

# Tablas para la Selección de Bandas y Cadenas.

**TABLA 1 Factores de servicio  $C_s$  para bandas trapezoidales**

MÁQUINAS CONDUCCIDAS	MÁQUINAS CONDUCTORAS					
<p>Las máquinas aquí Indicadas son solamente ejemplos representativos. Seleccione el grupo cuyas características de carga sean lo más aproximadas a aquellas de la máquinas a ser considerada.</p> <p><b>Si se utilizan poleas tensoras, adicionar los valores siguientes al factor de servicio.</b></p> <p><b>Polea tensora sobre el lodo flojo (por dentro) ----- nada</b></p> <p><b>Polea tensora sobre el lado flojo (por fuera ) ----- 0.1</b></p> <p><b>Polea tensora sobre el lodo tenso (por dentro) ----- 0.1</b></p> <p><b>Polea tensora sobre el lodo tenso (por fuera )----- 0.2</b></p>	<p><b>MOTORES ELÉCTRICOS</b></p> <p><b>Motores corriente alterna:</b> Por normal, jaula de ardilla, síncronos , fase partida. (3 fases) <b>Motores corriente continua:</b> Devanado en derivación.</p> <p><b>MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA MULTICILÍNDRICOS</b></p>			<p><b>MOTORES ELÉCTRICOS</b></p> <p><b>Motores corriente alterna:</b> Alto par , alto deslizamiento, repulsión - inducción , una fase, devanado en serie, anillos deslizantes. <b>Motores corriente continua.</b> Devanado en serie, devanado compuesto.</p> <p><b>MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA MONOCILÍNDRICOS</b></p>		
	Servicio Intermitente 3 a 5 hrs. al día	Servicio Normal 8 a 10 hrs al día	Servicio Continuo 16 a 24 hrs al día	Servicio Intermitente 3 a 5 hrs al día	Servicio Normal 8a 10 hrs al día	Servicio Continuo 16 a 24 hrs al día
<p>Agitadores para líquidos Sopladores y aspiradores Bombas centrífugas y compresores Ventiladores <b>hasta 10 HP</b> Bandas transportadoras servicio ligero</p>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>
<p>Bandas transportadoras para arena, granos, etc. Mezcladores Ventiladores <b>sobre 10 HP</b> Generadores Árboles de transmisión. Máquinas de lavado Máquinas herramientas Punzonadoras — Cizallas Impresoras Bombas rotatorias, desplazamiento positivo. Revolvedoras y tamizadoras</p>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>
<p>Máquinas de hacer ladrillos Elevadores de cangilones Excitadores Compresores de émbolo Transportadores (Dragas, gusano) Molinos a martillos Molinos y mezcladoras de papel Bombos de émbolo Sopladores de desplazamiento positivo Pulverizadores Sierras, maquinaria para madera Maquinaria textil</p>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	<b>1.5</b>	<b>1.6</b>
<p>Trituradoras (giratorias) Molinos de bolas, tubulares Malacates y polipastos Extrusoras Calandrias</p>	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.6</b>	<b>1.8</b>
<p>Equipo bajo condiciones de posible atascamiento, peligro al fuego.</p>	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>

**TABLA 2 Factor de funcionamiento.**

	$F_f$
En ambientes húmedos	1.2
Entre 50° y 60° C	1.2
Por trabar 24 hrs/día	1.2
Con comandos multiplicadores	1.2
Paros y arranques frecuentes	1.2
Con inversión de marcha	1.8

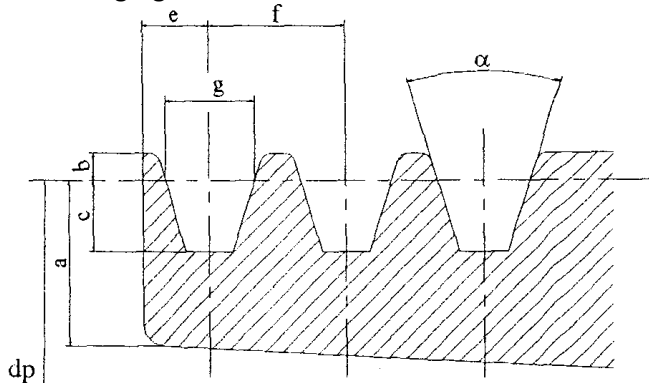
**\* Seleccionar máximo 2 si existen más de dos condiciones, el producto más crítico, considerar más de dos implicaría un aumento innecesario de la potencia.**

**TABLA 6. Coeficiente r Relativo a la relación de transmisión**

Rel. de transmisión	r
1.000 → 1.019	1.00
1.020 → 1.032	1.01
1.033 → 1.055	1.02
1.056 → 1.081	1.03
1.082 → 1.109	1.04
1.110 → 1.142	1.05
1.143 → 1.178	1.06
1.179 → 1.224	1.07
1.225 → 1.274	1.08
1.275 → 1.340	1.09
1.341 → 1.429	1.10
1.430 → 1.562	1.11
1.563 → 1.814	1.12
1.815 → 2.948	1.13
2.949 ó mayor	1.14

**Tabla 4. Perfiles de gargantas de poleas para bandas trapezoidales H.P.**

Perfil de garganta normalizada.



SECCIÓN	X		A		B		C		D		E		F	
diámetro primitivo <b>dp</b> (mm)	450 y 80	≥ 90	475 y 120	≥ 125	4 y 125 y 190	≥ 200	4 y 200 y 280	≥ 300	4 y 355 y 475	≥ 500	4 y 500 y 600	≥ 630	4 y 670 y 710	≥ 750
$\alpha$	34°	38°	34°	38°	34°	38°	36°	38°	36°	38°	36°	38°	36°	38°
Tol. $\alpha$	± 1°		± 1°		± 1°		± 30'		± 30'		± 30'		± 30'	
g	8.5		11		14		19		27		32		43	
b	2.5		3.3		4.2		5.7		8.1		9.6		13	
c	7		8.7		10.8		14.3		19.9		23.4		31.1	
a	17		20		24		33		42		50		60	
e	8		10		12.5		17		24		29		37	
f	12		15		19		25.5		37		44.5		56	
dp min. adm.	45		70		125		225		320		560		710	

