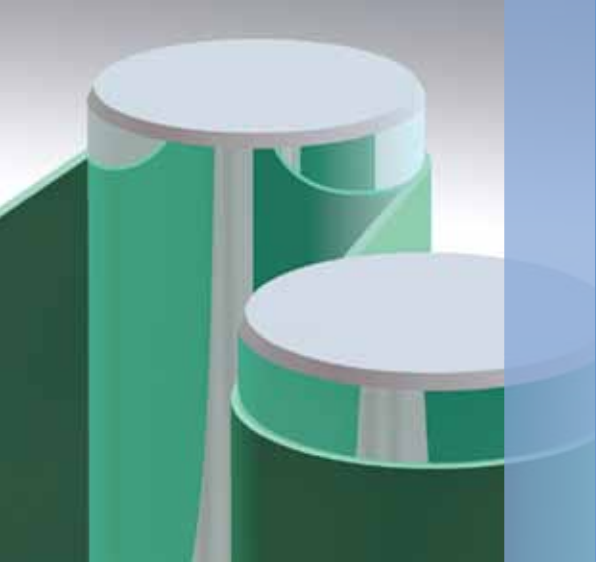


Variasi produk

Belt transmisi daya



siegling extremultus
belt datar





Siegling Extremultus – transmisi listrik yang luar biasa

Kami telah mengembangkan Belt transmisi listrik siegling extremultus dengan kerjasama erat bersama pengguna dan OEMs. Sehingga, produk ini menawarkan berbagai tipe belt-sesuai dengan keinginan pasar yang dapat menangani semua jenis transmisi listrik dalam setiap industri.

Berbagai bahan yang berbeda pada friksi dan lapisan atas dicampurkan dengan salah satu dari tiga bahan ketegangan ini

- A (aramide – juga dapat benar tersambung)
- E (polyester – juga dapat benar tersambung) atau
- P (poliamida)

Memproduksi berbagai variasi dengan sifat ideal untuk setiap dan seluruh aplikasi, Belt transmisi listrik siegling extremultus power merupakan produk yang tahan lama, sangat kuat, elastis, meredam vibrasi dan guncangan serta dapat digunakan pada kecepatan belt hingga 100 m/s.

Dibandingkan dengan Belt transmisi listrik lainnya, produk ini lebih mudah untuk ditangani, sangat efisien dan memiliki tingkat ketepatan sinkronisasi yang tinggi.

Terlepas dari pulley konvensional, ia dapat dengan mudah menangani bevel dan cone drives serta beberapa drive shaft, bahkan dalam arah rotasi yang berbeda

Daftar isi

Berbagai kegunaan, belt yang sangat efisien	5
Ringkasan dari setiap baris	6
Variasi produk baris A, E, P	8
Variasi produk Belt tak berujung	10

Karakteristik

Keuntungan

Tipis/fleksibel	▶	Kebutuhan listrik rendah, diameter pulley kecil
Koefisien gesekan/friksi tetap, ketahanan terhadap hambatan tinggi	▶	RPM konstan, usia pakai belt yang panjang
Modulus dengan elastisitas tinggi	▶	Jangka waktu take-up rendah, low creep
Lateral kaku	▶	Stabilitas tepian yang baik
Sifat redaman yang baik	▶	Memperlakukan bantalan/bearings lembut, operasi tanpa getaran

Informasi lebih lanjut tentang belt datar Siegling Extremultus dapat ditemukan dalam brosur berikut:

No.	Judul
262	Kayu
266	Logistik/konveyor rol hidup
296	Yarn production
316	Belt datar Siegling Extremultus Informasi teknis



MOVEMENT SYSTEMS



Chipper (pembuatan kayu), jenis belt GT 80 P hitam, lebar = 1.000 mm, P = 1.850 kW, v = 65 m/s



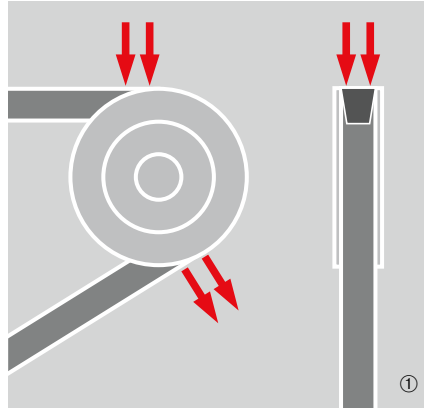
Drive (industri tekstil/pembuatan benang), jenis belt GG 20E-20 NSTR/FSTR abu-abu/hitam



