cerello

Catálogo de Produtos

ÍNDICE

CORRENTE DE TRANSMISSÃO	06
ADICIONAL PARA CORRENTE DE TRANSMISSÃO	09
CORRENTE PARA ESCAVADEIRA	10
CORRENTE PARA MAQUINÁRIO AGRÍCOLA	11
CORRENTE PASSO LONGO	12
ADICIONAL PARA CORRENTE PASSO LONGO	14
CORRENTE DE PESO	15
CORRENTE TRANSPORTADORA DE ROLOS PEQUENOS	24
CORRENTE TRANSPORTADORA DE ROLOS GRANDES	25
CORRENTE TRANSPORTADORA DE PINOS OCOS	26
CORRENTE TRANSPORTADORA DE PLACAS ALTAS	26
CORRENTE DE ARRASTE TIPO REDLER	27
CORRENTE TRANSPORTADORA PARA USINAS	28
CORRENTE TRANSPORTADORA DE GARRAFAS	29
CORRENTE PARA ELEVADORES DE CANECAS (SBS)	30
ADICIONAIS PARA CORRENTES SBS	31
CORRENTE PARA VARIADORES DE VELOCIDADE	32
CORRENTE SILENCIOSA	32
CORRENTE PARA TRANSPORTADOR AEREO	32
CORRENTE PARA TRANSPORTADOR DE GAS SM-1200	33
CORRENTE PARA CHAVE DE GRIFO	33
CORRENTE PARA PUXADORES DE TUBO	33
CORRENTE COM PINOS PROLONGADOS	33
ENGRENAGEM PARA CORRENTE DE TRANSMISSÃO	39
ACOPLAMENTO DE CORRENTE	49
ENGRENAGEM PARA CORRENTE TRANSPORTADORA	50
BUCHA CÔNICA TAPER LOCK	51
TABELA DE CONVERSÃO POLEGADA / MILIMETRO	52

CORRENTES DE TRANSMISSÃO

A transmissão por correntes de rolos é um meio altamente eficiente e versátil para transmitir potência mecânica em aplicações industriais. Este tipo de transmissão é composto por uma engrenagem motriz, uma ou mais engrenagens movidas e por um lance de corrente; este sistema assegura um rendimento de 98% em condições corretas de trabalho, obtendo-se uma relação de velocidade constante entre a engrenagem motriz e a movida.
Quando há necessidade de transmitir força em locais de difícil acesso, grandes distâncias entre centros, condições abrasivas ou poeirentas, e outras condições especiais, a transmissão por correntes de rolos apresenta resultados extremamente satisfatórios.

TIPOS DE CORRENTES DE TRANSMISSÃO

A) Correntes de rolos

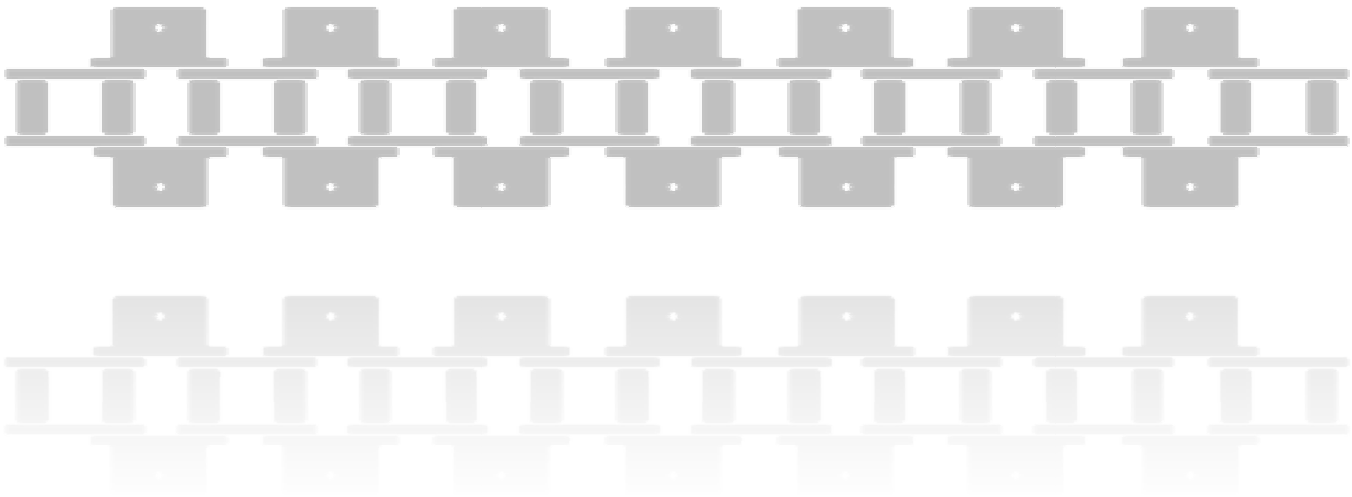
Norma Americana - Este tipo de corrente é o mais utilizado em todo mundo. Fabricada segundo a norma A.N.S.I. (American National Standard Institute) antigamente conhecida por A.S.A., e incluída na normalização da I.S.O. (International Organization for Standardization) e na normalização da A.B.N.T. (Associação Brasileira de Normas Técnicas), apresenta como principal vantagem sobre a tradicional corrente de Norma Européia uma maior resistência à fadiga, proporcionando assim uma maior vida útil à transmissão. Estas correntes são construídas normalmente nos tipos simples, dupla, tripla, podendo sob encomenda serem fornecidas até com 14 carreiras.
Norma Européia - são correntes fabricadas segundo a norma I.S.O. R/606-1967, originada de uma unificação das normas italiana, inglesa, francesa e alemã existentes. São construídas desde simples até quádrupla.

B) Correntes para escavadeiras - Sob esta denominação agrupamos os tipos de correntes de transmissão que podemos definir como próprias para uso em maquinário pesado. Este tipo de corrente é projetado para ser usado em escavadeiras, betoneiras, moinhos, secadores, britadores e máquinas pesadas em geral; quando as condições de trabalho apresentam necessidade de transmitir cargas elevadas em baixa velocidade, com trancos, vibrações, presença de material abrasivo e desalinhamento de eixos, esta série representa a solução ideal.

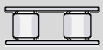
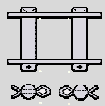
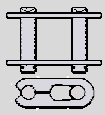
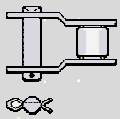
C) Correntes para maquinário agrícola - As correntes que agrupamos nesta série foram projetadas e são construídas para substituir as correntes estampadas e de ferro maleável utilizadas antigamente em maquinário agrícola, em virtude dos aprimoramentos técnicos exigidos por equipamentos atualmente existentes no mercado, mais modernos e produtivos. Estas correntes são fabricadas com os mesmos tipos de aço e com suas partes submetidas aos mesmos tratamentos térmicos das correntes de rolo de precisão. Devido a suas características de construção, estas correntes prescindem de lubrificação no campo. Além do serviço de transmissão, estas correntes são largamente utilizadas para efetuar o serviço de transporte em colhedeiras automotrizes, semeadeiras, etc., com a aplicação de adicionais especialmente para ela projetados.

D) Correntes de passo longo - São correntes derivadas de correntes Norma Americana, das quais diferem apenas pelo fato de terem o passo duplo, enquanto pinos, buchas e rolos têm as mesmas dimensões das correntes normais correspondentes. Encontram emprego pelo seu custo mais econômico em transmissões com cargas e velocidades mais baixas. No caso de utilização deste tipo de corrente, recomenda-se que a rotação da engrenagem menor seja mantida entre um mínimo de 200 RPM e um máximo de 500 RPM. Também são utilizadas para transportadores leves, seja com rolos normais ou rolos grandes, através da adaptação de adicionais de transportes.

E) Correntes de rolos - Norma Americana - de aço inoxidável - Apesar de não estar relacionada neste catálogo, este tipo de corrente é por nós fabricada segundo a norma A.N.S.I., utilizando-se aço inoxidável em todos os seus componentes. Utiliza-se este tipo de corrente em condições especiais, como trabalho em elementos corrosivos ou em ambientes com variações de temperatura elevadas.
Além dos tipos acima referidos, podem ser fabricados outros com características específicas para determinadas aplicações. Nestes casos, nosso Departamento de Engenharia poderá estudar o problema, indicando a solução mais viável e econômica.

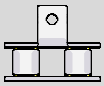
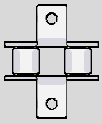
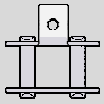
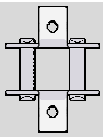


ACESSÓRIOS PARA CORRENTE DE TRANSMISSÃO

Elo tipo 4 - disponível para todos os tipos de correntes; serve para aumentar o comprimento de uma corrente, ou como elemento de reparo.	
Emenda tipo 25 - disponível para correntes com passo a partir de 3/4”; é utilizada como elemento de fechamento de corrente, ou como elemento de reparo	
Emenda tipo 26 - disponível para correntes com passo até 1”, inclusive, tem a mesma utilização da emenda tipo 25.	
Redução tipo 13 - disponível para todos os tipos de correntes; é utilizada quando se deseja reduzir o comprimento da corrente em apenas um passo, ou quando se deseja uma corrente com um número ímpar de elos.	

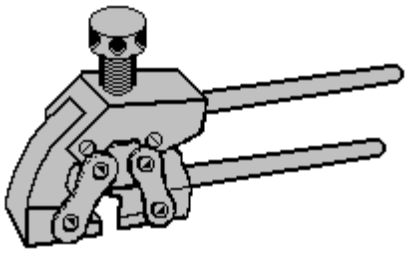
ADICIONAIS PARA TRANSPORTE

Para as correntes de transmissão simples e correntes de passo longo são disponíveis quatro tipos de adicionais, utilizáveis quando se necessita um serviço de transporte por corrente. São fabricados nos tipos:

A1- I	K1 -I	A1- E	K1- E
(aba unilateral no elo interno)	(aba bilateral no elo interno)	(aba unilateral no elo externo)	(aba bilateral no elo externo)
			

Recomendamos a utilização das abas do tipo E, aplicáveis nos elos externos, pela facilidade de montagem e manutenção que proporcionam.

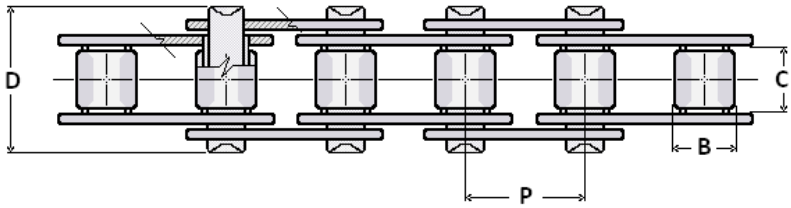
EXTRATORES DE CORRENTES



Alicates especiais para extração de pinos e desmontagem das correntes de transmissão. Este tipo de extrator possibilita uma desmontagem de correntes bastante simplificada, não causando danos nas placas e nos pinos da corrente. Na ocasião de encomendar o extrator, é necessário informar para que tipo de corrente se destina.

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS DAS CORRENTES

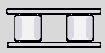
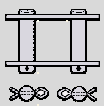
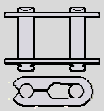
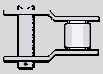
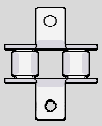
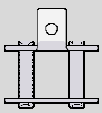
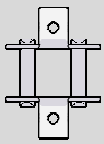
CORRENTE SIMPLES



Referência Tecerello ANSI E ISO	Referência Tecerello ABTN	P X C	Passo	Entre Placas	Ø do Rolo	Largura Total	Altura Placas	Carga Ruptura	Peso
			P	C	B	D	H		
		Polegada	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Kg./m
25-1	**04C-1**	1/4 X 1/8	6,35	3,18	3,30	9,7	5,7	450	0,12
35-1	**06C-1**	3/8 X 3/16	9,53	4,77	5,08	11,8	7,3	950	0,33
40-1	**08A-1**	1/2 X 5/16	12,70	7,95	7,92	16,4	10,2	1.700	0,60
50-1	**10A-1**	5/8 X 3/8	15,88	9,53	10,16	20,3	13,0	2.800	1,01
60-1	**12A-1**	3/4 X 1/2	19,05	12,70	11,91	25,5	18,0	3.800	1,43
80-1	**16A-1**	1 X 5/8	25,40	15,88	15,88	33,5	24,0	6.600	2,53
100-1	**20A-1**	1.1/4 X3/4	31,75	19,05	19,05	40,4	29,6	10.800	4,02
120-1	**24A-1**	1.1/2 X 1	38,10	25,40	22,23	50,5	36,0	15.400	5,96
140-1	**28A-1**	1.3/4 X 1	44,45	25,40	25,40	54,5	42,0	20.800	7,75
160-1	**32A-1**	2 X 1.1/4	50,80	31,75	28,58	64,5	48,0	26.200	10,13
200-1	**40A-1**	2.1/2 X 1.1/2	63,50	38,10	39,67	78,5	57,2	43.000	16,10
240-1	**48A-1**	3 X 1.7/8	76,20	47,63	47,62	94,5	71,8	59.000	25,10
05B-1	**05B-1**	.315 X .118	8,00	3,00	5,00	7,7	7,2	400	0,16
06B-1	**06B-1**	3/8 X .225	9,53	5,72	6,35	12,5	8,3	1.000	0,39
08B-1	**08B-1**	1/2 X .305	12,70	7,75	8,51	16,3	11,8	1.900	0,69
10B-1	**10B-1**	5/8 X .380	15,88	9,70	10,16	19.2	14,0	2.500	0,89
12B-1	**12B-1**	3/4 X .460	19,05	11,70	12,07	22,1	18,0	3.000	1,24
16B-1	**16B-1**	1 X .670	25,40	17,00	15,88	36,0	21,0	6.000	2,70
20B-1	**20B-1**	1.1/4 X .770	31,75	19,60	19,05	41,0	25,5	7.800	3,70
24B-1	**24B-1**	1.1/2 X 1.00	38,10	25,40	25,40	54,0	33,7	15.000	6,70
28B-1	**28B-1**	1.3/4 X 1.22	44,45	31,00	27,94	66,0	34,5	19.000	8,20
32B-1	**32B-1**	2 X 1.22	50,80	31,00	29,21	65,0	40,5	23.000	9,20
40B-1	**40B-1**	2.1/2 X 1.50	63,50	38,10	39,37	80,0	53,0	39.000	15,50
48B-1	**48B-1**	3 X 1.80	76,20	45,70	48,26	100,0	63,9	60.000	24,50

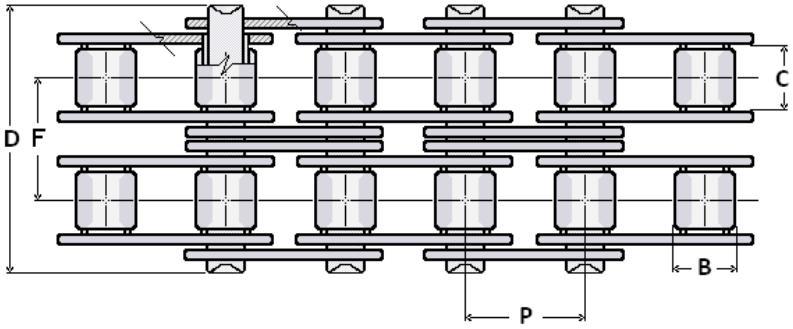
OBS: As correntes norma Americana são disponíveis com pinos rebitados até passo de 5/8" ; a partir do passo de 3/4"; inclusive, poderão ser fornecidas com pinos rebitados ou contrapinados; a dimensão D refere-se a correntes com pinos rebitados.

ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS

							
ELO TIPO 4	EMENDA TIPO 25	EMENDA TIPO 26	REDUÇÃO TIPO 13	ADICIONAL A1-I	ADICIONAL K1-I	ADICIONAL A1-E	ADICIONAL K1-E

OBS: As emendas para correntes simples, duplas ou triplas são disponíveis no tipo 26 até passo de 3/4", a partir do passo de 1"; inclusive, são fornecidas com pinos contrapinados no tipo 25.

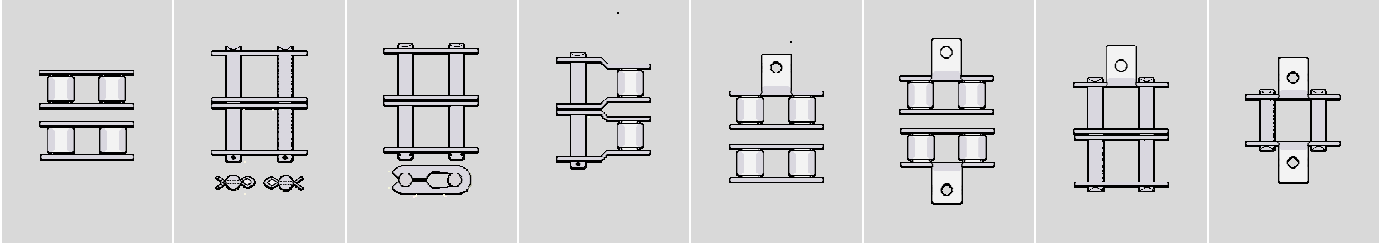
CORRENTES DUPLAS



Referência cerello ANSI E ISO	Referência cerello A.B.N.T	P X C	Passo	Entre Placas	Ø do Rolo	Largura Total	Passo Transv.	Altura Placas	Carga Ruptura	Peso
			P	C	B	D	F	H		
		Polegada	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg	kg./m
35-2	**06C-2**	3/8 x 3/16	9,53	4,77	5,08	22,2	10,13	7,3	1.900	0,66
40-2	**08A-2**	1/2 X 5/16	12,70	7,95	7,92	30,8	14,38	10,2	3.400	1,20
50-2	**10A-2**	5/8 X 3/8	15,88	9,53	10,16	38,4	18,11	13,0	5.600	2,00
60-2	**12A-2**	3/4 X 1/2	19,05	12,70	11,91	48,5	22,78	18,0	7.600	2,77
80-2	**16A-2**	1 X 5/8	25,40	15,88	15,88	63,0	29,29	24,0	13.200	4,92
100-2	**20A-2**	1.1/4 x 3/4	31,75	19,05	19,05	76,5	35,76	29,6	21.600	7,75
120-2	**24A-2**	1.1/2 x 1	38,10	25,40	22,23	96,0	45,44	36,0	30.800	11,77
140-2	**28A-2**	1.3/4 x 1	44,45	25,40	25,40	103,5	48,87	42,0	41.600	15,05
160-2	**32A-2**	2 x 1.1/4	50,80	31,75	28,58	124,0	58,55	48,0	52.400	19,52
200-2	**40A-2**	2.1/2 X1.1/2	63,50	38,10	39,67	150,3	71,55	57,2	86.000	31,44
240-2	**48A-2**	3 X 1.7/8	76,20	47,63	47,62	182,0	87,83	71,8	118.000	49,60
05B-2	**05B-2**	.315 X .118	8,00	3,00	5,00	13,9	5,64	7,2	800	0,31
06B-2	**06B-2**	3/8 X .225	9,53	5,72	6,35	22,8	10,24	8,3	2.000	0,74
08B-2	**08B-2**	1/2 X .305	12,70	7,75	8,51	30,4	13,92	11,8	3.800	1,36
10B-2	**10B-2**	5/8 X .380	15,88	9,70	10,16	35,6	16,59	14,0	5.000	1,75
12B-2	**12B-2**	3/4 X .460	19,05	11,70	12,07	41,6	19,46	18,0	6.000	2,45
16B-2	**16B-2**	1 X .670	25,40	17,00	15,88	67,9	31,88	21,0	12.000	5,30
20B-2	**20B-2**	1.1/4 X .770	31,75	19,60	19,05	77,8	36,45	25,5	15.600	7,30
24B-2	**24B-2**	1.1/2 X 1.00	38,10	25,40	25,40	102,5	48,36	33,7	30.000	13,50
28B-2	28B-2	1.3/4 X 1.22	44,45	31,00	27,94	125,5	59,56	34,5	38.000	16,50
32B-2	**32B-2**	2 X 1.22	50,80	31,00	29,21	124,2	58,55	40,5	46.000	18,30
40B-2	**40B-2**	2.1/2 X 1.50	63,50	38,10	39,37	153,0	72,29	53,0	78.000	30,90
48B-2	**48B-2**	3 X 1.80	76,20	45,70	48,26	191,0	91,21	63,9	120.000	48,90

OBS: As correntes norma Americana são disponíveis com pinos rebitados até passo de 5/8”; a partir do passo de 3/4”; inclusive, poderão ser fornecidas com pinos rebitados ou contrapinados; a dimensão D refere-se a correntes com pinos rebitados.

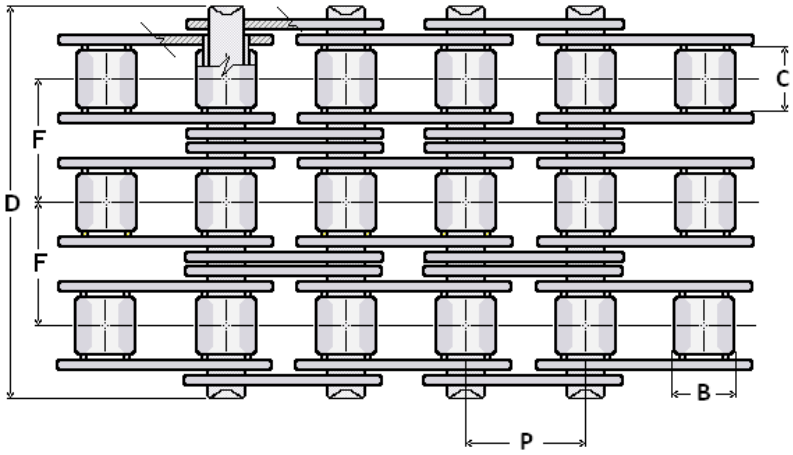
ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS



ELO TIPO 4	EMENDA TIPO 25	EMENDA TIPO 26	REDUÇÃO TIPO 13	ADICIONAL A1-I	ADICIONAL K1-I	ADICIONAL A1-E	ADICIONAL K1-E

OBS: As emendas para correntes simples, duplas ou triplas são disponíveis no tipo 26 até passo de 3/4”, a partir do passo de 1”; inclusive, são fornecidas com pinos contrapinados no tipo 25.

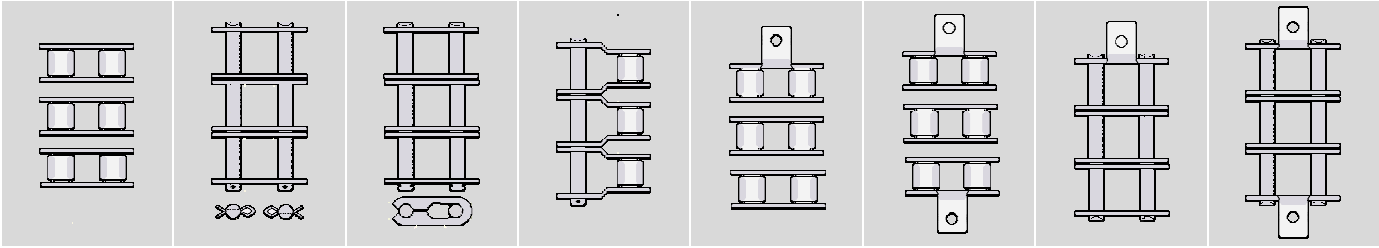
CORRENTES TRIPLAS



Referência Ecerello ANSI E ISO	Referência Ecerello ABNT	P X C	Passo	Entre Placas	Ø do Rolo	Largura Total	Passo Transv.	Altura Placas	Carga Ruptura	Peso
			P	C	B	D	F	H		
		Polegada	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg	Kg./m
35-3	**06C-3**	3/8 x 3/16	9,53	4,77	5,08	32,3	10,13	7,3	2.850	0,99
40-3	**08A-3**	1/2 X 5/16	12,70	7,95	7,92	45,2	14,38	10,2	5.100	1,80
50-3	**10A-3**	5/8 X 3/8	15,88	9,53	10,16	56,5	18,11	13,0	8.400	3,00
60-3	**12A-3**	3/4 X 1/2	19,05	12,70	11,91	71,5	22,78	18,0	11.400	4,20
80-3	**16A-3**	1 X 5/8	25,40	15,88	15,88	92,5	29,29	24,0	19.800	7,30
100-3	**20A-3**	1.1/4 x 3/4	31,75	19,05	19,05	113,0	35,76	29,6	32.400	11,62
120-3	**24A-3**	1.1/2 x 1	38,10	25,40	22,23	142,0	45,44	36,0	46.200	17,58
140-3	**28A-3**	1.3/4 x 1	44,45	25,40	25,40	153,0	48,87	42,0	62.400	22,35
160-3	**32A-3**	2 x 1.1/4	50,80	31,75	28,58	183,0	58,55	48,0	78.600	29,20
200-3	**40A-3**	2.1/2 X 1.1/2	63,50	38,10	39,67	222,3	71,55	57,2	129.000	46,94
240-3	**48A-3**	3 X 1.7/8	76,20	47,63	47,62	269,9	87,83	71,8	177.000	74,25
06B-3	**06B-3**	3/8 X .225	9,53	5,72	6,35	33,1	10,24	8,3	3.000	1,13
08B-3	**08B-3**	1/2 X .305	12,70	7,75	8,51	44,2	13,92	11,8	5.700	2,05
10B-3	**10B-3**	5/8 X .380	15,88	9,70	10,16	52,2	16,59	14,0	7.500	2,64
12B-3	**12B-3**	3/4 X .460	19,05	11,70	12,07	61,1	19,46	18,0	9.000	3,70
16B-3	**16B-3**	1 X .670	25,40	17,00	15,88	99,8	31,88	21,0	18.000	8,10
20B-3	**20B-3**	1.1/4 X .770	31,75	19,60	19,05	114,5	36,45	25,5	23.400	11,00
24B-3	**24B-3**	1.1/2 X 1.00	38,10	25,40	25,40	151,3	48,36	33,7	45.00	20,50
28B-3	**28B-3**	1.3/4 X 1.22	44,45	31,00	27,94	186,0	59,56	34,5	57.000	25,40
32B-3	**32B-3**	2 X 1.22	50,80	31,00	29,21	182,3	58,55	40,5	69.000	27,50
40B-3	**40B-3**	2.1/2 X 1.50	63,50	38,10	39,37	225,5	72,29	53,0	117.000	47,50
48B-3	**48B-3**	3 X 1.80	76,20	45,70	48,26	282,0	91,21	63,9	180.000	75,50

OBS: As correntes norma Americana são disponíveis com pinos rebitados até passo de 5/8"; a partir do passo de 3/4", inclusive, poderão ser fornecidas com pinos rebitados ou contrapinados; a dimensão D refere-se a correntes com pinos rebitados.

ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS

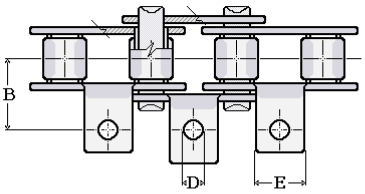


ELO TIPO 4	EMENDA TIPO 25	EMENDA TIPO 26	REDUÇÃO TIPO 13	ADICIONAL A1-I	ADICIONAL K1-I	ADICIONAL A1-E	ADICIONAL K1-E

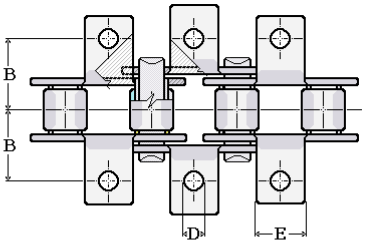
OBS: As emendas para correntes simples, duplas ou triplas são disponíveis no tipo 26 até passo de 3/4", a partir do passo de 1"; inclusive, são fornecidas com pinos contrapinados no tipo 25.

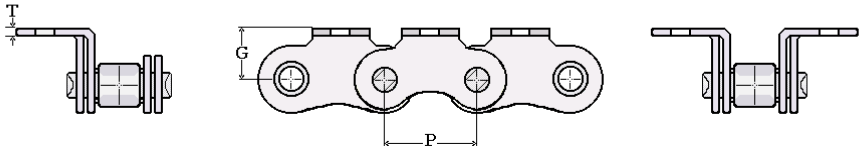
ADICIONAIS PARA CORRENTES DE TRANSMISSÃO

A1



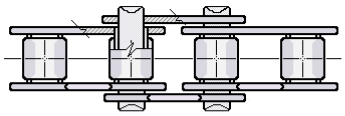
K1



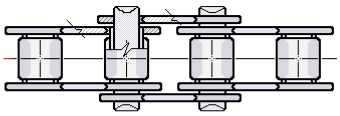


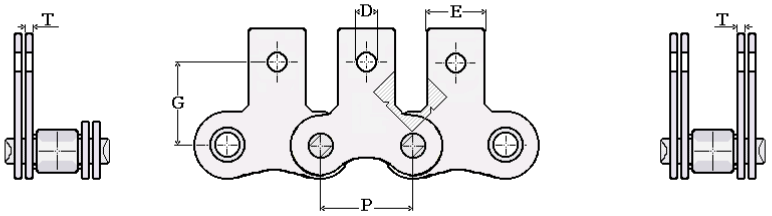
Referência cerello	Passo	Entre Furos	Centro a Centro	Largura	Ø Furo	Espessura das Placas	Centro a Face
	P	M	B	E	D	T	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ANSI 35	9,53	- X -	9,50	7,90	2,80	1,30	6,30
ANSI 40	12,70	- X -	12,70	9,50	3,60	1,50	8,10
ANSI 50	15,88	- X -	16,00	12,70	5,10	2,00	10,40
ANSI 60	19,05	- X -	19,10	16,00	5,30	2,40	11,90
ANSI 80	25,40	- X -	25,40	19,10	6,90	3,20	16,00
ANSI 100	31,75	- X -	31,80	25,40	8,80	4,00	19,80
ANSI 120	38,10	- X -	38,10	28,50	10,00	4,80	23,00
ANSI 140	44,45	- X -	44,50	35,00	12,00	6,35	28,60
ANSI 160	50,80	- X -	50,80	38,10	14,00	6,35	31,80
***ANSI 200**	63,50	- X -	63,35	47,00	20,00	7,95	39,00
***ANSI 240**	76,20	- X -	76,20	57,00	24,00	3,53	48,50

M1 (UNILATERAL)



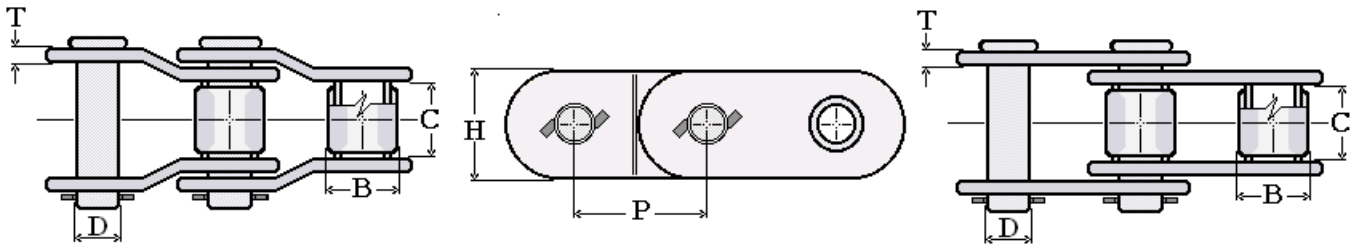
M1 (BILATERAL)





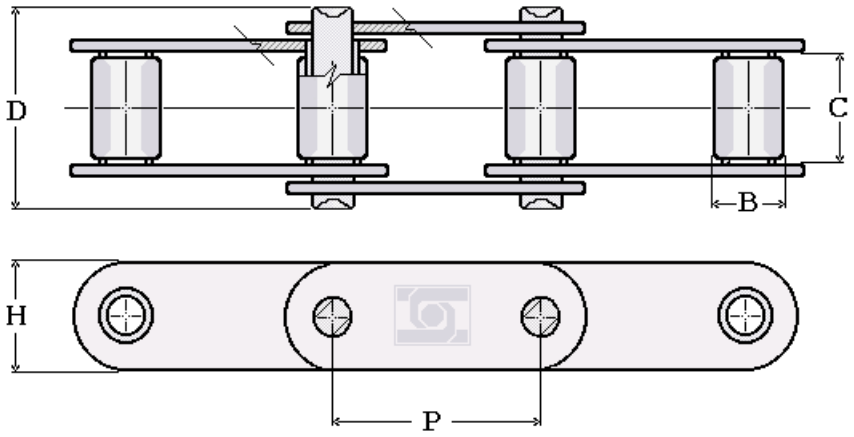
Referência cerello	Passo	Entre Furos	Centro a Centro	Largura	Ø Furo	Espessura das Placas	Centro a Centro 2
	P	M	B	E	D	T	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ANSI 35	9,53	- X -	- X -	7,90	2,80	1,30	9,50
ANSI 40	12,70	- X -	- X -	9,50	3,60	1,50	12,70
ANSI 50	15,88	- X -	- X -	12,70	5,10	2,00	16,00
ANSI 60	19,05	- X -	- X -	16,00	5,30	2,40	18,30
ANSI 80	25,40	- X -	- X -	19,10	6,90	3,20	24,60
ANSI 100	31,75	- X -	- X -	25,40	8,80	4,00	31,80
ANSI 120	38,10	- X -	- X -	28,50	10,00	4,80	36,50
ANSI 140	44,45	- X -	- X -	35,00	12,00	6,35	44,50
ANSI 160	50,80	- X -	- X -	38,10	14,00	6,35	50,80
***ANSI 200**	63,50	- X -	- X -	47,00	20,00	7,95	63,50
***ANSI 240**	76,20	- X -	- X -	57,00	24,00	3,53	76,25

CORRENTES PARA ESCAVADEIRAS



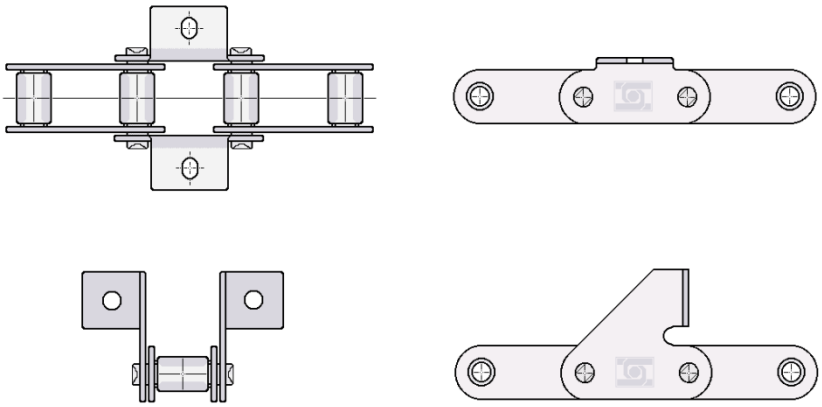
	Referência cerello	Passo	Entre Placas	Diâmetro do Rolo	Espessura Placa	Altura Placa	Diâmetro do Pino	Carga Ruptura	Peso
		P	C	B	T	H	G		
		pol.	pol.	pol.	pol.	pol.	pol.	Kg	Kg./m
PLACAS CURVADAS	3140	1,750	1.00	1.00	1/4	1.11/16	1/2	23.900	7,80
	2065	2,000	1.17/64	1.1/8	5/16	1.1/8	19/32	29.000	11,30
	3160	2,000	1.1/4	1.1/8	1/4	1.7/8	9/16	26.300	10,00
	3113	2,000	1.1/4	1.1/8	5/16	1.5/8	5/8	29.500	10,80
	3180	2.225	1.7/16	1.13/32	9/32	2.1/8	11/16	36.000	7,20
	514	2,500	1.1/2	1.1/4	5/16	1.5/8	5/8	27.200	11,60
	RO25H	2,500	1.1/2	1.1/4	3/8	1.5/8	21/32	39.400	13,70
	520RX	2,563	1.1/16	1.1/8	1/4	1.1/4	15/32	11.300	7,20
	882	2,609	1.1/8	7/8	1/4	1.1/8	7/16	11.700	5,40
	1568	3,067	1.17/32	1.5/8	3/8	2.1/4	3/4	49.900	18,00
	1030	3,075	1.1/2	1.1/4	5/16	1.1/2	5/8	21.700	10,00
	1031	3.075	1.1/2	1.1/4	5/16	1.1/2	5/8	21.000	10,40
	1037	3,075	1.1/2	1.1/4	3/8	1.3/4	11/16	34.000	12,77
	238	3,500	1.1/2	1.3/4	1/2	2.1/4	7/8	63.400	23,50
	1236	4,063	1.33/64	1.3/4	3/8	2.00	3/4	68.000	20,83
	API4P	4,063	1.15/16	1.3/4	1/2	2.1/4	7/8	63.400	23,36
	1241	4,063	1.15/16	1.3/4	1/2	2.1/4	7/8	63,400	24,30
	1245	4,073	1.15/16	1.25/32	5/8	2.3/8	1,00	77.000	27,80
	4121	4,090	1.15/16	1.7/8	5/8	2.3/4	1,00	95.000	20,30
	1345	4,090	1.7/8	2.00	5/8	2.3/4	1,00	95.000	33,86
	635	4,500	2.00	2.1/4	5/8	3.00	1.1/8	99.700	32,70
	1207	5,000	2.11/16	2.1/2	5/8	3.1/2	1.1/4	127.000	50,50
	5035	5,000	2.9/16	2.1/2	3/4	3.1/2	1.3/8	158.000	56,70
	5542	5,500	3.00	3.00	3/4	4.00	1.1/2	190.000	73,00
	5738	5,750	3.00	3.00	3/4	4.00	1.1/2	172.000	68,50
	6042	6,000	3.00	3.00	3/4	4.00	1.1/2	190.000	67,00
	6066	6,000	3.00	3.00	3/4	4.3/4	1.3/4	272.000	77,00
PLACAS RETAS	0362	1,654	1.00	13/16	1/8	1.1/8	3/8	5.400	4,00
	64S	2,500	1.1/2	1.9/16	3/8	2.1/8	7/8	56.700	19,50
	0588	2,620	1.1/64	7/8	1/4	1.1/8	1/2	11.300	5,30
	0508	2,620	1.1/64	1.00	1/4	1.1/8	1/2	11.300	5,50
	345	3,000	1.7/8	1.25/32	5/8	2.3/8	15/16	77.000	32,70
	344SXX	3,000	1.15/16	1.25/32	5/8	2.3/8	15/16	77.000	32,70
	4031	4,000	2.3/4	2.1/2	5/8	3.1/2	1.1/4	140.000	59,50
	1353	4,090	2.1/4	2.5/8	5/8	3.1/2	1.5/16	95.000	56,00
	5042	5,000	3.00	3.00	3/4	4.00	1.1/2	190.000	79,00
	6566	6,500	3.1/4	3.1/2	7/8	6.00	1.3/4	272.000	106,00
	7080	7,000	3.1/4	4.1/2	7/8	6.00	2.1/8	362.000	133,50

CORRENTES PARA MAQUINÁRIO AGRÍCOLA - SÉRIE S



Referência cerello	Passo		Entre Placas	Diâmetro do Rolo	Largura Total	Altura das Placas	Carga Ruptura	Peso
	P		C	B	D	H		
	pol.	Mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg./m.
SÉRIE S								
S-32	1,150	29,21	15,88	11,43	26,7	13,5	2.200	0,75
S-42	1,375	34,93	19,05	14,27	34,4	19,8	3.500	1,60
S-45	1,630	41,40	22,23	15,24	38,2	17,3	3.500	1,46
S-52	1,500	38,10	22,23	15,24	38,2	17,3	3.500	1,56
S-55	1,630	41,40	22,23	17,78	38,2	17,3	3.500	1,65
S-62	1,650	41,91	25,40	19,05	40,6	17,3	3.700	1,87
S-77	2,297	58,34	22,23	18,26	43,8	26,2	6.000	2,60
S-88	2,609	66,27	28,58	22,86	50,8	26,2	6.000	3,25
SÉRIE CA								
CA-550	1,630	41,40	20,00	16,75	35,00	19,00	5.100	2,00
CA-620	1,650	42,01	14,50	17,91	42,30	19,05	5.100	2,49
CA-384	1,510	38,40	19,05	15,88	35,60	22,00	5.700	2,20

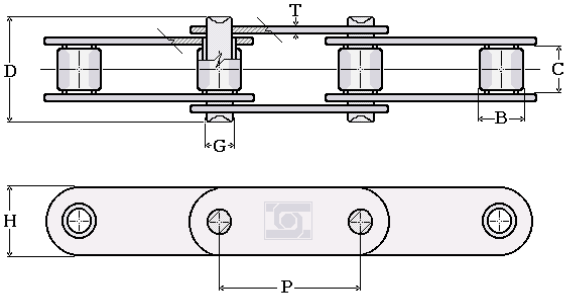
ADICIONAIS PARA CORRENTES PARA MAQUINÁRIO AGRICOLA.



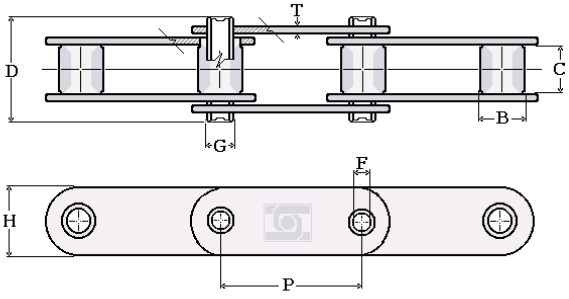
**** CONSULTE-NOS SOBRE OS MODELOS DISPONÍVEIS

CORRENTE PASSO LONGO

ROLOS PEQUENOS E PINOS SÓLIDOS



ROLOS PEQUENOS E PINOS OCOS



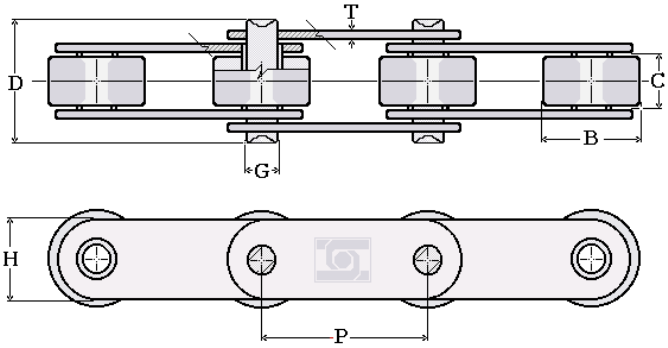
Referência cerello	Passo	Entre Placas	Ø Rolo	Ø Pino	Ø Furo do pino	Largura Total	Altura das Placas	Espessura das Placas
	P	C	B	G	F	D	H	T
	mm	mm	mm	Mm	Mm	mm	mm	pol
C-2040	25,40	7,95	7,93	3,96	-	16,5	12,0	1/16
C-2040 HP				-	4,00			
C-2050	31,75	9,53	10,16	5,08	-	20,4	15,0	5/64
C-2050 HP				-	5,20			
C-2060	38,10	12,70	11,91	5,95	-	26,0	18,0	3/32
C-2060 H				5,95	-			1/8
C-2060 HP				-	6,00			3/32
C-2080	50,80	15,88	15,88	7,94	-	33,5	23,0	1/8
C-2080 H				7,94	-			5/32
C-2080 HP				-	8,00			1/8
C-2100	63,50	19,05	19,05	9,53	-	40,4	28,7	5/32
C-2100 HP				-	9,60			
C-2120	76,20	25,40	22,23	11,11	-	50,5	35,0	3/16
C-2120 HP				-	11,20			
C-2160	101,6	31,75	28,58	14,29	-	54,5	47,60	1/4
C-2160 HP				-	14,40			

ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS

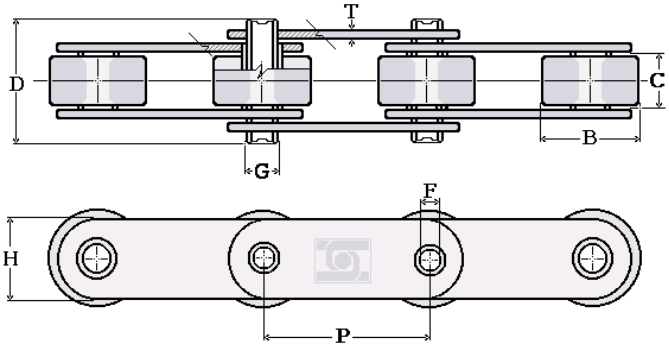
ELO TIPO 4	EMENDA TIPO 25	EMENDA TIPO 26	REDUÇÃO TIPO 13	ADICIONAL A1-I	ADICIONAL K1-I	ADICIONAL A1-E	ADICIONAL K1-E

CORRENTE PASSO LONGO

ROLOS GRANDES E PINOS SÓLIDOS

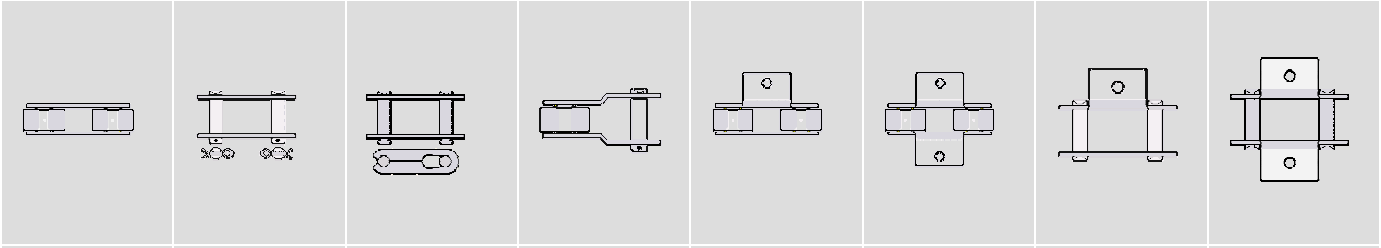


ROLOS GRANDES E PINOS OCOS



Referência cerello	Passo	Entre Placas	Ø Rolo	Ø Pino	Ø Furo do pino	Largura Total	Altura das Placas	Espessura das Placas
	P	C	B	G	F	D	H	T
	mm	mm	mm	Mm	mm	mm	mm	pol
C-2042	25,40	7,95	15,87	3,96	-	16,5	12,0	1/16
C-2042 HP				-	4,00			
C-2052	31,75	9,53	19,05	5,08	-	20,4	15,0	5/64
C-2052 HP				-	5,20			
C-2062	38,10	12,70	22,22	5,95	-	26,0	18,0	3/32
C-2062 H				5,95	-			1/8
C-2062 HP				-	6,00			3/32
C-2082	50,80	15,88	28,57	7,94	-	33,5	23,0	1/8
C-2082 H				7,94	-			5/32
C-2082 HP				-	8,00			1/8
C-2102	63,50	19,05	39,69	9,53	-	40,4	28,7	5/32
C-2102 HP				-	9,60			
C-2122	76,20	25,40	44,45	11,11	-	50,5	35,0	3/16
C-2122 HP				-	11,20			
C-2162	101,6	31,75	57,15	14,29	-	54,5	47,60	1/4
C-2162 HP				-	14,40			

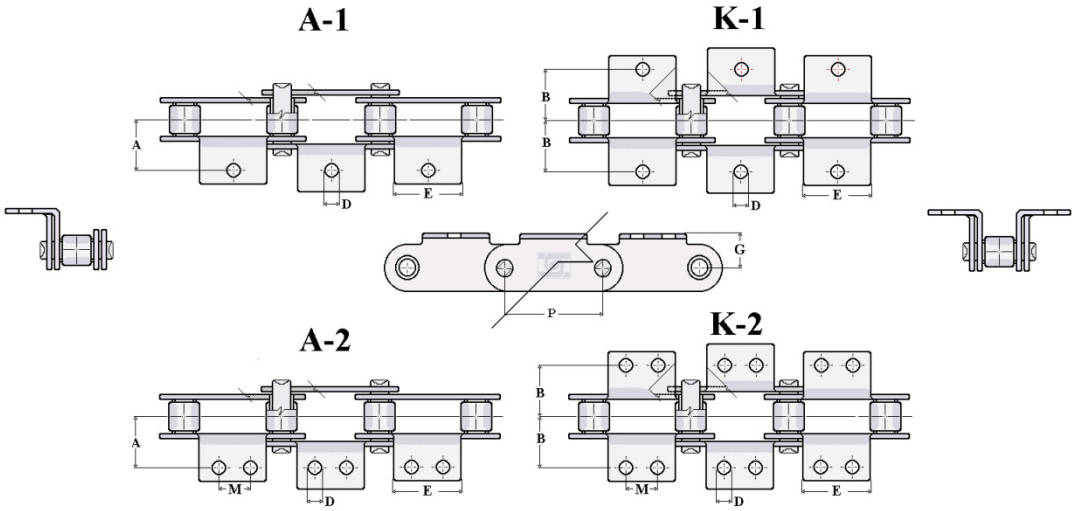
ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS



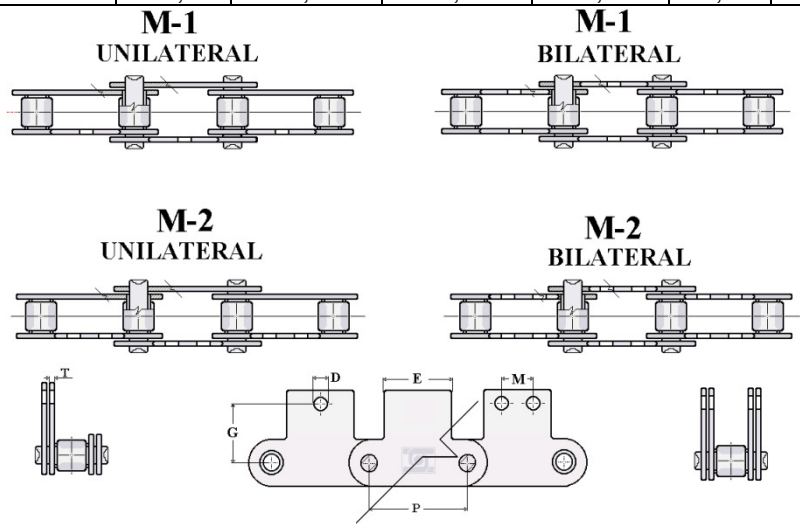
ELO TIPO 4	EMENDA TIPO 25	EMENDA TIPO 26	REDUÇÃO TIPO 13	ADICIONAL A1-I	ADICIONAL K1-I	ADICIONAL A1-E	ADICIONAL K1-E

OBS: As correntes Passo Longo também podem ser fornecidas de aço inox e ou com rolos de material especial como Delrin ou UHMW, consulte-nos.

