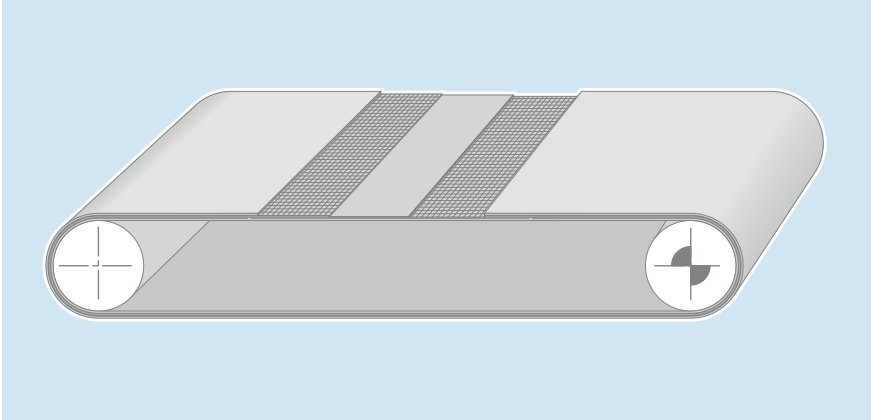


siegling transilon

belt conveyor dan pengolahan

Informasi teknis 1

Penyimpanan, penyelesaian, pemasangan



Conveyor Siegling Transilon dan belt pengolahan adalah produk berkualitas tinggi yang tahan lama, mudah untuk digunakan, tidak memerlukan pemeliharaan dan ekonomis untuk beroperasi.

Dari 'allrounders' yang kuat 'spesialis' yang berteknologi tinggi, berbagai produk kami mencakup lebih dari 120 jenis dan desain yang paling beragam untuk pengangkutan dan pengolahan di semua industri.

Di dalam publikasi ini Anda akan menemukan informasi dasar yang penting tentang conveyor dan belt pengolahan.

Informasi lebih lanjut mengenai belt dengan karakteristik mekanik, fisik atau kimia khusus, tekstur, profil dan dinding samping serta belt lengkung dapat ditemukan di brosur kami ref. no. 318 'Informasi Teknis 2'.

Daftar isi

Konstruksi dan bahan	2
Sebutan jenis-jenis	2
Transportasi dan penyimpanan	3
Resistensi	3
Pemeliharaan	3
Ketersediaan, standar ukuran dan toleransi	4
Jenis Splice	6
Peralatan Penyambungan	7
Pemasangan	8

Konstruksi dan bahan

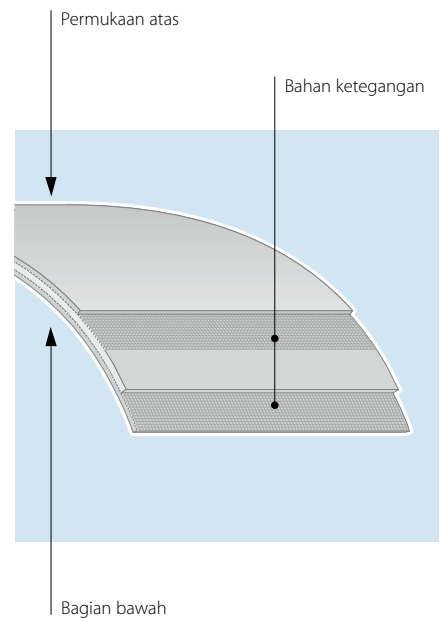
Desain bahan Ketegangan	
AE	Aramide/serat dengan campuran polyester
E	Polyester
EC	Polyester/serat dengan campuran katun
EP	Polyester/serat dengan campuran poliamida
P	Poliamida

Desain	
1, 2, 3	Jumlah lapisan serat
M	Serat dengan anyaman padat
NOVO	Polyester tanpa anyaman
H	Serat berteknologi tinggi

Bahan permukaan	
A	Poliolefin
C	Katun
E	Polyester
G	Karet/elastomer
P	Poliamida
S	Silikon
U	Urethane
UH	Urethane keras
V	PVC
VH	PVC keras
VS	PVC lembut
0	Tanpa pelapis
F, Z	Felt/velour
U0, E0,	Terisi
A0, S0, Y0	