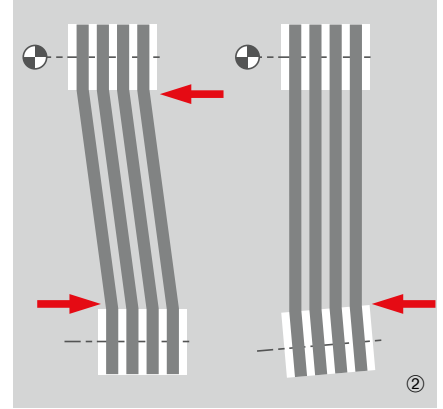
Rol conveyor hidup (logistik), jenis belt GG 20E-20 hijau

Memiliki berbagai kegunaan, belt yang sangat efisien

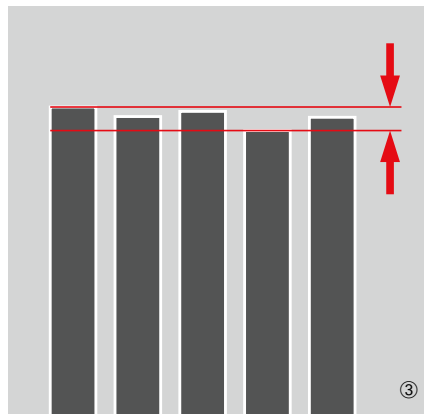
Selain keuntungan lainnya, **belt datar jauh lebih efisien daripada V-belt.** Dalam V-belt, terdapat kehilangan energi, bukan hanya karena peregangan bahannya, tetapi juga akibat gesekan pada sisi-sisi belt dan aspek-aspek lainnya yang terkait dengan desain belt.



Gesekan di sisi di bagian atas dan bawah, kerugian oleh gesekan internal karena hysteresis.



Kerugian dengan gesekan yang lebih tinggi terjadi karena pulley belt V tidak sejajar.

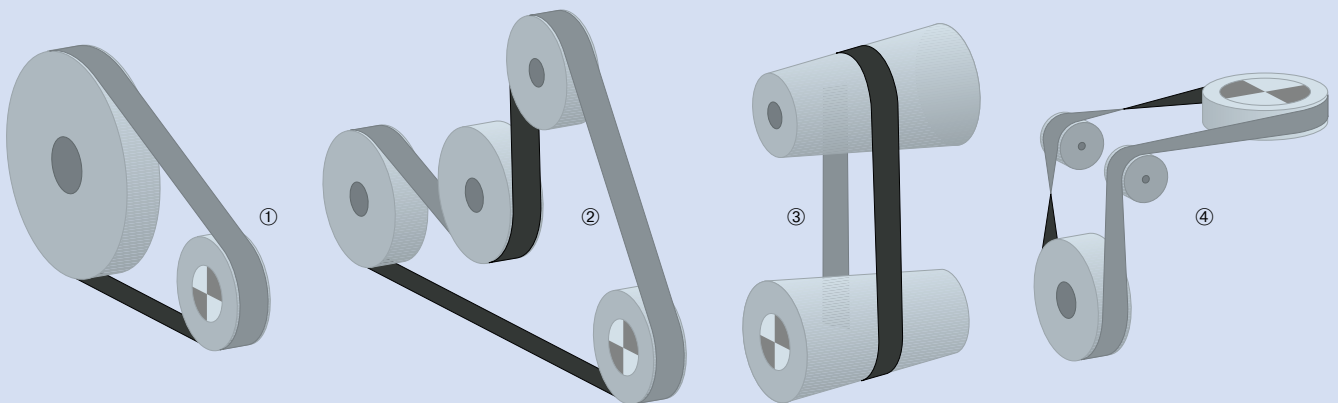


Terdapat perbedaan panjang dan getaran rotasi saat V-belt tidak dipasang dengan sejajar.



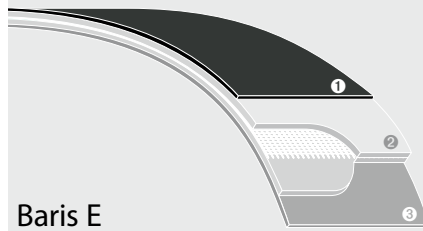
Efisiensi belt datar (atas), efisiensi V-belt (bawah). Belt datar Siegling Extremultus memiliki efisiensi 98.6%.

