



BROCHURE

PCC0121

EDICIÓN

2021

# **GATES<sup>®</sup> POLY CHAIN<sup>®</sup> GT<sup>®</sup> CARBON<sup>®</sup>**





**DRIVEN BY POSSIBILITY™**





**GATES® POLY CHAIN® GT® CARBON®**

**POLY CHAIN® GT® CARBON® BELT DRIVE SYSTEMS**

PERCEPCIÓN VS. REALIDAD.....2  
CONSTRUCCIÓN.....3  
RESUMEN DE ANCHOS ESTÁNDAR.....3  
OPCIONES DE CONSTRUCCIÓN.....4  
TEMPERATURA DE TRABAJO.....5  
TABLA DE REFERENCIA DE INTERCAMBIO VS. CADENA DE RODILLOS.....5

**SPROCKETS**.....6

**CAMBIO DE CADENA A BANDA**

VENTAJAS DE POLY CHAIN® GT® CARBON® VS. CADENA.....7

**APLICACIONES**.....8

# POLY CHAIN® GT® CARBON® BELT DRIVE SYSTEMS

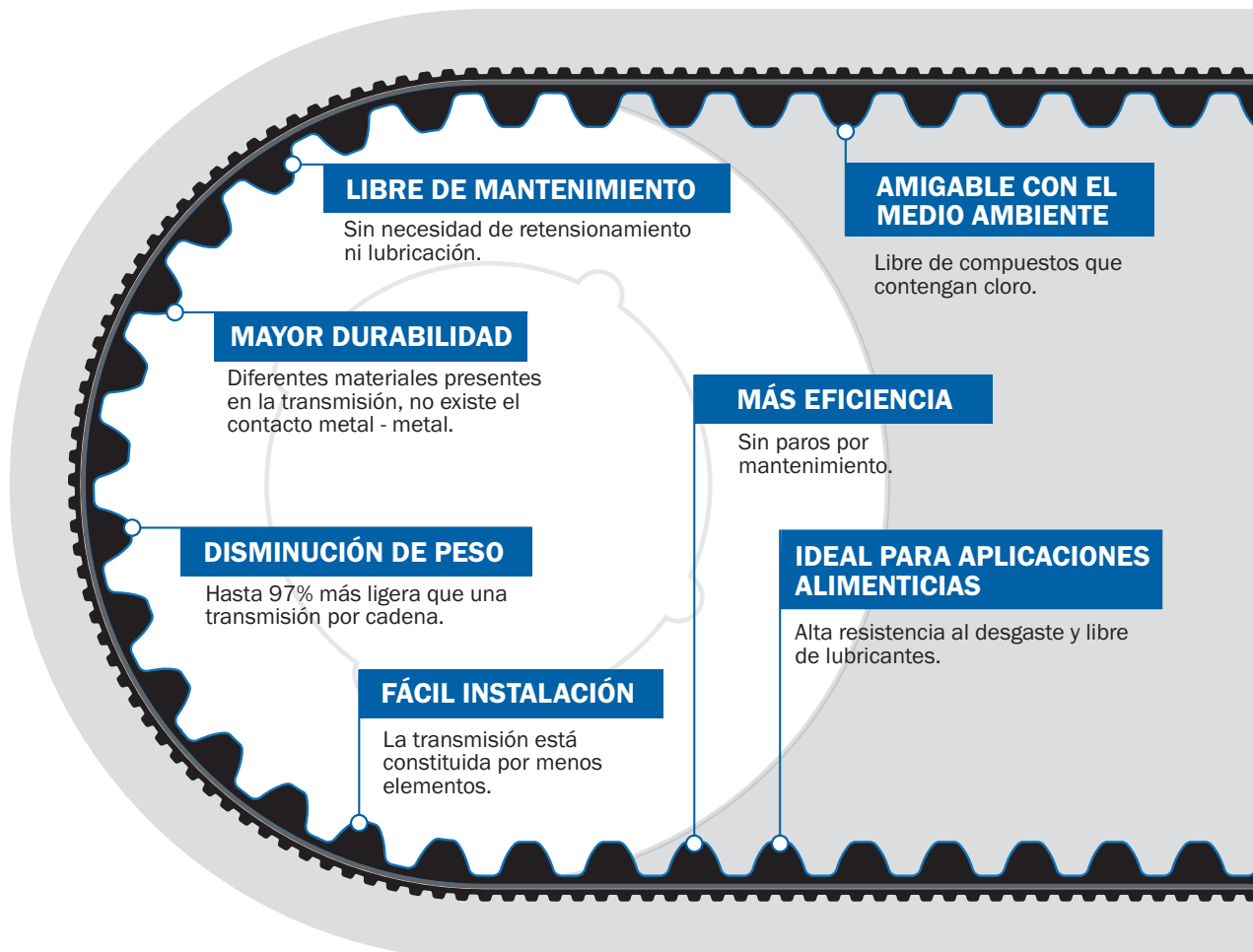