**Tabla 7.** Potencia transmitida por una banda **Trufflex** para un ángulo de envolvimiento de 180°

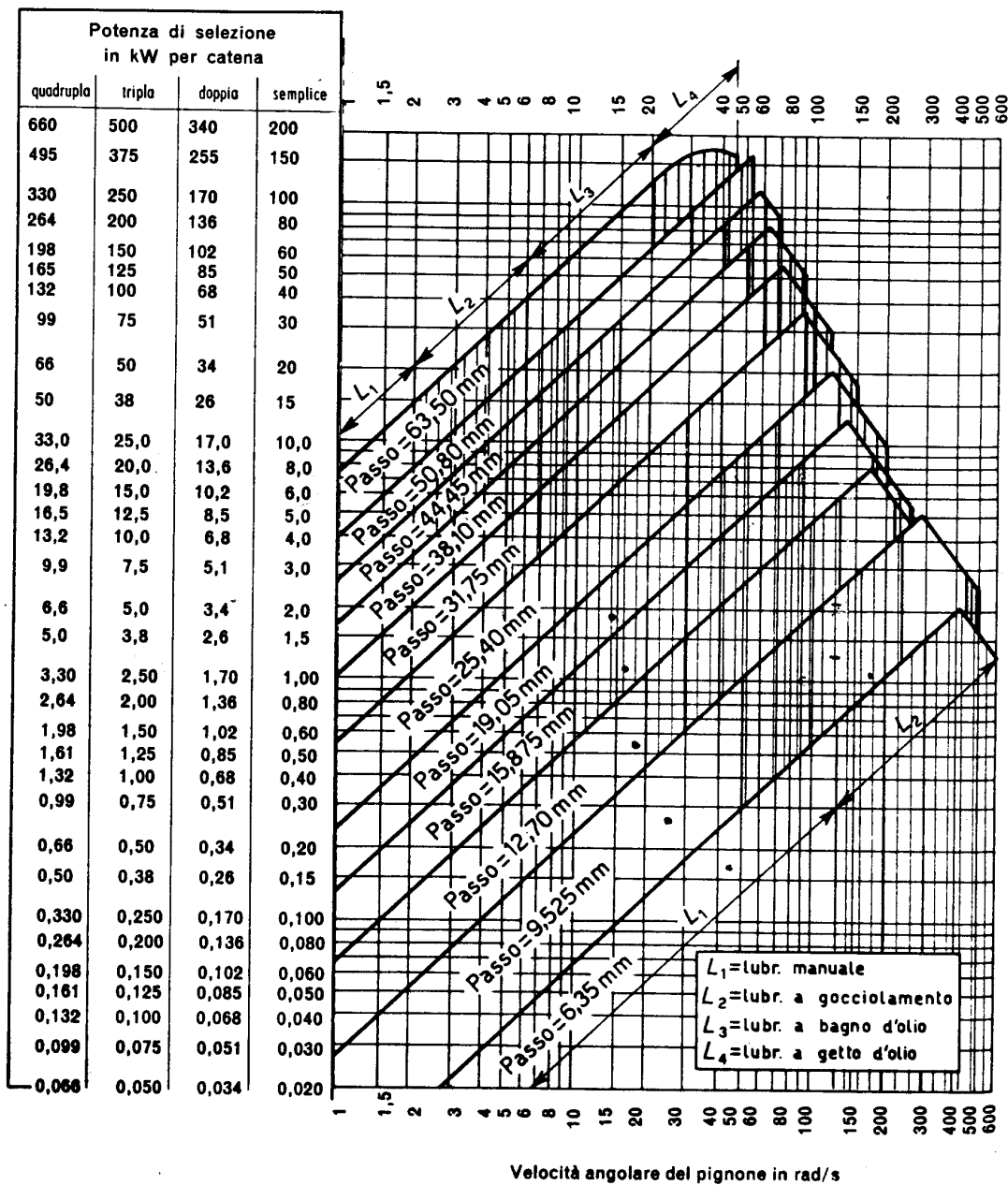
Sección de la banda	Diámetro primitivo eficaz (mm)	Velocidad Periférica m/s											
		2.5	5	7.5	10	12.5	15	17.5	20	22.5	25	27.5	30
<b>X</b>	50	0.25	0.42	0.54	0.64	0.72	0.74	0.76	0.73	0.64	0.50	0.33	0.10
	55	0.28	0.48	0.66	0.78	0.90	0.97	1.02	1.01	0.97	0.88	0.73	0.53
	60	0.30	0.54	0.74	0.92	1.06	1.15	1.22	1.23	1.23	1.17	1.04	0.90
	65	0.34	0.60	0.82	1.03	1.16	1.30	1.40	1.45	1.46	1.44	1.35	1.20
	70	0.36	0.64	0.88	1.10	1.28	1.40	1.55	1.65	1.67	1.65	1.59	1.44
	75	0.38	0.68	0.95	1.18	1.40	1.55	1.68	1.79	1.84	1.83	1.78	1.68
<b>A</b>	70	0.44	0.72	0.90	1.04	1.12	1.12	1.05	0.90	0.66	0.32	-----	-----
	80	0.56	0.96	1.27	1.52	1.72	1.82	1.88	1.84	1.77	1.62	1.49	0.70
	90	0.66	1.14	1.55	1.90	2.18	2.38	2.53	2.58	2.56	2.42	2.19	1.80
	100	0.74	1.29	1.77	2.19	2.55	2.84	3.05	3.17	3.22	3.16	3.02	2.70
	110	0.80	1.42	1.96	2.44	2.85	3.20	3.47	3.66	3.77	3.77	3.65	3.42
	120	0.85	1.52	2.12	2.65	3.10	3.51	3.82	4.02	4.22	4.27	4.21	4.04
	125 en adelante	0.87	1.57	2.19	2.75	3.21	3.64	3.90	4.24	4.42	4.50	4.45	4.32
<b>B</b>	125	1.08	1.84	2.48	3.00	3.41	3.70	3.86	3.88	3.34	3.44	2.95	2.26
	135	1.18	2.05	2.79	3.41	3.93	4.32	4.58	4.71	4.67	4.47	4.09	3.50
	140	1.23	2.14	2.93	3.60	4.16	4.60	4.91	5.08	5.09	4.93	4.59	4.05
	150	1.31	2.31	3.18	3.93	4.57	5.09	5.49	5.74	5.84	5.76	5.51	5.05
	160	1.39	2.47	3.41	4.24	4.94	5.54	6.00	6.32	6.49	6.51	6.32	5.93
	170	1.46	2.60	3.61	4.49	5.27	5.93	6.46	6.84	7.08	7.15	7.04	6.70
	180 en adelante	1.53	2.71	3.75	4.72	5.46	6.27	7.01	7.31	7.51	7.72	7.40	7.15
<b>C</b>	190	2.04	3.51	4.73	5.74	6.55	7.15	7.51	7.62	7.45	6.98	6.18	5.04
	200	2.17	3.77	5.11	6.25	7.19	7.91	8.40	8.64	8.60	8.26	7.59	6.57
	220	2.39	4.21	5.77	7.13	8.28	9.23	9.95	10.3	10.5	10.4	9.90	9.22
	240	2.58	4.57	6.32	7.87	9.22	10.2	11.1	11.9	12.1	12.2	11.9	11.4
	260	2.73	4.80	6.79	8.49	10.0	11.2	12.3	13.1	13.6	13.9	13.8	13.3
	280	2.87	5.16	7.20	9.03	10.7	12.1	13.3	14.2	14.8	15.2	15.2	14.9
	300 en adelante	2.99	5.40	7.55	9.49	11.3	12.9	14.2	15.2	15.9	16.5	16.6	16.4
<b>D</b>	320	4.46	7.67	10.3	12.5	14.4	15.8	16.7	17.1	17.0	16.1	14.7	12.5
	330	4.62	8.00	10.8	13.2	15.2	16.7	17.8	18.4	18.4	17.7	16.4	14.4
	350	4.92	8.59	11.7	14.4	16.7	18.5	19.9	20.8	21.1	20.7	19.7	18.0
	370	5.18	9.12	12.5	15.4	18.0	20.1	21.8	22.9	23.4	23.4	22.6	21.2
	390	5.42	9.60	13.2	16.4	19.2	21.6	23.4	24.8	25.6	25.8	25.3	24.1
	410	5.65	10.0	13.9	17.4	20.4	23.0	25.1	26.6	27.6	28.0	27.6	26.6
	430 en adelante	5.85	10.5	14.3	18.2	21.5	24.2	26.5	28.3	29.4	29.9	29.9	29.1
<b>E</b>	475	7.47	13.0	18.0	22.2	25.8	28.8	31.1	32.7	33.4	33.3	32.1	30.0
	525	8.13	14.3	19.9	24.8	29.1	32.8	35.8	38.0	39.4	39.9	39.4	38.0
	550	8.41	14.9	20.7	25.9	30.5	34.5	37.7	40.2	41.9	42.7	42.5	41.3
	600	8.91	15.9	22.2	27.9	33.0	37.5	41.2	44.2	46.4	47.7	48.0	47.3
	625	9.13	16.3	23.0	28.8	34.1	38.9	42.8	46.0	48.4	49.9	50.4	49.9
	675	9.52	17.2	24.2	30.4	36.1	41.1	45.5	49.1	51.9	53.8	54.7	54.7
	700 en adelante	9.70	17.6	24.7	31.1	36.9	42.3	46.7	50.5	53.6	55.6	56.7	56.8
<b>F</b>	750	13.3	23.9	33.1	41.4	48.6	55.0	60.1	64.1	66.7	68.0	67.6	65.7
	800	13.9	25.1	34.9	43.8	51.8	58.6	64.3	69.0	72.2	74.1	74.3	73.0
	850	14.4	26.1	36.5	46.0	54.5	61.8	68.1	73.3	77.0	79.4	80.2	79.5
	900	14.9	27.1	38.0	47.9	56.8	64.7	71.4	77.1	81.3	84.2	85.5	85.1