Sumber:
①②③ Pengujian dilakukan oleh
University of Göteborg
④ German Institute for Materials Testing, Berlin

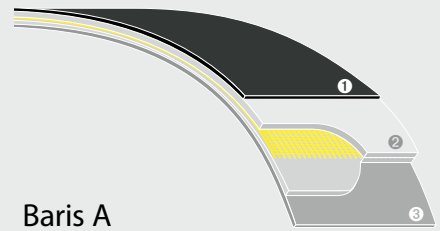


- ① Dua klasikal pulley drive
- ② Beberapa pulley drive
- ③ Taper-cone drive
- ④ Mule drive

Gambaran jenis-jenis baris



Baris E



Baris A

1 Pelapisan atas	
2 Tjenis ketegangan	
3 Pelapisan untuk friksi/gesekan	
Sifat tenaga tarik listrik	
Pemanjangan pada proses pemasangan (fitting)	
Fleksibilitas	
Sifat redaman	
Jenis splice	
Faktor-faktor lain	

Sangat tahan hambatan, elastomer G (abu-abu atau hitam) atau sangat tahan hambatan uretan (hijau)
Bahan termoplastik dengan bungkus poliester
Sangat tahan aus elastomer G (abu-abu atau hitam) atau sangat tahan aus uretan (hijau)
Transmisi yang efektif signifikan dilakukan pada elongasi rendah
0.3% – 2.0%
Fleksibilitas tinggi
Baik
Splice-Z 70 x 11.5 mm, 110 x 11.5 mm tanpa perekat
Belt transmisi listrik dengan bahan ketegangan poliester dibuat agar dapat menimbulkan tarikan efektif yang signifikan dengan nilai yang sangat baik. Mereka adalah solusi sempurna untuk hampir semua aplikasi.

Sangat tahan hambatan elastomer G (hitam) atau sangat tahan hambatan uretan (hijau)
Bahan ketegangan termoplastik yang sangat-modular dengan serat campuran aramide sebagai pembungkusnya
Sangat tahan hambatan elastomer G (abu-abu) atau sangat tahan hambatan uretan (hijau)
Transmisi yang efektif signifikan dilakukan pada perpanjangan rendah
Elastomer G: 0.3% – 1.0%, urethane: 0.3% – 0.8%
Fleksibilitas yang tinggi
Rendah
Splice-Z 110 x 11.5 mm tanpa perekat
Belt transmisi listrik dengan bahan ketegangan aramide dirancang untuk tingkat tinggi yang efektif. Belt baris aramide memerlukan penanganan hati-hati untuk memastikan operasi yang sempurna

Gesekan/sifat lapisan atas

Urethane (U)

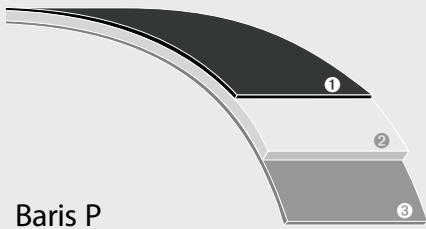
Lapisan gesekan urethane U ini terutama digunakan untuk drive. Karena ketebalannya yang rendah, ia sangat baik digunakan untuk flexing stress yang tinggi.

Elastomer G (G)

Lapisan gesekan elastomer G digunakan untuk semua drive standar, juga di tempat yang debu dan kelembaban adalah faktor. Tidak dianjurkan jika terdapat minyak dan lemak (misalnya uap minyak).

Kulit chrome (L)

Pelapisan gesekan dengan kulit chrome digunakan jika terdapat minyak dan lemak.



Baris P

Kulit chrome, sangat tahan hambatan elastomer G (hitam) atau serat poliamidac

Lembar yang sangat berorientasi polyamide

Kulit Chrome atau sangat tahan aus elastomer G (hitam atau abu-abu)

Transmisi dengan tarikan besar yang efektif

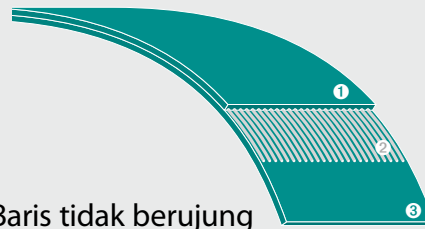
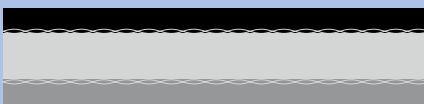
1.5% – 3.0%

Fleksibilitas rendah

Sangat bagus

Sambungan iris dengan perekat

Belt transmisi listrik dengan bahan ketegangan terbuat dari lembaran poliamida memiliki sifat lateral kaku dan redaman sangat baik.



