligação

■ Gli innesti sono completamente integrati nel pignone della catena dell'azionamento.

Innesto a scatto

L'esecuzione standard esente da manutenzione e con coppia di sblocco 110 ± 10 Nm è ottimizzata alla forza di trazione max. della catena. Per proteggere la catena in caso di sovraccarico l'innesto a scatto scatta nel foro successivo. Questo tipo di protezione non è adatta al funzionamento continuo.

Considerare che la forza di trazione della catena consentita dipende dalla velocità di trasporto (☞ 10-9, Tab. 2) e dalla lunghezza del tratto di trasporto (☞ 10-10, Tab. 3).

A partire da una velocità di trasporto > 10 m/min o da una lunghezza del tratto di trasporto > 20 m la forza di trazione della catena consentita diminuisce e di conseguenza l'innesto a scatto non offre più una sicurezza sufficiente.

Innesto a frizione

Esecuzione regolabile con precisione con coppia di sblocco impostabile tra 10-70 Nm, impiegabile come protezione per il prodotto e per la catena. L'innesto a frizione è particolarmente consigliabile:

- per la protezione di catene di trascinamento
- per la protezione di catene di trasporto ESD
- con velocità di trasporto > 10 m/min
- con lunghezze del tratto di trasporto > 20 m

La sicurezza contro il sovraccarico non è adatta al funzionamento continuo.

Utensile di regolazione ☞ 8-6

L'innesto a frizione non è adatto come protezione di persone!

■ Los acoplamientos están totalmente integrados en el piñón de la cadena del accionamiento.

Acoplamiento de encastre

La versión estándar con par de desbloqueo 110 ± 10 Nm, que no requiere mantenimiento, está optimizada para alcanzar la máxima fuerza de tracción de la cadena.

Para proteger la cadena en caso de sobrecarga se sobresalta el acoplamiento de encastre. La seguridad de sobrecarga no es adecuada en el caso de un funcionamiento continuo.

Tenga en cuenta que la fuerza de tracción de la cadena admisible depende de la velocidad de transporte (☞ 10-9, Tab. 2)

y la longitud del tramo de transporte (☞ 10-10, Tab. 3).

A partir de una velocidad de transporte > 10 m/min o una longitud del tramo de transporte > 20 m, la fuerza de tracción de la cadena admisible disminuye, de modo que el acoplamiento de encastre ya no ofrece protección suficiente.

Acoplamiento de fricción

Modelo especial ajustable con precisión con momento de desbloqueo ajustable 10-70 Nm como protección de la cadena y del producto.

Se recomienda especialmente el acoplamiento de fricción:

- para proteger cadenas de arrastre
- para proteger la cadena de transporte con capacidad ESD
- en el caso de velocidades de transporte > 10 m/min
- en el caso de longitudes del tramo > 20 m

La seguridad de sobrecarga no es adecuada en el caso de un funcionamiento continuo.

Herramienta de ajuste ☞ 8-6

¡El acoplamiento de fricción no está adaptado al uso como protección de personas!

■ Os acoplamentos são totalmente integrados no pinhão do acionamento.

Acoplamento de entalhe

O modelo padrão que não necessita de manutenção com torque de afrouxamento de 110 ± 10 Nm é otimizado com a força de tração máxima da corrente.

Para proteção da corrente, o acoplamento de entalhe se solta se houver sobrecarga.

O dispositivo de segurança contra sobrecarga não é apropriado para o funcionamento contínuo.

Observe as dependências da força de tração permitida da velocidade de transporte (☞ 10-9, Tab. 2) e o comprimento da via de transporte (☞ 10-10, Tab. 3).

A partir de uma velocidade de transporte > 10 m/min ou um comprimento de via > 20 m, a força de tração da corrente diminui, de modo que o acoplamento de entalhe não mais oferece proteção suficiente.

Acoplamento de fricção

Modelo especial que pode ser ajustado com precisão com torque de afrouxamento regulável 10-70 Nm para proteção da corrente e do produto.

O acoplamento de fricção é recomendado especialmente:

- para a proteção de correntes de arrastamento
- para a proteção de correntes de transporte com capacidade de descarga eletrostática
- com velocidades de transporte > 10 m/min
- com vias de transporte de comprimento > 20 m

O dispositivo de segurança contra sobrecarga não é apropriado para o funcionamento contínuo.

Ferramenta de ajuste ☞ 8-6

O acoplamento de fricção não é adequado como acoplamento de proteção para pessoas!

Azionamenti e rinvii · Accionamientos y desviaciones · Acionamentos e desvios

■
Per la regolazione continua della velocità di trasporto tramite convertitore di frequenza (FU) durante l'azionamento è necessario un tastierino.

Tastierino

Per la regolazione continua della velocità di trasporto (v_N). Per un'impostazione facile e confortevole dei parametri viene utilizzato un'unica volta il tastierino (A). I record dei parametri possono venire memorizzati temporaneamente in assenza di tensione nel tastierino e venire trasmessi da regolatore a regolatore.
Con cavo di collegamento di 2,5 m.

Potenziometro (B)

Per la regolazione precisa della velocità all'interno di un campo preimpostato con il tastierino (A).
Montaggio a posteriori nel corpo dell'FU.

■
Con el fin de regular la velocidad de transporte (v_N) sin escalonamiento en un accionamiento con convertidor de frecuencia (FU), se necesita un teclado sensitivo.

Teclado sensitivo

Para regular de forma continuada la velocidad de transporte (v_N). Para ajustar fácil y cómodamente los parámetros se necesita el teclado sensitivo (A). Los juegos de parámetros pueden almacenarse temporalmente en el teclado sensitivo y transmitirse de un regulador a otro.
Con cable de conexión de 2,5 m.

Potenciómetro (B)

Para el ajuste preciso de la velocidad dentro de un margen preajustado con el teclado sensitivo (A).
Montaje posterior en la carcasa del FU.

■
Para regular livremente, sem escalonamento, a velocidade de transporte (V_N) em um acionamento com conversor de frequência (FU), é necessário um Keypad.

Keypad

Para regulação progressiva da velocidade de transporte (v_N). O keypad (A) é necessário para o ajuste simples e confortável dos parâmetros. Os parâmetros podem ser memorizados temporariamente sem tensão no keypad e ser transmitidos de regulador a regulador.
Com cabo de ligação de 2,5 m.

Potenciômetro (B)

Para o ajuste de precisão da velocidade dentro de uma área preajustada com o teclado (A).
Montagem posterior da caixa do FU.



Tastierino
Teclado sensitivo
Keypad

Nr./No./N°	
A	3 842 528 517

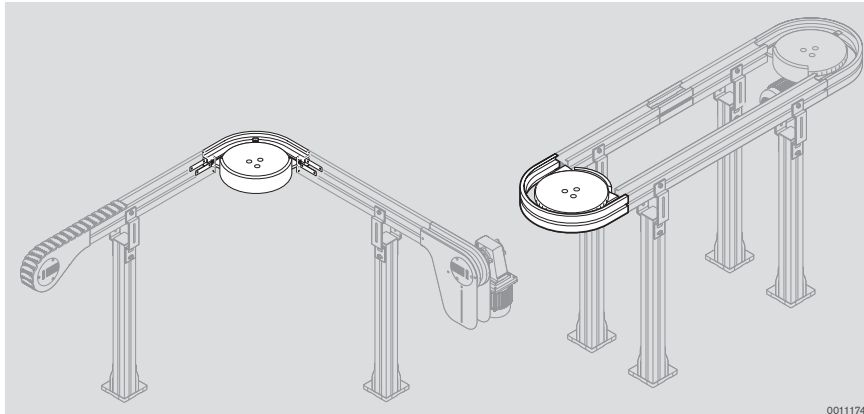


Potenziometro
Potenciómetro
Potenciômetro

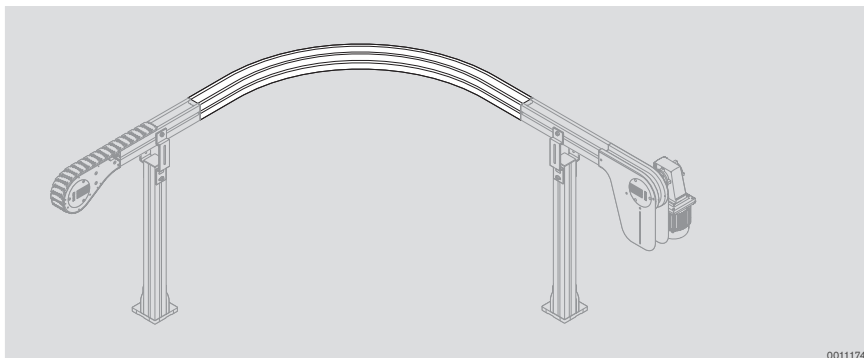
Nr./No./N°	
B	3 842 409 812

Ruote della curva e curve · Ruedas de curva y curvas · Rodas de curvas e curvas

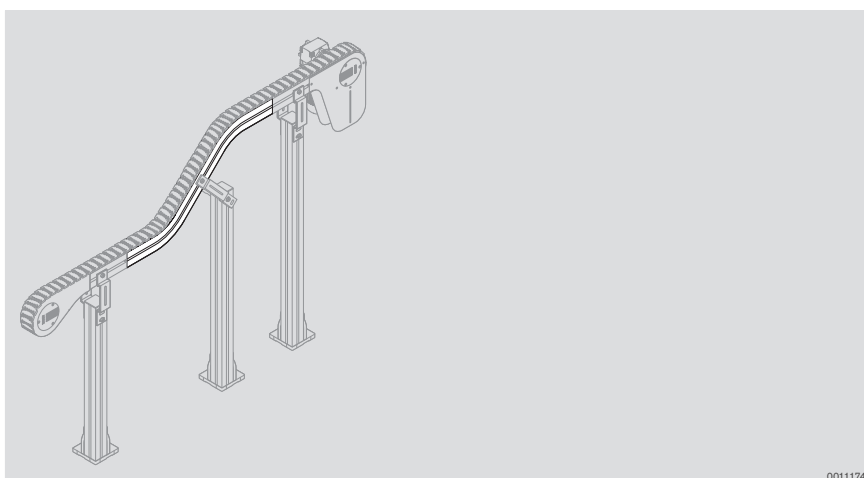
Ruote della curva e curve Ruedas de curva y curvas Rodas de curvas e curvas



4-2



4-6



4-8

Ruote della curva e curve · Ruedas de curva y curvas · Rodas de curvas e curvas

Ruota della curva

Rueda de curva

Roda de curvas



Elemento standard per il rinvio orizzontale quasi esente da attrito nella direzione di trasporto. Una guida della catena situata rispettivamente sulla parte superiore ed inferiore servono al rinvio di tratti di trasporto con richiamo della catena.

Ruote della curva con angolari diversi dagli standard su richiesta.

Materiale:

- Alluminio anodizzato di colore naturale
- Ruota della catena: PA di colore nero
- Giunto: acciaio zincato

Elemento estándar para la desviación horizontal de bajo rozamiento del sentido del transporte. Una guía de cadena en la cara superior y en la inferior para la desviación de los tramos de transporte con retorno de cadena.

Ruedas de curva con ángulos no estándar por petición.

Material:

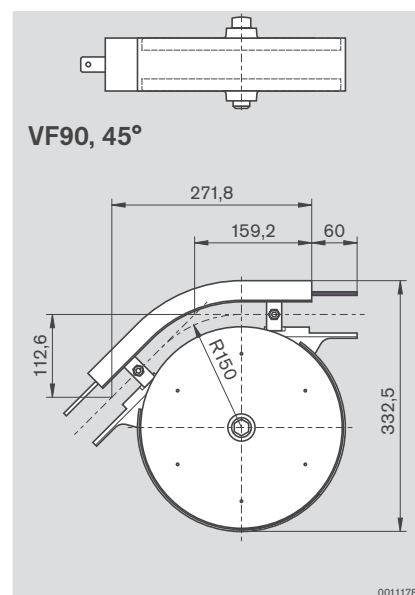
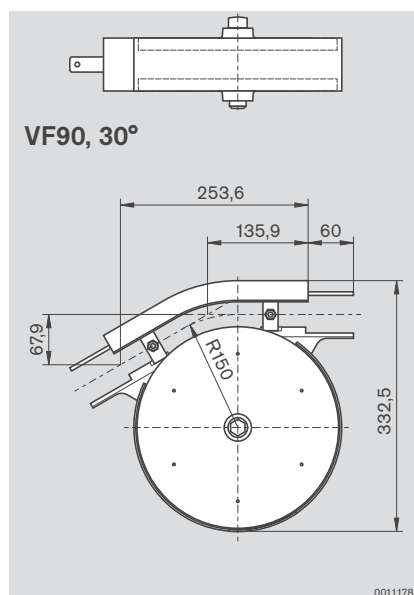
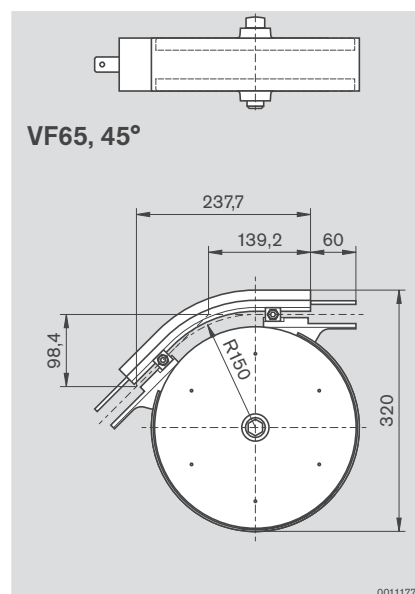
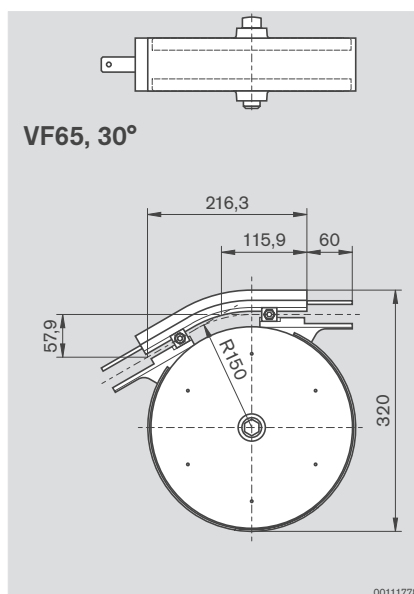
- Aluminio, anodizado en color natural
- Rueda de cadena: PA, negro
- Empalmador: acero, galvanizado

Elemento standard para um desvio horizontal e com pouca fricção do sentido de transporte. Uma condução de corrente no lado superior e uma no lado inferior para o desvio de vias transportadoras com retorno de correntes.

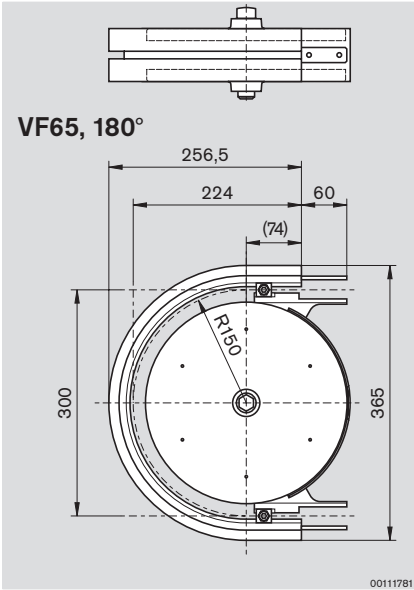
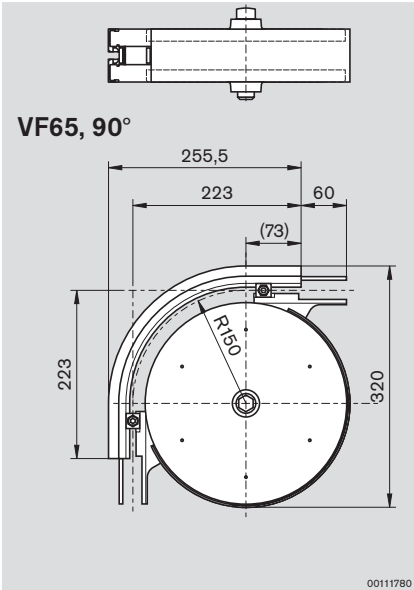
Rodas de curvas com ângulos diferentes do padrão a pedido.

Material:

- Alumínio, anodizado, natural
- Roda de corrente: PA, preto
- Peça de união: aço galvanizado

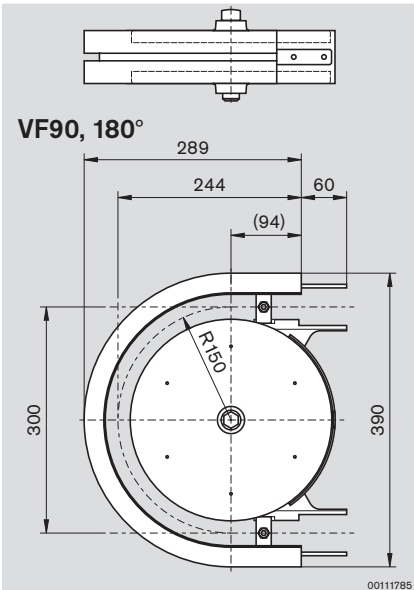
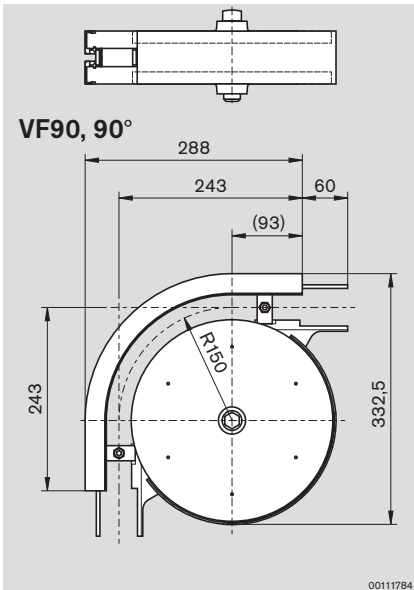


Ruote della curva e curve · Ruedas de curva y curvas · Rodas de curvas e curvas



Ruota della curva VF65
Rueda de curva VF65
Roda de curvas VF65

α	Nr./No./N°
30°VF65	3 842 532 378
45°VF65	3 842 532 380
90°VF65	3 842 532 382
180°VF65	3 842 532 384



Ruota della curva VF90
Rueda de curva VF90
Roda de curvas VF90

α	Nr./No./N°
30°VF90	3 842 532 379
45°VF90	3 842 532 381
90°VF90	3 842 532 383
180°VF90	3 842 532 385

Ruote della curva e curve · Ruedas de curva y curvas · Rodas de curvas e curvas

Rinvio 90°
Desviación 90°
Desvio de 90°



-
- Per il montaggio di accumulatori a spirale con catena solo a circolazione sopraelevata e azionamento dei giunti. Vantaggi rispetto ad un accumulatore a spirale con azionamento a testata:
- Il richiamo della catena è più corto e quindi la forza di trazione necessaria sulla catena di trasporto è minore e di conseguenza il volume possibile dell'accumulatore a spirale è maggiore (ca. del 140%).
 - Si risparmia il lungo tempo di montaggio del listello di scorrimento, necessario per il richiamo della catena, sulla parte inferiore del profilato.
 - La catena di trasporto necessaria è più corta (ca. del 60%).

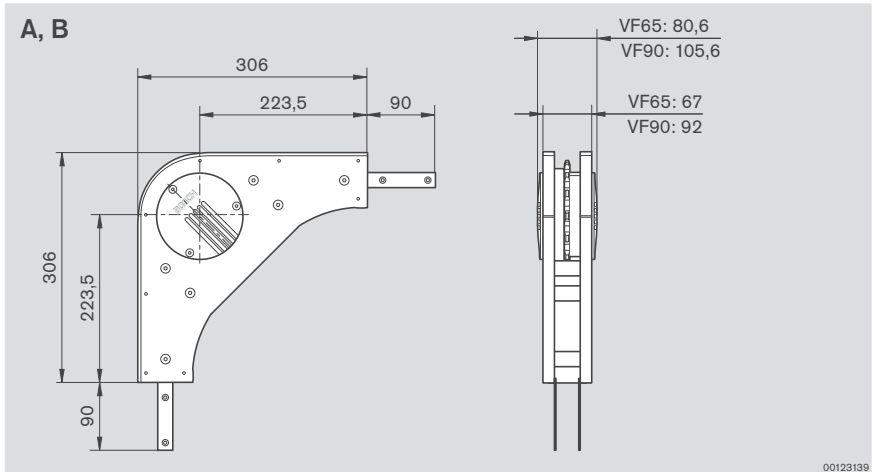
- Materiale:**
- Alluminio anodizzato naturale
 - Giunto: acciaio zincato

-
- Para el montaje de acumuladores helicoidales con cadena que solamente circula por arriba y con accionamiento de unión.
- Ventajas frente a un acumulador helicoidal con accionamiento de cabeza:
- Retroceso de cadena más corto, por lo que la fuerza de tracción requerida en la cadena de transporte es menor y, así, el volumen posible del acumulador helicoidal es mayor (aprox. 140%).
 - Se ahorra tiempo en comparación con el montaje tan largo, en la parte inferior del perfil, de los listones de deslizamiento necesarios para el retroceso de cadena.
 - La cadena de transporte necesaria es más corta (aprox. 60%).

- Material:**
- Aluminio, anodizado en color natural
 - Empalmador: acero, galvanizado

-
- Para a montagem de acumuladores em espiral com correntes que apenas se deslocam pela parte superior e com acionamento de ligação.
- Vantagens em relação a um acumulador em espiral com acionamento frontal:
- Retorno da corrente mais curto, portanto a força de tração necessária na corrente de transporte é menor, aumentando assim o volume possível do acumulador em espiral em cerca de 140%.
 - A montagem das réguas de deslize na parte inferior do perfil, que exige muito tempo, torna-se desnecessária.
 - A corrente de transporte necessária é mais curta (cerca de 60%).

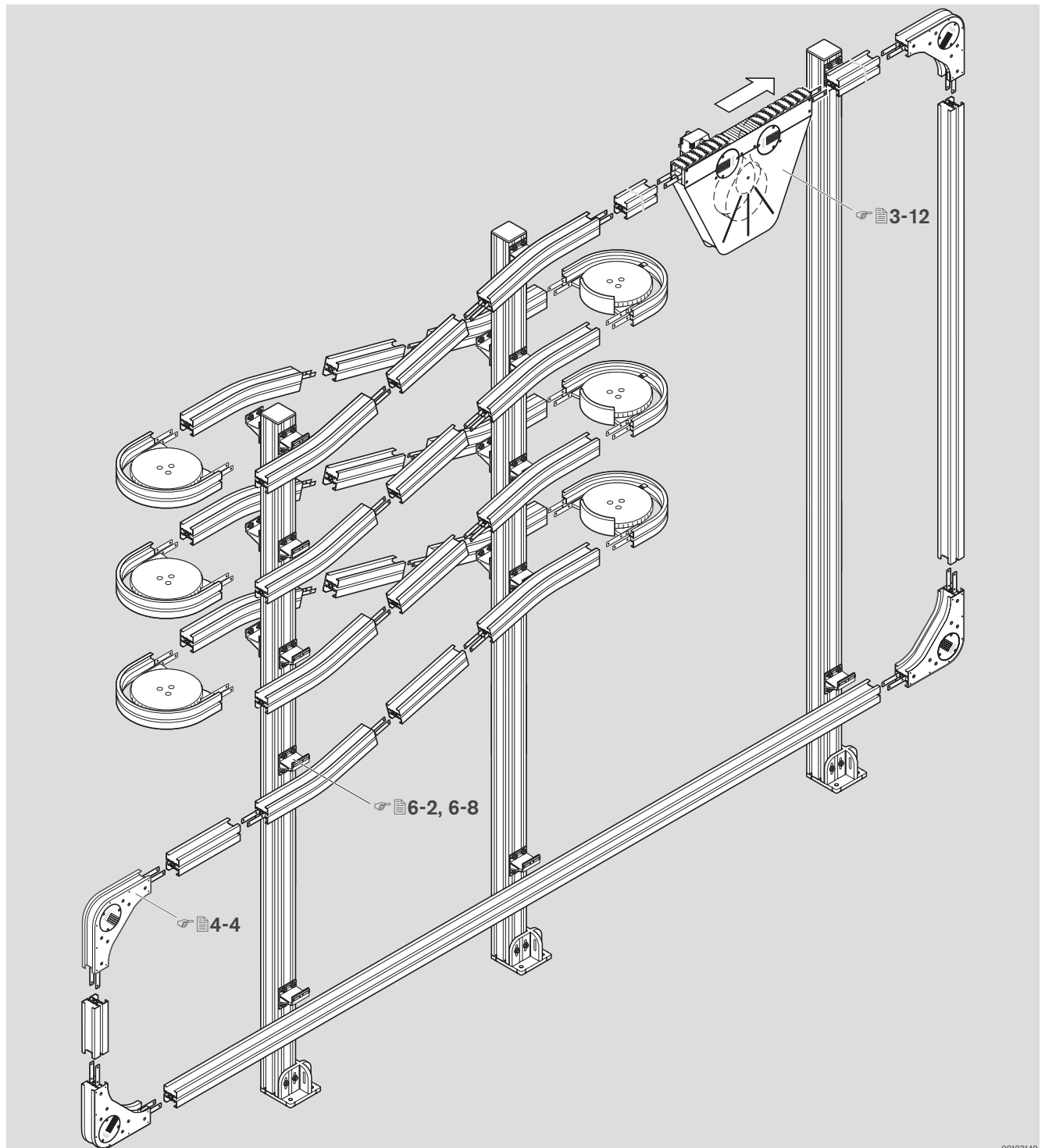
- Material:**
- Alumínio, anodizado natural
 - Peça de união: aço, galvanizado



Rinvio 90°
Desviación 90°
Desvio de 90°

		Nr./No./N°
A	VF65	3 842 531 022
B	VF90	3 842 531 277

Ruote della curva e curve · Ruedas de curva y curvas · Rodas de curvas e curvas



Ruote della curva e curve · Ruedas de curva y curvas · Rodas de curvas e curvas

Curva orizzontale

Curva, horizontal

Curva, horizontal



■
Curva per il rinvio della direzione di trasporto orizzontale, se lo spazio non è sufficiente per una ruota della curva (☞ 4-2) o se le dimensioni del prodotto non permettono il trasporto attraverso una ruota della curva. Tramite l'attrito che viene a crearsi sulla parte interna del profilato di guida la forza di trazione aumenta (☞ 10-12, Tab 7). Per questo motivo si consiglia l'impiego di listelli di scorrimento in PVDF (☞ 2-24).

Curve orizzontali con angolari e raggi diversi dagli standard su richiesta.

Materiale:

- Alluminio anodizzato
- Raccordo: acciaio zincato

■
Curva para la desviación del sentido de transporte horizontal, cuando el espacio de montaje para una rueda de curva (☞ 4-2) no es suficiente o las dimensiones del producto no permiten un transporte sobre una rueda de curvas.
Mediante el rozamiento que aparece en la cara interior del perfil de guía aumenta la fuerza de tracción de la cadena (☞ 10-12, Tab 7). Por ello, se recomienda el uso de listones de deslizamiento de PVDF (☞ 2-24).

Curvas horizontales con ángulos y radios no estándar por petición.

Material:

- Aluminio, anodizado
- Empalmador: acero, galvanizado

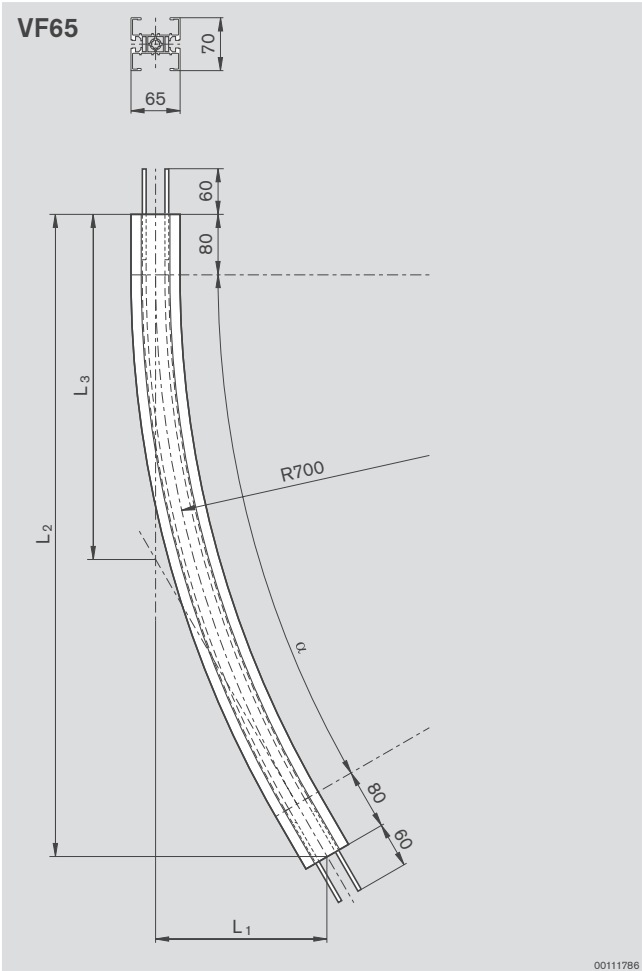
■
Curva para o desvio do sentido horizontal de transporte, quando o espaço para a construção não for suficiente para uma roda de curvas (☞ 4-2) ou se as dimensões do produto não permitirem o transporte por uma roda de curvas.
A fricção originada no lado interior do perfil de guia faz aumentar a força de tração da corrente (☞ 10-12, Tab 7). Por esta razão aconselha-se usar réguas de deslize de PVDF (☞ 2-24).

Curvas horizontais com ângulos e raios diferentes do padrão a pedido.

Material:

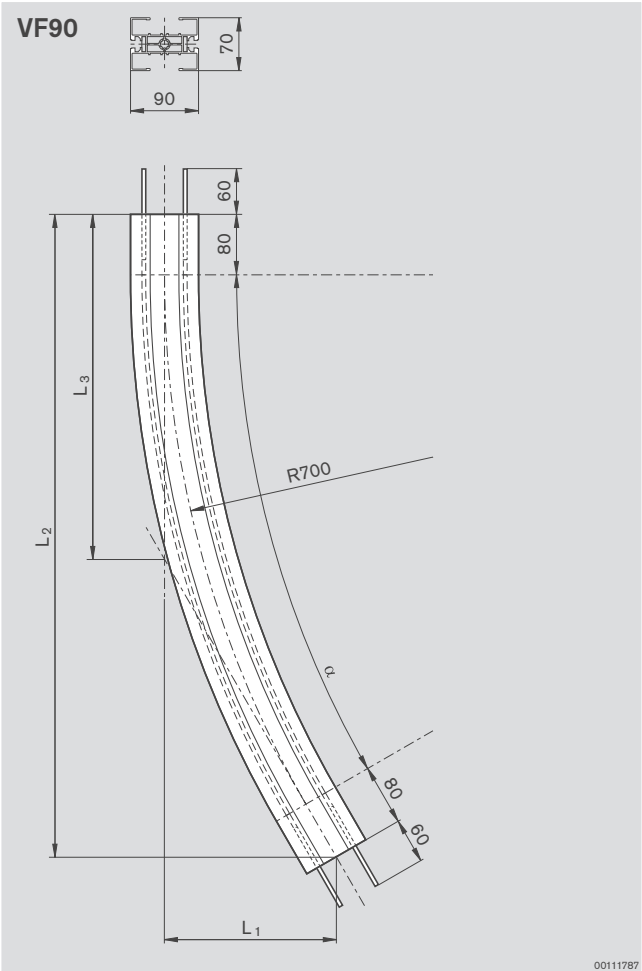
- Alumínio, anodizado
- Peça de união: aço galvanizado

Ruote della curva e curve · Ruedas de curva y curvas · Rodas de curvas e curvas



Curva orizzontale VF65
Curva, horizontal VF65
Curva, horizontal VF65

α		L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	Nr./No./N°
30°	VF65	134	499	268	3 842 528 162
45°	VF65	262	632	370	3 842 528 163
90°	VF65	780	780	780	3 842 528 165



Curva orizzontale VF90
Curva, horizontal VF90
Curva, horizontal VF90

α		L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	Nr./No./N°
30°	VF90	134	499	268	3 842 528 166
45°	VF90	262	632	370	3 842 528 167
90°	VF90	780	780	780	3 842 528 169

Ruote della curva e curve · Ruedas de curva y curvas · Rodas de curvas e curvas

Curva verticale

Curva, vertical

Curva, vertical



Curva verticale per il trasferimento dalla direzione di trasporto orizzontale ad un tratto in salita e viceversa. Si consiglia l'impiego di listelli di scorrimento in PVDF (☞ 2-24).

Curve verticali con angolari e raggi diversi dagli standard su richiesta.

Materiale:

- Alluminio anodizzato
- Raccordo: acciaio zincato

Curva vertical para pasar de un sentido de transporte horizontal a un tramo de inclinación y a la inversa. Recomendado el uso de listones de deslizamiento de PVDF (☞ 2-24).

Curvas verticales con ángulos y radios no estándar por petición.

Material:

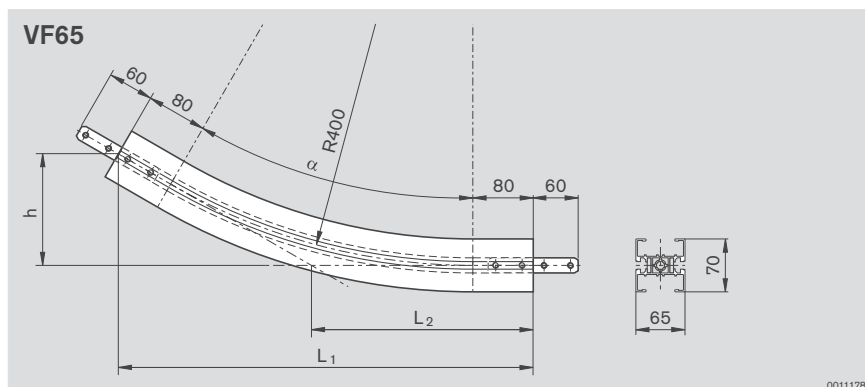
- Aluminio, anodizado
- Empalmador: acero, galvanizado

Curva vertical para a passagem do sentido horizontal de transporte para uma via ascendente e o inverso. Aconselha-se o uso de régua de deslize de PVDF (☞ 2-24).

Curvas verticais com ângulos e raios diferentes do padrão a pedido.

Material:

- Alumínio, anodizado
- Peça de união: aço galvanizado

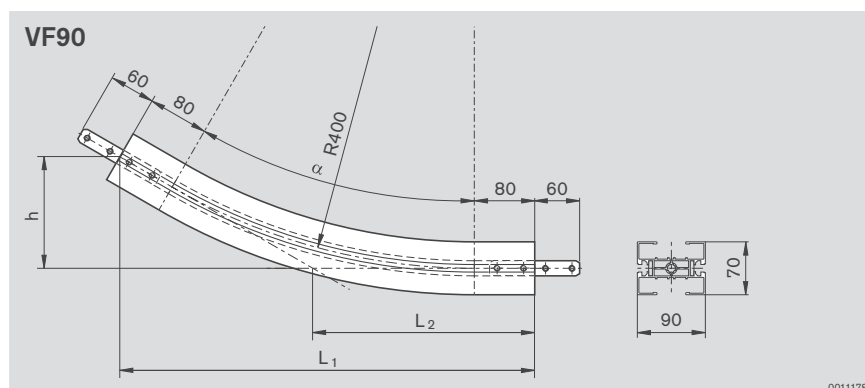


Curva verticale VF65

Curva, vertical VF65

Curva, vertical VF65

α	h	[mm]	L ₁	[mm]	L ₂	[mm]	Nr./No./N°
5°VF65	8		195		97		3 842 528 113
7,5°VF65	14				212	106	3 842 528 114
15°VF65	34		261		133		3 842 528 115
30°VF65	94				349	187	3 842 528 116
45°VF65	174				419	246	3 842 528 117
60°VF65	269				466	311	3 842 528 118
90°VF65	480				480		3 842 528 119



Curva verticale VF90

Curva, vertical VF90

Curva, vertical VF90

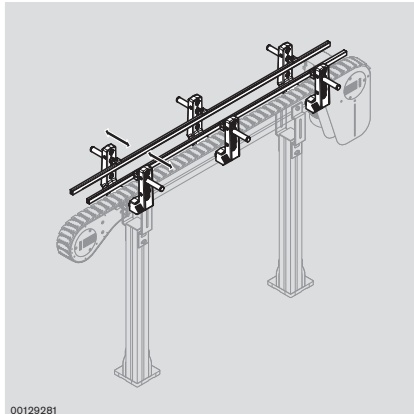
α	h	[mm]	L ₁	[mm]	L ₂	[mm]	Nr./No./N°
5°VF90	8		195		97		3 842 528 120
7,5°VF90	14				212	106	3 842 528 121
15°VF90	34		261		133		3 842 528 122
30°VF90	94				349	187	3 842 528 123
45°VF90	174				419	246	3 842 528 124
60°VF90	269				466	311	3 842 528 125
90°VF90	480				480		3 842 528 126

Guide laterali · Guías laterales · Guias laterais

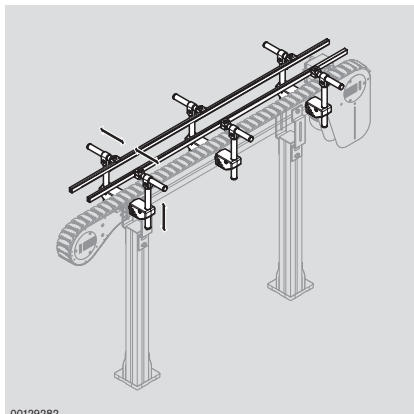
Guide laterali

Guías laterales

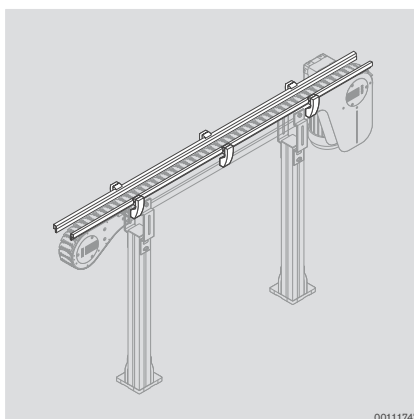
Guias laterais



5-6



5-6



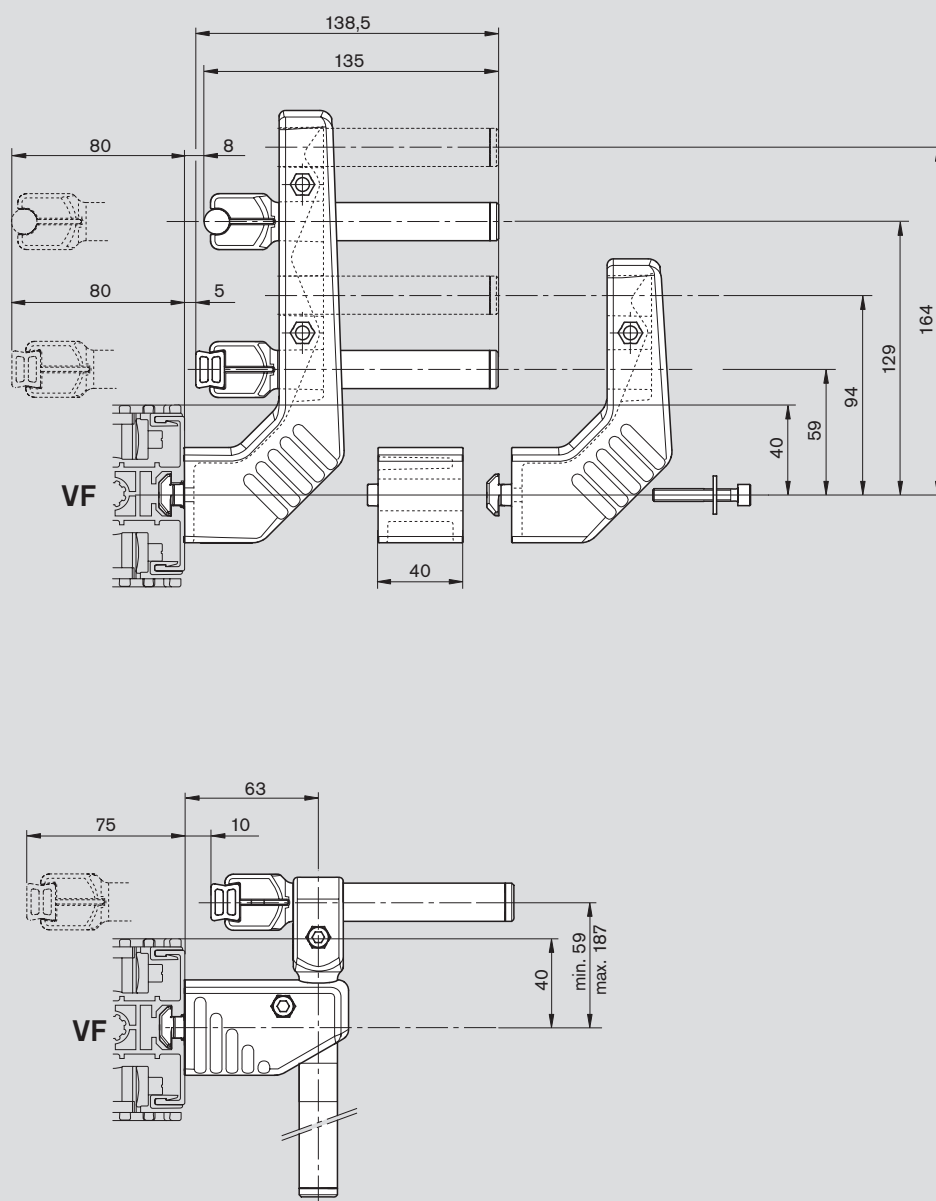
5-9

Guide laterali · Guías laterales · Guias laterais

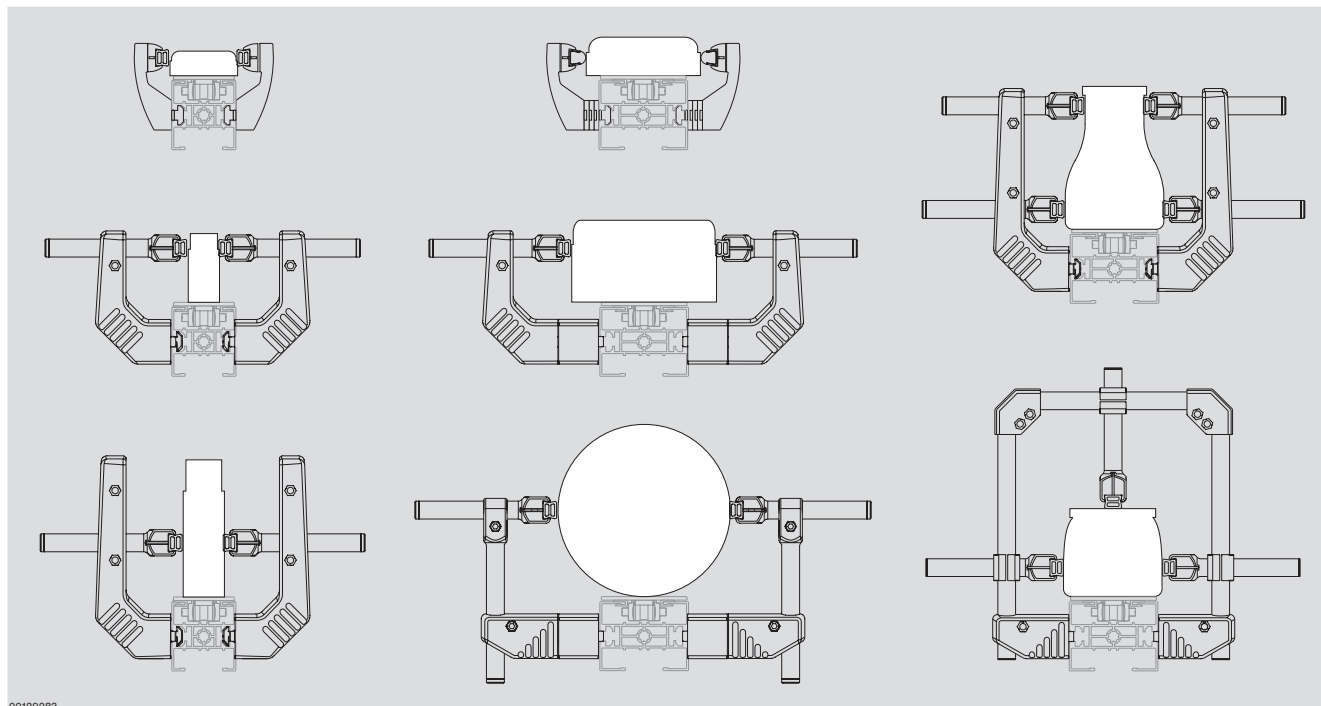
Guide laterali

Guías laterales

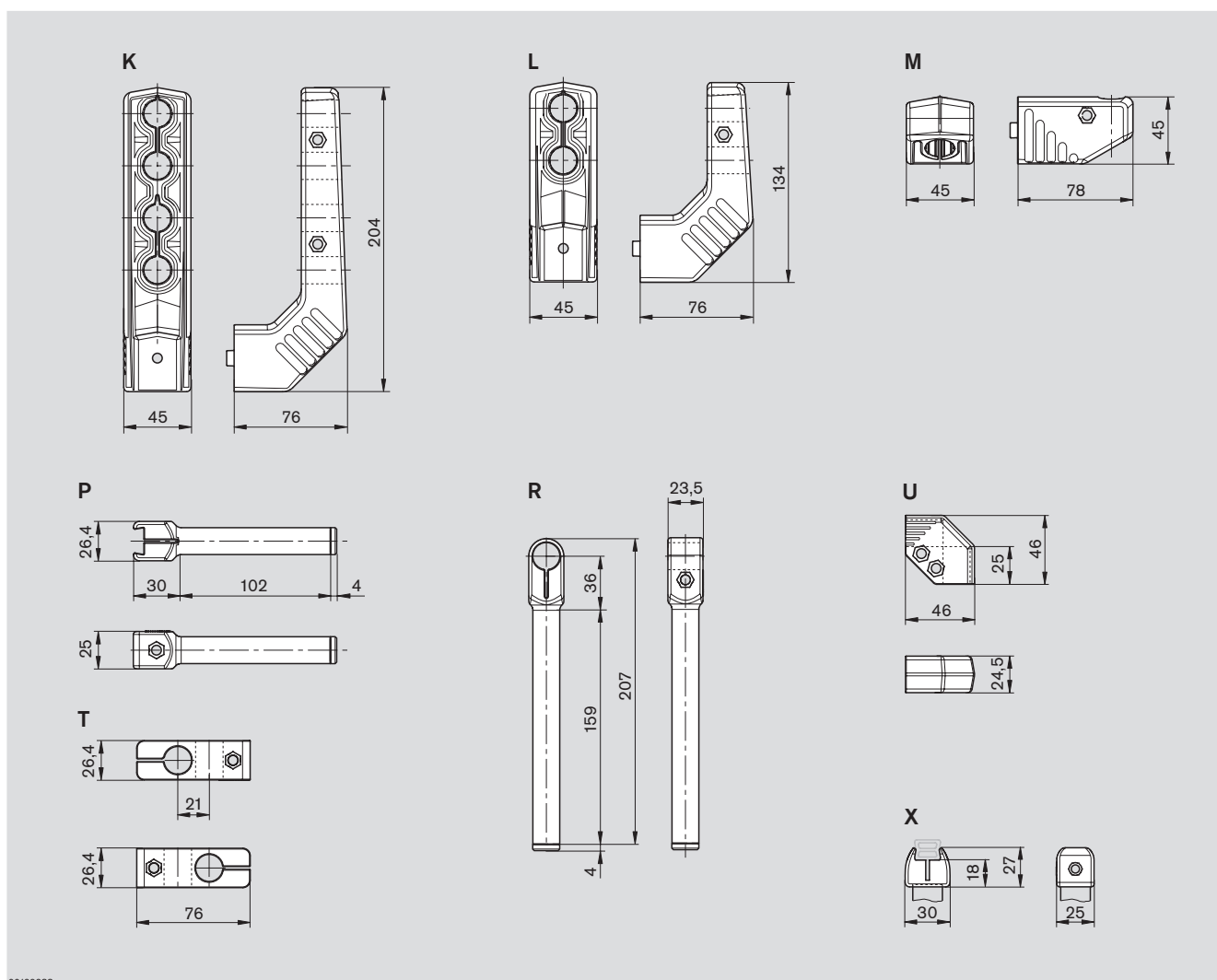
Guias laterais



Guide laterali · Guías laterales · Guías laterais



00129283



00129288

Guide laterali · Guías laterales · Guias laterais

Guide laterali

Guías laterales

Guias laterais

Utilizzo:

Guide profilate (A, B, F, G) per la guida laterale del materiale da trasportare. Per ridurre l'attrito sul prodotto, il listello di scorrimento (C, D, E) viene agganciato alla guida profilata (A). Giunti (H, I) per guide profilate. I supporti (K, L, M) e i supporti di fissaggio graduati in mm e pollici (P, Q, R) permettono una regolazione variabile dell'altezza e della larghezza della guida; tramite l'impiego di distanziali (N) è possibile aumentare la larghezza della guida.

Raccordo a croce (T), pezzo d'angolo (U) e tubo (V) per il montaggio proprio di guide specifiche per il cliente. Riduttore (W) per l'utilizzo di supporti di fissaggio specifici per il cliente.

Manopola di bloccaggio (X) per il montaggio proprio di supporti in caso di materiale da trasportare sporgente.

Supporto (Y) con guida laterale fissa, ampliabile mediante piastra distanziatrice (Z).

Distanza del supporto con (A, F, G) 750 mm, inferiore in caso di pressione d'accumulo. Distanza del supporto (B) ca. 300 mm.