**Nota:** Para la potencia transmitida por una banda Hi-Power, al valor obtenido de esta tabla se le sumará el 30 % del mismo, Ejemplo:

Para trufflex:  $N_t = 18 \text{ C.P.}$

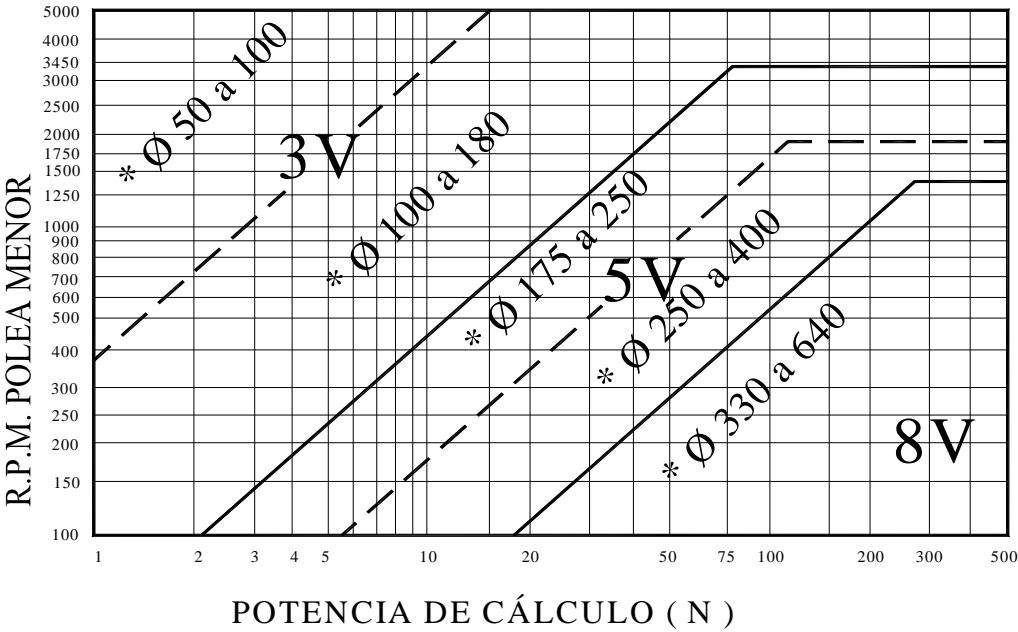
Para Hi-Power:  $N_t = (18) (1.3) = 23.4 \text{ C.P.}$

**Transmisión con cadena de rodillos**  
**Selección del paso con catarina de 19 dientes**



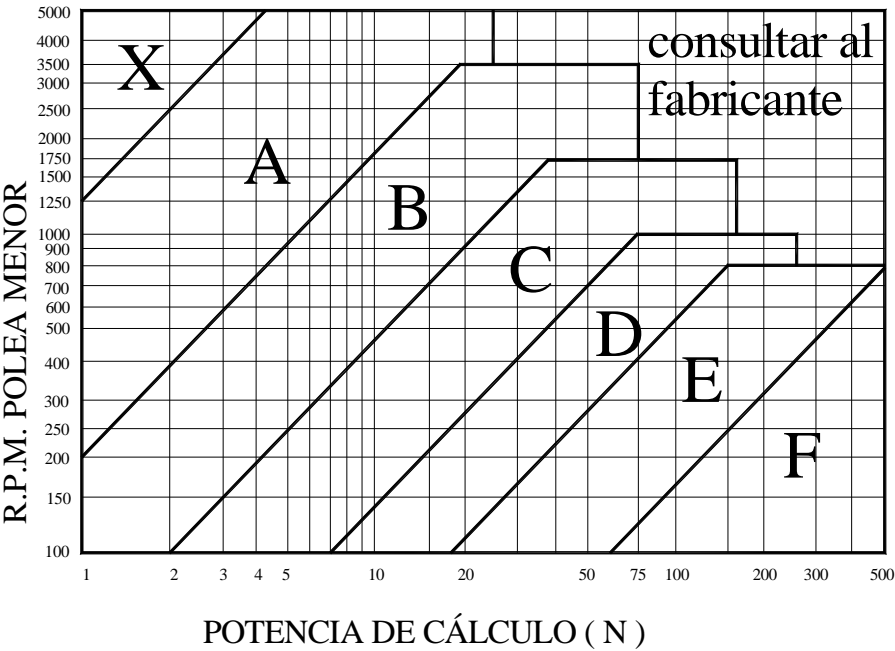
Para: 8 polos      94 rad/s  
 6 polos      125.6 rad/s  
 4 polos      183.26 rad/s  
 2 polos      376.99 rad/s

TABLA 3. PARA DETERMINAR EL TIPO DE BANDA H.C.