## PERCEPCIÓN VS. REALIDAD

La tecnología en transmisión de potencia avanza en todos los campos de la industria, sin embargo, la percepción es diferente a la realidad. Muchos diseñadores aún consideran que las bandas síncronas no son capaces de desempeñar la función de una cadena de rodillos, en especial en aplicaciones de baja velocidad y alto torque.

¿Por qué existe aún esta tendencia?

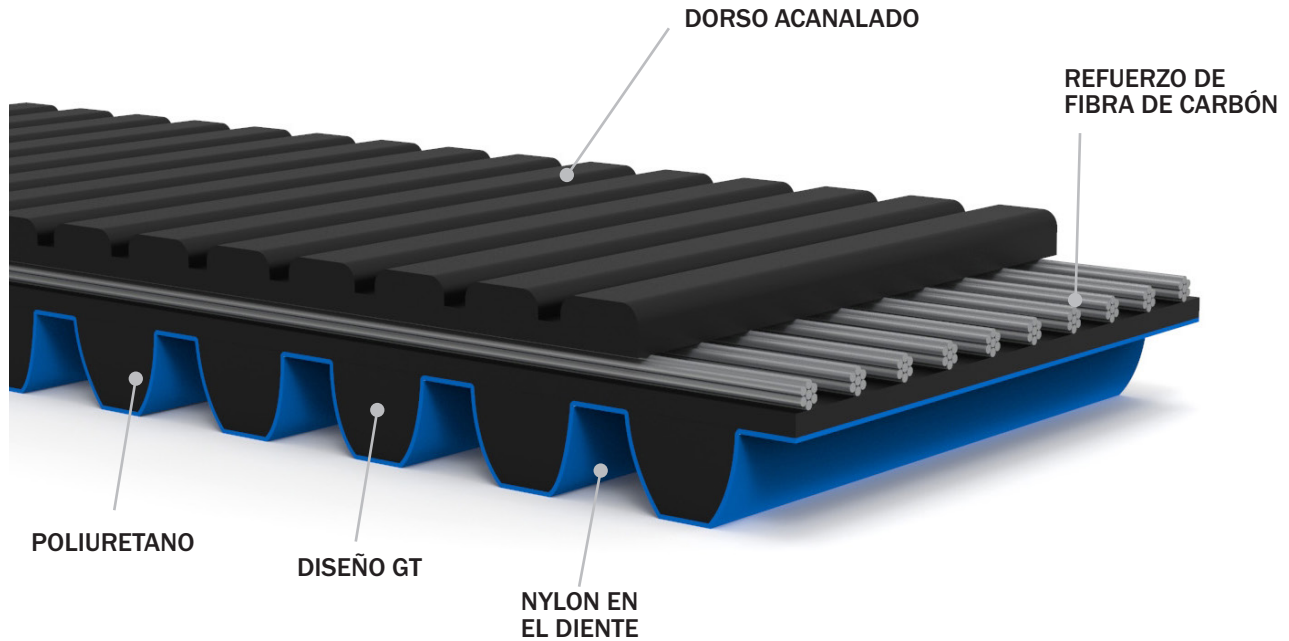
Por una razón, la transmisión por cadena es una de las formas más antiguas de transmitir movimiento, esta data de 225 A.C. Desde inicios del siglo veinte, la transmisión por cadena se ha renovado y han surgido diferentes diseños.