ADICIONAL PARA CORRENTE PASSO LONGO ROLOS PEQUENOS E GRANDES

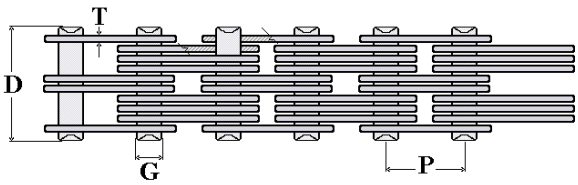


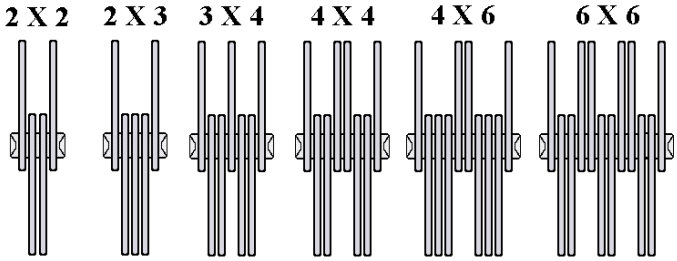
Referência cerello		Passo	Distância entre furos	Distância entre centros	Largura	Ø Furo	Distância do cento até a base	Espessura das Placas
Rolo Pequeno	Rolo Grande	P	M	B	E	D	G	T
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	pol
C-2040	C-2042	25,40	9,50	12,70	19,50	3,60	9,10	1/16
C-2050	C-2052	31,75	12,00	15,90	23,80	5,30	11,50	5/64
C-2060	C-2062	38,10	14,50	21,40	29,30	5,30	15,00	3/32
C-2060 H	C-2062 H							1/8
C-2080	C-2082	50,80	19,50	27,80	38,10	7,20	19,50	1/8
C-2080 H	C-2082 H							5/32
C-2100	C-2102	63,50	24,00	33,30	47,80	8,80	23,50	5/32
C-2120	C-2122	76,20	29,00	39,70	57,20	10,50	28,50	3/16
C-2160	C-2162	101,60	38,50	52,40	76,20	14,00	36,50	1/4



Referência cerello		Passo	Distância entre furos	Distância entre centros	Largura	Ø Furo	Espessura das Placas
Rolo Pequeno	Rolo Grande	P	M	G	E	D	T
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
C-2040	C-2042	25,40	9,50	11,50	19,50	3,60	1/16
C-2050	C-2052	31,75	12,00	14,50	23,80	5,30	5/64
C-2060	C-2062	38,10	14,50	18,00	29,30	5,30	3/32
C-2060 H	C-2062 H						1/8
C-2080	C-2082	50,80	19,50	22,50	38,10	7,20	1/8
C-2080 H	C-2082 H						5/32
C-2100	C-2102	63,50	24,00	29,00	47,80	8,80	5/32
C-2120	C-2122	76,20	29,00	33,50	57,20	10,50	3/16
C-2160	C-2162	101,60	38,50	51,00	76,20	14,00	1/4

CORRENTES DE PESO

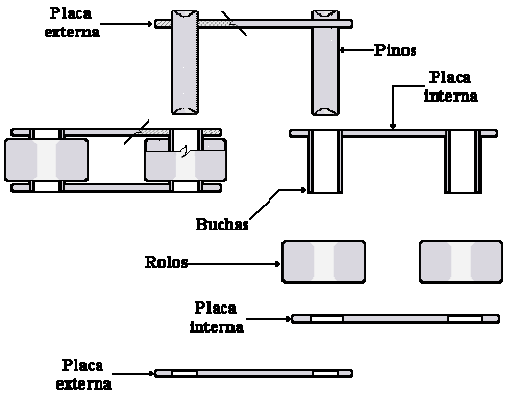




Referência Ecerello	Passo		Diâmetro do Pino	Largura Total	Espessura da Placa	Carga de ruptura	Combinação de Placas
	P		G	D	T		
	Polegada	mm	mm	mm	mm	Kg	
SÉRIE "A" (LEVE)							
AL-422	1/2	12,70	3,96	8,10	1,50	1,600	2 x 2
AL-444				14,60		3,200	4 x 4
AL-466				21,10		4,800	6 x 6
AL-522	5/8	15,88	5,08	10,50	2,00	2,700	2 x 2
AL-544				19,05		5,400	4 x 4
AL-566				27,50		8,100	6 x 6
AL-622	3/4	19,05	5,95	12,50	2,40	3,850	2 x 2
AL-644				22,70		7,700	4 x 4
AL-666				32,80		11,500	6 x 6
AL-822	1	25,40	7,94	16,40	3,20	6,250	2 x 2
AL-844				29,90		12,500	4 x 4
AL-866				43,30		18,700	6 x 6
AL-1022	1.1/4	31,75	9,53	20,50	4,00	9,750	2 x 2
AL-1044				36,80		19,500	4 x 4
AL-1066				53,00		29,200	6 x 6
AL-1222	1.1/2	38,10	11,11	23,00	4,76	14,100	2 x 2
AL-1244				43,90		28,200	4 x 4
AL-1266				63,30		42,300	6 x 6
AL-1444	1.3/4	44,45	12,70	50,00	5,55	36,400	4 x 4
AL-1466				73,70		54,600	6 x 6
AL-1644	2	50,80	14,29	58,10	6,35	39,000	4 x 4
AL-1666				84,00		68,200	6 x 6
SÉRIE "B" (PESADA)							
BL-423	1/2	12,70	5,08	12,60	2,00	2,400	2 x 3
BL-434				16,70		3,600	3 x 4
BL-446				22,80		4,800	4 x 6
BL-523	5/8	15,88	5,95	15,00	2,40	3,650	2 x 3
BL-534				19,10		5,400	3 x 4
BL-546				27,20		7,300	4 x 6
BL-623	3/4	19,05	7,94	19,90	3,20	5,250	2 x 3
BL-634				26,40		7,900	3 x 4
BL-646				36,10		10,500	4 x 6
BL-823	1	25,40	9,53	24,60	4,00	9,150	2 x 3
BL-834				32,70		13,700	3 x 4
BL-846				44,90		18,300	4 x 6
BL-1023	1.1/4	31,75	11,11	29,30	4,80	13,500	2 x 3
BL-1034				39,20		20,000	3 x 4
BL-1046				53,60		26,000	4 x 6
BL-1223	1.1/2	38,10	12,70	34,30	5,50	17,500	2 x 3
BL-1234				45,30		27,000	3 x 4
BL-1246				62,40		34,000	4 x 6
BL-1423	1.3/4	44,45	14,29	38,70	6,35	22,000	2 x 3
BL-1434				51,70		35,500	3 x 4
BL-1446				71,00		43,000	4 x 6

CORRENTES TRANSPORTADORAS

Chamamos de correntes transportadoras todos os tipos de correntes cuja finalidade seja efetuar o transporte de materiais. As correntes transportadoras de precisão são basicamente uma série de mancais, mantidos em relação exata de distância entre si, sendo cada "mancal" composto de pino, bucha e rolo, normalmente de aço cementado, a fim de permitir articulação sob pressão elevada e suportar a pressão dos dentes da engrenagem sobre os rolos.
Costumamos dividir as correntes transportadoras de precisão em séries com determinadas cargas de ruptura, e dentro de cada série em tipos de acordo com o passo. A seguir apresentamos uma vista de uma corrente, com indicação dos nomes de seus componentes, nomenclatura esta que será usada nesta literatura.



As correntes transportadoras de precisão podem ser divididas em 3 grupos:

CORRENTE DE PINOS OCOS

Esta corrente realiza o transporte de materiais através de acessórios acoplados a ela por meio dos orifícios dos pinos; este tipo de fixação de acessórios apresenta a vantagem de possibilitar o acoplamento em qualquer dos pinos da corrente. Assim sendo, com uma corrente de pinos ocos de fabricação normal e com os acessórios avulsos, podemos obter uma corrente com acessórios dispostos na montagem desejada, ou seja, adicionais em todos os passos ou em cada segundo, em cada terceiro, etc.
Os acessórios podem atravessar os pinos de maneira folgada, permitindo articulação, ou de maneira rígida, ajustados às placas externas.

CORRENTE DE PINOS SÓLIDOS

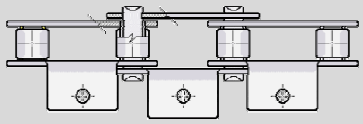
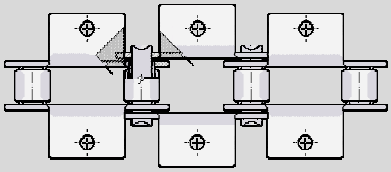
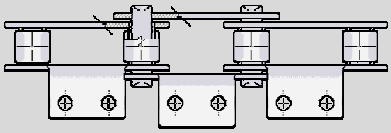
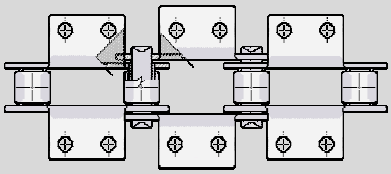
Esta corrente efetua o transporte de materiais através de acessórios fixados à corrente base por meio de placas especiais ou de elos especiais montados na mesma, em substituição aos elos normais.
Eventualmente, o próprio acessório pode fazer parte da corrente, mas normalmente a corrente apresenta um apêndice no qual é fixado o acessório específico, que pode ser uma caneca, uma talisca, ou algo neste sentido. Esta fixação normalmente é feita através de solda, rebitagem ou parafusos.Quando da montagem da corrente já se deve conhecer os espaçamentos desejados entre os acessórios para se prover a mesma com os adicionais nos quais os acessórios serão fixados dentro da distancia correta

.CORRENTE DE PLACAS ALTAS

Este tipo apresenta todas as placas projetando-se acima da periferia dos rolos, oferecendo uma "quina" contínua para o transporte, que é feito diretamente pela corrente que conduz o volume depositado em cima de suas placas.Este tipo de corrente é utilizado para transporte de volumes tais como tambores, botijões, caixas, etc.
Para os três tipos acima descritos recomendamos sempre o uso de correntes com rolos, em virtude de sua maior durabilidade. Correntes de bucha, ou seja, sem rolos, somente devem ser usadas em aplicações especiais.
Os rolos podem ser na forma cilíndrica simples ou com flange, em diâmetros e materiais a serem determinados de acordo com a aplicação final da corrente.

ADICIONAIS PARA CORRENTES TRANSPORTADORAS

Os adicionais utilizados normalmente em correntes transportadoras são os seguintes:

Adicional tipo A-1: estes adicionais são formados por uma extensão da própria placa, dobrada em ângulo reto, ou por uma outra placa menor soldada a placa da corrente, também em ângulo reto; para a fixação do acessório existe um furo no centro desta plataforma. O adicional aparece em apenas uma das placas da corrente.	
Adicional tipo A-2: estes adicionais são do mesmo tipo do A-1, porém com dois furos na plataforma	
Adicional tipo K-1: são do mesmo tipo do A-1, porém de ambos os lados da corrente, montados num mesmo elo, podendo aparecer nos elos internos ou externos. Recomendamos o uso destes adicionais sempre nos elos externos, em virtude das vantagens apresentadas na construção da corrente. Quando não determinado, os adicionais são montados nos elos externos.	
Adicional tipo K-2: igual ao K1, porém com dois furos na plataforma	

Quando se deseja este tipo de adicional na corrente, é necessário especificar dois pontos:

Se o adicional será na placa externa ou na interna.
À distância entre os adicionais, expresso de preferência em número de passos; para evitar dúvidas, recomendamos que se proceda da seguinte maneira: determinado o espaçamento entre um adicional e outro, dividimos este dado pelo passo da corrente; o numero obtido será a posição do adicional na corrente. Por exemplo:

Para uma corrente com passo de 100 mm com adicionais espaçados entre si de 600 mm temos: 600 / 100 = 6; portanto, teremos uma corrente com adicionais a cada 6º passo.
Para uma corrente com passo de 4”, com adicionais espaçados a cada 12”, temos 12”/ 4” =3 ; portanto, corrente com adicionais a cada 3º passo.
Para uma corrente passo 2” com adicionais espaçados entre si de 2”, temos 2”/2” = 1, ou seja, correntes com adicionais a cada 1º passo, ou melhor, adicionais em todos os passos. O procedimento acima ***é*** válido para qualquer tipo de corrente ou de adicional.

Aproveitamos para lembrar um detalhe: quando se solicita uma corrente com adicionais colocados a cada enésimo passo, sendo n um número par (por exemplo: a cada 2º, 4º, 6º, passo) os adicionais são sempre do mesmo tipo, montados sempre nos elos externos (ou internos). Quando n é um número ímpar os adicionais são montados alternadamente nos elos internos e externos, sendo, portanto de dois tipos. Este tipo de montagem alternada acarreta uma série de dificuldades, principalmente custo mais elevado e necessidade de maior variedade de peças para reposição, em caso de conserto.

Além dos tipos de adicionais acima expostos, podem ser fabricadas correntes transportadoras com adicionais para fins específicos, tais como: pinos alongados, arrastadores, rolos de apoio externos, placas inclinadas, abas verticais, etc. Para o adicional tipo A e K os nomes mais utilizados na prática são abas ou borboletas. No entanto, insistimos que quando se especifique uma corrente transportadora com adicionais deve-se determinar:

Tipo de corrente (número)
Tipo de adicional
Espaçamento dos adicionais, resultando:

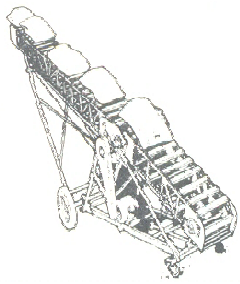
Corrente transportadora Cerello nº. ....., com adicionais tipo ..... a cada .....º passo.
Este tipo de especificação não deixa margem a qualquer dúvida, e identifica perfeitamente a corrente transportadora.

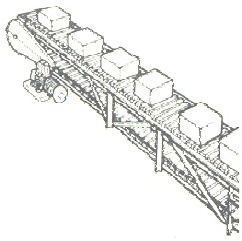
TIPOS DE TRANSPORTADORES E ELEVADORES QUE UTILIZAM CORRENTES TRANSPORTADORAS

Em qualquer tipo de transportador ou elevador que utilize corrente transportadora para a movimentação de material, o elemento mecânico mais solicitado e mais importante é a corrente.
A maior parte dos transportadores e elevadores é basicamente um conjunto de correntes transportadoras, rodas e acionamentos, secundados por uma estrutura que serve de apoio para o conjunto. Assim, recomendamos especial atenção na especificação de uma corrente transportadora, em virtude de sua função vital no funcionamento do equipamento desejado.
Apresentamos a seguir os tipos principais de transportadores e elevadores que utilizam corrente.

TRANSPORTADOR DE TALISCAS DE MADEIRA (OU SARRAFOS)

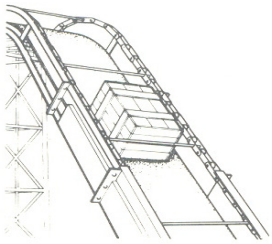
Compõe-se de um par de correntes, correndo em paralelo, apoiadas sobre os próprios rolos ou sobre trilhos, com adicionais do tipo A ou K sobre os quais são fixados sarrafos de madeira, os quais formam uma plataforma em movimento, que transporta materiais tais como sacos, caixas, pacotes, etc. Este tipo de transportador pode ser horizontal ou inclinado, podendo elevar material num plano inclinado de até 40º





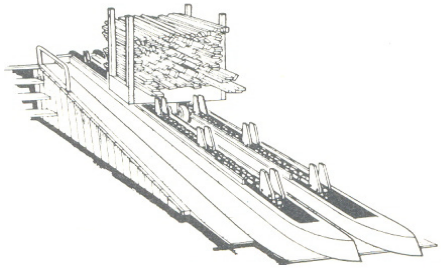
TRANSPORTADOR DE IMPULSÃO

Compõe-se de um par de correntes ligadas por meio de travessões, sendo que os travessões empurram volumes rígidos de fundo plano sobre uma pista fixa. Os travessões podem ser redondos ou de cantoneiras. Este tipo de transportador também pode trabalhar num plano inclinado até 40º.



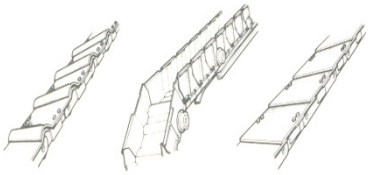
TRANSPORTADOR POR GRAMPOS DE TRAÇÃO

Compõe-se de duas ou mais correntes trabalhando em paralelo, providas de adicionais especiais, em formato de grampos, colocados nas diversas correntes no mesmo alinhamento. Quanto maiores as cargas, maior o numero de correntes utilizadas. A carga pode se apoiar sobre as quinas das correntes ou sobre trilhos. Um exemplo deste tipo de transportador é na movimentação de vagões, quando as correntes trabalham localizadas entre trilhos, e os grampos encostam-se ao eixo dos vagões.



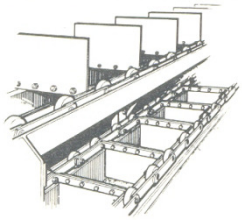
TRANSPORTADOR DE TALISCAS DE AÇOS (ou mesa transportadora)

Compõe-se de duas ou mais correntes trabalhando em paralelo, com uma série de chapas de aço sobrepostas formando uma mesa contínua em movimento que resultam numa mesa transportadora de aço. Este transportador pode incluir chapas laterais fixadas às chapas da mesa, a fim de formar um canal em movimento. Este tipo de transportador pode ser usado na horizontal ou num plano inclinado



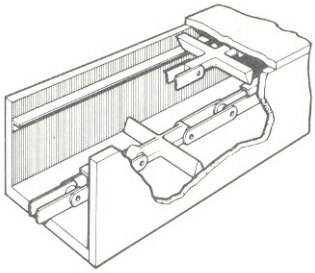
TRANSPORTADOR DE ARRASTE EM CANAL

Duas correntes montadas em paralelo transportam o material através de um canal por meio de uma série de chapas de arraste, fixadas às correntes por intermédio de acessórios especiais. Tem utilização para o transporte de material a granel, sendo que a alimentação do transportador é feita por gravidade, e a descarga é feita através de um orifício no fundo do canal. O retorno da corrente é feito por cima.



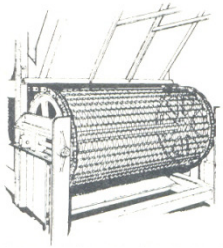
TRANSPORTADOR DE ARRASTE EM CAIXA (ou transportador Redler)

Compõe-se de uma corrente provida de adicionais especiais de aço estampado ou de ferro maleável, que corre sobre o fundo da caixa em toda a sua largura. A caixa é fechada em toda sua extensão, e a alimentação é feita por gravidade através de orifício na face superior da caixa; a descarga é feita por orifício no fundo da caixa. Para cargas maiores pode-se usar duas correntes interligadas por travessões de arraste. O retorno da corrente é feito através de trilhos colocados na parte superior da caixa.
Apesar da altura dos acessórios de arraste ser igual à altura da corrente, o movimento da corrente induz movimento no material granular até uma faixa de 75% da altura da caixa.



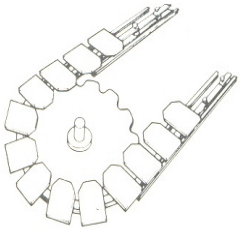
TRANSPORTADOR DE MALHA

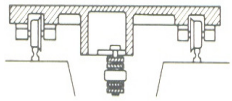
Compõe-se de duas correntes, geralmente de pinos ocos, interligadas com travessões, que apóiam uma mesa transportadora fabricada de malha de aço. É usado para transportar materiais que devem ser aquecidos, resfriados ou secados no decorrer de sua movimentação, em virtude de permitir circulação de ar e drenagem do material molhado



TRANSPORTADOR DE PLATAFORMA

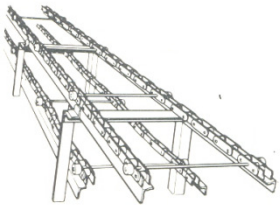
É formado por uma série de plataformas, instalado geralmente no nível do piso, montado sobre uma corrente que se articula no plano horizontal. As plataformas se apóiam sobre trilhos, sendo a finalidade principal da corrente a tração. Os próprios pinos da corrente, através de prolongamentos, servem para a fixação das plataformas. Sua movimentação é vagarosa, e sua utilização é principalmente em linhas de montagem e transporte de moldes.





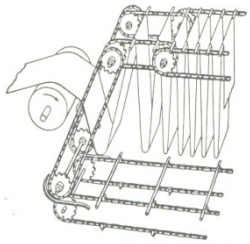
TRANSPORTADOR QUE REALIZA O TRANSPORTE DIRETAMENTE SOBRE A QUINA DAS PLACAS OU SOBRE OS ROLOS DAS CORRENTES

É composto por duas ou mais correntes, trabalhando em paralelo. Destina-se ao transporte de cargas unitárias com fundo plano; quando se deseja o transporte de cargas apoiando-se na quina das placas da corrente, utiliza-se correntes de placa alta. Quando se deseja transporte de cargas sobre os rolos salientes das correntes, utiliza-se correntes de rolos grandes, ou seja, rolos de diâmetro maior que a altura das placas.
No caso de cargas apoiadas sobre os rolos das correntes, a velocidade de transporte das cargas é o dobro da velocidade com que a corrente se movimenta.



TRANSPORTADOR EM GRINALDA

Trata-se de um transportador composto de vários pares de correntes, cobrindo percursos diferentes.
Os vários pares de correntes suportam travessões que podem ser fixos, rotativos, ou mesmo soltos, como no desenho ao lado. É usado para secagem de papel ou tecidos, quando é permitido um mínimo de contato entre o material e as partes do transportador.

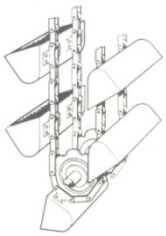


ELEVADOR DE CANECAS

Compõe-se de uma ou mais correntes, normalmente com adicionais do tipo K no espaçamento desejado, onde são fixadas canecas para elevação de materiais a granel.

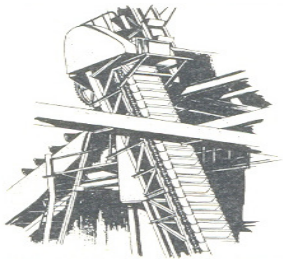
As canecas retiram o material de uma cavidade de alimentação, elevam-no e descarregam-no em virtude da força centrífuga, quando contornam a engrenagem superior do elevador.

Este elevador é construído na vertical.



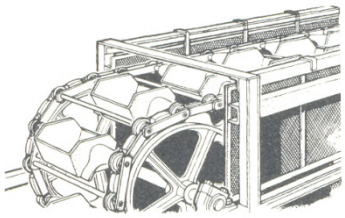
ELEVADOR DE CANECAS CONTÍNUAS

Trata-se de um transportador semelhante ao anterior, porém com as canecas formando uma série contínua de cavidades para o transporte de material a granel.
A alimentação das canecas é feita através de um canal inclinado, e a descarga é feita quando a caneca vira, no retorno.
Este tipo de elevador é inclinado, para possibilitar a descarga.



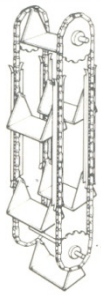
TRANSPORTADOR OU ELEVADOR DE CANECAS BASCULANTES

Um par de correntes interligadas através de pinos prolongados, com canecas apoiadas sobre estes pinos; para descarga, um dispositivo mecânico tomba as canecas.
Este tipo de transportador é utilizado principalmente para o transporte de material solto e abrasivo, como pedras, carvão, cimento e areia e cinzas



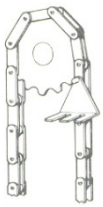
ELEVADOR DE PLATAFORMAS PENDENTES

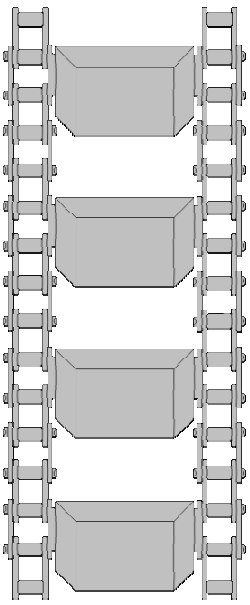
Compõe-se de um par de correntes com pinos prolongados, sobre os quais se apóiam as plataformas, que se mantém sempre na posição horizontal, por estarem penduradas. São usados para transporte de cargas diversas. Uma sofisticação que pode ser feita neste tipo de transportador é a inclusão de uma série de dedos nas plataformas, que engrenando com grades fixas nos pontos de carga e descarga, permitem uma movimentação automática de cargas.

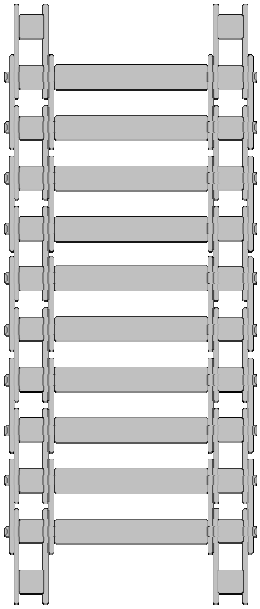


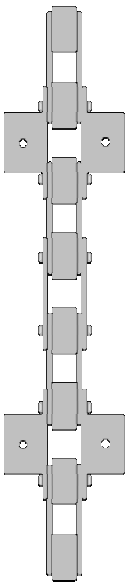
ELEVADOR DE DEDOS

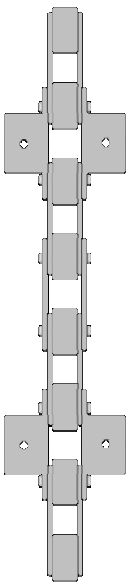
Como a anterior, porém utilizando uma só corrente, usada para cargas leves, e proporcionando carga e descarga automática.
As plataformas são montadas sobre pinos prolongados ou pinos fixados nas placas











CONSIDERAÇÕES PRÁTICAS

Para a escolha de correntes a serem utilizadas em transportadores, fornecemos a seguir alguns dados técnicos que serão de bastante utilidade prática.

a) Passo da Corrente
O passo da corrente depende basicamente de três fatores: espaçamento entre adicionais, velocidade do transportador e espaço disponível para as rodas dentadas.
Recomendamos com insistência a utilização de passos de corrente estandardizados, tendo em vista melhores condições de preço, de prazo de entrega e de facilidade para reposição.
b) Tipo de Corrente
O tipo de corrente a ser usada, independente da carga de ruptura, varia em função das condições de operação próprias a cada caso.

A seguir apresentamos as sugestões de escolha mais apropriadas:

Para Cargas Unitárias (fardos, barris, caixas fundidas) Usam-se correntes tanto de pino inteiriço como de pino oco, com adicionais de tipos variados.

Material Abrasivo a Granel (cinza, cimento, carvão, coque, argila seca, pedras, areia, minério de ferro, fertilizantes, etc.). Emprega-se de preferência as correntes de pino inteiriço, em virtude de sua maior robustez.

Material Não Abrasivo a Granel (cereais em grão, caroço de algodão, farinha, serragem, sabão em flocos). Usa-se as correntes de pino inteiriço ou oco, tomando cuidado de evitar o uso da corrente de pinos ocos caso o produto transportado esteja sujeito à alteração se permanecer acumulado dentro dos orifícios dos pinos da corrente.