Esecuzione:

- Guide laterali e listelli di scorrimento in diverse esecuzioni per un adattamento ottimale alla merce da trasportare
- Supporto con tre o quattro alloggiamenti dei pezzi di bloccaggio in diverse altezze.
- Adatto a VarioFlow, VarioFlow S in alluminio e VarioFlow S STS

Materiale:

- A: alluminio, anodizzato naturale
- B, C, E: HDPE, grigio
- D: PE-UHMW, conduttore, nero
- F: acciaio inossidabile/PE naturale
- G, H, V, O²: acciaio inossidabile
- I, J, K, L, M, N, O³, P, Q, R, T, U, W: PA, nero, conduttore
- O¹: acciaio, zincato
- S: PE, nero
- Elementi di fissaggio K, L, M, N, P, Q, R, T, U: acciaio inossidabile
- W, X, Y, Z: PA, nero, conduttore
 - Copertura (y*): PA, nero
- Elementi di fissaggio X, Y, Z: acciaio, zincato

Utilización:

Riel de perfil (A, B, F, G) para guiar lateralmente el material de transporte. Para reducir la fricción en el producto, fijar el listón de deslizamiento (C, D, E) en el riel de perfil (A). Empalmador (H, I) para rieles de perfil. Los soportes (K, L, M) y los soportes de apriete con escalonamientos en mm y pulgadas (P, Q, R) permiten un ajuste variable de la altura y del ancho de guía; mediante el uso de distanciadores (N) se puede ampliar el ancho de la guía.

Mediante el uso de distanciadores (N) se puede ampliar el ancho de la guía. Pieza en cruz (T), pieza angular (U) y tubo (V) para el montaje propio de guías según los deseos del cliente. Reductor (W) para utilizar con soportes de apriete según los deseos del cliente. Cabeza de bloqueo (X) para el montaje propio de soportes para material de transporte que sobresalga. Soporte (Y) con ancho de guía fijo, ampliabile mediante placa distanciadora (Z).

Distancia del soporte para (A, F, G) 750 mm; menor en caso de presión de acumulación. Distancia del soporte (B) aprox. 300 mm.

Modelo:

- Rieles de perfil y listones de deslizamiento de distintos modelos para una adaptación óptima al material de transporte
- Soportes con dos o cuatro alojamientos de las piezas de sujeción a distintas alturas.
- Apto para VarioFlow, VarioFlow S en aluminio y VarioFlow S STS

Material:

- A: aluminio, anodizado natural
- B, C, E: PEAD, gris
- D: PE-UHMW, conductor, negro
- F: acero inoxidable/PE natural
- G, H, V, O²: acero inoxidable
- I, J, K, L, M, N, O³, P, Q, R, T, U, W: PA, negro, conductor
- O¹: acero galvanizado
- S: PE, negro
- Piezas de fijación K, L, M, N, P, Q, R, T, U: acero inoxidable
- W, X, Y, Z: PA, negro, conductor
 - Cubierta (y*): PA, negro
- Piezas de fijación X, Y, Z: acero galv.

Uso:

Trilho de perfil (A, B, F, G) para guia lateral do material transportado. A barra de deslize (C, D, E) é encaixada sobre o trilho de perfil (A) para reduzir o atrito como produto. Peça de união (H, I) para trilhos de perfil. Os suportes (K, L, M) e os suportes de fixação com escalas em mm e polegadas (P, Q, R) possibilitam um ajuste variável da altura e da largura da guia; se utilizar distanciadores (N), é possível aumentar a largura da guia.

Peça em cruz (T), peça angular (U) e tubo (V) para a montagem própria de guias feitas sob encomenda do cliente. Peça redutora (W) para utilizar suportes de fixação feitos sob encomenda do cliente. Cabeçote de fixação (X) para a montagem própria de apoios caso o material transportado esteja sobressaindo.

Suporte (Y) com largura de guia fixa, extensível através de placa distanciadora (Z)

A distância do suporte em (A, F, G) é de 750 mm, em caso de pressão de acumulação deverá ser menor. A distância do suporte (B) é de 300 mm.

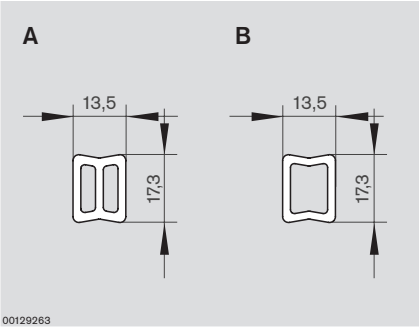
Execução:

- Trilhos de guia com barras de deslize em diferentes execuções para adaptação ideal ao material de transporte
- Suporte com dois ou quatro assentos das peças de aperto em diferentes alturas.
- Próprio para VarioFlow, VarioFlow S em alumínio e VarioFlow S STS

Material:

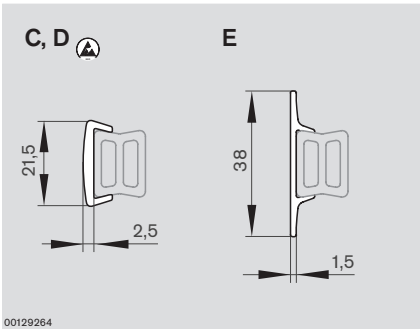
- A: alumínio, natural anodizado
- B, C, E: HDPE, cinza
- D: PE-UHMW, condutor, preto
- F: aço inoxidável/PE natural
- G, H, V, O²: aço inoxidável
- I, J, K, L, M, N, O³, P, Q, R, T, U, W: PA, preto, condutor
- O¹: aço galvanizado
- S: PE, preto
- Peças de fixação K, L, M, N, P, Q, R, T, U: aço inoxidável
- W, X, Y, Z: PA, preto, condutor
 - Cobertura (y*): PA, preto
- Peças de fixação X, Y, Z: aço galvanizado

Guide laterali · Guías laterales · Guias laterais



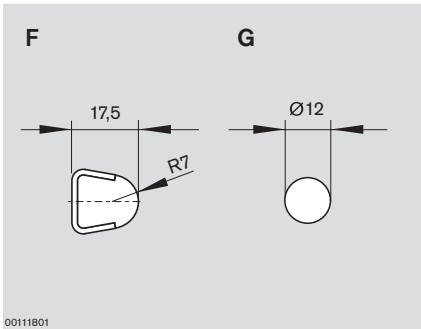
Guida profilata
Riel de perfil
Trilho de perfil

	L = ... mm
A	3 842 993 887 / ... 200 mm ≤ L ≤ 3000 mm
	L = 3000 mm
A	20 3 842 538 829
B	1 3 842 538 388



Listello di scorrimento
Listón de deslizamiento
Barra de deslize

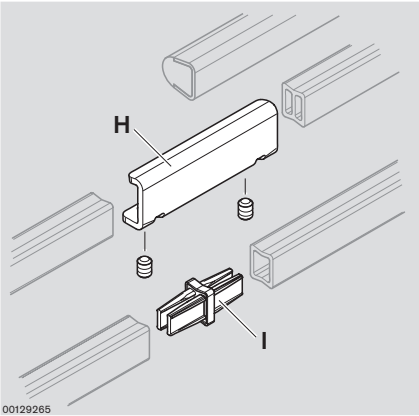
	L = 3000 mm
C	1 3 842 538 209
D	1 3 842 539 340
E	1 3 842 538 389



Guida profilata
Riel de perfil
Trilho de perfil

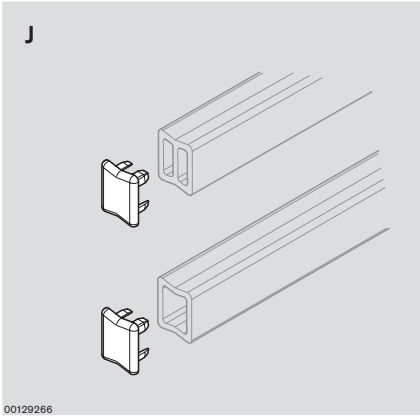
	L = ... mm
F	3 842 994 863 / ... 200 mm ≤ L ≤ 3000 mm
G	3 842 993 306 / ... 200 mm ≤ L ≤ 3000 mm
	20 x L = 3000 mm
F	3 842 529 850

	6 x L = 3000 mm
G	3 842 533 841



Giunto profilato
Empalmador de perfiles
Peça de união de perfis

	Nr./No./N°
H	10 3 842 539 613
I	10 3 842 539 345



Cuffia
Tapa
Tampa

	Nr./No./N°
J	10 3 842 538 208

Guide laterali · Guías laterales · Guias laterais

i

Da tenere presente:

utilizzare almeno 2 supporti, collegati ad una guida profilata, per realizzare una guida laterale sufficientemente stabile.

i

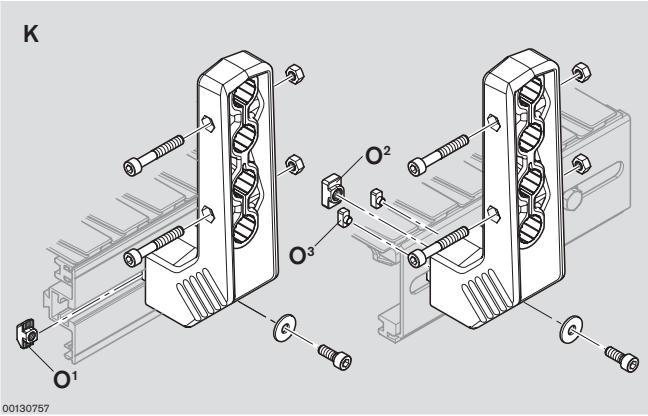
Atención:

utilice al menos 2 soportes, unidos con un riel de perfil, para que la guía lateral sea suficientemente estable.

i

Observação:

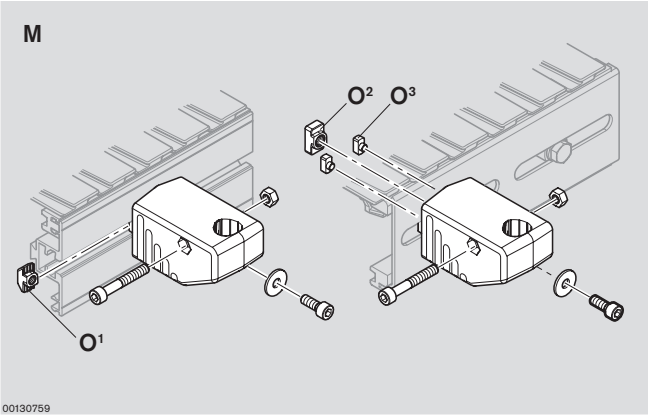
Utilize, no mínimo, 2 suportes conectados a um trilho perfilado para montar a sua guia lateral de forma suficientemente estável.



Supporto - Set (incl. set di fissaggio, ma senza dadi con testa a martello)
Soporte - Juego (incl. juego piezas de fijación, pero sin tuercas de martillo)
Suporte - Kit (incl. com kit de fixação, mas sem porcas cabeça martelo)

	Nr./No./№	
K	1	3 842 539 494
O ¹	100	3 842 530 285
O ²	20	3 842 538 925
O ³	20	3 842 539 346

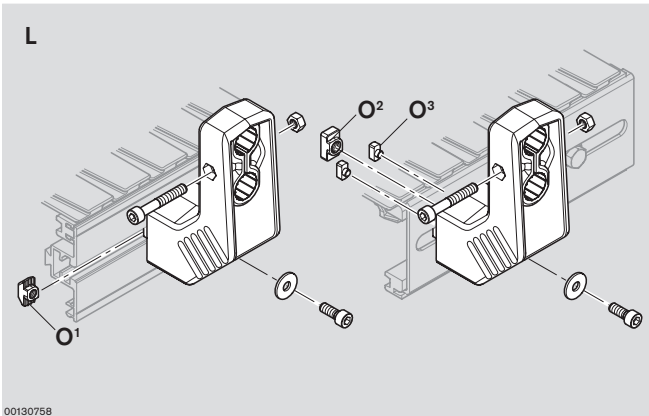
O¹ – O³ da ordinare separatamente
Pedir por separado O¹ – O³
O¹ – O³ encomendar separadamente



Supporto - Set (incl. set di fissaggio, ma senza dadi con testa a martello)
Soporte - Juego (incl. juego piezas de fijación, pero sin tuercas de martillo)
Suporte - Kit (incl. com kit de fixação, mas sem porcas cabeça martelo)

	Nr./No./№	
M	10	3 842 539 496
O ¹	100	3 842 530 285
O ²	20	3 842 538 925
O ³	20	3 842 539 346

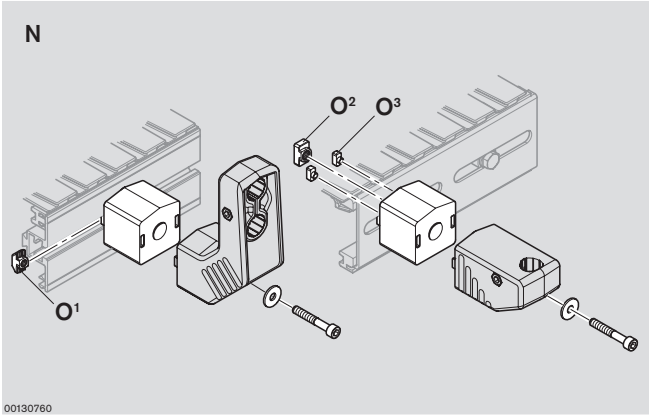
O¹ – O³ da ordinare separatamente
Pedir por separado O¹ – O³
O¹ – O³ encomendar separadamente



Supporto - Set (incl. set di fissaggio, ma senza dadi con testa a martello)
Soporte - Juego (incl. juego piezas de fijación, pero sin tuercas de martillo)
Suporte - Kit (incl. com kit de fixação, mas sem porcas cabeça martelo)

	Nr./No./№	
L	1	3 842 539 495
O ¹	100	3 842 530 285
O ²	20	3 842 538 925
O ³	20	3 842 539 346

O¹ – O³ da ordinare separatamente
Pedir por separado O¹ – O³
O¹ – O³ encomendar separadamente

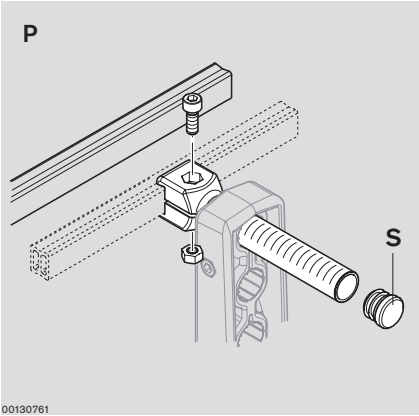


Distanziale - Set (incl. set di fissaggio, ma senza dadi con testa a martello)
Distanciador - Juego (incl. juego piezas fijación, pero sin tuercas de martillo)
Distanciador- Kit (incl. kit de fixação, mas sem porcas cabeça martelo)

	Nr./No./№	
N	10	3 842 539 497
O ¹	100	3 842 530 285
O ²	20	3 842 538 925
O ³	20	3 842 539 346

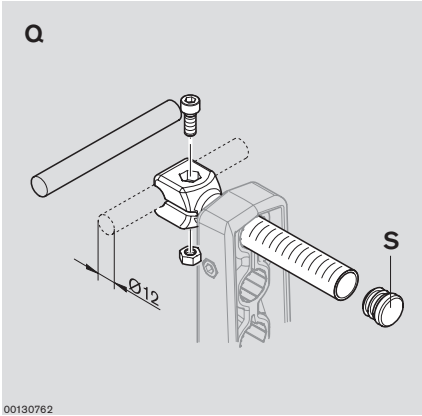
O¹ – O³ da ordinare separatamente
Pedir por separado O¹ – O³
O¹ – O³ encomendar separadamente

Guide laterali · Guías laterales · Guias laterais



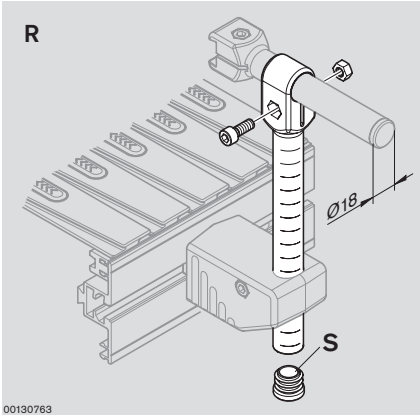
Supporto di fissaggio C L100
Soporte de apriete C L100
Suporte de fixação C L100

		Nr./No./N°
P	10	3 842 539 499
S	10	3 842 539 826



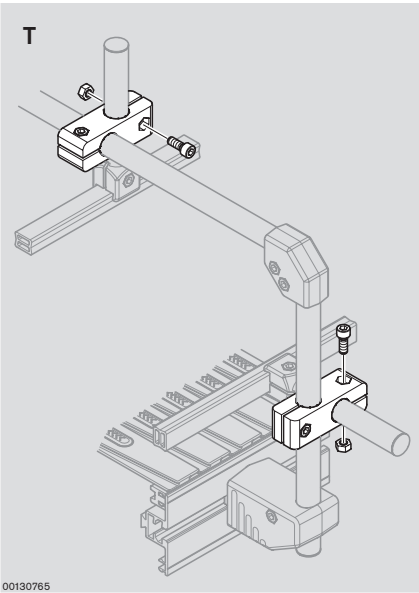
Supporto di fissaggio ø12 L100
Soporte de apriete ø12 L100
Suporte de fixação ø12 L100

		Nr./No./N°
Q	10	3 842 539 498
S	10	3 842 539 826



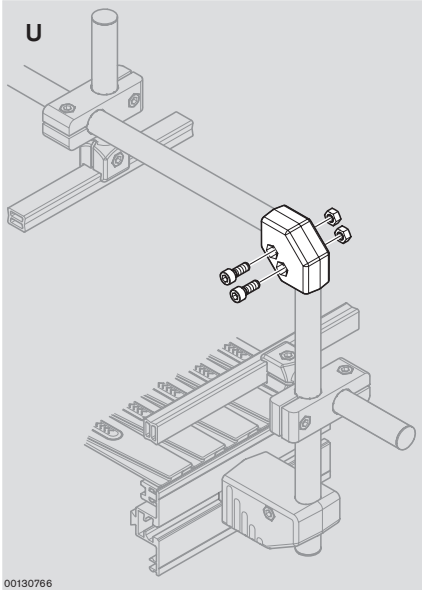
Supporto di fissaggio verticale ø18 L160
Soporte de apriete vertical ø18 L160
Suporte de fixação vertical ø18 L160

		Nr./No./N°
R	10	3 842 539 500
S	10	3 842 539 826



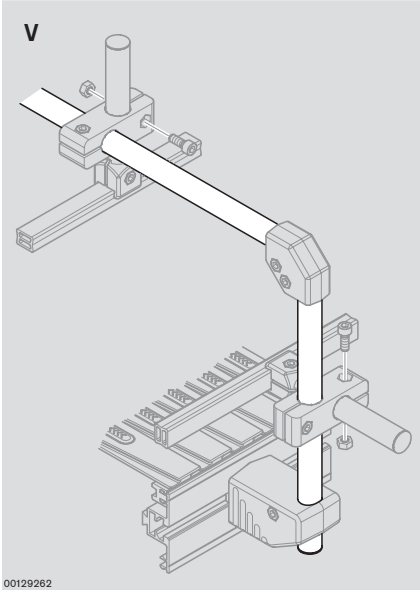
Raccordo a croce
Pieza en cruz
Peça em cruz

		Nr./No./N°
T	10	3 842 539 501



Pezzo d'angolo
Pieza angular
Peça angular

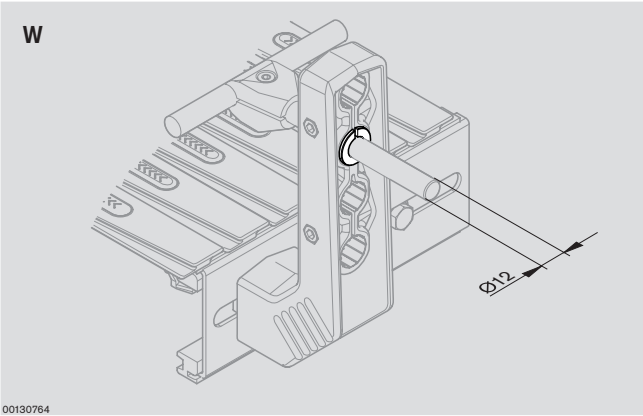
		Nr./No./N°
U	10	3 842 539 505



Tubo (ø18 x 3000 mm)
Tubo (ø18 x 3000 mm)
Tubo (ø18 x 3000 mm)

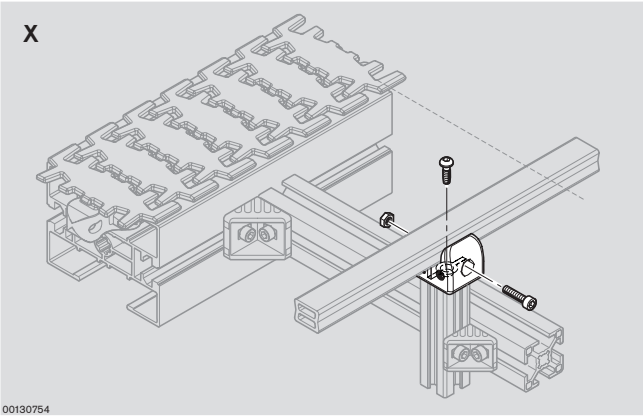
		Nr./No./N°
V	1	3 842 539 339

Guide laterali · Guías laterales · Guias laterais



Riduttore $\varnothing 18/\varnothing 12$
Reductor $\varnothing 18/\varnothing 12$
Peça redutora $\varnothing 18/\varnothing 12$

Nr./No./№		
W	20	3 842 539 344



Manopola di bloccaggio - Set (incl. set di fissaggio)
Cabeza de bloqueo - Juego (incl. juego de piezas de fijación)
Cabeçote de fixação - Kit (incl. kit de fixação)

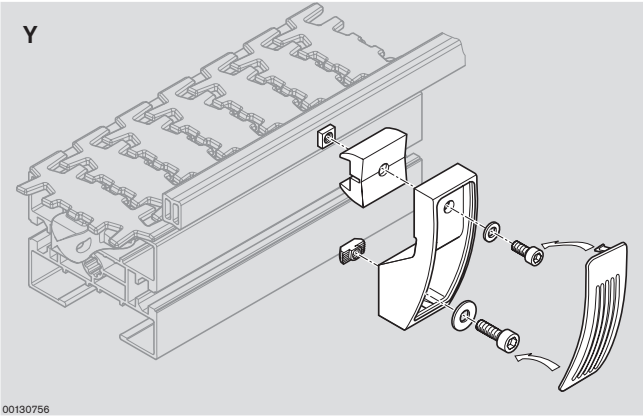
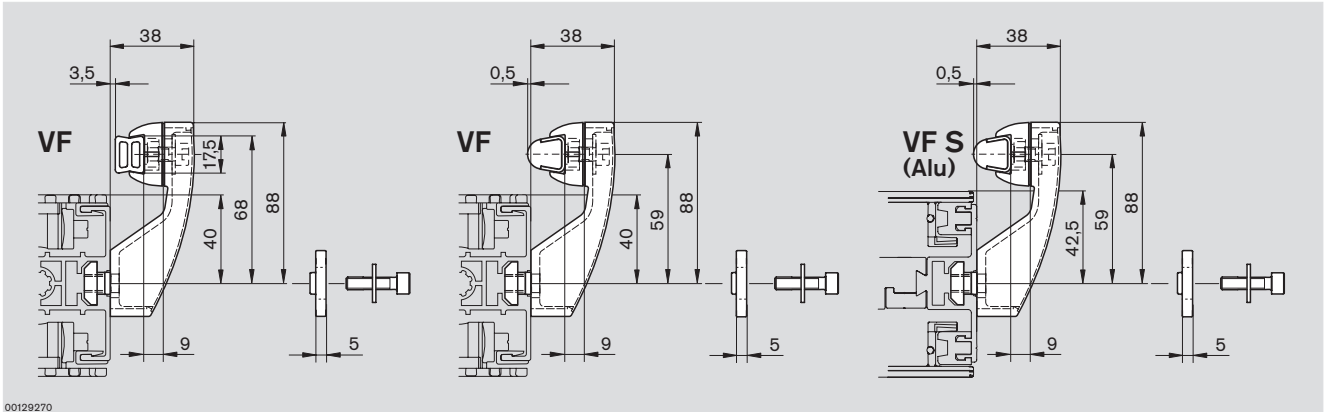
Nr./No./№		
X	10	3 842 528 009

Guide laterali · Guías laterales · Guias laterais

Supporto per guida laterale, fissa

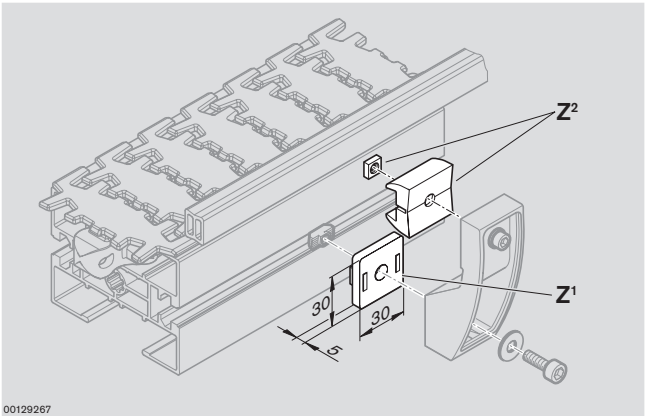
Soporte para guía lateral, fijo

Suporte para guia lateral, fixo



Supporto - Set (incl. set di fissaggio)
Soporte - Juego (incl. juego de piezas de fijación)
Suporte - Kit (incl. kit de fixação)

		Nr./No./N°
Y	1	3 842 527 851



Piastra distanziatrice (viti a cura del cliente)
Placa distanciadora (tornillos aportados por el cliente)
Placa distanciadora (os parafusos devem ser fornecidos pelo cliente)

		Nr./No./N°
Z¹	10	3 842 527 738

Manopola di bloccaggio - Set (incl. set di fissaggio)
Cabeza de bloqueo - Juego (incl. juego de piezas de fijación)
Cabeçote de fixação - Kit (incl. kit de fixação)

		Nr./No./N°
Z²	10	3 842 536 295

Guide laterali · Guías laterales · Guias laterais

Leva di fissaggio

Palanca de apriete

Alavanca de aperto

■ Per una facile regolazione i supporti della guida laterale possono venire dotati di leve di fissaggio. Leva di fissaggio M6x25 (A) per raccordo a croce, leva di fissaggio M6x40 (B) per supporto.

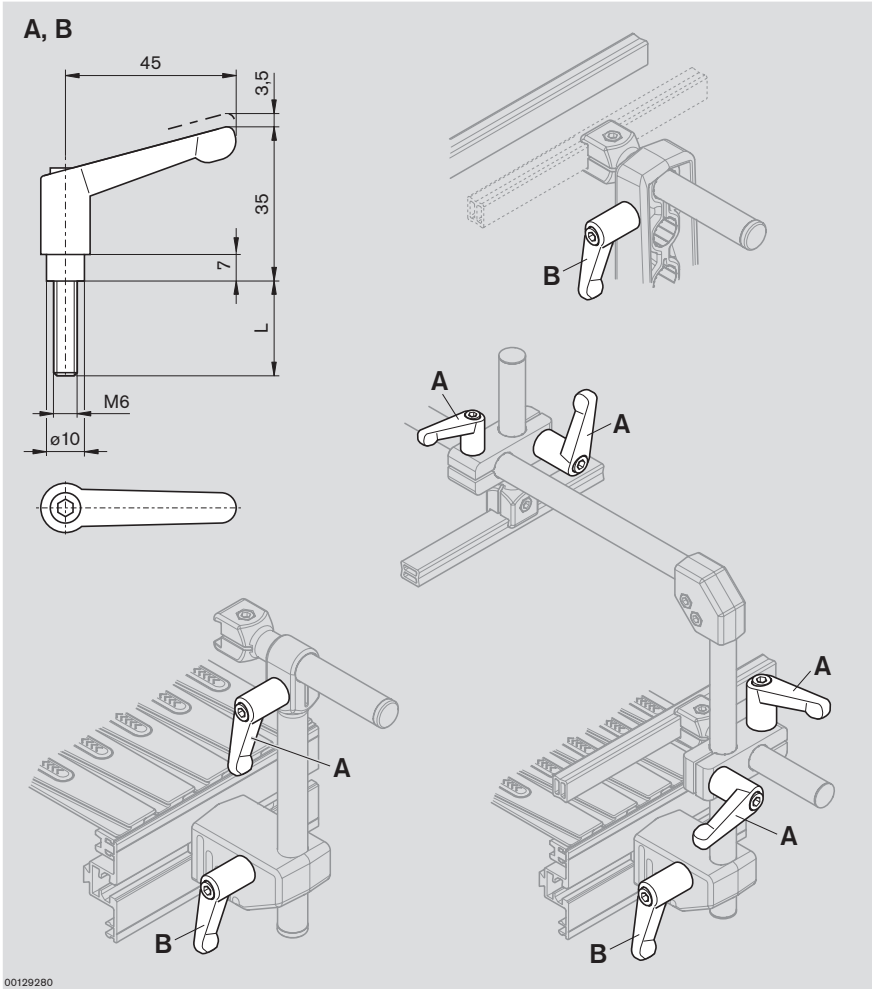
- Materiale:**
- Leva: zinco pressofuso, di colore nero, rivestimento in materiale sintetico
 - Viti: acciaio zincato e cromato di colore nero

■ Para un ajuste sencillo, los soportes de la guía lateral pueden equiparse con palancas de apriete. Palanca de apriete M6x25 (A) para pieza en cruz, palanca de apriete M6x40 (B) para soporte.

- Material:**
- Palanca: fundición a presión de cinc, revestido en material plástico negro
 - Tornillos: acero, galvanizado y cromado en negro

■ Para facilitar os ajustes, os apoios da guia lateral podem ser equipados com alavancas de aperto. Alavanca de aperto M6x25 (A) para peça em cruz, alavanca M6x40 (B) para suporte.

- Material:**
- Alavanca: zinco moldado com pressão, revestido de plástico, preto
 - Parafusos: aço galvanizado e cromado em preto

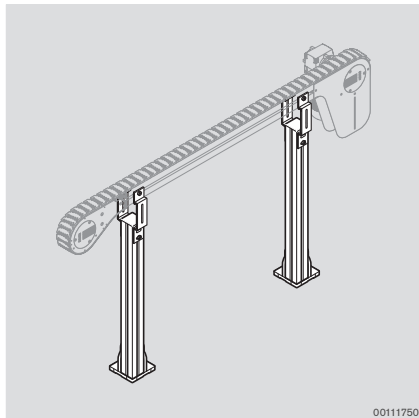


Leva di fissaggio
Palanca de apriete
Alavanca de aperto

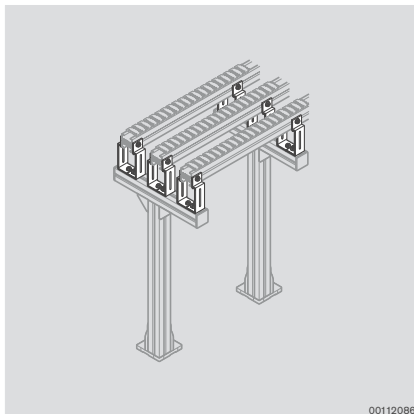
	L [mm]		Nr./No./Nº
A	25	1	3 842 528 540
B	40	1	3 842 528 539

Supporti · Soportes · Suportes

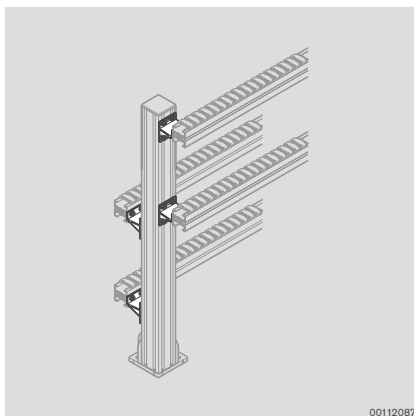
Supporti Soportes Suportes



6-2, 6-6



6-4, 6-8



6-4, 6-8

Supporti · Soportes · Suportes

Supporti VF65

Soportes VF65

Suportes VF65



Il supporto per la grandezza VF65 è composto da un profilato saettone 60x60 (A) con cuffia (B), piastra di base 120x120 (C), set di fissaggio (D) e graffe di sostegno (E).

Le graffe di sostegno possono essere regolate in altezza di circa 80 mm in presenza di tratti piani e laddove non venga impiegato alcun gocciolatoio. Distanza dei supporti nella direzione di trasporto: 2000-3000 mm in dipendenza dal carico, in zone di accumulo eventualmente inferiore.

Materiale:

- A, E: alluminio anodizzato di colore naturale
- B: PA di colore nero
- C: pressofusione di alluminio
- D: acciaio zincato

El soporte para el tamaño VF65 consta de un perfil soporte de 60x60 (A) con tapa (B), placa base de 120x120 (C), juego de piezas de fijación (D) y soporte (E).

En el caso de tramos llanos y sin la utilización de una ranura de goteo, los soportes permiten un ajuste de la altura a 80 mm.

Distancia de los soportes en la dirección de transporte: 2000-3000 mm, dependiendo de la carga; en zonas de acumulaciones, si se diera el caso, la distancia es menor.

Material:

- A, E: aluminio, anodizado en color natural
- B: PA, negro
- C: aluminio fundido a presión
- D: acero, galvanizado

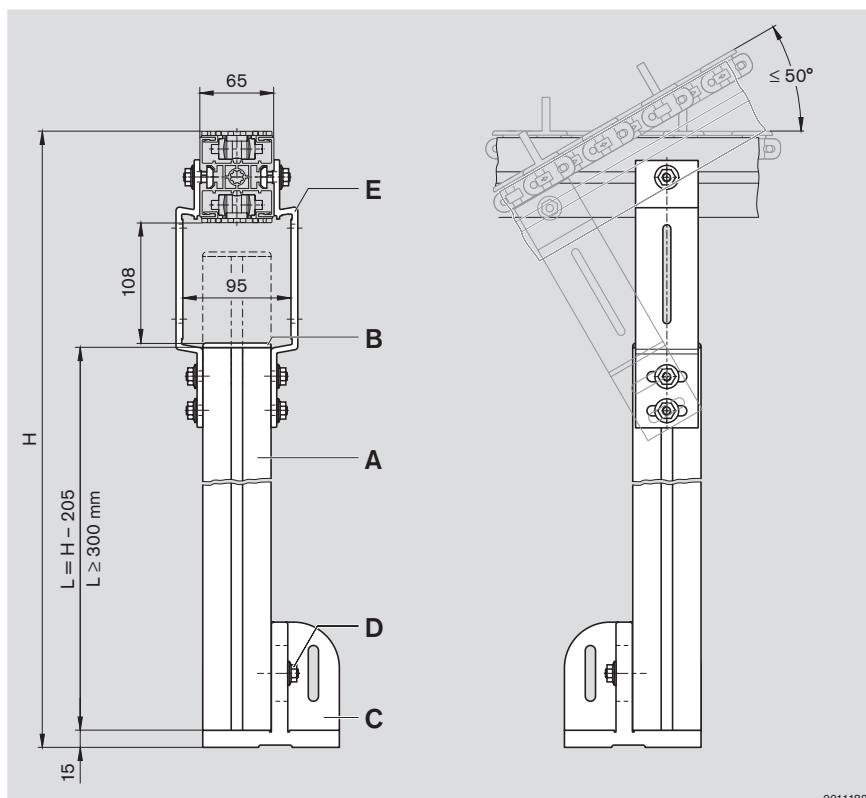
O suporte para o tamanho VF65 é composto por perfil de escora 60x60 (A) com tampa (B), placa de base 120x120 (C), kit de fixação (D) e apoio (E).

Se o percurso da via for plano e não for usada uma calha de escoamento, os suportes oferecem uma área de 80 mm para ajuste da altura.

Distância dos suportes na direção do transporte: 2000-3000 mm, dependendo da carga, em zonas de acumulaciones, eventualmente menor em zonas de acumulação.

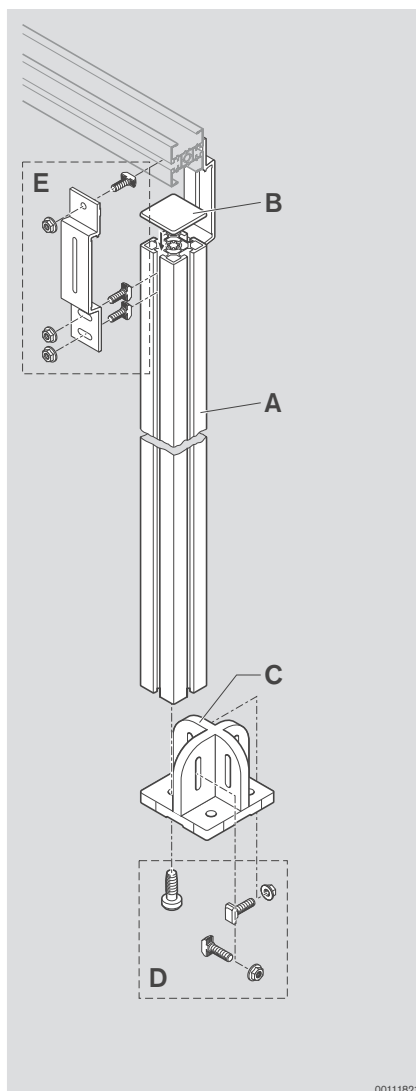
Material:

- A, E: alumínio, anodizado, natural
- B: PA, preto
- C: fundição de alumínio sob pressão
- D: aço galvanizado

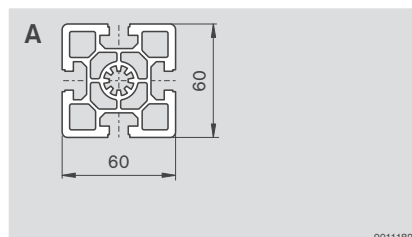


00111820

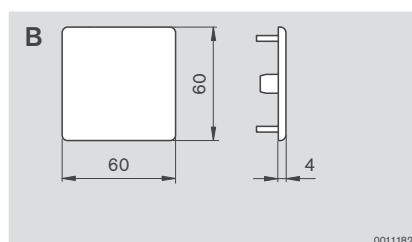
Supporti · Soportes · Suportes



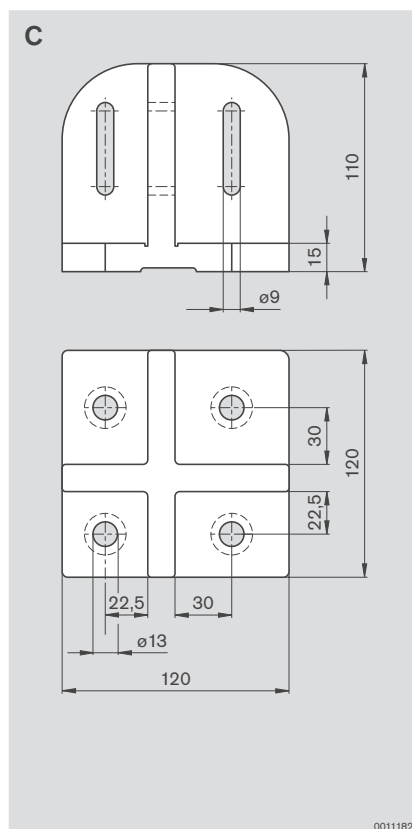
00111821



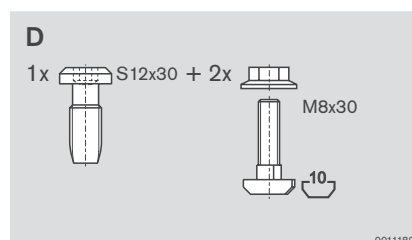
00111822



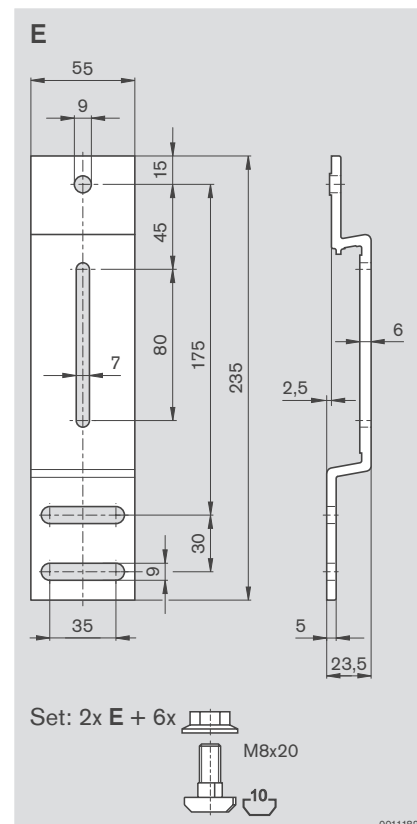
00111823



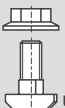
00111825



00111824



00111826

Set: 2x E + 6x  M8x20

Supporti VF65
Soportes
Suportes

L = ... mm

A 3 842 990 350 / ...

300 mm ≤ L ≤ 5600 mm

Nr./No./N°

B 100 3 842 511 874

Nr./No./N°

C 3 842 527 553**D** 3 842 528 186

Nr./No./N°

E Set 3 842 528 079

Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.

Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.

Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Supporti · Soportes · Suportes



Con il supporto (F) è possibile montare più tratti paralleli su una traversa. La mensola (G) per la costruzione di un accumulatore a spirale è sintonizzata con la ruota della curva. Distanza dei supporti nella direzione di trasporto: 2000-3000 mm in dipendenza dal carico, in zone di accumulo eventualmente inferiore.

Materiale:

- F, G: alluminio anodizzato di colore naturale
- Pezzi di fissaggio: acciaio zincato

Con el soporte (F) se pueden montar varios tramos paralelos en un travesaño. La consola (G) para el montaje de un acumulador helicoidal se afianza sobre la rueda de curva. La distancia de los apoyos en la dirección del transporte es: 2000-3000 mm, dependiendo de la carga; en zonas de acumulaciones, si se diera el caso, la distancia es menor.

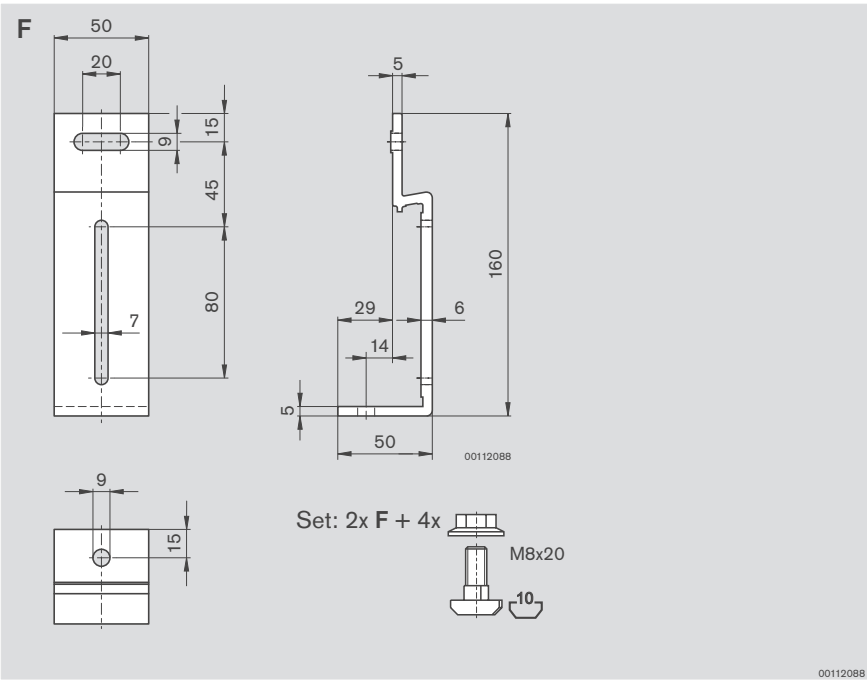
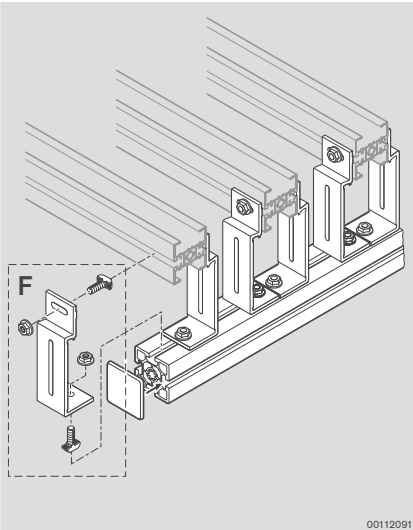
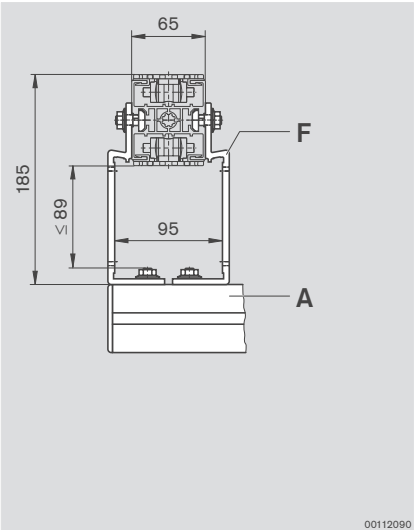
Material:

- F, G: aluminio, de color natural, anodizado.
- Piezas de fijación: acero galvanizado.

Com o suporte (F) podem ser montadas diversas vias paralelas sobre uma travessa. As dimensões do console (G) para a construção de um acumulador em espiral estão adaptadas para a roda de cames. Distância dos apoios na direção do transporte: 2000-3000 mm, dependendo da carga, eventualmente menor nas zonas de acumulação.

Material:

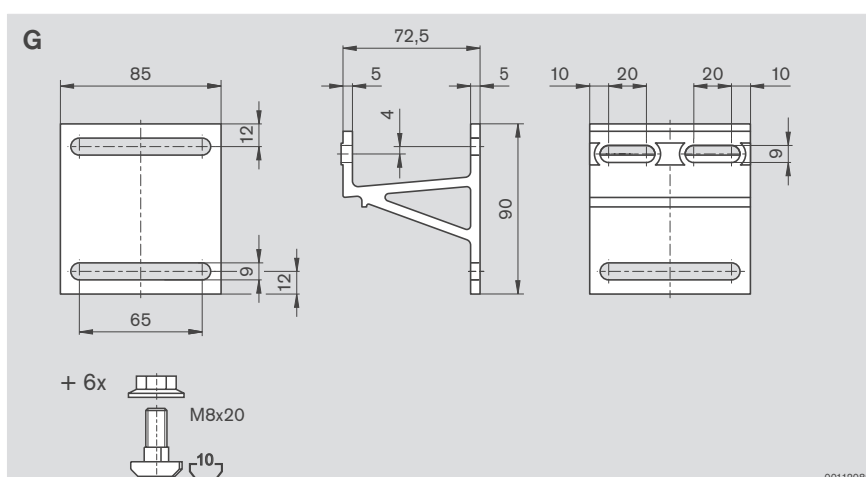
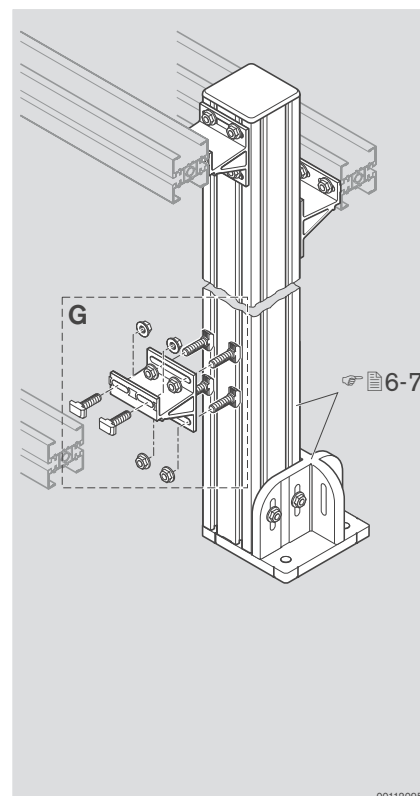
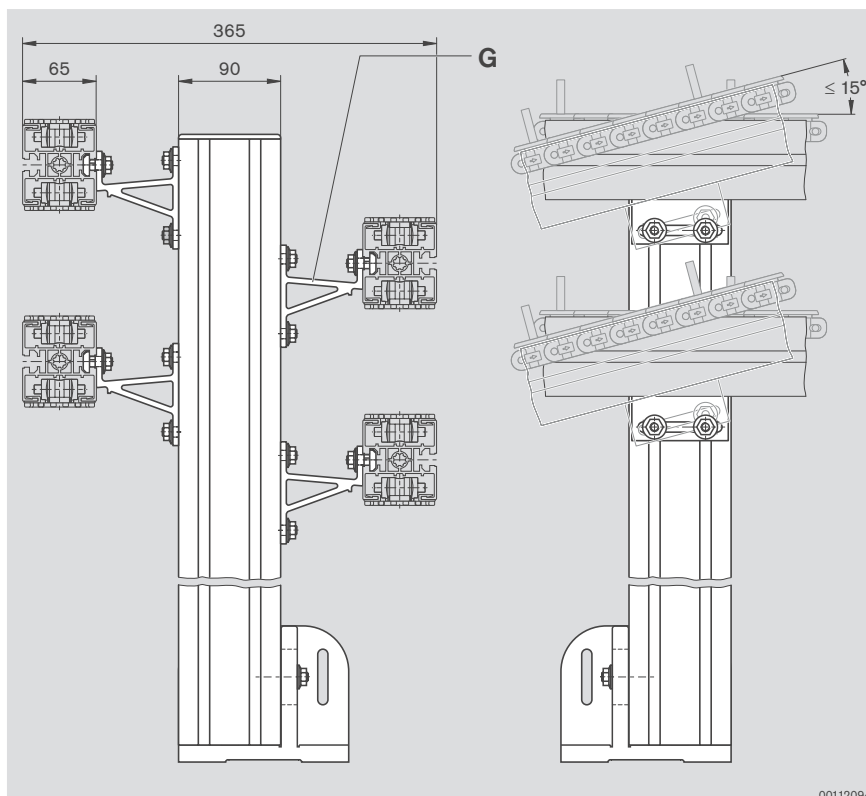
- F, G: alumínio anodizado natural
- Peças de fixação: aço galvanizado



Supporto VF65
Soporte
Suporte

		Nr./No./N°
F	Set	3 842 531 143

Supporti · Soportes · Suportes



Mensola VF65
Consola
Console

Nr./NoA./N°

G

3 842 531 145

Supporti · Soportes · Suportes

Supporti VF90

Soportes VF90

Suportes VF90



Il supporto per la grandezza VF90 è composto da un profilato saettone 90x90 (A) con cuffia (B), piastra di base 150x150 (C), set di fissaggio (D) e graffe di sostegno (E).