Pola permukaan	
AR	Pola anti skid
CH	Pola check-in
FG	Pola herringbone
FSTR	Pola bertekstur halus
GL	Permukaan halus
GSTR	Pola bertekstur kasar
KN	Pola papan berlawanan
LG	Alur memanjang
MT	Permukaan matt
NP	Pola piramida terbalik
R	Pola berlian besar
RF	pola belah ketupat halus
RFF	Pola belah ketupat datar yang halus
RPH	Pola profil bulat
R80	Pola belah ketupat
SG	Pola SG lattice
SP	Pola piramida bintang
STR	Pola bertekstur normal
VN	Pola papan bergelombang
WAR	Pola bergelombang anti skid
Rough	Kasar kasar
Fine	Halus halus

Karakteristik belt	
ATEX	Perlindungan terhadap ledakan dengan peraturan dan pedoman khusus
C	Secara lateral fleksibel, cocok untuk belt lengkung
FDA	FDA-compliant
HACCP	Mendukung konsep HACCP
HC	Sangat konduktif
HW	Air panas
LF	Gesekan rendah
M	Terutama kaku secara lateral
NA	Non-antistatik
S	Kebisingan sangat rendah
SE	Penghambat api
TT	Pirolisis compliant
Q	Bahan ketegangan lateral yang lembut, tidak cocok untuk belt lengkung



Jenis penunjukan

E 10 / M V1 / V10	green	
E 8 / 2 U0 / V5 NP white FDA		
		Karakteristik belt
		Warna
		Desain permukaan/karakteristik belt
		Pelapisan bagian atas [mm/10]
		Papisan bagian bawah [mm/10]
		Jumlah lapisan atau serat khusus (M atau H)
		Jenis kategori
		Campuran bahan ketegangan

Transportasi dan penyimpanan

Transportasi Siegling Transilon dengan sedemikian rupa tidak dapat berkerut atau rusak karena tepian yang tajam. Jangan menyimpan belt pada ujungnya.

Bahan belt transportasi belt terdiri dari basis yang kuat, batang pembawa dimasukkan melalui inti kemasan, dengan fork lift, dengan lifting sling, dengan pengantaran atau perangkat serupa.

Bila memungkinkan, lepaskan kemasan hanya pada lokasi pemasangan. Hindari membuka gulungan atau menarik belt di lantai yang kotor atau kasar.

Simpan Transilon di lokasi sejuk dan kering, idealnya pada kondisi ruangan standar dari 20°C/kelembaban 50%.

Fluktuasi besar pada kondisi ruangan standar dapat merubah resistansi pada bahan permukaan.

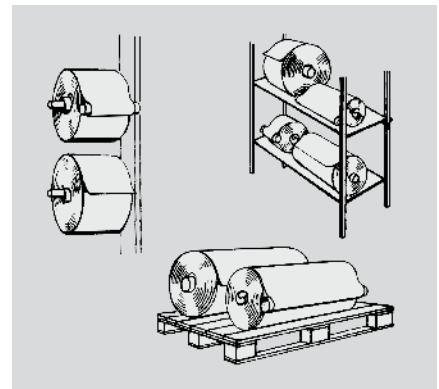
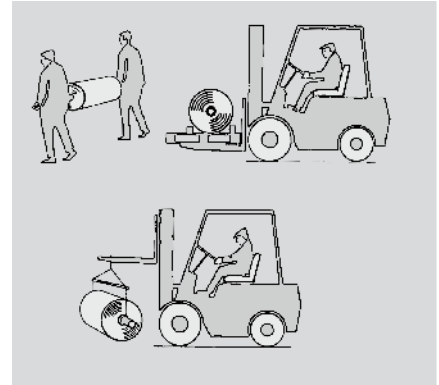
Oleh karena itu, lindungi bahan dari:

- Sinar matahari langsung
- Suhu dan kelembaban tinggi
- Suhu rendah, atau kondisi ekstrim lainnya

Jangan menyimpannya pada ujung belt, tetapi

- Menggantungnya di pipa yang dimasukkan ke dalam inti kemasan
- Atau simpan secara mendatar di rak atau pallet

Sebelum pemasangan di bengkel buatlah Siegling Transilon untuk menyesuaikan diri dengan suhu sekitar.