Ambientes de Temperatura Elevada (fornos e estufas de cozimento secagem e pintura). Para temperatura até 300ºC, emprega-se correntes normais, de pino inteiriço ou oco, dando-se preferência a de pino oco, pois proporciona maior irradiação de calor ao sair da zona quente. Para temperaturas acima de 300ºC é necessário o emprego de correntes fabricadas em material especial como o aço inoxidável.

Condições Úmidas – Água doce ou Vapor (lavadoras de garrafa, esterilizadores). Usa - se correntes fabricadas em material especial, como aço inoxidável, nylon ou aço zincado ou cadmiado.
Condições Úmidas – Alcalina e Ácida (processos químicos). Idêntico ao caso anterior, dependendo dos fatores químicos que atacarão a corrente.

ROLOS DA CORRENTE

Na maior parte dos casos, utiliza-se rolos cilíndricos.
O uso de rolos flangeados (conhecidos na prática como rolos Decauville) é aconselhado para transportadores longos, pois mantém a corrente centralizada.
Geralmente as correntes transportadoras utilizam rolos de aço cementado, para maior durabilidade.

RODAS DENTADAS (OU ENGRENAGENS)

A roda dentada é, na realidade, um polígono com o número de lados igual ao número de dentes.
Isto causa uma oscilação na corrente, quando em movimento. Este fenômeno é conhecido como efeito poligonal, sendo tanto maior quanto menor for o número de dentes, e vice-versa.
Na prática deve-se usar o número máximo possível de dentes, para tentar neutralizar este efeito.

FORMATO DOS DENTES

Para a maioria dos casos, dentes formados na fundição da roda ou dentes cortados com maçarico de corte numa chapa de aço são satisfatórios.
São necessários dentes fresados nos seguintes casos:

Transportadores com velocidade acima de 1m / seg.
Quando a corrente é sincronizada a fim de parar numa posição pré-determinada, em função do movimento da roda.
Quando são utilizadas várias rodas num circuito fechado, e qualquer variação no diâmetro primitivo poderia esticar em demasia a corrente na parte reta do circuito. Este fenômeno se acentua quando as rodas são próximas entre si.
Quando é exigido um movimento linear constante da corrente transportadora.

DISPOSIÇÃO DAS RODAS

Nos transportadores simples, de duas correntes e quatro rodas, costuma-se chavetar as duas rodas dentadas acionadoras na mesma linha de dentes.
No eixo livre, porém, costuma-se chavetar só uma roda, a fim de permitir um movimento angular relativo entre as rodas, para acomodar alguma diferença de passo entre as duas correntes devido a desgaste. A roda solta deve ser embuchada, e montada entre anéis presos no eixo, a fim de manter – se na posição axial correta.
Em instalações mais complexas, com eixos intermediários, é costume alternar o lado das rodas soltas, a fim de igualar a carga dos eixos intermediários sobre as correntes; também é aconselhado o emprego de mancais de baixa fricção.

VELOCIDADES DE OPERAÇÃO

Tabela de velocidades recomendadas

Tipo de transportador ou elevador	Velocidade em metro por minuto
Sarrafos, impulsão, taliscas, malhas ou similares	30
Plataformas pendentes e de dedos.	6 a 18
Canecas basculantes	1,5 a 6
Arraste em canal	18 a 30
Arraste em caixa	12 a 30
Elevadores de canecas espaçadas	37 a 107
Elevadores de canecas contínuas	12 a 37

APOIO DAS CORRENTES

Nos trechos de carga e de retorno das correntes transportadoras recomenda-se o emprego de trilhos de apoio, usando-se para este fim cantoneiras.
Os trilhos devem ser dimensionados de modo que tenham resistência aos esforços de flexão e torção que as cargas dinâmicas ocasionam. Recomenda-se o endurecimento dos trilhos nas curvas e locais de maior pressão, ou então montagem com seções substituíveis nestes locais. As junções devem apresentar-se lisas, evitando projeções, soldas, rebarbas e outras irregularidade.
Os trilhos devem ser montados com curvas de entrada e de saída no local das rodas, o mais próximo possível das rodas, e no alinhamento da corrente, como mostra o desenho.
A largura do trilho deve permitir apoio total dos rolos da corrente, evitando qualquer saliência que possa prender os pinos da corrente. Deve ser mantido sempre limpo; livre de sujeira e lubrificantes supérfluos. O apoio do trecho de retorno das correntes pode ser feito sobre rodas dentadas ou sobre rodas lisas; este último sistema se usa principalmente no caso de transportadores de ripas ou de chapas. O espaçamento entre as rodas de apoio é calculado para cada caso, porém, de uma maneira geral, situa-se entre 1,80 m a 2,50 m.

GUIAS DA CORRENTE

Os métodos mais utilizados são:

O emprego de correntes com rolos flangeados.

O uso de guias contínuas sobre os trilhos, instalados ao lado dos rolos das correntes.

Sapatas de encosto nas correntes, correndo sobre guias laterais nas estruturas, com a finalidade de centralizar o transportador. Um espaçamento de 1,00m a 1,20m entre as sapatas é normalmente o suficiente.

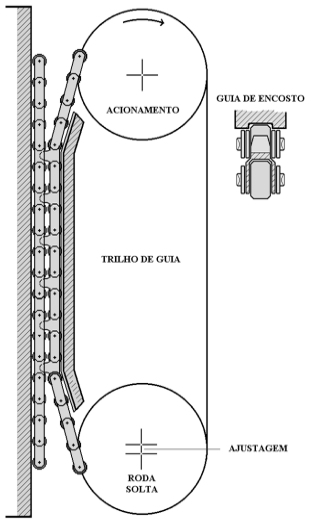
Encosto das ripas ou das chapas do transportador contra trilhos laterais na estrutura. Neste caso deve-se montar sapatas de desgaste nas pontas das ripas.

ACIONAMENTO DOS TRANSPORTADORES

O acionamento dos transportadores e elevadores é colocado de preferência no ponto de maior resistência da corrente.
Nos transportadores simples, este ponto coincide com o ponto de descarga do transportador; desta maneira, a corrente no trecho carregado mantém-se esticada, e no trecho de retorno permanece solta.

O sistema mais comum de acionamento é por meio de uma roda dentada. Recomenda-se que a corrente abrace a roda em pelo menos metade de seu perímetro (180º), ou no mínimo que engrene em 3 dentes. Transportadores mais complexos podem exigir vários acionamentos sincronizados. Estes podem ser interligados através de transmissões a corrente.

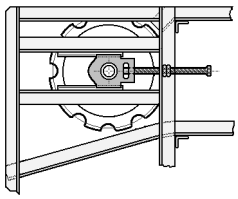
Outro método de acionamento de transportadores é através de transmissão ”Caterpillar”. Este tipo de transmissão funciona com uma corrente com dentes intercalados, acionando a corrente transportadora. O desenho elucida bem seu funcionamento.



AJUSTE DA CORRENTE TRANSPORTADORA

Como as correntes se alongam com o desgaste, é necessário um método para ajustá-las devidamente, para proporcionar um melhor rendimento.
Deve-se tomar cuidado para não esticar excessivamente a corrente; deve-se esticá-la apenas o suficiente para absorver as folgas existentes entre os pinos e as buchas.
O ajuste deve ser feito antes do transportador entrar em funcionamento.
Recomenda-se que o ajuste seja feito num ponto de contorno da corrente, quando o contorno complete 180º, e se possível, junto do ponto de acionamento.
Em caso de acionamentos múltiplos, recomenda-se um ponto de ajuste para cada acionamento.

MÉTODOS DE AJUSTE



O método mais comum de se ajustar a corrente é montar os mancais do eixo a ser ajustado entre guias, com ajuste por meio de parafusos, como mostra o desenho.

O ajuste pode ser também automático, utilizando um dos seguintes métodos básicos: por peso morto, mola, contrapeso pneumático ou hidráulico, desde que os mesmos tencionem a corrente sem aumentar excessivamente a carga.

LUBRIFICAÇÃO

Métodos de lubrificação

As correntes exigem lubrificação entre o pino e a bucha, entre a bucha e o rolo, e entre as placas nos pontos de articulação.
Em todos os pontos, a aplicação de lubrificante deve ser feita logo após o ponto de maior tração na corrente.
A lubrificação pode ser feita com gotejo automático, atomizado, ou manualmente com pincel.
Para condições mais severas podem ser fornecidas correntes construídas com pinos de lubrificação.

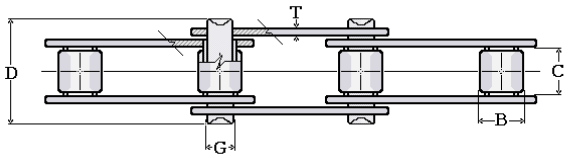
TIPOS DE LUBRIFICANTES

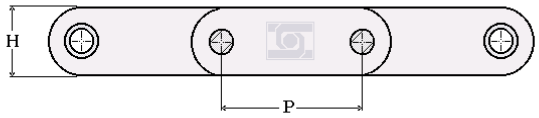
Para condições normais de funcionamento, recomendamos um óleo mineral puro de boa qualidade, de viscosidade média.
Para condições molhadas, usa - se um lubrificante que seja repelente a água; como este tipo, porém, não penetra no interior das superfícies em atrito, recomendamos a lubrificação adicional com óleo.
Para condições abrasivas, pode-se usar um tipo de lubrificante seco, como a grafite coloidal em suspensão num líquido volátil.
Para condições abrasivas excepcionais, recomenda-se a já citada corrente com pinos de lubrificação.
Para condições de temperatura elevada entre 100ºC e 300ºC, recomenda-se um lubrificante de película seca; o mesmo lubrificante é usado para condições de muito pó.
Para condições em que se deve evitar a contaminação do produto, como por exemplo, em linhas de engarrafamento, usa - se sabão líquido, ou óleos solúveis ou em emulsão, combinado com o processo de lavagem das garrafas.

MONTAGEM DAS CORRENTES

As correntes normalmente são fornecidas em comprimentos que facilitem o transporte, ou seja, em rolos que variam de 2,00 a 10,00 metros; dependendo do peso, devem ser montadas nos lances em que serão utilizadas quando da montagem do transportador.
A operação é simples, pois as pontas dos rolos já são fornecidas com contrapinos ou algo neste sentido, tendo em vista sua montagem final.
Caso haja qualquer risco de confusão na montagem, as correntes serão fornecidas com etiquetas indicativas da seqüência da montagem.
Para a montagem e desmontagem de correntes transportadoras, podemos fornecer uma ferramenta especial para este fim.
Esta ferramenta proporciona uma grande facilidade neste serviço, pois ela posiciona a corrente no ponto correto para a colocação ou extração do elo de emenda, ao mesmo tempo em que impede que a corrente caia ou saia de posição.

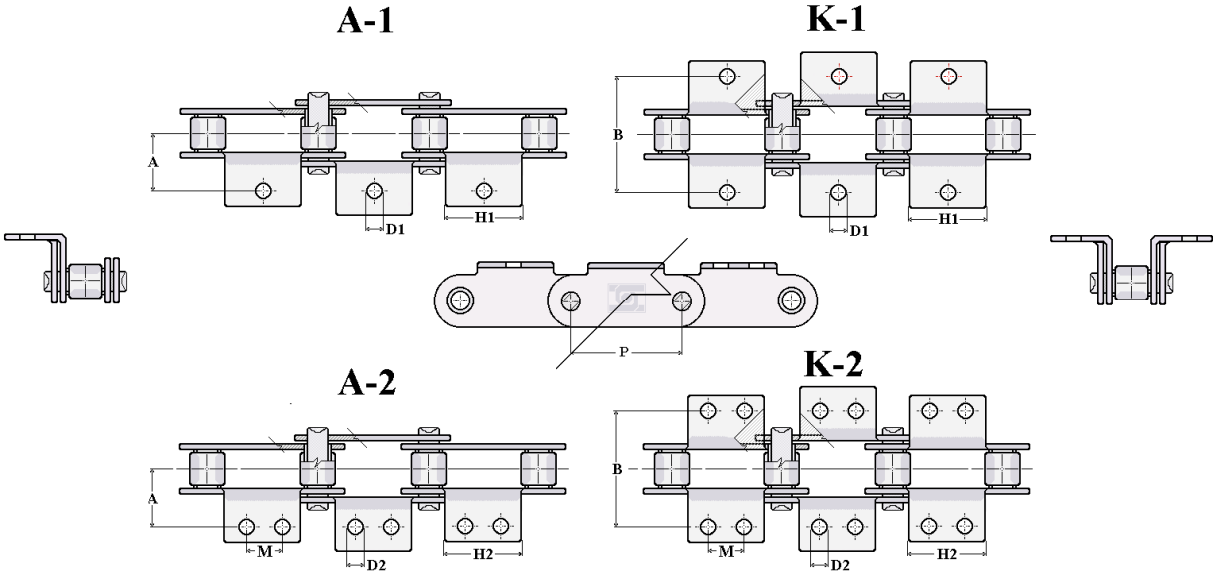
CORRENTE ROLO PEQUENO (PINOS SÓLIDOS)





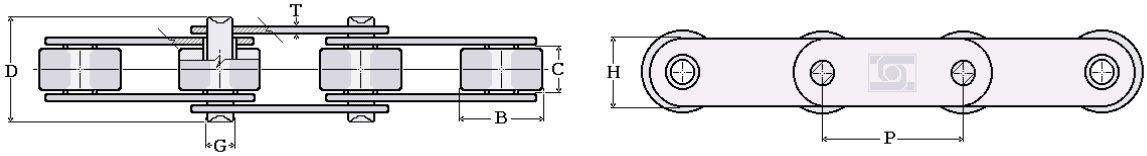
Referência cerello	Passo P	Passo P	Entre C	Diâmetro B	Diâmetro G	Altura H	Espess. T	Comp. D	Carga Ruptura	Peso
	Pol.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.	Kg./m.
C-212/0508/A	2	50,8	16	15,88	6,00	19,05	3,17	32,7	2.000	1,83
C-212/0762/A	3	76,2								1,60
C-212/1016/A	4	101,6								1,42
C-212/0762/B	3	76,2	20	22,23	7,93	28,57	4,76	44,0	5.000	4,02
C-212/1016/B	4	101,6								3,55
C-212/1270/B	5	127,0								3,25
C-232/1016/C	4	101,6	28	25,40	11,11	31,75	6,35	65,0	10.000	5,35
C-232/1270/C	5	127,0								4,93
C-232/1524/C	6	152,4								4,80
C-232/1016/D	4	101,6	32	31,75	14,29	38,10	7,93	76,0	20.000	8,70
C-232/1270/D	5	127,0								8,00
C-232/1524/D	6	152,4								7,40
C-232/1016/E	4	101,6	38	38,10	17,46	50,80	9,53	91,0	30.000	15,10
C-232/1270/E	5	127,0								13,60
C-232/1524/E	6	152,4								12,32

ADICIONAIS DE CORRENTES TRANSPORTADORAS (ROLO PEQUENO)



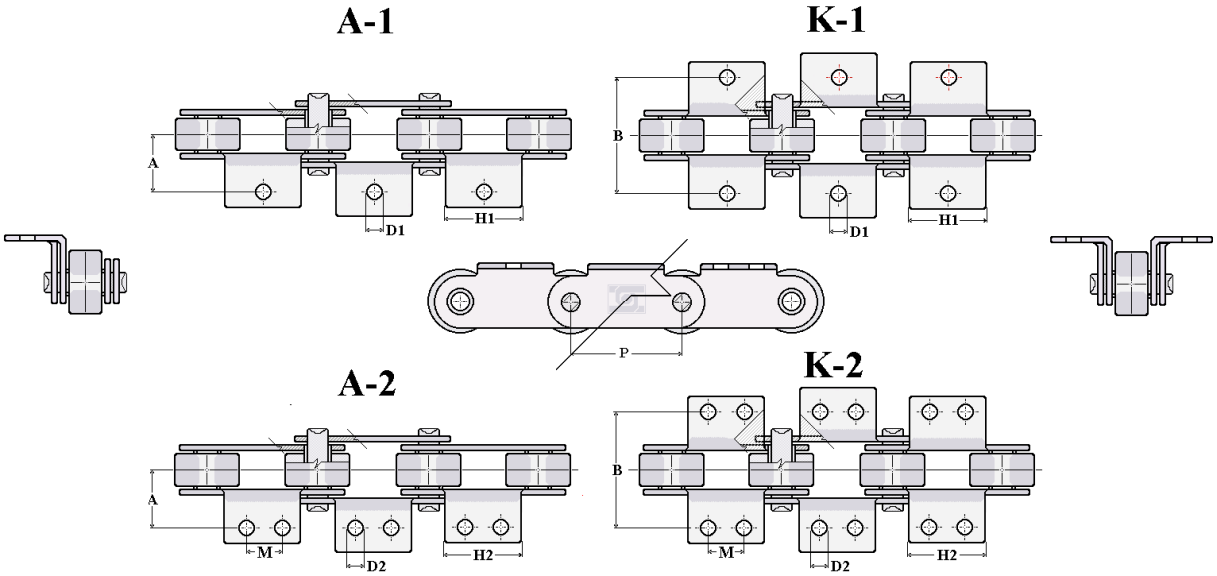
Referência cerello	Passo	B	A	D1	H1	Peso	D2	M	H2	Peso
	A1/K1						A2/K2			
	pol.	mm	mm	pol.	mm	gramas	pol.	mm	mm	gramas
C-212/0508/A	2	64	32	1/4”	34	20	3/16”	18	34	20
C-212/0762/A	3				40	30		25	40	30
C-212/1016/A	4				50	40		38	50	40
C-212/0762/B	3	76	38	1/4”	40	45	1/4”	30	45	50
C-212/1016/B	4				50	55		45	65	70
C-212/1270/B	5				65	70		50	76	80
C-232/1016/C	4	100	50	5/16”	50	90	5/16”	45	65	110
C-232/1270/C	5				65	110		50	76	140
C-232/1524/C	6				65	110		60	80	140
C-232/1016/D	4	112	56	3/8”	50	120	3/8”	45	65	150
C-232/1270/D	5				65	150		50	76	180
C-232/1524/D	6				65	150		60	80	180
C-232/1016/E	4	126	63	3/8”	50	150	3/8”	45	65	190
C-232/1270/E	5				65	190		50	76	230
C-232/1524/E	6				65	190		60	80	230

CORRENTES ROLOS GRANDES (PINOS SÓLIDOS)



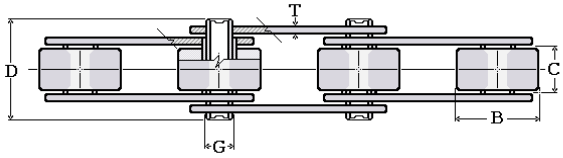
Referência cerello	Passo P	Passo P	Entre C	Diâmetro B	Diâmetro G	Altura H	Espessura T	Comp. D	Carga Ruptura	Peso
	Polegada	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.	Kg./m.
C-214/0508/A	2	50,80	16	25,40	6,00	19,05	3,17	32,7	2.000	2,66
C-214/0762/A	3	76,20								2,14
C-214/1016/A	4	101,60								1,82
C-214/0762/B	3	76,20	20	38,10	7,93	28,57	4,76	44,0	5.000	5,41
C-214/1016/B	4	101,60								4,60
C-214/1270/B	5	127,00								4,10
C-234/1016/C	4	101,60	28	44,45	11,11	31,75	6,35	65,0	10.000	7,75
C-234/1270/C	5	127,00								6,92
C-234/1524/C	6	152,40								6,50
C-234/1016/D	4	101,60	32	50,80	14,29	38,10	7,93	76,0	20.000	12,00
C-234/1270/D	5	127,00								10,70
C-234/1524/D	6	152,40								9,70
C-234/1016/E	4	101,60	38	63,50	17,46	50,80	9,53	91,0	30.000	21,20
C-234/1270/E	5	127,00								18,70
C-234/1524/E	6	152,40								16,60

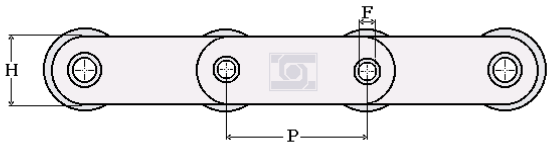
ADICIONAIS DE CORRENTES TRANSPORTADORAS (*ROLO GRANDE*)



Referência cerello	Passo	B	A	D1	H1	Peso	D2	M	H2	Peso
		A1/K1					A2/K2			
	pol.	mm	mm	pol.	mm	gramas	pol.	mm	mm	gramas
C-214/0508/A	2	64	32	1/4”	34	20	3/16”	18	34	20
C-214/0762/A	3				40	30		25	40	30
C-214/1016/A	4				50	40		38	50	40
C-214/0762/B	3	76	38	1/4”	40	45	1/4”	30	45	50
C-214/1016/B	4				50	55		45	65	70
C-214/1270/B	5				65	70		50	76	80
C-234/1016/C	4	100	50	5/16”	50	90	5/16”	45	65	110
C-234/1270/C	5				65	110		50	76	140
C-234/1524/C	6				65	110		60	80	140
C-234/1016/D	4	112	56	3/8”	50	120	3/8”	45	65	150
C-234/1270/D	5				65	150		50	76	180
C-234/1524/D	6				65	150		60	80	180
C-234/1016/E	4	126	63	3/8”	50	150	3/8”	45	65	190
C-234/1270/E	5				65	190		50	76	230
C-234/1524/E	6				65	190		60	80	230

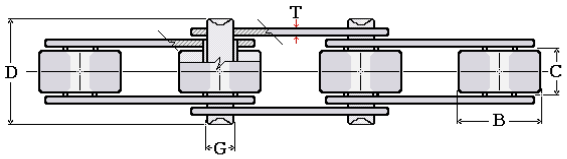
CORRENTES ROLOS GRANDES (PINOS OCOS)

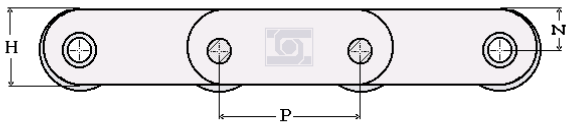




Referência cerello	Passo	Passo	Entre Placas	Diâmetro do Rolo	Diâmetro do Pino	Furo do Pino	Altura da Placa	Espessura da Placa	Comp. Total do Pino	Carga Ruptura	Peso
	P	P	C	B	G	F	H	T	D		
	Polegada	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.	Kg./m.
C-254/0508/A	2	50,80	16	31,75	11,11	5,56	25,40	3,17	32,7	1.200	2,70
C-254/0762/A	3	76,20									2,24
C-254/1016/A	4	101,60									1,95
C-254/0762/B	3	76,20	20	38,10	14,29	6,35	28,57	4,76	44,0	3.400	5,25
C-254/1016/B	4	101,60									4,49
C-254/1270/B	5	127,00									4,00
C-254/1016/C	4	101,60	28	44,45	17,46	9,53	35,00	6,35	58,0	8.200	7,40
C-254/1270/C	5	127,00									6,62
C-254/1524/C	6	152,40									6,25
C-254/1016/D	4	101,60	32	50,80	19,05	11,11	38,10	7,93	68,0	16.000	11,50
C-254/1270/D	5	127,00									10,25
C-254/1524/D	6	152,40									9,30
C-254/1016/E	4	101,60	38	63,50	25,40	12,70	50,80	9,53	80,0	21.000	20,30
C-254/1270/E	5	127,00									18,00
C-254/1524/E	6	152,40									18,00

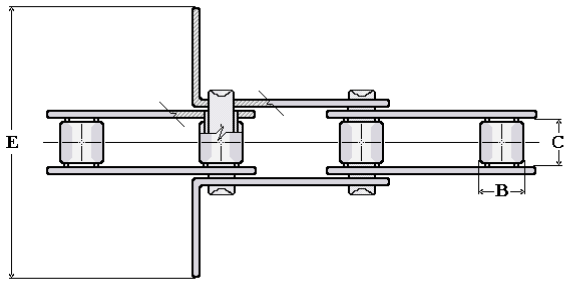
CORRENTE PLACA ALTA (PINOS SÓLIDOS)

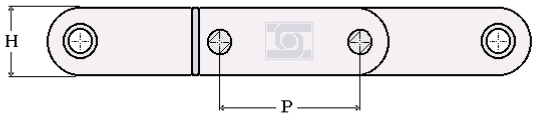




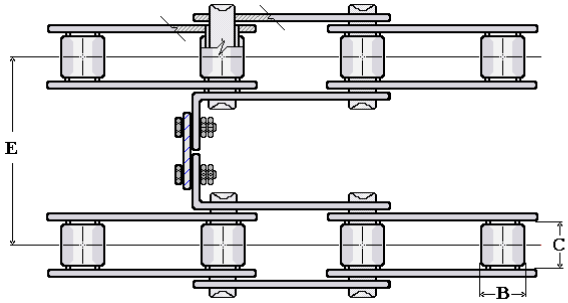
Referência cerello	Passo	Passo	Entre Placas	Diâmetro Rolo	Diâmetro Pino	Altura Placa Acima do Centro do Pino	Altura Total Placa	Espessura Da Placa	Comprimento Total do Pino	Carga Ruptura	Peso
	P	P	C	B	G	N	H	T	D		
	Pol	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.	Kg/m.
C-614/0508/A	2	50,8	16	25,40	6,00	15,88	25,40	3,17	32,7	2.000	3,14
C-614/0762/A	3	76,2									2,54
C-614/1016/A	4	101,6									2,22
C-614/0762/B	3	76,2	20	38,10	7,93	22,23	38,10	4,76	44,0	5.000	6,43
C-614/1016/B	4	101,6									5,54
C-614/1270/B	5	127,0									5,02
C-634/1016/C	4	101,6	28	44,45	11,11	25,40	44,45	6,35	65,0	10.000	8,60
C-634/1270/C	5	127,0									7,73
C-634/1524/C	6	152,4									7,43
C-634/1016/D	4	101,6	32	50,80	14,29	28,57	50,80	7,93	76,0	20.000	13,66
C-634/1270/D	5	127,0									12,24
C-634/1524/D	6	152,4									11,67
C-634/1016/E	4	101,6	38	63,50	17,46	34,93	63,50	9,53	91,0	30.000	23,40
C-634/1270/E	5	127,0									20,70
C-634/1524/E	6	152,4									19,20

