



INFORMACIÓN TÉCNICA DE CANDADOS Y MEDIOS CANDADOS MORSE



Descripción general

Morse® Roller Chain se fabrica conforme a especificaciones ANSI B29.1. El catálogo Morse denomina Connecting Link al componente utilizado para unir los extremos de una cadena y Offset Link al medio candado utilizado cuando se requiere una longitud impar de pasos.

El Connecting Link estándar C posee una placa removible con ajuste deslizante (SF, Slip Fit). Morse también ofrece el Connecting Link CON, cuya placa tiene un ligero ajuste a presión (PF, Light Press Fit) y está destinado a servicios más exigentes. Según el paso, la retención se realiza mediante Spring Clip o Cotter Key.

Tipos de candados

- Candado sencillo / Simplex. Connecting Link para cadena de una hilera.
- Candado doble / Duplex. Connecting Link para cadena de dos hileras, identificada como 35-2, 40-2, 50-2, 60-2, etc.
- Candado triple / Triplex. Connecting Link para cadena de tres hileras, identificada como 35-3, 40-3, 50-3, 60-3, etc.

Tipos de candados

Tipo	Significado	Descripción	Uso
C / SF	Standard / Slip Fit	Placa removible con ajuste deslizante	Servicio estándar y montaje/desmontaje sencillo
CON / PF	Connecting / Light Press Fit	Placa removible con ligero ajuste a presión	Aplicaciones pesadas o de mayor exigencia
Spring Clip	Clip elástico	Retención desmontable	Morse indica disponibilidad para #35 a #60
Cotter Key	Pasador/chaveta partida	Retención desmontable	Según tamaño y construcción

Nota:

Morse indica que el Connecting Link C/SF puede suministrarse con Spring Clip o Cotter Key según el paso; el CON/PF utiliza Cotter Key. En la tabla del fabricante, #60 y #80 aparecen con cotter como estándar, mientras que tamaños menores utilizan Spring Clip según configuración.

Medios candados

Los Offset Links se utilizan cuando la cadena necesita un número impar de pasos. Morse señala que son estándar para todos los pasos, tanto en cadenas de una hilera como de múltiples hileras.

Tipo	Denominación Morse	Descripción	Aplicación
Medio candado de 1 paso	Single Pitch Offset – Cotter Type	Pasador con ajuste deslizante en ambas placas; el extremo plano evita la rotación	Longitud impar de pasos; unión desmontable
Medio candado de 2 pasos	Two Pitch Offset – Rivet Type	Construcción remachada de dos pasos	Longitud impar con unión permanente

Nota: Morse recomienda evitar el uso de Slip Fit y de Offset Connecting Links en transmisiones altamente cargadas.

Nomenclatura

Código / elemento	Ejemplo	Significado
35	Morse 35	Cadena ANSI #35, paso 3/8"
40	Morse 40	Cadena ANSI #40, paso 1/2"
40-2	Morse 40-2	Cadena #40, doble hilera
40-3	Morse 40-3	Cadena #40, triple hilera
60H	Morse 60H	Cadena Heavy Series #60
C / SF	Connecting Link C	Candado estándar, Slip Fit
CON / PF	Connecting Link CON	Candado con Light Press Fit
Offset	Offset Link	Medio candado

Significado de cada celda de las tablas

Celda	Qué significa
No. / ANSI No.	Número de cadena conforme al estándar ANSI.
Pitch / Paso	Distancia entre centros de pasadores consecutivos.
W – Roller Width	Ancho del rodillo/conjunto interior.
D – Roller Dia.	Diámetro del rodillo.
C – Pin Dia.	Diámetro del pasador.
F – Plate Thickness	Espesor de la placa.
L – Width Over Pins	Ancho total sobre los pasadores.
H – Inside Plate Height	Altura interior de la placa.
N / M	Dimensiones geométricas auxiliares del catálogo.
Average Tensile Strength	Resistencia promedio a la tensión de la cadena, en lb.
Weight per Foot	Peso aproximado por pie de cadena, en lb.



Tabla dimensional – Morse Standard Series Simplex

Cadena	Paso	W	D	C	F	L	H	Tensión lb	Peso lb/ft
35	3/8.	3/16	200	141	50	466	350	2,1	21
40	1/2.	5/16	312	156	60	630	466	3,7	42
41	1/2.	1/4	306	141	50	512	383	2	25
50	5/8.	3/8	400	200	80	790	584	6,1	69
60	3/4.	1/2	468	234	94	990	700	8,5	100
80	1	5/8	625	312	125	1.274	934	14,5	171
100	1 1/4	3/4	750	375	156	1.555	1.166	24	258
120	1 1/2	1	875	437	187	1.960	1.400	34	387
140	1 3/4	1	1.000	500	219	2.117	1.634	46	495
160	2	1 1/4	1.125	562	250	2.522	1.866	58	661
200	2 1/2	1 1/2	1.562	781	312	3.120	2.250	95	1.096