Le graffe di sostegno possono essere regolate in altezza di circa 80 mm in presenza di tratti piani e laddove non venga impiegato alcun gocciolatoio. Distanza dei supporti nella direzione di trasporto: 2000-3000 mm in dipendenza dal carico, in zone di accumulo eventualmente inferiore.

Materiale:

- A, E: alluminio anodizzato di colore naturale
- B: PA di colore nero
- C: pressofusione di alluminio
- D: acciaio zincato

El soporte para el tamaño VF90 consta de un perfil soporte de 90x90 (A) con tapa (B), placa base de 150x150 (C), juego de piezas de fijación (D) y soporte (E).

En el caso de tramos llanos y sin la utilización de una ranura de goteo, los soportes permiten un ajuste de la altura a 80 mm.

Distancia de los soportes en la dirección de transporte: 2000-3000 mm, dependiendo de la carga; en zonas de acumulaciones, si se diera el caso, la distancia es menor.

Material:

- A, E: aluminio, anodizado en color natural
- B: PA, negro
- C: aluminio fundido a presión
- D: acero, galvanizado

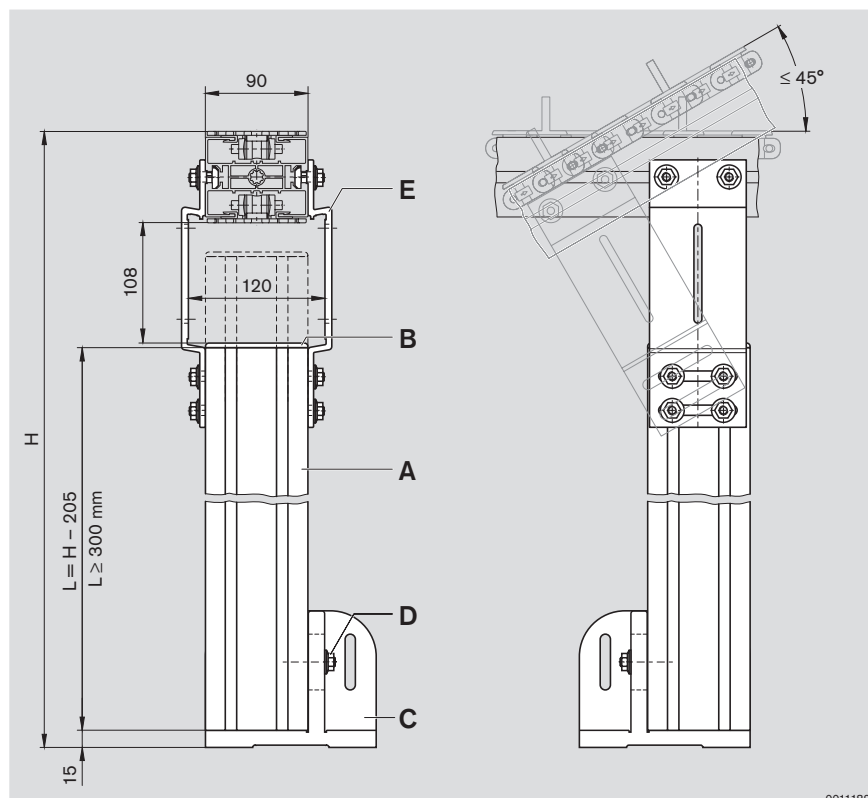
O suporte para o tamanho VF90 é composto por perfil de escora 90x90 (A) com tampa (B), placa de base 150x150 (C), jogo de fixação (D) e apoio (E).

Se o percurso da via for plano e não for usada uma calha de escoamento, os suportes oferecem uma área de 80 mm para ajuste da altura.

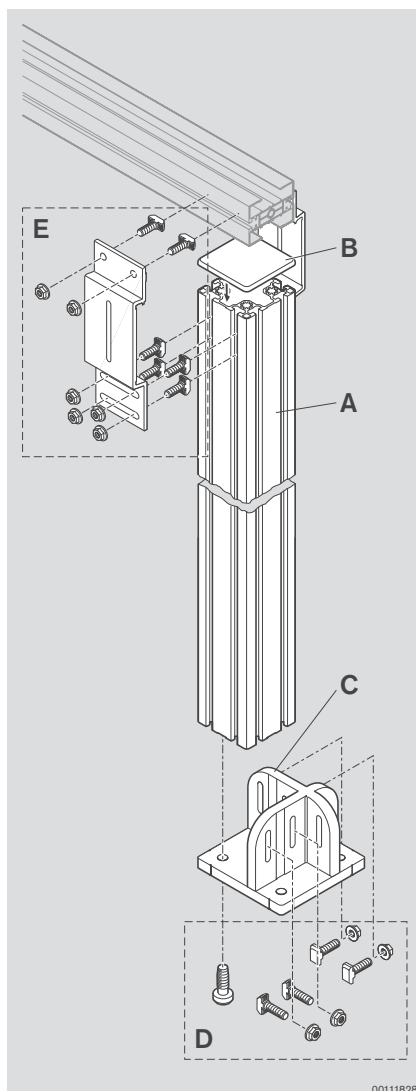
Distância dos suportes na direção do transporte: 2000-3000 mm, dependendo da carga, em zonas de acumulaciones, eventualmente menor em zonas de acumulação.

Material:

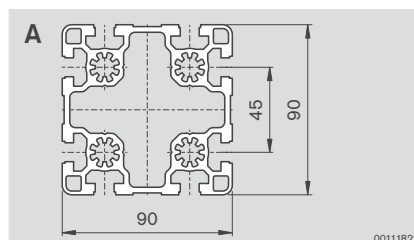
- A, E: alumínio, anodizado, natural
- B: PA, preto
- C: fundição de alumínio sob pressão
- D: aço galvanizado



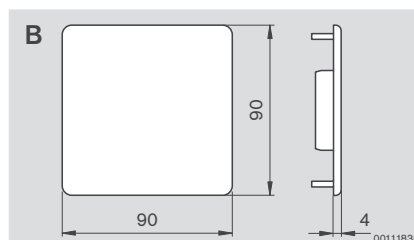
Supporti · Soportes · Suportes



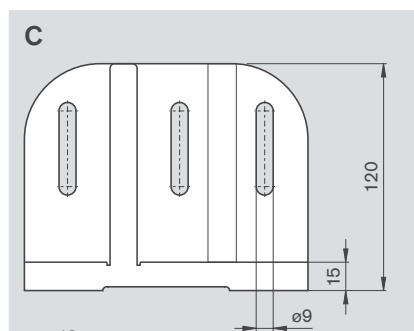
00111828



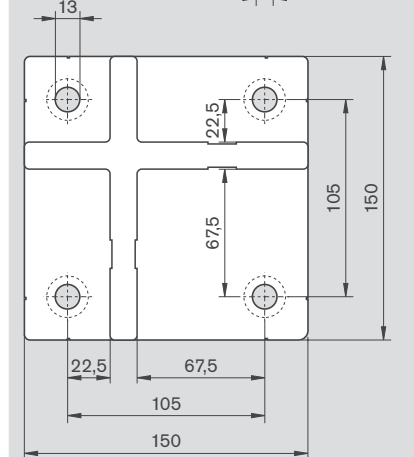
00111829



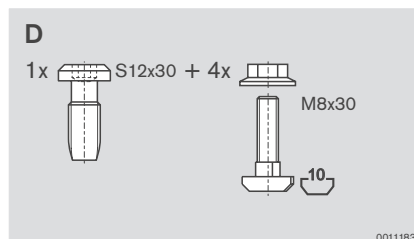
00111830



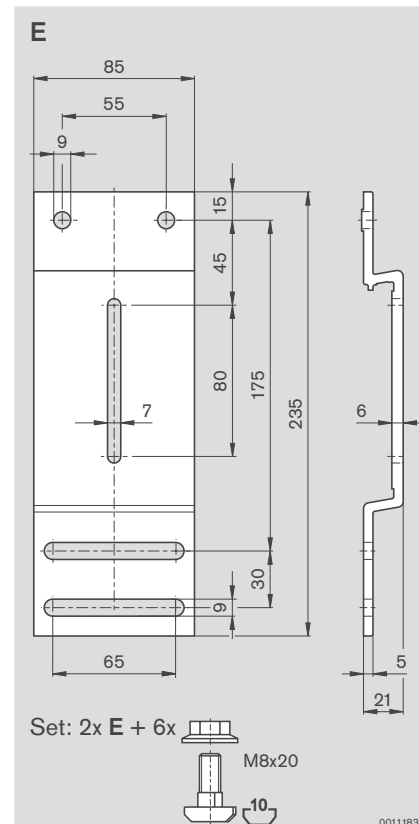
00111832



00111832



00111831



00111833

Set: 2x E + 6x
M8x20
10

Supporti VF90
Soportes
Suportes

L = ... mm

A 3 842 992 415 / ...

300 mm ≤ L ≤ 5600 mm

Nr./No./N°

B 20 3 842 516 214

Nr./No./N°

C 3 842 524 469

D 3 842 528 187

Nr./No./N°

E Set 3 842 528 078



Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Supporti · Soportes · Suportes

■
Con il supporto (F) è possibile montare più tratti paralleli su una traversa. La mensola (G) per la costruzione di un accumulatore a spirale è sintonizzata con la ruota della curva. Distanza dei supporti nella direzione di trasporto: 2000-3000 mm in dipendenza dal carico, in zone di accumulo eventualmente inferiore.

Materiale:

- F, G: alluminio anodizzato di colore naturale
- Pezzi di fissaggio: acciaio zincato

■
Con el soporte (F) se pueden montar varios tramos paralelos en un travesaño. La consola (G) para el montaje de un acumulador helicoidal se afianza sobre la rueda de curva. La distancia de los apoyos en la dirección del transporte es: 2000-3000 mm, dependiendo de la carga; en zonas de acumulaciones, si se diera el caso, la distancia es menor.

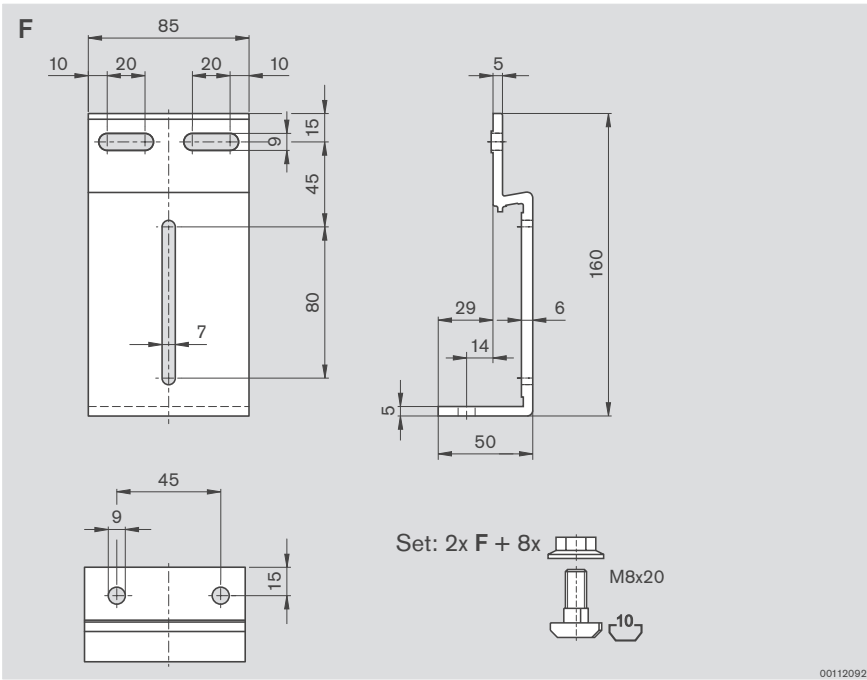
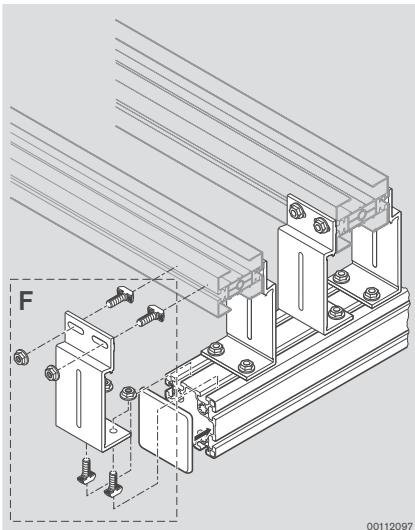
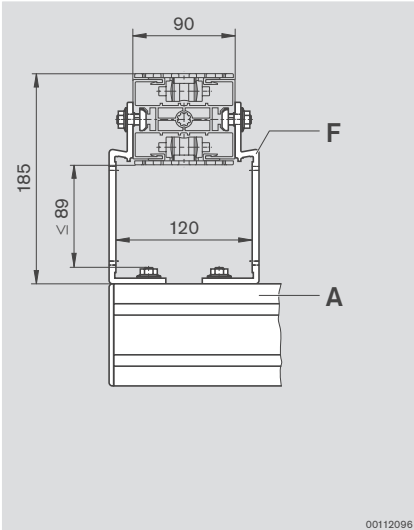
Material:

- F, G: aluminio, de color natural, anodizado.
- Piezas de fijación: acero galvanizado.

■
Com o suporte (F) podem ser montadas diversas vias paralelas sobre uma travessa. As dimensões do console (G) para a construção de um acumulador em espiral estão adaptadas para a roda de cames. Distância dos apoios na direção do transporte: 2000-3000 mm, dependendo da carga, eventualmente menor nas zonas de acumulação.

Material:

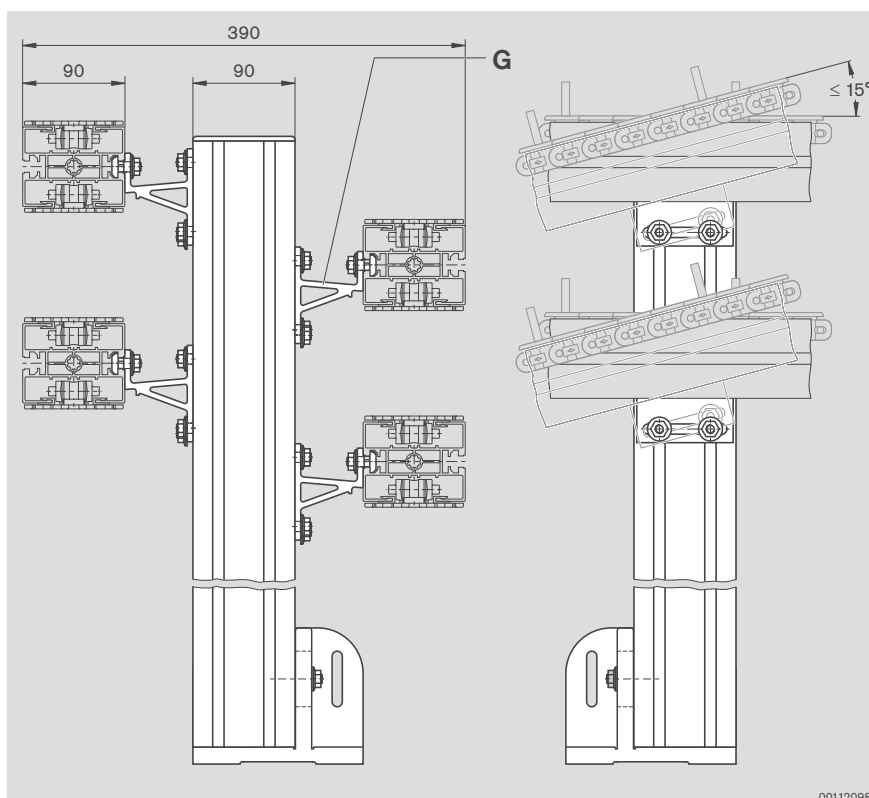
- F, G: alumínio anodizado natural
- Peças de fixação: aço galvanizado



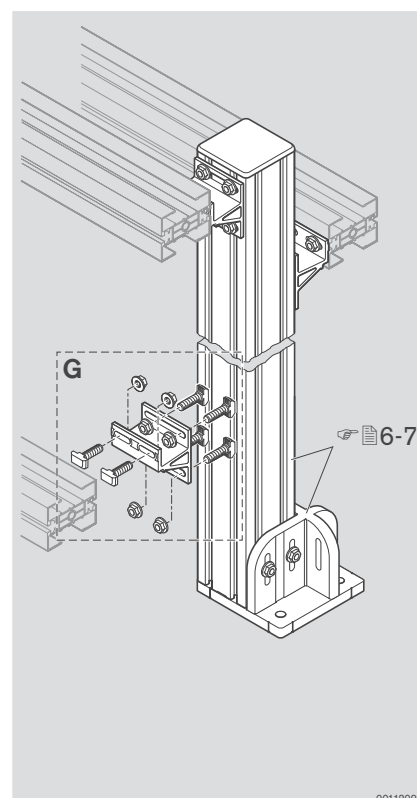
Supporto VF90
Soporte
Suporte

		Nr./No./N°
F	Set	3 842 531 144

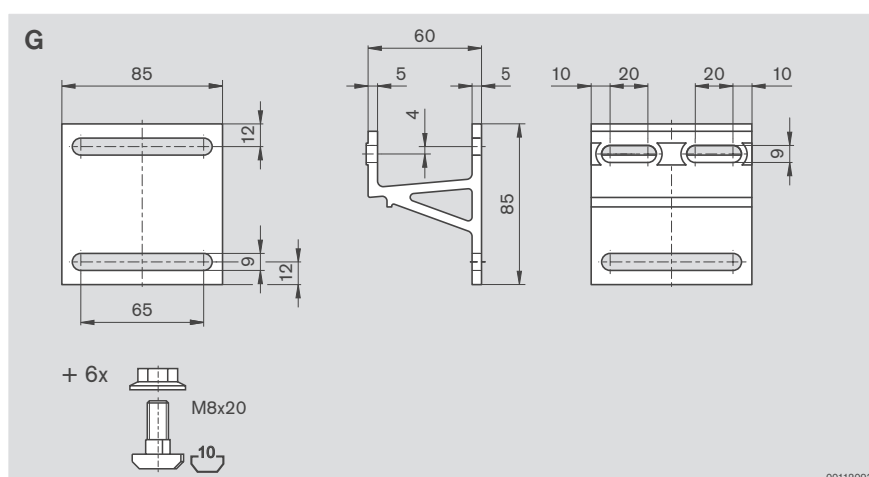
Supporti · Soportes · Suportes



00112098



00112099



00112093

Mensola VF90
Consola
Console

Nr./No./N°

G

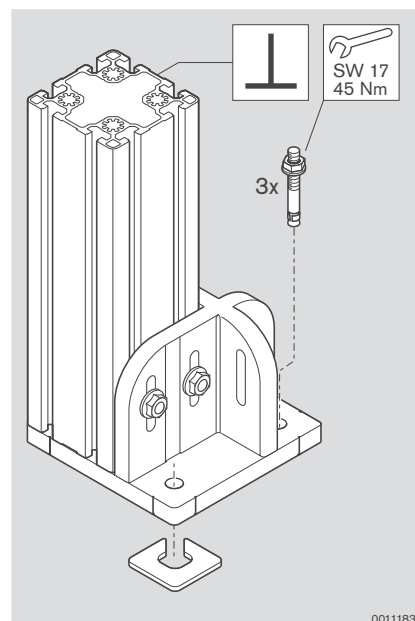
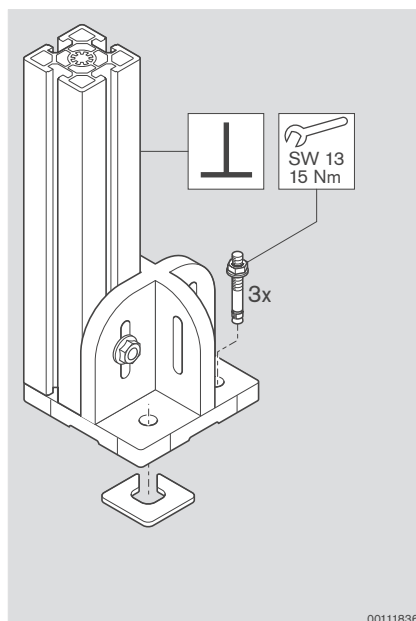
3 842 531 146

Accessori di montaggio
Accesorios de montaje
Acessórios de montagem

Il tassello (A) per l'ancoraggio di sicurezza dei supporti al pavimento. La rondella (B) per l'allineamento verticale nel caso di dislivelli del pavimento. Nel caso di azionamenti a testata con convertitore di frequenza (FU) consigliamo l'uso di un supporto (☞ 6-11).

Materiale:

- A: acciaio zincato
- B: acciaio inossidabile



Taco (A) para el anclaje seguro de los soportes al suelo. Arandela (B) para el posicionamiento vertical en caso de que el suelo esté desnivelado.

En caso de accionamiento por cabezal con convertidor de frecuencia (FU), recomendamos un apoyo (☞ 6-11).

Material:

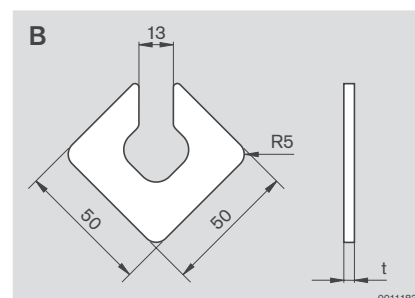
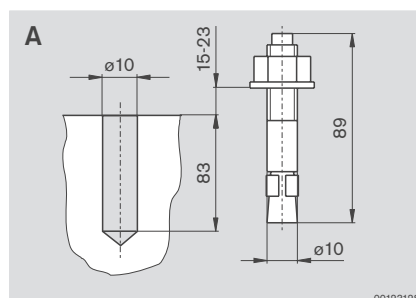
- A: acero, galvanizado
- B: acero inoxidable

Bucha (A) para ancoragem segura dos suportes no solo. Arruela plana (B) para alinhamento vertical no caso de irregularidades do solo.

Em caso de acionamento frontal com conversor de frequência (FU) recomendamos usar um apoio (🔧 6-11).

Material:

- A: aço galvanizado
- B: aço inoxidável



Tassello
Espiga
Bucha

	Nr./No./N°
A	100 3 842 526 561

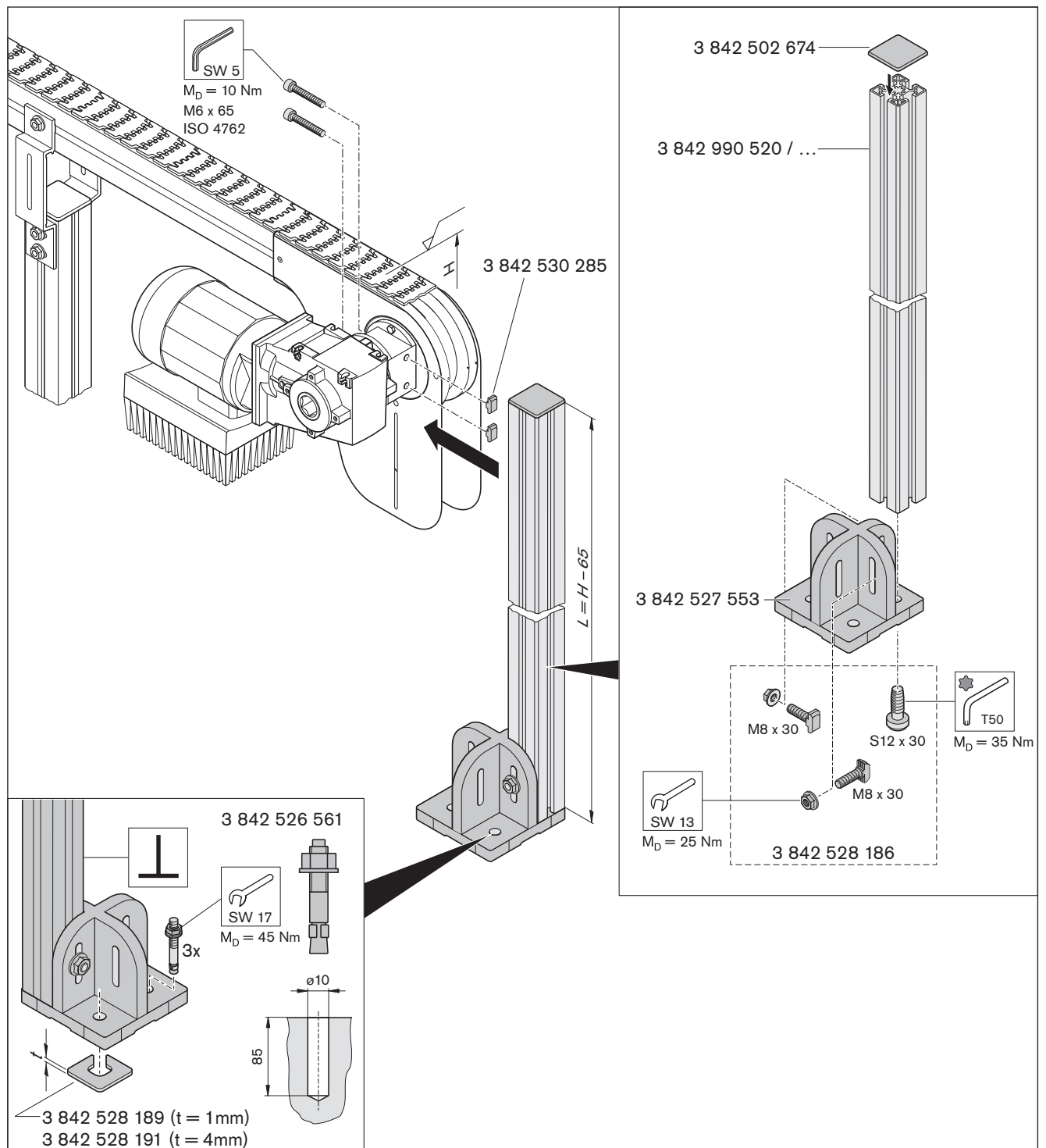
Rondella
Arandela
Arruela de fixação

t		Nr./No./N°
B 1	100	3 842 528 189
4	100	3 842 528 191



Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
 Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
 Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Supporti · Soportes · Suportes



Supporti · Soportes · Suportes

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Sistema di pallet VarioFlow

Sistema portapiezas VarioFlow

Sistema de pallets porta-peça VarioFlow

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Pallet VarioFlow (WT)

Portapiezas VarioFlow (WT)

Pallet porta-peças VarioFlow (WT)

■ Per il trasporto di prodotti instabili o dalla forma geometrica particolare.

Velocità di trasporto max. per il funzionamento con pallet:

$V_N = 18 \text{ m/min.}$

Basamenti dei pallet a scelta in:

- Acciaio, per l'impiego in condizioni ambientali difficili
- PE, per l'impiego in ambiente pulito

Carico del WT (pezzo da lavorare, supporto, ecc.)

– VF65: 5 kg

– VF90: 8 kg

Superficie del pallet piana senza smussi.

Sull'intera parte superiore del pallet è possibile montare altri elementi, poiché tutti gli altri componenti situati sotto al pallet sono montati al tratto. Purché si rispetti la posizione del baricentro (☞ 7-3) il prodotto può anche sporgere dal pallet.

Compatibile con il sistema di identificazione ID 15 (☞ 7-26); è anche possibile il montaggio integrato di un supporto dati mobile.

Il concetto modulare consente lunghezze pallet fino a 500 mm*. Con boccole di centraggio per l'alloggiamento nell'unità di posizionamento.

* Pallet con $L > 300 \text{ mm}$ non possono passare per la ruota della curva a 180° .

In questo caso combinare 2 ruote della curva a 90° con un tratto intermedio (min. 200 mm).

Lunghezza minima pallet:

– VF65: $L_{\min} 76 \text{ mm}$

– VF90: $L_{\min} 114 \text{ mm}$

Lunghezza minima del pallet affinché sia possibile l'alloggiamento nell'unità di posizionamento (☞ 7-16):

– VF65: $L_{\min} = 125 \text{ mm}$

– VF90: $L_{\min} = 125 \text{ mm}$

Materiale:

- Piastra del pallet: alluminio anodizzato di colore naturale
- Pezzi finali: PA di colore nero
- Basamenti dei pallet: acciaio inossidabile, $HV \geq 480$ o PE

■ Para el transporte de productos inestables o con una forma geométrica particular.

Velocidad de transporte máx. para el funcionamiento con portapiezas:

$V_N = 18 \text{ m/min.}$

Tacos del portapiezas opcionalmente de:

- Acero, para el uso en un entorno adverso
- PE, para el uso en un entorno limpio

Carga del portapiezas (pieza, alojamiento, etc.)

– VF65: 5 kg

– VF90: 8 kg

Superficie del portapiezas plana sin escalones. Se puede montar una superestructura sobre toda la parte superior del portapiezas, ya que todos los otros componentes están montados bajo la parte superior. Teniendo en cuenta la posición del centro de gravedad (☞ 7-3), el producto también puede sobresalir del portapiezas.

Compatible con el sistema de identificación ID 15 (☞ 7-26); además, también es posible el montaje integrado de un soporte de datos móvil.

El concepto modular permite longitudes del portapiezas de hasta 500 mm*. Con casquillos de centraje para el alojamiento en la unidad de posicionamiento.

* Portapiezas con $L > 300 \text{ mm}$ no pueden pasar por la rueda de curva a 180° . En este caso, combinar 2 ruedas de curva 90° con tramo intermedio (min. 200 mm).

Longitud mínima del portapiezas:

– VF65: $L_{\min} 76 \text{ mm}$

– VF90: $L_{\min} 114 \text{ mm}$

Longitud mínima del portapiezas a fin de que sea posible el alojamiento en la unidad de posicionamiento (☞ 7-16):

– VF65: $L_{\min} = 125 \text{ mm}$

– VF90: $L_{\min} = 125 \text{ mm}$

Material:

- Placa del portapiezas: aluminio, anodizado en color natural
- Piezas finales: PA, negro
- Tacos del portapiezas: acero inoxidable, $HV \geq 480$, o PE

■ Para o transporte de produtos instáveis ou de formas geométricas incomuns.

Velocidade máxima de transporte no caso de funcionamento com pallets porta-peças: $V_N = 18 \text{ m/min.}$

Bases móveis WT opcionalmente em:

- Aço para a aplicação em ambiente tosco
- PE para a aplicação em ambiente limpo

Carga do pallet (peça, alojamento, etc.)

– VF65: 5 kg

– VF90: 8 kg

Superfícies planas do pallet sem saliências. Toda a parte superior do pallet pode ser ampliada, pois todos os demais elementos que ficam abaixo dela são montados na via. Desde que seja levada em consideração a localização do centro de gravidade (☞ 7-3), o produto também pode exceder a área do pallet. É possível acoplar um armazenador móvel de dados compatível com o sistema de identificação ID 15 (☞ 7-26).

A estrutura modular possibilita que o comprimento do pallet seja de até 500 mm*. Com buchas de centralização para suporte na unidade de posicionamento.

* Pallets com $L > 300$ não podem passar pela roda de curvas de 180° . Nesse caso, combine duas rodas de curvas de 90° com uma unidade intermediária (min. 200 mm).

Comprimento mínimo dos pallets porta-peças:

– VF65: $L_{\min} 76 \text{ mm}$

– VF90: $L_{\min} 114 \text{ mm}$

Comprimento mínimo dos pallets porta-peças para que a unidade de posicionamento (☞ 7-16) fique apoiada:

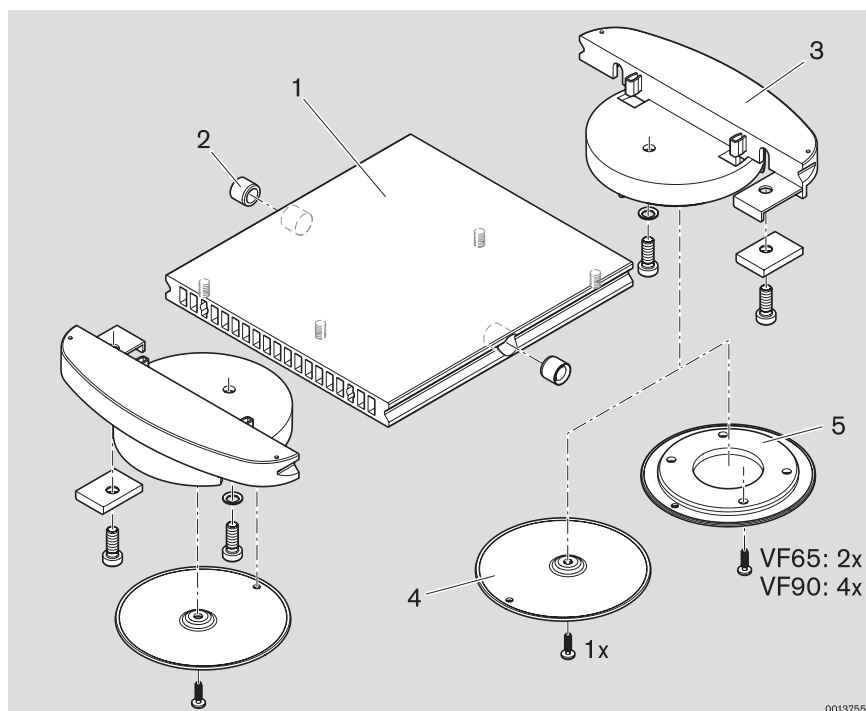
– VF65: $L_{\min} = 125 \text{ mm}$

– VF90: $L_{\min} = 125 \text{ mm}$

Material:

- Placa do pallet: alumínio, anodizado natural
- Peça final: PA, preto
- Bases móveis WT: aço anti-oxidante, $HV \geq 480$ ou PE

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

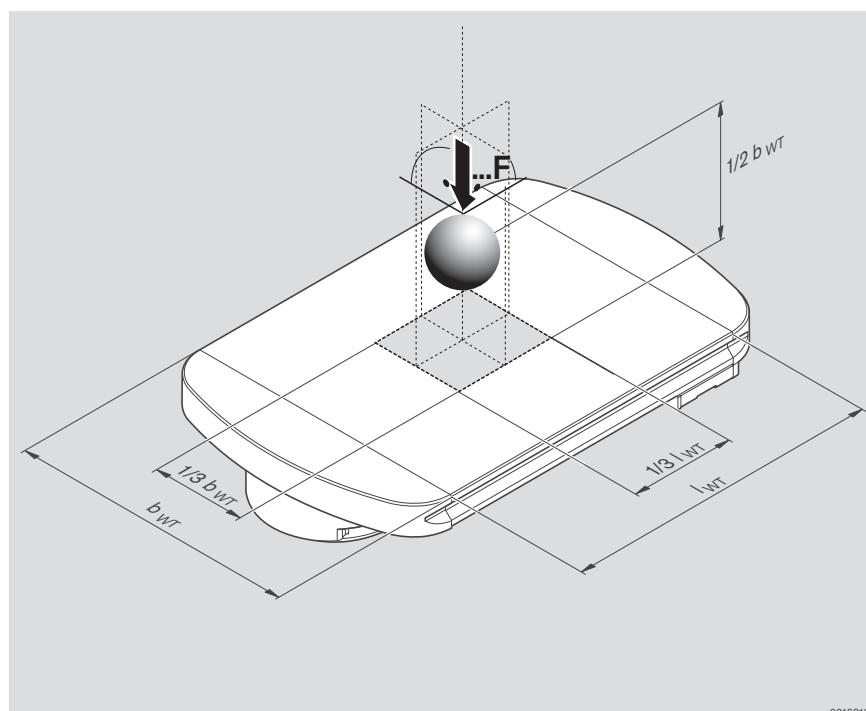


Concetto modulare di pallet
 Concepto modular de portapiezas
 Estrutura modular do pallet

- 1: Piastra pallet
- 2: Bussola di centraggio
- 3: Pezzi finali
- 4: Basamento pallet, acciaio
- 5: Basamento pallet, PE

- 1: Placa del portapiezas
- 2: Casquillo de centraje
- 3: Piezas finales
- 4: Taco del portapiezas, acero
- 5: Taco del portapiezas, PE

- 1: Placa WT
- 2: Bucha de centralização
- 3: Peças finais
- 4: Base móvel WT, aço
- 5: Base móvel WT, PE

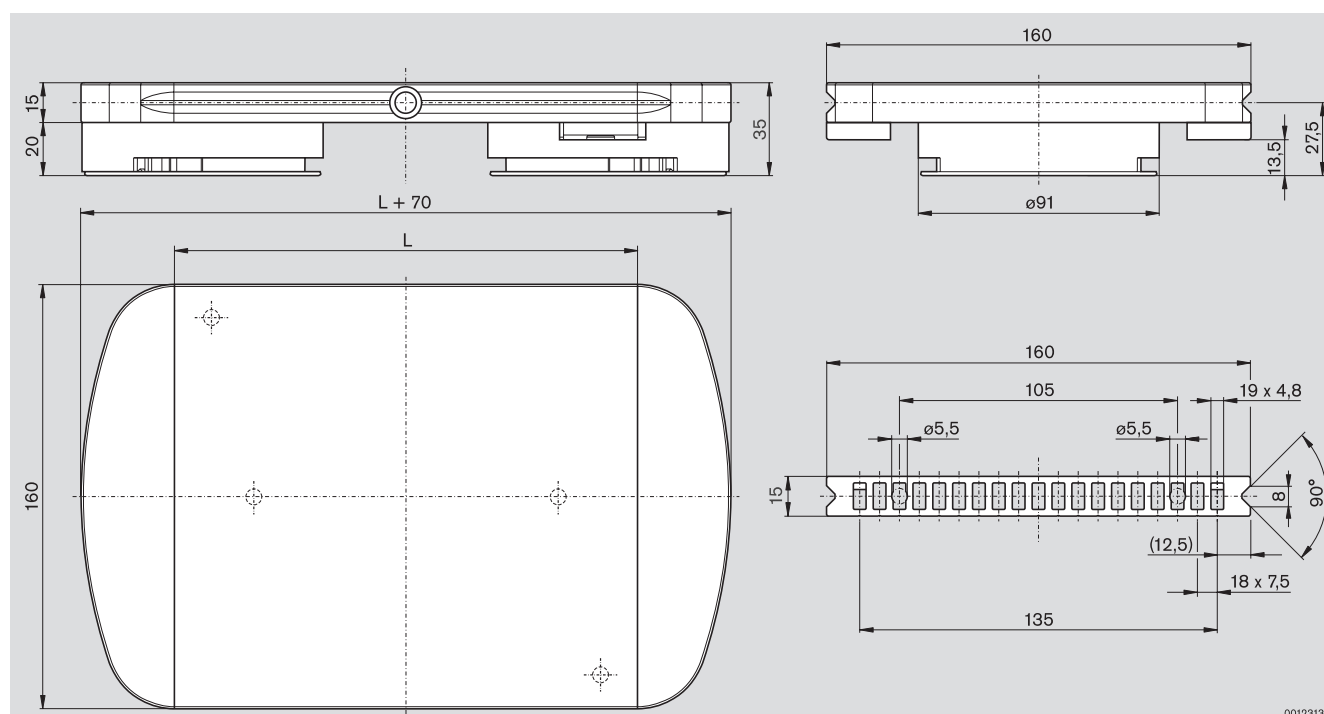
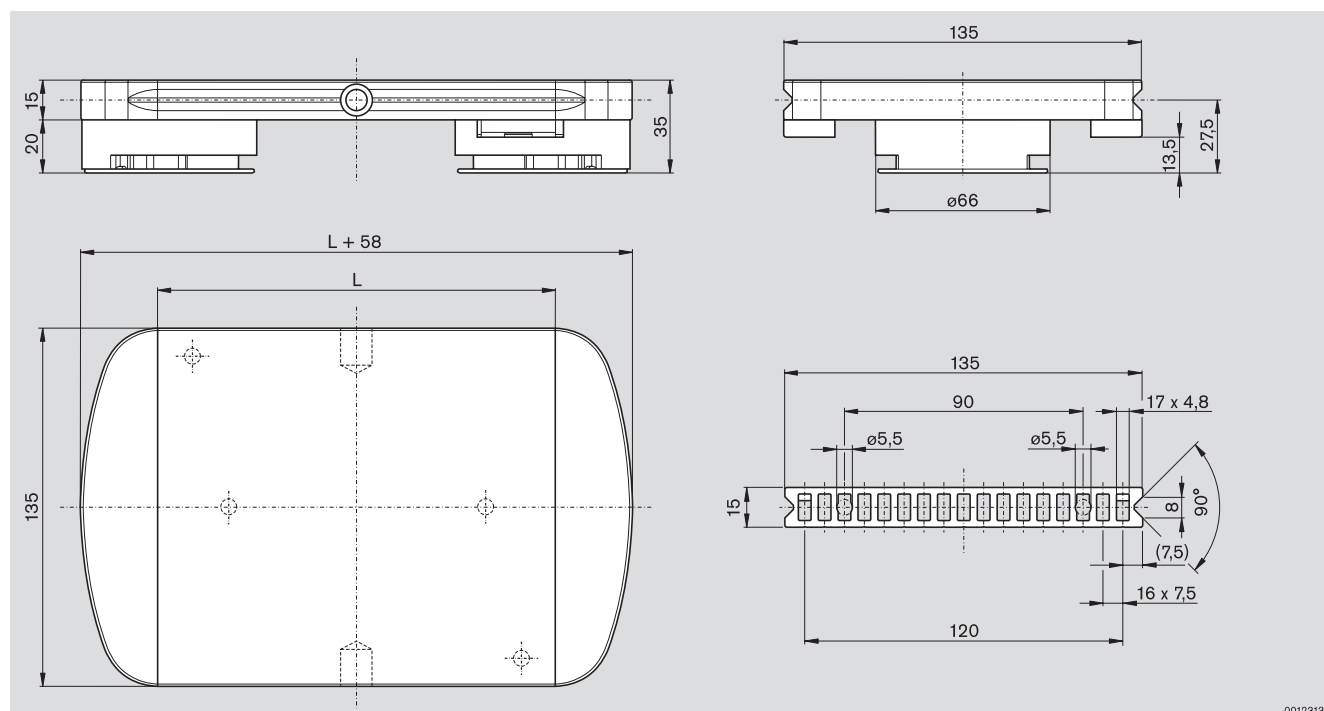


Posizione ottimale del baricentro per un funzionamento senza disturbi.
 Zona óptima de la posición del centro de gravedad para un funcionamiento sin averías.

Área otimizada de localização do centro de gravidade para funcionamento perfeito.

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

WT VF65, WT VF90



Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

■ Il pallet montato deve essere completato da parte del cliente con i basamenti (acciaio o PE).

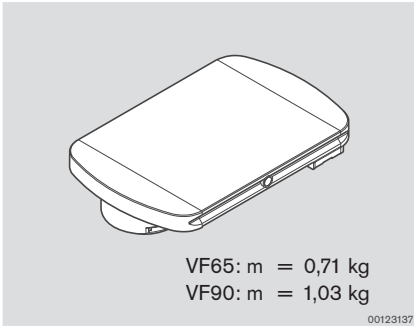
Accessori necessari:
Vite **3 842 543 246** (non fornita in dotazione)

■ El cliente debe añadir los tacos (acero o PE) al portapiezas montado.

Accesorios necesarios:
Tornillo **3 842 543 246** (no incluido en el volumen de suministro)

■ O porta-peças montado tem de ser completado pelo cliente com as bases móveis (aço ou PE).

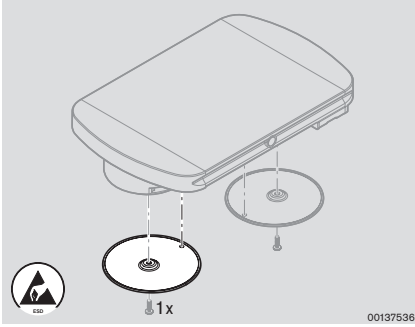
Acessórios necessários:
Parafuso **3 842 543 246** (não está incluído no fornecimento)



Pallet VF65/90¹⁾
Portapiezas VF65/90¹⁾
Pallet porta-peças VF65/90¹⁾

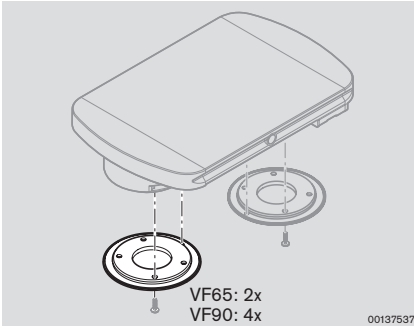
L = 150 mm		Nr./No./N°
VF65	1	3 842 541 888
L = 175 mm		Nr./No./N°
VF90	1	3 842 541 889

1) Montaggio senza basamento, con boccole di posizionamento
Montado sin taco, con casquillos de posicionamiento
Montado sem base móvel, com buchas de posicionamento



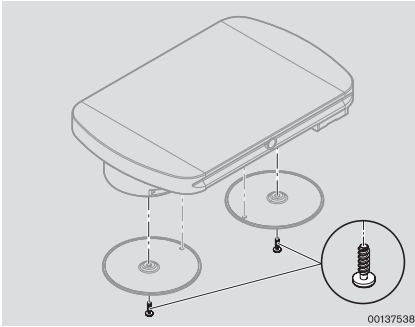
Basamento in acciaio, VF65/90
Taco de acero, VF65/90
Base móvel aço, VF65/90

		Nr./No./N°
VF65	10	3 842 528 773
		Nr./No./N°
VF90	10	3 842 528 772



Basamento in PE, VF65/90
Taco de PE, VF65/90
Base móvel PE, VF65/90

		Nr./No./N°
VF65	10	3 842 541 566
		Nr./No./N°
VF90	10	3 842 541 567



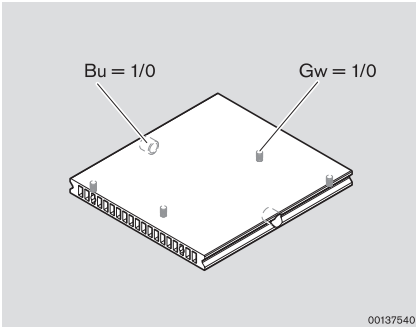
Vite
Tornillo
Parafuso

		Nr./No./N°
VF65/90	100	3 842 543 246

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

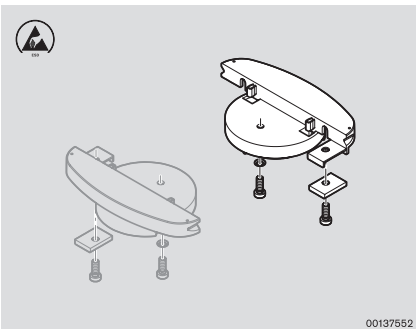
WT VF65, WT VF90

- 1)
Bu = 1 = con fori per le boccole di centraggio per alloggiamento nell'unità di posizionamento (boccole di centraggio non comprese nel volume di fornitura)
Bu = 1 = con agujeros para casquillos de centraje, para el alojamiento en la unidad de posicionamiento (casquillos de centraje no incluidos en el volumen de suministro)
Bu = 1 = com perfurações para buchas de centralização para aceitação na unidade de posicionamento (as buchas de centralização não estão incluídas no fornecimento)
Bu = 0 = senza fori per le boccole di centraggio
Bu = 0 = sin agujeros para casquillos de centraje
Bu = 0 = sem perfurações para buchas de centralização
- 2)
Gw = 1 = con fori per il montaggio dei pezzi finali
Gw = 1 = con agujeros para el montaje de las piezas finales
Gw = 1 = com perfurações para montagem das peças finais
Gw = 0 = senza fori per il montaggio dei pezzi finali
Gw = 0 = sin agujeros para el montaje de las piezas finales
Gw = 0 = sem perfurações para montagem das peças finais



Piastra pallet VF65/90
Placa del portapiezas VF65/90
Placa do pallet VF65/90

	L = ... mm
VF65	3 842 996 204 / ...
	Bu = ... (1/0) ¹⁾
	Gw = ... (1/0) ²⁾
Bu = 1:	125 mm ≤ L ≤ 500 mm
Gw = 1:	76 mm ≤ L ≤ 500 mm
	L = ... mm
VF65	3 842 996 204 / ...
	Bu = 0 ¹⁾
	Gw = 0 ²⁾
	500 mm ≤ L ≤ 6070 mm



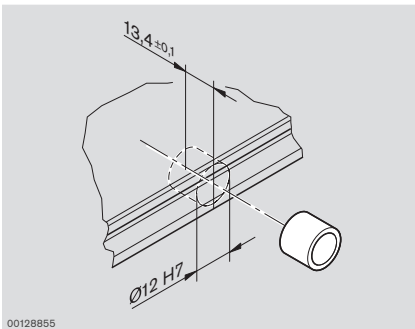
Pezzo finale VF65/90
Pieza final VF65/90
Peça final VF65/90

		Nr./No./N°
VF65	10	3 842 541 902
VF90	10	3 842 541 903



Piastra pallet VF65/90
Placa del portapiezas VF65/90
Placa do pallet VF65/90

	L = ... mm
VF90	3 842 996 205 / ...
	Bu = ... (1/0) ¹⁾
	Gw = ... (1/0) ²⁾
Bu = 1:	125 mm ≤ L ≤ 500 mm
Gw = 1:	114 mm ≤ L ≤ 500 mm
	L = ... mm
VF90	3 842 996 205 / ...
	Bu = 0 ¹⁾
	Gw = 0 ²⁾
	500 mm ≤ L ≤ 6070 mm



Boccola di centraggio
Casquillo de centraje
Bucha de centralização

		Nr./No./N°
VF65/90	1	3 842 535 081

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Guida laterale per pallet

Guía lateral para portapiezas

Guia lateral para pallets porta-peças

■
Profilato (A) per la guida laterale dei pallet. Utensile di piegatura per profilato: 8-4. Guide laterali già curvate per curve su richiesta.
Sostegno per guida laterale (C).
Elementi di fissaggio inclusi (come da figura).
Distanza fra i sostegni in direzione di trasporto: 500 mm.
Giunto profilato (D).