Las nuevas formas de producción demandan eficiencia, limpieza y confiabilidad; POLY CHAIN® GT® CARBON™, es la mejor opción de sustitución de cadenas de rodillos, cajas de engranes y transmisiones con problemas de desempeño.





## CONSTRUCCIÓN



**POLIURETANO:** Es un material con excelente resistencia a la abrasión, extendiendo la vida útil de la banda, además de ser compatible con una gran cantidad de productos químicos.

**REFUERZO DE FIBRA DE CARBÓN:** Es una característica especial de Poly Chain®, que le brindan una gran resistencia a la tensión con un bajo módulo de deformación, por lo que no es necesario retensar la banda una vez que se ha instalado.

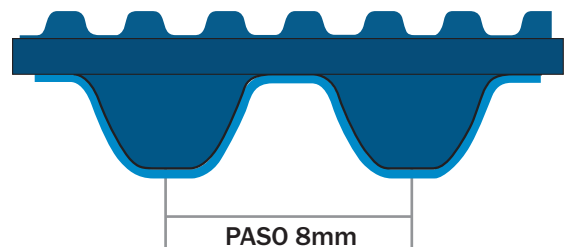
**NYLON EN EL DIENTE:** Con una construcción especial, diseñado para adaptarse al dentado GT de Poly Chain®, cuyo objetivo principal es disminuir la fricción con el sprocket, evitando el uso de lubricantes, disminuyendo acumulación de temperatura y ruido.

**DISEÑO GT:** La forma del dentado "GT" Gates Tooth, está diseñado para un acoplamiento perfecto entre banda y sprocket, logrando así mayor eficiencia a altos torques y a bajas velocidades.

**DORSO ACANALADO:** La forma especial en el dorso de Poly Chain®, le brindan una gran flexibilidad, extendiendo la vida útil de la banda al disminuir la concentración de esfuerzos.

## RESUMEN DE ANCHOS ESTÁNDAR

PASO	ANCHOS ESTÁNDAR POLYCHAIN® (mm)				
8MGT	12	21	36	62	-
14MGT	20	37	68	90	125
19MGT	100	150	200	250	300



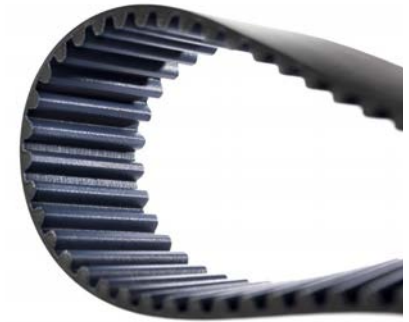




## OPCIONES DE CONSTRUCCIÓN

### 19M POLY CHAIN® GT® CARBON®

Diseñada para reemplazar cadenas de grandes dimensiones. POLY CHAIN® 19M es capaz de sustituir cadenas paso 200-2, reduciendo el peso de la transmisión hasta un 95%, con la misma capacidad de transmisión de potencia, generando menos gastos asociados a mantenimiento y consumo de energía.