Baris tidak berujung

Kulit chrome, sangat tahan hambatan elastomer G/ urethane (hijau) atau serat poliamida

Benang poliester yang benar tersambung
Benang aramide yang benar tersambung

Kulit chrome atau elastomer G tahan aus/ urethane atau serat poliamidac

Melakukan tarikan tingkat tinggi yang efektif dengan elongasi rendah

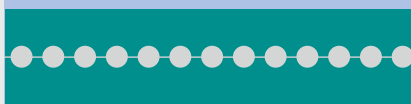
Kabel polyester: 0.5% – 1.5%, kabel aramide: 0.3% – 1.0%

Fleksibilitas yang tinggi

Benang polyester: sangat baik, Benang aramide: rendah

Tidak ada sambungan, karena sifatnya tidak berujung

Belt transmisi listrik dengan polyester yang tersambung atau bahan ketegangan benang aramide memerlukan rentang pengambilan yang pendek, dapat melakukan level spesifik yang tinggi dalam tarikan efektif dan tidak sensitif terhadap fluktuasi dalam kondisi kamar. Karena mereka sangat fleksibel dan bergerak dengan sangat mantap dan merata, mereka adalah pilihan yang sangat baik untuk transmisi listrik tingkat tinggi (> 60 m/s) dan rotasi yang banyak.



GG = Lapisan gesekan elastomer pada kedua sisi (pola normal) untuk transmisi listrik di kedua sisi

UU = Pelapisan gesekan urethane hijau pada kedua sisi, daya diambil dari kedua sisi belt.

GT = Pelapisan gesekan elastomer di satu sisi, untuk transmisi listrik di satu sisi, lapisan atas terbuat dari serat poliamida.

LT = Pelapisan gesekan dengan kulit-chrome di satu sisi, untuk transmisi listrik di satu sisi, lapisan atas terbuat dari serat poliamida.

LL = Pelapisan gesekan dengan kulit-chrome pada kedua sisi, untuk transmisi listrik dalam kedua sisi.

