

**EXTREMULTUS**

Correas planas  
de alto rendimiento



## Correas de transmisión

Bandas de transporte y correas de transmisión  
fabricadas con modernos materiales sintéticos  
Líderes mundiales en tecnología, calidad y servicio

**SIEGLING**  
BELTING

## El concepto del producto

La exigencia de un elemento de transmisión de características específicas como alta resistencia, elasticidad, amortiguación de vibraciones y choques, que permita incluso velocidades de hasta 100 m/s y mayores, se cumple por la nueva correa plana de alto rendimiento Extremultus.

La idea de la construcción de una correa plana moderna para la transmisión de potencia directa se realiza combinando siempre uno de los tres materiales del elemento tractor:

- A (aramida)
- E (poliéster) o
- P (poliamida)

con diferentes materiales para las capas de rozamiento y superior.

De este modo es posible (por encima de la configuración clásica de poleas) el accionamiento simultáneo de varios ejes en el mismo sentido de giro y en el contrario, lo que se refiere, además, a mecanismos angulares y cónicos.

En comparación con otros elementos de transmisión, correas planas convencionales por su mayor eficiencia (v. páginas 4 y 5), su alta exactitud de regularidad funcional, su manejo sencillo y larga vida útil.

De ahí que Siegling es, desde hace decenios, un socio fiable de fabricantes de primeros equipos y consumidores finales que exigen la transmisión de altas potencias con un mínimo de costes.

Independencia de la  
dimensión del mecanismo motriz:  
correas planas Extremultus  
figuran en el primer plano  
respecto a fiabilidad de servicio,  
exactitud de marcha y eficiencia.



## Las propiedades

## Las ventajas

Delgadez/flexibilidad

bajo consumo de energía propia,  
diámetros pequeños en la contraflexión

Valor de fricción constante,  
alta resistencia a la abrasión

número de revoluciones constante,  
larga vida útil

Alto módulo de elasticidad

cortas carreras de tensado,  
mínimo resbalamiento por extensión

Rigidez transversal

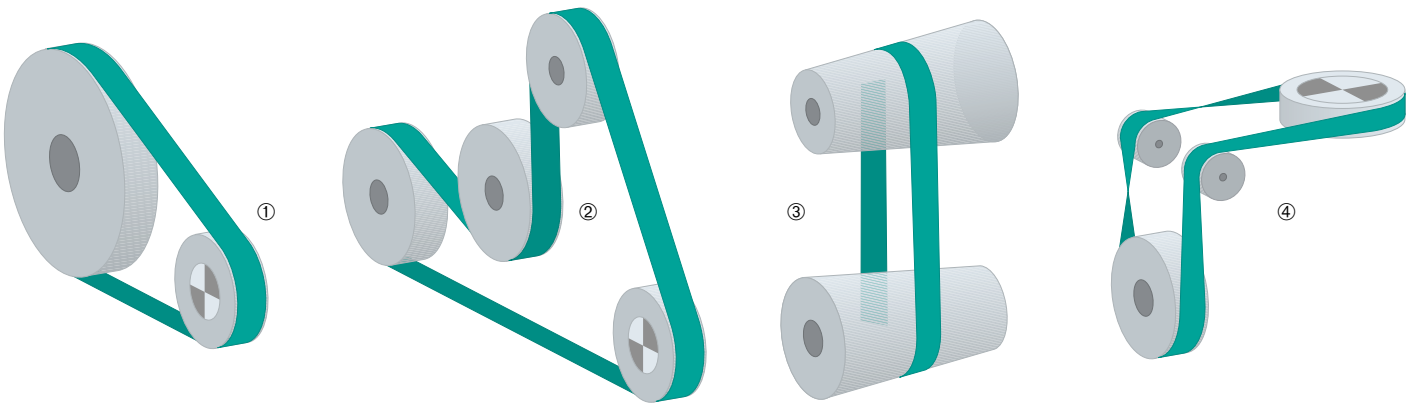
alta estabilidad de cantos

Métodos de unión perfectos

manejo sencillo y seguro,  
cortos tiempos de interrupción

Buena amortiguación

cuida los cojinetes,  
marcha sin vibraciones



① Mecanismo "clásico" de dos poleas

② Mecanismo de poleas múltiples

③ Mecanismo cónico

④ Mecanismo angular



# Cuadro comparativo de las gamas



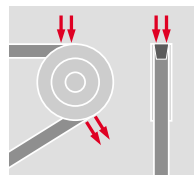
Estructura
① Capa superior
② Capa tractora
③ Capa de rozamiento
Características
Capa tractora
Extensión de colocación
Flexibilidad
Amortiguación
Extensión de rotura
Método de empalme
Demás datos