Resistansi dan Perawatan

Tergantung pada pelapisan, Siegling Transilon merupakan belt yang aman, tahan korosi dan pembusukan, sebagian besar tahan terhadap minyak, lemak, dan bahan kimia. Rincian lebih lanjut tersedia dalam informasi produk di situs web kami atau atas permintaan.

Kami sarankan Anda menguji resistansi belt sendiri sesuai dengan kondisi operasi dan pengaruh lain yang mempengaruhi belt.

Belt Siegling Transilon dapat dengan mudah dibersihkan dengan air hangat. Kotoran yang sangat berminyak dapat dihilangkan dengan alkohol dari pelapis V (PVC) atau pelapis U (urethane). Kemudian bersihkan dengan air. (Silahkan bertanya tentang pelapis P)

Sebaiknya belt, drum, tambahan rol dan pelat skid tetap bersih setiap saat.



MOVEMENT SYSTEMS

Ketersediaan, ukuran standar dan toleransi

Conveyor Siegling Transilon dan belt pengolahan tersedia sebagai

- Belt tersambung
- Belt yang siap untuk press panas atau dingin di tempat
- Bahan gulungan untuk masing-masing fabrikasi
- Belt dengan pengencang mekanis plastik atau logam
- Belt dengan tepi disegel (ProSeal)
- Belt dengan profil dilas dengan (longitudinal, lateral, diagonal, setengah bulat)
- Belt dengan dinding samping
- Belt dengan perforasi
- Konstruksi khusus dengan lubang tali logam, trip foil strips, pelabelan khusus, dll

Informasi tentang penyelesaian jenis khusus seperti profil, belt perforasi tau melengkung dapat ditemukan di brosur kami ref. no. 318 'Informasi teknis 2'.

Bahan roll

Panjang produksi, diameter roll, berat dan lebar terbatas untuk bahan roll. Berikut ini bahan yang tersedia dalam satu bagian:

Jenis	Panjang
1-lapisan, 2-lapisan tanpa pola	hingga 550 m
3-lapisan tanpa pola	hingga 275 m
E 10/M tanpa pola	hingga 250 m
E 10/M tanpa pola, E 15/M	hingga 180 m
E 20/M	hingga 135 m
Belt berpola	berdasarkan pesanan

Konstruksi dan ukuran atau dinding samping yang lebih besar seringkali membutuhkan alat transport yang khusus. Silahkan bertanya.

Panjang minimum untuk belt tersambung [mm]

Lebar belt	Panjang belt terpendek [mm]	
	Splice < 90°	Splice < 80° (berdasarkan pesanan)
hingga 200	700	950
hingga 300	700	1000
hingga 400	700	1050
hingga 500	700	1150
hingga 600	900	1250
hingga 800	900	1400
hingga 1000	1250	1550
hingga 1250	1300	1750
hingga 1500	1400	2000
hingga 1750	1400	2300
hingga 2000	1400	2600
hingga 2250	1600	2900
hingga 2500	1600	3200
hingga 2750	1600	3500
hingga 3000	1600	3800
hingga 3500	2300	4500
hingga 4000	2300	5000
hingga 4400	2300	5500
hingga 5000	2500	
hingga 6000	2500	

Silahkan tanyakan tentang panjang belt yang lebih pendek dan lebar belt yang lebih besar

Set belt

Kami membuat set belt yang memiliki panjang seragam.

Panjang maks. = 10500 mm

Lebar maks. set = 600 mm

Jenis khusus berdasarkan permintaan.

Ketika memesan harap sebutkan belt yang terdapat dalam satu set sehingga dapat dibundel dalam satu set. Sedikit perbedaan panjang tidak dapat dihindari selama pembuatan dapat diatasi dengan menempatkan belt terpanjang di tengah set ketika pemasangan.