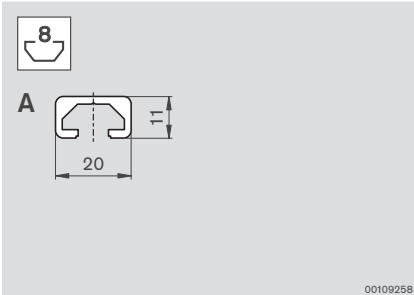
- Materiale:**
- A: alluminio anodizzato di colore naturale
 - B, C: PA di colore nero
 - D, elementi di fissaggio: acciaio zincato

■
Perfil soporte (A) para la guía lateral del portapiezas. Herramienta para curvar perfiles soporte: 8-4. Guías laterales ya curvadas para curvar a petición.
Soporte para guía lateral (C). Incl. piezas de fijación (como en la figura).
Distancia de los soportes en el sentido de transporte: 500 mm.
Empalmador de perfiles (D).

- Material:**
- A: aluminio, anodizado en color natural
 - B, C: PA, negro
 - D, piezas de fijación: acero, galvanizado

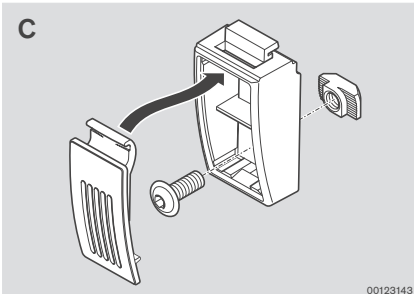
■
Perfil de escora (A) para a guia lateral do pallet porta-peças. Ferramenta para dobrar o perfil de escora: 8-4. Guías laterais previamente dobradas para curvas disponíveis sob consulta.
Apoio para guia lateral (C). Com peças de fixação (como mostrado).
Distância do suporte na direção do transporte: 500 mm.
Peça de união de perfil (D).

- Material:**
- A: Alumínio, anodizado natural
 - B, C: PA, preto
 - D, peças de fixação: aço, galvanizado

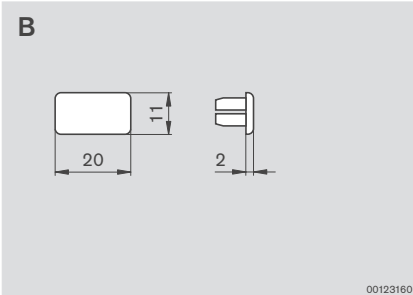


Profilato 11x20	
Perfil soporte 11x20	
Perfil de escora 11x20	
	L = ... mm
A	3 842 992 476 / ...
	30 mm ≤ L ≤ 2000 mm

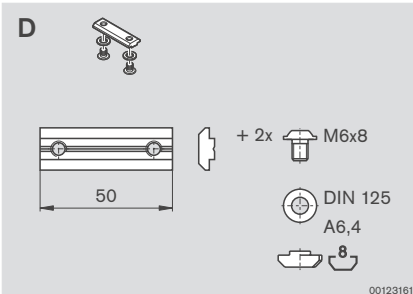
	LE 10 x L = 2000 mm
A	3 842 513 581



Sostegno per guida laterale		
Soporte para guía lateral		
Suporte para guia lateral		
		Nr./No./N°
C	10	3 842 531 552



Cuffia 11x20		
Tapa 11x20		
Bujão de proteção 11x20		
		Nr./No./N°
B	20	3 842 513 584



Giunto profilato		
Empalmador de perfiles		
Peça de união de perfis		
		Nr./No./N°
D	10	3 842 536 787

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

■
Per le funzione di

- scambio fra tratti (☞ 7-15)
- svincolo (☞ 7-16)
- convergenza (☞ 7-18)

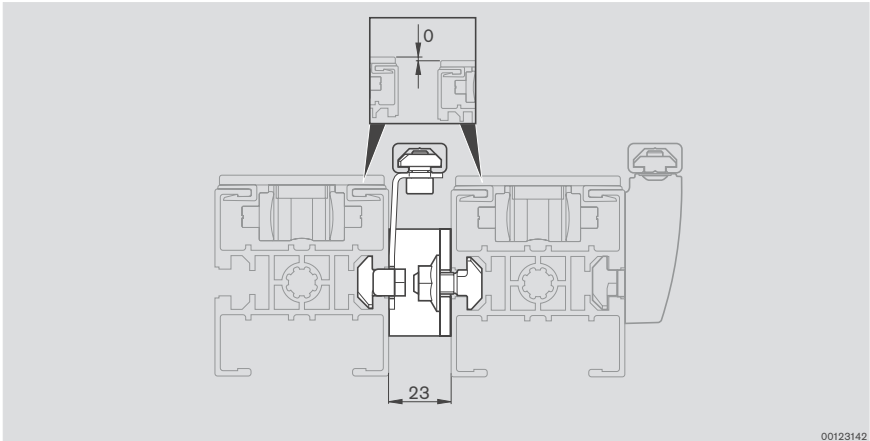
è necessaria una distanza in parallelo fra i tratti di 23 mm. La guida laterale centrale viene utilizzata alternativamente da entrambi i lati.

Giunzione tratti, 23 mm (A).

Sostegno per guida laterale, 23 mm (B).

Materiale:

- A, B: acciaio inossidabile
- Elementi di fissaggio: acciaio zincato



■
Para la función de

- cambio de tramos (☞ 7-15)
- aguja de cambio (☞ 7-16)
- convergencia (☞ 7-18)

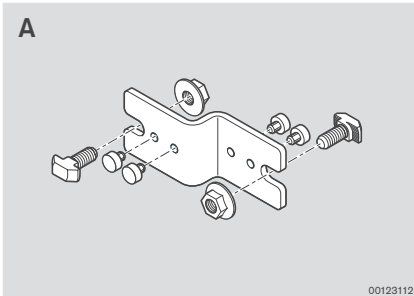
es necesaria una distancia paralela entre los tramos de 23 mm. La guía lateral central se utiliza alternativamente por ambos lados.

Empalmador de tramos, 23 mm (A).

Soporte para la guía lateral, 23 mm (B)

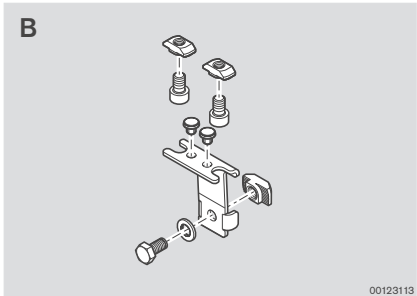
Material:

- A, B: acero inoxidable
- Piezas de fijación: acero, galvanizado



Giunzione tratti
Empalmador de tramos
Peça de união de vias

			Nr./No./N°
A	VF65/90	10	3 842 532 998



Supporto per guida laterale
Soporte para la guía lateral
Suporte para guia lateral

			Nr./No./N°
B	VF65/90	10	3 842 532 980

■
Para o funcionamento de

- transferência de vias (☞ 7-15)
- agulha (☞ 7-16)
- junção de vias (☞ 7-18)

é necessário que haja uma distância paralela de 23 mm entre as vias. A guia lateral central é utilizada por ambos os lados alternadamente.

Peça de união de vias, 23 mm (A).

Apoio para guia lateral, 23 mm (B).

Material:

- A, B: aço inoxidável
- Peças de fixação: aço, galvanizado



Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Guida laterale ruota della curva

Guía lateral para la rueda de curva

Guia lateral para a roda de curvas

Guida laterale dei pallet (WT) nella ruota della curva o nell'azionamento della ruota della curva. I pallet sono adatti al funzionamento ad accumulo in curva, infatti il pressore impedisce sia che il pallet si sollevi in caso di code sia che si ribalti a velocità di trasporto elevate. Set completo per il montaggio su una ruota della curva o un azionamento della ruota della curva già esistente, elementi di fissaggio inclusi (come da figura).

Guida laterale per ruote della curva con altri angoli e guida laterale per curve su richiesta.

Materiale:

- Rotaia di guida: alluminio anodizzato di colore naturale
- Rondella di guida, sostegno: PA di colore nero
- Elementi di fissaggio: acciaio zincato

Guía lateral de los portapiezas (WT) en la rueda de curva o en el accionamiento por ruedas de curva. Los portapiezas son aptos para acumulaciones en la zona de curvas, ya que el juego de prensachapas evita que el portapiezas se eleve en el caso de acumulaciones, así como que bambolee en caso de velocidades de transporte elevadas. Juego completo para el montaje sobre una rueda de curva o un accionamiento por ruedas de curva ya existentes, incl. piezas de fijación (como en la figura).

Guía lateral para ruedas de curva con otros ángulos y guía lateral para curvas a petición.

Material:

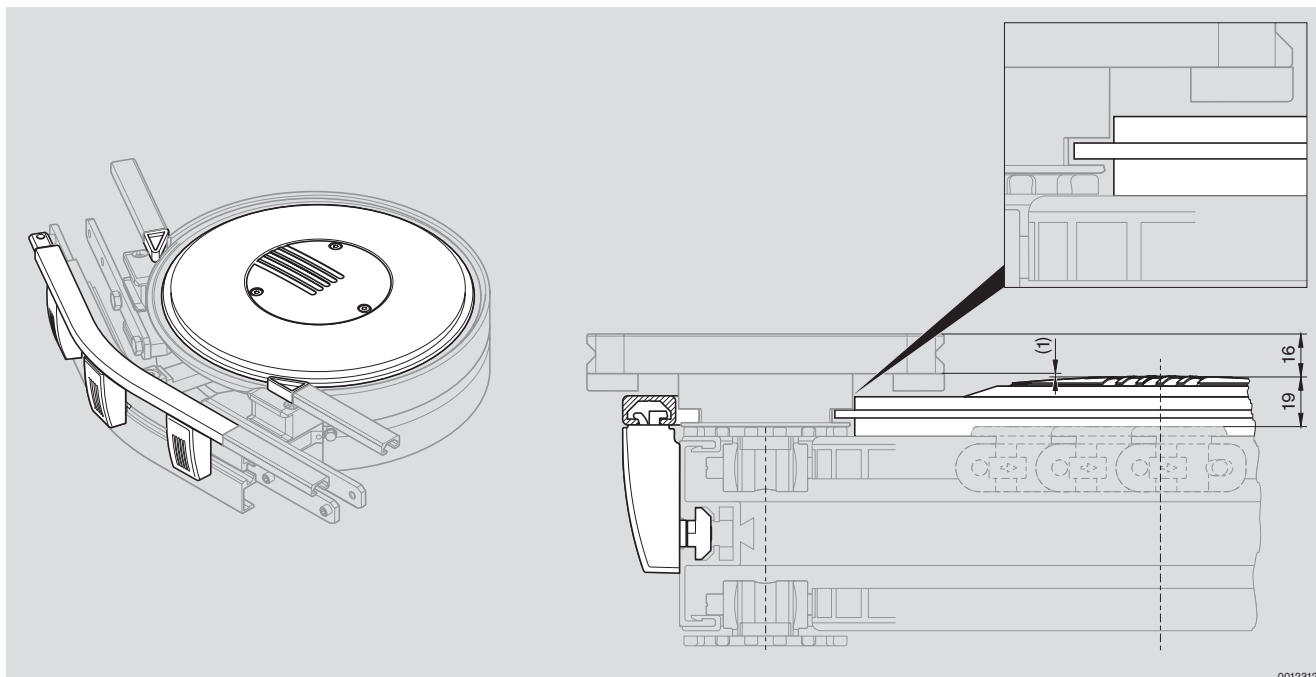
- Riel de guía: aluminio, anodizado en color natural
- Arandela de guía, soporte: PA, negro
- Piezas de fijación: acero, galvanizado

Guia lateral do pallet porta-peças (WT) na roda de curvas ou no acionamento de curvas. Os pallets podem comportar acúmulos nas curvas, pois o dispositivo fixador evita que o pallets, em caso de acúmulo, suba e entorne com velocidades altas de transporte. Kit completo para construção de roda de curva existente ou acionamento de curvas, incluindo peças de fixação (como representado).

Guia lateral para rodas de curva com outros ângulos e guia lateral para curvas disponíveis sob consulta.

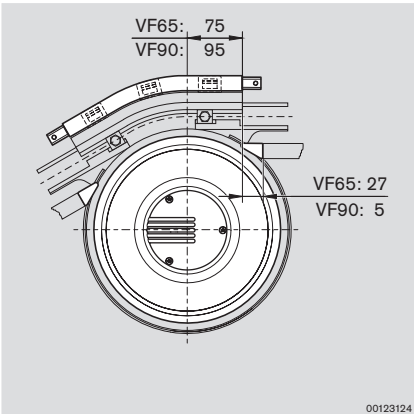
Material:

- Trilho de guia: alumínio, anodizado natural
- Arruela de guia, suporte: PA, preto
- Peças de fixação: aço, galvanizado



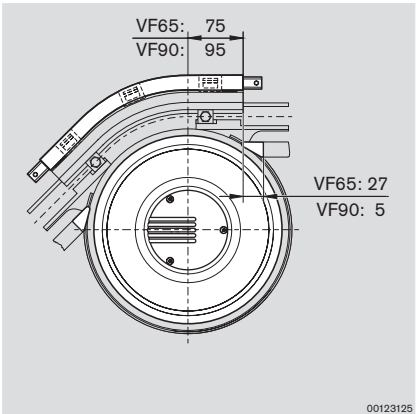
00123123

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças



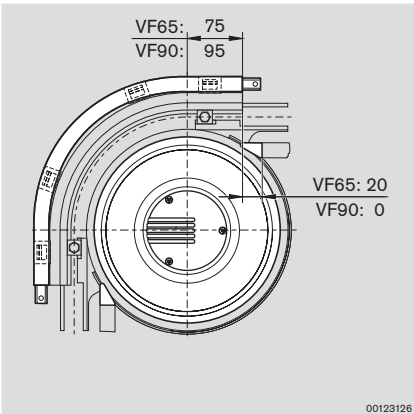
Guida laterale 30°
Guia lateral 30°
Guia lateral de 30°

	Nr./No./N°
VF65	3 842 543 293
VF90	3 842 543 297



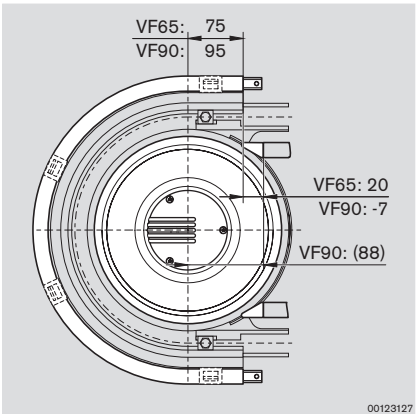
Guida laterale 45°
Guia lateral 45°
Guia lateral de 45°

	Nr./No./N°
VF65	3 842 543 294
VF90	3 842 543 298



Guida laterale 90°
Guia lateral 90°
Guia lateral de 90°

	Nr./No./N°
VF65	3 842 543 295
VF90	3 842 543 299



Guida laterale 180°
Guia lateral 180°
Guia lateral de 180°

	Nr./No./N°
VF65	3 842 543 296
VF90	3 842 543 300

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Singolarizzatore VE 2/VF

Separador VE 2/VF

Separador VE 2/VF

Singolarizzatore per l'arresto sicuro del pallet. Carico di accumulo max. 50 kg. Montaggio a posteriori senza interruzione della guida laterale, rendendo possibile ogni posizione del singolarizzatore. Portainterruttore per montaggio su singolarizzatori 7-15. Elementi di fissaggio inclusi (come da figura).

Materiale:

- Singolarizzatore: PA di colore nero
- Elementi di fissaggio: acciaio zincato

Separador para una parada segura del portapiezas. Carga de acumulación máx. 50 kg. Montaje posterior sin interrumpir la guía lateral, haciendo así posible cualquier posición del separador. Portainterruptor para el montaje en el separador 7-15. Incl. piezas de fijación (como en la figura).

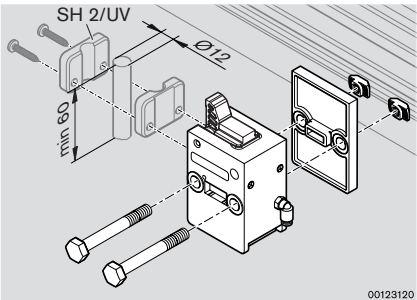
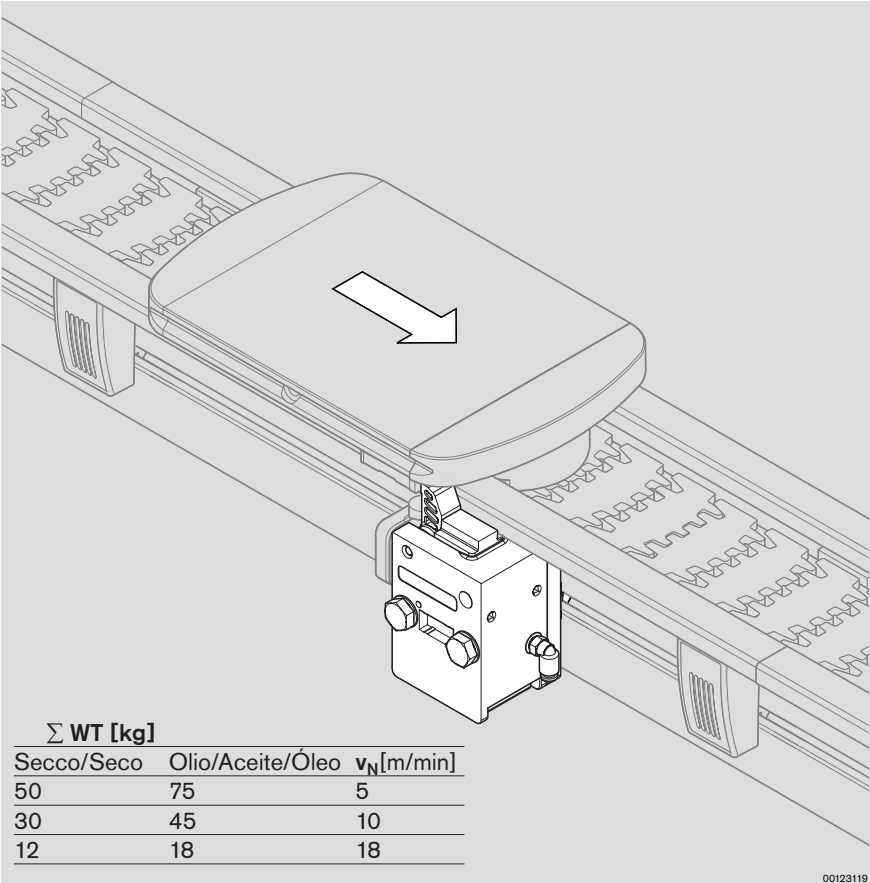
Material:

- Separador: PA, negro
- Piezas de fijación: acero, galvanizado

Separador para parar os pallets porta-peças com segurança. Carga máxima de acumulação: 50 kg. Montagem posterior sem interrupção da guia lateral, portanto o separador pode ficar em qualquer posição. Suporte de interruptor para montagem em separador 7-15. Com peças de fixação (como mostrado).

Material:

- Separador: PA, preto
- Peças de fixação: aço, galvanizado



Singolarizzatore VE 2/VF
 Separador VE 2/VF
 Separador VE 2/VF

	Nr./No./N°
VF65 / VF90	3 842 528 852

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Accessori sensore della posizione

Accesorio sensor de la posición

Acessório consulta de posição

■ Per il rilevamento della posizione del singolarizzatore tramite interruttore di prossimità e/o per la chiusura pneumatica attiva del singolarizzatore. Montaggio a posteriori sul singolarizzatore VE 2/VE.

Accessori necessari:

- Interruttore di prossimità M8x1 con intervallo di commutazione $SN \geq 4 \text{ mm}$.

Materiale:

- Set per il rilevamento della posizione: PA, nero
- Parti di fissaggio: acciaio zincato

■ Para consultar la posición del separador mediante interruptores de aproximación y/o para el cierre neumático activo del separador.

Instalación posterior en el separador VE 2/VE.

Accesorios necesarios:

- Interruptor de aproximación M8x1 con distancia de conmutación $SN \geq 4 \text{ mm}$.

Material:

- Sensor de detección de la posición: PA, negro
- Piezas de fijación: acero, galvanizado

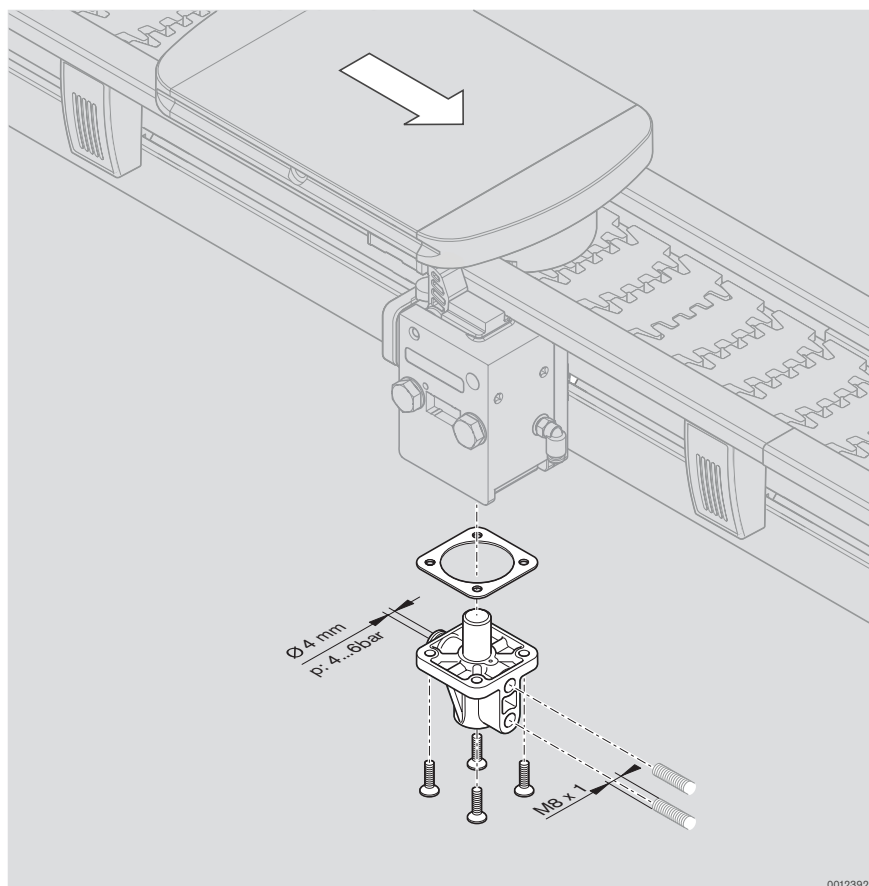
■ Para verificação da posição do separador através de interruptores de aproximação e/ou para o fechamento pneumático ativo do separador. Montagem posterior no separador VE 2/VE.

Acessórios necessários:

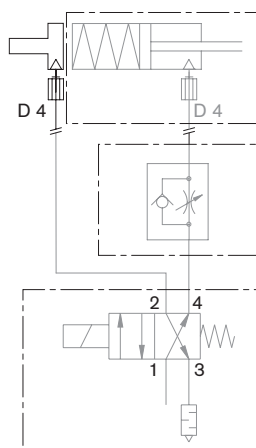
- Interruptor de aproximação M8x1 com distância de comutação $SN \geq 4 \text{ mm}$.

Material:

- Verificação de posição: PA, preto
- Peça de fixação: aço, galvanizado



00123920



00128852

----- non compreso nella fornitura
no incluido en el volumen de suministro
não incluido no lote de fornecimento

Set per il rilevamento della posizione
Sensor de detección de la posición
Consulta de posição

Nr./No./Nº
3 842 528 817

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Portainterruttore

Portainterruptores

Suporte de interruptor

Portainterruttore per interruttore di prossimità da 12 mm. Montaggio a posteriori senza interruzione della guida laterale, rendendo possibile ogni posizione del portainterruttore. Elementi di fissaggio inclusi (come da figura).

Materiale:

- Portainterruttore: PA di colore nero
- Elementi di fissaggio: acciaio zincato

Portainterruptores para interruptor de aproximación de 12 mm. Montaje posterior sin interrumpir la guía lateral, haciendo así posible cualquier posición del portainterruptores. Incl. piezas de fijación (como en la figura).

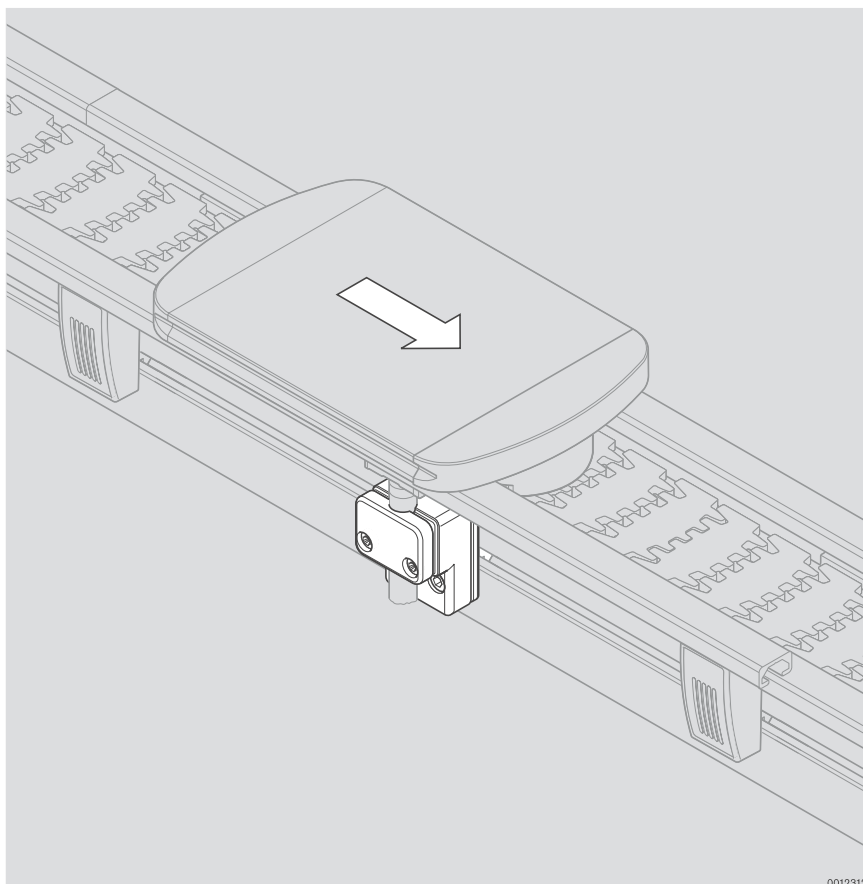
Material:

- Portainterruptores: PA, negro
- Piezas de fijación: acero, galvanizado

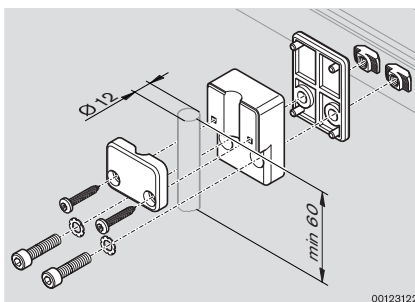
Suporte de interruptor para interruptor de aproximação de 12 mm. Montagem posterior sem interrupção da guia lateral, portanto o separador pode ficar em qualquer posição. Com peças de fixação (como mostrado).

Material:

- Suporte de interruptor: PA, preto
- Peças de fixação: aço, galvanizado



00123121



00123122

Portainterruttore
Portainterruptores
Suporte de interruptor

Nr./No./N°
VF65 / VF90

3 842 531 355

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

■
Portainterruttore per interruttore di prossimità da 12 mm, per montaggio su singolarizzatori VE 2/VF (☞ 7-12). Possibilità di montaggio su entrambi i lati del singolarizzatore, per la richiesta della posizione del pallet prima e/o dopo il singolarizzatore. Inclusi elementi di fissaggio (come rappresentato).

Materiale:

- Portainterruttore: PA di colore nero
- Elementi di fissaggio: acciaio zincato

■
Portainterruptor para interruptor de aproximación de 12 mm, para el montaje en el separador VE 2/VF (☞ 7-12). Montaje en el separador posible en ambos lados, para consultar la posición del portapiezas delante y/o detrás del separador. Incl. piezas de fijación (como en la figura).

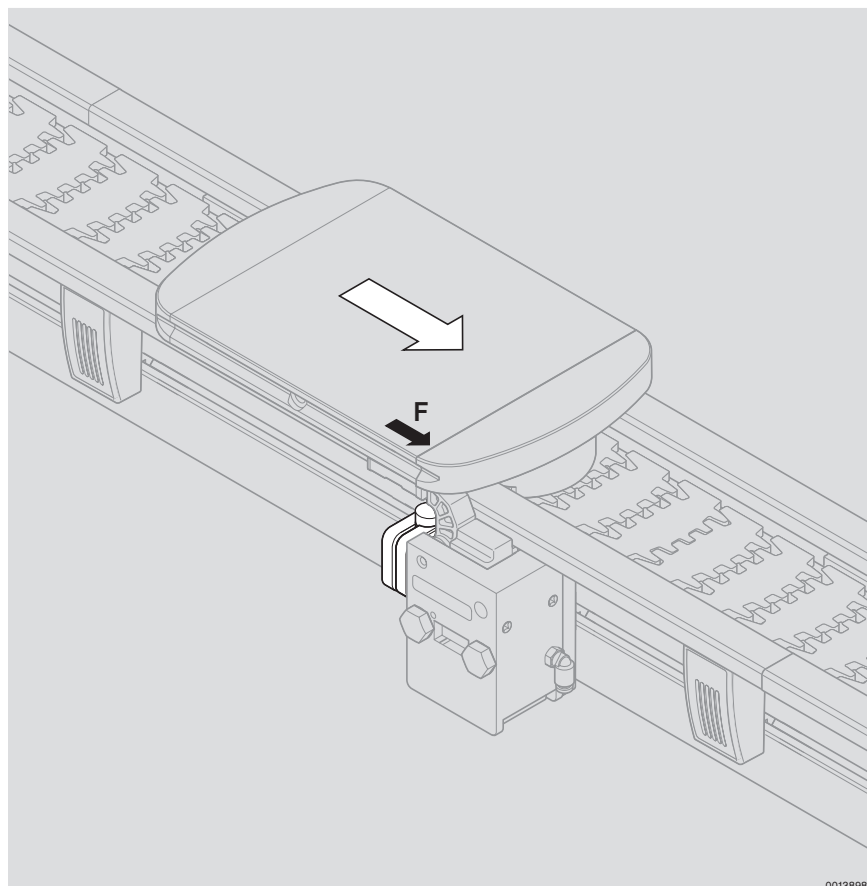
Material:

- Portainterruptores: PA, negro
- Piezas de fijación: acero, galvanizado

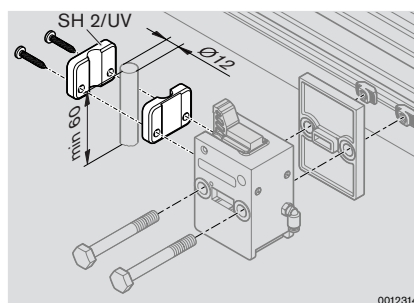
■
Suporte de interruptor para interruptor de aproximação de 12 mm, para montagem em separador VE 2/VF (☞ 7-12). A montagem no separador é possível dos dois lados, para verificação da posição do porta-peças na frente e/ou atrás do separador. Incluindo peças para fixação (como ilustrado).

Material:

- Suporte de interruptor: PA, preto
- Peças de fixação: aço, galvanizado



00138982



00123141

Portainterruttore SH 2/UV
Portainterruptores SH 2/UV
Suporte de interruptor SH 2/UV

Nr./No./N°
3 842 168 600

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Unità di posizionamento

Unidad de posicionamiento

Unidade de posicionamento

■ Grazie alla forma a pinza che respinge lo sporco e i trucioli, l'unità di posizionamento (PE) è adatta ad ambienti sporchi. Il pallet viene sollevato di ca. 1 mm al di sopra del livello di trasporto, in modo tale da evitare ogni sollecitazione sulla catena di trasporto durante la lavorazione. La PE possiede proprietà di conducibilità (ESD).

- Precisione di posizionamento in direzione di trasporto: $\pm 0,15$ mm (trasversalmente: $\pm 0,1$ mm, in altezza: $\pm 0,1$ mm).
- Forza di estrusione massima ($p = 4$ bar) in verticale: 400 N.
- Forza di trattenimento massima ($p = 4$ bar) in direzione di trasporto: 300 N.

Montaggio a posteriori senza interruzione della guida laterale, rendendo possibile ogni posizione dell'unità di posizionamento.

Elementi di fissaggio inclusi (come da figura).

Funzionamento con 2 valvole di strozzamento antiritorno G1/8", 0 821 200 187*, (aria di scarico strozzata), non comprese nella fornitura. Lunghezza minima dei pallet affinché sia possibile l'alloggiamento nell'unità di posizionamento:

- VF65: L = 125 mm
- VF90: L = 125 mm

Per pallet con L > 250 mm possono essere combinate 2 unità di posizionamento (PE). A questo scopo rimuovere da una delle unità di posizionamento il mandrino e dotare i pallet di boccole di centraggio eccentriche. Rilevamento della posizione con apposito set e 2 interruttori di prossimità M12x1 sull'alloggiamento (Interruttore di prossimità non compreso nella fornitura) o con 3 842 535 150 sul cilindro.

Materiale:

- Unità di posizionamento: acciaio inossidabile
- Elementi di fissaggio: acciaio zincato
- Cuffie: PA
- Staffe di serraggio: PU

* Ordinabili presso:
sales-pneumatics@boschrexroth.de

■ Gracias a la forma de pinza, deflectora de suciedad y astillas, la unidad de posicionamiento (PE) es adecuada para ambientes contaminados. El portapiezas se eleva aprox. 1 mm del nivel de transporte, de modo que se evita cualquier carga de la cadena de transporte durante el mecanizado. La PE tiene capacidad ESD.

- Exactitud de posicionamiento en dirección del transporte: $\pm 0,15$ mm (transversal: $\pm 0,1$ mm, altura: $\pm 0,1$ mm).
- Fuerza de presión máxima ($p = 4$ bar) en vertical: 400 N.
- Fuerza de sujeción máxima ($p = 4$ bar) en dirección del transporte: 300 N.

Montaje posterior sin interrumpir la guía lateral, haciendo así posible cualquier posición de la unidad de posicionamiento. Incl. piezas de fijación (como en la figura).

Funcionamiento con 2 válvulas estranguladoras de retención G1/8", 0 821 200 187*, (aire de salida regulado), no está incluido en el suministro.

Longitud mínima del portapiezas a fin de que sea posible el alojamiento en la unidad de posicionamiento:

- VF65: L = 125 mm
- VF90: L = 125 mm

Para portapiezas con L > 250 mm se pueden combinar 2 unidades de posicionamiento (PE). En este caso se retirará el mandril de posicionamiento de una de las PE y cabe que el cliente equipe a los portapiezas con casquillos de centrado excéntricos. Consulta de posición con juego y 2 interruptores de aproximación M12x1 en la carcasa (El interruptor de aproximación no forma parte del volumen de suministro.) o con 3 842 535 150 en el cilindro.

Material:

- Unidad de posicionamiento: acero inoxidable
- Piezas de fijación: acero, galvanizado
- Tapas: PA
- Garras de apriete: PU

* Hacer el pedido a:
sales-pneumatics@boschrexroth.de

■ Por causa do seu formato tipo garra, que repele a sujeira e as aparas, a unidade de posicionamento (PE) é adequada para o ambiente onde há sujeira. O WT é elevado a cerca de 1 mm acima do nível de transporte para que não haja sobrecarga da corrente transportadora durante o processamento. A PE tem capacidade para descarga eletrostática.

- Precisão de posicionamento na direção de transporte: $\pm 0,15$ mm (diagonal: $\pm 0,1$ mm, altura: $\pm 0,1$ mm).
- Força de pressão máxima ($p = 4$ bar) na direção vertical: 400 N.
- Força de retenção máxima ($p = 4$ bar) na direção de transporte: 300 N.

Montagem posterior sem interrupção da guia lateral, portanto a unidade de posicionamento pode ficar em qualquer posição. Com peças de montagem (como mostrado).

Funcionamento com duas válvulas estranguladoras de retenção G1/8", 0 821 200 187*, (saída do ar estrangulada), que não integram o material fornecido.

Comprimento mínimo do pallet porta-peças para que a unidade de posicionamento fique apoiada:

- VF65: L = 125 mm
- VF90: L = 125 mm

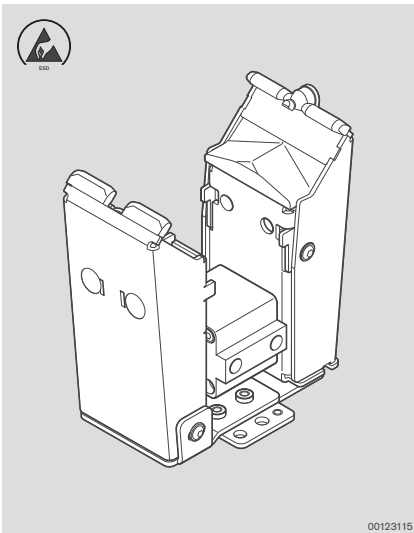
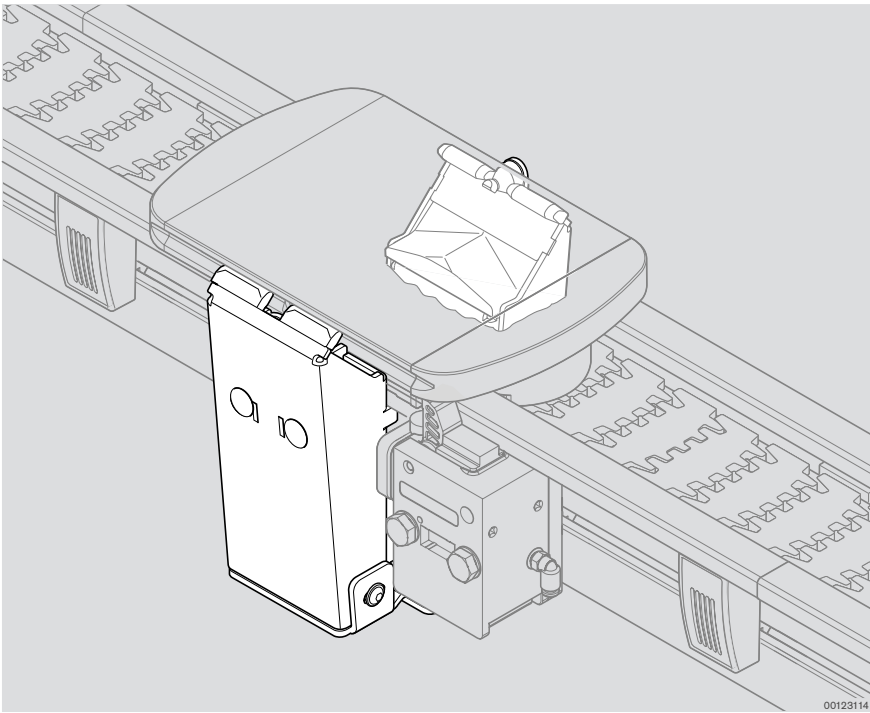
Em pallets porta-peças com L > 250 mm, podem ser combinadas duas unidades de posicionamento (PE). Para isso, em uma das PEs o perno de posicionamento deve ser afastado e o usuário deverá colocar buchas de centralização excêntricas nos pallets porta-peças. Consulta da posição com kit e 2 interruptores de aproximação M12x1 na caixa (O interruptor de aproximação não está no lote de fornecimento.) ou com 3 842 535 150 no cilindro.

Material:

- Unidade de posicionamento: aço inoxidável
- Peças de fixação: aço, galvanizado
- Tampas de proteção: PA
- Garras de fixação: PU

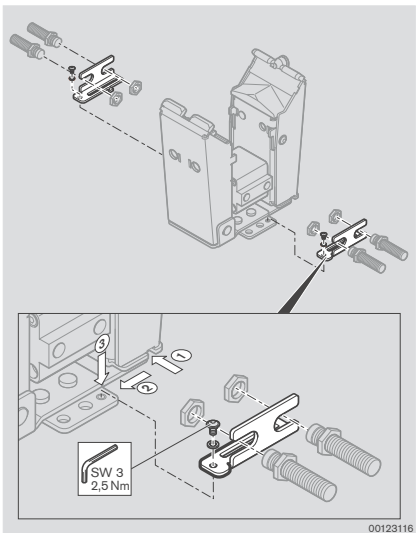
* Pode ser obtida em:
sales-pneumatics@boschrexroth.de

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças



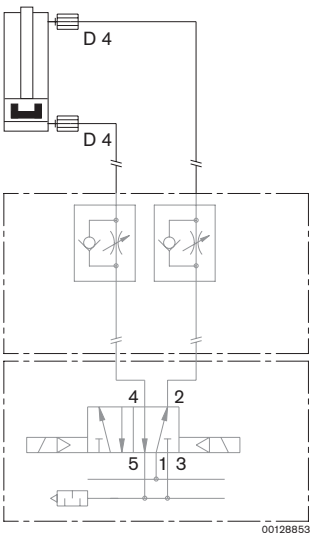
Unità di posizionamento
Unidad de posicionamiento
Unidade de posicionamento

	Nr./No./N°
VF65 / VF90	3 842 532 762



Set per il rilevamento della posizione
Juego para consulta de posición
Kit de consulta de posição

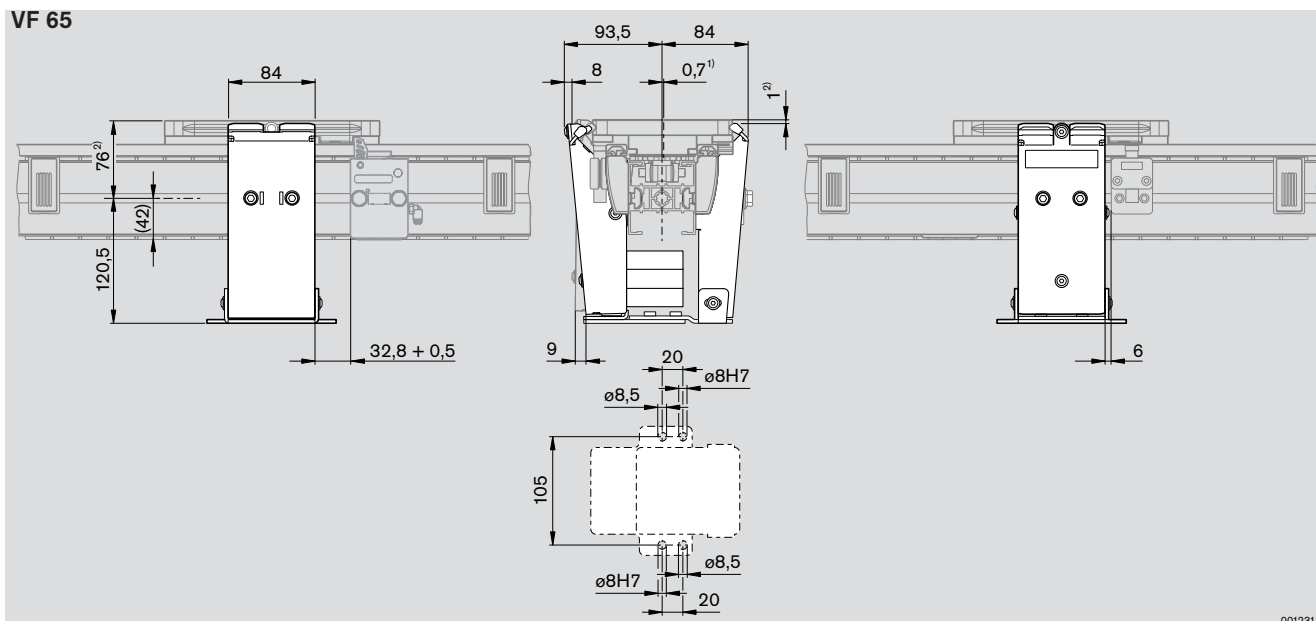
	Nr./No./N°
VF65 / VF90	3 842 535 801



----- non compreso nella fornitura
no incluido en el volumen de suministro
não incluido no lote de fornecimento

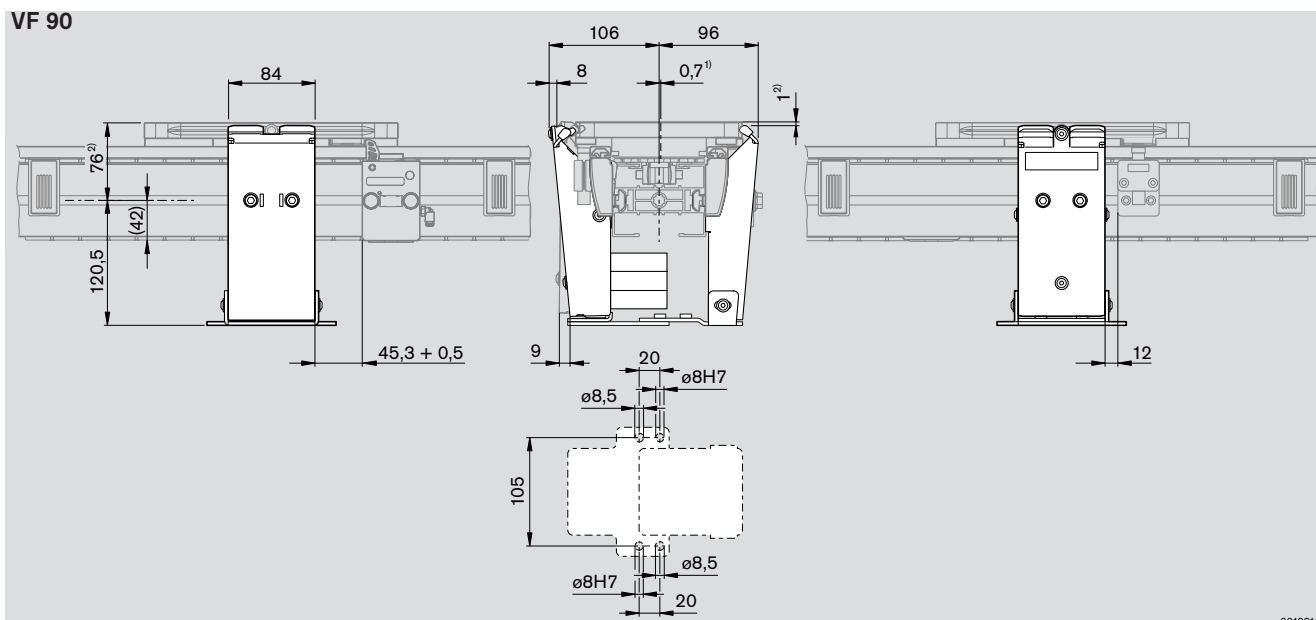
Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

VF 65



00123117

VF 90



00123118

1) Spostamento del centro del pallet quando questo è posizionato.

2) Spostamento in altezza del pallet quando questo è posizionato.

1) Desplazamiento del centro del portapiezas en estado de posicionamiento.

2) Desplazamiento hacia arriba del portapiezas en estado de posicionamiento.

1) Deslocamento do centro do pallet porta-peças no estado posicionado.

2) Deslocamento na altura do pallet porta-peças no estado posicionado.

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Scambio fra tratti

Cambio de tramos

Transferência entre vias

Set di montaggio per un facile cambio di corsia tra diverse sezioni di tratto parallele.
Presupposto: sono presenti due tratti dritti paralleli.