Gama E
elastómero G (verde) altorresistente a la abrasión
termoplástica con tejido de poliéster en urdimbre y trama
elastómero G (verde) altorresistente a la abrasión
Características
transmisión de altas fuerzas periféricas con poca extensión
1,0% – 2,0%
alta flexibilidad
muy buena
alta fiabilidad
unión en Z de 70 x 11,5 mm sin pegamentos
Correas de transmisión con elemento tractor de tejido de poliéster pueden transmitir altas fuerzas periféricas específicas ( $\leq 37,5$ N/mm), a la vez que tienen una muy buena relación de precio/rendimiento y ofrecen una óptima solución en casi cualquier aplicación.

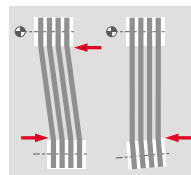
## Correa plana contra correa trapecial

Aparte de otras ventajas, la correa plana se destaca ante la trapecial por su eficiencia notablemente superior.

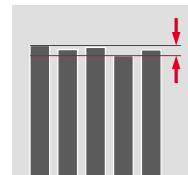
### Pérdidas de energía se originan:



por la fricción en los flancos a la entrada y salida, pérdidas por fricción interior por histéresis;



por la fricción intensificada en diferencias posicionales;

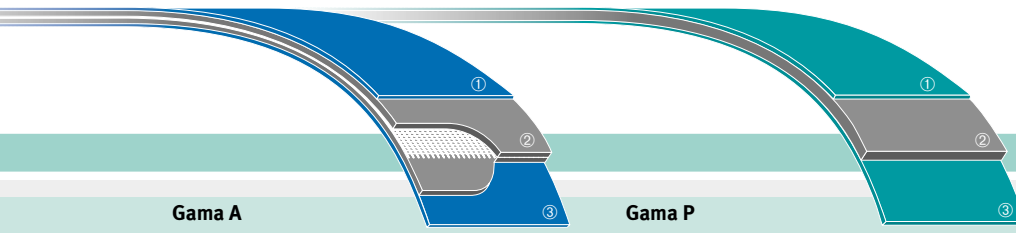


por diferencias longitudinales y vibraciones de marcha debidas a carga irregular.

Fuente:  
Estudios de la universidad de Goteburgo

# EXTREMULTUS

Correas planas  
de alto rendimiento



**Gama A**

**Gama P**

elastómero G (azul) altorresistente a la abrasión

cuero al cromo, elastómero G altorresistente a la abrasión o tejido de poliamida

termoplástica con tejido mixto altomodular y urdimbre de aramida

cinta de poliamida altoestirada

elastómero G (azul) altorresistente a la abrasión

cuero al cromo, elastómero G altorresistente a la abrasión o tejido de poliamida

transmisión de máximas fuerzas periféricas, con poca extensión

transmisión de altas fuerzas periféricas

0,3% – 0,8%

1,5% – 3,0%

alta flexibilidad

flexibilidad reducida

reducida

muy buena

suficiente

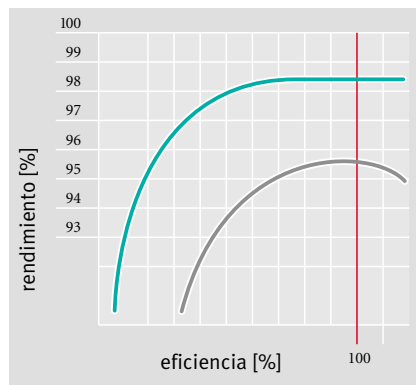
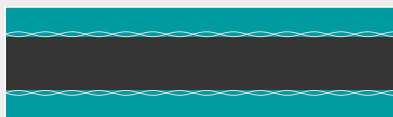
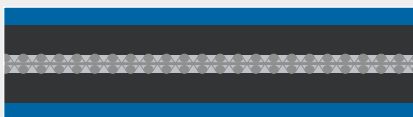
alta fiabilidad

unión en Z de 110 x 11,5 mm sin pegamentos

unión cuneiforme con pegamentos

Correas de transmisión con elemento tractor de tejido de aramida pueden transmitir altas fuerzas periféricas específicas ( $\leq 70$  N/mm). En la gama de aramida el manejo cuidadoso es una condición previa importante para un funcionamiento sin perturbaciones.