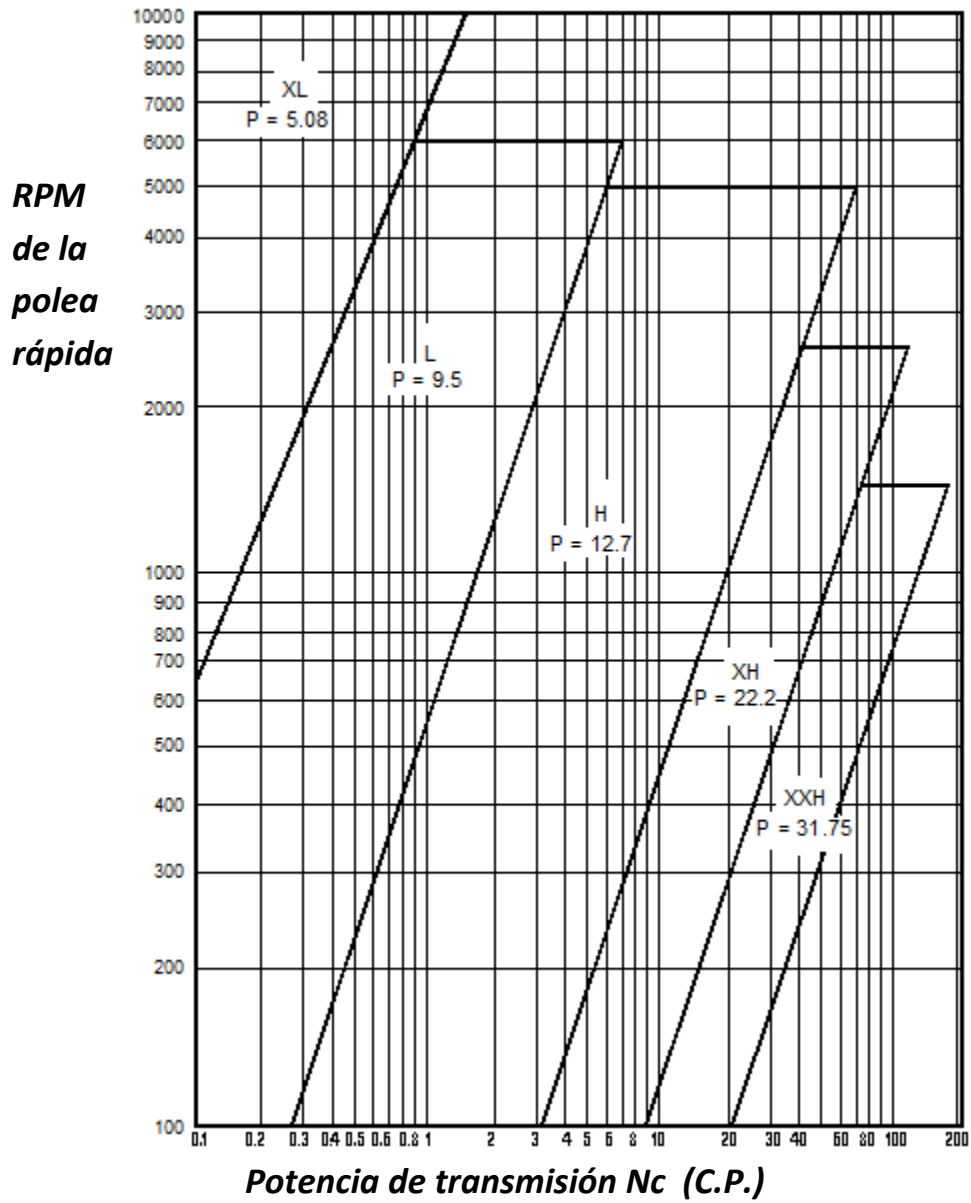
\* Diametro de la polea pequeña

TABLA 3. PARA DETERMINAR EL TIPO DE BANDA H.P.



**TABLA e**

*Guía para la selección de paso  $p$  de la banda*



**Tabla 8. Factor de corrección  $G$  en relación con el ángulo de envolvimiento.**

$(D-d)/l$	000	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90
Ang. $\alpha$	180°	174°	168°	162°	156°	150°	144°	138°	132°	126°
Factor $G$	1.00	0.99	0.97	0.96	0.94	0.92	0.90	0.88	0.87	0.85

$(D-d)/l$	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
Ang. $\alpha$	120°	114°	108°	102°	96°	90°
Factor $G$	0.83	0.80	0.78	0.75	0.72	0.69

## BANDAS 3V (Sección Transversal (10x8 mm))

### POTENCIA TRANSMITIDA POR BANDA PARA LA POLEA MENOR

árbol más veloz	DIÁMETRO PRIMITIVO POLEA MENOR																															
R.P.M	50	55	56	60	63	65	70	71	75	80	85	90	95	100	105	110	112	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	
585	0.37	0.49	0.51	0.6	0.67	0.71	0.82	0.84	0.93	1.04	1.15	1.26	1.37	1.48	1.59	1.69	1.74	1.8	1.91	2.01	2.12	2.22	2.33	2.43	2.52	2.64	2.74	2.84	2.95	3.05	3.15	
700	0.43	0.56	0.59	0.69	0.77	0.83	0.96	0.98	1.09	1.22	1.35	1.47	1.6	1.73	1.86	1.98	2.03	2.11	2.23	2.36	2.48	2.6	2.73	2.85	2.97	3.09	3.21	3.34	3.46	3.58	3.7	
725	0.44	0.58	0.6	0.71	0.8	0.85	0.99	1.01	1.12	1.25	1.39	1.52	1.65	1.78	1.91	2.04	2.1	2.17	2.23	2.43	2.56	2.69	2.81	2.94	3.07	3.19	3.32	3.44	3.56	3.69	3.81	
870	0.5	0.67	0.7	0.83	0.92	0.99	1.15	1.18	1.31	1.47	1.62	1.78	1.94	2.09	2.24	2.4	2.46	2.55	2.7	2.85	3	3.15	3.3	3.45	3.6	3.75	3.89	4.04	4.19	4.33	4.48	
950	0.53	0.71	0.75	0.89	0.99	1.06	1.24	1.27	1.41	1.58	1.75	1.92	2.09	2.26	2.42	2.59	2.65	2.75	2.92	3.08	3.24	3.41	3.57	3.7	3.89	4.05	4.21	4.36	4.52	4.68	4.83	
1160	0.62	0.83	0.87	1.04	1.17	1.25	1.46	1.5	1.67	1.87	2.07	2.28	2.48	2.68	2.88	3.08	3.16	3.27	3.42	3.66	3.86	4.05	4.24	4.43	4.62	4.81	5	5.19	5.37	5.56	5.74	
1450	0.72	0.98	1.03	1.24	1.39	1.5	1.15	1.8	2	2.25	2.5	2.75	3	3.24	3.48	3.72	3.82	3.96	4.2	4.43	4.67	4.9	5.13	5.36	5.39	5.82	6.04	6.27	6.49	6.71	6.93	
1750	0.82	1.13	1.19	1.43	1.62	1.74	2.04	2.1	2.34	2.63	2.93	3.22	3.51	3.79	4.08	4.36	4.47	4.64	4.92	5.19	5.46	5.74	6	6.27	6.53	6.8	7.06	7.31	7.57	7.82	8.27	
2850	1.11	1.58	1.67	2.05	2.33	2.51	2.97	3.06	3.42	3.87	4.31	4.84	5.17	5.59	6.01	6.42	6.58	6.82	7.22	7.61	8.08	8.37	8.74	9.11	9.46	9.81	10.2	10.5	10.8	11.1	11.4	
3450	1.22	1.78	1.89	2.33	2.66	2.87	3.41	3.51	3.93	4.45	4.96	5.46	5.94	6.42	6.89	7.36	7.54	7.81	8.25	8.68	9.09	9.5	9.9	10.3	10.7	11	11.4	11.7	12	12.3	12.6	

### POTENCIA ADICIONAL DE LA BANDA EN BASE A LA RELACIÓN DE VELOCIDAD

R.P.M. árbol más veloz	1 a 1.01	1.02 a 1.05	1.06 a 1.11	1.12 a 1.18	1.19 a 1.26	1.27 a 1.38	1.39 a 1.57	1.58 a 1.94	1.95 a 3.38	3.39 en adelante
585	0.00	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.09	0.11	0.13	0.14
700	0.00	0.02	0.04	0.06	0.08	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17
725	0.00	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18
870	0.00	0.02	0.05	0.07	0.09	0.12	0.14	0.16	0.19	0.21
950	0.00	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13	0.15	0.18	0.21	0.23
1160	0.00	0.03	0.06	0.09	0.13	0.16	0.19	0.22	0.25	0.28
1450	0.00	0.04	0.08	0.12	0.16	0.20	0.23	0.27	0.31	0.35
1750	0.00	0.05	0.09	0.14	0.19	0.24	0.28	0.33	0.38	0.43
2850	0.00	0.08	0.15	0.23	0.31	0.38	0.46	0.54	0.62	0.69
3450	0.00	0.09	0.19	0.28	0.37	0.47	0.56	0.65	0.7C	0.84