### POLY CHAIN® CARBON® VOLT™

Las bandas antiestáticas (conductivas), son requeridas en ambientes explosivos. POLY CHAIN® VOLT® es conductiva conforme a ISO 9563\* durante toda su vida útil y mantiene esta característica más que cualquier otra en el mercado. POLY CHAIN® VOLT® conserva las propiedades mecánicas de POLY CHAIN® GT CARBON™

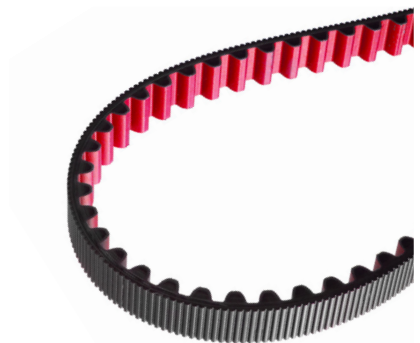
DISPONIBLE EN PASOS 8MGT Y 14MGT



### POLYCHAIN® ADV™

POLY CHAIN® ADV™ está diseñada para resistir altos torques en espacios confinados, es 15% más resistente que POLY CHAIN® GT® CARBON™, ya que cuenta con mayor capacidad de transmisión de potencia, reduciendo dimensiones de la transmisión y peso de los componentes.

DISPONIBLE EN PASO 14MGT



### POLY CHAIN® EXTENDED LENGTH™

La innovación Gates en el uso de materiales de alta tecnología como la fibra de carbono y poliuretano, nos permite fabricar bandas de gran longitud. Históricamente las cadenas eran la única opción en transmisiones largas. POLY CHAIN® EXTENDED LENGTH™ es una alternativa en transmisión de potencia con alta resistencia a la tensión y altos torques en longitudes de banda de hasta 20m, dependiendo del paso y ancho del producto.

DISPONIBLE EN PASO 14MGT Y 19MGT





## TEMPERATURA DE TRABAJO

-53°C (-65°F)
POLY CHAIN®
+85°C (+185°F)

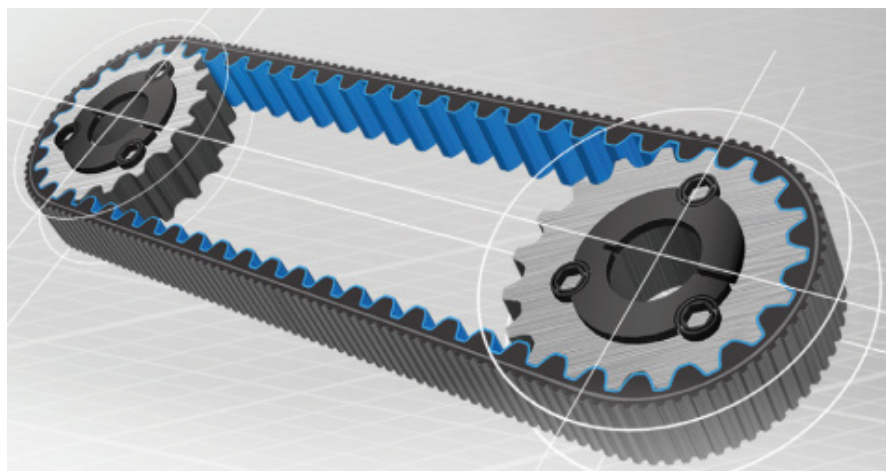
## TABLA DE REFERENCIA DE INTERCAMBIO VS. CADENA DE RODILLOS

TABLA DE CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA-POLY CHAIN® GT™ CARBON VS. CADENA DE RODILLOS																
Cadena	#35	#40	#50	2-#40	#60	#40-3	#50-2	#50-3	#60-2	#80	#60-3	#100	#80-2	#120	#80-3	#100-2
Ancho (mm)	12.7	17.0	21.1	31.5	26.4	45.7	39.4	57.4	49.3	33.5	72.1	40.9	62.7	50.8	91.9	76.7
8MGT-12	8MGT x 12 mm															
8MGT-21			8MGT x 21 mm													
8MGT-36							8MGT x 36 mm									
8MGT-62										8MGT x 62 mm						
14MGT-20						14MGT x 20 mm										
14MGT-37										14MGT x 37 mm						
14MGT-68														14MGT x 68 mm		