Correas de transmisión con elemento tractor de cinta de poliamida son rígidas en sentido transversal y ofrecen buena amortiguación.



Eficiencia de una correa plana (arriba)

Eficiencia de una correa trapecial (abajo)

Correas planas de alto rendimiento Extremultus tienen una eficiencia del 98,6%.

Fuente:  
Instituto federal para ensayo de materiales en Berlín

## Gama sin fin

(tipos bobinados sin fin)

Suplementariamente, Siegling ofrece un amplio programa de correas de transmisión bobinadas sin fin, con un elemento tractor de hilos de cord de poliéster.

Para mayor información sobre esta gama, pida el Prospecto técnico nº 272.

**SIEGLING**

BELTING

## Extracto del programa de suministro

Datos técnicos	Espesor de correa aprox. [mm]	$d_{\min}$ [mm] <sup>1)</sup>	Fuerza perif. nom. aprox. [N/mm de ancho de correa] <sup>2)</sup>	Extensión de trab. nom. [% del largo de correa]	Máx. fuerza perif. transmisible aprox. [N/mm de ancho de correa]	Extensión de colocación [% del largo de correa]	Peso aprox. [kg/m <sup>2</sup> ]	Temperatura de servicio permanente admisible [°C]	Empalme sin fin	Largo unión en Z [mm]	Unión cuneiforme	Nº de ref. Instrucción p. preparación/empalme sin fin en caliente
<b>Gamma A</b>												
GG 25A-20 azul	2,0	40	25	0,5	32,0	0,3 – 0,8	2,25	-20°/+70°		110		493/480
GG 25A-25 azul	2,5	60	25	0,5	32,0	0,3 – 0,8	2,7	-20°/+70°		110		493/480
GG 40A-32 azul	3,2	90	40	0,5	50,0	0,3 – 0,8	3,45	-20°/+70°		110		493/480
<b>Gamma E</b>												
GG 15E-18 verde <sup>4)</sup>	1,8	25	15	2,0	15,0	1,0 – 2,0	2,0	-20°/+70°		(35) 70		493/480
GG 20E-20 verde <sup>4)</sup>	2,0	30	20	2,0	20,0	1,0 – 2,0	2,3	-20°/+70°		(35) 70		493/480
GG 25E-25 verde <sup>4)</sup>	2,5	60	25	2,0	25,0	1,0 – 2,5	2,65	-20°/+70°		(35) 70		493/480
GG 30E-32 verde	3,2	40	30	2,0	30,0	1,0 – 2,0	3,4	-20°/+70°		70		493/480
GG 30E-40 verde	4,0	60	30	2,0	30,0	1,0 – 2,0	4,3	-20°/+70°		70		493/480
TG 30E-30 negro/verde	3,0	60	30	2,0	30,0	1,0 – 2,0	3,2	-20°/+70°		(35) 70		493/480
<b>Gamma P</b>												
GG 10P verde	1,9	30	10	2,0	12,5	1,5 – 3,0	1,9	-20°/+80°			●	347/376
GG 14P verde	2,1	50	14	2,0	17,5	1,5 – 3,0	2,1	-20°/+80°			●	347/376
GG 20P verde	2,6	70	20	2,0	25,0	1,5 – 3,0	2,9	-20°/+80°			●	347/376
GG 20P-TEX verde	2,9	70	20	2,0	25,0	1,5 – 3,0	3,2	-20°/+80°			●	347/376
GG 28P verde	3,2	120	28	2,0	35,0	1,5 – 3,0	3,6	-20°/+80°			●	347/376
GG 34P verde	3,4	140	34	2,0	42,5	1,5 – 3,0	3,9	-20°/+80°			●	347/376