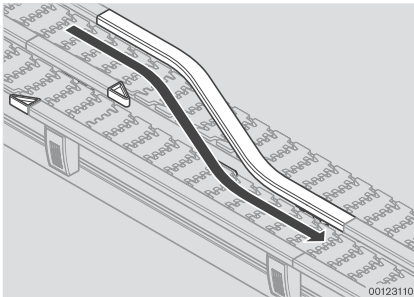
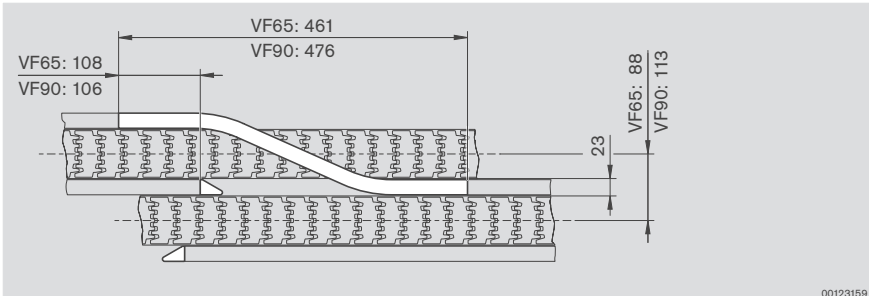
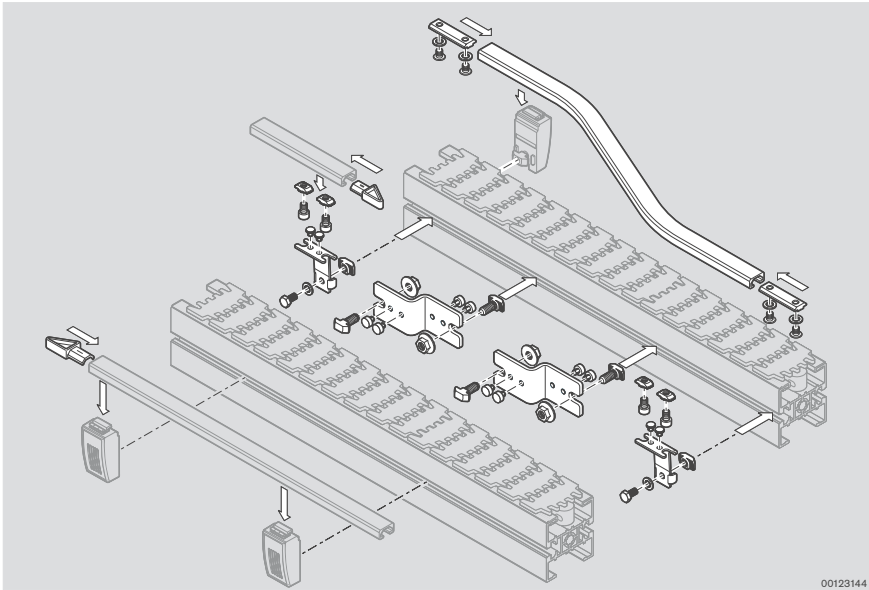
- Materiale:**
- Rotaia di guida: alluminio anodizzato di colore naturale
 - Giunzione fra tratti, sostegno: acciaio inossidabile
 - Elementi di fissaggio: acciaio zincato
 - Cuffie terminali: PA di colore nero

Juego de montaje para un cambio de vía sencillo entre varios tramos paralelos.
Requisito: hay presentes dos tramos rectos y paralelos.

- Material:**
- Riel de guía: aluminio, anodizado en color natural
 - Empalmador de tramos, soporte: acero inoxidable
 - Piezas de fijación: acero, galvanizado
 - Caperuza final: PA, negro

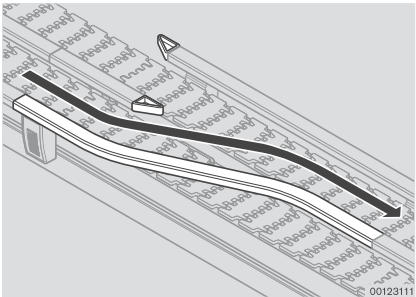
Kit para a troca fácil entre trechos de vias diferentes e paralelos.
Precondição: existência de dois trechos retos e paralelos.

- Material:**
- Trilho de guia: alumínio, natural anodizado
 - União de vias, suporte: aço inoxidável
 - Peças de fixação: aço, galvanizado
 - Tampas finais: PA, preto



Scambio fra tratti, a destra
Cambio de tramos, a la derecha
Transferência entra vias, à direita

	Nr./No./N°
VF65	3 842 535 003
VF90	3 842 535 001



Scambio fra tratti, a sinistra
Cambio de tramos, a la izquierda
Transferência entra vias, à esquerda

	Nr./No./N°
VF65	3 842 535 004
VF90	3 842 535 002

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Set di montaggio svincolo

Juego de montaje para aguja de cambio

Kit de agulha

■ Per il cambio di corsia a scelta tra diverse sezioni di tratto in svolta. Il supporto permette uno scorrimento senza rischio di ribaltamento del pallet in prossimità delle fessure tra i tratti. Nessun funzionamento ad accumulo in corrispondenza delle linguette di svincolo!

Set completo per il montaggio su tratti già esistenti e sulla ruota della curva, elementi di fissaggio inclusi (come da figura).

Materiale:

- Linguetta di svincolo, supporto
superficie di scorrimento: PA di colore nero

■ Para el cambio de vía opcional entre varios tramos girantes. El soporte permite un transporte del portapiezas sin bamboleos al pasar por la ranura entre los tramos.

¡Ningún funcionamiento de acumulación contra la lengüeta de aguja de cambio!
Juego completo para el montaje sobre tramos ya existentes y ruedas de curva, incl. piezas de fijación (como en la figura).

Material:

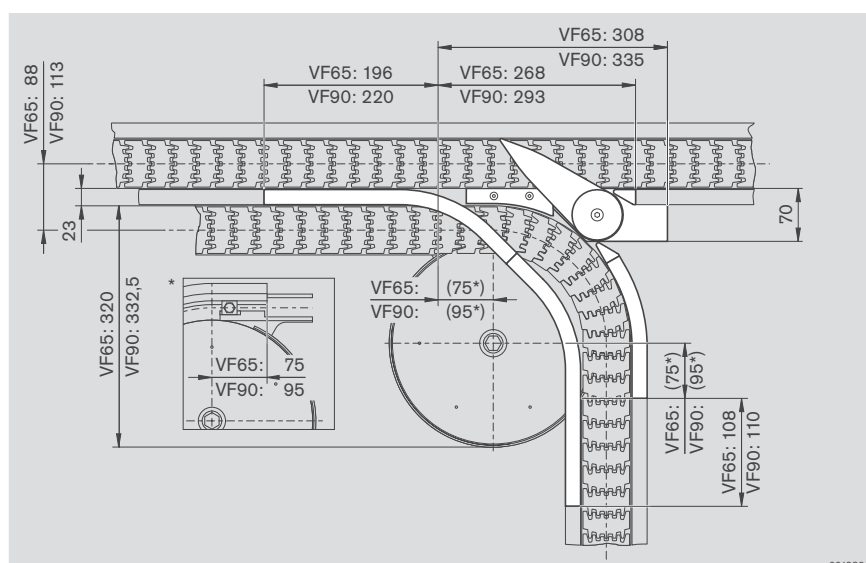
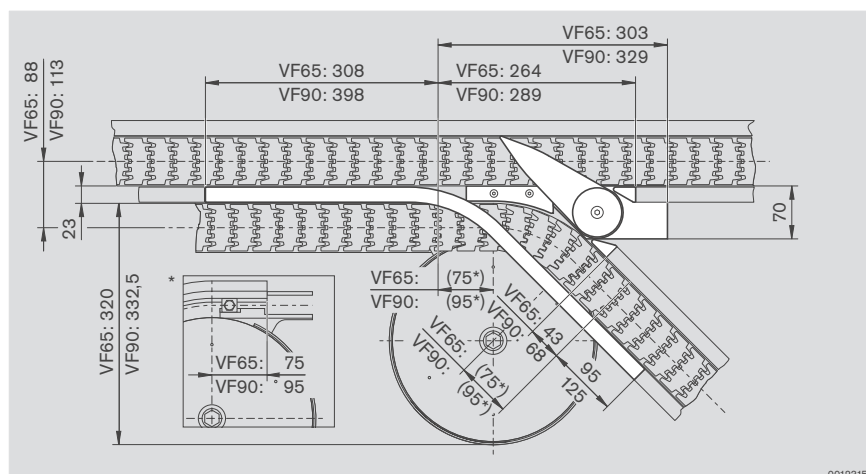
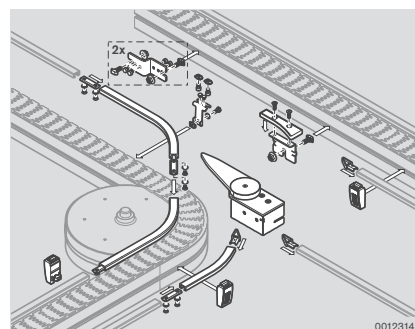
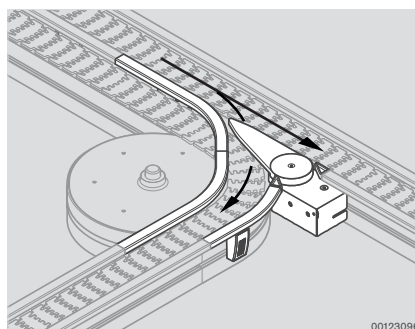
- Lengüeta de aguja de cambio, soporte de la superficie de deslizamiento: PA, negro

■ Para a troca selecionável de trechos vias entre trechos diferentes com curva. O suporte possibilita que o pallet porta-peças se desloque pela junção de vias sem risco de entornar.

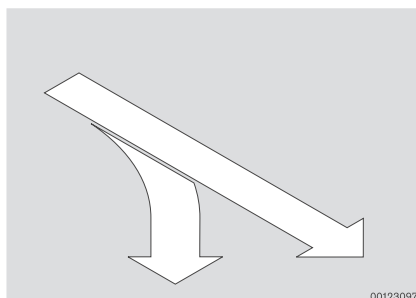
Nenhum funcionamento de acumulação contrário à lingüeta da agulha!
Kit completo para a montagem em vias e rodas de curva já existentes. Com peças de fixação (como mostrado).

Material:

- Lingüeta da agulha, superfície de deslize: PA, preto



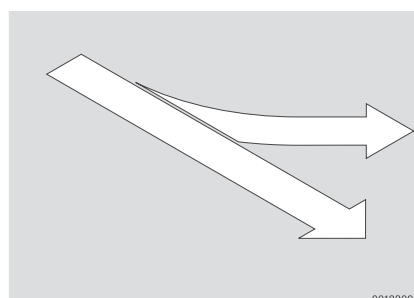
Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças



00123097

Svincolo a 45°, a destra
Aguja de cambio 45°, a la derecha
Agulha de 45°, direita

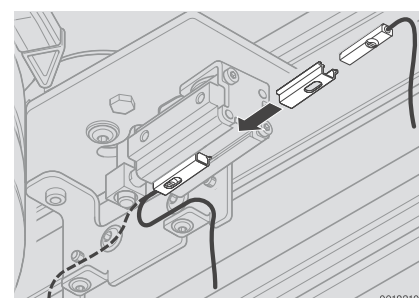
	Nr./No./N°
VF65	3 842 535 393
VF90	3 842 535 397



00123098

Svincolo a 45°, a sinistra
Aguja de cambio 45°, a la izquierda
Agulha de 45°, esquerda

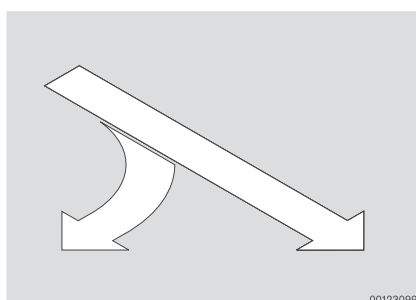
	Nr./No./N°
VF65	3 842 535 394
VF90	3 842 535 398



00123102

Rilevamento della posizione svincolo
Consulta de posición de la aguja de cambio
Verificação de posição de agulha

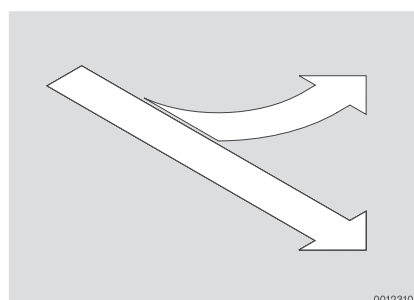
Nr./No./N°	
VF65 / VF90	3 842 535 150



00123099

Svincolo a 90°, a destra
Aguja de cambio 90°, a la derecha
Agulha de 90°, direita

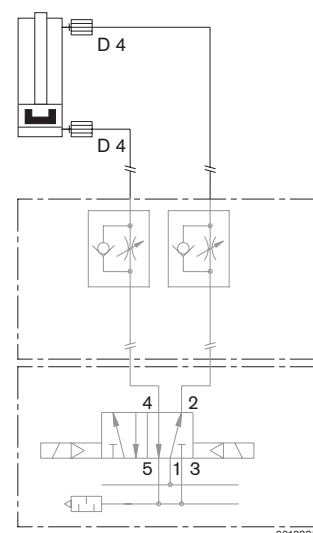
	Nr./No./N°
VF65	3 842 535 395
VF90	3 842 535 399



00123100

Svincolo a 90°, a sinistra
Aguja de cambio 90°, a la izquierda
Agulha de 90°, esquerda

	Nr./No./N°
VF65	3 842 535 396
VF90	3 842 535 400



00128853

----- non compreso nella fornitura
no incluido en el volumen de suministro
não incluido no lote de fornecimento

■ Funzionamento con 2 valvole di strozzamento antiritorno G1/8", 0 821 200 187*, (aria di scarico strozzata), non comprese nella fornitura.

* Ordinabili presso:
sales-pneumatics@boschrexroth.de

■ Funcionamiento con 2 válvulas estranguladoras de retención G1/8", 0 821 200 187*, (aire de salida regulado), no está incluido en el suministro.

* Hacer el pedido a:
sales-pneumatics@boschrexroth.de

■ Funcionamento com duas válvulas estranguladoras de retenção G1/8", 0 821 200 187*, (saída do ar estrangulada), que não integram o material fornecido.

* Podem ser obtidas em:
sales-pneumatics@boschrexroth.de

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Set di montaggio convergenza

Juego de montaje para convergencia

Kit de junção

Per la convergenza di diverse sezioni di tratto in svolta. Il supporto permette una corsa senza rischio di ribaltamento del pallet in prossimità delle fessure fra tratti. Set completo per il montaggio su tratti già esistenti e sulla ruota della curva, elementi di fissaggio inclusi (come da figura).

Materiale:

- Supporto superficie di scorrimento: PA di colore nero

Para la convergencia de varios tramos girantes. El soporte permite un transporte del portapiezas sin bamboleos al pasar por la ranura entre los tramos. Juego completo para el montaje sobre tramos ya existentes y ruedas de curva, incl. piezas de fijación (como en la figura).

Material:

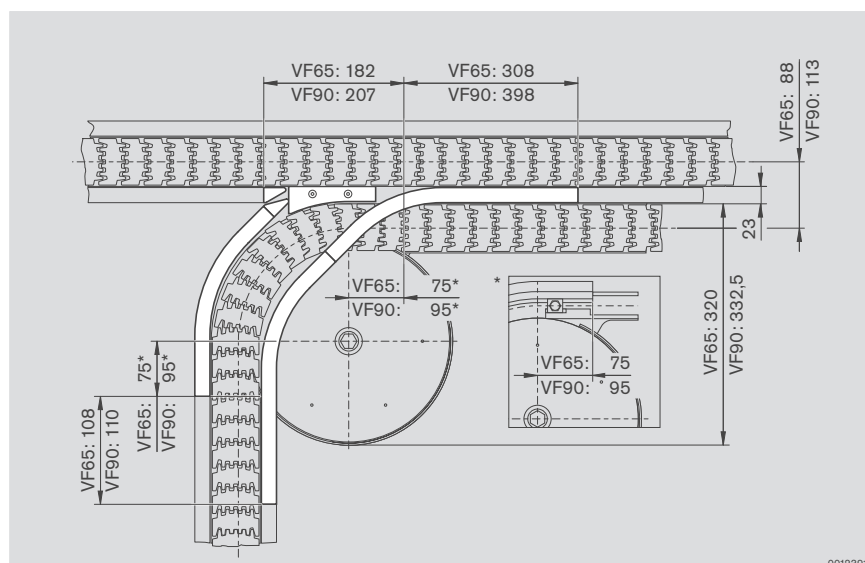
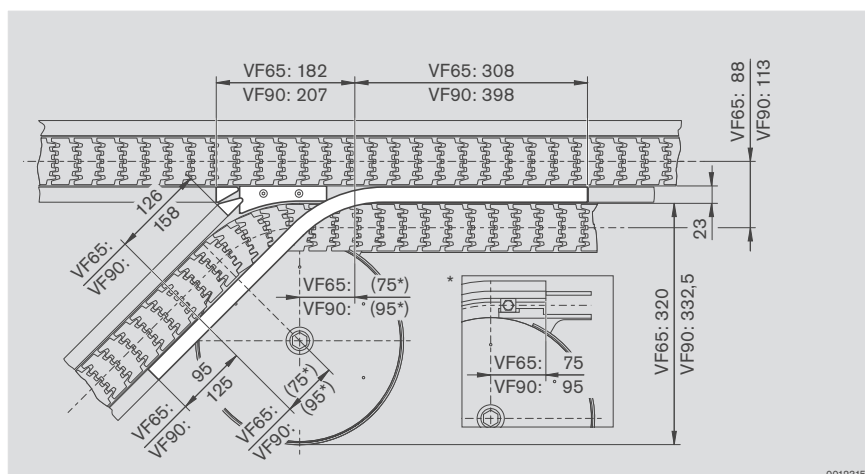
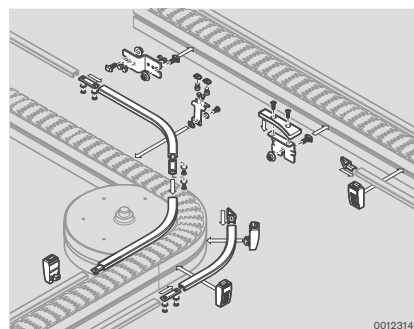
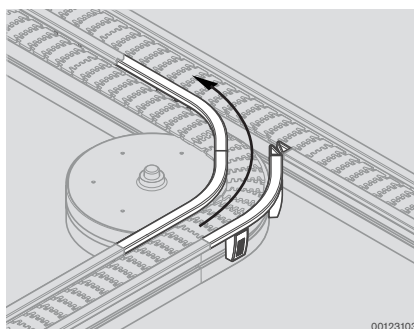
- Soporte de la superficie de deslizamiento: PA, negro

Para a junção de trechos de vias diferentes com curva. O suporte possibilita que o pallet porta-peças se desloque pela junção de vias sem risco de entornar.

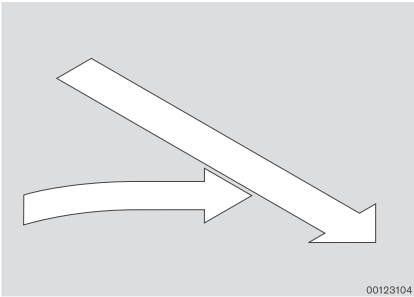
Kit completo para a montagem em vias e rodas de curva já existentes. Com peças de fixação (como mostrado).

Material:

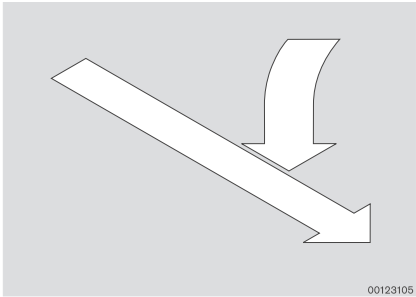
- Superfície de deslize de suporte: PA, preto



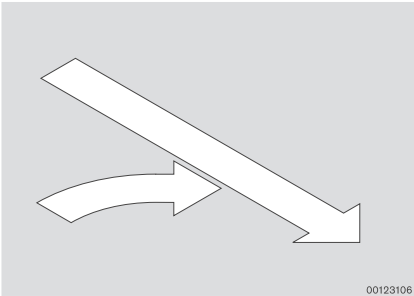
Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças



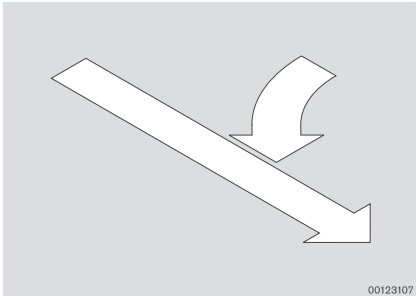
	Nr./No./N°
VF65	3 842 528 149
VF90	3 842 528 148



	Nr./No./N°
VF65	3 842 528 149
VF90	3 842 528 148



	Nr./No./N°
VF65	3 842 528 150
VF90	3 842 528 154



	Nr./No./N°
VF65	3 842 528 151
VF90	3 842 528 155

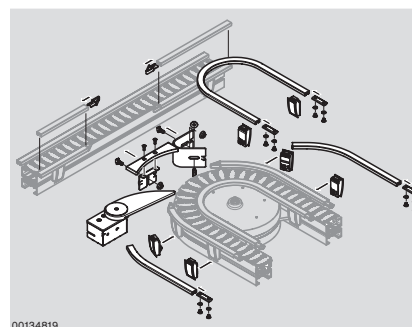
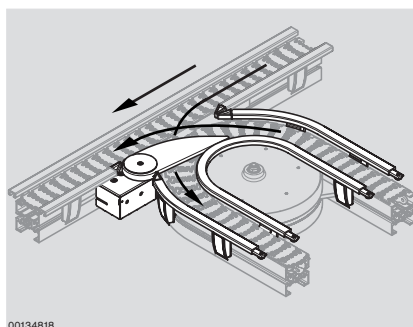
Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Set svincolo a croce

Juego de aguja de cambio en cruz

Kit de agulha em cruz

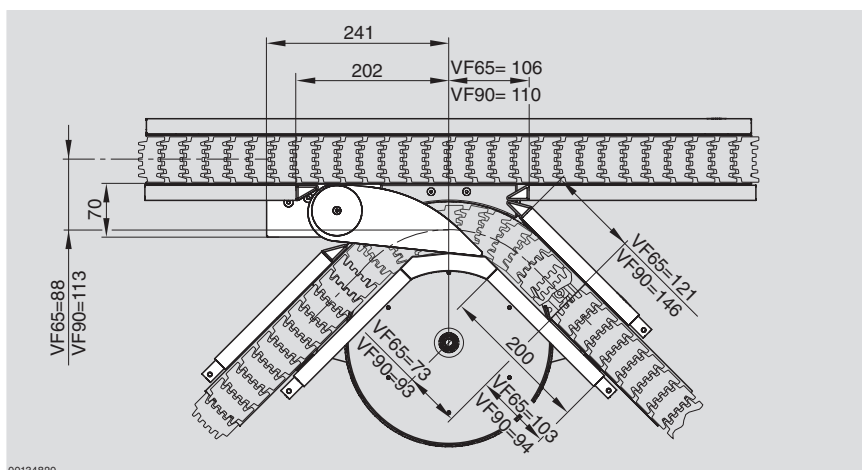
Lo svincolo a croce unifica le funzioni di convergenza e di svincolo in una lunghezza ridotta. Il supporto permette uno scorrimento senza rischio di ribaltamento del pallet in prossimità delle fessure tra i tratti. Nessun funzionamento ad accumulo in corrispondenza delle linguette di svincolo! Set completo per il montaggio su tratti già esistenti e sulla ruota della curva, elementi di fissaggio inclusi (come da figura).



Materiale:

- Linguetta di svincolo, supporto
superficie di scorrimento: PA di colore
nero

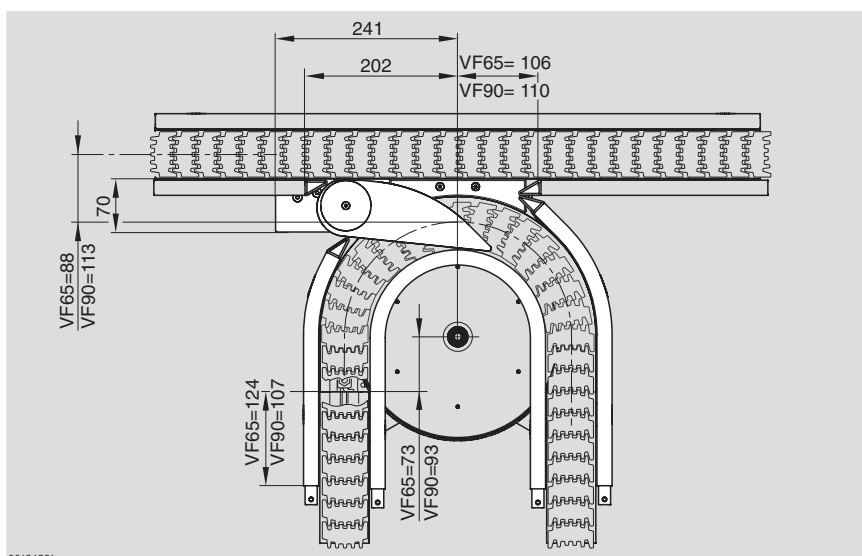
La aguja de cambio en cruz unifica las funciones de convergencia y desvío en una longitud reducida. El soporte permite un transporte del portapiezas sin bamboleos al pasar por la ranura entre los tramos. ¡Ningún funcionamiento de acumulación contra la lengüeta de aguja de cambio! Juego completo para el montaje sobre tramos ya existentes y ruedas de curva, incl. piezas de fijación (como en la figura).



Material:

- Lengüeta de aguja de cambio, soporte
de la superficie de deslizamiento: PA,
negro

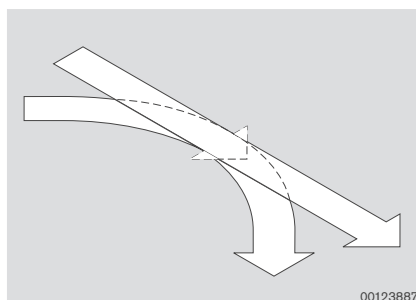
A agulha em cruz combina as funções de junção de vias e agulha em estruturas de comprimento reduzido. O suporte possibilita que os pallets porta-peças se desloquem pela divisão de guias sem risco de tombamento. Nenhum funcionamento de acumulação contrário à lingüeta da agulha! Kit completo para montagem em trechos já existentes e roda de curvas, com peças de fixação (como mostrado).



Material:

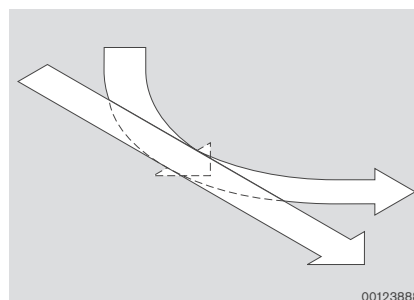
- Lingüeta de agulha, suporte de
superfície de deslize: PA, preto

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças



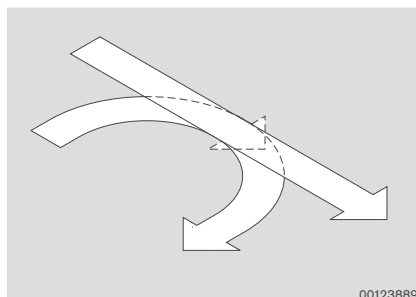
Svincolo a croce a 45°, a destra
Aguja de cambio en cruz 45°, a la derecha
Agulha em cruz de 45°, direita

	Nr./No./N°
VF65	3 842 538 266
VF90	3 842 538 262



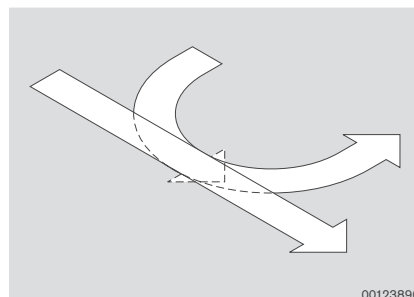
Svincolo a croce a 45°, a sinistra
Aguja de cambio en cruz 45°, a la izquierda
Agulha em cruz de 45°, esquerda

	Nr./No./N°
VF65	3 842 538 267
VF90	3 842 538 263



Svincolo a croce a 45°, a destra
Aguja de cambio en cruz 45°, a la derecha
Agulha em cruz de 45°, direita

	Nr./No./N°
VF65	3 842 538 264
VF90	3 842 538 260



Svincolo a croce a 45°, a sinistra
Aguja de cambio en cruz 45°, a la izquierda
Agulha em cruz de 45°, esquerda

	Nr./No./N°
VF65	3 842 538 265
VF90	3 842 538 261

■ Per un passaggio fra tratti senza disturbi, il baricentro di carico deve trovarsi al centro della zona ottimale (☞ 7-3).

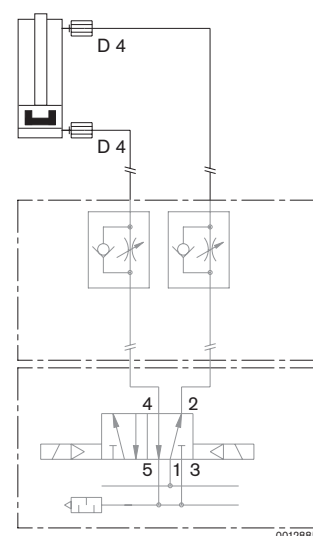
Campo di velocità consentito:
min. 4 m/min., max. 18 m/min.

■ Para una transición de tramos sin fallos, el centro de gravedad de carga debe encontrarse en el centro de la zona óptima (☞ 7-3).

Margen de velocidad admisible:
mín. 4 m/min., máx. 18 m/min.

■ Para uma transição de vias sem falhas, o centro de gravidade da carga tem que ficar no centro da zona ideal (☞ 7-3).

Faixa de velocidade admissível:
mín. 4 m/min., máx. 18 m/min.



----- non compreso nella fornitura
no incluido en el volumen de suministro
não incluido no lote de fornecimento

Sistema di pallet · Sistema portapiezas · Sistema de pallets porta-peças

Sistema di identificazione ID 15

Sistema de identificación ID 15

Sistema de identificação ID 15

Nel catalogo dei sistemi RFID (3 842 541 006) troverete il nostro programma prodotti attuale per sistemi di identificazione e supporti dati.

Set per il montaggio laterale dell'ID 15/SLK sul VarioFlow.
Supporto dati mobile ID 15/MDT incluso seti per il montaggio sul sistema di pallet VarioFlow.

Materiale:

- Set di montaggio ID 15/SLK: acciaio inossidabile
- Supporto dati ID 15/MDT: PA

En el catálogo de los sistemas RFID (3 842 541 004, EN) encontrará nuestra gama actual de productos de sistemas de identificación y soportes de datos.
Juego para el montaje lateral del ID 15/SLK en VarioFlow.

Soporte de datos móvil ID 15/MDT incl. juego para el montaje en el portapiezas VarioFlow.

Material:

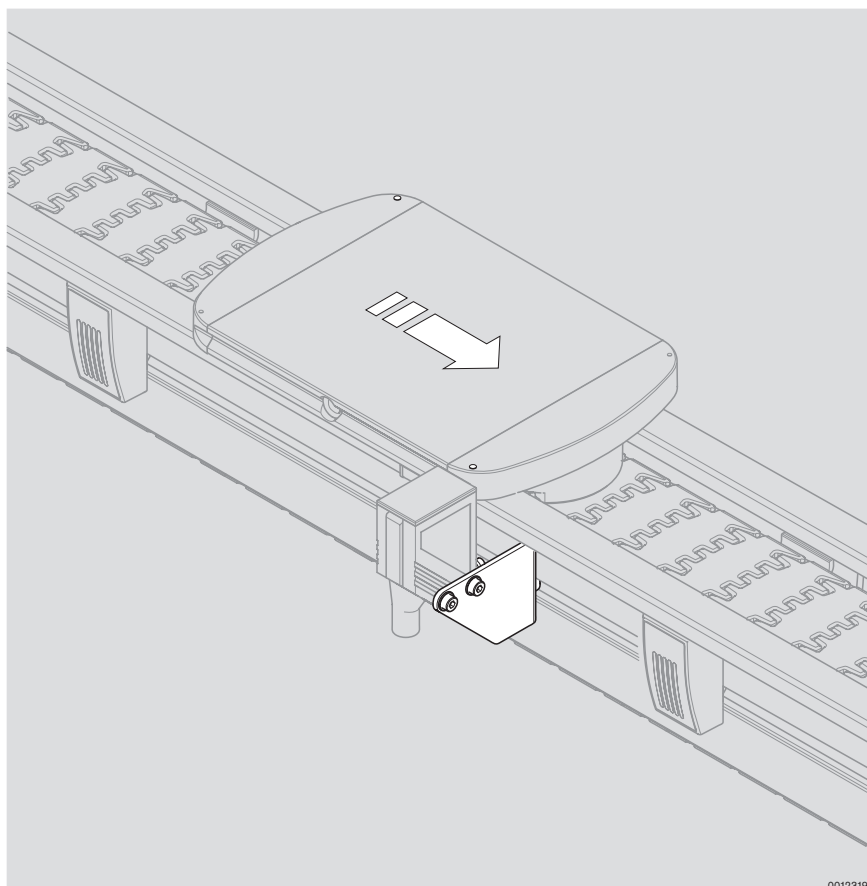
- Juego de montaje ID 15/SLK: acero inoxidable
- Soporte de datos ID 15/MDT: PA

No catálogo Sistemas RFID (3 842 541 004, EN), você encontra nossa atual oferta de produtos em sistemas de identificação e armazenadores de dados.

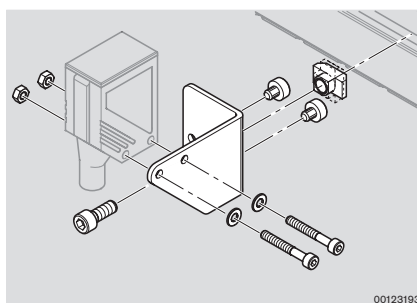
Kit de montagem para o acoplamento lateral do ID 15/SLK no VarioFlow.
Armazenador móvel de dados ID 15/MDT com kit de montagem para acoplar ao pallet porta-peças VarioFlow.

Material:

- Kit de montagem ID 15/SLK: aço inoxidável
- Armazenador de dados ID 15/MDT: PA



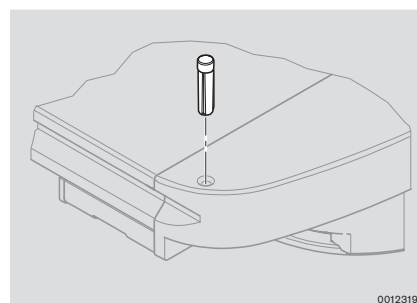
00123192



00123193

Set di montaggio ID 15/MS5
Juego de montaje ID 15/MS5
Kit de montagem ID 15/MS5

Nr./No./N°	
VF65/VF90	3 842 535 918



00123194

Supporto dati mobile ID 15/MDT23
Soporte de datos móvil ID 15/MDT23
Armazenador móvel de dados ID 15/MDT23

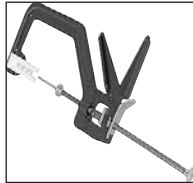
Nr./No./N°	
VF65/VF90	3 842 535 442

Utensili · Herramientas · Ferramentas

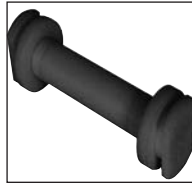
Utensili

Herramientas

Ferramentas

**8-2**

00107477.tif

**8-3**

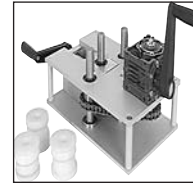
00107479.tif

**8-3**

00107481.tif

**8-3**

00107483.tif

**8-4**

00107485.tif

**8-8**

21067.tif

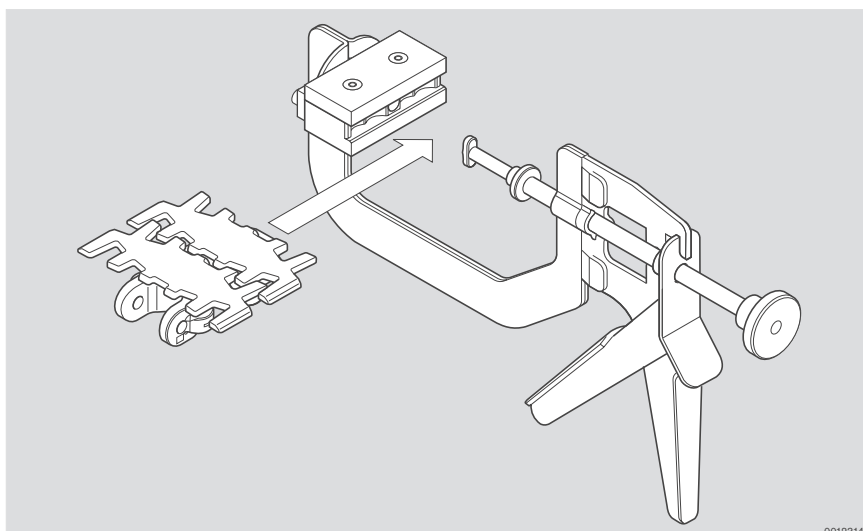
Utensili · Herramientas · Ferramentas

Utensile di montaggio per catena Herramienta de montaje de cadenas Ferramenta de montagem para corrente

■ Utensile di montaggio per collegare e staccare la catena di trasporto (☞ 2-2 ⇨ 2-16). In una posizione raggiungibile con facilità (modulo di montaggio, ☞ 2-22) il perno della catena viene estratto dalla rispettiva maglia.

■ Herramienta de montaje para unir y separar la cadena de transporte (☞ 2-2 ⇨ 2-16). En una posición que permita un fácil acceso (módulo de montaje, ☞ 2-22) se presiona el perno de cadena hasta sacarlo del eslabón.

■ Ferramenta de montagem para unir e separar a corrente de transporte (☞ 2-2 ⇨ 2-16). O pino da corrente é retirado do elo de corrente num lugar bem acessível (módulo de montagem, ☞ 2-22).



00123148

Utensile di montaggio
Herramienta de montaje
Ferramenta de montagem

VF65 / VF90

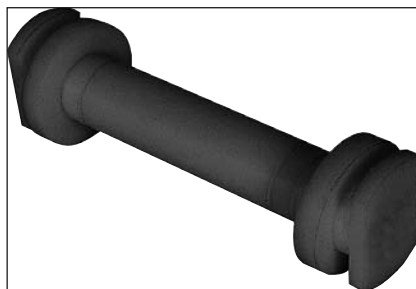
Nr./No./Nº

3 842 527 776

Utensili · Herramientas · Ferramentas

Utensile di montaggio per il listello di scorrimento Herramienta de montaje de listones de deslizamiento Ferramenta de montagem para régua de deslize

Utensile di montaggio (A) per incastrare il listello di scorrimento (☞ 2-24) sul profilato tratto. Come sicurezza contro le forze di spostamento assiali e per la messa a terra delle cariche statiche il listello di scorrimento ed il profilato vengono ribaditi l'uno all'altro (D). A questo scopo sono a disposizione il dispositivo di foratura (B) per l'esecuzione del foro di ribaditura e l'utensile di ribaditura (C).

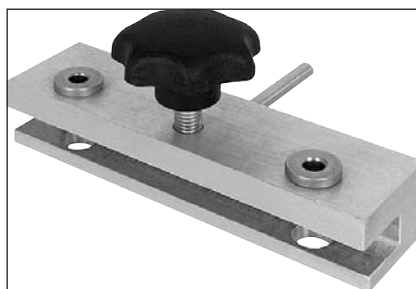


Utensile di montaggio
Herramienta de montaje
Ferramenta de montagem

Nr./No./N°

A VF65 / VF90 3 842 527 786

Herramienta de montaje (A) para fijar el listón de deslizamiento (☞ 2-24) sobre el perfil de tramo. Para asegurarlo contra fuerzas de desplazamiento axiales y para desviar la carga estática, el listón de deslizamiento y el perfil de tramo se remachan el uno con el otro (D). Para ello, se utilizan el dispositivo de taladrar (B) para introducir el orificio de remache y la herramienta de remache (C).



Dispositivo di foratura
Dispositivo para taladrar
Dispositivo de perfuração

Nr./No./N°

B VF65 / VF90 3 842 528 070

Ferramenta de montagem (A) para encaixar a régua de deslize (☞ 2-24) no perfil de via. Para proteção contra forças axiais de deslocamento e para desviar a carga estática a régua de deslize e o perfil de via são rebitados um com o outro (D). Para isso são usados o dispositivo de perfuração (B), que faz o orifício de rebite, e a ferramenta de rebitar (C).



Utensile di ribaditura
Remachadora
Ferramenta de rebitar

Nr./No./N°

C VF65 / VF90 3 842 528 074

Ribattino
Remache
Rebite

Nr./No./N°

D VF65 / VF90 100 3 842 528 458



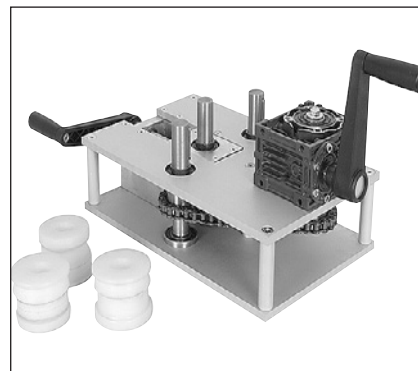
Prestare attenzione alle nostre grandezze di pacchetto speciali e prezzi scaglionati nel listino prezzi.
Preste atención a las medidas de nuestros paquetes especiales y a los precios escalonados en la lista de precios.
Por favor, observe nossos tamanhos preferenciais para embalagens e a escala de preços na lista de preços.

Utensili · Herramientas · Ferramentas

Utensile di piegatura per la guida laterale

Herramienta para curvar guías laterales

Ferramenta para dobrar para a guia lateral

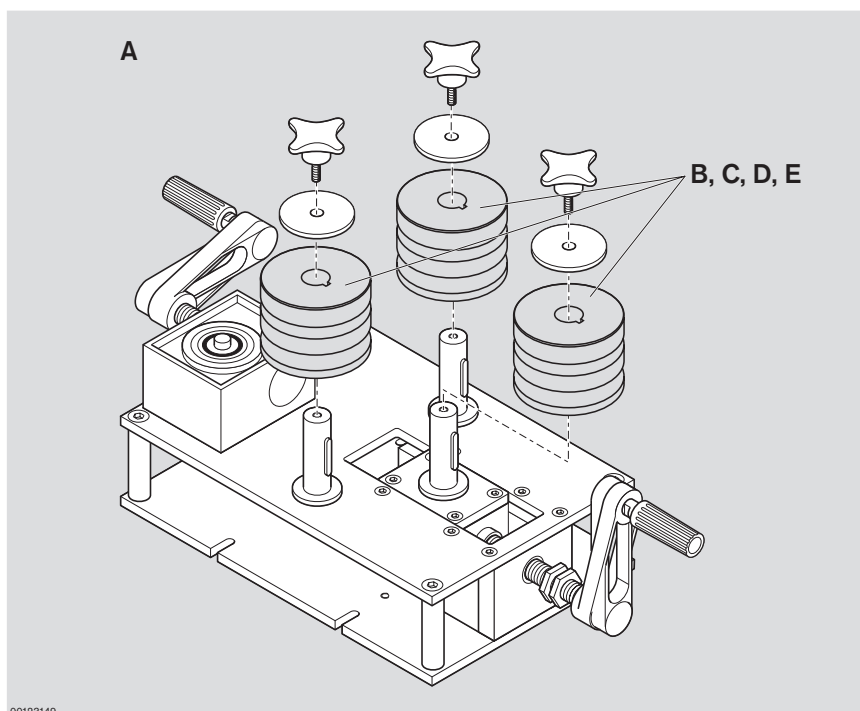


00107484.tif

Utensile di piegatura a manovella (A, set di rulli escluso) per la piegatura di profilati. Set di rulli coordinato con il profilato di guida per la guida laterale del materiale da trasportare. Consigliamo di fare eseguire la piegatura delle guide laterali al Vostro rappresentante Bosch Rexroth di fiducia.

Herramienta de curvado accionada a mano (A, sin juego de rodillos) para curvar perfiles. Juego de rodillos, ajustado al riel de perfil para el transporte lateral del material. Recomendamos mandar hacer el curvado de las guías laterales por su representante Bosch Rexroth.

Ferramenta para dobrar acionada por manivela (A, sem kit de rolamentos) para dobrar perfis. Kit de rolamentos de acordo com o trilho de perfil para guia lateral do material a transportar. Recomendamos deixar que as guías laterais sejam dobradas pelo seu representante Bosch Rexroth.

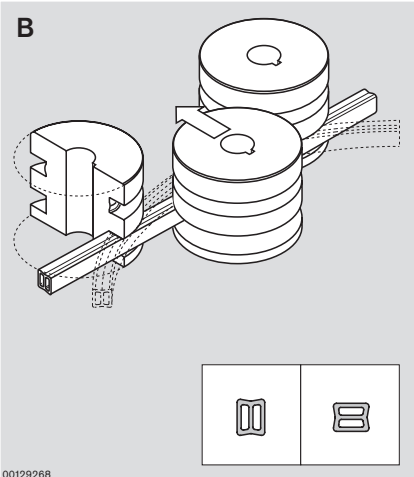


00123149

Utensile di piegatura per la guida laterale
Herramienta para curvar guías laterales
Ferramenta para dobrar para a guia lateral

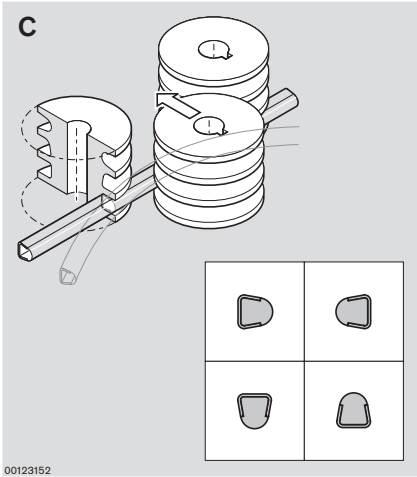
		Nr./No./Nº
A	1	3 842 528 531

Utensili · Herramientas · Ferramentas



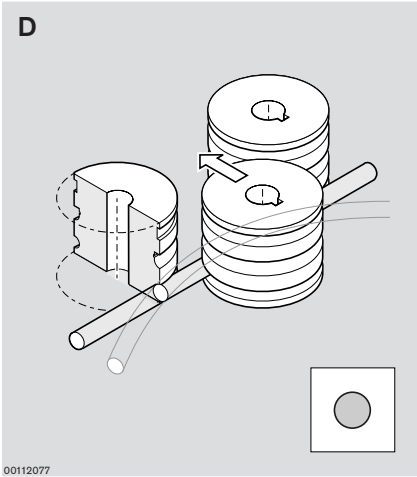
Set di rulli
Juego de rodillos
Kit de rolamentos

		Nr./No./N°
B	1	3 842 538 773



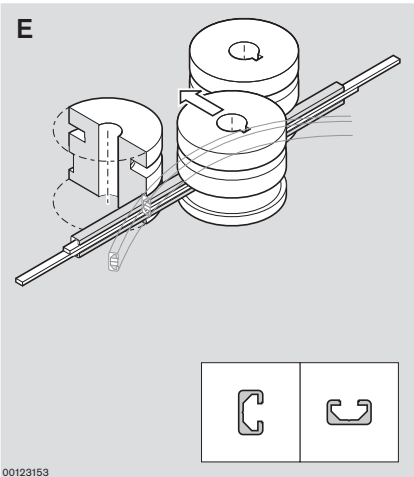
Set di rulli
Juego de rodillos
Kit de rolamentos

		Nr./No./N°
C	1	3 842 529 236



Set di rulli
Juego de rodillos
Kit de rolamentos

		Nr./No./N°
D	1	3 842 533 921



Set di rulli
Juego de rodillos
Kit de rolamentos

		Nr./No./N°
E	1	3 842 532 259

Utensili · Herramientas · Ferramentas

Utensile di regolazione per l'innesto a frizione Herramienta de ajuste para el acoplamiento de fricción Ferramenta de ajuste para acoplamento de fricção

■ Per regolare la coppia di sblocco dell'innesto a frizione con l'azionamento a testata (☞ 3-2) e l'azionamento dei giunti (☞ 3-13).

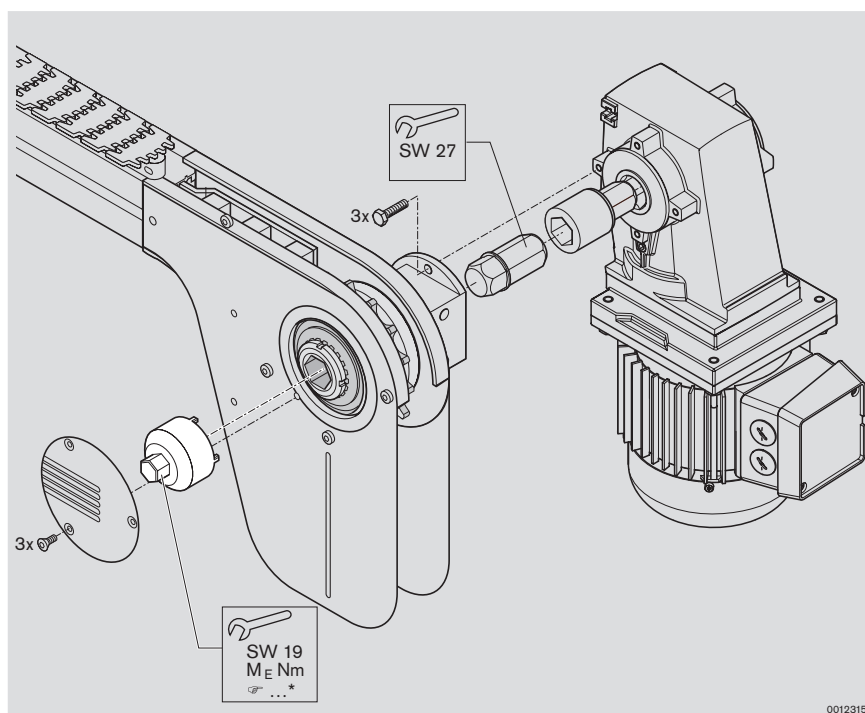
* Valori di regolazione ☞ Istruzioni di montaggio 3 842 532 975 (allegate agli azionamenti dell'innesto a frizione).

■ Para ajustar el par de desbloqueo del acoplamiento de fricción con accionamiento de cabeza (☞ 3-2) y accionamiento de unión (☞ 3-13).

* Valores de ajuste ☞ Instrucciones de montaje 3 842 532 975 (adjuntas a los accionamientos con acoplamiento de fricción).

■ Para ajustar o torque de afrouxamento do acoplamento de fricção com accionamento frontal (☞ 3-2) e accionamento de ligação (☞ 3-13).

* Valores de ajuste ☞ Instruções de montagem 3 842 532 975 (fornecidas com os accionamentos por acoplamentos de fricção).



Utensile di regolazione
Herramienta de ajuste
Ferramenta de ajuste

	Nr./No./Nº
VF65 / VF90	3 842 532 984

Utensili · Herramientas · Ferramentas

Lubrificante

Lubricantes

Agente lubrificante

■
Gli spray al silicone e PTFE (senza silicone) riducono l'attrito, aumentano la regolarità di scorrimento e aumentano la durata della catena di trasporto. L'applicazione è particolarmente consigliata nel caso di impiego di curve verticali.