Seleksi dari berbagai produk baris A, E, P

	Data teknis									
	Nomor artikel	Jumlah kisaran ketebalan [mm]	d _{min} [mm]*	kisaran nominal tarikan efektif [N/mm lebar belt]**	Nominal kerja elongasi [% dari panjang belt]	Max. tarikan efektif yang dapat dilakukan [N/mm lebar belt]	Beban poros pada elongasi 1% [N/mm lebar belt]	Elongasi dalam pemasangan [% dari panjang belt]	Kisaran berat [kg/m ²]	Suhu operasi yang diperbolehkan [°C] (suhu jangka panjang)***
Baris A										
UU 15A-17 FSTR/FSTR hijau	995473	1.7	24	15	0.8	15	72	0.3–0.8	1.9	-20/+70
GG 25A-25 NSTR/FSTR abu-abu/hitam	822130	2.5	40	25	1.0	28	55	0.3–1.0	2.7	-20/+70
GG 40A-32 NSTR/FSTR abu-abu/hitam	822131	3.2	60	40	1.0	42	90	0.3–1.0	3.45	-20/+70
Baris E										
GG 8E hijau	822062	1.5	14	10	2.0	10	8	0.3–2.0	1.6	-20/+70
UU 20E-16 FSTR/FSTR hijau	822055	1.6	30	14	2.0	20	23	0.3–2.0	1.85	-20/+70
GG 20E-20 hijau	822052	2.0	24	20	2.0	20	23	0.3–2.0	2.15	-20/+70
GG 20E-20 NSTR/FSTR abu-abu/hitam	822145	2.0	24	20	2.0	20	23	0.3–2.0	2.2	-20/+70
UU 30E-20 FSTR/FSTR hijau	822133	2.0	30	20	2.0	30	28	0.3–2.0	2.2	-20/+70
UU 30E-32 FSTR/FSTR hijau	822105	3.2	30	14	2.0	20	23	0.3–2.0	3.55	-20/+70
GG 30E-25 NSTR/FSTR abu-abu/hitam	822126	2.5	30	30	2.0	30	30	0.3–2.0	2.75	-20/+70
GG 30E-30 NSTR/NSTR hitam	822127	3.0	60	30	2.0	40	50	0.3–2.0	3.25	-20/+70
GG 30E-32 FSTR/FSTR hitam	822118	3.2	40	26	2.0	28	30	0.3–2.0	3.55	-20/+70
GG 30E-32 hijau	822051	3.2	40	22	2.0	22	23	0.3–2.0	3.4	-20/+70
GG 40E-32 NSTR/NSTR abu-abu/hitam	822128	3.2	60	40	2.0	40	45	0.3–2.0	3.45	-20/+70
GG 40E-37 NSTR/NSTR hitam	822129	3.7	60	40	2.0	60	45	0.3–2.0	4.15	-20/+70
TG 30E-30 hitam/hijau	822058	3.0	40	–	–	–	30	0.3–2.0	3.2	-20/+70
Baris P										
LL 10P	800016	3.1	40	10	2.0	12.5	10	1.5–3.0	3.1	-20/+80
LL 14P	800017	3.5	60	14	2.0	17.5	14	1.5–3.0	3.6	-20/+80
LL 20P	800018	4.4	90	20	2.0	25	20	1.5–3.0	4.2	-20/+80
LL 28P	800019	4.9	120	28	2.0	35	28	1.5–3.0	5.0	-20/+80
LL 40P	800020	5.9	200	40	2.0	50	40	1.5–3.0	5.6	-20/+80
LT 10P	800008	2.2	30	10	2.0	12.5	10	1.5–3.0	2.5	-20/+80
LT 14P	800009	2.4	60	14	2.0	17.5	14	1.5–3.0	2.6	-20/+80
LT 20P	800010	3.4	90	20	2.0	25	20	1.5–3.0	3.4	-20/+80
LT 28P	800011	3.7	125	28	2.0	35	28	1.5–3.0	3.7	-20/+80
LT 40P	800012	4.4	200	40	2.0	50	40	1.5–3.0	4.3	-20/+80
LT 54P	800013	5.5	300	54	2.0	67.5	54	1.5–3.0	5.5	-20/+80
LT 65P	998059	5.8	400	65	2.0	81	65	1.5–3.0	5.7	-20/+80
LT 80P	800014	7.2	400	80	2.0	100	80	1.5–3.0	7.1	-20/+80
GG 10P-20 NSTR/FSTR abu-abu/hitam	855604	2.0	30	10	2.0	12.5	10	1.5–3.0	2.15	-20/+80
GG 15P-22 NSTR/FSTR abu-abu/hitam	855605	2.2	40	15	2.0	19	15	1.5–3.0	2.3	-20/+80
GG 20P-25 NSTR/FSTR abu-abu/hitam	855606	2.5	60	20	2.0	25	20	1.5–3.0	2.8	-20/+80
GG 20P-30 NSTR/NSTR hitam	855602	3.0	60	20	2.0	25.0	20	1.5–3.0	3.3	-20/+80
GG 30P-32 NSTR/FSTR abu-abu/hitam	855607	3.2	125	30	2.0	37.5	30	1.5–3.0	3.5	-20/+80
GG 30P-37 NSTR/NSTR hitam	855603	3.7	125	30	2.0	37.5	30	1.5–3.0	3.9	-20/+80
GT 6P hitam	850044	1.3	20	6	2.0	7.5	6	1.5–3.0	1.3	-20/+80
GT 10P hitam	850045	1.6	30	10	2.0	12.5	10	1.5–3.0	1.6	-20/+80
GT 14P hitam	850046	1.8	40	14	2.0	17.5	14	1.5–3.0	1.8	-20/+80
GT 20P hitam	850047	2.5	60	20	2.0	25	20	1.5–3.0	2.65	-20/+80
GT 28P hitam	850048	3.0	120	28	2.0	35	28	1.5–3.0	3.3	-20/+80
GT 40P hitam	850049	3.65	200	40	2.0	50	40	1.5–3.0	4.0	-20/+80
GT 54P hitam	850050	4.5	300	54	2.0	67.5	54	1.5–3.0	4.9	-20/+80
GT 80P hitam	850051	6.0	400	80	2.0	100	80	1.5–3.0	6.4	-20/+80

Catatan

* Diameter pulley terkecil yang diperbolehkan dalam kondisi ruangan standar (23 °C, 50 % rel. kelembaban). Suhu yang lebih rendah memerlukan diameter drum yang lebih besar. Untuk baris P, hal ini juga berlaku dalam kasus kelembaban rendah. d_{min} yang direkomendasikan untuk transmisi listrik:
Baris A : 2.5 x jenis nomor
Baris E : 2 x jenis nomor
Baris P : 5 x jenis nomor
(7 x jumlah jenis pada kelembaban relatif < 40 %)

** Nominal tarikan efektif menunjukkan kemungkinan nilai transmisi listrik dalam N/mm lebar belt kondisi ruangan standar 23 °C/50 % rel. Kelembaban) juga bahwa tipe belt dapat ditentukan pada nilai elongasinya.

*** Jika suhu terlampaui, silahkan hubungi insinyur aplikasi Forbo Siegling.

Penjelasan mengenai singkatan yang digunakan, jenis peruntukan dan resistensi terdapat pada halaman 11.