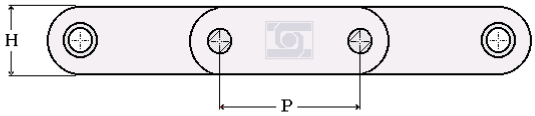
CORRENTE DE ARRASTE REDLER





Referência cerello	Passo	Passo	Entre Placas	Diâmetro do Rolo	Altura da Placa	Largura total De Arraste	Carga de Ruptura (Total do conjunto)
	P	P	C	B	H	E	
Simples	pol.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	Kg.
AS-212/1016/B-100	4	101,60	20	22,23	28,57	100	5.000
AS-212/1016/B-125						125	
AS-212/1016/B-150						150	
AS-212/1524/B-100	6	152,40	20	22,23	28,57	100	5.000
AS-212/1524/B-125						125	
AS-212/1524/B-150						150	
AS-212/1016/C-200	4	101,60	28	25,40	31,75	200	10.000
AS-212/1016/C-250						250	
AS-212/1016/C-300						300	
AS-212/1524/C-200	6	152,40	28	25,40	31,75	200	10.000
AS-212/1524/C-250						250	
AS-212/1524/C-300						300	

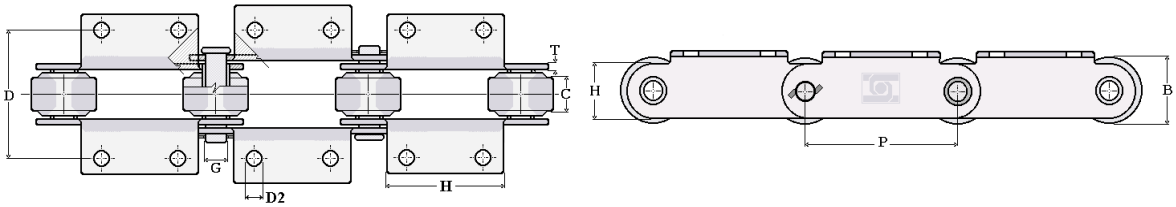




Referência cerello	Passo	Passo	Entre Placas	Diâmetro do Rolo	Altura da Placa	Largura total De Arraste	Carga de Ruptura (Total do conjunto)
	P	P	C	B	H	E	
Duplas	pol.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	Kg.
AD-212/1016/B-200	4	101,60	20	22,23	28,57	200	10.000
AD-212/1016/B-250						250	
AD-212/1016/B-300						300	
AD-212/1524/B-200	6	152,40	20	22,23	28,57	200	10.000
AD-212/1524/B-250						250	
AD-212/1524/B-300						300	
AD-212/1016/C-300	4	101,60	28	25,40	31,75	300	20.000
AD-212/1016/C-400						400	
AD-212/1016/C-500						500	
AD-212/1524/C-300	6	152,40	28	25,40	31,75	300	20.000
AD-212/1524/C-400						400	
AD-212/1524/C-500						500	

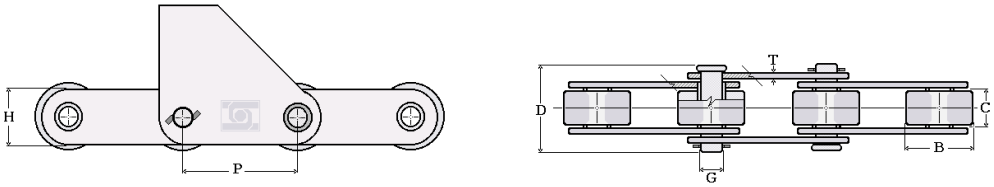
CORRENTES TRANSPORTADORAS PARA USINAS DE AÇÚCAR

A) PARA ESTEIRA DE CANA



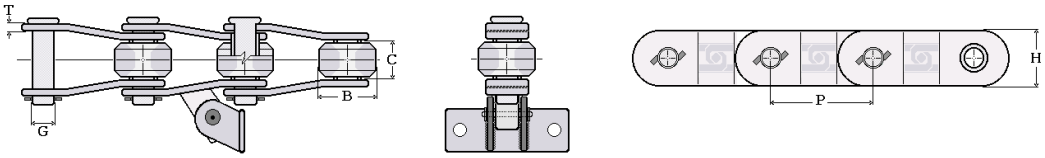
Referência cerello	Passo	Entre Placas	Diâmetro Rolo	Espessura Lateral	Altura Lateral	Pino	Carga Ruptura	Adicional Usado
	P	**C**	**B**	**T**	**H**	**G**	**Kg**	
EC 168	4	1.3/8	2.1/4	3/8	1.5/8	5/8	21.000	K-1
EC 270	6	1.1/2	2.3/4	3/8	2.1/4	3 / 4	32.000	K-2
EC 967	6	1.1/2	2.3/4	7/8	2.2/2	7/8	48.000	K-2
EC 1166	6	1.1/2	3	7/8	2.1/2	7/8	48.000	K-2

PARA MESA ALIMENTADORA



Referência cerello	Passo	Entre Placas	Diâmetro Rolo	Espessura Lateral	Altura Lateral	Pino	Carga Ruptura	Adicional Usado
	P	**C**	**B**	**T**	**H**	**G**	**Kg**	
MA-131	6	1.1/4	2	1/4	1.1/2	5/8	12.000	Arrastador MR
MA-297	6	1.5/8	2.3/16	5/16	1.1/2	5/8	14.800	Arrastador MR
MA-648	6	1.7/8	2.1/4	3/8	1.3/4	5/8	23.000	Arrastador MR

C) PARA ESTEIRA DE BAGAÇO



Referência cerello	Passo	Entre Placas	Diâmetro Rolo	Espessura Lateral	Altura Lateral	Pino	Carga Ruptura	Adicional Usado
	P	**C**	**B**	**T**	**H**	**G**	**Kg**	
EB-33	2.688	7/8	31/32	3/16	1.1/4	1/2	7.500	Voador **VA**
EB-55	4.040	1.1/4	2	5/16	1.1/2	5/8	16.800	Voador **VA**
EB-66	6	1.1/2	2.1/2	3/8	2	3/4	28.500	Voador **VA**
EB-88	6	1.9/16	3	3/8	2.1/2	7/8	38.000	Voador **VA**

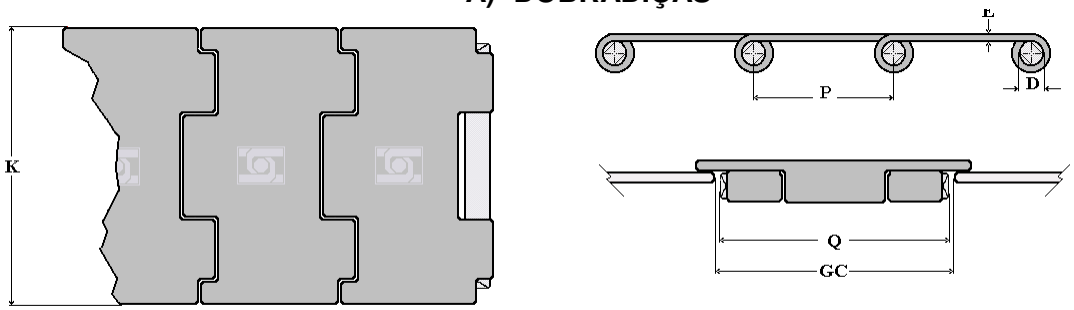
D) PARA ESTEIRA DE BAGACILHO (CUSH-CUSH) (em aço inoxidável)

Referência cerello	Passo	Entre Placas	Diâmetro Rolo	Espessura Lateral	Altura Lateral	Pino	Carga Ruptura	Adicional Usado
	P	**C**	**B**	**T**	**H**	**G**	**Kg**	
CC-260	2,609	1.3/16	31/32	3/16	1.1/4	1/2	7.500	F2
CC-237	3,075	1.1/2	1.1/4	1/4	1.1/2	9/16	11.900	F2

Os tipos de correntes acima relacionados são os de utilização mais usual nas usinas de nosso país.
Fabricamos qualquer tipo de corrente para usina de açúcar sob encomenda.

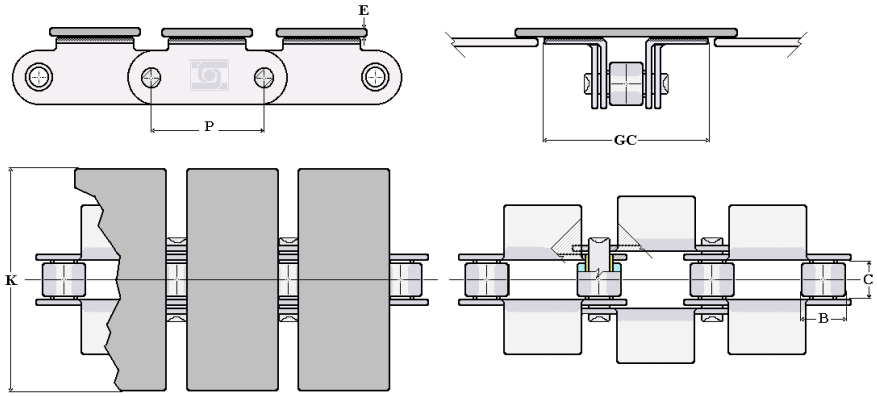
CORRENTES TRANSPORTADORAS DE GARRAFAS

A) DOBRADIÇAS



Referência cerello		Material	Passo	Largura Total	Espessura Material	Comprim. do Pino	Pista	Diâmetro do Pino	Peso
			P	K	E	Q	GC	D	
			pol.	pol.	pol.	pol.	pol.	pol.	Kg./m.
S-815-K	2.1/4	Aço Cementado	1.1/2	2.1/4	1/8	1.21/32	1.3/4	1/4	2,12
S-815-K	2.5/8			2.5/8					2,38
S-815-K	3.1/4			3.1/4					2,73
S-815-K	4			4					3,18
S-815-K	4.1/2			4.1/2					3,47
S-815-K	6			6					4,37
S-815-K	7.1/2			7.1/2					5,26
SS-815-K	2.5/8	Aço Inoxidável	1.1/2	2.5/8	1/8	1.21/32	1.3/4	1/4	2,38
SS-815-K	3.1/4			3.1/4					2,73
SS-815-K	4			4					3,18
SS-815-K	4.1/2			4.1/2					3,47
SS-815-K	6			6					4,37
SS-815-K	7.1/2			7.1/2					5,26

B) PLATAFORMA



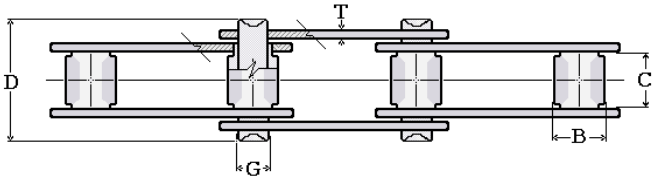
Referência cerello		Passo	Entre Placas	Diâmetro do Rolo	Espessura da Plataforma	Largura da Plataforma	Pista	Peso
		P	C	B	E	K	GC	
		pol.	pol.	pol.	pol.	pol.	pol.	Kg./m.
866-K	3.1/4	1.1/2	1/2	15/32	1/8	3.1/4	1.5/8	3,10
866-K	4					4		3,30
866-K	4.1/2					4.1/2		3,70
866-K	6					6		5,20
866-K	7.1/2					7.1/2		6,40

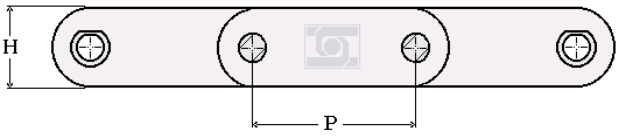
CORRENTES SBS

VANTAGENS DAS CORRENTES SBS

* Elos fabricados com aços apropriados para operação sob condições de trabalho super pesadas.
* Dureza apropriada dos componentes, que proporciona elevada resistência ao desgaste.
* Precisão e uniformidade das dimensões, o que garante à corrente máxima durabilidade.
* Pinos e buchas encaixados sob pressão e com rebaixos nas extremidades que asseguram à corrente uma estrutura extremamente sólida, pois impedem que os pinos girem dentro dos laterais; isto evita a ovalização dos furos, aumentando a vida útil da corrente.
* Uniformidade de dimensões em todos os componentes, o que possibilita uma fácil montagem e desmontagem das correntes no local de trabalho.
* Máximo contato entre pinos e elos devido às dimensões corretamente projetadas e à concentricidade exata entre os pinos e furos, o que resulta na possibilidade de uma maior área de apoio de forma a distribuir melhor as cargas transportadas.
* Antes de deixar a fábrica todas as correntes CERELLO SBS são inspecionadas e lubrificadas por imersão em banho de óleo; isto assegura uma lubrificação inicial apropriada, e protege a corrente durante transporte e estocagem.

As correntes CERELLO SBS dão ao consumidor todas estas vantagens extras em transporte e elevação de materiais ao mínimo custo possível.





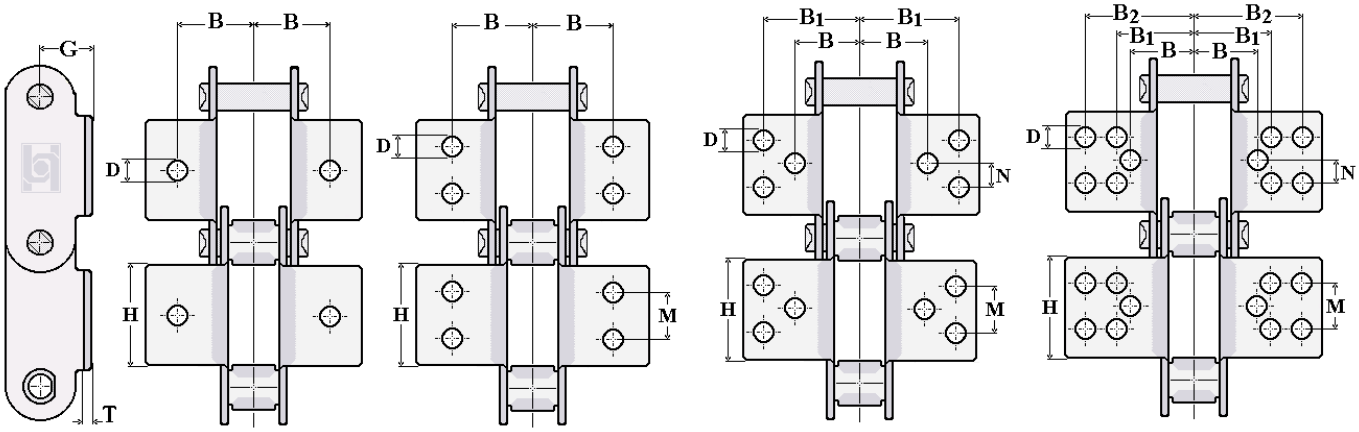
Referência cerello	Passo	Diâmetro da Bucha	Entre Placas	Largura Total	Espessura da Placa	Altura da Placa	Diâmetro do Pino	Carga de Ruptura	Carga de Trabalho
	P	B	C	D	T	H	G		
	pol.	pol.	pol.	pol.	pol.	pol.	pol.	Kg.	Kg.
SBS – 188	2,609	7/8	1.1/16	2. 11/16	1/4	1.1/4	1/2	11.325	1.245
SBS – 131	3,075	1.1/4	1.19/64	3. 15/32	3/8	1.1/2	5/8	18.120	2.040
SBS – 102-B	4,000	1	2.1/8	4. 5/16	3/8	1.1/2	5/8	18.120	2.945
SBS – 102-1/2	4,040	1.3/8	2.1/4	4. 19/32	3/8	1.3/4	3/4	22.650	3.580
SBS – 111	4,760	1.7/16	2.5/8	4. 31/32	3/8	2	3/4	22.650	4.010
SBS – 110	6,000	1 1/4	2.1/8	4. 5/16	3/8	1.1/2	5/8	18.120	2.855
SBS – 856	6,000	1.3/4	3	6. 3/32	1/2	2.1/2	1	45.300	6.345
SBS – 2857	6,000	1.3/4	3	6. 13/64	1/2	3.1/4	1	58.890	6.345
SBS – 850	6,000	2	2.1/4	5. 29/32	5/8	3	1.5/16	72.480	7.295
SBS – 2859	6,000	2.3/8	3.3/4	7. 3/16	5/8	4	1.1/4	90.600	9.875
SBS – 150 Plus	6,050	1.3/4	3.11/32	6. 23/32	1/2	2.1/2	1	45.300	6.840
SBS – 2864	7,000	2.3/8	3.3/4	7. 3/16	5/8	4	1.1/4	90.600	9.875

SBS-2857 *ε* placas internas 3. 1/4” de altura, externas 2.1/2”.

SBS-850 *ε* placas internas 3” de altura, externa 2. 1/2”. Também podem ser fornecidas com as placas internas e externas com 3” de altura.

SBS-2859 e SBS-2864 *ε* placas internas 4” de altura, externa 3”.

ADICIONAIS PARA CORRENTE SBS



K-1 K-2 K-3 K-6

Referência Cerello	B	D	H	B1	B2	G	T	M	N
K-1									
SBS –188	1.7/8	13/32	1.1/4	-	-	7/8	1/4	-	-
K-2									
SBS – 102 B	2.21/32	13/32	2.7/8	-	-	1.1/8	3/8	1.3/4	-
SBS – 102-1/2	2.21/32	17/32	2.7/8	-	-	1.1/4	3/8	1.3/4	-
SBS – 110	2.21/32	13/32	2.7/8	-	-	1.1/8	3/8	1.3/4	-
SBS – 111	3.1/8	17/32	3.5/8	-	-	1.1/2	3/8	2.5/16	-
SBS – 131	2.1/16	17/32	2.5/8	-	-	1.1/8	3/8	1.1/2	-
SBS – 150 Plus	3.3/4	17/32	4.1/4	-	-	1.7/8	1/2	2.3/4	-
SBS – 188	2.3/32	11/32	2.1/8	-	-	7/8	1/4	1.1/4	-
SBS – 856	3.5/32	17/32	4.1/4	-	-	1.7/8	1/2	2.1/4	1.1/4
K-3									
SBS – 150 Plus	3.3/4	17/32	4.1/4	5.1/8	-	1.7/8	1/2	2.1/2	1.3/8
SBS – 856	3.5/8	9/16	4.1/4	5.7/8	-	1.7/8	1/2	2.1/2	-
K-6									
SBS – 856	3.9/32	9/16	4.1/4	3.7/16	5.7/16	1.7/8	1/2	2.3/4	1.3/8

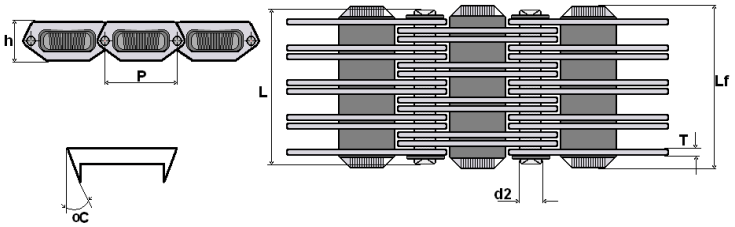
Os adicionais para corrente CERELLO SBS acima detalhados são fornecidos em montagem bilateral; no entanto em casos especiais podem também ser fornecidos em montagem unilateral passando neste caso a sua denominação para A, ao invés de K. Podem ser fabricados adicionais especiais para aplicações especificas.

Nos casos de correntes com adicionais distanciados em número par de passos (cada 2º passo, 4º passo, etc.), os adicionais serão montados nos elos externos, a não ser que haja determinação contrária.

MODELOS DIVERSOS

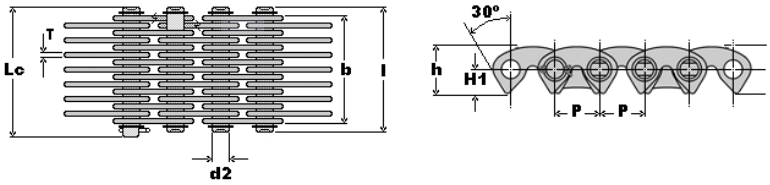
Fabricamos e comercializamos correntes para diversas aplicações, abaixo alguns exemplos, complete as cotas na tabela abaixo e envie para nosso departamento de vendas.
Alem dos modelos descritos aqui, fabricamos e desenvolvemos correntes especial, conforme desenho, amostra ou especificação, consulte-nos.

CORRENTE PARA VARIADOR DE VELOCIDADE (PIV)



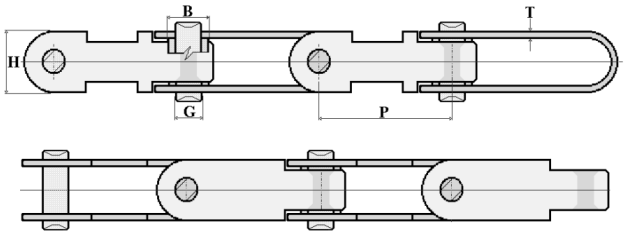
Referência cerello	Passo	Pino		Placa		Largura da Placa Sob Fricção	Ângulo de Fricção da Placa	Carga de Ruptura Máxima
		Ø Máximo	Comprimento Máximo	Altura	Espessura			
	P	d2	L	h	T	Lf	oC	
	mm	mm	mm	mm	mm			mm

CORRENTES SILENCIOSAS



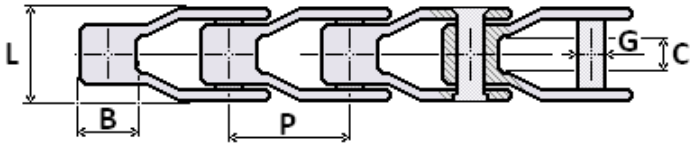
Referência cerello	Passo	Largura da Corrente	Pino			Distância do Centro Furo ao Dente	Placa		Tipo de Guia	Nº de Placas	Carga de Ruptura
			Ø	Comprimento			Altura	Espessura			
				Normal	Emenda						
	P	b	D2	l	Lc	h1	h	T			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm

CORRENTE PARA TRANSPORTADOR AEREO (TRIDIRECIONAL)



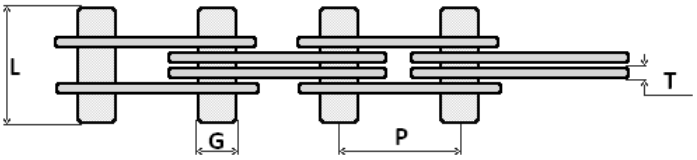
Referência cerello	Passo	Ø da Bucha	Ø do Pino	Altura da Placa	Espessura da Placa	Carga de Ruptura
	P	B	G	H	T	
	Pol.	Pol.	Pol.	Pol.	Pol.	Kg.

CORRENTES TRANSPORTADORA EM FERRO FUNDIDO (SM)



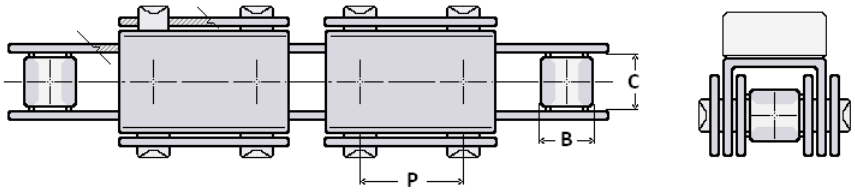
Referência cerello	Passo	Ø da Bucha	Ø do Pino	Altura da Placa	Espessura da Placa	Carga de Ruptura
	P	B	G	H	T	
	Pol.	Pol.	Pol.	Pol.	Pol.	Kg.

CORRENTE PARA CHAVE DE GRIFO



Referência cerello	Passo	Ø da Bucha	Ø do Pino	Altura da Placa	Espessura da Placa	Carga de Ruptura
	P	B	G	H	T	
	Pol.	Pol.	Pol.	Pol.	Pol.	Kg.

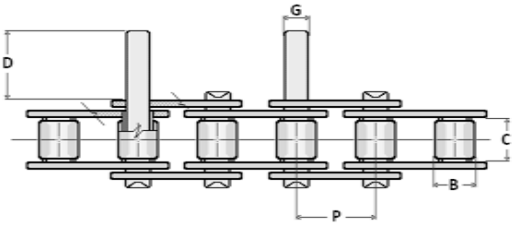
CORRENTE PARA PUXADORES DE TUBOS



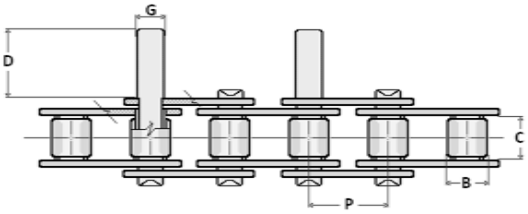
Referência cerello	Passo	Ø da Bucha	Ø do Pino	Altura da Placa	Espessura da Placa	Carga de Ruptura
	P	B	G	H	T	
	Pol.	Pol.	Pol.	Pol.	Pol.	Kg.

CORRENTES DE TRANSMISSÃO COM PINOS PROLONGADOS

TIPO Ø NORMAL



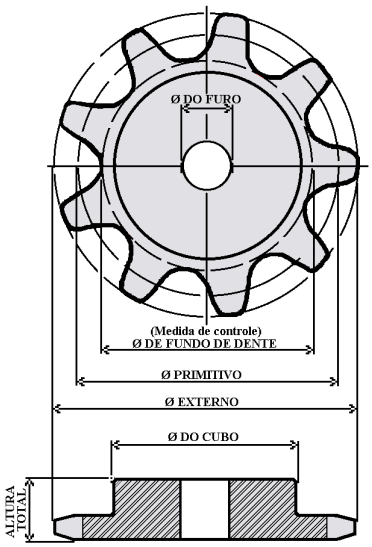
TIPO Ø MAIOR



Referência cerello	Passo	Ø da Bucha	Ø do Pino	Altura da Placa	Espessura da Placa	Carga de Ruptura
	P	B	G	H	T	
	Pol.	Pol.	Pol.	Pol.	Pol.	Kg.