■
Los sprays de silicona y de PTFE (sin silicona) reducen la fricción, aumentan la circulación silenciosa y prolongan la vida útil de las cadenas de transporte. Se recomienda su aplicación especialmente si se utilizan curvas verticales.

■
Os sprays de silicone e de PTFE (sem silicone) reduzem o atrito, rebaixam o nível de ruídos e prolongam a vida útil das correntes de transporte. É recomendável usar principalmente quando forem usadas curvas verticais.

Spray al silicone
Spray de silicona
Spray de silicone

Nr./No./N°
0 842 904 165

PTFE-Spray (privo di silicone)
PTFE-Spray (sin silicona)
PTFE-Spray (livre silicone)

Nr./No./N°
3 842 546 150

Utensili · Herramientas · Ferramentas

Valigia porta attrezzi per il montaggio Maletín de herramientas de montaje Mala de ferramentas de montagem

■
Maletín de herramientas con todas las herramientas necesarias para el montaje o desmontaje rápido y sencillo de VarioFlow y VarioFlow S.

■
Maletín de herramientas con todas las herramientas necesarias para el montaje o desmontaje rápido y sencillo de VarioFlow y VarioFlow S.

■
Mala de ferramentas com todas as ferramentas necessárias para montagem simples e rápida ou desmontagem de VarioFlow e VarioFlow S.



21067.tif

Valigia porta attrezzi per il montaggio
Maletín de herramientas de montaje
Mala de ferramentas de montagem

Nr./No./N°

3 842 542 350

Utensili · Herramientas · Ferramentas

Progettazione Planificación Planejamento

Software di progettazione *MTpro*
Software de planificación *MTpro*
MTpro – Software de planejamento

 9-2

Utensili · Herramientas · Ferramentas

Progettazione Planificación Planejamento

MTpro è un software per la progettazione di sistemi di montaggio che Vi accompagna dalla scelta alla configurazione fino all'ordinazione dei prodotti Rexroth.

Il DVD contiene:

Layout Designer per una progettazione veloce delle incastellature complete e delle linee di trasporto senza sistema CAD

- Montaggio semplice tramite la funzione Drag & Drop e snap shot senza sistema CAD
- La logica di costruzione supporta l'utente in fase di creazione di interi impianti
- Biblioteca per il riutilizzo di gruppi di costruzioni e layout preesistenti.
- Export di modelli di volume in 3 D per tutti gli attuali sistemi CAD
- Creazione automatica di una distinta materiali con attenzione ai pezzi piccoli e agli accessori

Informazioni sui prodotti delle seguenti linee:

- Elementi meccanici di base MGE
- Sistemi di produzione manuale MPS
- Tecnica del flusso dei materiali e delle informazioni MIT

Configurazione prodotto e calcolo delle liste di ordinazione

Creazione di modelli CAD con interfacce dirette a tutti i sistemi CAD più diffusi

- Export dei modelli CAD configurati nei formati standard più utilizzati
- I driver di inserimento consentono l'inserimento diretto dei modelli CAD configurati con le informazioni delle liste di pezzi nel Vostro disegno preesistente
- Possibilità di modificare successivamente modelli CAD già configurati e aggiunti per sistemi CAD supportati
- Contenuto e interfaccia utente completi in 5 lingue (de/en/fr/es/it)
- Il programma non richiede un'installazione ma si esegue direttamente col DVD
- Grazie all'aggiornamento automatico sarete sempre al passo con le novità

Requisiti del sistema:

- Windows 2000, Windows XP, Windows Vista
- Adobe Reader a partire dalla versione 6.0
- In caso di installazione completa 2,5 GB sulla memoria del disco rigido

Il DVD-ROM MTpro 3.0 è disponibile gratuitamente col codice d'ordine **3 842 539 057** nelle filiali commerciali Rexroth e partner.

MTpro es un software para la planificación de sistemas de montaje que le proporciona soporte desde la selección hasta el pedido de los productos Rexroth, pasando por la configuración.

El DVD contiene:

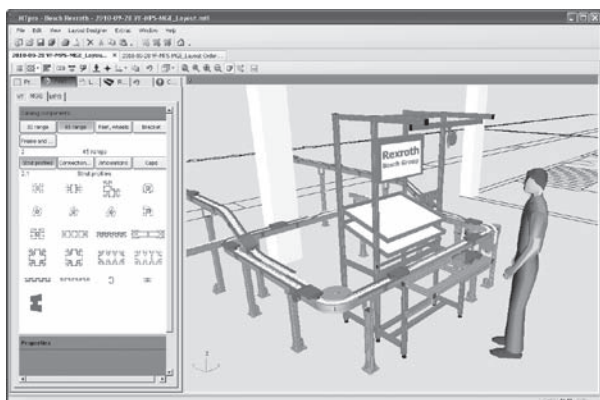
Layout Designer para una planificación rápida de armazones e instalaciones de transporte completos sin sistema CAD

- Ensamblado sencillo mediante las funciones de arrastrar y soltar y de fijación rápida sin sistema CAD.
- La lógica de instalación ayuda al usuario a crear instalaciones completas.
- Biblioteca para la reutilización de módulos y diseños ya creados.
- Exportación de modelos de volumen 3D a todos los sistemas CAD convencionales.
- Elaboración automática de listas de piezas teniendo en cuenta las piezas pequeñas y los accesorios.

Información sobre los productos de las siguientes líneas:

- Elementos básicos de mecánica MGE
- Sistemas de producción manual MPS
- Técnica de flujo de material y de información MIT

Configuración de productos y cálculo de listas de pedidos



Generación de modelos CAD con interfaces directas a todos los sistemas CAD usuales.

- Exportación de los modelos CAD configurados a los formatos estándar más habituales.
- Los controladores de inserción permiten insertar directamente en el plano ya existente los modelos CAD configurados con información sobre listas de piezas.
- Posibilidad de modificar posteriormente en los sistemas CAD compatibles modelos CAD ya configurados e insertados.
- Contenido e interfaz de usuario completos en 5 idiomas (de/en/fr/es/it).
- El programa puede ejecutarse directamente desde el DVD sin necesidad de instalarlo.
- Gracias a las actualizaciones automáticas, siempre estará al día.

Requisitos del sistema:

- Windows 2000, Windows XP, Windows Vista
- Adobe Reader (versión 6.0 o superior)
- Con la instalación completa mín. 2,5 GB de memoria de disco duro

El DVD-ROM de MTpro 3.0 se puede adquirir de forma gratuita con el número de referencia **3 842 539 057** en las sucursales y socios de ventas Rexroth conocidos.

■ O MTpro é um software para o planejamento de sistemas de montagem que o acompanhará desde a escolha dos produtos Rexroth e a sua configuração até o pedido.

O DVD contém:

Layout Designer para o planejamento rápido de estantes completas e sistemas de transporte sem o sistema CAD

- Planejamento fácil por meio de drag and drop (arrastar e soltar), bem como a função instantânea sem o sistema CAD
- A lógica de construção apoia o usuário na elaboração de sistemas completos
- Biblioteca para a reutilização de módulos e layouts já elaborados
- Exportação de modelos com volume em 3D para todos os sistemas CAD conhecidos
- Geração automática de listas de peças dando atenção às peças pequenas e acessórios

Informações sobre produtos das seguintes linhas:

- Elementos Básicos Mecânicos MGE
- Sistemas de Produção Manuais MPS
- Técnica de Transfer de Material e Informações MIT

Configuração de Produtos e Cálculo de Listas de Encomendas**Geração de Modelo CAD com Interfaces Diretas para todos os Sistemas CAD**

- Exportação de Modelos CAD Configurados nos Formatos mais Comuns.
- Os drivers permitem a entrada direta de modelos CAD configurados com informações sobre listas de peças no seu desenho atual.
- Permite a alteração posterior de modelos CAD já configurados e inseridos nos sistemas CAD suportados
- Conteúdo e ambiente gráfico completos em 5 idiomas (de/en/fr/es/it)
- O programa pode ser executado diretamente do DVD sem necessidade de instalação.
- Através das atualizações automáticas, você terá sempre a última versão.

Requisitos mínimos do sistema:

- Windows 2000, Windows XP, Windows Vista
- Adobe Reader a partir da versão 6.0
- Em caso de instalação completa, no mínimo 2,5 GB de espaço no disco rígido.

O DVD-ROM MTpro 3.0 pode ser encomendado gratuitamente pelo número de referência **3 842 539 057** nas sucursais de vendas Rexroth e nos representantes comerciais.

Utensili · Herramientas · Ferramentas

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Dati tecnici e calcoli

Datos técnicos y cálculo

Dados técnicos e cálculo

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Dati di azionamento

Datos del accionamiento

Dados do acionamento

Definizione dei principi base per i dati del motore

Le prestazioni, i momenti torcenti ed i numeri di giri indicati valgono per:

- Durata/giornate di azionamento = 8 ore (100% di tempo di funzionamento)
- Funzionamento uniforme (continuo), spinte leggere o assenti in una direzione di rotazione a 10 comandi/ora
- Posizioni di montaggio e forme costruttive riportate nel catalogo
- L'ingranaggio non necessita di manutenzione ed è fornito di una lubrificazione a vita, temperatura ambiente di funzionamento 0–60 °C. Ingranaggio dotato di lubrificazione a vita per temperatura ambiente di funzionamento ≤ 0 °C a richiesta.
- Tipo di protezione IP 55
- $f_{\text{rete}} = 50 \text{ Hz}$ costante
- $T_U = 20 \text{ °C}$ per ingranaggi
40 °C per motori
- Altezza di regolazione inferiore o uguale a 1000 mm s.l.m.
- In caso di sovraccarico dell'azionamento la durata dell'apparecchio si ridurrà.
Sovraccarico del 10%:
= 75 % durata.
Sovraccarico del 20%:
= 50% durata.

Per altre condizioni di impiego, i valori raggiungibili possono divergere dai suddetti. Per condizioni di impiego estreme, rivolgersi al proprio partner commerciale.

Definición de los principios básicos de los detalles del motor

Las potencias, pares de giro y números de revoluciones indicados son valores redondeados y son válidos para:

- Duración del accionamiento/día = 8 h (100 % de la duración del servicio)
- Funcionamiento proporcional (continuo), sin choques o choques leves en un sentido de rotación de 10 conmutaciones/h
- Los lugares y formas de montaje indicados en el catálogo
- Engranaje sin mantenimiento con lubricado de por vida, temperatura ambiente de funcionamiento 0–60 °C. Engranaje con lubricado de por vida para una temperatura ambiente de funcionamiento ≤ 0 °C a petición.
- Tipo de protección IP 55
- $f_{\text{red}} = 50 \text{ Hz}$ constante
- $T_U = 20 \text{ °C}$ para los engranajes
40 °C para los motores
- Altura del montaje ≤ 1000 m encima del nivel del mar
- En caso de sobrecarga del accionamiento se reduce la vida útil.
Sobrecarga del 10 %:
= 75 % de la vida útil.
Sobrecarga del 20 %:
= 50 % de la vida útil.

En otras condiciones de uso pueden variar los valores obtenidos de los que aquí se indican.

En condiciones de uso extremas, rogamos preguntar a su representante comercial.

Definição dos fundamentos para os dados do motor

Os dados indicados para potência, torque e rotação são valores arredondados e válidos para:

- Duração do funcionamento/dia = 8 horas (100 % de duração ligado)
- Funcionamento constante (continuo), sem choque algum, ou apenas levemente em um sentido de rotação com 10 avanços/h
- As posições de montagem e formas de construção apresentadas no catálogo
- Engrenagem que não exige manutenção, com lubrificação permanente, temperatura de serviço ambiente 0–60 °C. Engrenagem com lubrificação permanente para temperatura de serviço ambiente ≤ 0 °C sob consulta.
- Tipo de proteção IP 55
- $f_{\text{rede}} = 50 \text{ Hz}$ constante
- $T_U = 20 \text{ °C}$ para engrenagens
40 °C para motores
- Altura da instalação ≤ 1000 m acima do nível do mar
- Em caso de sobrecarga do acionamento, a durabilidade é reduzida.
Sobrecarga de 10 %:
= 75 % da durabilidade.
Sobrecarga de 20 %:
= 50 % da durabilidade.

Sob outras condições de aplicação, os valores alcançados podem diferir dos aqui indicados.

Em casos de condições de aplicação extremas, consulte por favor o seu concessionário.

^{*)} Termocontacto bimetallico, azionamento a 150 °C ± 5 °C
Termocontacto di resistenza su richiesta.

^{*)} Termocontacto bimetalico, accionamiento a 150°C ± 5°C
Termocontacto de resistencia bajo pedido.

^{*)} Termocontacto-bimetalico, acionamento a 150°C ± 5°C
Termocontacto de resistência sob consulta.

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Dati motore

Datos del motor

Dados do motor

Collegamento elettrico dei motori:

Collegamento a rete trifase con cinque conduttori (L₁, L₂, L₃, N, PE), uno schema dei collegamenti è allegato alla scatola terminali.

I motori sono muniti di termocontatti¹⁾ da collegare a un interruttore di sovraccarico.

I motori di azionamento con convertitore di frequenza possono essere azionati esclusivamente con tensione tra 380 V e 500 V.

Condiciones eléctricas para la conexión de los motores de accionamiento:

Conexión a una red de corriente alterna trifásica de cinco conductores (L₁, L₂, L₃, N, PE); en la caja de bornes se adjunta un esquema de conexión.

Los motores están dotados de un termocontacto¹⁾ que debe conectarse a un disyuntor de sobrecarga.

Los motores de accionamiento con convertidor de frecuencia (FU) sólo pueden funcionar con una tensión de 380 V a 500 V.

Conexão elétrica dos motores de acionamento:

Conexão a uma rede trifásica de cinco fios (L₁, L₂, L₃, N, PE), um plano das conexões elétricas encontra-se na caixa de bornes.

Todos os motores estão equipados com um contato térmico¹⁾ que tem que ser conectado a um interruptor de sobrecarga.

Motores de acionamento com conversores de frequência (FU) só podem ser postos em funcionamento com tensão de 380 V - 500 V.

Interruttore
Interruptor
Contato

		D	Y	D	Y	Y			
Tensione a 50 Hz Tensión a 50 Hz Tensão a 50 Hz		200 V		220 V 240 V	380 V 400 V¹⁾ 415 V	500 V			
Tensione a 60 Hz Tensión a 60 Hz Tensão a 60 Hz		208 V 220 V 230 V 240 V	380 V 400 V	260 V	440 V 460 V¹⁾ 480 V	575 V			
Assorbimento di corrente a potenza nominale Consumo de corriente a potencia nominal Absorção de corrente à potência nominal		I _N [A]	I _N [A]	I _N [A]	I _N [A]	I _N [A]	cos φ ²⁾	(50Hz) P [W] ³⁾	(60Hz) P [W] ⁴⁾
Tipo motore	614	1,0	0,56	0,85	0,49	0,4	0,56	120	140
Tipo de motor	714	1,6	0,9	1,4	0,8	0,7	0,7	250	290
Tipo de motor	716	1,4	0,8	1,2	0,7	0,6	0,73	180	210
	734	2,4	1,4	2,1	1,2	1,0	0,69	370	420
	738	1,4	0,8	1,2	0,7	0,6	0,51	120	140
	FU	— ⁵⁾	1,8 ⁶⁾	— ⁵⁾	1,8/1,4 ⁷⁾	1,4	1,0	550	550

¹⁾ Tensione di riferimento per i numeri di giri
☞ 10-4

²⁾ Fattore di rendimento

³⁾ Rendimento a 50 Hz

⁴⁾ Rendimento a 60 Hz

⁵⁾ Non adatto

⁶⁾ a 400 V

⁷⁾ 1,8 a 400 V, 1,4 a 500 V

Le indicazioni rappresentano valori tipici.
Rexroth si riserva la possibilità di modifiche.
Per le indicazioni obbligatorie vedere
targhetta motore.

¹⁾ Tensión de referencia para datos de
número de revoluciones ☞ 10-4

²⁾ Factor de rendimiento

³⁾ Rendimiento a 50 Hz

⁴⁾ Rendimiento a 60 Hz

⁵⁾ No adecuado

⁶⁾ Con 400 V

⁷⁾ 1,8 con 400 V, 1,4 con 500 V

Los datos son valores típicos.
Nos reservamos el derecho de realizar
modificaciones.
Para obtener datos oficiales, consulte la
placa de características del motor.

¹⁾ Tensão de referência para dados de
rotação ☞ 10-4

²⁾ Fator de rendimento

³⁾ Rendimento a 50 Hz

⁴⁾ Rendimento a 60 Hz

⁵⁾ Não apropriado

⁶⁾ Com 400 V

⁷⁾ 1,8 com 400 V, 1,4 com 500 V

Os dados indicados são valores típicos.
Reservado o direito de alterações.
Para dados concretos, veja a plaqueta de
identificação do motor.

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Dati motore

Datos del motor

Dados do motor

Velocità di trasporto v_N indica il valore per le potenze nominali e frequenze di 50 Hz o 60 Hz.

I valori reali v variano in funzione di:

- tolleranza dei motori
- gamma di prestazioni dei motori
- carico della catena di trasporto

Velocidad de transporte v_N indica el valor para potencias nominales y frecuencias de 50 Hz ó 60 Hz. Los valores reales v varían en función de:

- la tolerancia de motores normalizados
- el espectro de potencia de los motores
- la carga de cadena de transporte

Velocidade de transporte v_N é o valor para as potências nominais e frequências de 50 Hz ou 60 Hz. Os valores reais v variam em função de:

- tolerância dos motores normalizados
- espectro de potência dos motores
- carga da corrente de transporte

Componente Unidad constructiva Unidade funcional	v_N [m/min]	400V / 50 Hz ^{1) 10-3}						Tipo motore Tipo de motor Tipo de motor	400V / 60 Hz ^{1) 10-3}						Tipo motore Tipo de motor Tipo de motor
		$v^{1)}$ [m/min]	i	$n1^{5)}$ [min ⁻¹]	$n2^{6)}$ [min ⁻¹]	M_N [Nm]			$v^{1)}$ [m/min]	i	$n1^{5)}$ [min ⁻¹]	$n2^{6)}$ [min ⁻¹]	M_N [Nm]		
Azionamento a testata	5	5,3	60	700	11,7	90	738		6,1	60	804	13,4	82,1		738
Accionamiento de cabeza	10	10,6	60	1400	23,3	90	714		8,2	60	1080	18,0	90		716
Acionamento frontal	13	13,3	47	1400	29,2	90	734		12,7	60	1680	28,0	82,1		714
	16	16,9	37	1400	37,1	90	734		16,0	47	1680	35,1	90		734
	21	21,7	29	1400	47,7	71,1	734		20,2	37	1680	44,5	76,1		734
	27	27,3	23	1400	60,0	56,5	734		26,1	29	1680	57,3	59,2		734
	33	33,4	19	1400	73,5	46,2	734		32,8	23	1680	72,0	47,1		734
	40	41,0	15	1400	90,0	37,7	734		40,1	19	1680	88,2	38,4		734
	50	50,2	12	1400	110,3	30,8	734		49,2	15	1680	108,0	31,4		734
	4-26 ²⁾	4-26	47	1410 ³⁾	12-56	90-57	734 + FU		4-26 ²⁾	47	1692 ³⁾	12-67	90-57		734 + FU
	16-60 ²⁾	16-60	19	1410 ³⁾	30-148	45-23	734 + FU		16-60 ²⁾	19	1692 ³⁾	30-178	45-23		734 + FU
Azionamento dei giunti	5	5,3	60	700	11,7	90	738		6,1	60	804	13,4	82,1		738
Accionamiento de unión	10	10,6	60	1400	23,3	90	714		8,2	60	1080	18,0	90		716
Acionamento de ligação	13	13,3	47	1400	29,2	90	734		12,7	60	1680	28,0	82,1		714
	16	16,9	37	1400	37,1	90	734		16,0	47	1680	35,1	90		734
	21	21,7	29	1400	47,7	71,1	734		20,2	37	1680	44,5	76,1		734
	27	27,3	23	1400	60,0	56,5	734		26,1	29	1680	57,3	59,2		734
	4-26 ²⁾	4-26	47	1410 ³⁾	12-56	90-57	734 + FU		4-26 ²⁾	47	1692 ³⁾	12-67	90-57		734 + FU
Azionamento della ruota della curva	5	5,0	269	1425	5,3	60 ⁴⁾	614		5,8	128	800	6,2	60 ⁴⁾		738
Accionamiento por ruedas de curva	10	11,0	60	700	11,7	60 ⁴⁾	738		12,6	60	804	13,4	60 ⁴⁾		738
Acionamento de curvas por roda	13	14,4	60	920	15,3	60 ⁴⁾	716		17,0	60	1080	18,0	60 ⁴⁾		716
	21	21,9	60	1400	23,3	60 ⁴⁾	714		26,4	60	1680	28,0	60 ⁴⁾		714
	11-52 ^{2) 7)}	11,3-52,8	47	1410 ³⁾	12-56	60 ⁴⁾	734 + FU		11,3-63,1	47	1692 ³⁾	12-67	60 ⁴⁾		734 + FU

¹⁾ Velocità di trasporto con altre tensioni/ frequenze su richiesta.

²⁾ Regolato elettronicamente tramite convertitore di frequenza (FU) con modulo I/O (☞ 10-7), altri moduli su richiesta.

³⁾ Numero di giri nominale a 50 Hz/60 Hz.

⁴⁾ Coppia limitata a 60 Nm tramite l'innesto.

⁵⁾ Numero di giri del motore

⁶⁾ Numero di giri in uscita del motoriduttore

⁷⁾ Massima velocità consentita: 21 m/min.

¹⁾ Velocidades de transporte con otras tensiones/frecuencias a petición

²⁾ Regulado electrónicamente mediante convertidor de frecuencia (FU) con módulo E/S (☞ 10-7), otros módulos a petición.

³⁾ Número de revoluciones nominal con 50 Hz / 60 Hz.

⁴⁾ Par de giro limitado por el acoplamiento a 60 Nm.

⁵⁾ Número de revoluciones del motor

⁶⁾ Número de revoluciones de salida del engranaje

⁷⁾ Velocidad máxima admisible: 21 m/min.

¹⁾ Velocidades de transporte com outras tensões/frequências a pedido.

²⁾ Regulado eletronicamente por meio de conversor de frequência (FU) com módulo E/S (☞ 10-7), outros módulos a pedido.

³⁾ Rotação nominal com 50 Hz / 60 Hz

⁴⁾ Torque através de acoplamento limitado a 60 Nm

⁵⁾ Rotação do motor

⁶⁾ Rotação de saída da engrenagem

⁷⁾ Velocidade máxima permitida: 21 m/min.

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

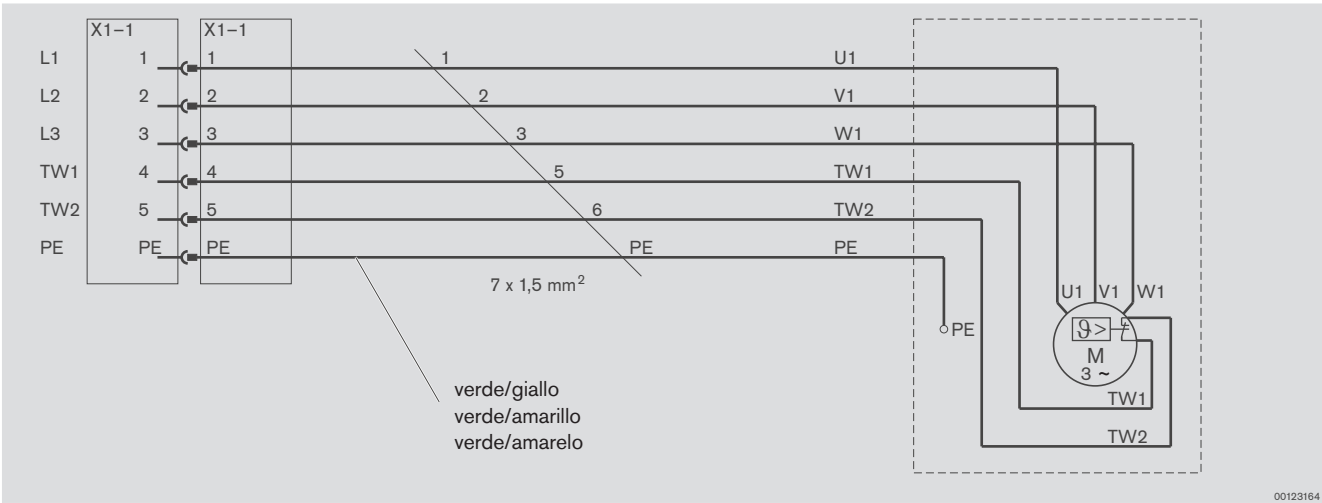
Collegamento motore

Conexión motor

Conexão motor

Collegamento motore con cavo/connettore (HAN = 1)
Conexión de motor con cable/enchufe (HAN = 1)
Conexão do motor com cabo/plugue (HAN = 1)

Schema elettrico
Esquema de conexiones
Plano do circuito elétrico



Il cavo di collegamento è composto da componenti certificati UL.
Cavo secondo VDE 0282 parte 810, p. es.:
– Lapp-Öl-Flex 7* x 1,5 mm²
– HO7RN-F 7* x 1,5 mm²
– YSLY-JZ 7* x 1,5 mm²

* Il filo n. 4 è tagliato.

El cable de conexión está formado por componentes certificados conforme a la norma UL.
Cable según VDE 0282 parte 810, p. ej.:
– Lapp-Öl-Flex 7* x 1,5 mm²
– HO7RN-F 7* x 1,5 mm²
– YSLY-JZ 7* x 1,5 mm²

* El conductor nº 4 está cortado.

O cabo de conexão é composto por componentes certificados pela UL.
Cabo segundo VDE 0282 parte 810, p. ex.:
– Lapp-Öl-Flex 7*x 1,5 mm²
– HO7RN-F 7*x 1,5 mm²
– YSLY-JZ 7*x 1,5 mm²

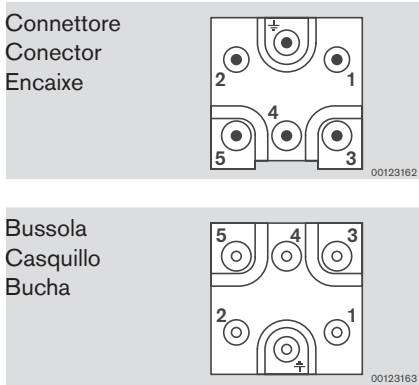
* O fio Nº 4 está cortado.

Lista dei collegamenti

Lista de uniones

Lista de ligação

Morsetti, motore 3~ Borne de conexión, motor 3~ Borne de conexão, motor 3~	N. filo Nº de cond. Nº fio	N. pin Nº de pin Nº pino	Codice Código Código
U1	1	1	L1
V1	2	2	L2
W1	3	3	L3
TW1	5	4	Thermo
TW2	6	5	Thermo
	PE	PE	PE



Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Spettro di azionamento dei motori con convertitore di frequenza (FU)

Espectro de accionamiento de los motores con convertidor de frecuencia (FU)

Espectro de acionamento dos motores com conversor de frequências (FU)

Azionamento a testata

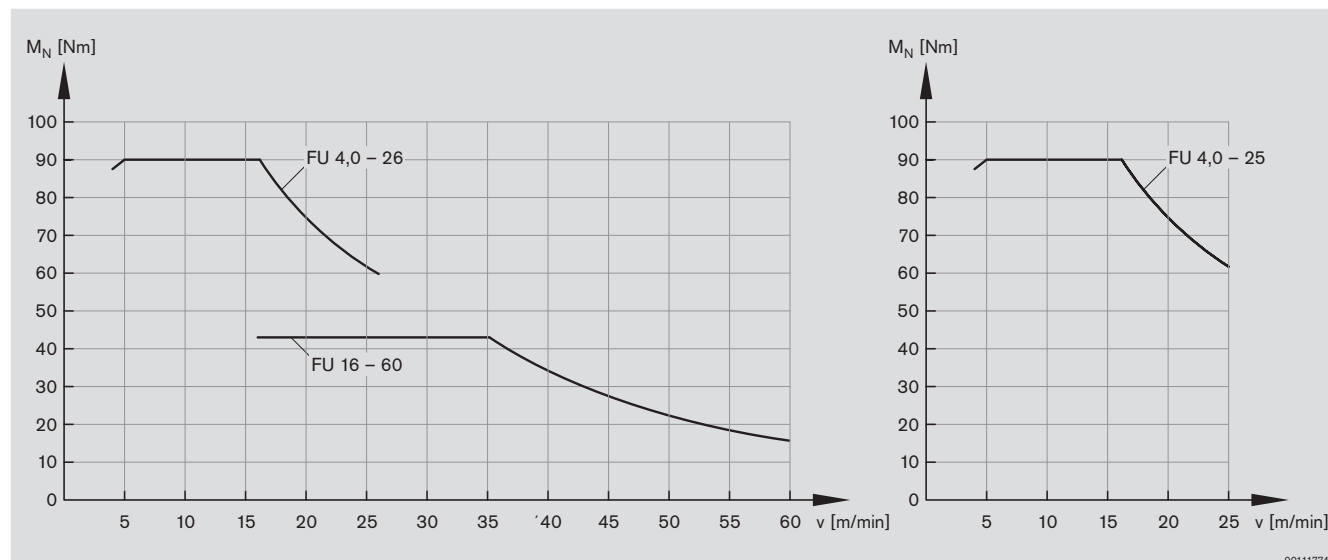
Accionamiento de cabeza

Acionamento frontal

Azionamento dei giunti

Accionamiento de unión

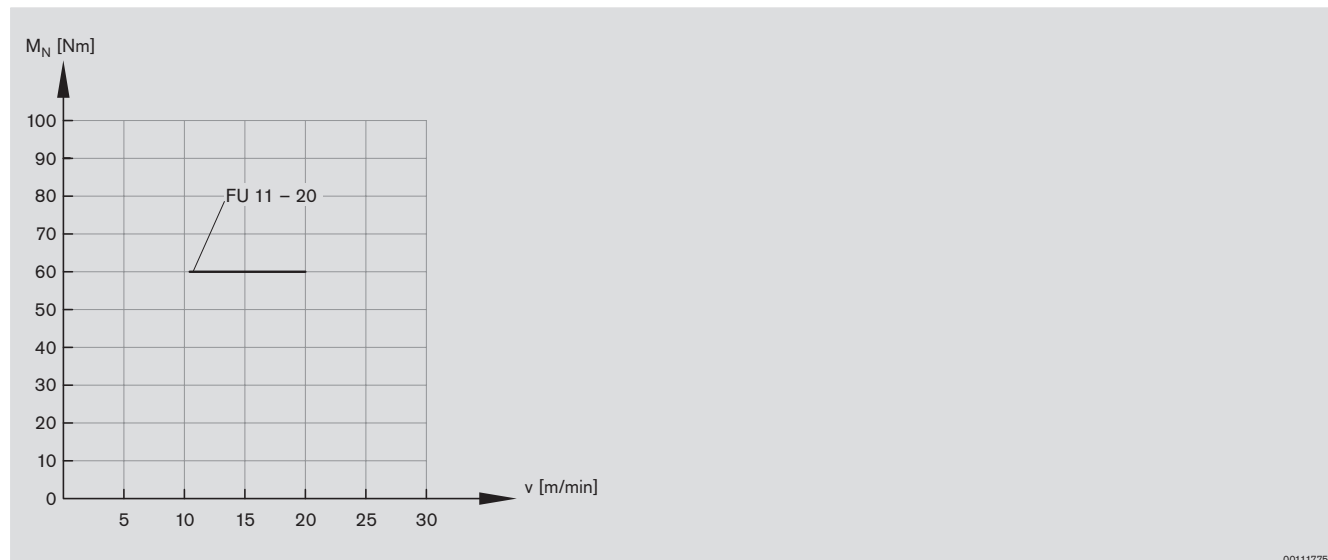
Acionamento de ligação



Azionamento della ruota della curva

Accionamiento por ruedas de curva

Acionamento de curvas por roda



Informazioni tecniche:

In presenza di frequenze del campo rotante ≥ 15 Hz il motore può essere azionato, in condizioni di impiego normali, senza ventola separata. In presenza di frequenze del campo rotante ≤ 20 Hz i rapporti termici del motore devono essere tenuti sotto controllo. Nel campo 20-50 Hz è disponibile la massima coppia.

Indicaciones técnicas:

En casos de frecuencias de campo giratorio ≥ 15 Hz se puede poner en funcionamiento el motor en condiciones de uso normales sin ventilador externo. En casos de frecuencias de campo giratorio ≤ 20 Hz se debe prestar atención al comportamiento térmico del motor. En el margen 20-50 Hz se encuentra disponible todo el par de giro.

Observações técnicas:

Com frequências do campo magnético rotativo ≥ 15 Hz, o motor pode funcionar, em condições normais de uso, sem ventilador externo. Com frequências do campo magnético rotativo ≤ 20 Hz, deve-se prestar atenção às condições térmicas do motor. Na faixa de 20-50 Hz, o torque total fica disponível.

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Accessori del convertitore di frequenza (FU)

Accesorios del convertidor de frecuencia (FU)

Acessórios do conversor de frequência (FU)

■ Per effettuare un azionamento con convertitore di frequenza (FU), l'utente deve eseguire un cablaggio minimo per l'alimentazione interna ed esterna (☞ piano di occupazione terminali). Ulteriori funzioni ☞ Istruzioni di montaggio 3 842 528 496.

Il convertitore di frequenza viene fornito con modulo standard I/O. La funzionalità del convertitore di frequenza può essere ampliata con un modulo bus o I/O.

Ulteriori moduli disponibili:

- Application-I/O
- Bus di sistema (CAN)
- PROFIBUS DP

■ Para poner en funcionamiento un convertidor de frecuencia (FU), el usuario debe llevar a cabo un cableado mínimo (☞ esquema de ocupación de bornes) para la alimentación de tensión interna y externa. Para más información sobre otras funciones ☞ Instrucciones de montaje 3 842 528 496.

El convertidor de frecuencia se suministra con un módulo E/S estándar. La funcionalidad del convertidor de frecuencia se puede ampliar con un módulo E/S o un módulo de bus.

Otros módulos disponibles:

- Application-E/S
- Bus de sistema (CAN)
- PROFIBUS DP

■ Para utilizar um acionamento com conversor de frequência (FU), o usuário tem de executar uma fiação elétrica mínima (☞ plano de ocupação de bornes) para a alimentação de tensão interna e externa. Outras funções ☞ Instruções de montagem 3 842 528 496.

O conversor de frequência é fornecido com um módulo E/S standard. A funcionalidade do conversor de frequência pode ser ampliada com um módulo E/S ou um módulo Bus.

Outros módulos disponíveis:

- Application-I/O
- Bus do sistema (CAN)
- PROFIBUS DP

Occupazione terminali FU, modulo I/O standard

Ocupación de bornes FU, módulo E/S estándar

Ocupação de bornes FU, módulo de E/S padrão

Alimentazione interna

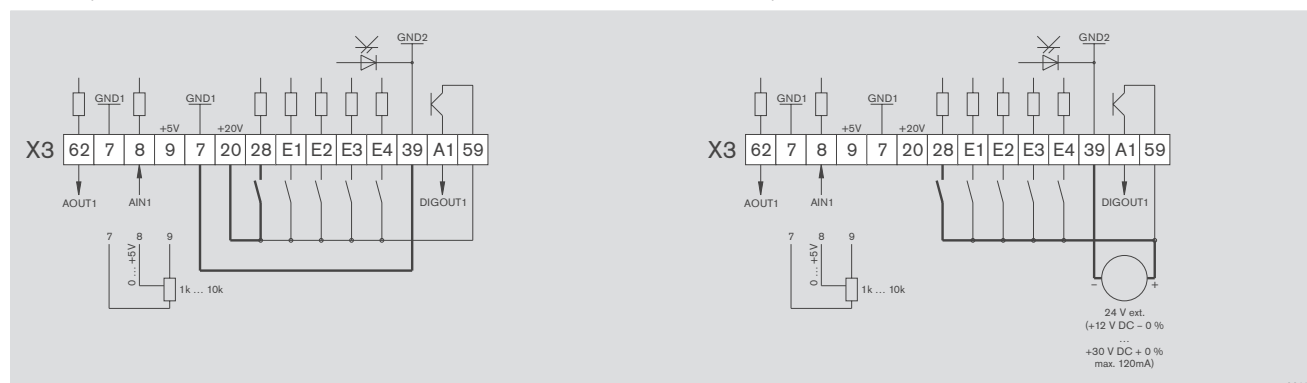
Alimentación de tensión interna

Alimentação de tensão interna

Alimentazione esterna

Alimentación de tensión externa

Alimentação de tensão externa



— Cablaggio minimo necessario per l'azionamento
Se requiere un cableado mínimo para el funcionamiento.
Fiação elétrica mínima necessária para o funcionamento

----*)---- Cablaggio addizionale per il cambiamento della direzione di rotazione
Cableado adicional para la modificación del sentido de rotación
Fiação adicional para mudança do sentido de rotação

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Rumorosità del trasportatore a catena

Nivel de ruido del medio de transporte

Nível de ruído do meio de transporte

Il rumore generato dalla catena di trasporto diminuirà dopo alcuni giorni di esercizio. In generale, aumentando la velocità, aumenterà anche la rumorosità. La rumorosità reale dipende da diversi fattori:

- il tipo di prodotto posizionato sul mezzo di trasporto
- il tipo di catena
- il tipo di azionamento
- il punto di montaggio e il fissaggio dell'impianto (pavimento, soffitto, parete)
- le caratteristiche dell'ambiente (oggetti oscillanti, pareti di riflessione dure, sistemi di terzi collegati, corpi di Hall)
- la qualità del montaggio e l'installazione del sistema secondo le istruzioni di montaggio (passaggi dei listelli di scorrimento, punti di rivettatura)
- l'attrezzatura circostante
- la struttura e le dimensioni del trasportatore

Per i tipici livelli di rumore consultare il grafico. Il livello di rumore è stato misurato in tre punti all'altezza di trasporto in un trasportatore modello secondo la norma DIN 45635 parte 1 e VDI 2058-3, con una distanza di 1 m dall'azionamento (A), dalla ruota della curva (B) e dal rinvio (C). La misurazione è avvenuta in un capannone industriale ad una velocità catena di fino a 60 m/min, il livello di rumore di base (atmosfera ambiente) è risultato di 60 dB (A).

El ruido generado por la cadena de transporte disminuye después de unos días en servicio. Generalmente, una velocidad más elevada tiene como resultado un nivel de ruido más elevado. El nivel de ruido real depende de varios factores:

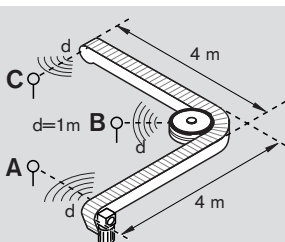
- el producto encima del medio de transporte
- el tipo de cadena
- el modo de accionamiento
- el lugar de emplazamiento y la fijación de la instalación (suelo, techo, pared)
- la composición del entorno (objetos oscilantes, paredes de reflexión duras, instalaciones de otros fabricantes conectadas, elementos Hall)
- la calidad del montaje de la instalación y del emplazamiento según las instrucciones de montaje (transiciones de listones de desliz., puntos de remache)
- el equipamiento de alrededor
- el diseño y las dimensiones del medio de transporte

Los niveles de ruido típicos pueden consultarse en el gráfico. En el transportador de muestra, el nivel de ruido se midió en tres puntos a altura de transporte según las normas DIN 45635 parte 1 y VDI 2058-3, con una distancia de 1 m con respecto al accionamiento (A), a la rueda de curva (B) y a la desviación (C). La medición se realizó en una nave industrial a unas velocidades de cadena de hasta 60 m/min; el nivel de ruido básico (ruido ambiental) se situaba en los 60 dB (A).

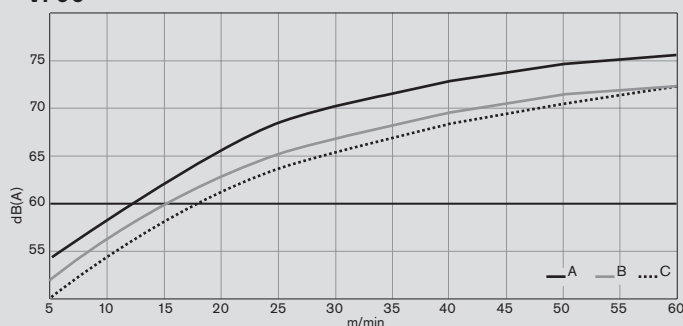
O ruído gerado pela corrente de transporte diminuirá após alguns dias de funcionamento. Geralmente, uma velocidade mais alta produzirá um nível superior de ruído. O nível efetivo de ruído está dependente de vários fatores:

- o produto sobre o meio de transporte
- o modelo da corrente
- o tipo de acionamento
- o local de instalação e da fixação do equipamento (piso, teto, parede)
- as características locais (objetos oscilantes, paredes duras refletoras, equipamentos externos conectados, corpos acústicos)
- a qualidade da montagem do equipamento e da instalação conforme as instruções de montagem (passagens das barras de deslize, rebites)
- o equipamento circundante
- a configuração e as dimensões do meio de transporte

Os níveis de ruídos comuns podem ser consultados no gráfico. O nível de ruído foi medido na transportadora modelo conforme a norma DIN 45635 parte 1 e VDI 2058-3 em três pontos na altura de transporte, com uma distância de 1 m em relação ao acionamento (A), à roda de curvas (B) e ao desvio (C). A medição foi realizada em um pavilhão industrial com velocidade de corrente até 60 m/min, o nível básico de ruído (atmosfera ambiente) foi de 60 dB (A).



VF90



Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Dati tecnici

Datos técnicos

Dados técnicos

Catena
I dati tecnici della catena vengono considerati quali dati di base nel calcolo della forza di trazione della catena (☞ 10-27 / 10-30). La preghiamo di considerare il rapporto di dipendenza dei valori della forza di rottura dalla temperatura ambientale (☞ 10-10, Tab 4).

Carico di tratto consentito del materiale da trapiantare q_F :

- 30 N/maglia della catena (30 mm)
- ESD: 15 N/maglia della catena (30 mm)
- Catena floccata: 5 N (30 mm)

Cadena
Los datos técnicos de la cadena estan integrados como datos básicos en el cálculo de la fuerza de tracción de la cadena (☞ 10-27 / 10-30). Por favor tenga en cuenta que los valores de la fuerza de rotura dependen de la temperatura ambiente (☞ 10-10, Tab 4).

Carga de tramo admisible del material q_F :

- 30 N/eslabón de cadena (30 mm)
- ESD: 15 N/eslabón de cadena (30 mm)
- Cadena floccada: 5 N (30 mm)

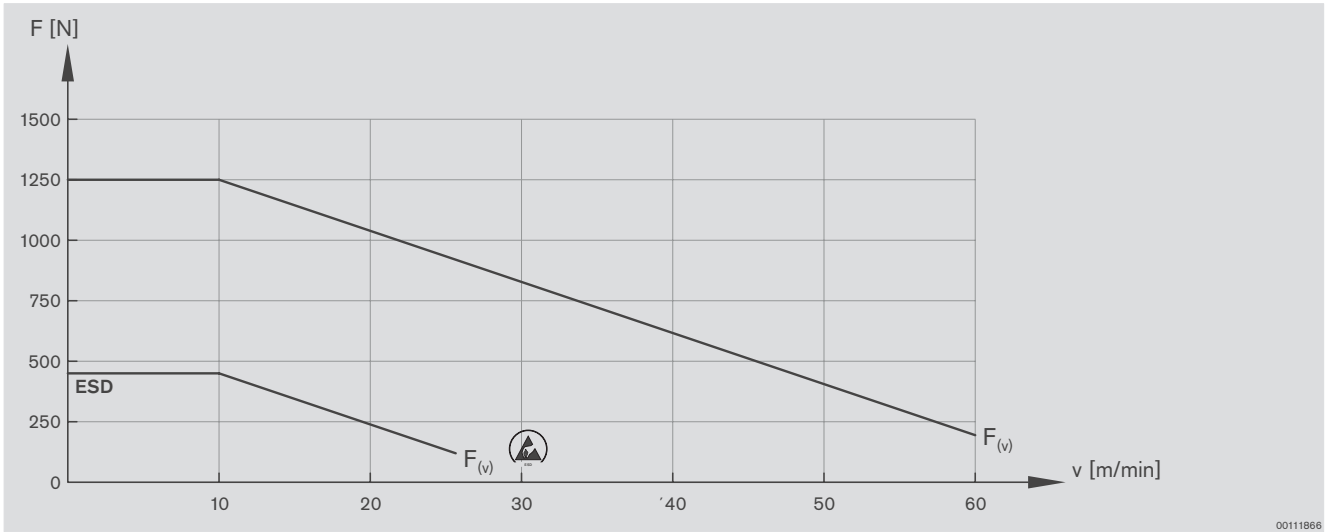
Corrente
Os dados técnicos da corrente entram como dados básicos no cálculo da força de tração da corrente (☞ 10-27 / 10-30). Observe a dependência dos valores de força de ruptura da temperatura ambiente (☞ 10-10, Tab 4).

Carga de via permitida do material a ser transportado q_F :

- 30 N/elo da corrente (30 mm)
- ESD: 15 N/elo da corrente (30 mm)
- Corrente floccada: 5 N (30 mm)

Tab 1	VF65		VF90	
	Standard Estándar Standard	Legato in acciaio Revestido de acero Revestido de aço	Standard Estándar Standard	Legato in acciaio Revestido de acero Revestido de aço
Carico di tratto della catena (peso proprio) [N/m]	9,39	12,8	10,16	14,8
Carga de tramo de la cadena (peso propio) [N/m]				
Carga de via de corrente (peso próprio) [N/m]				

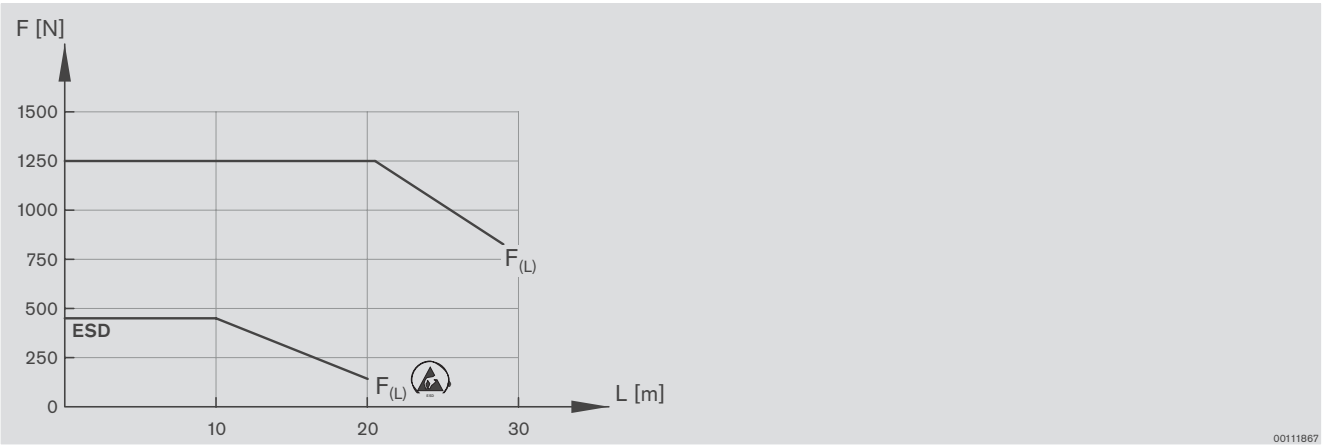
Tab 2
Dipendenza della forza di trazione della catena consentita dalla velocità $F_{(v)}$ [N]; max. 1250 N; ESD max. 400 N
Dependencia de la fuerza de tracción admisible de la cadena de la velocidad $F_{(v)}$ [N]; max. 1250 N; ESD max. 400 N
Dependência entre a força de tração da corrente admissível e a velocidade $F_{(v)}$ [N]; max. 1250 N; ESD max. 400 N



Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Tab 3

Dipendenza della forza di trazione della catena consentita dalla lunghezza del tratto di trasporto $F_{(L)}$ [N]; max. 1250 N; ESD max. 400 N
Dependencia de la fuerza de tracción admisible de la cadena de la longitud del tramo de transporte $F_{(L)}$ [N]; max. 1250 N; ESD max. 400 N
Dependência entre a força de tração da corrente admissível e a via de transporte $F_{(L)}$ [N]; max. 1250 N; ESD max. 400 N



Forza di rottura ed allungamento della catena dipendenti dalla temperatura ambientale

Il materiale della catena (POM) presenta come qualsiasi altro polimero un comportamento viscoelastico. A causa di questa caratteristica la catena si allunga durante il funzionamento e si rende quindi necessario verificare regolarmente l'allungamento della catena ed in caso di necessità accorciarla.

Un trasportatore a catena VarioFlow può venire azionato senza accumulo di prodotti e senza curve nell'ambito di temperature tra - 20 °C e + 60 °C. Per funzionamento ad accumulo ed in impianti dotati di curve occorre considerare l'influsso della temperatura.

Fuerza de rotura y elongación de la cadena en dependencia de la temperatura ambiente

El material de la cadena (POM) muestra el comportamiento viscoelástico de cada polímero. Así, la cadena se prolonga durante el funcionamiento. Se debe comprobar la elongación de la cadena de forma regular y, en caso necesario, acortar la cadena.

Un transportador de cadenas VarioFlow puede operarse, sin acumulación de producto y sin curvas, en el rango de temperaturas de - 20 °C hasta + 60 °C. En el caso de instalaciones con funcionamiento con acumulación e instalaciones con curvas, se debe considerar la influencia de la temperatura.

Força de ruptura e alongamento da corrente em dependência da temperatura ambiente

O material da corrente (POM) mostra, como todos os polímeros, reação viscoelástica. Devido a isso a corrente alonga-se durante o funcionamento. O alongamento da corrente deve ser controlado regularmente e, se necessário, tem que se encurtar a corrente.