Jenis	Belt tak berujung tanpa jahitan panjang	Belt tak berujung dengan panjang jahitan 1	Belt tak berujung dengan panjang jahitan 2
Satu lapisan	sampai 4.700*	berdasarkan permintaan	
2 lapisan/3 lapisan*	1400	2700	4000
	1500	2900	4300
	3000	6000	6000**
	4600*	6000	6000**
E 10/M (U)	1450	2800	4200
E 10/M (V)	3000	6000	6000**
E 15/M	2500	5000	6000**
E 20/M	1600	3100	4600

Transilon diproduksi dengan lebar 1400–4700 mm, tergantung pada jenis dan permukaan material. Belt lebih panjang dari 30000 mm dengan lebar lebih dari 3000 mm tersedia atas permintaan.

Catatan:

Jika belt disediakan dengan jahitan longitudinal, belt dengan bagian atas berpola, mungkin akan memiliki perubahan kecil dalam pola pada area jahitannya. Jika dua lapisan longitudinal diperlukan, transilon akan dibuat simetris dengan pusat.

* Jenis tersedia atas permintaan

** Lebar yang lebih besar tersedia berdasarkan permintaan

Toleransi Lebar***		Toleransi panjang	
dari 10	sampai 200 mm ± 2 mm	dari 700	sampai 1500 mm ± 0.8 %
lebih dari 200	sampai 600 mm ± 4 mm	lebih dari 1500	sampai 2500 mm ± 0.5 %
lebih dari 600	sampai 1400 mm ± 6 mm	lebih dari 2500	sampai 5000 mm ± 0.4 %
lebih dari 1400	sampai 2700 mm ± 10 mm	lebih dari 5000	sampai 10000 mm ± 0.3 %
lebih dari 2700	sampai 4300 mm ± 14 mm	lebih dari 10000	± 0.2 %
lebih dari 4300	sampai 6000 mm ± 18 mm		

*** Untuk belt dengan toleransi jahitan longitudinal nilainya dikalikan dua dengan lebar

Toleransi fabrikasi ini ditentukan oleh proses pembuatan.

Toleransi ini tidak termasuk perubahan dalam lebar atau panjang yang bisa timbul setelah fabrikasi karena fluktuasi dalam kondisi suhu ruangan atau faktor eksternal lainnya.

Rentang toleransi tidak dapat diperbesar atau diperkecil dengan sewenang-wenang.

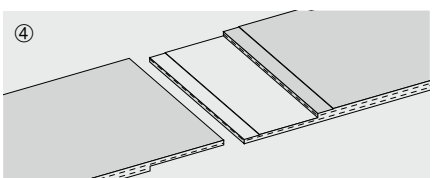
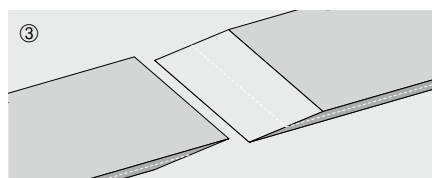
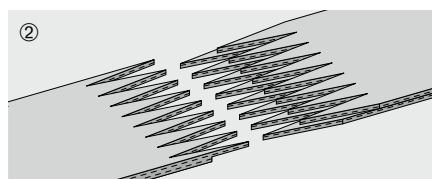
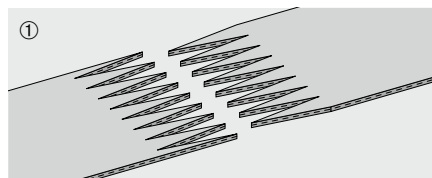
Memungkinkan adanya toleransi khusus. Silahkan tanyakan pada kami. Untuk produk yang terjamin urangi pengakurasian disekitar splice, pada bagian itu terdapat toleransi panjang yang berbeda untuk transilon dengan permukaan yang dicetak khusus, misalnya pada pola CH, R80, R, KN, VN. Harap catat info pengulangan dan toleransi panjang yang berbeda dalam lembar data teknis produk.