ENGRENAGENS PARA CORRENTES DE TRANSMISSÃO

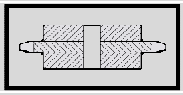
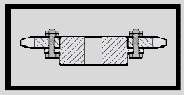
Para cada tipo de corrente de transmissão é fabricada uma série especifica de engrenagens.
Para obter-se um correto acoplamento entre a corrente e a engrenagem, a construção desta última deve respeitar determinadas dimensões: algumas destas derivam de considerações geométricas, enquanto outras são baseadas na experiência.
No desenho ao lado, indicamos a terminologia mais comum usada para indicar as dimensões principais de uma engrenagem, além do passo da corrente e do número de dentes.



Forma dos dentes - a forma teórica dos dentes deve ser aquela que o rolo da corrente traça passando do percurso retilíneo, identificado com o alinhamento do centro dos pinos da corrente na parte em tensão, ao percurso circular representado pela circunferência primitiva da roda dentada. Em outras palavras, o perfil teórico do dente de uma engrenagem para corrente de transmissão é o envolvimento do perfil do rolo no movimento relativo da corrente em relação à engrenagem.
Diâmetro Primitivo - é o diâmetro da circunferência que passa pelos centros dos pinos da corrente quando a mesma está envolvendo a engrenagem.

Diâmetro de fundo de dentes - é o diâmetro da circunferência tangente aos pontos mais internos da porção circular dos dentes da engrenagem. Apesar desta medida não ser mencionada neste catálogo, é importantíssima, pois é baseada nela que se faz o controle dimensional da engrenagem, no que diz respeito a fresagem dos dentes.
Diâmetro externo - é o diâmetro da circunferência que circunscreve a extremidade dos dentes da engrenagem.

Fabricamos e mantemos em estoque engrenagens para correntes simples e duplas, cujas características dimensionais apresentamos adiante.
Aproveitamos para tecer alguns comentários sobre as mesmas:
Tipos - nossas engrenagens de estoque são fabricadas, dependendo do passo e número de dentes, nos tipos B2 ou B4.

	TIPO A1 - Este tipo caracteriza uma engrenagem sem cubo.
	TIPO B2 - Este tipo caracteriza uma engrenagem de cubo unilateral, fixo.
	TIPO B3 - Este tipo caracteriza uma engrenagem de cubo bilateral, fixo
	TIPO B4 - Este tipo caracteriza uma engrenagem de cubo unilateral, soldado.
	**TIPO B5** - Este tipo caracteriza uma engrenagem de cubo bilateral, soldado.
	**TIPO D** - Este tipo define uma engrenagem de cubo unilateral, unido à coroa através de parafusos de aço, devidamente dimensionados para este fim. A vantagem principal apresentada por este tipo de engrenagem é a possibilidade de substituir a coroa, quando a mesma estiver desgastada, representando uma economia apreciável, pois normalmente o cubo não apresenta qualquer desgaste ou avaria com o uso. Para abertura de furo ou rasgo de chaveta em engrenagem deste tipo, pode-se desacoplar o cubo da mesma, e executar o serviço em máquinas operatrizes de pequeno porte, devido ao pequeno diâmetro do mesmo.

Número de dentes - Nossas engrenagens de estoque são fabricadas com os seguintes números de dentes: 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 45, 48, 54, 57, 60, 76, 95 e 114; estes números possibilitam a obtenção de qualquer tipo de relação recomendável para transmissões por corrente.

Endurecimento de dentes - sob pedido, podemos fornecer as engrenagens de nossa linha normal com os dentes endurecidos através de tratamento térmico; recomenda-se este tipo de tratamento quando as engrenagens trabalhem com relação acima de 1:5 ou quando em condições abrasivas

DIÂMETROS PRIMITIVOS UNITÁRIOS DE ENGRENAGENS

Para o cálculo de diâmetro primitivo de qualquer tipo de engrenagem para corrente deve-se usar a tabela abaixo. Procede-se da seguinte forma: determinado o número de dentes, verifica-se na tabela o fator X correspondente; multiplica-se o passo da corrente pelo fator, e teremos o diâmetro primitivo, na mesma unidade do passo. Exemplo:

Eng. 32 dentes passo 31,75mm = 10,202 X 31,75mm = 323,91mm
Eng. 68 dentes passo 2 polegadas = 21,653 X 2,00pol. = 43.31 pol.

No de Dentes	Fator X	No de Dentes	Fator X	No de Dentes	Fator X	No de Dentes	Fator X
09	2.924	45	14.336	81	25.790	117	37.247
10	3.236	46	14.654	82	26.108	118	37.565
11	3.549	47	14.972	83	26.426	119	37.883
12	3.864	48	15.290	84	26.744	120	38.202
13	4.179	49	15.608	85	27.063	121	38.520
14	4.494	50	15.926	86	27.381	122	38.838
15	4.810	51	16.244	87	27.699	123	39.156
16	5.126	52	16.562	88	28.017	124	39.475
17	5.442	53	16.880	89	28.335	125	39.793
18	5.759	54	17.198	90	28.654	126	40.111
19	6.076	55	17.517	91	28.972	127	40.429
20	6.392	56	17.835	92	29.290	128	40.748
21	6.709	57	18.153	93	29.608	129	41.066
22	7.027	58	18.471	94	29.927	130	41.384
23	7.344	59	18.789	95	30.245	131	41.703
24	7.661	60	19.107	96	30.563	132	42.021
25	7.979	61	19.426	97	30.881	133	42.339
26	8.296	62	19.744	98	31.200	134	42.657
27	8.614	63	20.062	99	31.518	135	42.976
28	8.931	64	20.380	100	31.836	136	43.294
29	9.249	65	20.698	101	32.154	137	43.612
30	9.567	66	21.016	102	32.473	138	43.931
31	9.885	67	21.335	103	32.791	139	44.249
32	10.202	68	21.653	104	33.109	140	44.567
33	10.520	69	21.971	105	33.428	141	44.885
34	10.838	70	22.289	106	33.746	142	45.204
35	11.156	71	22.607	107	34.064	143	45.522
36	11.474	72	22.926	108	34.382	144	45.840
37	11.792	73	23.244	109	34.701	145	46.159
38	12.110	74	23.562	110	35.019	146	46.477
39	12.428	75	23.880	111	35.337	147	46.795
40	12.746	76	24.198	112	35.655	148	47.113
41	13.063	77	24.517	113	35.974	149	47.432
42	13.382	78	24.835	114	36.292	150	47.750
43	13.700	79	25.153	115	36.610		
44	14.018	80	25.471	116	36.928		

LINHA DE ENGRENAGENS ESPECIAIS

Estamos tecnicamente aptos para fabricar todo e qualquer tipo de engrenagem para correntes de transmissão.

Normalmente fabricada sob encomenda, esta linha de engrenagens pode ser construída com material, tipo de cubo e furação desejados, seja através de desenho ou amostra dos clientes, seja através de projeto especial desenvolvido por nosso Departamento de Engenharia.

SISTEMAS DE FABRICAÇÃO

As engrenagens Cerello são fabricadas em máquinas operatrizes moderníssimas, apropriadas para este fim.

Todas as engrenagens Cerello para corrente são usinadas em fresadoras do tipo Rhenania, utilizando ferramentas geradoras de dentes do tipo Caracol. Estas máquinas possibilitam a usinagem de dentes perfeitamente simétricos, proporcionando uma vida útil muito mais longa para as correntes. As engrenagens são perfeitamente controladas após a fresagem, através dos mais modernos sistemas de controle e inspeção.

Toda e qualquer engrenagem Cerello é garantida contra qualquer defeito de matéria prima ou mão de obra, sendo automática sua substituição sem qualquer ônus para o cliente, no caso de qualquer irregularidade.

TÉCNICA DE APLICAÇÃO DE TRANSMISSÕES POR CORRENTE

As notas a seguir relacionadas são recomendações gerais que devem ser seguidas para a seleção e instalação de uma transmissão por corrente, com a finalidade de se atingir um rendimento satisfatório e vida útil longa para a transmissão.

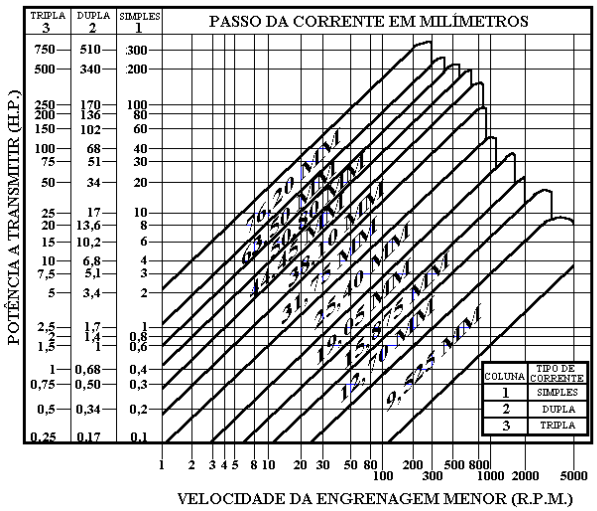
Para acionamentos industriais normais, a experiência estabeleceu uma velocidade máxima da engrenagem menor para cada passo de corrente. Essas velocidades, que são relativas a engrenagens entre 17 a 25 dentes, inclusive, são dadas na tabela abaixo; elas são aplicáveis desde que a lubrificação da transmissão seja correta.

Passo da Corrente	Velocidade Máxima da Engrenagem RPM
3/8 “	5.000
1/2 “	3.750
5/8”	2.750
3 /4”	2.000
1”	1.500
1.1/4”	1.200
1.1/2 “	900
1.3/4”	700
2”	550
2.1/2”	450
3”	300

VELOCIDADES MÁXIMAS DE OPERAÇÃO

PASSO DA CORRENTE

A Tabela de Seleção abaixo indica tamanhos alternativos de correntes que podem ser utilizadas para transmitir força a uma velocidade definida. Recomenda-se dimensionar a transmissão com base nos dados para corrente simples, pois esta normalmente possibilita uma transmissão mais econômica. Caso a corrente simples não satisfaça as exigências impostas por limitações de espaço, alta velocidade, suavidade de funcionamento e silêncio da transmissão, deve-se utilizar a corrente dupla ou tripla de menor passo possível. Quando a necessidade de H.P. a uma velocidade definida é maior que a capacidade possibilitada por uma corrente simples, pode-se usar uma corrente dupla ou tripla.



NÚMERO DE DENTES NAS ENGRENAGENS

Número mínimo de dentes:

Existem quatro importantes vantagens em uma transmissão por corrente que derivam diretamente do número de dentes da engrenagem menor. Estas vantagens são: o fluxo suave e uniforme de potência, ausência de ruídos na operação, alta eficiência e longa durabilidade. O motivo para que estas dependências ocorram é o fato de a corrente formar um polígono sobre a engrenagem. Desta forma, quando a velocidade da engrenagem for constante, a velocidade da corrente (devido a sua configuração de múltiplos lados, representados pelos passos da corrente, em sua trajetória ao redor dos dentes da engrenagem) fica sujeita a uma variação cíclica regular. Esta variação cíclica se torna menos visível quando a trajetória da corrente aproxima-se o mais perto possível de círculo verdadeiro, e por isso, torna-se desprezível para a maioria de aplicações em que, o nº de dentes da engrenagem exceda a 19.

Os efeitos desta variação cíclicos são mais bem demonstrados no caso de uma engrenagem com nº absolutamente mínimo de dentes, ou seja, 03. Neste caso para cada volta da engrenagem, a corrente fica submetida a um ciclo trifásico, combinando cada fase com o engrenamento de um único dente. Assim que o dente engrena, para cada 1/6 da rotação, a distância efetiva (ou raio de acionamento) do centro da engrenagem a corrente é gradualmente dobrada; para a restante sexta parte de rotação, ela retorna para sua posição original. Desta forma, como a velocidade linear da corrente relaciona-se diretamente com o raio efetivo da transmissão da engrenagem, a velocidade da corrente flutua em 50% por seis vezes durante cada rotação da engrenagem.

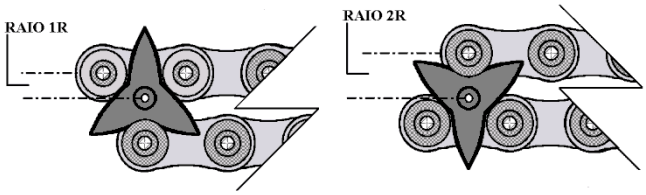
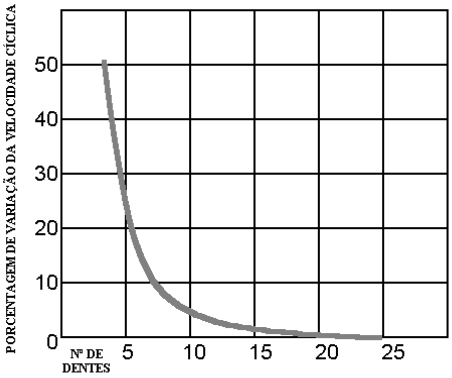


GRÁFICO DE TRANSMISSÃO

Conforme indica o gráfico, a porcentagem de variação da velocidade cíclica diminui rapidamente, conforme se adicionam mais dentes. Portanto, com uma engrenagem de 19 dentes, esta variação de velocidade cíclica é desprezível. Por conseguinte, recomendamos que as engrenagens utilizadas em aplicações normais de transmissão, funcionando desde velocidade médias até máximas, não tenham menos do que 19 dentes.



Alem da variação cíclica, existem também fatores adicionais que afetam transmissões com números pequenos de dentes na engrenagem menor. Ao diminuir o número de dentes, o engrenamento se torna mais duro e a potência se dissipa entre o impacto e a fricção; surge uma vibração do lance suspenso da corrente por auto-excitação, e a vida útil da corrente se reduz drasticamente com o ângulo de articulação da junção. Existem, entretanto, aplicações onde a economia de espaço é necessidade vital de projeto, e as condições de velocidade/potência são tão conservadoras que as desvantagens do número limitado de dentes (ou seja, abaixo de 17) permanecem discretas para que uma transmissão compacta e satisfatória seja possível, como por exemplo, máquinas de oficina, transmissões operadas a mão, mecanismos, etc.

As condições limites com carga permanente, para utilizar um número pequeno de dentes são como segue:

Dentes	Porcentagem de aproveitamento máximo de RPM	Porcentagem de aproveitamento máximo de Potência
11	20	30
13	30	40
15	50	60
17	80	90

NÚMERO PAR DE DENTES

A maioria das transmissões tem um número par de passos na corrente; aconselha-se utilizar uma engrenagem com número ímpar de dentes, para garantir uma distribuição uniforme do desgaste tanto na corrente como nas engrenagens.

NÚMERO MÁXIMO DE DENTES

O número máximo de dentes em qualquer engrenagem nunca deve exceder a 150. Esta limitação é devida ao fato de que para um alongamento da corrente, devido ao desgaste normal de uso, o diâmetro primitivo da corrente em funcionamento sobre a engrenagem aumenta muito em relação ao diâmetro primitivo da engrenagem. Apesar de que a altura dos dentes diminui ligeiramente conforme aumenta o número de dentes, uma engrenagem de 150 dentes representa o máximo que permitirá a acomodação do desgaste máximo da corrente.

NÚMERO MÍNIMO DE DENTES EM ENGRENAGEM

É interessante estar atento para que a totalidade dos dentes de ambas as engrenagens impulsionadas pela mesma corrente não seja menor que 50; como exemplo: em uma transmissão de relação 1 : 1 as duas engrenagens não devem ter menos de 25 dentes cada uma.

DISTÂNCIA ENTRE CENTROS

Para uma ótima vida útil da transmissão, a distância entre centros das duas engrenagens deve ser normalmente dentro de 30 a 80 vezes o passo da corrente.
A transmissão com distância entre centros abaixo de 30 passos da corrente ou maiores de 1.800 mm deve ser submetida a um estudo prévio por nosso Departamento de Engenharia.
A distância mínima entre centros às vezes é calculada tendo por base o número de passos da corrente, e nossa recomendação é de que nunca menos de 07 dentes da engrenagem se encaixem na corrente.
Em transmissões entre dois pontos, este encaixe é obtido quando a distância entre centros é igual ou maior do que a diferença entre os diâmetros primitivos da engrenagem maior e da engrenagem menor. A distância entre centros é também regida pela conveniência de utilizar-se uma corrente com um número par de passos, isto porque o uso de elos de redução não é recomendado, devendo ser evitado.
Para uma transmissão no plano horizontal, a distância entre centros deve ser a mais curta possível, em consonância com o encaixe mínimo de dentes recomendado da corrente sobre a engrenagem.

ALINHAMENTO DAS TRANSMISSÕES

Ao montar-se a engrenagem, deve-se verificar cuidadosamente seu alinhamento axial e angular, que devem estar dentro dos limites de *tolerância.*

LUBRIFICAÇÃO DAS TRANSMISSÕES

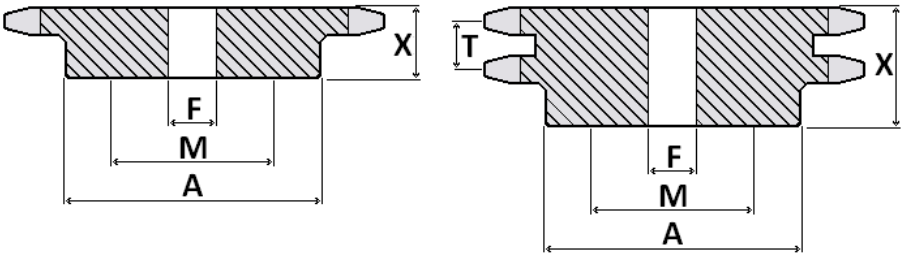
Uma eficiente lubrificação das articulações em funcionamento de uma transmissão é indispensável para evitar desgaste e quebra prematura. A forma mais eficiente de lubrificação é colocar-se a transmissão em uma caixa e bombear um fluxo contínuo de óleo na parte interna da corrente, sendo o óleo reaproveitado após uma filtragem. Um método alternativo é fazer a corrente passar dentro de um banho de óleo; nos casos em que este procedimento seja impraticável, devido a engrenagem menor estar situada na parte inferior e ser de pequeno diâmetro, utiliza-se um disco espalhador de óleo de maior diâmetro para jogar o óleo diretamente na corrente. O fluxo de óleo exigido depende da transmissão, velocidade e potência a transmitir, porém em todos os casos deve ser um fluxo contínuo e suficiente, a fim de possibilitar uma lubrificação limpa e completa da corrente. Em transmissões com potência e velocidade elevadas o fluxo de óleo deve ser aumentado para facilitar e ajudar o resfriamento da corrente. Baseado nas necessidades mínimas de uma utilização de 15.000 horas, nossas recomendações gerais são:

Lubrificação por gotejamento: velocidade de corrente até 6 metros por segundo e potência até 50 HP.
Lubrificação por banho de óleo: velocidade de corrente até 6 metros por segundo e potência de 50 HP.
Lubrificação por bomba de óleo: para qualquer velocidade e/ ou condição de potência; imprescindível para transmissões com potência acima de 50 HP.

Tipo de lubrificante: o lubrificante mais indicado é o óleo mineral puro, de grau de viscosidade dependendo da temperatura ambiente, conforme relacionado ao lado:
Sob encomenda fabricamos Caixas de Lubrificação para qualquer tipo e tamanho de transmissões por corrente. Aconselhamos a utilização destas caixas para proporcionar uma vida útil mais longa para suas transmissões.

Temperatura	Óleo
Até 25° C	SAE 30
De 25° a 45° C	SAE 40
De 45° a 65° C	SAE 50

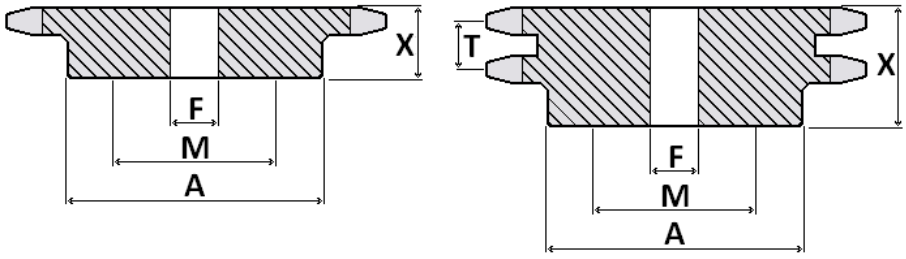
ENGRENAGENS PARA CORRENTE PASSO 3/8”, SIMPLES E DUPLA - ANSI 35.



DIMENSÕES DAS ENGRENAGENS

Nº de Dentes	Ø Primitivo	Ø Externo	Tipo	Ø Do Cubo **A**	Furo Normal **F**	Furo Máximo **M**	Referência cerello	Altura Total **X**	Referência cerello	Altura Total **X**	Passo Transversal **T**
Z	MEDIDAS ENCONTRADAS NAS ENGRENAGENS SIMPLES E DUPLAS						SIMPLES		DUPLA		
09	27,85	31	B2	17	SF	11	**06C-1/09**	16	**06C-2/09**	22	10,13
10	30,82	35	B2	20	SF	13	**06C-1/10**	16	**06C-2/10**	22	10,13
11	33,81	38	B2	23	SF	15	**06C-1/11**	16	**06C-2/11**	22	10,13
12	36,80	41	B2	26	12	17	**06C-1/12**	16	**06C-2/12**	22	10,13
13	39,80	44	B2	29	12	19	**06C-1/13**	16	**06C-2/13**	22	10,13
14	42,81	47	B2	32	12	21	**06C-1/14**	16	**06C-2/14**	22	10,13
15	45,81	51	B2	35	12	23	**06C-1/15**	20	**06C-2/15**	25	10,13
16	48,82	54	B2	38	12	25	**06C-1/16**	20	**06C-2/16**	25	10,13
17	51,84	57	B2	41	12	27	**06C-1/17**	20	**06C-2/17**	25	10,13
18	54,85	60	B2	44	12	29	**06C-1/18**	20	**06C-2/18**	25	10,13
19	57,87	63	B2	47	12	31	**06C-1/19**	22	**06C-2/19**	25	10,13
20	60,89	66	B2	50	12	33	**06C-1/20**	22	**06C-2/20**	25	10,13
21	63,91	69	B2	53	12	35	**06C-1/21**	22	**06C-2/21**	25	10,13
22	66,93	72	B2	56	12	37	**06C-1/22**	22	**06C-2/22**	25	10,13
23	69,95	75	B2	59	12	39	**06C-1/23**	22	**06C-2/23**	25	10,13
24	72,97	78	B2	62	15	41	**06C-1/24**	22	**06C-2/24**	25	10,13
25	76,00	81	B2	65	15	43	**06C-1/25**	22	**06C-2/25**	25	10,13
26	79,02	84	B2	68	15	45	**06C-1/26**	22	**06C-2/26**	25	10,13
27	82,05	87	B2	70	15	47	**06C-1/27**	22	**06C-2/27**	25	10,13
28	85,07	90	B2	72	15	48	**06C-1/28**	22	**06C-2/28**	25	10,13
30	91,12	96	B2	78	15	52	**06C-1/30**	25	**06C-2/30**	30	10,13
32	97,18	102	B2	84	15	56	**06C-1/32**	25	**06C-2/32**	30	10,13
35	106,26	112	B2	93	15	62	**06C-1/35**	25	**06C-2/35**	30	10,13
38	115,34	121	B2	103	15	69	**06C-1/38**	25	**06C-2/38**	30	10,13
40	121,40	127	B2	110	15	73	**06C-1/40**	25	**06C-2/40**	30	10,13
45	136,55	142	B2	126	20	82	**06C-1/45**	25	**06C-2/45**	30	10,13
48	145,64	151	B2	130	20	87	**06C-1/48**	25	**06C-2/48**	30	10,13
54	163,82	169	B4	72	20	48	**06C-1/54**	30	**06C-2/54**	35	10,13
57	172,91	178	B4	72	20	48	**06C-1/57**	30	**06C-2/57**	35	10,13
60	182,00	187	B4	80	20	57	**06C-1/60**	30	**06C-2/60**	35	10,13
76	230,49	236	B4	80	20	57	**06C-1/76**	30	**06C-2/76**	35	10,13
95	288,08	293	B4	80	20	57	**06C-1/95**	30	**06C-2/95**	35	10,13
114	345,68	351	B4	98	20	65	**06C-1/114**	30	**06C-2/114**	35	10,13

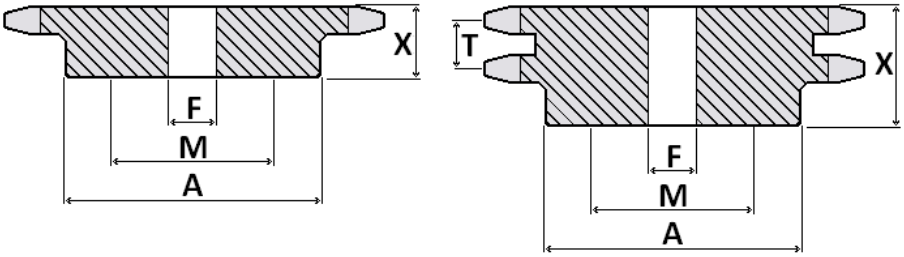
ENGRENAGENS PARA CORRENTE PASSO 1/2”, SIMPLES E DUPLA - ANSI 40.