# **BANDAS 5V (Sección Transversal (16x13 mm))**

## **POTENCIA *Bandas Hi-Capacity***

### **TRANSMITIDA POR BANDA PARA LA POLEA MENOR**

#### **DIÁMETRO PRIMITIVO POLEA MENOR**

árbol  
más  
veloz

R.P.M.	175	180	185	190	195	200	210	220	224	230	240	250	260	270	280	290	300	310	315	320	330	340	350	355	360	370	380	390	400
435	4.18	4.37	4.56	4.74	4.93	5.12	5.49	5.80	6.01	6.23	6.6	6.97	7.31	7.7	8.06	8.42	8.78	9.14	9.31	9.49	9.85	10.2	10.6	10.7	10.9	11.3	11.6	11.9	12.3
485	4.59	4.8	5.01	5.22	5.42	5.63	6.04	6.45	6.61	6.86	7.76	7.67	8.07	8.47	8.87	9.26	9.66	10.1	10.2	10.4	10.8	11.2	11.6	11.8	12	12.4	12.8	13.1	13.5
575	5.31	5.56	5.8	6.04	6.78	6.52	7	7.48	7.67	7.95	8.43	8.89	9.36	9.83	10.3	10.7	11.2	11.7	11.9	12.1	12.6	13	13.4	13.7	13.9	14.3	14.8	15.2	15.6
585	5.39	5.64	5.84	6.13	6.38	6.62	7.11	7.59	7.79	8.07	8.55	9.03	9.5	9.97	10.4	10.9	11.4	11.8	12.1	12.3	12.7	13.2	13.6	13.9	14.1	14.5	15	15.4	15.9
700	6.29	6.57	6.86	7.15	7.44	7.72	8.29	8.8	9.09	9.42	9.98	10.5	11.1	11.6	12.2	17.7	13.3	13.8	14.1	14.3	14.8	15.4	15.9	16.1	16.4	16.9	17.4	17.9	18.4
725	6.47	6.77	7.07	7.37	7.05	7.96	8.58	9.13	9.36	9.71	10.3	10.9	11.4	12	12.5	13.1	13.7	14.2	14.5	14.7	15.3	15.8	16.4	16.6	16.9	17.4	17.9	18.4	19
870	7.54	7.89	8.24	8.59	8.94	9.28	9.97	10.6	10.9	11.3	12	12.7	13.3	14	14.6	15.2	15.9	16.5	16.8	17.1	17.8	18.4	19	19.3	19.6	20.2	20.7	21.3	21.9
950	8.11	8.49	8.87	9.24	9.61	9.98	10.7	11.5	11.7	12.2	12.9	13.6	14.3	15	15.7	16.4	17.1	17.7	18.1	18.4	19	19.7	20.3	20.6	21	21.6	22.2	22.8	23.4
1160	9.54	9.98	10.4	10.9	11.3	11.7	12.6	13.5	13.8	14.3	15.1	16	18.8	17.6	18.4	19.1	19.9	20.7	21	21.4	22.1	22.8	23.5	23.9	24.2	24.9	25.6	26.2	26.9
1450	11.3	11.9	12.4	12.9	13.4	13.9	15	16	16.3	16.9	17.9	18.8	19.8	20.7	21.5	22.4	23.2	24.1	24.5	24.9	25.7	26.4	27.1	27.5	27.9	28.5	29.2	29.8	30.5
1750	13	13.6	14.2	14.8	15.4	15.9	17.1	18.2	18.6	19.3	20.3	21.3	22.3	23.3	24.2	25.1	25.9	26.7	27.1	27.5	28.3	29	29.7	30	30.3	30.9	31.4		
2850	17	17.7	18.4	19.1	18.7	20.4	21.5	22.6	23	23.5																			
3450	17.6	18.2	18.8	19.4																									

### **POTENCIA ADICIONAL DE LA BANDA EN BASE A LA RELACIÓN DE VELOCIDAD**

R.P.M. árbol más veloz	1.00 a 1.01	1.02 a 1.05	1.06 a 1.11	1.12 a 1.18	1.19 a 1.26	1.27 a 1.38	1.39 a 1.57	1.58 a 1.94	1.95 a 3.38	3.39 adelante
435	0.00	0.06	0.11	0.17	0.22	0.28	0.34	0.39	0.45	0.51
485	0.00	0.06	0.13	0.19	0.25	0.31	0.38	0.44	0.50	0.56
575	0.00	0.07	0.15	0.22	0.30	0.37	0.45	0.52	0.59	0.67
585	0.00	0.08	0.15	0.23	0.30	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68
700	0.00	0.09	0.18	0.27	0.36	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81
725	0.00	0.09	0.19	0.28	0.37	0.47	0.56	0.65	0.75	0.84
870	0.00	0.11	0.22	0.34	0.45	0.56	0.67	0.79	0.90	1.01
950	0.00	0.12	0.25	0.37	0.49	0.61	0.74	0.86	0.98	1.20
1160	0.00	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35
1450	0.00	0.19	0.37	0.56	0.75	0.94	1.12	1.31	1.50	1.68
1750	0.00	0.23	0.45	0.68	0.90	1.13	1.35	1.58	1.81	2.03
2850	0.00	0.37	0.74	1.10	1.47	1.84	2.21	2.57	2.94	3.31
3450	0.00	0.45	0.89	1.34	1.78	2.23	2.67	3.12	3.56	4.01



## BANDAS 8V (Sección Transversal (26x23 mm))

### POTENCIA TRANSMITIDA POR BANDA PARA LA POLEA MENOR

árbol  
más  
veloz

#### DIÁMETRO PRIMITIVO POLEA MENOR

R.P.M	315	320	340	350	355	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	49U	500	540	560	580	600	620	630	660
235	15	15.4	17.1	17.9	18.3	18.7	19.5	20.4	21.2	22	22.8	23.6	24.4	25.2	26	26.7	27.5	28.3	29.1	31.4	22.9	34.4	35.9	37.4	38.9	39.6	40,3
485	16.4	16.9	18.7	19.6	20.1	20.5	21.4	22.3	23.2	24.1	24.9	25.8	26.7	27.5	28.4	29.3	30.1	31	31.8	34.3	36	37.6	39.2	40.8	42.4	43.1	43-3
575	18.9	19.4	21.5	22.5	23	23.5	24.6	25.6	26.6	27.6	28.6	29.6	30.6	31.6	32.6	33.6	34.5	35.5	36.4	39.3	41.1	42.9	44.7	46.5	48.2	49.1	49-9
585	19.1	19.7	21.8	22.8	23.4	23.9	24.9	26	27	28	29	30.1	31.1	32.1	33	34	35	36	36.9	39.8	41.6	43.5	45.3	47.3	48.8	49.7	50,5
700	22	22.6	25.9	26.3	26.9	27.5	28.7	29.9	31.1	32.2	33.4	34.5	35.7	36.8	37.9	39	40.1	41.2	42.2	45.4	47.4	49.4	51.4	53.3	55.1	56	5^8
725	22.6	23.3	25.8	27	27.5	28.3	29.5	30.7	31.9	33.1	34.3	35.4	36.6	37.7	38.9	40	41.1	42.2	43.3	46.5	48.6	50.6	52.6	54.3	56.3	57.2	58.1
870	25.9	26.6	29.5	30.9	31.6	32.3	33.5	35	36.3	37.7	39	40.3	41.5	42.8	44	45.2	46.4	47.6	48.8	52.2	54.3	56.4	58.3	60.2	62	62.9	63.7
950	27.3	28.3	31.3	32.8	33.5	34.2	35.7	37.1	38.5	39.9	41.2	42.6	43.9	45.2	46.4	47.2	48.8	50.1	51.3	54.6	56.8	58.8	60.7	62.5	64.1	64.9	65.7
1160	31.1	32	35.3	36.9	37.7	38.5	40.1	41.6	43.1	44.5	45.9	47.3	48.6	49.9	51.2	52.2	53.6	54.7	55.8	58.8	60.6	62.1					
1450	34.5	35.5	38	40.5	41.3	42.1	43.6	45.1	46.5	47.8	49.1	50.2	51.3	52.4	53.3	54.2											