Jenis sambungan

Metode penyambungan yang tepat untuk masing-masing belt tergantung pada jenis belt, aplikasi dan kondisi operasinya.

Kriteria penentuan untuk memilih metode penyambungan adalah, selain kehandalan sambungan, juga fleksibilitas sambungan dan karakteristik yang dibutuhkan oleh penggunaannya.

Instruksi penyambungan yang lengkap tersedia berdasarkan permintaan.



Metode pengepresan panas

Sebuah sambungan yang ditekan secara panas menghasilkan daya tahan dan fleksibilitas terbesar. Berikut ini versi yang memungkinkan:

■ Z-splice ①

Memenuhi persyaratan yang paling ketat untuk ketebalan yang seragam.

Sambungan yang fleksibel, cocok terutama untuk belt knife edge. Sambungan standar untuk jenis belt 1 dan 2. Sudut standard sambungan 90° (60° memungkinkan).

■ Z-sambungan bertumpuk ②

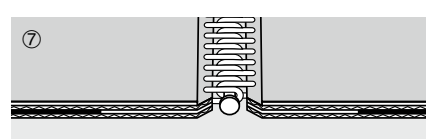
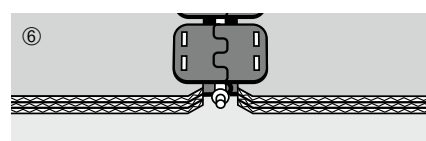
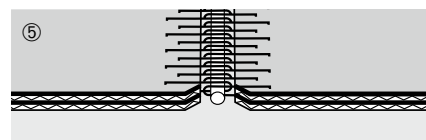
Karakteristiknya mirip dengan Z-sambungan. Cocok untuk kondisi operasi yang berat. Memungkinkan untuk jenis belt 2 dan 3. Sudut sambungan sebesar 90°.

■ Sambungan iris ③

Jenis sambungan yang digunakan untuk jenis anyaman dan NOVO. Sudut sambungan sebesar 90°.

■ Sambungan tumpang tindih ④

Sangat baik terutama untuk jenis belt 2 dan 3 dengan bahan permukaan duroplastic. Sudut sambungannya sebesar 90° atau 80°.



Metode pengepresan dingin

Hal ini memungkinkan bagi pelanggan untuk melakukan pengepresan dingin iris atau sambungan tumpang tindih, sendiri ketika pemasangan atau perbaikan di lokasi. Harap dicatat bahwa kekuatan sambungan dan fleksibilitas terbatas.

Pengencang mekanis

Pengencang mekanis membuat :

- Penggantian belt dilakukan dengan cepat tanpa membongkar komponen mesin,
- Perbaikan belt cepat dengan memasukkan sepotong belt,
- Pembuatan belt tersambung dengan cepat dan mudah (untuk rincian tentang lacers silahkan bertanya).

Pengencang yang tersedia:

■ **Pengencang hook (HS) ⑤**, stainless, antimagnetik, batang penghubung yang terlapisi, juga dapat ditanam atau dipanaskan ke dalam bahan permukaan belt

■ **Pengencang klem (CS) ⑥**, stainless atau standar, batang penghubung yang terlapisi

■ **Pengencang plastik (KS) ⑦**, poliester putih, FDA, dipanaskan dalam bahan permukaan belt

Pengencang	D _{min}
HS-00/HS-01	25
HS-02/HS-03	50
HS-05/HS-06	75
HS-09	100
HS-11/HS-12/HS-13	50
HS-14/HS-15	75
HS-16	50
CS-05	50
CS-06	75
CS-07	100
KS-fasteners	25 (Z, S) 60 (U)