DIMENSÕES DAS ENGRENAGENS

Nº de Dentes	Ø Primitivo	Ø Externo	Tipo	Ø Do Cubo **A**	Furo Normal **F**	Furo Máximo **M**	Referência cerello	Altura Total **X**	Referência cerello	Altura Total **X**	Passo Transversal **T**
Z	MEDIDAS ENCONTRADAS NAS ENGRENAGENS SIMPLES E DUPLAS						SIMPLES		DUPLA		
09	37,13	42	B2	22	12	15	**08A-1/09**	25	**08A-2/09**	30	14,38
10	41,10	46	B2	26	12	17	**08A-1/10**	25	**08A-2/10**	30	14,38
11	45,08	51	B2	30	12	20	**08A-1/11**	25	**08A-2/11**	30	14,38
12	49,07	55	B2	34	12	23	**08A-1/12**	25	**08A-2/12**	30	14,38
13	53,07	59	B2	39	12	26	**08A-1/13**	25	**08A-2/13**	30	14,38
14	57,07	63	B2	43	12	29	**08A-1/14**	25	**08A-2/14**	30	14,38
15	61,08	67	B2	47	12	31	**08A-1/15**	25	**08A-2/15**	30	14,38
16	65,10	71	B2	51	17,50	34	**08A-1/16**	25	**08A-2/16**	30	14,38
17	69,12	76	B2	55	17,50	37	**08A-1/17**	25	**08A-2/17**	30	14,38
18	73,14	80	B2	59	17,50	39	**08A-1/18**	25	**08A-2/18**	30	14,38
19	77,16	84	B2	63	17,50	42	**08A-1/19**	25	**08A-2/19**	30	14,38
20	81,18	88	B2	67	17,50	45	**08A-1/20**	25	**08A-2/20**	30	14,38
21	85,21	92	B2	71	17,50	47	**08A-1/21**	25	**08A-2/21**	30	14,38
22	89,24	96	B2	75	17,50	50	**08A-1/22**	30	**08A-2/22**	36	14,38
23	93,27	100	B2	79	17,50	53	**08A-1/23**	30	**08A-2/23**	36	14,38
24	97,30	104	B2	83	17,50	55	**08A-1/24**	30	**08A-2/24**	36	14,38
25	101,33	108	B2	87	17,50	58	**08A-1/25**	30	**08A-2/25**	36	14,38
26	105,36	112	B2	92	17,50	61	**08A-1/26**	30	**08A-2/26**	36	14,38
27	109,40	116	B2	95	17,50	63	**08A-1/27**	30	**08A-2/27**	36	14,38
28	113,43	120	B2	95	17,50	63	**08A-1/28**	30	**08A-2/28**	36	14,38
30	121,50	128	B2	100	17,50	67	**08A-1/30**	30	**08A-2/30**	36	14,38
31	125,53	133	B2	100	20	67	**08A-1/31**	30	**08A-2/31**	36	14,38
32	129,57	137	B2	100	20	67	**08A-1/32**	30	**08A-2/32**	36	14,38
33	133,61	141	B2	100	20	67	**08A-1/33**	30	**08A-2/33**	36	14,38
34	137,64	145	B2	100	20	67	**08A-1/34**	30	**08A-2/34**	36	14,38
35	141,68	149	B4	86	20	57	**08A-1/35**	32	**08A-2/35**	36	14,38
36	145,72	153	B4	86	20	57	**08A-1/36**	32	**08A-2/36**	41	14,38
38	153,79	161	B4	86	20	57	**08A-1/38**	32	**08A-2/38**	41	14,38
40	161,87	169	B4	86	20	57	**08A-1/40**	36	**08A-2/40**	46	14,38
45	182,06	189	B4	86	20	57	**08A-1/45**	36	**08A-2/45**	46	14,38
48	194,18	201	B4	86	25	57	**08A-1/48**	36	**08A-2/48**	46	14,38
54	218,42	226	B4	86	25	57	**08A-1/54**	36	**08A-2/54**	46	14,38
57	230,54	238	B4	98	25	65	**08A-1/57**	36	**08A-2/57**	46	14,38
60	242,66	250	B4	98	25	65	**08A-1/60**	36	**08A-2/60**	50	14,38
76	307,32	315	B4	98	25	65	**08A-1/76**	36	**08A-2/76**	50	14,38
95	384,11	392	B4	98	25	65	**08A-1/95**	36	**08A-2/95**	50	14,38
114	460,91	468	B4	110	25	73	**08A-1/114**	36	**08A-2/114**	50	14,38

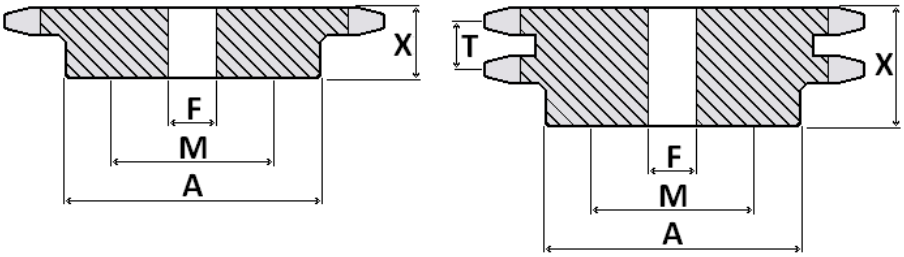
ENGRENAGENS PARA CORRENTE PASSO 5/8”, SIMPLES E DUPLA - ANSI 50.



DIMENSÕES DAS ENGRENAGENS

Nº de Dentes	Ø Primitivo	Ø Externo	Tipo	Ø Do Cubo **A**	Furo Normal **F**	Furo Máximo **M**	Referência cerello	Altura Total **X**	Referência cerello	Altura Total **X**	Passo Transversal **T**
Z	MEDIDAS ENCONTRADAS NAS ENGRENAGENS SIMPLES E DUPLAS						SIMPLES		DUPLA		
09	46,42	53	B2	28	15	19	**10A-1/09**	25	**10A-2/09**	45	18,11
10	51,37	58	B2	33	15	22	**10A-1/10**	25	**10A-2/10**	45	18,11
11	56,35	64	B2	38	15	25	**10A-1/11**	25	**10A-2/11**	45	18,11
12	61,34	69	B2	44	15	29	**10A-1/12**	25	**10A-2/12**	45	18,11
13	66,34	74	B2	48	15	32	**10A-1/13**	25	**10A-2/13**	45	18,11
14	71,34	79	B2	53	17,50	35	**10A-1/14**	25	**10A-2/14**	45	18,11
15	76,36	84	B2	59	17,50	39	**10A-1/15**	25	**10A-2/15**	45	18,11
16	81,37	89	B2	64	17,50	43	**10A-1/16**	25	**10A-2/16**	45	18,11
17	86,40	94	B2	69	17,50	46	**10A-1/17**	25	**10A-2/17**	45	18,11
18	91,42	100	B2	74	17,50	49	**10A-1/18**	25	**10A-2/18**	45	18,11
19	96,45	105	B2	79	17,50	53	**10A-1/19**	30	**10A-2/19**	45	18,11
20	101,48	110	B2	84	20	56	**10A-1/20**	30	**10A-2/20**	45	18,11
21	106,51	115	B2	89	20	59	**10A-1/21**	30	**10A-2/21**	45	18,11
22	111,55	120	B2	94	20	63	**10A-1/22**	30	**10A-2/22**	45	18,11
23	116,59	125	B2	99	20	66	**10A-1/23**	30	**10A-2/23**	45	18,11
24	121,62	130	B2	100	20	67	**10A-1/24**	34	**10A-2/24**	45	18,11
25	126,66	135	B2	100	20	67	**10A-1/25**	34	**10A-2/25**	45	18,11
26	131,70	140	B2	110	20	73	**10A-1/26**	34	**10A-2/26**	45	18,11
27	136,74	145	B2	110	20	73	**10A-1/27**	34	**10A-2/27**	45	18,11
28	141,79	150	B4	86	20	57	**10A-1/28**	37	**10A-2/28**	51	18,11
30	151,87	161	B4	86	20	57	**10A-1/30**	37	**10A-2/30**	51	18,11
31	156,92	166	B4	86	20	57	**10A-1/31**	37	**10A-2/31**	51	18,11
32	161,96	171	B4	86	20	57	**10A-1/32**	37	**10A-2/32**	51	18,11
33	167,01	176	B4	86	20	57	**10A-1/33**	37	**10A-2/33**	51	18,11
34	172,05	181	B4	86	20	57	**10A-1/34**	37	**10A-2/34**	51	18,11
35	177,10	186	B4	86	20	57	**10A-1/35**	37	**10A-2/35**	51	18,11
36	182,15	191	B4	86	20	57	**10A-1/36**	37	**10A-2/36**	51	18,11
38	192,24	201	B4	86	25	57	**10A-1/38**	37	**10A-2/38**	51	18,11
40	202,34	211	B4	86	25	57	**10A-1/40**	40	**10A-2/40**	55	18,11
45	227,58	237	B4	86	25	57	**10A-1/45**	40	**10A-2/45**	55	18,11
48	242,73	252	B4	98	25	65	**10A-1/48**	40	**10A-2/48**	55	18,11
54	273,03	282	B4	98	25	65	**10A-1/54**	40	**10A-2/54**	55	18,11
57	288,18	298	B4	98	25	65	**10A-1/57**	40	**10A-2/57**	55	18,11
60	303,33	312	B4	98	25	65	**10A-1/60**	40	**10A-2/60**	55	18,11
76	384,15	394	B4	98	30	65	**10A-1/76**	40	**10A-2/76**	55	18,11
95	480,14	490	B4	110	30	73	**10A-1/95**	40	**10A-2/95**	55	18,11
114	576,13	586	B4	110	30	73	**10A-1/114**	40	**10A-2/114**	55	18,11

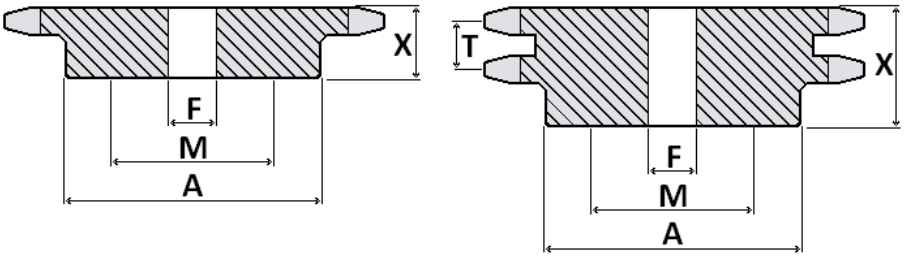
ENGRENAGENS PARA CORRENTE PASSO 3/4”, SIMPLES E DUPLA - ANSI 60.



DIMENSÕES DAS ENGRENAGENS

Nº de Dentes	Ø Primitivo	Ø Externo	Tipo	Ø Do Cubo **A**	Furo Normal **F**	Furo Máximo **M**	Referência cerello	Altura Total **X**	Referência cerello	Altura Total **X**	Passo Transversal **T**
Z	MEDIDAS ENCONTRADAS NAS ENGRENAGENS SIMPLES E DUPLAS						SIMPLES		DUPLA		
09	55,70	63	B2	33	15	22	**12A-1/09**	30	**12A-2/09**	45	22,78
10	61,65	70	B2	39	15	26	**12A-1/10**	30	**12A-2/10**	45	22,78
11	67,62	76	B2	46	20	31	**12A-1/11**	30	**12A-2/11**	45	22,78
12	73,60	83	B2	52	20	35	**12A-1/12**	30	**12A-2/12**	45	22,78
13	79,60	89	B2	58	20	39	**12A-1/13**	30	**12A-2/13**	45	22,78
14	85,61	95	B2	64	20	43	**12A-1/14**	30	**12A-2/14**	45	22,78
15	91,63	101	B2	70	20	47	**12A-1/15**	30	**12A-2/15**	45	22,78
16	97,65	107	B2	77	20	51	**12A-1/16**	30	**12A-2/16**	45	22,78
17	103,67	113	B2	83	20	56	**12A-1/17**	30	**12A-2/17**	45	22,78
18	109,71	119	B2	90	20	60	**12A-1/18**	30	**12A-2/18**	45	22,78
19	115,74	126	B2	96	20	64	**12A-1/19**	36	**12A-2/19**	50	22,78
20	121,78	132	B2	100	20	67	**12A-1/20**	36	**12A-2/20**	50	22,78
21	127,82	138	B2	107	25	71	**12A-1/21**	36	**12A-2/21**	50	22,78
22	133,86	144	B2	113	25	75	**12A-1/22**	36	**12A-2/22**	50	22,78
23	139,90	150	B2	113	25	75	**12A-1/23**	36	**12A-2/23**	50	22,78
24	145,95	156	B4	98	25	65	**12A-1/24**	39	**12A-2/24**	58	22,78
25	152,00	162	B4	98	25	65	**12A-1/25**	39	**12A-2/25**	58	22,78
26	158,04	168	B4	98	25	65	**12A-1/26**	39	**12A-2/26**	58	22,78
27	164,09	174	B4	98	25	65	**12A-1/27**	39	**12A-2/27**	58	22,78
28	170,14	180	B4	98	25	65	**12A-1/28**	39	**12A-2/28**	58	22,78
30	182,25	193	B4	98	25	65	**12A-1/30**	39	**12A-2/30**	58	22,78
31	188,30	199	B4	98	25	65	**12A-1/31**	39	**12A-2/31**	58	22,78
32	194,35	205	B4	98	25	65	**12A-1/32**	39	**12A-2/32**	58	22,78
33	200,41	211	B4	98	25	65	**12A-1/33**	39	**12A-2/33**	58	22,78
34	206,46	217	B4	98	25	65	**12A-1/34**	39	**12A-2/34**	58	22,78
35	212,52	223	B4	98	25	65	**12A-1/35**	39	**12A-2/35**	58	22,78
36	218,57	229	B4	98	25	65	**12A-1/36**	39	**12A-2/36**	58	22,78
38	230,69	241	B4	98	30	65	**12A-1/38**	45	**12A-2/38**	65	22,78
40	242,80	253	B4	98	30	65	**12A-1/40**	45	**12A-2/40**	65	22,78
45	273,09	284	B4	110	30	73	**12A-1/45**	45	**12A-2/45**	65	22,78
48	291,27	302	B4	124	30	83	**12A-1/48**	45	**12A-2/48**	65	22,78
54	327,63	338	B4	124	30	83	**12A-1/54**	45	**12A-2/54**	65	22,78
57	345,81	357	B4	124	30	83	**12A-1/57**	45	**12A-2/57**	65	22,78
60	363,99	375	B4	124	30	83	**12A-1/60**	45	**12A-2/60**	65	22,78
76	460,98	472	B4	124	30	83	**12A-1/76**	45	**12A-2/76**	65	22,78
95	576,17	587	B4	136	30	90	**12A-1/95**	45	**12A-2/95**	65	22,78
114	691,36	702	B4	150	30	100	**12A-1/114**	45	**12A-2/114**	65	22,78

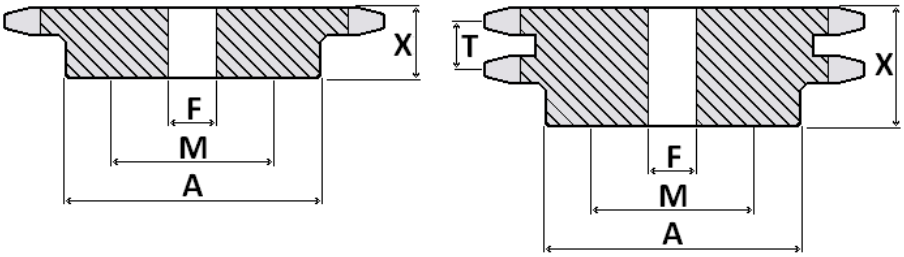
ENGRENAGENS PARA CORRENTE PASSO 1”, SIMPLES E DUPLA - ANSI 80.



DIMENSÕES DAS ENGRENAGENS

Nº de Dentes	Ø Primitivo	Ø Externo	Tipo	Ø Do Cubo **A**	Furo Normal **F**	Furo Máximo **M**	Referência cerello	Altura Total **X**	Referência cerello	Altura Total **X**	Passo Transversal **T**
Z	MEDIDAS ENCONTRADAS NAS ENGRENAGENS SIMPLES E DUPLAS						SIMPLES		DUPLA		
09	74,26	85	B2	45	20	30	**16A-1/09**	35	**16A-2/09**	60	29,29
10	82,20	93	B2	53	20	35	**16A-1/10**	35	**16A-2/10**	60	29,29
11	90,16	102	B2	61	20	40	**16A-1/11**	35	**16A-2/11**	60	29,29
12	98,14	110	B2	68	20	45	**16A-1/12**	35	**16A-2/12**	60	29,29
13	106,14	118	B2	76	20	50	**16A-1/13**	35	**16A-2/13**	60	29,29
14	114,15	127	B2	84	25	56	**16A-1/14**	35	**16A-2/14**	60	29,29
15	122,17	135	B2	92	25	61	**16A-1/15**	35	**16A-2/15**	60	29,29
16	130,20	143	B2	100	25	67	**16A-1/16**	35	**16A-2/16**	60	29,29
17	138,23	151	B2	110	25	73	**16A-1/17**	35	**16A-2/17**	60	29,29
18	146,27	159	B4	98	25	65	**16A-1/18**	45	**16A-2/18**	64	29,29
19	154,32	167	B4	98	25	65	**16A-1/19**	45	**16A-2/19**	64	29,29
20	162,37	176	B4	98	30	65	**16A-1/20**	45	**16A-2/20**	64	29,29
21	170,42	184	B4	98	30	65	**16A-1/21**	45	**16A-2/21**	64	29,29
22	178,48	192	B4	110	30	73	**16A-1/22**	45	**16A-2/22**	64	29,29
23	186,54	200	B4	110	30	73	**16A-1/23**	45	**16A-2/23**	64	29,29
24	194,60	208	B4	110	30	73	**16A-1/24**	45	**16A-2/24**	66	29,29
25	202,66	216	B4	110	30	73	**16A-1/25**	45	**16A-2/25**	66	29,29
26	210,72	224	B4	110	30	73	**16A-1/26**	45	**16A-2/26**	66	29,29
27	218,79	233	B4	110	30	73	**16A-1/27**	45	**16A-2/27**	68	29,29
28	226,86	241	B4	110	30	73	**16A-1/28**	45	**16A-2/28**	68	29,29
30	243,00	257	B4	110	30	73	**16A-1/30**	45	**16A-2/30**	72	29,29
31	251,07	265	B4	110	30	73	**16A-1/31**	45	**16A-2/31**	72	29,29
32	259,14	273	B4	110	30	73	**16A-1/32**	45	**16A-2/32**	72	29,29
33	267,21	281	B4	110	30	73	**16A-1/33**	45	**16A-2/33**	72	29,29
34	275,28	289	B4	110	30	73	**16A-1/34**	45	**16A-2/34**	72	29,29
35	283,36	297	B4	110	30	73	**16A-1/35**	45	**16A-2/35**	72	29,29
36	291,43	306	B4	110	30	73	**16A-1/36**	45	**16A-2/36**	72	29,29
38	307,58	322	B4	110	30	73	**16A-1/38**	45	**16A-2/38**	72	29,29
40	323,74	338	B4	110	30	73	**16A-1/40**	50	**16A-2/40**	75	29,29
45	364,12	378	B4	110	30	73	**16A-1/45**	50	**16A-2/45**	75	29,29
54	436,84	451	B4	110	30	73	**16A-1/54**	50	**16A-2/54**	75	29,29
57	461,08	476	B4	124	35	83	**16A-1/57**	50	**16A-2/57**	75	29,29
60	485,33	500	B4	136	35	90	**16A-1/60**	50	**16A-2/60**	75	29,29
76	614,64	629	B4	136	35	90	**16A-1/76**	50	**16A-2/76**	75	29,29
95	768,22	783	B4	150	35	100	**16A-1/95**	50	**16A-2/95**	75	29,29
114	921,82	937	B4	150	35	100	**16A-1/114**	50	**16A-2/114**	75	29,29

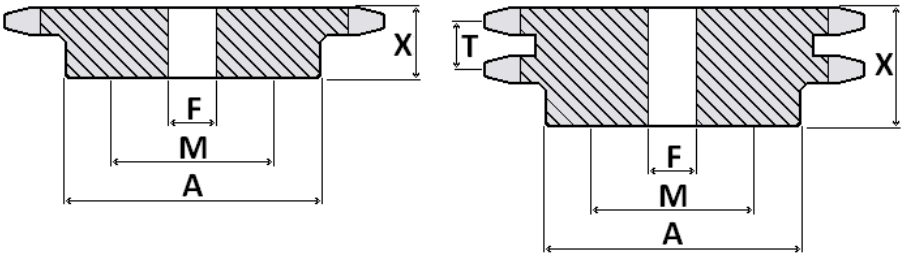
ENGRENAGENS PARA CORRENTE PASSO 1.1/4”, SIMPLES E DUPLA – ANSI 100.



DIMENSÕES DAS ENGRENAGENS

Nº de Dentes	Ø Primitivo	Ø Externo	Tipo	Ø Do Cubo **A**	Furo Normal **F**	Furo Máximo **M**	Referência cerello	Altura Total **X**	Referência cerello	Altura Total **X**	Passo Transversal **T**
Z	MEDIDAS ENCONTRADAS NAS ENGRENAGENS SIMPLES E DUPLAS						SIMPLES		DUPLA		
11	112,70	127	B2	77	25	51	**20A-1/11**	40	**20A-2/11**	70	35,76
12	122,67	138	B2	87	25	58	**20A-1/12**	40	**20A-2/12**	70	35,76
13	132,67	148	B2	98	30	65	**20A-1/13**	40	**20A-2/13**	70	35,76
14	142,68	158	B2	106	30	71	**20A-1/14**	40	**20A-2/14**	70	35,76
15	152,71	168	B2	116	30	77	**20A-1/15**	40	**20A-2/15**	70	35,76
16	162,74	179	B4	98	30	65	**20A-1/16**	45	**20A-2/16**	75	35,76
17	172,79	189	B4	98	30	65	**20A-1/17**	45	**20A-2/17**	75	35,76
18	182,84	199	B4	110	30	73	**20A-1/18**	45	**20A-2/18**	75	35,76
19	192,90	209	B4	110	30	73	**20A-1/19**	45	**20A-2/19**	75	35,76
20	202,96	220	B4	110	30	73	**20A-1/20**	45	**20A-2/20**	75	35,76
21	213,03	230	B4	110	30	73	**20A-1/21**	45	**20A-2/21**	75	35,76
22	223,10	240	B4	110	30	73	**20A-1/22**	45	**20A-2/22**	75	35,76
23	233,17	250	B4	110	35	73	**20A-1/23**	50	**20A-2/23**	75	35,76
24	243,25	260	B4	110	35	73	**20A-1/24**	50	**20A-2/24**	75	35,76
25	253,33	270	B4	110	35	73	**20A-1/25**	50	**20A-2/25**	75	35,76
28	283,57	301	B4	124	35	83	**20A-1/28**	50	**20A-2/28**	75	35,76
30	303,75	321	B4	124	35	83	**20A-1/30**	56	**20A-2/30**	75	35,76
35	354,20	372	B4	124	35	83	**20A-1/35**	56	**20A-2/35**	75	35,76
38	384,48	402	B4	124	35	83	**20A-1/38**	56	**20A-2/38**	75	35,76
40	404,67	422	B4	124	35	83	**20A-1/40**	56	**20A-2/40**	80	35,76
45	455,16	473	B4	124	40	83	**20A-1/45**	56	**20A-2/45**	80	35,76
48	485,45	503	B4	136	40	90	**20A-1/48**	56	**20A-2/48**	80	35,76
54	546,05	564	B4	136	40	90	**20A-1/54**	65	**20A-2/54**	80	35,76
57	576,35	594	B4	136	40	90	**20A-1/57**	65	**20A-2/57**	80	35,76
76	768,30	786	B4	150	40	100	**20A-1/76**	65	**20A-2/76**	80	35,76
95	960,27	978	B4	150	40	100	**20A-1/95**	65	**20A-2/95**	80	35,76
114	1152,27	1170	B4	150	40	100	**20A-1/114**	65	**20A-2/114**	80	35,76

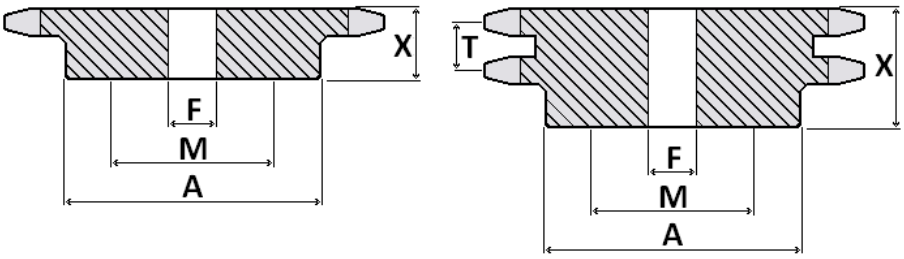
ENGRENAGENS PARA CORRENTE PASSO 1.1/2”, SIMPLES E DUPLA – ANSI 120.