### POTENCIA ADICIONAL DE LA BANDA EN BASE A LA RELACIÓN DE VELOCIDAD

R.P.M.	1 a árbol más veloz	1.02 a 1.05	1.06 a 1.11	1.12 a 1.18	1.19 a 1.26	1.27 a 1.38	1.39 a 1.57	1.58 a 1.94	1.95 a 3.38	3.39 en adelante
435	0.00	0.25	0.49	0.74	0.99	1.24	1.48	1.73	1.98	2.22
485	0.00	0.28	0.65	0.83	1.10	1.38	1.65	1.93	2.20	2.48
575	0.00	0.33	0.65	0.98	1.31	1.63	1.99	2.29	2.61	2.94
585	0.00	0.33	0.66	1.00	1.33	1.66	1.99	2.33	2.66	2.99
700	0.00	0.40	0.80	1.19	1.59	1.99	2.39	2.78	3.18	3.58
725	0.00	0.41	0.82	1.24	1.65	2.06	2.47	2.88	3.29	3.71
870	0.00	0.49	0.99	1.48	1.98	2.47	2.96	3.46	3.95	4.45
950	0.00	0.54	1.08	1.62	2.16	2.70	3.24	3.78	4.32	4.80
1160	0.00	0.66	1.32	1.98	2.54	3.29	3.95	4.61	5.27	5.93
1450	0.00	0.82	1.65	2.47	3.29	4.12	4.94	5.77	6.59	7.41

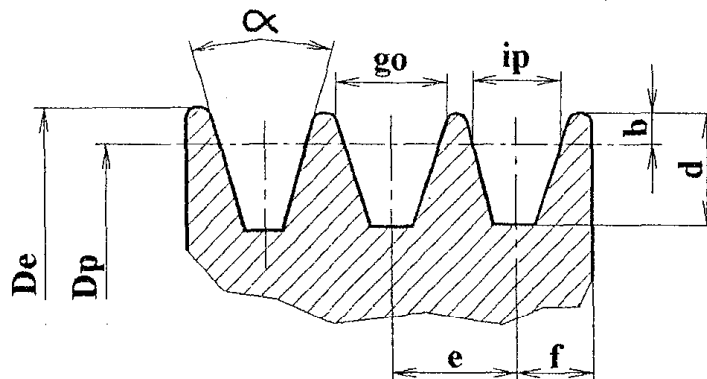
## **DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS**

### **Información y Dimensiones para Cadenas de Rodillos**

DENOMINACIÓN UNIVERSAL	PASO		RODILLO		RPM CON PIÑÓN DE 17 DTES.	CARGA MEDIA DE RUPTURA kg	A mm	B mm	G mm	Pt Paso transversal mm
	pulg	mm	d(mm)	L(mm)						
ASA 35	3/8	9.52	5.08	4.762	3700	952	5.7	7.37	8.74	10.13
ASA 40	1/2	12.7	7.925	7.937	2800	1678	7.95	9.10	11.84	14.33
ASA 50	5/8	15.875	10.16	9.525	2000	2765	9.75	11.75	15.03	18.09
ASA 60	3/4	19.1	11.912	12.7	1600	3855	12.53	14.40	17.25	22.09
ASA 80	1	25.4	15.875	15.875	1000	6580	16.34	19.35	22.94	29.01
ASA 100	1 ¼	31.75	19.05	19.05	700	10880	19.81	23.11	28.65	35.59
ASA 120	1 ½	38.1	22.225	25.4	550	15400	24.81	28.52	34.4	45.36
ASA 140	1 ¾	44.25	25.4	25.4	400	20850	26.77	30.96	41.84	48.77
ASA 160	2	50.8	28.575	31.75	350	26300	31.75	36.40	48.26	58.29
ASA 200	2 ½	63.9	38.675	38.1	250	43100	38.94	47.00	57.06	72.06

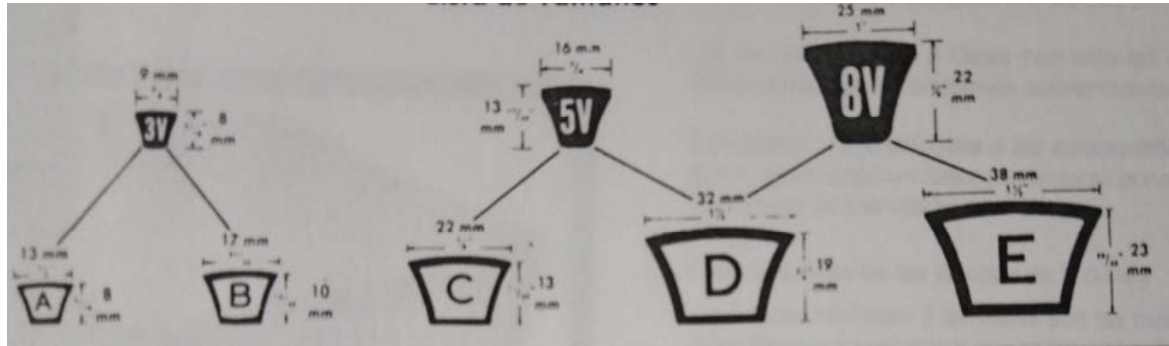
Tabla 4. Perfiles de gargantas de poleas para bandas trapezoidales H.C.

**Dimensiones y  
Tolerancias de las  
gargantas estandar**



Secciones de Banda	Perímetro Exterior mm	Gama $\phi$ primitivo mm	Angulo de Garganta $\alpha$	go mm	d mm	e mm	f mm	Diferencia $\phi p - \phi e$ 2 b mm
3V	8.45	< 89	36°	8.83 $\pm 0.013$	8.89 +0.025 0	10.32 $\pm 0.4$	8.73 + 2.4 0	1.3
		89-152	38°					
		152-305	40°					
		> 305	42°					
5V	14.4	> 254	38°	15.24 $\pm$	15.24 + 0.25 0	17.46 $\pm 0.4$	12.7 + 3.2 0	2.5
		254-406	40°					
		> 406	42°					
8V	26.9	< 406	38°	25.4 $\pm 0.13$	25.4 + 0.25 0	28.58 $\pm 0.4$	19.05 + 6.3 0	5.1
		406-569	40°					
		> 569	42°					

**Bandas Super HC. (Gates Rubber S. A.).**



3V				5V				8V			
Circunferencia Exterior mm Pulgs	NUM. DE BANDA SUPER HC	Circunferencia Exterior mm Pulgs	NUM. DE BANDA SUPER HC	Circunferencia Exterior mm Pulgs	NUM. DE BANDA SUPER HC	Circunferencia Exterior mm Pulgs	NUM. DE BANDA SUPER HC	Circunferencia Exterior mm Pulgs	NUM. DE BANDA SUPER HC	Circunferencia Exterior mm Pulgs	NUM. DE BANDA SUPER HC
635 25	3V250	1803 71	3V710	1270 50	5V500	3556 140	5V1400	2540 100	8V1000	7112 280	8V2800
673 26 1/2	3V265	1905 75	3V750	1346 53	5V530	3810 150	5V1500	2692 108	8V1060	7620 300	8V3000
711 28	3V280	2032 80	3V800	1422 56	5V560	4069 160	5V1600	2845 112	8V1120	8001 315	8V3150
762 30	3V300	2159 85	3V850	1524 60	5V600	4318 170	5V1700	2997 118	8V1180	8509 335	8V3350
800 31 1/2	3V315	2286 90	3V900	1600 63	5V630	4572 180	5V1800	3175 125	8V1250	9017 355	8V3550
851 33 1/2	3V335	2413 95	3V950	1702 67	5V670	4826 190	5V1900	3363 132	8V1320	9525 375	8V3750
902 36 1/2	3V355	2540 100	3V1000	1803 71	5V710	5060 200	5V2000	3596 140	8V1400	10160 400	8V4000
963 37 1/2	3V375	2692 106	3V1060	1905 75	5V750	5385 212	5V2120	3810 150	8V1500	10795 425	8V4250
1016 40	3V400	2845 112	3V1120	2032 80	5V800	5690 224	5V2240	4064 160	8V1600	11430 450	8V4500
1075 42 1/2	3V425	2997 118	3V1180	2159 85	5V850	5994 236	5V2360	4318 170	8V1700	12065 475	8V4750
1143 45	3V450	3175 125	3V1250	2286 90	5V900	6350 250	5V2500	4572 180	8V1800	12700 500	8V5000
1206 47 1/2	3V475	3353 132	3V1320	2413 95	5V950	6731 265	5V2650	4826 190	8V1900	14224 560	8V5600
1270 50	3V500	3556 140	3V1400	2540 100	5V1000	7112 280	5V2800	5060 200	8V2000		
1346 53	3V530			2692 106	5V1060	7620 300	5V3000	5385 212	8V2120		
1422 56	3V560			2845 112	5V1120	8001 315	5V3150	5690 224	8V2240		
1524 60	3V600			2997 118	5V1180	8509 335	5V3350	5994 236	8V2360		
1600 63	3V630			3175 125	5V1250	9017 355	5V3550	6350 250	8V2500		
1702 67	3V670			3353 132	5V1320			6731 265	8V2650		

