



Tabla de selección/selection chart KAWEFLEX®

KAWEFLEX®

	Tipo/type	Página/page	5278 SK-C-PVC	5288 SK-C-PUR	498	494	504	506	470	472	474	476	478	480	482	484	486	488	490	492	
			52DSL C-PVC	6100 SK-C-PUR	6110 ECO SK-PVC	6130 SK-PVC	6200 ECO SK-C-PUR	6210 SK-C-PVC	6230 SK-C-PVC	6310 SK-C-PUR	6330 SK-PVC	6410 SK-PUR	6430 SK-C-PVC	6510 SK-TP-C-PUR	6530 SK-TP-C-PUR						
flexible, adecuado condicionalmente para las cadenas de energía flexible, conditionally capable for energy chain				•																	
adecuado para las cadenas de energía capable for energy chain	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pantalla completa shield	•	•	•	•				•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•
aprobado por cUL cUL-approved	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
baja capacidad low capacity	•	•	•	•			•				•										
resistente al aceite resistant to oil	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ignífugo flame-retardant	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Libre de halógeno halogen-free		•		•			•				•		•		•		•			•	
Cables electrónicos Electronic cable												•	•	•	•	•					
Sistema de control Control cable					•	•	•	•	•	•											
Cable del servo Motor supply cable	•	•	•	•																	
Cable del servo + 3 hilos Motor supply cable + 3 cores		•																			
Cable del servo + 1 par de hilos, blindados Motor supply cable + 1 shielded pair	•	•																			
Cable del servo + 2 pares de hilos, blindados Motor supply cable + 2 shielded pairs		•																			
requisito fácil light requirement					•			•													
requisito normal/medio normal/medium requirement	•				•	•		•	•		•		•		•			•			
requisito más elevado increased requirement			•	•																	
requisito alto high requirement		•					•				•		•		•					•	
requisito más alto highest requirement																					
p. ej. para sistema SIEMENS e. g. for system SIEMENS	•	•									•										
p. ej. para sistema BOSCH e. g. for system BOSCH		•																			
p. ej. para sistema INDRAMAT e. g. for system INDRAMAT		•																			
p. ej. para sistema HEIDENHAIN e. g. for system HEIDENHAIN		•																			
p. ej. para sistema LENZE e. g. for system LENZE	•																				
p. ej. para sistema SEW e. g. for system SEW		•																			



Tabla de selección/selection chart KAWEFLEX® Allround

KAWEFLEX® Allround

	Tipo/type	Página/page	516	518	520	522	524	526	540	542	544	546	534	536	538	528	530	532	
			7110 SK-PVC	7130 SK-PUR	7140 SK-TPE	7210 SK-C-PVC	7230 SK-C-PUR	7240 SK-C-TPE	7310 SK-PVC	7320 SK-TPE	7410 SK-C-PVC	7420 SK-C-TPE	7510 SK-TPE	7520 SK-TPE	7610 SK-C-TPE	7710 SK-TP-C-PVC	7720 SK-TP-C-PUR	7730 SK-TP-C-TPE	
flexible, adecuado condicionalmente para las cadenas de energía flexible, conditionally capable for energy chain																			
adecuado para las cadenas de energía capable for energy chain	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pantalla completa shield				•	•	•			•	•			•	•	•	•			
aprobado por cUL cUL-approved	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
baja capacidad low capacity																			
resistente al aceite resistant to oil	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ignífugo flame-retardant	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Libre de halógeno halogen-free		•	•		•	•			•	•	•	•			•	•			
Cables electrónicos Electronic cable														•	•	•			
Sistema de control Control cable	•	•	•	•	•	•													
Cable del servo Motor supply cable							•	•	•	•	•	•	•						
Cable del servo + 3 hilos Motor supply cable + 3 cores																			
Cable del servo + 1 par de hilos, blindados Motor supply cable + 1 shielded pair																			
Cable del servo + 2 pares de hilos, blindados Motor supply cable + 2 shielded pairs																			
requisito fácil light requirement																			
requisito normal/medio normal/medium requirement																			
requisito más elevado increased requirement	•			•										•					
requisito alto high requirement		•					•		•							•			
requisito más alto highest requirement			•		•	•		•		•	•	•	•				•		
p. ej. para sistema SIEMENS e. g. for system SIEMENS																			
p. ej. para sistema BOSCH e. g. for system BOSCH																			
p. ej. para sistema INDRAMAT e. g. for system INDRAMAT																			
p. ej. para sistema HEIDENHAIN e. g. for system HEIDENHAIN																			
p. ej. para sistema LENZE e. g. for system LENZE																			
p. ej. para sistema SEW e. g. for system SEW																			