Um transportador de corrente VarioFlow, sem acumulação de produtos e sem curvas, pode funcionar a uma temperatura no âmbito de - 20 °C a + 60 °C.

Com funcionamento de acumulação e em instalações com curvas, a influência da temperatura deve ser levada em consideração.

Tab 4

Temperatura [°C]	Fattore forza di rottura K_T	Allungamento della catena [%]
Temperatura [°C]	Factor de la fuerza de rotura K_T	Elongación de la cadena [%]
Temperatura [°C]	Fator força de ruptura K_T	Alongamento da corrente [%]
0	1,12	- 0,2
20	1,0	0
40	0,96	0,2
60	0,94	0,5

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

■ **Fattore di esercizio c_B**

La forza di trazione della catena consentita dipende dal numero di azionamenti per unità di tempo. Il funzionamento ad impulso comporta una maggiore sollecitazione della catena. Tramite un azionamento a motore, per es. un convertitore di frequenza, si può ridurre il fattore di esercizio. Valori intermedi devono essere interpolati.

■ **Factor de funcionamiento c_B**

La fuerza de tracción permitida de la cadena depende del número de procesos de arranque por unidad de tiempo. El funcionamiento del ciclo lleva a un esfuerzo excesivo de la cadena. Mediante un control del motor, por ejemplo un convertidor de frecuencia, se reduce el factor de funcionamiento. Deben interpolarse los valores intermedios.

■ **Fator de funcionamento c_B**

A força admissível de tração da corrente está dependente do número de arranques por cada unidade de tempo. Operação por ciclo origina maior esforço da corrente. Com ajuda de uma distribuição de motor, p.ex. um conversor de frequências, o fator de funcionamento é reduzido. Valores intermediários devem se interpolar.

Tab 5

Azionamenti/h	Fattore di esercizio c_B
Procesos de arranque/h	Factor de funcionamiento c_B
Número de arranques/h	Fator de funcionamento c_B
0 – 1	1,0
2 – 10	0,83
11 – 30	0,71
> 30	0,62

■ **Diametro primitivo degli azionamenti**■ **Diámetro primitivo de accionamientos**■ **Diâmetro primitivo de referência dos acionamentos**

Tab 6

Azionamento	Diametro primitivo [mm]
Accionamiento	Diámetro primitivo [mm]
Acionamento	Diâmetro primitivo de referência [mm]
Azionamento a testata	ø145
Accionamiento de cabeza	
Acionamento frontal	
Azionamento dei giunti	ø145
Accionamiento de conexión	
Acionamento de ligação	
Azionamento a ruota della curva	ø300
Accionamiento por rueda de curva	
Acionamento de curvas por roda	

■

Fattore di curva k_{α}
Nelle curve intervengono ulteriori forze di attrito radente che dipendono dall'angolo di curvatura. Tali forze vengono inserite come fattore di curva nel calcolo della forza di trazione della catena necessaria.

■

Factor de la curva k_{α}
En las curvas intervienen fuerzas de rozamiento por deslizamiento adicionales, que dependen del ángulo de la curva y que pasan a formar parte del cálculo de la fuerza de tracción necesaria de la cadena mediante el factor de la curva.

■

Fator de curva k_{α}
Em curvas surgem forças adicionais de fricção de deslize. Estas são dependentes do ângulo de curva e entram através do fator de curva no cálculo da força necessária de tração da corrente.

Tab 7

Angolo di curvatura (orizzontale/verticale) Ángulo de la curva (horizontal/vertical) Ângulo de curva (horizontal/vertical)	Fattore di curva k_{α} Factor de la curva k_{α} Factor de la curva k_{α}
0° (Tratto senza curve) (Tramo sin curvas) (Via sem curvas)	1,0
Ruota della curva 0° - 180° Rueda de curva 0° - 180° Roda de curvas 0° - 180°	1,0
5°	1,05
7,5°	1,05
15°	1,1
30°	1,2
45°	1,3
60°	1,4
90°	1,6

■

Potenza nominale del motore
La temperatura ambientale di funzionamento T_U influenza la prestazione di misurazione P_N dei motori di azionamento.

■

Potencia nominal del motor
La temperatura ambiental de funcionamiento T_U influye en la potencia de medición P_N de los motores de accionamiento.

■

Potência nominal do motor
A temperatura ambiente de funcionamento T_U influencia a potência atribuída P_N dos motores de acionamento.

Tab 8a

Motori a corrente trifase Motores trifásicos Motores de corrente trifásica	
T_U [°C]	P_V / P_N
< 40	1 ¹⁾
45	0,95
50	0,9
55	0,85
60	0,8

¹⁾ Poten. nom. motore (0,37; 0,25; 0,12 kW)
Potencia nominal del motor
Potência nominal do motor

Tab 8b

Azionamento con convertitore di frequenza (FU) Accionamiento con convertidor de frecuencia Acionamento com conversor de frequência	
T_U [°C]	P_V / P_N
< 40	1 ²⁾
45	0,9
50	0,8
55	0,7
60	0,6

²⁾ Poten. nom. del convertitore (0,55 kW)
Potencia nominal del convertidor
Potência nominal do conversor

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

■ **Valore di attrito radente tra il listello di scorrimento e la catena**

Valore medio riferito all'intera durata della catena. Con l'aumento della durata della catena aumenta anche il valore di attrito radente. Con l'impiego di lubrificanti il valore diminuisce.

■ **Coefficiente de rozamiento por deslizamiento entre el listón de deslizamiento y la cadena**

Valor medio, referido a la duración del recorrido total de la cadena. Con una duración del recorrido creciente asciende el coeficiente de rozamiento por deslizamiento. Si se utiliza un lubricante, este valor disminuye.

■ **Número de fricção de deslize entre régua de deslize e corrente**

Valor médio, referente ao período total de funcionamento da corrente. Aumentando o período de funcionamento, aumenta também o número de fricção de deslize. O uso de lubrificantes faz reduzir este valor.

Tab 9

Stato delle superfici di contatto	PE-UHMW	PVDF	Metallo (1.4310)
Estado de las superficies de contacto	PE-UHMW	PVDF	Metal (1.4310)
Estado das superfícies de contato	PE-UHMW	PVDF	Metal (1.4310)
Asciutto	0,30	0,22	0,26
Seco			
Acqua	0,27	0,27	0,26
Agua			
Água			
Liquido di refrigerazione	0,17	0,17	0,11
Refrigerante			
Agente refrigerante			
Olio	0,17	0,17	0,11
Aceite			
Óleo			

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

■ **Valore di attrito radente tra il materiale da trasportare e la catena**

Valori di attrito radente tipico per prodotto, per una determinazione esatta è necessaria una rilevazione empirica dei valori reali.

■ **Coefficiente de rozamiento por deslizamiento entre el material transportado y la cadena**

Los coeficientes de rozamiento por deslizamiento típicos del producto. Para el diseño exacto es necesario determinar experimentalmente los valores reales.

■ **Número de fricção de deslize entre material a transportar e corrente**

Números de fricção de deslize típicos do produto, para um dimensionamento exato é necessária a determinação experimental dos valores reais.

Tab 10

Materiale Material Material	Stato delle superfici di contatto Estado de las superficies de contacto Estado das superfícies de contato	POM POM POM	Legato in acciaio Revestido de acero Revestido de aço
Materie plastiche Plástico Plástico	Asciutto Seco Seco	0,25	—
	Acqua Agua Água	0,25	—
	Liquido di refrigerazione Refrigerante Agente refrigerante	0,12	—
	Olio Aceite Óleo	0,12	—
	Carta Papel Papel	0,30	—
	Vetro Cristal Vidro	0,18	0,25 ¹⁾
	Acqua Agua Água	0,18	—
	Liquido di refrigerazione Refrigerante Agente refrigerante	0,17	—
Metallo Metal Metal	Olio Aceite Óleo	0,17	—
	Asciutto Seco Seco	0,26	0,25 ¹⁾
	Acqua Agua Água	0,26	—
	Liquido di refrigerazione Refrigerante Agente refrigerante	0,11	—
	Olio Aceite Óleo	0,11	—

¹⁾ ■ Nel caso di parti acuminate il valore deve venire calcolato in modo sperimentale.
 ■ En caso de piezas con bordes vivos, el valor debe ser determinado experimentalmente.
 ■ Em caso de peças com arestas vivas, o valor tem de ser apurado em caráter experimental.

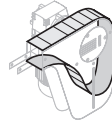
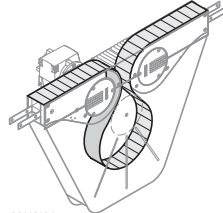
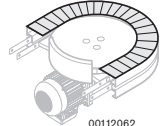
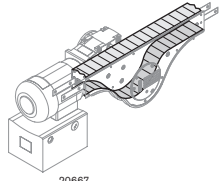
Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

■ **Lunghezze effettive della catena L_K**
Per il calcolo approssimativo della lunghezza della catena.

■ **Longitud efectiva de la cadena L_K**
Para la estimación de la longitud de la cadena.

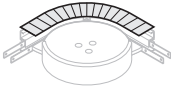
■ **Comprimentos efetivos de corrente L_K**
Para o cálculo aproximativo do comprimento da corrente.

Tab 11

	Lunghezza effettiva della catena [m] Longitud efectiva de la cadena [m] Comprimento efetivo de corrente [m] VF65, VF90	
Azionamento a testata Accionamiento de cabeza Acionamento frontal	0,840	 00111868
Rinvio Desviación Desvio	0,690	 00112057
Azionamento dei giunti Accionamiento de unión Acionamento de ligação	1,440	 00112104
Azionamento della ruota della curva Accionamiento por ruedas de curva Acionamento de curvas por roda	0,660	 00112062
Azionamento centrale Accionamiento central Acionamento central	1,080	 20667

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Tab 11

		Lunghezza effettiva della catena [m] Longitud efectiva de la cadena [m] Comprimento efetivo de corrente [m] VF65, VF90	
Ruota della curva	30°	0,540 (2x 0,270)	 00112058
Rueda de curva	45°	0,624 (2x 0,312)	
Roda de curva	90°	0,844 (2x 0,422)	
	180°	1,326 (2x 0,663)	
Curva verticale	5°	0,390 (2x 0,195)	 00112059
Curva vertical	7,5°	0,424 (2x 0,212)	
Curva vertical	15°	0,530 (2x 0,265)	
	30°	0,738 (2x 0,369)	
	45°	0,948 (2x 0,474)	
	60°	1,158 (2x 0,579)	
	90°	1,576 (2x 0,788)	
Curva orizzontale	30°	1,054 (2x 0,527)	 00112060
Curva horizontal	45°	1,420 (2x 0,710)	
Curva horizontal	90°	2,520 (2x 1,260)	
Modulo di montaggio		0,360 (2x 0,180)	 00112061
Módulo de montaje			
Módulo de montagem			

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Resistenza della catena a sostanze chimiche

Resistencia de la cadena a sustancias químicas

Resistência da corrente a produtos químicos

I materiali utilizzati sono resistenti anche in caso di contatto prolungato con la maggior parte delle sostanze chimiche impiegate nell'industria. Nel caso di alcune sostanze chimiche, la reazione dei materiali dipende anche dalla concentrazione della sostanza presente e dallo stato della materia.

È consigliabile evitare il contatto con le seguenti sostanze:

- Acidi con un valore di $\text{pH} \leq 4$
- Basi con un valore di $\text{pH} \geq 9$
- Idrocarburi clorurati (per es. tricloroetilene)

Leggenda:

- ++ = elevata capacità di resistenza
- + = capacità di resistenza media
- 0, – = combinazione di materiale non idonea
- ./ = dati non disponibili

Tab 12 (1/6)

Sostanza chimica	Materiale
Sustancia química	Material
Produto químico	Material
Acidi:	POM
Ácidos:	POM
Ácidos:	POM
Acido benzoico	0
Ácido benzóico	
Ácido benzóico	
Acido prussico	–
Ácido cianhidrico	
Ácido cianidrico	
Acido borico	0
Ácido bórico	
Ácido bórico	
Acido cromoico	–
Ácido crómico	
Ácido crómico	
Acido acetico	0
Ácido acético	
Ácido acético	
Acido fluoridrico	–
Ácido fluorhidrico	
Ácido fluorídrico	
Acido tannico	0
Ácido tánico	
Ácido tánico	

...2/6

Los materiales empleados son resistentes, también en situaciones de contacto prolongado, a la mayoría de las sustancias químicas utilizadas por la industria. En algunas sustancias químicas, la reacción depende de la concentración y del estado del grupo. Debería evitarse el contacto con las siguientes sustancias:

- Ácidos con un valor de $\text{pH} \leq 4$
- Bases con un valor de $\text{pH} \geq 9$
- Hidrocarburos clorados (por ejemplo tricloroetileno/Tri).

Leyenda:

- ++ = resistencia elevada
- + = resistencia limitada
- 0, – = combinación de sustancias poco apropiada
- ./ = sin datos contrastados

Tab 12 (2/6)

Sostanza chimica	Materiale
Sustancia química	Material
Produto químico	Material
Acidi:	POM
Ácidos:	POM
Ácidos:	POM
Acido oleico	0
Ácido oleíco	
Ácido oleíco	
Acido ossalico	–
Ácido oxálico	
Ácido oxálico	
Acido perclorico	–
Ácido perclórico	
Ácido perclórico	
Acido fosforico	–
Ácido fosfórico	
Ácido fosfórico	
Acido ftalico	–
Ácido ftálico	
Ácido ftálico	
Acido nitrico	–
Ácido nítrico	
Ácido nítrico	
Acido cloridrico	–
Ácido clorídrico	
Ácido clorídrico	

...3/6

Os materiais usados são, mesmo em contato longo, resistentes à maior parte dos produtos químicos utilizados na indústria. Em alguns produtos químicos a reação depende também da concentração e do estado de agregação.

O contato com os seguintes materiais deve ser evitado:

- Ácidos com um $\text{pH} \leq 4$
- Bases com um $\text{pH} \geq 9$
- Hidrocarbonetos clorados (p.ex. tricloroetileno/Tri).

Legenda:

- ++ = alta resistência
- + = resistência condicional
- 0, – = combinação inadequada de materiais
- ./ = não há dados existentes

Tab 12 (3/6)

Sostanza chimica	Materiale
Sustancia química	Material
Produto químico	Material
Acidi:	POM
Ácidos:	POM
Ácidos:	POM
Acido solforico	–
Ácido sulfúrico	
Ácido sulfúrico	
Acido tartarico	0
Ácido tartárico	
Ácido tartárico	
Acido citrico	0
Ácido cítrico	
Ácido cítrico	

...4/6

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Tab 12 (4/6)

Sostanza chimica	Materiale
Sustancia química	Werkstoff
Produto químico	Material
Sostanze basiche:	POM
Sustancias básicas:	POM
Bases:	POM
Ammoniaca (disciolta)	++
Amoniaco (diluido)	
Amônia (soluta)	
Calce spenta	++
Hidróxido de calcio	
Cal apagada	
Soda caustica	++
Sosa cáustica	
Lixivia de soda	
Alcali caustici	++
Potasa cáustica	
Cal viva	
Sali:	
Sales:	
Sais:	
Sali basici	++
Sales básicas	
Sais básicos	
Bicarbonato di potassio	+
Carbonato potásico	
Bicarbonato de potássio	
Permanganato di potassio	+
Permanganato potásico	
Permanganato de potássio	
Cianuro di sodio	+
Cianuro sodico	
Cianeto de sódio	
Ipoclorito di sodio	0
Hipoclorito sodico	
Hipoclorido de sódio	
Sali neutri	++
Sales neutras	
Sais neutros	
Sali acidi	+
Sales ácidas	
Sais ácidos	
Solventi/mezzi organici:	
Disolvente/medios orgánicos:	
Solventes/médios orgânicos:	
Acetone	+
Acetona	
Acetona	

...5/6

Tab 12 (5/6)

Sostanza chimica	Materiale
Sustancia química	Werkstoff
Produto químico	Material
	POM
	POM
	POM
Solventi/mezzi organici:	
Disolvente/medios orgánicos:	
Solventes/médios orgânicos:	
Anilina	+
Anilina	
Anilina	
Benzina	+
Bencina	
Benzina	
Benzene	++
Benzol	
Benzol	
Alcol butilico	+
Alcohol butilico	
Álcool butilico	
Clorobenzene	++
Clorobenzol	
Cloreto de benzol	
Cloroformio	++
Chloroformo	
Clorofórmio	
Èstere di aceto	++
Acetato etilico	
Èster acético	
Alcol etilico	++
Alcohol etilico	
Álcool etilico	
Ètere di etile	++
Èter sulfúrico	
Èter sulfúrico	
Formalina	+
Formalina	
Formalina	
Heptan	+
Heptano	
Heptano	
Alcol metilico	++
Alcohol metilico	
Álcool metilico	
Metiletilchetone	++
Metiletilcetona	
Metiletilcetona	
Nitrobenzene	+
Nitrobencono	
Nitrobenzeno	

...6/6

Tab 12 (6/6)

Sostanza chimica	Materiale
Sustancia química	Werkstoff
Produto químico	Material
	POM
	POM
	POM
Solventi/mezzi organici:	
Disolvente/medios orgánicos:	
Solventes/médios orgânicos:	
Fenolo	0
Fenol	
Fenol	
Solfuro di carbonio	++
Sulfuro de carbono	
Dissulfeto de carbono	
Surrogato di trementina	-/-
Espirito de petróleo	
Substituto de terebintina	
Tetracloruro	++
Ácido tetracloraurico	
Tetracloro de carbono	
Toluene	++
Tolueno	
Toluol	
Gas:	
Gas:	
Gases:	
Cloro (bagnato)	-
Cloro (húmedo)	
Cloro (húmido)	
Cloro (asciutto)	+
Cloro (seco)	
Cloro (seco)	
Diossido di carbonio	0
Dióxido de carbono	
Dióxido de carbono	
Monossido di carbonio	+
Monóxido de carbono	
Monóxido de carbono	
Anidride solforosa (bagnata)	-
Anidrido sulfúrico (húmedo)	
Anidrido sulfuroso (húmido)	
Anidride solforosa (asciutta)	+
Anidrido sulfúrico (seco)	
Anidrido sulfuroso (seco)	
Acido solfidrico	0
Ácido solfidrico	
Ácido solfidrico	

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Materiali utilizzati

Material utilizado

Material usado

Catene Cadenas Correntes	Materiali Materiales Materiais	Alluminio anodizzato Aluminio anodizado Aluminio anodizado	Alluminio estruso anodizzato Aluminio, extruido, anodizado Alumínio prensado por extrusão, anodizado	Alluminio pressofuso Fundición a presión de aluminio Alumínio fundido sob pressão	Acciaio galvanico zincato Acero galvanizado Aço galvanizado	Acciaio inossidabile Acero inoxidable Aço inoxidável	Acciaio temprato Acero endurecido Aço temperado	Zinco pressofuso Fundición a presión de cinc Zinco fundido sob pressão	Ottone Latón Latão
Catena di trasporto piatta Cadena de transporte plana Corrente de transporte plana						X			
Catena di trasporto piatta ESD Cadena de transporte plana ESD Corrente de transporte plana ESD						X			
Catena di trascinamento Cadena de arrastre Corrente de arrastamento						X			
Catena di trasp./ rivestim. in acciaio Cadena de transp./ recubrim acero Corrente de transp. revestida aço						X	X		
Catena ad attrito statico Cadena de rozamiento adherencia Corrente de aderência por atrito						X			
Catena a rullini folli Cadena de rodillos para acumul. Corrente de roletes de acumul.						X			
Catena di trascinamento a rulli ø 20 Cadena de arrastre con rodillos ø 20 Corrente de arrastam. roletes ø 20						X			
Catena di trascinamento a rulli ø 35 Cadena de arrastre c/ rodillos ø 35 Corrente arrastam. roletes ø 35						X			
Catena universale Cadena universal Corrente universal						X			

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Catene Cadenas Correntes	Materiali Materiales Materiais	ABS ABS ABS	POM POM POM	PA PA PA	PA, rinforzato con fibra di vetro PA, reforzado con fibras de vidrio PA, reforçado por fibra de vidro	PE-UHMW PE-UHMW PE-UHMW	PVDF PVDF PVDF	TPE TPE TPE
Catena di trasporto piatta Cadena de transporte plana Corrente de transporte plana			X	X				
Catena di trasporto piatta ESD Cadena de transporte plana ESD Corrente de transporte plana ESD			X	X				
Catena di trascinamento Cadena de arrastre Corrente de arrastamento			X	X				
Catena di trasp./ rivestim. in acciaio Cadena de trasp./ recubrim acero Corrente de trasp. revestida aço			X	X				
Catena ad attrito statico Cadena de rozamiento adherencia Corrente de aderência por atrito			X	X				X
Catena a rullini folli Cadena de rodillos para acumul. Corrente de roletes de acumul.			X	X				
Catena di trascinamento a rulli ø 20 Cadena de arrastre con rodillos ø 20 Corrente de arrastam. roletes ø 20			X	X				
Catena di trascinamento a rulli ø 35 Cadena de arrastre c/ rodillos ø 35 Corrente arrastam. roletes ø 35			X	X				
Catena universale Cadena universal Corrente universal			X	X				

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Tratti Tramos Vias	Materiali Materiales Materiais	Alluminio anodizzato Aluminio anodizado Aluminio anodizado	Alluminio estruso anodizzato Aluminio, extruido, anodizado Aluminio prensado por extrusão, anodizado	Alluminio pressofuso Fundición a presión de aluminio Aluminio fundido sob pressão	Acciaio galvanico zincato Acero galvanizado Aço galvanizado	Acciaio inossidabile Acero inoxidable Aço inoxidável	Acciaio temprato Acero endurecido Aço temperado	Zinco pressofuso Fundición a presión de cinc Zinco fundido sob pressão	Otione Latón Latão
Tratti diritti Tramo recto Vias retas			X	X	X	X			
Curva Curva Curvas			X		X				
Curva a ruota Rueda de curva Roda de curvas			X	X	X				
Modulo di montaggio di catene Módulo de montaje de cadenas Módulo de montagem de correntes		X	X		X	X			
Supporti Soportes Suportes		X	X	X	X	X			
Guida laterale (■5-3) Guía lateral (■5-3) Guia lateral (■5-3)			X		X	X			

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Tratti Tramos Vias	Materiali Materiales Materiais	ABS ABS ABS	POM POM POM	PA PA PA	PA, rinforzato con fibra di vetro PA, reforzado con fibras de vidrio PA, reforçado por fibra de vidro	PE-UHMW PE-UHMW PE-UHMW	PE PE PE	PVDF PVDF PVDF	SBR SBR SBR
Tratti diritti Tramo recto Vias retas						X		X	
Curva Curva Curvas						X		X	
Curva a ruota Rueda de curva Roda de curvas					X	X		X	
Modulo di montaggio di catene Módulo de montaje de cadenas Módulo de montagem de correntes						X		X	
Supporti Soportes Suportes				X					X
Guida laterale (▣5-3) Guía lateral (▣5-3) Guia lateral (▣5-3)				X	X	X	X		

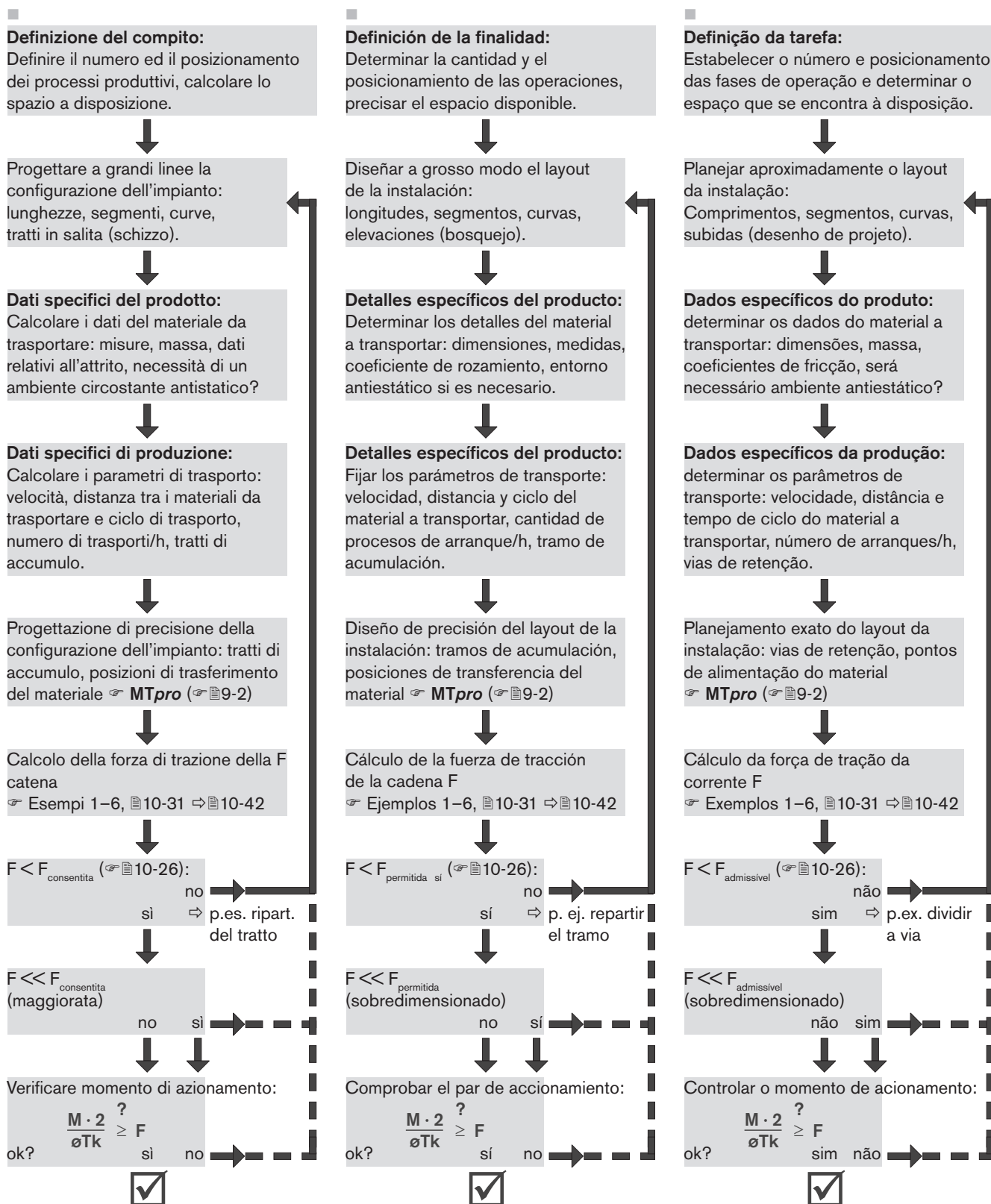
Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Azionamenti Accionamientos Acionamentos	Materiali Materiales Materiais	Alluminio anodizzato Aluminio anodizado Aluminio anodizado	Alluminio estruso anodizzato Aluminio, extruido, anodizado Alumínio prensado por extrusão, anodizado	Alluminio pressofuso Fundición a presión de aluminio Alumínio fundido sob pressão	Acciaio galvanico zincato Acero galvanizado Aço galvanizado	Acciaio inossidabile Acero inoxidable Aço inoxidável	Acciaio temprato Acero endurecido Aço temperado	Zinco pressofuso Fundición a presión de cinc Zinco fundido sob pressão	Otione Latón Latão
Azionamento a testata Accionamiento de cabeza Acionamiento frontal		X		X	X		X		X
Deviazione Desviación Desvios		X		X	X				
Set di azionamento Juego de accionamiento Kit de acionamento							X		X
Azionamento dei giunti Accionamiento de unión Acionamento de ligação		X		X	X		X		X
Azionamento a ruota della curva Accionamiento por ruedas de curva Acionamento de curvas por roda		X	X	X	X		X		X

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Azionamenti Accionamientos Acionamentos	Materiali Materiales Materiais	ABS ABS ABS	POM POM POM	PA PA PA	PA, rinforzato con fibra di vetro PA, reforzado con fibras de vidrio PA, reforçado por fibra de vidro	PE-UHMW PE-UHMW PE-UHMW	PVDF PVDF PVDF	SBR SBR SBR
Azionamento a testata Accionamiento de cabeza Acionamiento frontal			X	X	X			
Deviazione Desviación Desvios			X	X	X			
Set di azionamento Juego de accionamiento Kit de acionamento					X			
Azionamento dei giunti Accionamiento de unión Acionamento de ligação			X	X	X			
Azionamento a ruota della curva Accionamiento por ruedas de curva Acionamento de curvas por roda		X		X	X	X	X	

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Schema per il dimensionamento di un sistema di trasferimento a catena**Proceso para el diseño de un sistema de transporte por cadenas****Como dimensionar um sistema transportador de corrente**

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Determinazione della forza di trazione della catena e del momento di azionamento consentiti
Determinación de la fuerza de tracción admisible de la cadena y del par de accionamiento admisible
Determinação da força de tração da corrente admissível e do momento de acionamento permitido

La forza di trazione della catena consentita dipende dalla velocità di trasporto e dalle condizioni ambientali e di funzionamento. Se la forza di trazione della catena calcolata risulta maggiore di quella consentita, vi sono le seguenti possibilità:

- suddividere il tratto tra più convogliatori della catena.
- modificare la struttura dell'impianto, p.es. sostituendo le curve con ruote della curva oppure se possibile accorciando il tratto.
- accorciare i tratti ad accumulo.
- ridurre la velocità.

$$F_{\text{consentita}} = F_{(a)} \cdot K_T \cdot c_B$$

admissível
permitida

Il momento di azionamento consentito di un motore di azionamento dipende dalla velocità di trasporto dalla modalità di funzionamento (con/senza FU), dalla temperatura ambientale e dalla frequenza di rete.

Se il momento di azionamento calcolato come necessario risulta maggiore rispetto a quello del motore di azionamento prescelto, vi sono le seguenti possibilità:

- ridurre la forza di trazione della catena (F).
- ridurre la velocità e quindi impiegare un motore di azionamento con un momento di azionamento più alto (☞ 10-4).
- intervenire sulle condizioni di funzionamento (per es. la temperatura ambientale).

$$M = M_N \cdot \frac{P_V}{P_N}$$

La fuerza de tracción admisible de la cadena depende de la velocidad de transporte y de las condiciones ambientales y de funcionamiento.

Cuando la fuerza de tracción calculada de la cadena es mayor que la admisible, tiene Vd. las posibilidades:

- dividir el tramo en varios transportadores de cadena.
- modificar la disposición de la instalación, p.ej., reemplazar curvas por ruedas de curva o, si es posible, acortar el tramo.
- acortar los tramos de acumulación.
- reducir la velocidad.

$$F_{(v)} < F_{(L)} \quad \Leftrightarrow \quad F_{(a)} = F_{(v)}$$

$$F_{(v)} > F_{(L)} \quad \Leftrightarrow \quad F_{(a)} = F_{(L)}$$

El par de accionamiento admisible de un motor reductor depende de la velocidad de transporte (v), del tipo de funcionamiento (con o sin FU), de la temperatura ambiental y de la frecuencia de la red.

Cuando el par de accionamiento calculado como necesario es mayor que el del motor reductor seleccionado, tiene las siguientes posibilidades:

- reducir la fuerza de tracción de la cadena (F).
- reducir la velocidad (v) y de esta manera utilizar un motor reductor con un elevado par de accionamiento (☞ 10-4).
- influir en las condiciones de funcionamiento (p. ej., en la temperatura ambiental).

A força de tração da corrente admissível depende da velocidade de transporte e das condições ambientais e de serviço. Se a força de tração calculada for maior que a permitida, você pode:

- subdividir a via em vários transportadores de corrente.
- modificar o layout, p.ex. substituindo curvas por rodas de curvasou, se possível, encurtar a via.
- reduzir as vias de retenção.
- reduzir a velocidade.

$$F_{(v)} \quad \text{☞ 10-9, Tab 2}$$

$$F_{(L)} \quad \text{☞ 10-10, Tab 3}$$

$$K_T \quad \text{☞ 10-10, Tab 4}$$

$$c_B \quad \text{☞ 10-11, Tab 5}$$

O momento de acionamento de um motor reductor depende da velocidade de transporte (v), do tipo de funcionamento (com/sem FU), da temperatura ambiente e da frequência da rede.

Se o momento de acionamento calculado como necessário for maior que o do motor reductor selecionado, você tem as seguintes alternativas:

- reduzir a força de tração da corrente (F).
- reduzir a velocidade (v), podendo usar então um motor reductor com um momento de acionamento maior (☞ 10-4).
- influenciar as condições de serviço (p. ex. alterando a temperatura ambiente).

$$M_N \quad \text{☞ 10-4}$$

$$\frac{P_V}{P_N} \quad \text{☞ 10-12, Tab 8}$$

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Calcolo della forza di trazione della catena
Cálculo de la fuerza de tracción de la cadena
Cálculo da força de tração da corrente

- La forza di trazione necessaria alla catena di trasporto è costituita da più forze singole:
- Forza di attrito radente tra la catena non caricata ed il listello di scorrimento (catena libera da materiale, richiamo della catena)
 - Forza di attrito radente tra la catena caricata ed il listello di scorrimento (☞ 10-29, Fig A)
 - Forza di attrito radente tra il materiale da trasportare in accumulo e la catena (☞ 10-29, Fig B)
 - Componenti tangenziali della forza peso del materiale da trasportare e della catena in tratti in salita (☞ 10-29, Fig C)
 - Forza di attrito radente in curve, tra la catena e il lato della nervatura del listello di scorrimento interno nella curva). (☞ 10-12, Tab 7)

Il Suo compagno di distribuzione Bosch Rexroth La aiuterà a progettare il Suo sistema di trasportatore di catena VarioFlow.

BKBsoft – il software per il calcolo della catena

Con il software BKBsoft potrete calcolare rapidamente ed efficacemente la forza massima di trazione della catena ed il momento di azionamento necessario.

- La fuerza de tracción necesaria en la cadena de transporte se compone de varias fuerzas individuales:
- Fuerza de rozamiento por deslizamiento entre la cadena sin carga y el listón de deslizamiento. (Cadena sin material, retorno de cadena)
 - Fuerza de rozamiento por deslizamiento entre la cadena con carga y el listón de deslizamiento. (☞ 10-29, Fig. A)
 - Fuerza de rozamiento por deslizamiento entre el material a transportar acumulado y la cadena. (☞ 10-29, Fig B)
 - Componentes tangenciales del peso del material a transportar y la cadena en tramos de inclinación. (☞ 10-29, Fig C)
 - Fuerza de rozamiento por deslizamiento en curvas, entre la cadena y el lado del alma del listón de deslizamiento en la curva. (☞ 10-12, Tab 7)

Su socio de distribución Bosch Rexroth le ayudará a diseñar su sistema de transportador de cadena VarioFlow.

BKBsoft – el software de cálculo de cadenas

Con el software BKBsoft podrá calcular de una forma rápida y eficaz la fuerza de tracción máxima de la cadena y el par de accionamiento necesario.

- A força de tração necessária na corrente transportadora é composta por várias forças individuais:
- Força de fricção de deslize entre corrente sem carga e régua de deslize (corrente sem transporte, retorno de corrente)
 - Força de fricção de deslize entre corrente com carga e régua de deslize. (☞ 10-29, Fig. A)
 - Força de fricção de deslize entre material retido e corrente. (☞ 10-29, Fig B)
 - Componentes tangenciais do peso do material a transportar e corrente em vias ascendentes. (☞ 10-29, Fig C)
 - Força de fricção de deslize em curvas, entre corrente e lado de ponte da régua de deslize interior na curva. (☞ 10-12, Tab 7)

O seu parceiro de distribuição Bosch Rexroth o ajudará a projetar o seu sistema de transportador de cadeia VarioFlow.

BKBsoft – software para o cálculo de correntes

Com o software BKBsoft é possível calcular a força de tração máxima da corrente e o momento necessário do acionamento de forma eficiente e rápida.



Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Variabili dell'equazione:

β :	Angolo di salita [°]
c_B :	Fattore di esercizio (☞ 10-11, Tab 5)
F :	Forza di trazione della catena [N]
$F_{(a)}$:	Forza di trazione della catena scelta tra $F_{(v)}$ o $F_{(L)}$ [N]
$F_{(v)}$:	Forza di trazione della catena dipendente dalla velocità [N] (☞ 10-9, Tab 2)
$F_{(L)}$:	Forza di trazione della catena dipendente dalla lunghezza del tratto di trasporto [N] (☞ 10-10, Tab 3)
$F_i \Rightarrow F_n$; $i = 1 \Rightarrow n$:	Forze di traz. della catena dei singoli segmenti [N]
g :	(= 9,80665 m/s ²) Accelerazione di gravità standard a seconda di DIN ISO 2533
k_{ai} :	Fattore di curva del segmento L_i (☞ 10-12, Tab 7)
K_T :	Fattore della forza di rottura rif. alla temp. (☞ 10-10, Tab 4)
L :	Lunghezza del tratto di trasporto [m]
L_i :	Lunghezza del segmento [m]
L_K :	Lunghezza effettiva della catena [m] (☞ 10-15, Tab 11)
M :	Momento di azionamento consentito del motore di azionamento [Nm]
M_N :	Momento misurato del motore di azionamento [Nm] (☞ 10-4)
m_i :	Massa del peso di trasporto sul segmento L_i [kg]
$\mu_{r,K-G}$:	Valore di attrito radente tra la catena ed il listello di scorrimento (☞ 10-13, Tab 9)
$\mu_{r,F-K}$:	Valore di attrito radente tra il materiale da trasportare e la catena (☞ 10-14, Tab 10)
P_v/P_N :	Fattore di riduzione della prestazione misurata di un motore di azionamento attraverso la temperatura ambientale (☞ 10-12, Tab 8)
q_{Fi} :	Carico di tratto del materiale da trasportare sul segmento L_i nella modalità di trasporto [N/m]
q_K :	Carico di tratto della catena (☞ 10-9, Tab 1)
$\varnothing Tk$:	Dia. semicerchio ruota di az. [m] (☞ 10-11, Tab 6)
v :	Velocità della catena [m/min]

Variables de las ecuaciones:

β :	Ángulo de inclinación [°]
c_B :	Factor de funcionamiento (☞ 10-11, Tab 5)
F :	Fuerza de tracción cadena [N]
$F_{(a)}$:	Fuerza de tracción de la cadena seleccionada de $F_{(v)}$ o $F_{(L)}$ [N]
$F_{(v)}$:	Fuerza de tracción de la cadena en función de la velocidad [N] (☞ 10-9, Tab 2)
$F_{(L)}$:	Fuerza de tracción cadena en función de la longitud del tramo de transporte [N] (☞ 10-10, Tab 3)
$F_i \Rightarrow F_n$; $i = 1 \Rightarrow n$:	Fuerzas de tracción de la cadena de los seg. indiv. [N]
g :	(= 9,80665 m/s ²) Aceleración estandarizada según DIN ISO 2533
k_{ai} :	Factor de la curva del segmento L_i (☞ 10-12, Tab 7)
K_T :	Factor fuerza de rot. con resp. a la temp. (☞ 10-10, Tab 4)
L :	Longitud del tramo de transporte [m]
L_i :	Longitud del segmento [m]
L_K :	Longitud efectiva de la cadena [m] (☞ 10-15, Tab 11)
M :	Par de accionamiento admisible del motor reductor [Nm]
M_N :	Par de medición del motor reductor [Nm] (☞ 10-4)
m_i :	Masa del peso del transporte sobre el segmento L_i [kg]
$\mu_{r,K-G}$:	Coefficiente de rozamiento por deslizamiento entre la cadena y el listón de deslizamiento (☞ 10-13, Tab 9)
$\mu_{r,F-K}$:	Coefficiente de rozamiento por deslizamiento entre el material a transportar y la cadena (☞ 10-14, Tab 10)
P_v/P_N :	Factor de reducción de la capacidad de medición de un motor reductor mediante la temperatura ambiental (☞ 10-12, Tab 8)
q_{Fi} :	Carga de tramo del material a transportar sobre el segmento L_i en funcionamiento de transporte normal [N/m]
q_K :	Carga de tramo de la cadena [N/m] (☞ 10-9, Tab 1)
$\varnothing Tk$:	Diámetro del círculo primitivo de la rueda de accionamiento [m] (☞ 10-11, Tab 6)
v :	Velocidad de la cadena [m/min]

Variáveis de equação:

β :	Ângulo de inclinação [°]
c_B :	Fator de funcionamento (☞ 10-11, Tab 5)
F :	Força de tração corrente [N]
$F_{(a)}$:	Força de tração da corrente selecionada de $F_{(v)}$ ou $F_{(L)}$ [N]
$F_{(v)}$:	Força de tração da corrente depend. da velocidade [N] (☞ 10-9, Tab 2)
$F_{(L)}$:	Força de tração da corrente dependendo do comprimento da via de transporte [N] (☞ 10-10, Tab 3)
$F_i \Rightarrow F_n$; $i = 1 \Rightarrow n$:	Forças de tração da corrente dos segmentos individuais [N]
g :	(= 9,80665 m/s ²) Aceleração normal segundo a norma DIN ISO 2533
k_{ai} :	Fator de curva do segmento L_i (☞ 10-12, Tab 7)
K_T :	Fator força de ruptura, relativo à temperatura (☞ 10-10, Tab 4)
L :	Comprimento da via de transporte [m]
L_i :	Comprimento segmento [m]
L_K :	Comprimento efetivo da corrente [m] (☞ 10-15, Tab 11)
M :	Momento de acionamento permitido para o motor reductor [Nm]
M_N :	Momento nominal do motor reductor [Nm] (☞ 10-4)
m_i :	Massa dos pesos de transp. sobre o segmento L_i [kg]
$\mu_{r,K-G}$:	Fricção de deslize entre corrente e régua de deslize (☞ 10-13, Tab 9)
$\mu_{r,F-K}$:	Fricção de deslize entre material a transportar e corrente (☞ 10-14, Tab 10)
P_v/P_N :	Fator de redução da potência atribuída de um motor reductor através da temperatura ambiente (☞ 10-12, Tab 8)
q_{Fi} :	Carga de via do material a transportar sobre o segmento L_i em funcionamento de transporte [N/m]
q_K :	Carga de via da corrente [N/m] (☞ 10-9, Tab 1)
$\varnothing Tk$:	Diâmetro do círculo de referência da roda de acionamento [m] (☞ 10-11, Tab 6)
v :	Velocidade de corrente [m/min]

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Calcolo della forza di trazione della catena
 Cálculo de la fuerza de tracción de la cadena
 Cálculo da força de tração da corrente

Modalità di funzionamento:

Tipos de funcionamiento:

Tipos de funcionamento:

A Forza di trazione della catena nella modalità di trasporto

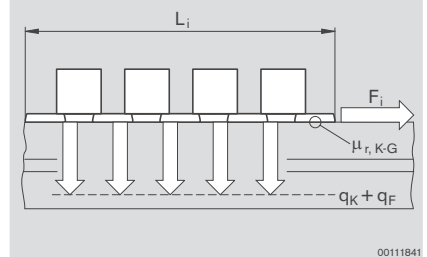
Fuerza de tracción de la cadena en funcionamiento de transporte normal

Força de tração da corrente em funcionamento de transporte

$$F_i = [F_{i-1} + L_i \cdot (q_K + q_{Fi}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha i}$$

$$(i = 0: F_0 = 0)$$

Fig A



00111841

B Forza di trazione della catena nel funzionamento ad accumulo

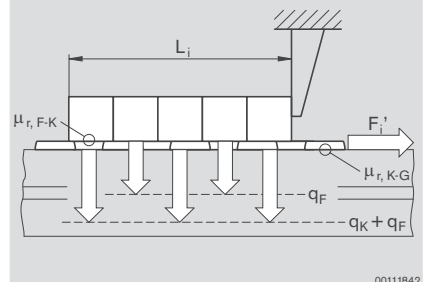
Fuerza de tracción de la cadena en funcionamiento con acumulación

Força de tração da corrente em funcionamento de acumulação

$$F_i = \{F_{i-1} + L_i \cdot [(q_K + q_{Fi}) \cdot \mu_{r,K-G} + q_{Fi} \cdot \mu_{r,F-K}]\} \cdot k_{\alpha i}$$

$$(i = 0: F_0 = 0)$$

Fig B



00111842

C Forza di trazione della catena nella modalità di tratto in salita

Fuerza de tracción de la cadena en funcionamiento inclinado

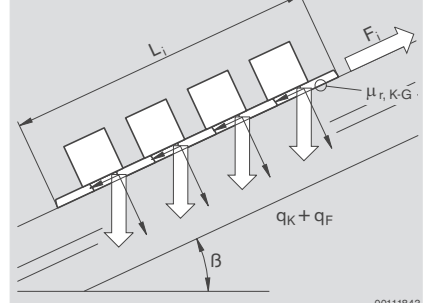
Força de tração da corrente em funcionamento de inclinação

$$F_i = [F_{i-1} + L_i \cdot (q_K + q_{Fi}) \cdot (\mu_{r,K-G} \cdot \cos\beta + \sin\beta)] \cdot k_{\alpha i}$$

$$(i = 0: F_0 = 0)$$

$$q_{Fi} = \frac{m_i \cdot g}{L_i}$$

Fig C



00111843

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Procedura per il calcolo:

- Dividere il tratto di trasporto in segmenti (☞ 10-31 ⇨ 10-42). Il segmento 1 comincia al punto iniziale del punto morto superiore della catena (per es. al rinvio, alla parte finale dell'azionamento dei giunti o dell'azionamento della ruota della curva), l'ultimo segmento termina all'unità di azionamento. La suddivisione avviene in base alla modalità di funzionamento (modalità di trasporto, funzionamento ad accumulo). Nell'utilizzo di curve orizzontali o verticali, il segmento termina dopo la curva. Le ruote di curva vengono considerate come tratti di trasporto rettilinei (☞ 10-35).
- Calcolare i singoli segmenti in ordine crescente. La forza di trazione della catena del segmento attuale viene considerata controforza nel calcolo del segmento successivo. Il risultato dell'ultimo segmento è la forza di trazione della catena necessaria per azionare il trasportatore.
- La forza di trazione risultante dal richiamo della catena in generale può essere ignorata. Eccezioni:
- Il trasportatore contiene più di 2 curve.
- Il carico di tratto del materiale da trasportare è inferiore a quello della catena (percorso di andata e ritorno): $q_F \leq 2 \cdot q_K$

In questi casi il primo segmento ha inizio alla fine dell'azionamento a testata.

Procedimiento de cálculo:

- Dividir el tramo de transporte en segmentos (☞ 10-31 ⇨ 10-42). El segmento 1 empieza en la desviación; el último segmento acaba en la unidad de accionamiento. La división se realiza según el tipo de funcionamiento (funcionamiento de transporte / funcionamiento de acumulación). En el caso de que se utilicen curvas horizontales o verticales, el segmento finaliza después de la curva. Las ruedas de curva son tratadas como tramo de transporte rectos (☞ 10-35).
- Sumar los segmentos individuales en orden ascendente. La fuerza de tracción de la cadena del segmento actual desemboca en cada caso como fuerza antagónica en el cálculo del siguiente segmento. El resultado del último segmento es la fuerza de tracción de la cadena necesaria para accionar el transportador.
- La fuerza de tracción resultante del retorno de cadena por lo general puede descuidarse. Excepciones:
- El transportador contiene más de 2 curvas.
- La carga de tramo del material a transportar es inferior a la de la cadena (movimiento de avance y de retorno): $q_F \leq 2 \cdot q_K$

En estos casos, el primer segmento empieza en la salida del accionamiento de cabeza.

Procedimento para o cálculo:

- Dividir a via de transporte em segmentos (☞ 10-31 ⇨ 10-42). Segmento 1 começa no início do compartimento de tração (p. ex. no desvio, na saída do acionamento de ligação, na saída do acionamento de curvas por roda de cames), o último segmento finda na unidade de accionamento. A distribuição é feita de acordo com o tipo de funcionamento (funcionamento de transporte / funcionamento de acumulação). Se forem usadas curvas horizontais ou verticais, o segmento finda após a curva. Rodas de curvas são tratadas como vias de transporte retas (☞ 10-35).
 - Calcular os segmentos individuais por ordem ascendente. A força de tração da corrente do segmento atual entra como antagonista no cálculo do segmento a seguir. O resultado do último segmento é a força de tração da corrente necessária para fazer funcionar o transportador.
 - A força de tração que resulta do retorno de correntes pode geralmente ser ignorada. Exceções:
 - O transportador contém mais de 2 curvas.
 - A carga da via do material a transportar é menor do que a da corrente (ida e volta): $q_F \leq 2 \cdot q_K$
- Nesses casos, o primeiro segmento começa na saída do acionamento frontal.