GG 34P-TEX verde	4,0	140	34	2,0	42,5	1,5 – 3,0	4,5	-20°/+80°			●	347/376
GT 6P verde/negro	1,3	25	6	2,0	9,0	1,5 – 3,0	1,3	-20°/+80°			●	347/376
GT 10P verde/negro	1,6	30	10	2,0	12,5	1,5 – 3,0	1,6	-20°/+80°			●	347/376
GT 14P verde/negro	1,8	50	14	2,0	17,5	1,5 – 3,0	1,8	-20°/+80°			●	347/376
GT 20P verde/negro	2,5	70	20	2,0	25,0	1,5 – 3,0	2,65	-20°/+80°			●	347/376
GT 28P verde/negro	3,0	120	28	2,0	35,0	1,5 – 3,0	3,3	-20°/+80°			●	347/376
GT 40P verde/negro	3,65	280	40	2,0	48,0	1,5 – 3,0	4,0	-20°/+80°			●	347/376
GT 54P verde/negro	4,4	380	54	2,0	67,5	1,5 – 3,0	4,9	-20°/+80°			●	347/376
GT 80P verde/negro	6,0	560	80	2,0	110,0	1,5 – 3,0	6,4	-20°/+80°			●	347/376
LL 6P	3,0	35	6	2,0	7,5	1,5 – 3,0	2,95	-20°/+80°			●	347/375
LL 10P	3,1	40	10	2,0	12,5	1,5 – 3,0	3,1	-20°/+80°			●	347/375
LL 14P	3,5	60	14	2,0	17,5	1,5 – 3,0	3,6	-20°/+80°			●	347/375
LL 20P	4,4	90	20	2,0	25,0	1,5 – 3,0	4,2	-20°/+80°			●	347/375
LL 28P	4,9	200	28	2,0	35,0	1,5 – 3,0	5,0	-20°/+80°			●	347/375
LL 40P	5,9	280	40	2,0	48,0	1,5 – 3,0	5,6	-20°/+80°			●	347/375
LT 6P	2,0	35	6	2,0	7,5	1,5 – 3,0	1,9	-20°/+80°			●	347/375
LT 10P	2,2	40	10	2,0	12,5	1,5 – 3,0	2,5	-20°/+80°			●	347/375
LT 14P	2,4	60	14	2,0	17,5	1,5 – 3,0	2,6	-20°/+80°			●	347/375
LT 20P	2,8	90	20	2,0	25,0	1,5 – 3,0	2,9	-20°/+80°			●	347/375
LT 28P	3,7	200	28	2,0	35,0	1,5 – 3,0	3,7	-20°/+80°			●	347/375
LT 40P	4,4	280	40	2,0	48,0	1,5 – 3,0	4,3	-20°/+80°			●	347/375
LT 54P	5,5	380	54	2,0	67,5	1,5 – 3,0	5,5	-20°/+80°			●	347/375
LT 65P	5,8	460	65	2,0	84,5	1,5 – 3,0	5,7	-20°/+80°			●	347/375
LT 80P	7,2	560	80	2,0	110,0	1,5 – 3,0	7,1	-20°/+80°			●	347/375

## Leyenda

Versiones GG tienen una estructura de correa simétrica, con capas de rozamiento bilateral de estructura normal.

- <sup>1)</sup> Los diámetros mínimos admisibles se determinaron en clima normalizado, requiriendo temperaturas más bajas diámetros mayores. En la gama P, esto se refiere, además, a una humedad de ambiente especialmente baja.

Dimensionado recomendado de  $d_{\min}$  para la transmisión de potencia:

- gama A: 2,5 x indicación de tipo
- gama E: 2 x indicación de tipo
- gama P: 5 x indicación de tipo (7 x indicación de tipo con humedad de ambiente < 40 %)

<sup>2)</sup> La fuerza periférica nominal indica en N/mm de ancho de correa la transmisión de fuerza posible por el tipo de correa con la extensión de trabajo nominal (clima normalizado).

<sup>3)</sup> Se admite excesos de temperatura momentáneos hasta un máx. de +20 °C.