Tabla dimensional – Morse Standard Series Simplex

Cadena	Paso	W	D	C	F	L	H	Tensión lb	Peso lb/ft
35-2	3/8	3/16	200	141	50	866	350	4,2	40
40-2	1/2	5/16	312	156	60	1.215	466	7,4	82
50-2	5/8	3/8	400	200	80	1.507	584	12,2	136
60-2	3/4	1/2	468	234	94	1.893	700	17	199
80-2	1	5/8	625	312	125	2.432	934	29	340
100-2	1 1/4	3/4	750	375	156	2.963	1.166	48	510
120-2	1 1/2	1	875	437	187	3.749	1.400	68	765
140-2	1 3/4	1	1.000	500	219	4.041	1.634	92	980
160-2	2	1 1/4	1.125	562	250	4.827	1.866	116	1.310
200-2	2 1/2	1 1/2	1.562	781	312	5.937	2.250	190	2.150



Tabla dimensional – Morse Standard Series Triplex

Cadena	Paso	W	D	C	F	L	H	Tensión lb	Peso lb/ft
35-3	3/8	3/16	200	141	50	1.265	350	6,3	66
40-3	1/2	5/16	312	156	60	1.780	466	11,1	123
50-3	5/8	3/8	400	200	80	2.220	584	18,3	202
60-3	3/4	1/2	468	234	94	2.790	700	25,5	296
80-3	1	5/8	625	312	125	3.585	934	43,5	509
100-3	1 1/4	3/4	750	375	156	4.371	1.166	72	761
120-3	1 1/2	1	875	437	187	5.538	1.400	102	1.143
140-3	1 3/4	1	1.000	500	219	5.965	1.634	138	1.463
160-3	2	1 1/4	1.125	562	250	7.132	1.866	174	1.958
200-3	2 1/2	1 1/2	1.562	781	312	8.754	2.250	285	3.204

Tabla de selección rápida

Cadena	Paso	Configuración	Candado	Medio candado
35	3/8"	Simplex	C/SF	Single Pitch Offset
35-2	3/8"	Duplex	Correspondiente a 2 hileras	Offset para múltiples hileras
35-3	3/8"	Triplex	Correspondiente a 3 hileras	Offset para múltiples hileras
40	1/2"	Simplex	C/SF	Single Pitch Offset
40-2	1/2"	Duplex	Correspondiente a 2 hileras	Offset para múltiples hileras
40-3	1/2"	Triplex	Correspondiente a 3 hileras	Offset para múltiples hileras
50	5/8"	Simplex	C/SF	Single Pitch Offset
60	3/4"	Simplex	C/SF o CON/PF	Single Pitch Offset
80	1"	Simplex	CON/PF / cotter según configuración	Single Pitch Offset
100-200	1 1/4-2 1/2"	Simplex	CON/PF / cotter según configuración	Offset según aplicación



Recomendaciones para selección

- Identificar el número ANSI exacto de la cadena.
- Confirmar el paso y el número de hileras.
- Determinar si se requiere Connecting Link o Offset Link.
- Para una longitud par de pasos, utilizar normalmente un Connecting Link.
- Para una longitud impar, utilizar el Offset Link apropiado.
- Seleccionar C/SF o CON/PF de acuerdo con la exigencia del servicio.
- En transmisiones altamente cargadas, evitar Slip Fit y Offset Connecting Links cuando el diseño permita otra solución.
- Para cadenas Heavy Series, inoxidables, niqueladas o especiales, verificar el código de componente específico y no asumir que el candado estándar es intercambiable.

Procedimiento general de montaje

Morse recomienda colocar la cadena sobre una superficie firme o asegurarla sobre un sprocket; insertar los pasadores del Connecting Link en los extremos; colocar la placa libre sobre los pasadores; asentar la placa con herramienta adecuada; instalar el elemento de fijación y comprobar que la unión se mueva libremente.

Antes de trabajar en la cadena se debe bloquear la energía del equipo, utilizar protección ocular y ropa de seguridad adecuada, y sostener la cadena para evitar movimientos no controlados

Nota técnica

Las tablas dimensionales reproducidas en este documento corresponden a la Standard Series del catálogo Morse y están expresadas en pulgadas, que es la unidad original del fabricante. La resistencia a la tensión y el peso corresponden a la cadena y no constituyen la capacidad nominal del Connecting Link.

Para una compra o sustitución debe verificarse el código exacto, número ANSI, número de hileras, construcción y tipo de fijación. Las series Heavy, Stainless Steel, Nickel Plated, Sintered Bushed y otras versiones pueden requerir componentes específicos.