TABLA DE CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA-POLY CHAIN® GT™ CARBON VS. CADENA DE RODILLOS																
Cadena	#140	#160	#120-2	#100-3	#180	#140-2	#120-3	#200	#160-2	#180-2	#200-2	#240-2	#200-3	#240-3	#200-4	#200-5
Ancho (mm)	54.4	64.5	96.3	112.5	73.2	103.4	141.7	79.2	123.2	139.2	150.9	184.7	222.5	272.5	294.1	363.2
14MGT-68	14MGT x 68 mm															
14MGT-90					14MGT x 90 mm											
14MGT-125								14MGT x 125 mm								
19MGT-100								19MGT x 100 mm								
19MGT-150										19MGT x 150 mm						
19MGT-200											19MGT x 200 mm					
19MGT-250													19MGT x 250 mm			
19MGT-300															19MGT x 300 mm	

### NOTAS:

- El orden de las cadenas de rodillos corresponde a la capacidad de transmisión de potencia.
- La tabla indica anchos de banda Poly Chain® y tipo de cadena de rodillos con niveles de transmisión de potencia equivalentes.
- No use estas referencias para diseño de transmisiones, consulte a su representante Gates local.





# SPROCKETS

Los Sprockets Gates Poly Chain® GT están balanceados estáticamente para asegurar que la transmisión completa (Sprockets + Banda) sea segura y eficiente.

Nuestros Sprockets están maquinados con herramientas de alta precisión y balanceados estáticamente acorde a ISO 1940 (1973) clase G16.

La precisión en el dentado del Sprocket GT “Gates Tooth” diseñado y patentado por Gates, asegura un acoplamiento perfecto con la banda. Nuestros Sprockets NO tienen equivalentes

Las transmisiones Poly Chain® brindan la opción de utilizar Sprockets más pequeños y ligeros, esto reduce el tamaño de los componentes, disminuyendo las cargas a las que se someten los rodamientos, incrementando la vida útil de todos los elementos de la transmisión.





# CAMBIO DE CADENA A BANDA

## VENTAJAS DE POLY CHAIN® GT® CARBON® VS. CADENA

- Sin necesidad de sistemas de lubricación.
- Sin desprendimiento de partículas en su funcionamiento. No contamina.
- Ambientes de trabajo limpios.
- Cero mantenimiento.



GATES® POLY CHAIN® GT®  
CARBON®



# APLICACIONES

Ideal para trabajar en ambientes:

- Abrasivos
- Húmedos
- Explosivos y de alta demanda en transmisión de potencia

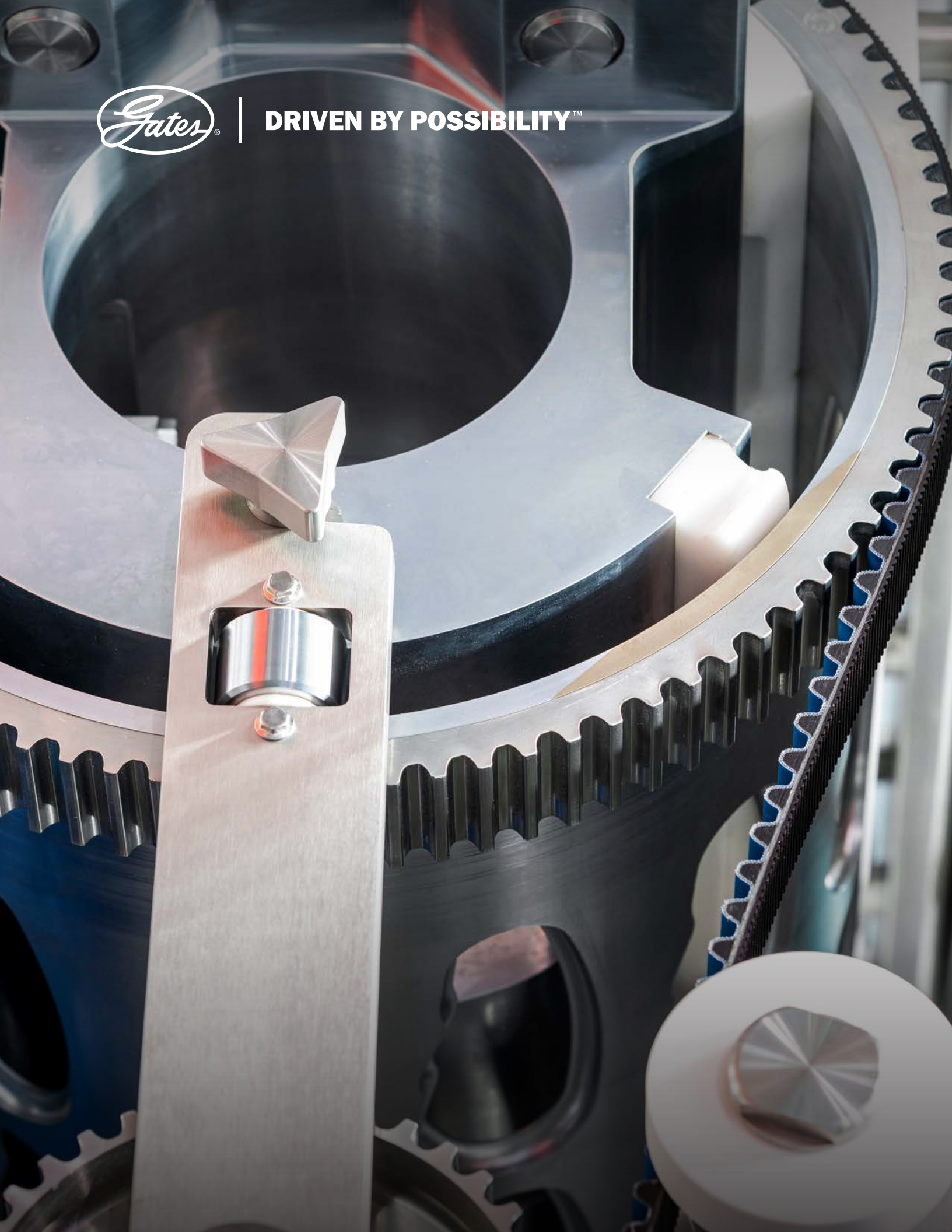
UN PRODUCTO PARA CADA APLICACIÓN







**DRIVEN BY POSSIBILITY™**





**DRIVEN BY POSSIBILITY™**

#### **GATES DE MÉXICO S.A. DE C.V.**

Vasco de Quiroga N° 3200, Piso 1, Centro Ciudad Santa Fe, C.P. 01210,  
Álvaro Obregón, CDMX  
Tel. 55 2000 2700

#### **CDS VESTA**

Calle Isidro Fabela N° 120, Vesta Park Toluca II, Edificio industrial S-6,  
San Blas Oztacatipan, C.P. 50230, Toluca, México  
Tel. 722 265 5300

#### **CDS GUADALAJARA**

Carretera a San Martín de las Flores N° 520, Parque Industrial Prologis El Salto,  
Nave 2B, C.P. 45629, Tlaquepaque, Jalisco.  
Tel. 33 3001 8200

#### **CDS MONTERREY**

Blvd. José López Portillo N° 333, Interior bodegas 207 y 209, Col. Valle del Canadá,  
C.P. 66050, General Escobedo, Nuevo León.  
Tel. 81 8852 8000

La información contenida en este catálogo técnico es la correcta hasta el momento de su impresión y está sujeta a cambios sin previo aviso; por lo cual no asumimos responsabilidad alguna por sus errores u omisiones, para actualizaciones, queda expresamente prohibida la reproducción total o parcial de este material, sin el permiso expreso y por escrito de Gates de México S.A. de C.V.

La distribución de este catálogo técnico es gratuita.

**PARA MAYOR INFORMACIÓN FAVOR DE CONTACTAR  
A TU REPRESENTANTE DE VENTAS GATES®.**