Disediakan dalam bentuk

- Bahan roll bagi pelanggan untuk diselesaikan sendiri
- Belt siap pakai untuk pemanasan splice di tempat. Sebutkan tipe splice yang anda butuhkan, ukuran dan segala pra-tensi dibutuhkan. Silahkan hubungi kami tentang panjang belt < 450 mm dan > 125 m
- Jenis khusus dengan perforasi atau gergajian tepi (di garis P) sesuai permintaan

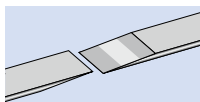
Sambungan

Z-Sambungan,
panjang sambungan
[mm]

Sambungan iris
yang di gerinda

110
110
110

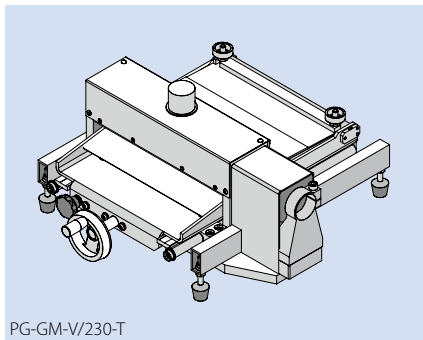
35/70
35/70
35/70/110
35/70/110
35/70
70
35/70
70/110
70
70
70/110
70/110
35/70



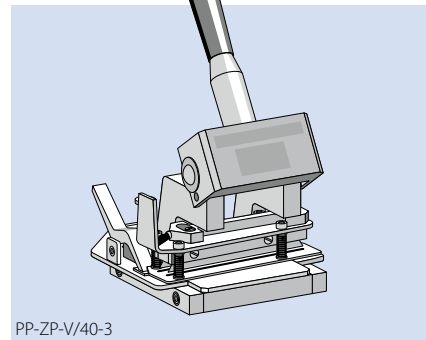
Equipment for finishing
the wedge splice (P line)



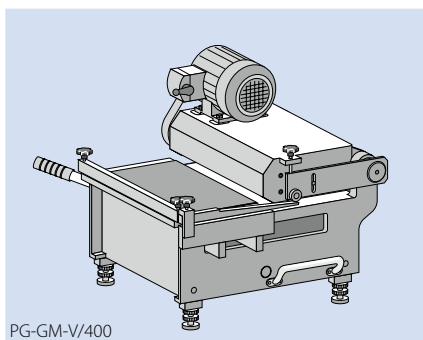
Equipment for finishing
the Z-splice (E line, A line)