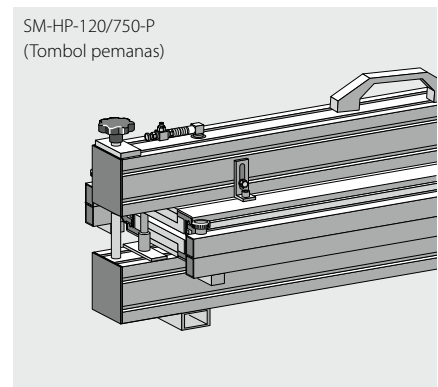
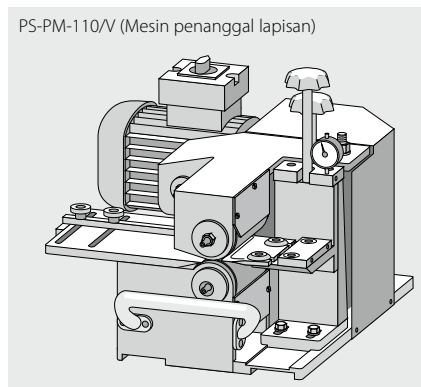
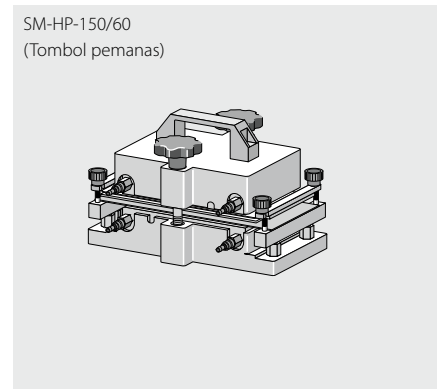
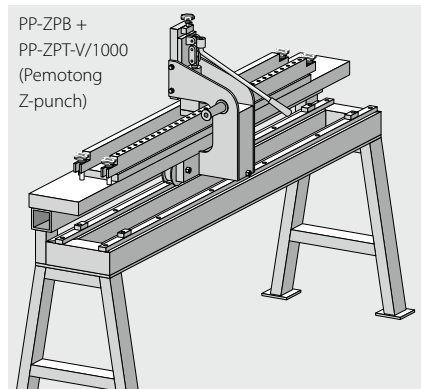
Peralatan penyambungan

Untuk penyambungan Conveyor Siegling Transilon dan belt pengolahan yang terpercaya, tersedia beragam peralatan yang telah diuji coba.

Yang merupakan perangkat terbaik tergantung jenis sambungan dan lebar belt. Faktor lainnya adalah kondisi di mana sambungan tersebut akan dibuat (di bengkel atau di tempat pemasangan).

Perangkat yang digambarkan di bawah ini hanya beberapa dari berbagai peralatan kami. Informasi lebih lanjut tentang penggunaan perangkat setiap splice tersedia di situs web kami atau atas permintaan.

Jenis splice	Peralatan untuk persiapan	Peralatan untuk pengepresan panas
Z-sambungan	PP-ZP-XX/XX	SM-HP-XX/XX, SM-HD-110/2000, SM-RD-120/XXX
Z-sambungan bertumpuk	PS-PM-110/V + PP-ZP-XX/XX	SM-HP-XX/XX
Sambungan iris	PS-WD-70/V, PG-GM-V/130	SM-HP-XX/XX
Sambungan tumpang tindih	PS-PM-110/V/secara manual	SM-HP-XX/XX



Pemasangan

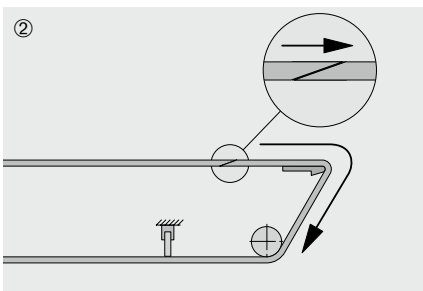
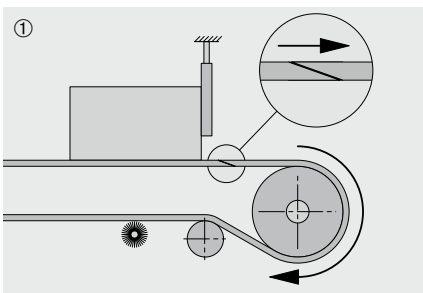
Semua pekerjaan yang dilakukan pada conveyor harus sesuai dengan instruksi operasi produsen dan setiap ketentuan hukum yang berlaku atau peraturan keselamatan di setiap negara. Petunjuk penyambungan dan perbaikan Siegling Transilon untuk proses dan jenis tertentu, dapat diperoleh berdasarkan permintaan. Perpanjangan yang direkomendasi pada pemasangan adalah 0.2 – 1.0%. Untuk beban yang lebih besar sebaiknya hitung perpanjangan pada pemasangan menggunakan program perhitungan kami, yaitu B_Rex.