<sup>4)</sup> Según la aplicación, posibilidad de unión en Z de 35 mm.

- A** = aramida  
**E** = poliéster  
**G** = elastómero G  
**L** = cuero al cromo  
**P** = poliamida  
**T** = tejido mixto o de poliamida  
**TEX** = marcha muy silenciosa

## Formas de suministro

- material en rollos para autoconfección
- correas y cintas confeccionadas sin fin\*
- correas y cintas con extremos preparados para empalme sin fin en caliente en taller propio\*
- Confecciones especiales con multi-perforación o cantos serrados (gama P), favor consultar.

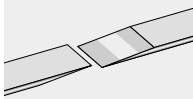
\* Se ruega indicar el largo y ancho de correa así como el tipo de unión deseados, en su caso, también el pretensado necesario. Tratándose de correa < 500 mm o largos > 125 m, favor consultar su factibilidad.

## Resistencias

Para datos relativos a la resistencia a sustancias químicas, pida el prospecto "Notas técnicas" (ref. nº 316), así como nuestra Lista de resistencias.

# EXTREMULTUS

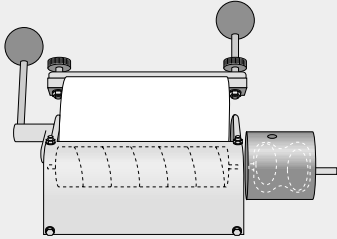
Correas planas  
de alto rendimiento



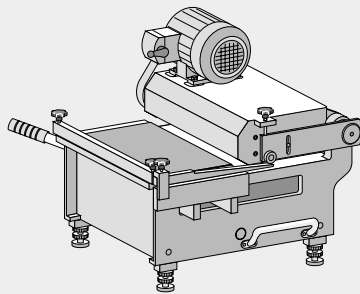
Aparatos para la  
confección de la  
unión cuneiforme  
(gama P)



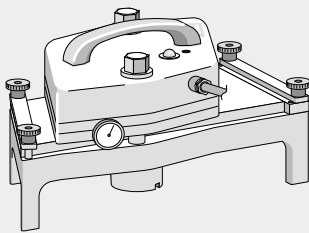
Aparatos para  
la confección de la  
unión en Z  
(gamas E y A)



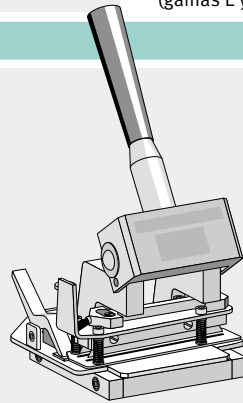
PG-GD-V/130



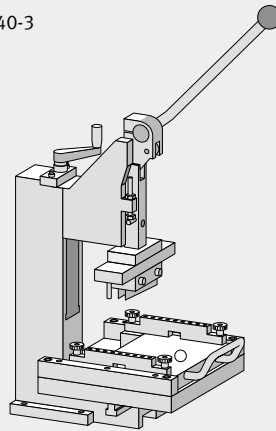
PG-GM-V/400



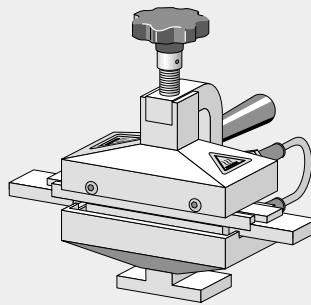
SB-HP-160/150



PP-ZP-V/40-3



PP-ZP-V/80-3



SMX-HP-130/40

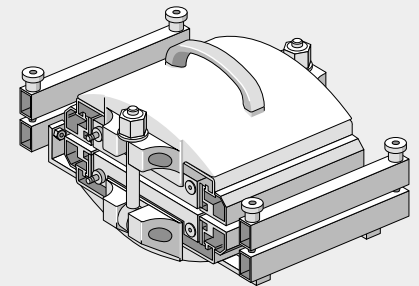
## Técnica de empalme sin fin

Todas las gamas se confeccionan sin fin siempre por medio de una técnica perfecta.