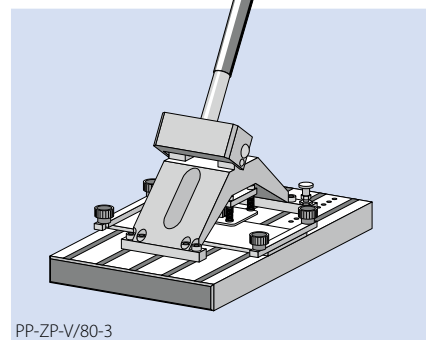
PG-GM-V/230-T



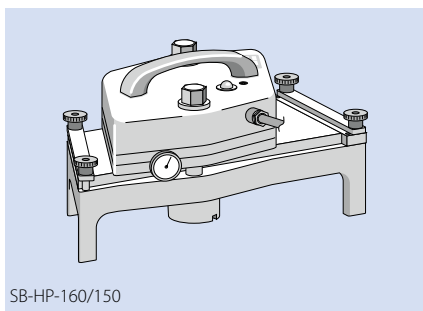
PP-ZP-V/40-3



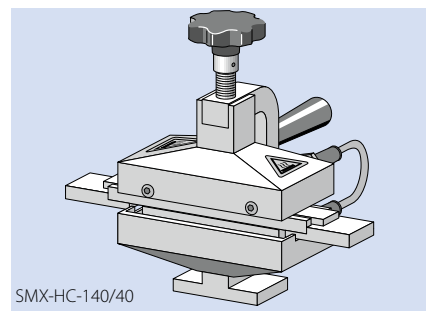
PG-GM-V/400



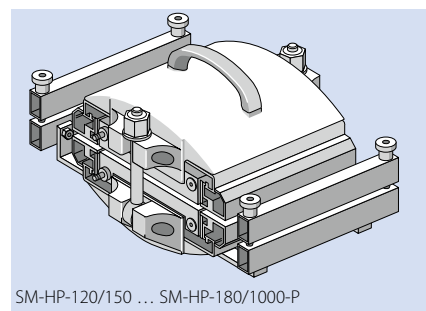
PP-ZP-V/80-3



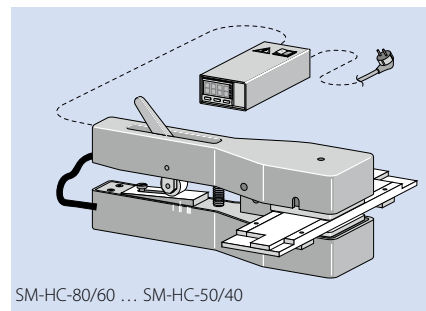
SB-HP-160/150



SMX-HC-140/40



SM-HP-120/150 ... SM-HP-180/1000-P



SM-HC-80/60 ... SM-HC-50/40

Teknologi penyambungan

Semua jenis dibuat tersambung dengan metode yang telah dicoba-dan-teruji. Menggunakan peralatan penyelesaian kami yang praktis akan menjamin:

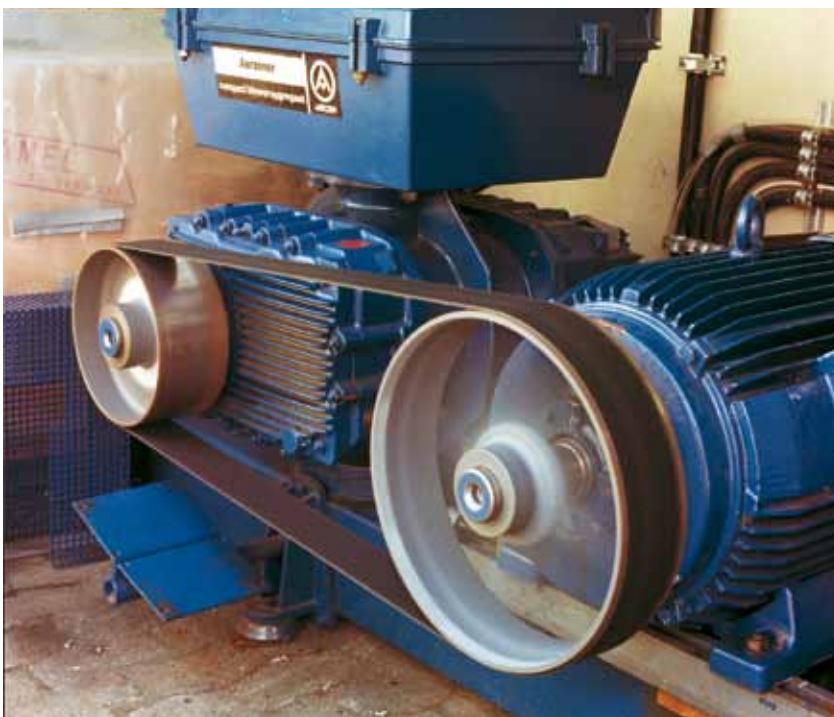
- Persiapan yang sangat cepat dan penyelesaian penyambungan dilakukan di bengkel atau dalam mesin
- Sambungan sangat fleksibel dan tahan lama
- Petunjuk yang rinci untuk semua alat dan peralatan dan jenis Belt transmisi listrik.

Anda dapat memperoleh ringkasan alat kami, lembaran alat dan petunjuk tentang permintaan.