Petunjuk Operasional

Belt conveyor yang menghantar beban yang tidak biasa sebagaimana aturan yang ada hanya dapat dibuat tersambung dan menggunakan Z-sambungan atau Z-sambungan bertumpuk.

Jika sambungan yumpang tindih atau iris digunakan sebagai pengganti selain sambungan tersebut, maka petunjuk operasionalnya harus diperhatikan. Untuk beban yang tidak biasa di bagian atas pencakar, sikat, akumulasi dll, alur sambungan harus selalu menurun dari bagian atas (gbr. 1).

Untuk beban yang tidak biasa di bagian bawah dari pencakar, sikat, tepian pisau dll dan untuk operasi belt tanpa beban yang tidak biasa alur sambungan harus selalu menurun dari bagian bawah (gbr. 2).



Pemasangan

Sebelum melakukan pemasangan belt pada conveyor, pastikan conveyor dalam kondisi operasi yang sempurna, lakukan langkah-langkah yang penting. Yaitu, bersihkan drum, rol pendukung dan pelat menurun, dan hilangkan residu. Siapkan conveyor untuk penyisipan belt conveyor.

Masukkan belt conveyor secara hati-hati ke dalam tempatnya dan hindari kekusutan. Dengan gulungan belt besar gunakan penahan untuk mencegah bahan belt terbuka dari gulungan.

– Untuk belt conveyor tersambung:

Pindahkan unit penarikan (s). Jika diperlukan, bongkar drive drum, masukkan ke dalam belt dan pasang kembali.

– Untuk belt conveyor terbuka:

Pindahkan unit penarikan (s). Masukkan alur belt ke sekitar drum dan tempatkan pada posisi untuk penyambungan.

Lepaskan penutup pelindung pada alur belt. Jaga alur belt tetap bersih! Bersihkan alur belt dengan cairan putih atau bensin sebelum penyambungan. Ikuti instruksi penyambungan untuk menyambung belt.

Karena produk kami digunakan dalam berbagai aplikasi dan banyak faktor individu yang terlibat, instruksi pengoperasian kami, rincian dan informasi mengenai kesesuaian dan penggunaan produk hanyalah berupa pedoman umum dan tidak membebaskan pihak pemesan untuk melakukan pemeriksaan dan tes sendiri. Jika kami telah memberikan bantuan teknis pada aplikasi, pihak pemesan harus menjaga agar mesin tetap berfungsi dengan baik.

Uji coba

Setelah pemasangan belt, terapkan sedikit ketegangan pada belt secara merata. Amati pergerakan belt dan jika diperlukan perbaiki dengan menyesuaikan drum.

Setelah uji coba, kencangkan belt conveyor seperlunya agar dapat menghantar barang dengan baik dan pada beban penuh (lihat brosur kami 'Rekomendasi untuk desain conveyor').

Untuk kondisi operasi normal (temperatur sekitar +25 °C) gerakkan posisi take-up secara gravitasi agar mencapai rentang take-up yang penuh.

Dalam variasi suhu ekstrim, atur posisi take-up di sekitar tengah sehingga fluktuasi panjang yang terjadi minimal 0.3% dapat diserap.



MOVEMENT SYSTEMS

PT. Forbo Siegling Indonesia
Jl. Soekarno Hatta No. 172
Bandung 40223, Jawa Barat, Indonesia
No. Tel: +62 22 6120 670, No. Fax: +62 22 6120671
www.forbo-siegling.co.id, siegling.id@forbo.com

Forbo Movement Systems is part of the Forbo Group,
a global leader in flooring and movement systems.
www.forbo.com