## Bandas Hi-Power II. (Gates Rubber) Dimensiones en pulg. y mm.



### Banda Hi-Power® II

Banda forrada (lisa) industrial de amplia aplicación y desempeño en el mercado automotriz. Fabricada con hule sintético, paredes cóncavas y lomo arqueado, para mayor agarre sobre las poleas.

#### TIPO "A"

Ancho: 1"-12.7 mm			Ancho: 1"-12.7 mm			Ancho: 1"-12.7 mm			Ancho: 1"-12.7 mm			Ancho: 1"-12.7 mm		
A16	18	457	A32	34	864	A48	50	1270	A64	66	1676	A80	86	2184
A17	19	483	A33	35	889	A49	51	1295	A65	67	1702	A81	87	2210
A18	20	508	A34	36	914	A50	52	1321	A66	68	1727	A82	88	2235
A19	21	533	A35	37	940	A51	53	1346	A67	69	1753	A83	89	2261
A20	22	559	A36	38	965	A52	54	1372	A68	70	1778	A84	90	2286
A21	23	584	A37	39	991	A53	55	1397	A69	71	1803	A85	91	2311
A22	24	610	A38	40	1016	A54	56	1422	A70	72	1829	A86	92	2337
A23	25	635	A39	41	1041	A55	57	1448	A71	73	1854	A87	93	2362
A24	26	660	A40	42	1067	A56	58	1473	A72	74	1880	A88	94	2388
A25	27	686	A41	43	1092	A57	59	1499	A73	75	1905	A89	95	2413
A26	28	711	A42	44	1118	A58	60	1524	A74	76	1930	A90	96	2438
A27	29	737	A43	45	1143	A59	61	1549	A75	77	1956	A91	97	2464
A28	30	762	A44	46	1168	A60	62	1575	A76	78	1981	A92	98	2489
A29	31	787	A45	47	1194	A61	63	1600	A77	79	2007	A93	99	2515
A30	32	813	A46	48	1219	A62	64	1626	A78	80	2032	A94	100	2540
A31	33	838	A47	49	1245	A63	65	1651	A79	81	2057			
									A80	82	2083			
									A81	83	2108			
									A82	84	2134			
									A83	85	2159			

#### TIPO "B"

Ancho: 21/32"-16.7 mm			Ancho: 21/32"-16.7 mm			Ancho: 21/32"-16.7 mm			Ancho: 21/32"-16.7 mm			Ancho: 21/32"-16.7 mm		
B24	27	686	B39	42	1067	B54	57	1448	B69	72	1829	B84	87	2210
B25	28	711	B40	43	1092	B55	58	1473	B70	73	1854	B85	88	2235
B26	29	737	B41	44	1118	B56	59	1499	B71	74	1880	B86	89	2261
B27	30	762	B42	45	1143	B57	60	1524	B72	75	1905	B87	90	2286
B28	31	787	B43	46	1168	B58	61	1549	B73	76	1930	B88	91	2311
B29	32	813	B44	47	1194	B59	62	1575	B74	77	1956	B89	92	2337
B30	33	838	B45	48	1219	B60	63	1600	B75	78	1981	B90	93	2362
B31	34	864	B46	49	1245	B61	64	1626	B76	79	2007	B91	94	2388
B32	35	889	B47	50	1270	B62	65	1651	B77	80	2032	B92	95	2413
B33	36	914	B48	51	1295	B63	66	1676	B78	81	2057	B93	96	2438
B34	37	940	B49	52	1321	B64	67	1702	B79	82	2083	B94	97	2464
B35	38	965	B50	53	1346	B65	68	1727	B80	83	2108	B95	98	2489
B36	39	991	B51	54	1372	B66	69	1753	B81	84	2134	B96	99	2515
B37	40	1016	B52	55	1397	B67	70	1778	B82	85	2159	B97	100	2540
B38	41	1041	B53	56	1422	B68	71	1803	B83	86	2184			

Z - 10 mm		
N° de correa	Longitud Interior	Longitud de referencia
ISO	mm	mm ISO
Z17 <sup>1/2</sup>	450	470
Z18 <sup>1/2</sup>	475	495
Z19	485	505
Z19 <sup>1/2</sup>	500	520
Z20 <sup>1/2</sup>	530	550
Z22	560	580
Z22 <sup>1/2</sup>	575	595
Z23 <sup>1/2</sup>	600	620
Z24	610	630
Z25	630	655
Z26 <sup>1/2</sup>	670	695
Z28	710	730
Z29	730	755
Z29 <sup>1/2</sup>	750	770
Z30 <sup>1/2</sup>	775	795
Z31	785	805
Z31 <sup>1/2</sup>	800	820
Z32 <sup>1/2</sup>	825	845
Z33 <sup>1/2</sup>	850	870

Z34 <sup>1/2</sup>	875	895
Z35 <sup>1/2</sup>	900	920
Z36	910	930
Z37	935	955
Z37 <sup>1/2</sup>	950	970
Z38 <sup>1/2</sup>	975	995
Z39	980	1005
Z39 <sup>1/2</sup>	1000	1020
Z41 <sup>1/2</sup>	1050	1070
Z42	1060	1080
Z44	1120	1140
Z45	1150	1170
Z45 <sup>1/2</sup>	1160	1180
Z46	1180	1200
Z47	1200	1220
Z48	1225	1245
Z48 <sup>1/2</sup>	1230	1255
Z49	1250	1270
Z50	1275	1295
Z51	1300	1320
Z52	1320	1340
Z55	1400	1420
Z57	1450	1470
Z59	1500	1520
Z63 <sup>1/2</sup>	1600	1630
Z67	1700	1720
Z71	1800	1820
Z75	1900	1920