Seleksi dari berbagai baris produk splice

Data teknis

Nomor artikel	Jumlah kisaran ketebalan [mm]	d_{min} [mm]*	Nominal kisaran tarikan yang efektif [N/mm lebar belt]**	Nominal kerja elongasi [% dari panjang belt]	Perpanjangan dalam pemasangan [% dari panjang belt]	Kisaran berat [kg/m ²]	Suhu operasi yang diperbolehkan Td [°C]*** (suhu konstan)	
Tali aramid								
GT 54A hitam	810053	1.8	150	54	1.0	0.3 – 1.0	1.9	-20/+60
GT 80A hitam	810082	1.9	150	80	1.0	0.3 – 1.0	2.0	-20/+60
GG 54A NSTR/NSTR hitam	811055	2.8	150	54	1.0	0.3 – 1.0	2.8	-20/+60
LT 54A	810081	2.7	200	54	1.0	0.3 – 1.0	2.7	-20/+60
LT 80A	810080	2.8	200	80	1.0	0.3 – 1.0	2.8	-20/+60
Tali Poliester								
UU 10E hijau	810011	0.75	30	-	1.0	0.5 – 1.5	0.7	-20/+60
UU 14E hijau	810012	0.8	30	-	1.0	0.5 – 1.5	0.8	-20/+60
UU 20E hijau	810013	1.2	90	-	1.0	0.5 – 1.5	1.1	-20/+60
GT 10E hitam	810028	1.2	30	10	1.0	0.5 – 1.5	1.2	-20/+60
GT 14E hitam	810027	1.3	50	14	1.0	0.5 – 1.5	1.3	-20/+60
GT 20E hitam	810026	1.9	70	20	1.0	0.5 – 1.5	1.9	-20/+60
GT 28E hitam	810029	2.1	120	28	1.0	0.5 – 1.5	2.2	-20/+60
GT 40E hitam	810032	2.4	160	40	1.0	0.5 – 1.5	2.5	-20/+60
GG 10E hitam	810033	1.8	30	10	1.0	0.5 – 1.5	1.9	-20/+60
GG 14E hitam	810035	1.9	50	14	1.0	0.5 – 1.5	2.0	-20/+60
GG 20E hitam	810031	2.8	70	28	1.0	0.5 – 1.5	2.9	-20/+60
GG 28E hitam	810036	3.1	120	28	1.0	0.5 – 1.5	3.2	-20/+60
GG 40E hitam	810030	3.4	160	40	1.0	0.5 – 1.5	3.5	-20/+60
LT 10E	810001	2.0	40	10	1.0	0.5 – 1.5	1.9	-20/+60
LT 14E	810002	2.1	40	14	1.0	0.5 – 1.5	2.2	-20/+60
LT 20E	810003	2.3	80	20	1.0	0.5 – 1.5	2.5	-20/+60
LT 28E	810004	2.9	130	28	1.0	0.5 – 1.5	3.2	-20/+60
LT 40E	810005	3.2	180	40	1.0	0.5 – 1.5	3.3	-20/+60
LT 54E	810083	4.0	300	54	1.0	0.5 – 1.5	3.8	-20/+60
LL 10E	810006	3.4	40	10	1.0	0.5 – 1.5	3.4	-20/+60
LL 14E	810007	3.6	60	14	1.0	0.5 – 1.5	3.6	-20/+60
LL 20E	810008	3.8	80	20	1.0	0.5 – 1.5	3.9	-20/+60
LL 28E	810009	4.2	130	28	1.0	0.5 – 1.5	4.2	-20/+60
LL 40E	810010	4.8	180	40	1.0	0.5 – 1.5	4.8	-20/+60



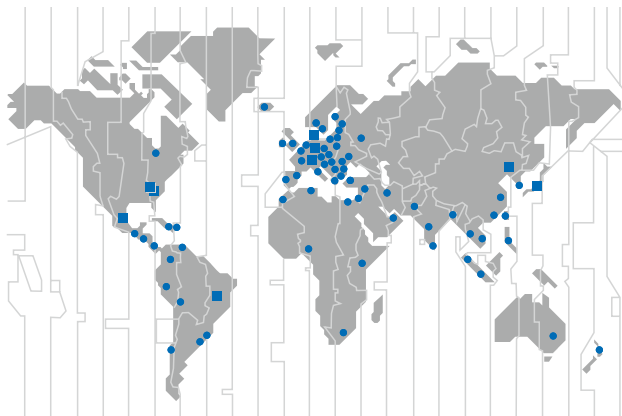
Catatan

- * Diameter pulley terkecil yang diperbolehkan dalam kondisi ruangan standar (23 °C, 50% rel. Kelembaban). Suhu yang lebih rendah memerlukan diameter drum yang lebih besar.
- ** Nominal tarikan efektif menunjukkan kemungkinan nilai transmisi listrik dalam N/mm lebar belt kondisi ruangan standar 23 °C/50% rel. Kelembaban) juga bahwa tipe belt dapat ditentukan pada nilai elongasinya.
- *** Jika suhu terlampaui, silahkan hubungi insinyur aplikasi Forbo Siegling.

Siegling – total belting solutions

Staf yang berkomitmen, organisasi dan proses produksi yang berorientasi pada kualitas, menjamin standar produk dan layanan kami yang senantiasa tinggi. Forbo Siegling Sistem Manajemen Mutu bersertifikat sesuai dengan ISO 9001.

Selain kualitas produk, perlindungan lingkungan merupakan tujuan perusahaan yang sangat penting. Sejak awal kami juga memperkenalkan sistem manajemen lingkungan, bersertifikat sesuai dengan ISO 14001.



Layanan Forbo Siegling – kapan saja, di mana saja

Pada group Forbo Siegling mempekerjakan lebih dari 2.000 orang diseluruh dunia. Fasilitas produksi kami berlokasi di delapan negara, anda dapat menemukan perusahaan dan agen dengan gudang dan workshops di lebih dari 80 negara. Pusat layanan service Forbo Siegling memberikan dukungan yang berkualitas yang terletak di lebih dari 300 tempat di seluruh dunia.