PROPIEDADES  
PROPERTIES

TIPO DE CABLE  
CABLE TYPE

APLICACIÓN/  
TRAYECTO EN METROS  
APPLICATION/  
TRAVEL DISTANCE METERS

SISTEMA  
SYSTEM



## Parámetros de aplicación en las cadenas de energía

<b>KAWEFLEX®</b>	Cables para cadenas de energía para requisitos de luz energy chain cable for light requirements	Cables para cadenas de energía para requisitos normales y medios energy chain cable for normale, medium requirements	Cables para cadenas de energía para requisitos exigentes energy chain cable for increased requirements	Cables para cadenas de energía para altos requisitos energy chain cable for high requirements	Cables para cadenas de energía para requisitos extremos energy chain cable for extreme requirements	Cables de BUS para cadenas de energía bus cable for energy chain application
Radio de curvatura mínimo min. bending radius	10 x d (< 3m VW / TI) 12,5 x d (≥ 3m VW / TI)	7,5 x d	7,5 x d	7,5 x d	5 x d	7,5 x d
Velocidad máx. de desplazamiento max. traverse speed	3 m/s	4 m/s	6 m/s	10 m/s	10 m/s	4 m/s
Recorrido máximo (VW) max. traverse length (TI)	10 m	10 m	25 m	50 m	100 m	10 m
Aceleración máx. permitida max. admissible acceleration	10 m/s <sup>2</sup>	5 m/s <sup>2</sup>	10 m/s <sup>2</sup>	10 m/s <sup>2</sup>	10 m/s <sup>2</sup>	5 m/s <sup>2</sup>
Ciclos de curvatura bending cycles	> 1 Mio	3 Mio	3 Mio	5 Mio	5 Mio	3 Mio
Resistencia al desgaste resistant to abraision	Bajo low	Bajo low	Alto High	Alto High	Alto High	Alto High
Resistencia al aceite resistant to oil	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404
Temperatura de servicio admisible operating temperature	-5 °C / +70 °C	-5 °C / +70 °C	-5 °C / +70 °C	-5 °C / +70 °C	-30 °C / +80 °C	-30 °C / +80 °C

El número de ciclos determinado se determinó bajo condiciones estandarizadas en sistemas de cadenas con velocidades de desplazamiento y trayectorias de desplazamiento programables. Sólo es posible con una instalación profesional, una uniformidad continua del movimiento y unas condiciones de temperatura constantes.

Para más información, nuestros técnicos de servicio están a su disposición en todo momento.

The number of cycles was determined under standardised conditions in power chain systems with programmable traverse speeds and traverse lengths and is only possible if installed correctly and at under continuous motions and constant temperature conditions.

Our service technicians will be glad to answer your further questions.

# Parameter in energy chain applications



KAWEFLEX® Allround	Cables de control / control cables			Cables electrónicos / electronic cables		
	Cables para cadenas de energía para requisitos exigentes energy chain cable for increased requirements	Cables para cadenas de energía para altos requisitos energy chain cable for high requirements	Cables de cadena de energía para las más altas exigencias energy chain cable for highest requirements	Cables para cadenas de energía para requisitos exigentes energy chain cable for increased requirements	Cables de cadena de energía para las más altas exigencias para altos requisitos energy chain cable for high requirements	Cables de cadena de energía para las más altas exigencias energy chain cable for highest requirements
Tipos types	...7110 SK-PVC ...7210 SK-C-PVC	...7130 SK-PUR ...7230 SK-C-PUR	...7140 SK-TPe ...7240 SK-C-TPe	...7710 SK-TP-C-PVC	...7720 SK-TP-C-PUR	...7730 SK-TP-C-TPe
Radio de curvatura mínimo min. bending radius	6,5 x d (< 10m VW / TI) 7,5 x d (≥ 10m VW / TI)	6,5 x d (< 10m VW / TI) 7,5 x d (≥ 10m VW / TI)	5 x d	10 x d	10 x d	10 x d
velocidad máx. de desplazamiento max. traverse speed	10 m/s	10 m/s	10 m/s	5 m/s	10 m/s	10 m/s
Recorrido máximo (VW) max. traverse length (TI)	100 m	100 m	400 m	100 m	100 m	400 m
Aceleración máx. permitida max. admissible acceleration	80 m/s <sup>2</sup>	80 m/s <sup>2</sup>	100 m/s <sup>2</sup>	50 m/s <sup>2</sup>	80 m/s <sup>2</sup>	100 m/s <sup>2</sup>
Resistencia al desgaste resistant to abrasion	Bajo low	Elevado High	Elevado High	Bajo low	Elevado High	Elevado High
Resistencia al aceite resistant to oil	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404
Temperatura de servicio admisible operating temperature	-5 °C / +70 °C	-25 °C / +80 °C	-25 °C / +100 °C	-20 °C / +80 °C	-25 °C / +80 °C	-25 °C / +100 °C