## Bandas Hi-Power II. (Gates Rubber)

### Banda Tipo A

A - 13 mm					
Nº de correa	Longitud interior	Longitud de referencia	Nº de correa	Longitud interior	Longitud de referencia
ISO	mm	mm ISO	ISO	mm	mm ISO
A21	535	570	A86	2200	2220
A22	560	595	A87	2215	2245
A23	590	620	A88	2240	2270
A23 <sup>1/2</sup>	600	630	A89	2265	2295
A24	615	645	A90	2300	2325
A24 <sup>1/2</sup>	630	655	A91	2320	2350
A25	650	680	A92	2345	2375
A26	670	705	A93	2360	2400
A27	690	720	A94	2400	2425
A27 <sup>1/2</sup>	700	730	A95	2420	2450
A28	710	745	A96	2440	2475
A28 <sup>1/2</sup>	725	755	A97	2475	2500
A29 <sup>1/2</sup>	750	780	A98	2500	2525
A30	775	795	A100	2540	2575
A31	800	825	A102	2590	2625
A32	825	850	A104	2650	2680
A33	850	875	A105	2670	2705
A34	875	900	A108	2750	2780
A35	900	925	A110	2800	2830
A36	925	950	A112	2850	2880
A37	950	975	A118	3000	3035
A38	975	1000	A120	3050	3085
A39	1000	1025	A124	3150	3185
A40	1030	1055	A128	3250	3290
A41	1050	1080	A130	3310	3340
A41 <sup>1/2</sup>	1060	1090	A134	3410	3440
A42	1075	1105	A136	3455	3490
A43	1100	1130	A140	3550	3590
A44	1125	1155	A144	3660	3695
A45	1150	1180	A147	3750	3770
A46	1180	1205	A158	4000	4050
A47	1200	1230	A175	4400	4430
A48	1225	1255	A180	4575	4610
A49	1250	1280			
A50	1275	1310			
A51	1300	1330			
A52	1320	1355			
A53	1350	1385			
A54	1375	1410			
A55	1400	1435			
A56	1430	1460			
A57	1450	1485			
A58	1475	1510			
A59	1500	1535			
A60	1525	1560			
A61	1550	1585			
A62	1575	1610			
A63	1600	1635			
A64	1625	1660			
A65	1655	1690			
A66	1680	1715			
A67	1700	1735			
A68	1730	1765			
A69	1760	1790			
A70	1780	1815			
A71	1800	1840			
A72	1830	1865			
A73	1860	1890			
A74	1880	1915			
A75	1900	1940			
A76	1930	1965			
A77	1960	1990			
A78	1980	2020			
A79	2000	2040			
A80	2040	2070			
A81	2060	2095			
A82	2090	2120			
A83	2120	2145			
A84	2140	2170			
A85	2160	2195			

### Banda Tipo B

B - 17 mm			B - 17 mm		
Nº de correa	Longitud interior	Longitud de referencia	Nº de correa	Longitud interior	Longitud de referencia
ISO	mm	mm ISO	ISO	mm	mm ISO
B25	650	685	B94	2400	2440
B26	670	710	B95	2425	2465
B27	695	735	B96	2450	2490
B27 <sup>1/2</sup>	710	745	B97	2475	2515
B28	725	770	B98	2500	2540
B29	750	795	B99	2525	2565
B30	775	815	B100	2540	2590
B31	800	845	B102	2600	2640
B32	825	870	B103	2625	2665
B33	850	895	B104	2650	2695
B34	875	920	B105	2680	2720
B35	900	940	B106	2700	2745
B36	925	965	B108	2755	2795
B37	950	990	B110	2800	2845
B38	975	1015	B112	2850	2895
B39	1000	1040	B114	2900	2945
B40	1030	1065	B116	2950	3000
B41	1060	1095	B118	3000	3050
B42	1075	1120	B120	3060	3100
B43	1100	1145	B122	3100	3150
B44	1120	1170	B124	3150	3200
B45	1150	1195	B128	3250	3300
B46	1180	1220	B130	3310	3350
B47	1200	1245	B131	3350	3380
B48	1225	1270	B133	3390	3430
B49	1250	1295	B134	3415	3455
B50	1275	1320	B136	3460	3505
B51	1300	1345	B140	3550	3610
B52	1335	1370	B144	3670	3710
B53	1360	1395	B147	3750	3785
B54	1385	1425	B148	3770	3810
B55	1400	1450	B152	3870	3910
B56	1435	1475	B157	4000	4040
B57	1460	1500	B158	4025	4065
B58	1485	1525	B162	4125	4165
B59	1500	1550	B165	4200	4240
B60	1535	1575	B167	4250	4295
B61	1560	1600	B173	4400	4445
B62	1585	1625	B175	4450	4495
B63	1600	1650	B177	4500	4545
B64	1625	1675	B180	4580	4625
B65	1650	1700	B186	4750	4775
B66	1700	1730	B195	4960	5005
B67	1725	1755	B196	5000	5030
B68	1750	1780	B204	5200	5235
B69	1765	1805	B208	5300	5335
B70	1800	1830	B210	5345	5385
B71	1815	1855	B221	5600	5625
B72	1850	1880	B225	5690	5730
B73	1865	1905	B240	6070	6110
B74	1900	1930	B249	6300	6340
B75	1915	1955	B270	6830	6870
B76	1950	1980	B300	7620	7635
B77	1970	2005			
B78	2000	2030			
B79	2030	2060			
B80	2040	2085			
B81	2060	2110			
B82	2100	2135			
B83	2120	2160			
B84	2145	2185			
B85	2160	2210			
B86	2200	2235			
B87	2220	2260			
B88	2240	2285			
B89	2270	2310			
B90	2300	2335			
B91	2325	2365			
B92	2360	2390			
B93	2375	2415			

## Banda Tipo C

C - 22 mm			D - 32 mm		
Nº de correa	Longitud interior	Longitud de referencia mm ISO	Nº de correa	Longitud interior	Longitud de referencia mm ISO
ISO	mm		ISO	mm	
C42	1080	1145	C265	6700	6755
C43	1100	1165	C270	6820	6880
C46	1180	1245	C280	7100	7135
C48	1230	1290	C285	7200	7260
C49	1250	1320	C300	7580	7640
C51	1320	1370	C330	8340	8405
C53	1350	1420			
C54	1375	1445			
C55	1400	1470			
C59	1500	1570			
C60	1525	1595			
C62	1600	1650			
C65	1665	1725			
C66	1700	1750			
C68	1750	1800			
C70	1800	1850			
C71	1830	1875			
C72	1840	1900			
C74	1900	1950			
C75	1920	1980			
C78	2000	2055			
C81	2070	2130			
C82	2100	2155			
C83	2120	2180			
C85	2170	2230			
C88	2240	2310			
C90	2300	2360			
C92	2360	2410			
C93	2375	2435			
C95	2425	2485			
C96	2460	2510			
C97	2475	2535			
C98	2500	2560			
C99	2525	2590			
C100	2560	2615			
C102	2600	2665			
C104	2650	2715			
C105	2675	2740			
C108	2750	2815			
C110	2800	2865			
C112	2860	2920			
C115	2935	2995			
C116	2965	3020			
C118	3000	3070			
C120	3050	3120			
C124	3150	3225			
C128	3250	3325			
C130	3300	3375			
C132	3350	3425			
C134	3415	3475			
C136	3450	3525			
C140	3550	3630			
C144	3670	3730			
C147	3750	3805			
C153	3900	3960			
C158	4000	4085			
C162	4130	4190			
C165	4200	4265			
C173	4400	4465			
C177	4500	4570			
C180	4575	4645			
C195	4980	5025			
C208	5300	5355			
C210	5340	5405			
C222	5600	5660			
C225	5675	5735			
C238	6000	6065			
C240	6050	6120			
C250	6300	6370			
C255	6440	6500			

## Banda Tipo D

Nº de correa	Longitud interior	Longitud de referencia mm ISO
ISO	mm	
D98	2500	2570
D104	2650	2720
D110	2800	2975
D120	3050	3130
D124	3150	3230
D128	3250	3330
D137	3480	3560
D140	3550	3635
D144	3660	3740
D158	4000	4095
D162	4115	4195
D170	4320	4400
D173	4400	4475
D177	4500	4575
D180	4570	4650
D187	4750	4830
D195	4955	5035
D197	5000	5085
D204	5180	5260
D210	5335	5415
D223	5600	5680
D240	6030	6115
D250	6300	6365
D270	6800	6875
D282	7100	7180
D298	7500	7585
D300	7555	7635
D330	8320	8400
D360	9080	9160
D390	9910	9982
D420	10672	10747
D450	11435	11510
D480	12197	12272
D540	13721	13796
D600	15246	15321
D660	16771	16846

El código de las correas Hi-Power® se identifica de la siguiente manera:

Z19

Z - Perfil  
19 - Longitud en pulgadas

Las dimensiones en negrita están disponibles en stock.