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Esempi di calcolo Ejemplos de cálculo Exemplos de cálculo

1. Trasportatore rettilineo

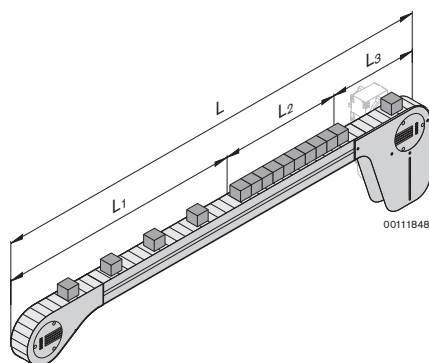
Tipo di trasportatore:	VF65
Temperatura ambientale:	45 °C
Lunghezza del tratto di trasporto L:	15 m
Velocità della catena v:	20 m/min
Numero di azionamenti:	5/h
Carico di tratto della catena q_K :	9,39 N/m
Attrito radente $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Attrito radente $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Modalità di funzionamento: funzionamento di trasporto	
Lunghezza segmento 1:	10 m
Fattore di curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Modalità di funzionamento: funzionamento ad accumulo	
Lunghezza segmento 2:	4 m
Fattore di curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento ad accumulo q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Modalità di funzionamento: funzionamento di trasporto	
Lunghezza segmento 3:	1 m
Fattore di curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F3} :	40 N/m

1. Transportador recto

Tipo de transportador:	VF65
Temperatura ambiental:	45 °C
Longitud del tramo de transporte L:	15 m
Velocidad de la cadena v:	20 m/min
Nº de procesos de arranque:	5/h
Carga de tramo de la cadena q_K :	9,39 N/m
Coefficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coefficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento de transporte	
Longitud del segmento 1:	10 m
Factor de la curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento con atascos	
Longitud del segmento 2:	4 m
Factor de la curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. con atascos q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento de transporte	
Longitud del segmento 3:	1 m
Factor de la curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F3} :	40 N/m

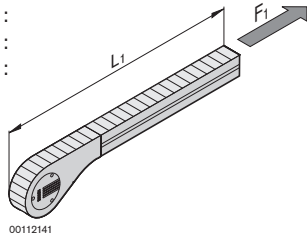
1. Transportador reto

Modelo de transportador:	VF65
Temperatura ambiente:	45 °C
Comprimento da via de transporte L:	15 m
Velocidade da corrente v:	20 m/min
Número de procedimentos de arranque:	5/h
Carga de via da corrente q_K :	9,39 N/m
Coefficiente de atrito de desliz $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coefficiente de atrito de desliz $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Tipo de funcionamento: funcionamento de transporte	
Comprimento do segmento 1:	10 m
Fator curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamento: funcionamento de acumulação	
Comprimento do segmento 2:	4 m
Fator curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de acumulação q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamento: funcionamento de transporte	
Comprimento do segmento 3:	1 m
Fator curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F3} :	40 N/m



Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

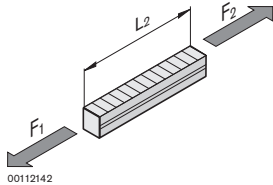
Segmento 1:
Segmento 1:
Segmento 1:



$$F_1 = [F_0 + L_1 \cdot (q_K + q_{F1}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 1}$$

$$F_1 = [0 + 10 \text{ m} \cdot (9,39 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,0 = 178,2 \text{ N}$$

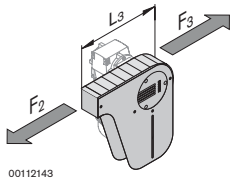
Segmento 2:
Segmento 2:
Segmento 2:



$$F_2 = \{F_1 + L_2 \cdot [(q_K + q_{F2}) \cdot \mu_{r,K-G} + q_{F2} \cdot \mu_{r,F-K}]\} \cdot k_{\alpha 2}$$

$$F_2 = \{178,2 \text{ N} + 4 \text{ m} \cdot [(9,39 + 100) \text{ N/m} \cdot 0,3 + 100 \text{ N/m} \cdot 0,19]\} \cdot 1,0 = 385,5 \text{ N}$$

Segmento 3:
Segmento 3:
Segmento 3:



$$F_3 = [F_2 + L_3 \cdot (q_K + q_{F3}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 3}$$

$$F_3 = [385,5 \text{ N} + 1 \text{ m} \cdot (9,39 + 40) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,0 = 400,3 \text{ N}$$

Il risultato finale del calcolo (F_3) è la forza di trazione della catena F calcolata. Confrontare questo valore con la forza di trazione della catena consentita (☞ 10-26) e controllare il momento di azionamento del motore di azionamento prescelto.

El resultado final de su cálculo (F_3) es la fuerza calculada de tracción de la cadena F . Compare estos valores con la fuerza de tracción de la cadena admisible (☞ 10-26) y compruebe el par de accionamiento del motor reductor seleccionado.

O resultado final do seu cálculo (F_3) é a força de tração da corrente F calculada. Compare esse valor com a força de tração da corrente permitida (☞ 10-26) e controle o momento de acionamento do motor reductor selecionado.

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

2. Trasportatore con 2 curve

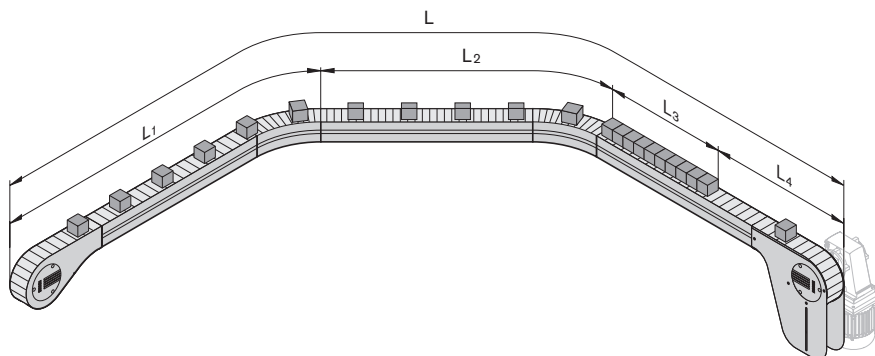
Tipo di trasportatore:	VF65
Temperatura ambientale:	45 °C
Lunghezza del tratto di trasporto L:	15 m
Velocità della catena v:	20 m/min
Numero di azionamenti:	5/h
Carico di tratto della catena q_K :	9,39 N/m
Attrito radente $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Attrito radente $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Modalità di funzionamento:	funzionamento di trasporto
Lunghezza segmento 1:	6 m
Fattore di curva $k_{\alpha 1}$:	1,3
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Modalità di funzionamento:	funzionamento di trasporto
Lunghezza segmento 2:	4 m
Fattore di curva $k_{\alpha 2}$:	1,3
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F2} :	50 N/m
Segmento 3	
Modalità di funzionamento:	funzionamento ad accumulo
Lunghezza segmento 3:	4 m
Fattore di curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento ad accumulo q_{F3} :	100 N/m
Segmento 4	
Modalità di funzionamento:	funzionamento di trasporto
Lunghezza segmento 4:	1 m
Fattore di curva $k_{\alpha 4}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F4} :	40 N/m

2. Transportador con 2 curvas

Tipo de transportador:	VF65
Temperatura ambiental:	45 °C
Longitud del tramo de transporte L:	15 m
Velocidad de la cadena v:	20 m/min
Nº de procesos de arranque:	5/h
Carga de tramo de la cadena q_K :	9,39 N/m
Coefficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coefficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Tipo de funcionamiento:	funcionamiento de transporte
Longitud del segmento 1:	6 m
Factor de la curva $k_{\alpha 1}$:	1,3
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamiento:	funcionamiento de transporte
Longitud del segmento 2:	4 m
Factor de la curva $k_{\alpha 2}$:	1,3
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F2} :	50 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamiento:	funcionamiento con atascos
Longitud del segmento 3:	4 m
Factor de la curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. con atascos q_{F3} :	100 N/m
Segmento 4	
Tipo de funcionamiento:	funcionamiento de transporte
Longitud del segmento 3:	1 m
Factor de la curva $k_{\alpha 4}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F3} :	40 N/m

2. Transportador com 2 curvas

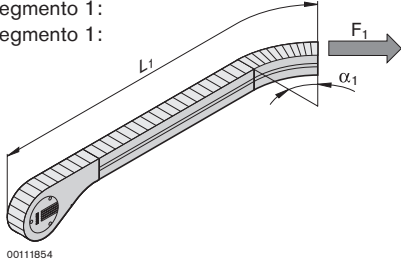
Modelo de transportador:	VF65
Temperatura ambiente:	45 °C
Comprimento da via de transporte L:	15 m
Velocidade da corrente v:	20 m/min
Número de procedimentos de arranque:	5/h
Carga de via da corrente q_K :	9,39 N/m
Coefficiente de atrito de desliz $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coefficiente de atrito de desliz $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Tipo de funcionamento:	funcionamento de transporte
Comprimento do segmento 1:	6 m
Fator curva $k_{\alpha 1}$:	1,3
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamento:	funcionamento de transporte
Comprimento do segmento 2:	4 m
Fator curva $k_{\alpha 2}$:	1,3
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F2} :	50 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamento:	funcionamento de acumulação
Comprimento do segmento 3:	4 m
Fator curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de acumulação q_{F3} :	100 N/m
Segmento 4	
Tipo de funcionamento:	funcionamento de transporte
Comprimento do segmento 4:	1 m
Fator curva $k_{\alpha 4}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F4} :	40 N/m



00111853

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

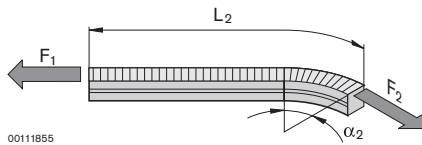
Segmento 1:
Segmento 1:
Segmento 1:



$$F_1 = [F_0 + L_1 \cdot (q_K + q_{F1}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 1}$$

$$F_1 = [0 + 6 \text{ m} \cdot (9,39 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,3 = 139,0 \text{ N}$$

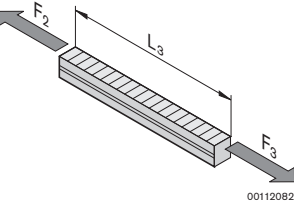
Segmento 2:
Segmento 2:
Segmento 2:



$$F_2 = [F_1 + L_2 \cdot (q_K + q_{F2}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 2}$$

$$F_2 = [139,0 \text{ N} + 4 \text{ m} \cdot (9,39 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,3 = 273,3 \text{ N}$$

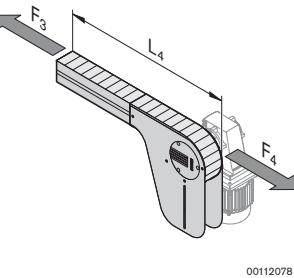
Segmento 3:
Segmento 3:
Segmento 3:



$$F_3 = \{F_2 + L_3 \cdot [(q_K + q_{F3}) \cdot \mu_{r,K-G} + q_{F3} \cdot \mu_{r,F-K}]\} \cdot k_{\alpha 3}$$

$$F_3 = \{273,3 \text{ N} + 4 \text{ m} \cdot [(9,39 + 100) \text{ N/m} \cdot 0,3 + 100 \text{ N/m} \cdot 0,19]\} \cdot 1,0 = 480,6 \text{ N}$$

Segmento 4:
Segmento 4:
Segmento 4:



$$F_4 = \{F_3 + L_4 \cdot [(q_K + q_{F4}) \cdot \mu_{r,K-G}]\} \cdot k_{\alpha 4}$$

$$F_4 = \{480,6 \text{ N} + 1 \text{ m} \cdot [(9,39 + 40) \text{ N/m} \cdot 0,3]\} \cdot 1,0 = 495,4 \text{ N}$$

Il risultato finale del calcolo (F_3) è la forza di trazione della catena F calcolata. Confrontare questo valore con la forza di trazione della catena consentita (☞ 10-26) e controllare il momento di azionamento del motore di azionamento prescelto.

El resultado final de su cálculo (F_3) es la fuerza calculada de tracción de la cadena F . Compare estos valores con la fuerza de tracción de la cadena admisible (☞ 10-26) y compruebe el par de accionamiento del motor reductor seleccionado.

O resultado final do seu cálculo (F_3) é a força de tração da corrente F calculada. Compare esse valor com a força de tração da corrente permitida (☞ 10-26) e controle o momento de acionamento do motor reductor selecionado.

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

3. Trasportatore con 2 ruote di curva

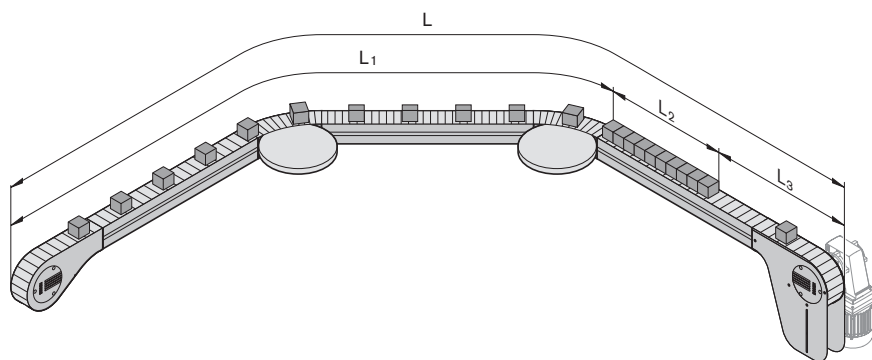
Tipo di trasportatore:	VF65
Temperatura ambientale:	45 °C
Lunghezza del tratto di trasporto L:	15 m
Velocità della catena v:	20 m/min
Numero di azionamenti:	5/h
Carico di tratto della catena q_K :	9,39 N/m
Attrito radente $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Attrito radente $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Modalità di funzionamento:	funzionamento di trasporto
Lunghezza segmento 1:	10 m
Fattore di curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Modalità di funzionamento:	funzionamento ad accumulo
Lunghezza segmento 2:	4 m
Fattore di curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento ad accumulo q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Modalità di funzionamento:	funzionamento di trasporto
Lunghezza segmento 3:	1 m
Fattore di curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F3} :	40 N/m

3. Transportador con 2 ruedas de curva

Tipo de transportador:	VF65
Temperatura ambiental:	45 °C
Longitud del tramo de transporte L:	15 m
Velocidad de la cadena v:	20 m/min
Nº de procesos de arranque:	5/h
Carga de tramo de la cadena q_K :	9,39 N/m
Coeficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coeficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Tipo de funcionamiento:	funcionamiento de transporte
Longitud del segmento 1:	10 m
Factor de la curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamiento:	funcionamiento con atascos
Longitud del segmento 2:	4 m
Factor de la curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. con atascos q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamiento:	funcionamiento de transporte
Longitud del segmento 3:	1 m
Factor de la curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F3} :	40 N/m

3. Transportador com 2 rodas de curvas

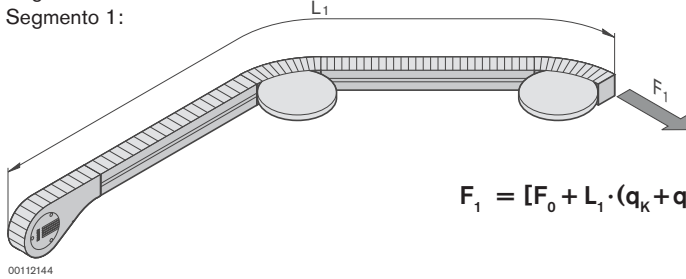
Modelo de transportador:	VF65
Temperatura ambiente:	45 °C
Comprimento da via de transporte L:	15 m
Velocidade da corrente v:	20 m/min
Número de procedimentos de arranque:	5/h
Carga de via da corrente q_K :	9,39 N/m
Coeficiente de atrito de desliz $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coeficiente de atrito de desliz $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Tipo de funcionamento:	funcionamento de transporte
Comprimento do segmento 1:	10 m
Fator curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamento:	funcionamento de acumulação
Comprimento do segmento 2:	4 m
Fator curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de acumulação q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamento:	funcionamento de transporte
Comprimento do segmento 3:	1 m
Fator curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F3} :	40 N/m



00111857

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

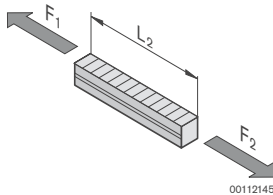
Segmento 1:
Segmento 1:
Segmento 1:



$$F_1 = [F_0 + L_1 \cdot (q_K + q_{F1}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 1}$$

$$F_1 = [0 + 10 \text{ m} \cdot (9,39 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,0 = 178,2 \text{ N}$$

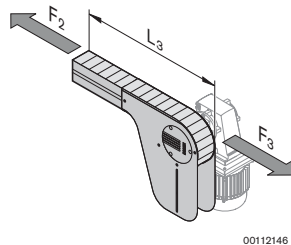
Segmento 2:
Segmento 2:
Segmento 2:



$$F_2 = \{F_1 + L_2 \cdot [(q_K + q_{F2}) \cdot \mu_{r,K-G} + q_{F2} \cdot \mu_{r,F-K}]\} \cdot k_{\alpha 2}$$

$$F_2 = \{178,2 \text{ N} + 4 \text{ m} \cdot [(9,39 + 100) \text{ N/m} \cdot 0,3 + 100 \text{ N/m} \cdot 0,19]\} \cdot 1,0 = 385,5 \text{ N}$$

Segmento 3:
Segmento 3:
Segmento 3:



$$F_3 = [F_2 + L_3 \cdot (q_K + q_{F3}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 3}$$

$$F_3 = [385,5 \text{ N} + 1 \text{ m} \cdot (9,39 + 40) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,0 = 400,3 \text{ N}$$

Il risultato finale del calcolo (F_3) è la forza di trazione della catena F calcolata. Confrontare questo valore con la forza di trazione della catena consentita (☞ 10-26) e controllare il momento di azionamento del motore di azionamento prescelto.

El resultado final de su cálculo (F_3) es la fuerza calculada de tracción de la cadena F . Compare estos valores con la fuerza de tracción de la cadena admisible (☞ 10-26) y compruebe el par de accionamiento del motor reductor seleccionado.

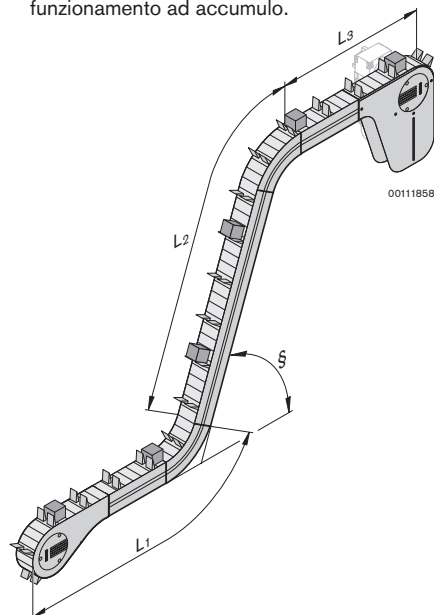
O resultado final do seu cálculo (F_3) é a força de tração da corrente F calculada. Compare esse valor com a força de tração da corrente permitida (☞ 10-26) e controle o momento de acionamento do motor reductor selecionado.

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

4. Trasportatore in salita con 2 curve

Tipo di trasportatore:	VF65
Temperatura ambientale:	45 °C
Lunghezza del tratto di trasporto L:	15 m
Velocità della catena v:	20 m/min
Numero di azionamenti:	5/h
Carico di tratto della catena q_K :	9,39 N/m
Attrito radente $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Attrito radente $\mu_{r,F-K}$:	– *
Segmento 1	
Modalità di funzionamento: funzionamento di trasporto	
Lunghezza segmento 1:	2 m
Fattore di curva $k_{\alpha 1}$:	1,3
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Modalità di funzionamento: funzionamento di trasporto	
Lunghezza segmento 2:	9 m
Fattore di curva $k_{\alpha 2}$:	1,3
Angolo di salita β :	45°
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F2} :	50 N/m
Segmento 3	
Modalità di funzionamento: funzionamento di trasporto	
Lunghezza segmento 3:	4 m
Fattore di curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F3} :	50 N/m

* Se viene impiegata la catena di trascinamento, non è possibile alcun funzionamento ad accumulo.

**4. Transportador ascendente con 2 curvas**

Tipo de transportador:	VF65
Temperatura ambiental:	45 °C
Longitud del tramo de transporte L:	15 m
Velocidad de la cadena v:	20 m/min
Nº de procesos de arranque:	5/h
Carga de tramo de la cadena q_K :	9,39 N/m
Coeficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coeficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,F-K}$:	– *
Segmento 1	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento de transporte	
Longitud del segmento 1:	2 m
Factor de la curva $k_{\alpha 1}$:	1,3
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento con atascos	
Longitud del segmento 2:	9 m
Factor de la curva $k_{\alpha 2}$:	1,3
Ángulo de inclinación β :	45°
Carga de tramo del material en el f. con atascos q_{F2} :	50 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento de transporte	
Longitud del segmento 3:	4 m
Factor de la curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F3} :	50 N/m

* Si se utiliza la cadena arrastradora, no es posible el funcionamiento con atascos.

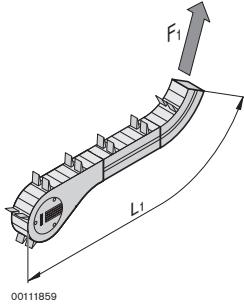
4. Transportador em subida com 2 curvas

Modelo de transportador:	VF65
Temperatura ambiente:	45 °C
Comprimento da via de transporte L:	15 m
Velocidade da corrente v:	20 m/min
Número de procedimentos de arranque:	5/h
Carga de via da corrente q_K :	9,39 N/m
Coeficiente de atrito de desliz $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coeficiente de atrito de desliz $\mu_{r,F-K}$:	– *
Segmento 1	
Tipo de funcionamento: funcionamento de transporte	
Comprimento do segmento 1:	2 m
Fator curva $k_{\alpha 1}$:	1,3
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamento: funcionamento de transporte	
Comprimento do segmento 2:	9 m
Fator curva $k_{\alpha 2}$:	1,3
Ângulo de inclinação β :	45°
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F2} :	50 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamento: funcionamento de transporte	
Comprimento do segmento 3:	4 m
Fator curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F3} :	50 N/m

* Se for usada a corrente de arrastamento, não é possível o funcionamento de acumulação.

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

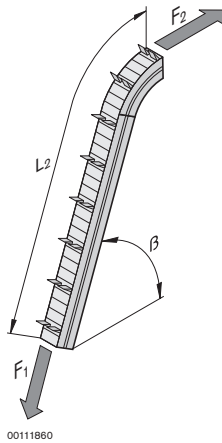
Segmento 1:
Segmento 1:
Segmento 1:



$$F_1 = [F_0 + L_1 \cdot (q_K + q_{F1}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 1}$$

$$F_1 = [0 + 2 \text{ m} \cdot (9,39 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,3 = 46,3 \text{ N}$$

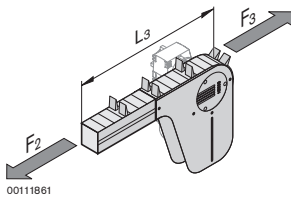
Segmento 2:
Segmento 2:
Segmento 2:



$$F_2 = [F_1 + L_2 \cdot (q_K + q_{F2}) \cdot (\mu_{r,K-G} \cdot \cos \beta + \sin \beta)] \cdot k_{\alpha 2}$$

$$F_2 = [46,3 \text{ N} + 9 \text{ m} \cdot (9,39 + 50) \text{ N/m} \cdot (0,3 \cdot 0,707 + 0,707)] \cdot 1,3 = 699,0 \text{ N}$$

Segmento 3:
Segmento 3:
Segmento 3:



$$F_3 = [F_2 + L_3 \cdot (q_K + q_{F3}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 3}$$

$$F_3 = [699,0 \text{ N} + 4 \text{ m} \cdot (9,39 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,0 = 770,3 \text{ N}$$

Il risultato finale del calcolo (F_3) è la forza di trazione della catena F calcolata. Confrontare questo valore con la forza di trazione della catena consentita (☞ 10-26) e controllare il momento di azionamento del motore di azionamento prescelto.

El resultado final de su cálculo (F_3) es la fuerza calculada de tracción de la cadena F . Compare estos valores con la fuerza de tracción de la cadena admisible (☞ 10-26) y compruebe el par de accionamiento del motor reductor seleccionado.

O resultado final do seu cálculo (F_3) é a força de tração da corrente F calculada. Compare esse valor com a força de tração da corrente permitida (☞ 10-26) e controle o momento de acionamento do motor reductor selecionado.

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

5. Trasportatore con azionamento dei giunti

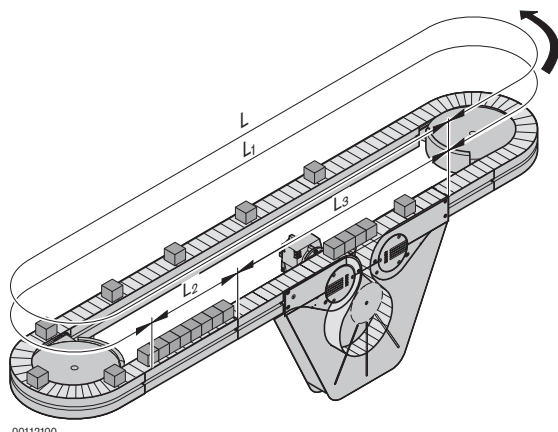
Tipo di trasportatore:	VF65
Temperatura ambientale:	45 °C
Lunghezza del tratto di trasporto L:	15 m
Velocità della catena v:	20 m/min
Numero di azionamenti:	5/h
Carico di tratto della catena q_k :	9,39 N/m
Attrito radente $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Attrito radente $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Modalità di funzionamento: funzionamento di trasporto	
Lunghezza segmento 1:	13 m
Fattore di curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Modalità di funzionamento: funzionamento ad accumulo	
Lunghezza segmento 2:	1 m
Fattore di curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento ad accumulo q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Modalità di funzionamento: funzionamento di trasporto	
Lunghezza segmento 3:	1 m
Fattore di curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F3} :	40 N/m

5. Transportador con accionamiento de unión

Tipo de transportador:	VF65
Temperatura ambiental:	45 °C
Longitud del tramo de transporte L:	15 m
Velocidad de la cadena v:	20 m/min
Nº de procesos de arranque:	5/h
Carga de tramo de la cadena q_k :	9,39 N/m
Coeficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coeficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento de transporte	
Longitud del segmento 1:	13 m
Factor de la curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento con atascos	
Longitud del segmento 2:	1 m
Factor de la curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. con atascos q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento de transporte	
Longitud del segmento 3:	1 m
Factor de la curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F3} :	40 N/m

5. Transportadores com acionamento de ligação

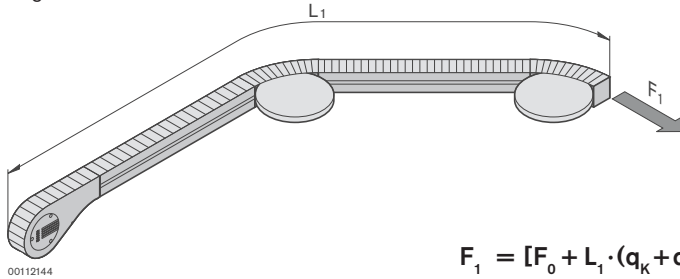
Modelo de transportador:	VF65
Temperatura ambiente:	45 °C
Comprimento da via de transporte L:	15 m
Velocidade da corrente v:	20 m/min
Número de procedimentos de arranque:	5/h
Carga de via da corrente q_k :	9,39 N/m
Coeficiente de atrito de desliz $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coeficiente de atrito de desliz $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Tipo de funcionamento: funcionamento de transporte	
Comprimento do segmento 1:	13 m
Fator curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamento: funcionamento de acumulação	
Comprimento do segmento 2:	1 m
Fator curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de acumulação q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamento: funcionamento de transporte	
Comprimento do segmento 3:	1 m
Fator curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F3} :	40 N/m



00112100

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

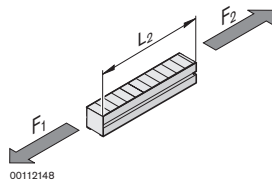
Segmento 1:
Segmento 1:
Segmento 1:



$$F_1 = [F_0 + L_1 \cdot (q_K + q_{F1}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 1}$$

$$F_1 = [0 + 13 \text{ m} \cdot (9,39 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,0 \\ = 231,6 \text{ N}$$

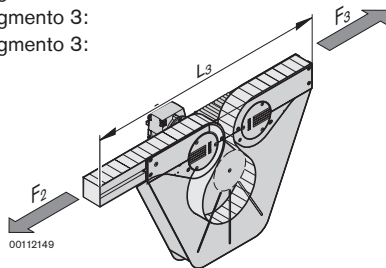
Segmento 2:
Segmento 2:
Segmento 2:



$$F_2 = \{F_1 + L_2 \cdot [(q_K + q_{F2}) \cdot \mu_{r,K-G} + q_{F2} \cdot \mu_{r,F-K}]\} \cdot k_{\alpha 2}$$

$$F_2 = \{231,6 \text{ N} + 1 \text{ m} \cdot [(9,39 + 100) \text{ N/m} \cdot 0,3 + 100 \text{ N/m} \cdot 0,19]\} \cdot 1,0 \\ = 283,4 \text{ N}$$

Segmento 3:
Segmento 3:
Segmento 3:



$$F_3 = [F_2 + L_3 \cdot (q_K + q_{F3}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 3}$$

$$F_3 = [283,4 \text{ N} + 8 \text{ m} \cdot (9,39 + 40) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,0 \\ = 401,9 \text{ N}$$

Il risultato finale del calcolo (F_3) è la forza di trazione della catena F calcolata. Confrontare questo valore con la forza di trazione della catena consentita (☞ 10-26) e controllare il momento di azionamento del motore di azionamento prescelto.

El resultado final de su cálculo (F_3) es la fuerza calculada de tracción de la cadena F . Compare estos valores con la fuerza de tracción de la cadena admisible (☞ 10-26) y compruebe el par de accionamiento del motor reductor seleccionado.

O resultado final do seu cálculo (F_3) é a força de tração da corrente F calculada. Compare esse valor com a força de tração da corrente permitida (☞ 10-26) e controle o momento de acionamento do motor reductor selecionado.

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

6. Trasportatore con azionamento a ruota della curva

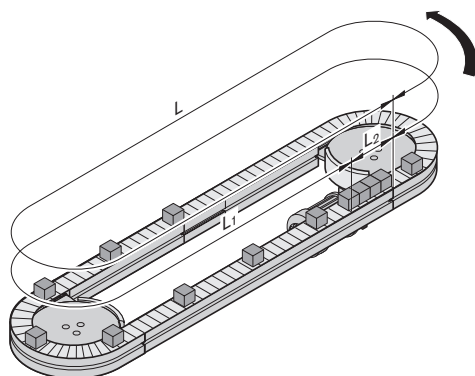
Tipo di trasportatore:	VF65
Temperatura ambientale:	45 °C
Lunghezza del tratto di trasporto L:	15 m
Velocità della catena v:	20 m/min
Numero di azionamenti:	5/h
Carico di tratto della catena q_K :	9,39 N/m
Attrito radente $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Attrito radente $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Modalità di funzionamento: funzionamento di trasporto	
Lunghezza segmento 1:	12 m
Fattore di curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Modalità di funzionamento: funzionamento ad accumulo	
Lunghezza segmento 2:	2 m
Fattore di curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento ad accumulo q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Modalità di funzionamento: funzionamento di trasporto	
Lunghezza segmento 3:	1 m
Fattore di curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carico di tratto del materiale da trasportare nel funzionamento di trasporto q_{F3} :	50 N/m

6. Transportador con accionamiento por ruedas de curva

Tipo de transportador:	VF65
Temperatura ambiental:	45 °C
Longitud del tramo de transporte L:	15 m
Velocidad de la cadena v:	20 m/min
Nº de procesos de arranque:	5/h
Carga de tramo de la cadena q_K :	9,39 N/m
Coefficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coefficiente de rozamiento por deslizamiento $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento de transporte	
Longitud del segmento 1:	12 m
Factor de la curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento con atascos	
Longitud del segmento 2:	2 m
Factor de la curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. con atascos q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamiento: funcionamiento de transporte	
Longitud del segmento 3:	1 m
Factor de la curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de tramo del material en el f. de transporte q_{F3} :	50 N/m

6. Transportador com acionamento de curvas por roda

Modelo de transportador:	VF65
Temperatura ambiente:	45 °C
Comprimento da via de transporte L:	15 m
Velocidade da corrente v:	20 m/min
Número de procedimentos de arranque:	5/h
Carga de via da corrente q_K :	9,39 N/m
Coefficiente de atrito de desliz $\mu_{r,K-G}$:	0,3
Coefficiente de atrito de desliz $\mu_{r,F-K}$:	0,19
Segmento 1	
Tipo de funcionamento: funcionamento de transporte	
Comprimento do segmento 1:	12 m
Fator curva $k_{\alpha 1}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F1} :	50 N/m
Segmento 2	
Tipo de funcionamento: funcionamento de acumulação	
Comprimento do segmento 2:	2 m
Fator curva $k_{\alpha 2}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de acumulação q_{F2} :	100 N/m
Segmento 3	
Tipo de funcionamento: funcionamento de transporte	
Comprimento do segmento 3:	1 m
Fator curva $k_{\alpha 3}$:	1,0
Carga de via do material transportado em funcionamento de transporte q_{F3} :	50 N/m



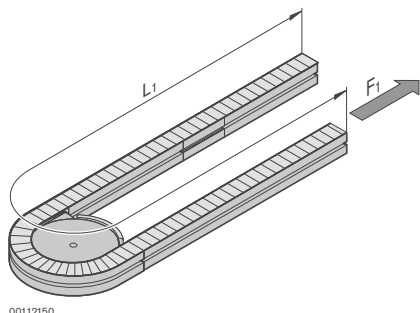
00111862

Dati tecnici e calcoli · Datos técnicos y cálculo · Dados técnicos e cálculo

Segmento 1:

Segmento 1:

Segmento 1:



00112150

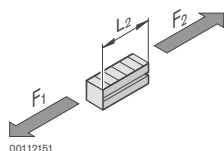
$$F_1 = [F_0 + L_1 \cdot (q_K + q_{F1}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha,1}$$

$$F_1 = [0 + 12 \text{ m} \cdot (9,39 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,0 = 213,8 \text{ N}$$

Segmento 2:

Segmento 2:

Segmento 2:



00112151

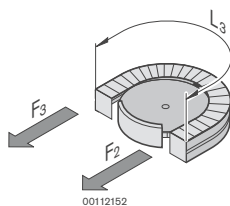
$$F_2 = \{F_1 + L_2 \cdot [(q_K + q_{F2}) \cdot \mu_{r,K-G} + q_{F2} \cdot \mu_{r,F-K}]\} \cdot k_{\alpha,2}$$

$$F_2 = \{213,8 \text{ N} + 2 \text{ m} \cdot [(9,39 + 100) \text{ N/m} \cdot 0,3 + 100 \text{ N/m} \cdot 0,19]\} \cdot 1,0 = 317,4 \text{ N}$$

Segmento 3:

Segmento 3:

Segmento 3:



00112152

$$F_3 = [F_2 + L_3 \cdot (q_K + q_{F2}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha,3}$$

$$F_3 = [317,4 \text{ N} + 1 \text{ m} \cdot (9,39 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,3] \cdot 1,0 = 335,2 \text{ N}$$

Il risultato finale del calcolo (F_3) è la forza di trazione della catena F calcolata. Confrontare questo valore con la forza di trazione della catena consentita (☞ 10-26) e controllare il momento di azionamento del motore di azionamento prescelto.

El resultado final de su cálculo (F_3) es la fuerza calculada de tracción de la cadena F . Compare estos valores con la fuerza de tracción de la cadena admisible (☞ 10-26) y compruebe el par de accionamiento del motor reductor seleccionado.

O resultado final do seu cálculo (F_3) é a força de tração da corrente F calculada. Compare esse valor com a força de tração da corrente permitida (☞ 10-26) e controle o momento de acionamento do motor reductor selecionado.

Lista dei codici d'ordine · Resumen de los números de pedido · Sumário de números de referência

Lista dei codici d'ordine

Resumen de los números de pedido

Sumário de números de referência

0 842 904 165	8-7	3 842 528 154	7-23	3 842 531 277	4-4
3 842 146 901	2-25	3 842 528 155	7-23	3 842 531 355	7-14
3 842 168 600	7-15	3 842 528 162	4-7	3 842 531 375	2-19
3 842 191 182	2-25	3 842 528 163	4-7	3 842 531 376	2-19
3 842 409 812	3-20	3 842 528 165	4-7	3 842 531 379	2-21
3 842 511 874	6-3	3 842 528 166	4-7	3 842 531 380	2-21
3 842 513 581	7-8	3 842 528 167	4-7	3 842 531 420	2-11
3 842 513 584	7-8	3 842 528 169	4-7	3 842 531 423	2-11
3 842 516 214	6-7	3 842 528 186	6-3	3 842 531 552	7-8
3 842 518 367	2-25	3 842 528 187	6-7	3 842 532 259	8-5
3 842 518 368	2-25	3 842 528 189	6-10	3 842 532 378	4-3
3 842 518 369	2-25	3 842 528 191	6-10	3 842 532 379	4-3
3 842 523 258	2-25	3 842 528 458	2-25, 8-3	3 842 532 380	4-3
3 842 524 469	6-7	3 842 528 496	1-6, 3-2, 10-7	3 842 532 381	4-3
3 842 526 561	6-10	3 842 528 517	3-20	3 842 532 382	4-3
3 842 527 534	2-23	3 842 528 539	5-10	3 842 532 383	4-3
3 842 527 548	2-23	3 842 528 540	5-10	3 842 532 384	4-3
3 842 527 553	6-3	3 842 528 772	7-5	3 842 532 385	4-3
3 842 527 561	2-26	3 842 528 773	7-5	3 842 532 762	7-17
3 842 527 562	2-26	3 842 528 817	7-13	3 842 532 980	7-9
3 842 527 738	5-9	3 842 528 852	7-12	3 842 532 984	8-6
3 842 527 776	8-2	3 842 529 236	8-5	3 842 532 998	7-9
3 842 527 786	8-3	3 842 529 548	3-7	3 842 533 841	5-5
3 842 527 851	5-9	3 842 529 549	3-7	3 842 533 921	8-5
3 842 528 009	5-8	3 842 529 850	5-5	3 842 535 001	7-19
3 842 528 070	8-3	3 842 530 277	2-22	3 842 535 002	7-19
3 842 528 073	2-22	3 842 530 285	5-6	3 842 535 003	7-19
3 842 528 074	8-3	3 842 530 499	2-13	3 842 535 004	7-19
3 842 528 078	6-7	3 842 530 500	2-13	3 842 535 081	7-6
3 842 528 079	6-3	3 842 530 761	2-17	3 842 535 150	7-21
3 842 528 098	2-22	3 842 530 762	2-17	3 842 535 393	7-21
3 842 528 101	2-25	3 842 531 006	2-2	3 842 535 394	7-21
3 842 528 102	2-25	3 842 531 007	2-2	3 842 535 395	7-21
3 842 528 106	2-25	3 842 531 008	2-2	3 842 535 396	7-21
3 842 528 113	4-8	3 842 531 009	2-2	3 842 535 397	7-21
3 842 528 114	4-8	3 842 531 010	2-6	3 842 535 398	7-21
3 842 528 115	4-8	3 842 531 011	2-6	3 842 535 399	7-21
3 842 528 117	4-8	3 842 531 012	2-10	3 842 535 400	7-21
3 842 528 118	4-8	3 842 531 013	2-10	3 842 535 442	7-26
3 842 528 119	4-8	3 842 531 014	2-12	3 842 535 521	2-9
3 842 528 120	4-8	3 842 531 015	2-12	3 842 535 801	7-17
3 842 528 121	4-8	3 842 531 016	3-3, 3-9, 3-11	3 842 535 918	7-26
3 842 528 122	4-8	3 842 531 017	3-3, 3-9, 3-11	3 842 536 089	2-3
3 842 528 124	4-8	3 842 531 022	4-4	3 842 536 130	2-25
3 842 528 125	4-8	3 842 531 143	6-4	3 842 536 240	2-3
3 842 528 126	4-8	3 842 531 144	6-8	3 842 536 295	5-9
3 842 528 148	7-23	3 842 531 145	6-5	3 842 536 310	8-7
3 842 528 149	7-23	3 842 531 146	6-9	3 842 536 787	7-8
3 842 528 150	7-23	3 842 531 214	2-3	3 842 537 744	2-5
3 842 528 151	7-23	3 842 531 215	2-3	3 842 537 745	2-5

Lista dei codici d'ordine · Resumen de los números de pedido · Sumário de números de referência

3 842 538 208	5-5	3 842 992 476	7-8
3 842 538 209	5-5	3 842 993 106	2-22
3 842 538 260	7-25	3 842 993 107	2-22
3 842 538 261	7-25	3 842 993 293	2-23
3 842 538 262	7-25	3 842 993 294	2-23
3 842 538 263	7-25	3 842 993 306	5-5
3 842 538 264	7-25	3 842 993 887	5-5
3 842 538 265	7-25	3 842 994 863	5-5
3 842 538 266	7-25	3 842 994 867	2-8
3 842 538 267	7-25	3 842 994 868	2-8
3 842 538 388	5-5	3 842 994 869	2-10
3 842 538 389	5-5	3 842 994 882	3-4, 3-18
3 842 538 773	8-4	3 842 994 896	2-12
3 842 538 829	5-5	3 842 994 923	3-5
3 842 538 925	5-6	3 842 994 924	3-5
3 842 539 057	9-2	3 842 994 958	2-10
3 842 539 339	5-7	3 842 994 959	2-12
3 842 539 340	5-5	3 842 994 960	2-16
3 842 539 344	5-8	3 842 994 961	2-16
3 842 539 345	5-5	3 842 994 962	2-20
3 842 539 346	5-6	3 842 994 963	2-20
3 842 539 494	5-6	3 842 996 204	7-6
3 842 539 495	5-6	3 842 996 205	7-6
3 842 539 496	5-6	3 842 998 105	3-17
3 842 539 497	5-6	3 842 998 106	3-17
3 842 539 498	5-7	3 842 998 225	3-3
3 842 539 499	5-7	3 842 998 226	3-3
3 842 539 500	5-7	3 842 998 227	3-15
3 842 539 501	5-7	3 842 998 228	3-15
3 842 539 505	5-7	3 842 998 611	3-11
3 842 539 613	5-5	3 842 998 612	3-11
3 842 539 826	5-7	3 842 998 613	3-9
3 842 541 566	7-5	3 842 998 614	3-9
3 842 541 567	7-5		
3 842 541 888	7-5		
3 842 541 889	7-5		
3 842 541 902	7-6		
3 842 541 903	7-6		
3 842 542 350	8-8		
3 842 543 246	7-5		
3 842 543 293	7-11		
3 842 543 294	7-11		
3 842 543 295	7-11		
3 842 543 296	7-11		
3 842 543 297	7-11		
3 842 543 298	7-11		
3 842 543 299	7-11		
3 842 543 300	7-11		
3 842 990 350	6-3		
3 842 992 415	6-7		

Indice italiano

Indice italiano

A

Azionamento a testata	3-3
Azionamento centrale	3-10
Azionamento dei giunti	3-13
Azionamento della ruota della curva	3-15
Azionamento trasmissione	3-8

B

BKBsoft	10-27
---------	-------

C

Calcolo della forza di trazione della catena	10-25 ...
Catena a rullini folli	2-12
Catena a tacchetti	2-7
Catena ad attrito statico	2-10
Catena di trascinamento	2-8
Catena di trascinamento a rullini	2-14
Catena di trascinamento a rullini ø 20	2-16
Catena di trascinamento a rullini ø 35	2-18
Catena di trasporto con ricopertura in acciaio	2-6
Catena di trasporto floccata	2-4
Catena di trasporto piatta	2-2
Catena universale	2-20
Convertitore di frequenza (FU)	10-7
Curva orizzontale	4-6
Curva verticale	4-8

D

Dati di azionamento	10-2 ...
Dati tecnici	10-9 ...

G

Giunto	2-22
Guida laterale per pallet	7-8
Guida laterale ruota della curva	7-10
Guide laterali	5-2 ...

L

Listello di scorrimento	2-25
Lunghezze effettive della catena	10-15

M

Materiali utilizzati	10-19 ...
Modulo di montaggio	2-26
MTpro – Software di progettazione	9-2

P

Pallet	7-2
Portainterruttore	7-14
Potenzimetro	3-20
Profilato di copertura	2-25
Profilato tratto	2-22

R

Resistenza della catena a sostanze chimiche	10-17
Ribattino	2-25
Rinvio	3-3
Rinvio 90°	4-4
Ruota della curva	4-2

S

Scambio fra tratti	7-19
Set di azionamento	3-4, 3-18
Set di collegamento	3-6
Set di montaggio convergenza	7-22
Set di montaggio svincolo	7-20
Set per il rilevamento della posizione	7-13
Set svincolo a croce	7-24
Singularizzatore VE 2/VF	7-12
Sistema di identificazione ID 15	7-26
Supporti VF65	6-2
Supporti VF90	6-6

T

Tastierino	3-20
------------	------

U

Unità di posizionamento	7-16
Utensile di montaggio per catena	8-2
Utensile di montaggio per il listello di scorrimento	8-3
Utensile di piegatura per la guida laterale	8-4
Utensile di regolazione per l'innesto a frizione	8-6

W

WT VF65/VF90	7-4
--------------	-----

Índice español

Índice español

A		E		P	
Accionamiento central	3-10	Empalmador	2-22	Perfil de cubrimiento	2-25
Accionamiento de cabeza	3-3			Perfil de tramo	2-22
Accionamiento de unión	3-12	G		Portainterruptores	7-14
Accionamiento de transmisión	3-8	Guía lateral para la rueda		Portapiezas	7-2
Accionamiento por ruedas		de curva	7-10	Potenciómetro	3-20
de curva	3-15	Guía lateral para portapiezas	7-8		
		Guías laterales	5-2 ...		
B		H		R	
BKB <i>soft</i>	10-27	Herramienta de ajuste para		Remache	2-25
		el acoplamiento de fricción	8-6	Resistencia de la cadena	
C		Herramienta de montaje		a sustancias químicas	10-17
Cadena con tejas	2-7	de cadenas	8-2	Rueda de curva	4-2
Cadena de arrastre	2-8	Herramienta de montaje de			
Cadena de arrastre		listones de deslizamiento	8-3	S	
con rodillos	2-14	Herramienta para curvar		Sensor de detección de	
Cadena de arrastre		guías laterales	8-4	la posición	7-13
con rodillos ø 20	2-16			Separador VE 2/VF	7-12
Cadena de arrastre				Sistema de identificación	
con rodillos ø 35	2-18	J		ID 15	7-26
Cadena de rodillos		Juego de accionamiento	3-4, 3-18	Soportes VF65	6-2
para acumulaciones	2-12	Juego de aguja de cambio		Soportes VF90	6-6
Cadena de rozamiento		en cruz	7-24		
de adherencia	2-10	Juego de montaje para		T	
Cadena de transp. con		aguja de cambio	7-20	Teclado sensitivo	3-20
recubrimiento de acero	2-6	Juego de montaje para			
Cadena de transporte		convergencia	7-22	U	
flocada	2-4	Juego de unión	3-6	Unidad de posicionamiento	7-16
Cadena de transporte plana	2-2				
Cadena universal	2-20	L		W	
Cálculo de la fuerza		Listón de deslizamiento	2-25	WT VF65/VF90	7-4
de tracción de la cadena	10-25 ...	Longitud efectiva de la			
Cambio de tramos	7-19	cadena	10-15		
Convertidor de		M			
frecuencia (FU)	10-7	Material utilizado	10-19 ...		
Curva, horizontal	4-6	Módulo de montaje	2-26		
Curva, vertical	4-8	MT <i>pro</i> – Software para la			
		planificación	9-2		
D					
Datos del accionamiento	10-2...				
Datos técnicos	10-9...				
Desviación	3-3				
Desviación 90°	4-4				

Índice português

Índice português

A		D		M	
Acionamento central	3-10	Dados do acionamento	10-2 ...	Material usado	10-19 ...
Acionamento de curvas		Dados técnicos	10-9 ...	Módulo de montagem	2-26
por roda	3-15	Desvio	3-3	Modulo di montaggio	2-22
Acionamento de ligação	3-13	Desvio de 90°	4-4	MTpro – Software de projeto	9-2
Acionamento da transmissão	3-8				
Acionamento frontal	3-3	F		P	
B		Ferramenta de ajuste para		Pallet porta-peças	7-2
BKBsoft	10-27	acoplamento de fricção	8-6	Peça de união	2-22
C		Ferramenta de montagem		Perfil de cobertura	2-25
Cálculo da força de tração		para corrente	8-2	Potenciômetro	3-20
da corrente	10-25 ...	Ferramenta de montagem			
Comprimentos efetivos		para régua de deslize	8-3	R	
de corrente	10-15	Ferramenta para dobrar		Rebite	2-25
Consulta de posição	7-13	para a guia lateral	8-4	Régua de deslize	2-25
Conversor de frequência		G		Resistência da corrente	
(FU)	10-7	Guia lateral para a roda		a produtos químicos	10-17
Corrente com relevo	2-7	de curvas	7-10	Roda de curvas	4-2
Corrente de aderência		Guia lateral para pallets		S	
por atrito	2-10	porta-peças	7-8	Separador VE 2/VF	7-12
Corrente de arrastamento	2-8	Guias laterais	5-2 ...	Sistema de identificação	
Corrente de arrastamento		K		ID 15	7-26
com roletes	2-14	Keypad	3-20	Suporte de interruptor	7-14
Corrente de arrastamento		Kit de agulha	7-20	Suportes VF65	6-2
com roletes ø 20	2-16	Kit de agulha em cruz	7-24	Suportes VF90	6-6
Corrente de arrastamento		Kit de junção	7-22	T	
com roletes ø 35	2-18	Kit de união	3-6	Transferência entre vias	7-19
Corrente de roletes de		Kit do acionamento	3-4, 3-18	U	
acumulação	2-12			Unidade de posicionamento	7-16
Corrente de transporte				W	
floculada	2-4			WT VF65/VF90	7-4
Corrente de transporte					
plana	2-2				
Corrente de transporte					
revestida de aço	2-6				
Corrente universal	2-20				
Curva, horizontal	4-6				
Curva, vertical	4-8				

Bosch Rexroth AG
Linear Motion and
Assembly Technologies
Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart, Germany
Tel. +49 711 811-30698
Fax +49 711 811-30364
www.boschrexroth.com

Troverete il vostro referente locale ai seguenti recapiti:

www.boschrexroth.com/contact

Encontrará a su persona de contacto local en:

www.boschrexroth.com/contact

Você encontra seu representante local em:

www.boschrexroth.com/contact

Soggetto a modifiche tecniche
Modificaciones técnicas reservadas
Reservado o direito de modificações técnicas

© Bosch Rexroth AG 2012
Printed in Germany
3 842 527 829 (2012-09)
IT+ES+PT • DC-IA/MKT