KAWEFLEX® Allround	Cables de motor / motor cables		
	...multipolar/ multi core		... unipolar/ single core
	Cables para cadenas de energía para altos requisitos energy chain cable for high requirements	Cables de cadena de energía para las más altas exigencias energy chain cable for highest requirements	Cables de cadena de energía para las más altas exigencias energy chain cable for highest requirements
Tipos types	...7310 SK-PVC ...7410 SK-C-PVC	...7320 SK-TPE ...7420 SK-C-TPE	...7510 SK-TPE, ...7520 SK-TPE ...7610 SK-C-TPE
Radio de curvatura mínimo min. bending radius	7,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
velocidad máx. de desplazamiento max. traverse speed	10 m/s	10 m/s	10 m/s
Recorrido máximo (VW) max. traverse length (TI)	100 m	400 m	400 m
Aceleración máx. permitida max. admissible acceleration	80 m/s <sup>2</sup>	80 m/s <sup>2</sup>	100 m/s <sup>2</sup>
Resistencia al desgaste resistant to abrasion	Baja low	Elevado High	Elevado High
Resistencia al aceite resistant to oil	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404	DIN EN 60811-404
Temperatura de servicio admisible operating temperature	-5 °C / +70 °C	-35 °C / +90 °C	-35 °C / +90 °C



## Parámetros de aplicación/application parameters

### KAWEFLEX® ServoDriveQ...

KAWEFLEX® ServoDriveQ...	ServoDriveQ C-PVC	ServoDriveQ FLEX-C-PVC	ServoDriveQ SK-C-PUR	ServoDriveQ Plus SK-C-PUR
	para instalaciones fijas y condicionalmente flexibles for fixed & limited flexible installation	Flexibles & cond. adecuado para cadenas de energía flexible & limited for energy chain applications	para uso en cadenas de energía for energy chain applications	para uso en cadenas de energía for energy chain applications
Certificaciones approbation	UL/CSA	UL/CSA	UL/CSA	UL/CSA
Medidas dimensions	2x2x0,22 (AWG24/7)	2x2x0,22+1x2x0,38 (AWG24/7 - AWG22/19)	2x2x0,15+1x2x0,38 (AWG26/19 - AWG22/19)	2x2x0,20+1x2x0,38 (AWG24/19 - AWG22/19)
Velocidad de transmisión transfer rate	100 Mbit/s	100 Mbit/s	100 Mbit/s	100 Mbit/s
con una longitud máxima de funcionamiento de at max. length of use	100 m	100 m	50 m	70 m
Radio de curvatura mín. min. bending radius				
una vez / single	7,5 x d	35 mm	35 mm	35 mm
varias veces / multiple	15 x d	125 mm	105 mm	75 mm
Velocidad máx. de desplazamiento max. traverse speed	./.	3 m/s	3 m/s	5 m/s
Recorrido máximo max. traverse length	./.	5 m	5 m	10 m
Aceleración máx. permitida max. admissible acceleration	./.	2 m/s <sup>2</sup>	5 m/s <sup>2</sup> (5 m) 10 m/s <sup>2</sup> (2,5 m)	max. 10 m/s <sup>2</sup> (5 m) max. 30 m/s <sup>2</sup> (2,5 m)
Ciclos de curvatura bending cycles	./.	100.000	5 Mio.	5 Mio.
tensión torsional máxima max. admissible torsion	./.	≤ ± 30°/m	≤ ± 30°/m	≤ ± 30°/m
Resistencia al desgaste resistant to abrasion	Bajo Low	Bajo Low	Elevado High	Elevado High
máxima resistencia a la tracción max. pulling force				
fija / fixed	50 N/mm <sup>2</sup>	50 N/mm <sup>2</sup>	50 N/mm <sup>2</sup>	50 N/mm <sup>2</sup>
móvil / moved	20 N/mm <sup>2</sup>	20 N/mm <sup>2</sup>	20 N/mm <sup>2</sup>	20 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia al aceite resistant to oil	EN 60811-2-1	EN 60811-2-1	EN 60811-2-1	EN 60811-2-1
temperatura de almacenamiento admisible storage temperature				
mín./máx.	-40 °C / +80 °C	-40 °C / +80 °C	-40 °C / +80 °C	-40 °C / +80 °C
Temperatura de servicio admisible operating temperature				
fija / fixed mín./máx.	-20 °C / +80 °C	-20 °C / +80 °C	-20 °C / +80 °C	-20 °C / +80 °C
móvil / moved mín./máx.		0 °C / +60 °C	-20 °C / +60 °C	-20 °C / +60 °C

El número de ciclos determinado se determinó bajo condiciones estandarizadas en sistemas de cadenas con velocidades de desplazamiento y trayectorias de desplazamiento programables. Sólo es posible con una instalación profesional, una uniformidad continua del movimiento y unas condiciones de temperatura constantes.

Para más información, nuestros técnicos de servicio están a su disposición en todo momento.

The number of bending cycles was determined under standardized conditions in power chain systems with programmable traverse speeds and traverse lengths and is only possible if installed correctly and at under continuous motions and constant temperature conditions.

Our service technicians will be glad to answer your further questions.