El empleo de nuestros aparatos de confección fácilmente manejables garantiza:

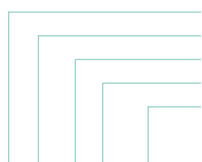
- una preparación y confección rapidísimas del empalme en su taller o en la máquina,
- máximas flexibilidad y durabilidad de la unión,
- manuales detallados para todos los tipos de aparato y correas de transmisión.

Sobre demanda, le facilitaremos el prospecto del programa de aparatos completo, prospectos individuales y manuales.



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

## Clave de tipos



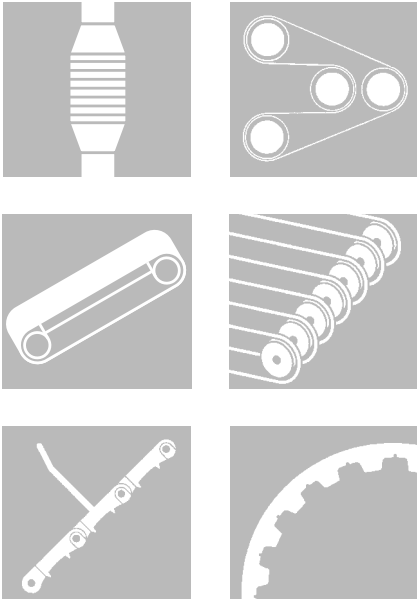
Capa de rozamiento  
Capa superior  
Número de tipo/valor Fu\*  
Elemento tractor  
Espesor aprox. [mm/10]/versión especial

G G 20 E - 20  
G G 20 P - TEX  
G G 25 A - 25

\* La fuerza tangencial nominal/el valor Fu' indica en N/mm de ancho de correa el comportamiento de fuerza/extensión con la extensión de trabajo nominal (v. tabla).

# EXTREMULTUS

Correas planas  
de alto rendimiento



Productos de Siegling

## TRANSILON

Bandas de transporte y procesamiento

## EXTREMULTUS

Correas planas de alto rendimiento

## PROLINK

Bandas de módulos sintéticos

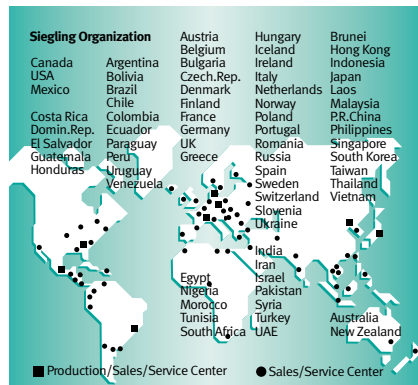
## PROPOSITION

Correas dentadas de alto rendimiento



Colaboradores comprometidos y una organización y procesos de producción orientados hacia la calidad, garantizan el alto estándar de nuestros productos y servicios. El sistema de Gestión de la Calidad Siegling está certificado según las normas DIN EN ISO 9001:2000.

Además de la calidad del producto, la protección del medio ambiente constituye un objetivo corporativo fundamental de Siegling. Por esta razón, introdujimos hace tiempo un Sistema de Gestión del Medio Ambiente, certificado según la norma ISO 14001.



Siegling GmbH  
Postfach 5346 · 30053 Hannover  
Tel. +49 511 6704 0 · Fax 6704 305



① ② Un paso importante en el aseguramiento de la calidad: el ensayo de materiales en el laboratorio de Siegling.



③ ④ El último estado de la tecnología en todas las plantas

Ref. nº  
**225**  
Edición 12.04/4 – QU  
Impreso en Alemania

Este papel se fabricó con celulosa blanqueada sin uso de cloro.

Reproducción de texto y de las ilustraciones, también en forma parcial, prohibida salvo con nuestra autorización. Modificación reservada.

Marcas registradas  
Siegling  
Extremultus  
Transilon

## Servicio mundial Siegling

En el grupo Siegling trabajan más de 1600 colaboradores en todo el mundo. Las plantas de producción Siegling están ubicadas en 8 países. Siegling cuenta con organizaciones nacionales y representaciones con almacén y taller de confección propios en más de 50 países.

Siegling ofrece asistencia y servicio altamente cualificado en más de 300 puntos en todo el mundo.

Miembro del Grupo Forbo

Internet [www.siegling.com](http://www.siegling.com)  
E-Mail [info@siegling.com](mailto:info@siegling.com)