DIMENSÕES DAS ENGRENAGENS

Nº de Dentes	Ø Primitivo	Ø Externo	Tipo	Ø Do Cubo **A**	Furo Normal **F**	Furo Máximo **M**	Referência cerello	Altura Total **X**	Referência cerello	Altura Total **X**	Passo Transversal **T**
Z	MEDIDAS ENCONTRADAS NAS ENGRENAGENS SIMPLES E DUPLAS						SIMPLES		DUPLA		
11	135,23	151	B2	91	35	61	**24A-1/11**	50	**24A-2/11**	90	44,45
12	147,21	165	B2	103	35	69	**24A-1/12**	50	**24A-2/12**	90	44,45
13	159,20	177	B4	98	35	65	**24A-1/13**	50	**24A-2/13**	90	44,45
14	171,22	190	B4	98	35	65	**24A-1/14**	50	**24A-2/14**	90	44,45
15	183,25	202	B4	110	35	73	**24A-1/15**	50	**24A-2/15**	90	44,45
16	195,29	214	B4	110	35	73	**24A-1/16**	50	**24A-2/16**	90	44,45
17	207,35	227	B4	110	35	73	**24A-1/17**	55	**24A-2/17**	90	44,45
18	219,41	239	B4	110	35	73	**24A-1/18**	55	**24A-2/18**	90	44,45
19	231,48	251	B4	110	35	73	**24A-1/19**	55	**24A-2/19**	90	44,45
20	243,55	263	B4	110	35	73	**24A-1/20**	55	**24A-2/20**	90	44,45
21	255,63	276	B4	110	35	73	**24A-1/21**	55	**24A-2/21**	90	44,45
22	267,72	288	B4	124	35	83	**24A-1/22**	55	**24A-2/22**	90	44,45
23	279,80	300	B4	124	35	83	**24A-1/23**	55	**24A-2/23**	90	44,45
24	291,90	312	B4	124	35	83	**24A-1/24**	55	**24A-2/24**	90	44,45
25	303,99	324	B4	124	40	83	**24A-1/25**	55	**24A-2/25**	90	44,45
28	340,29	361	B4	124	40	83	**24A-1/28**	55	**24A-2/28**	90	44,45
30	364,49	385	B4	124	40	83	**24A-1/30**	55	**24A-2/30**	90	44,45
35	425,04	446	B4	124	40	83	**24A-1/35**	55	**24A-2/35**	90	44,45
38	461,37	483	B4	136	40	90	**24A-1/38**	55	**24A-2/38**	95	44,45
40	485,60	507	B4	136	40	90	**24A-1/40**	60	**24A-2/40**	95	44,45
45	546,19	568	B4	136	40	90	**24A-1/45**	60	**24A-2/45**	95	44,45
48	582,54	604	B4	136	40	90	**24A-1/48**	60	**24A-2/48**	95	44,45
54	655,26	677	B4	136	40	90	**24A-1/54**	60	**24A-2/54**	95	44,45
57	691,62	713	B4	136	40	90	**24A-1/57**	60	**24A-2/57**	95	44,45
60	727,99	750	B4	150	40	100	**24A-1/60**	60	**24A-2/60**	95	44,45
76	921,98	942	B4	150	40	100	**24A-1/76**	60	**24A-2/76**	95	44,45
95	1.152,33	1.173	B4	150	40	100	**24A-1/95**	60	**24A-2/95**	95	44,45
114	1.382,72	1.403	B4	150	40	100	**24A-1/114**	60	**24A-2/114**	95	44,45

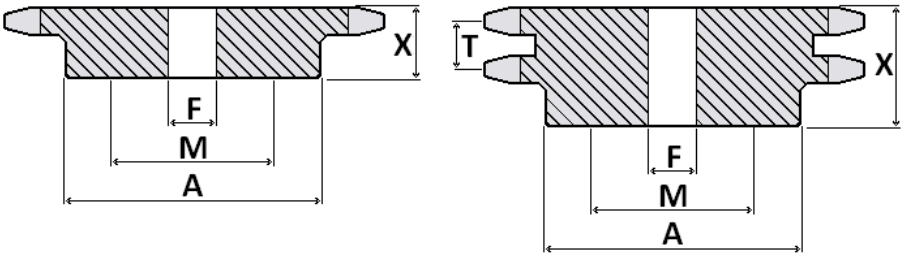
ENGRENAGENS PARA CORRENTE PASSO 1.3/4”, SIMPLES E DUPLA – ANSI 140.



DIMENSÕES DAS ENGRENAGENS

Nº de Dentes	Ø Primitivo	Ø Externo	Tipo	Ø Do Cubo **A**	Furo Normal **F**	Furo Máximo **M**	Referência cerello	Altura Total **X**	Referência cerello	Altura Total **X**	Passo Transversal **T**
Z	MEDIDAS ENCONTRADAS NAS ENGRENAGENS SIMPLES E DUPLAS						SIMPLES		DUPLA		
11	157,77	178	B4	98	45	65	**28A-1/11**	50	**28A-2/11**	96	48,87
12	171,74	193	B4	98	45	65	**28A-1/12**	50	**28A-2/12**	96	48,87
13	185,74	207	B4	110	45	73	**28A-1/13**	55	**28A-2/13**	96	48,87
14	199,76	221	B4	110	45	73	**28A-1/14**	55	**28A-2/14**	96	48,87
15	213,79	236	B4	110	45	73	**28A-1/15**	55	**28A-2/15**	96	48,87
16	227,84	250	B4	110	45	73	**28A-1/16**	55	**28A-2/16**	96	48,87
17	241,91	264	B4	110	45	73	**28A-1/17**	55	**28A-2/17**	96	48,87
18	255,98	279	B4	110	45	73	**28A-1/18**	55	**28A-2/18**	96	48,87
19	270,06	293	B4	124	45	83	**28A-1/19**	55	**28A-2/19**	96	48,87
20	284,14	307	B4	124	45	83	**28A-1/20**	55	**28A-2/20**	96	48,87
21	298,24	322	B4	124	45	83	**28A-1/21**	55	**28A-2/21**	96	48,87
22	312,34	336	B4	124	45	83	**28A-1/22**	55	**28A-2/22**	96	48,87
23	326,44	350	B4	136	45	90	**28A-1/23**	60	**28A-2/23**	100	48,87
24	340,55	364	B4	136	45	90	**28A-1/24**	60	**28A-2/24**	100	48,87
25	354,66	379	B4	136	45	90	**28A-1/25**	60	**28A-2/25**	100	48,87
30	425,24	450	B4	136	45	90	**28A-1/30**	60	**28A-2/30**	100	48,87
35	495,88	521	B4	150	45	100	**28A-1/35**	70	**28A-2/35**	100	48,87
38	538,27	563	B4	150	45	100	**28A-1/38**	70	**28A-2/38**	100	48,87
40	566,54	591	B4	150	45	100	**28A-1/40**	70	**28A-2/40**	100	48,87
45	637,21	662	B4	150	45	100	**28A-1/45**	70	**28A-2/45**	100	48,87
48	679,63	705	B4	150	45	100	**28A-1/48**	70	**28A-2/48**	100	48,87
54	764,47	789	B4	150	45	100	**28A-1/54**	70	**28A-2/54**	100	48,87
57	806,90	807	B4	150	45	100	**28A-1/57**	70	**28A-2/57**	100	48,87
76	1.075,64	1.099	B4	150	45	100	**28A-1/76**	70	**28A-2/76**	100	48,87
95	1.344,39	1.368	B4	150	45	100	**28A-1/95**	70	**28A-2/95**	100	48,87
114	1.613,17	1.637	B4	150	45	100	**28A-1/114**	70	**28A-2/114**	100	48,87

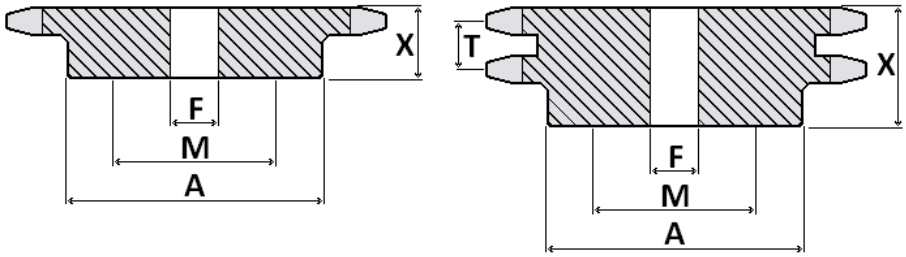
ENGRENAGENS PARA CORRENTE PASSO 2”, SIMPLES E DUPLA – ANSI 160.



DIMENSÕES DAS ENGRENAGENS

Nº de Dentes	Ø Primitivo	Ø Externo	Tipo	Ø Do Cubo **A**	Furo Normal **F**	Furo Máximo **M**	Referência Ecerello	Altura Total **X**	Referência Ecerello	Altura Total **X**	Passo Transversal **T**
Z	MEDIDAS ENCONTRADAS NAS ENGRENAGENS SIMPLES E DUPLAS						SIMPLES		DUPLA		
11	180,31	204	B4	98	45	65	**32A-1/11**	58	**32A-2/11**	115	58,55
12	196,28	220	B4	110	45	73	**32A-1/12**	58	**32A-2/12**	115	58,55
13	212,27	237	B4	110	45	73	**32A-1/13**	58	**32A-2/13**	115	58,55
14	228,29	253	B4	124	45	83	**32A-1/14**	60	**32A-2/14**	115	58,55
15	244,33	269	B4	124	45	83	**32A-1/15**	60	**32A-2/15**	115	58,55
16	260,39	286	B4	124	45	83	**32A-1/16**	60	**32A-2/16**	115	58,55
17	276,46	302	B4	136	45	90	**32A-1/17**	64	**32A-2/17**	115	58,55
18	292,55	319	B4	136	45	90	**32A-1/18**	64	**32A-2/18**	115	58,55
19	308,64	335	B4	136	45	90	**32A-1/19**	64	**32A-2/19**	115	58,55
20	324,74	351	B4	136	45	90	**32A-1/20**	64	**32A-2/20**	115	58,55
21	340,84	368	B4	136	45	90	**32A-1/21**	64	**32A-2/21**	115	58,55
22	356,96	384	B4	136	45	90	**32A-1/22**	64	**32A-2/22**	115	58,55
23	373,07	400	B4	150	45	100	**32A-1/23**	70	**32A-2/23**	115	58,55
24	389,19	416	B4	150	45	100	**32A-1/24**	70	**32A-2/24**	115	58,55
25	405,32	433	B4	150	45	100	**32A-1/25**	70	**32A-2/25**	115	58,55
30	485,99	514	B4	150	45	100	**32A-1/30**	70	**32A-2/30**	115	58,55
35	566,72	595	B4	150	45	100	**32A-1/35**	70	**32A-2/35**	115	58,55
38	615,17	644	B4	150	45	100	**32A-1/38**	70	**32A-2/38**	115	58,55
40	647,47	676	B4	150	45	100	**32A-1/40**	70	**32A-2/40**	115	58,55
45	728,25	757	B4	150	45	100	**32A-1/45**	70	**32A-2/45**	115	58,55
57	922,17	923	B4	150	45	100	**32A-1/57**	70	**32A-2/57**	115	58,55
76	1229,30	1.256	B4	150	45	100	**32A-1/60**	70	**32A-2/60**	115	58,55
95	1.536,44	1.537	B4	150	45	100	**32A-1/95**	70	**32A-2/95**	115	58,55
114	1.843,63	1.870	B4	150	45	100	**32A-1/114**	70	**32A-2/114**	115	58,55

ENGRENAGENS PARA CORRENTE PASSO 2.1/2”, SIMPLES E DUPLA – ANSI 200.



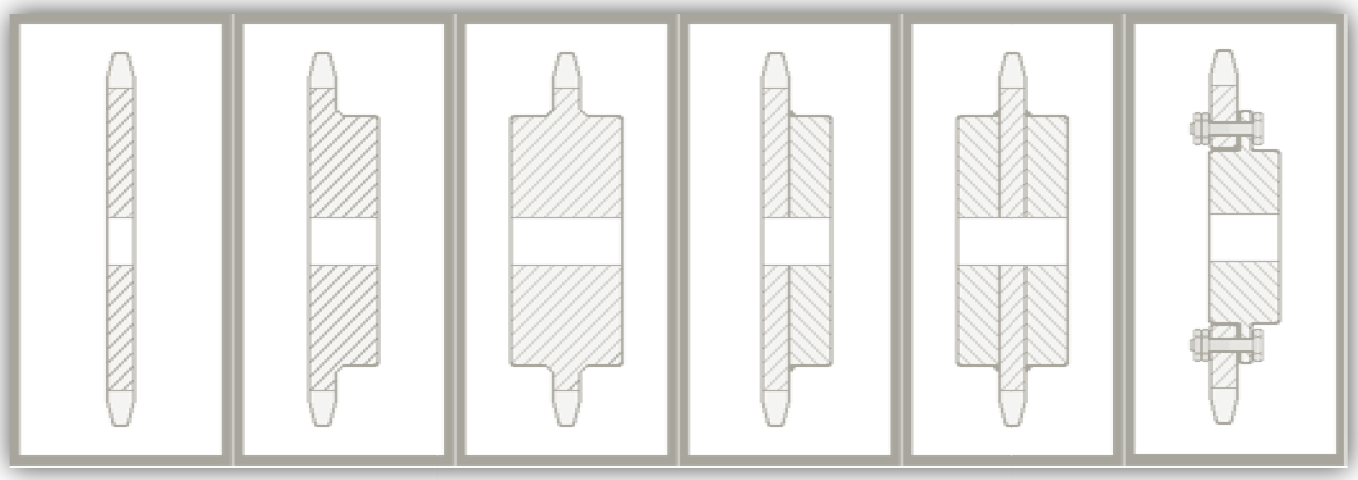
DIMENSÕES DAS ENGRENAGENS

Nº de Dentes	Ø Primitivo	Ø Externo	Tipo	Ø Do Cubo **A**	Furo Normal **F**	Furo Máximo **M**	Referência cerello	Altura Total **X**	Referência cerello	Altura Total **X**	Passo Transversal **T**
Z	MEDIDAS ENCONTRADAS NAS ENGRENAGENS SIMPLES E DUPLAS						SIMPLES		DUPLA		
11*	225,36	254	B4	153	38	100	**40A-1/11**	77	**40A-2/11**	150	71,55
13*	265,36	299	B4	178	38	133	**40A-1/13**	77	**40A-2/13**	162	71,55
15*	305,43	339	B4	191	38	136	**40A-1/15**	89	**40A-2/15**	162	71,55
17*	345,56	379	B4	191	38	136	**40A-1/17**	89	**40A-2/17**	169	71,55
19*	385,82	419	B4	191	38	136	**40A-1/19**	89	**40A-2/19**	169	71,55
21*	426,08	460	B4	191	38	136	**40A-1/21**	89	**40A-2/21**	169	71,55
23*	466,40	500	B4	216	38	146	**40A-1/23**	102	**40A-2/23**	169	71,55
25*	506,66	540	B4	216	38	146	**40A-1/25**	102	**40A-2/25**	169	71,55
30*	607,50	642	B4	216	38	146	**40A-1/30**	102	**40A-2/30**	169	71,55
38*	768,98	804	B4	230	38	150	**40A-1/38**	115	**40A-2/38**	178	71,55
45*	910,33	946	B4	230	38	150	**40A-1/45**	115	**40A-2/45**	178	71,55
57*	1.152,71	1.189	B4	242	38	165	**40A-1/57**	140	**40A-2/57**	190	71,55
76*	1.536,63	1572	B4	260	50	175	**40A-1/76**	160	**40A-2/76**	200	71,55
95*	1.920,55	1956	B4	280	50	190	**40A-1/95**	180	**40A-2/95**	200	71,55
114*	2.304,54	2340	B4	300	50	200	**40A-1/114**	200	**40A-2/114**	200	71,55

Notas: 1) Tipo B2 cubo unilateral inteiriço, tipo B4 cubo unilateral soldado.
2) Outros tipos com cubo aparafusado, cubo bilateral e sem cubo sob consulta.

TIPOS DE ENGRENAGENS

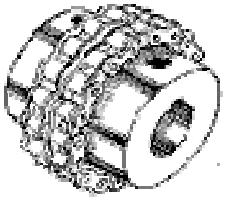
A1 B2 B3 B4 B5 D

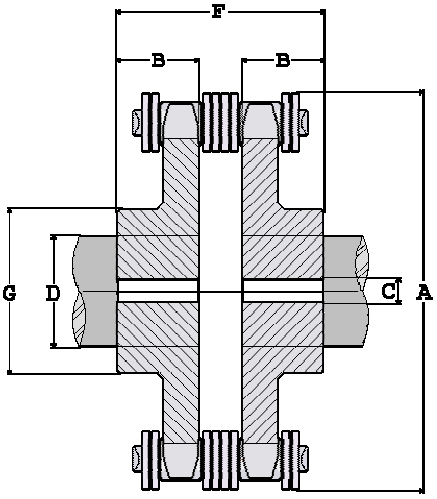


ACOPLAMENTO DE CORRENTES

Os Acoplamentos Flexíveis Cerello AC com corrente de rolos são compactos, sendo construídos totalmente de aço, com uma vida útil muito longa, sendo capazes de transmitir torques relativamente altos, ocupando um espaço pequeno e tendo um peso bastante reduzido.
Desta forma, eles representam um dos mais econômicos sistemas de transmissão de potência de um eixo a outro, existentes no mercado.
A simplicidade de desenho e construção destes acoplamentos torna-os extremamente fáceis de serem instalados e desconectados, proporcionando uma economia adicional de operação.
A perda de potência absorvida por estes tipos de acoplamento é mínima, podendo ser desprezada.
Seleção: Os Acoplamentos Flexíveis Cerello AC são projetados para transmitir potência dentro das capacidades dos eixos conectados, e são selecionados de acordo com o diâmetro dos eixos a serem unidos. Veja a Tabela abaixo e selecione o menor acoplamento AC que tenha o diâmetro máximo do eixo igual ao diâmetro dos eixos que se deseja conectar.
Nas condições especiais a seguir relacionadas, deve-se escolher o modelo imediatamente superior àquele que seria selecionado pelo método convencional:

1) Quando as condições de operação são extremamente severas, com ocorrência de reversões rápidas, trancos e vibrações.
2) Quando o alinhamento inicial dos eixos é muito irregular, ou difícil de ser mantido.
3) Quando se usa eixo de ligas de aço altamente resistente.
Uma vez que o acoplamento AC foi selecionado, verifique se a rotação de operação não excede a rotação máxima especificada na tabela. Estes máximos não devem nunca ser excedidos, e são baseados em serviços com lubrificação adequada.

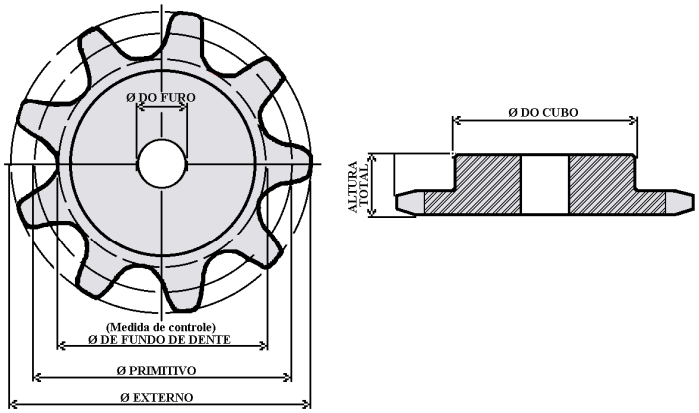




Referência cerello	Rotação Máxima R.P.M	Ø Máximo do eixo	Ø Furo Normal	Ø Externo	Ø do Cubo	Altura da Engrenagem	Altura Total
		D	C	A	G	B	F
AC-06-22	6.000	1.1/8	1/2	74	48	25	56
AC-08-22	4.500	1.1/2	5/8	98	57	32	71
AC-10-22	4.200	1.3/4	5/8	124	75	44	97
AC-12-22	3.000	2.1/4	3/4	147	89	51	113
AC-16-22	2.250	3	1	196	114	64	142
AC-20-22	1.750	3.3/4	1.1/2	245	140	76	169
AC-24-22	1.500	4.3/4	2	294	178	102	225
AC-28-22	1.250	5	2.1/4	343	191	114	252
AC-32-22	1.150	5.1/4	2.1/2	392	203	127	281
AC-40-22	900	6.3/4	3	490	254	152	342
AC-48-22	750	7.1/2	3.1/2	588	279	178	397

ENGRENAGENS PARA CORRENTES TRANSPORTADORAS

CARACTERISTICAS DIMENSIONAIS

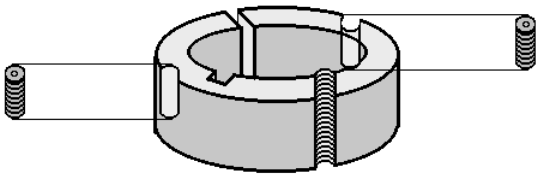


Referência Da Corrente cerello	Passo	Nº de Dentes	Diâmetro Primitivo	Diâmetro Cubo	Altura Total	Furo Normal	Furo Máximo
				A	X	F	
	pol.	z	mm	mm	mm	pol.	pol.
C..../0508/A	2	8	132,74	80	50	1	2
		10	164,38	90	60	1.1/4	2.5/16
		14	228,29	114			2.1/2
C..../0762/A	3	8	199,11	114	60	1.1/4	2.1/4
		10	246,58	127	70		2.1/2
		14	342,44				
C..../1016/A	4	8	265,48	127	70	1.1/4	2.1/2
		10	328,77				
		14	456,59	133			2.3/4
C..../0762/B	3	8	199,11	120	60	1.1/4	2.1/2
		10	246,58	140	70		2.3/4
		14	342,44				
C..../1016/B	4	8	265,48	140	70	1.1/4	2.3/4
		10	328,77				
		14	456,59				
C..../1270/B	5	8	331,85	140	70	1.1/4	2.3/4
		10	410,97				
		14	570,73				
C..../1016/C	4	8	265,48	155	60	1.1/4	3
		10	328,77				
		14	456,59		70		
C..../1270/C	5	8	331,85	155	60	1.1/4	3
		10	410,97				
		14	570,73		70		
C..../1524/C	6	8	398,22	155	60	1.1/4	3
		10	493,16		70		
		14	684,88		80		
C..../1016/D	4	8	265,48	170	60	1.1/4	3.3/8
		10	328,77				
		14	456,59		70		
C..../1270/D	5	8	331,85	170	60	1.1/4	3.3/8
		10	410,97				
		14	570,73		70		
C..../1524/D	6	8	398,22	170	60	1.1/4	3.3/8
		10	493,16		70		
		14	684,88		80		
C..../1016/E	4	8	265,48	190	60	1.1/2	3.3/4
		10	328,77				
		14	456,59		70		
C..../1270/E	5	8	331,85	190	60	1.1/2	3.3/4
		10	410,97				
		14	570,73		70		
C..../1524/E	6	8	398,22	190	60	1.1/2	3.3/4
		10	493,16		70		
		14	684,88		80		

A complementação do número da corrente, com a inclusão dos algarismos na parte pontilhada, identifica a engrenagem desejada. Os dados descritos na tabela acima são comuns para os diversos tipos de correntes de cada série.

BUCHAS CÔNICAS TAPER LOCK

As buchas cônicas Taper Lock proporcionam um método simples e seguro para montagem de engrenagens, polias e similares nos eixos. Os parafusos, quando apertados, forçam e seguram a bucha cônica no furo cônico do cubo da engrenagem, permitindo que a montagem da peça (engrenagem, polia, etc) seja feita de uma forma bastante segura e firme no eixo. Para a remoção da engrenagem (ou similar) utiliza-se o mesmo parafuso, colocando-o no furo específico para esta finalidade. Adiante descrevemos detalhadamente o processo de montagem e o de remoção.



Estas buchas cônicas podem ser fornecidas de duas formas:

Fazendo parte integrante da própria engrenagem.

Com uma capa com furo cônico, capa esta que será fixada no cubo já existente.

Desta forma, quando solicitado simplesmente a bucha cônica Taper Lock, sem a engrenagem, a mesma será fornecida com a capa, com as dimensões da tabela, quando a bucha cônica for encomendada com uma engrenagem, será executado o furo cônico no cubo da engrenagem, para alojamento da bucha, dispensando desta forma a necessidade da capa.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Limpe o eixo, furo e parte externa da bucha, bem como o furo do cubo (retire a bucha da capa ou do cubo se o conjunto estiver montado). Remova qualquer oleosidade, verniz ou sujeira existente. Coloque a bucha no cubo (ou capa) e faça coincidir os meio-furos para se obter furos inteiros alinhados (note que cada furo completo irá ter rosca em apenas metade do mesmo).

Lubrifique a rosca e a ponta dos parafusos de fixação. Coloque os parafusos com cuidado nos furos que tem a rosca no lado do cubo.

Esteja seguro que a bucha esteja livre no cubo (ou capa). Introduza o conjunto no eixo e posicione-o no local desejado.

Aperte os parafusos alternados e uniformemente até que todos estejam bem firmes. Se necessário utilize um pedaço de cano na chave de aperto para obter maior firmeza de aperto.

Veja tabela para torque necessário em cada tipo de Taper Lock.

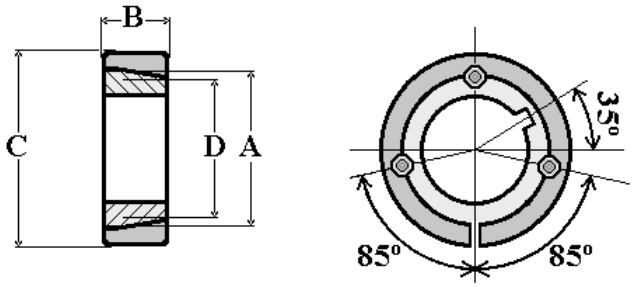
Em paralelo com o aperto dos parafusos, utilizando um martelo bata no lado maior da bucha, usando como proteção contra avarias um bloco de madeira ou bronze. Os parafusos podem agora ser apertados um pouco mais usando uma chave com medidor de torque. Repita este martelamento alternado com o reaperto dos parafusos até que no torque especificado os parafusos não girem mais. Encha os outros furos com graxa para evitar a entrada de sujeira.

INSTRUÇÕES DE REMOÇÃO

Remova todos os parafusos. Lubrifique a rosca e a ponta dos mesmos.

Coloque o parafuso no furo que é rosqueado no lado da bucha.

Aperte o parafuso até que a bucha fique solta no eixo. Se a bucha não soltar imediatamente, de uma batida no cubo.



Referência Cerello	Tipo	Mínimo	Maximo	A	B	C	D	Parafuso	* Torque Libras-Polegadas
1008	TL 3	1/2”	1”	35,20	22,23	49,23	33,73	1/4” X 1/2”	55
1210	TL 3	1/2”	1.1/4”	47,63	25,40	73,03	44,45	3/8” X 3/4”	175
1215	TL 3	1/2”	1.1/4”	47,63	38,10	66,80	44,45	3/8” X 3/4”	175
1610	TL 3	1/2”	1.5/8“	57,15	25,40	82,55	53,97	3/8” X 3/4”	175
1615	TL 3	1/2”	1.5/8“	57,15	38,10	76,20	53,97	3/8” X 3/4”	175
2012	TL 3	1/2”	2”	69,85	31,75	98,43	66.67	7/16” X 7/8”	280
2517	TL 3	1/2”	2.1/2”	85,72	44,45	111,12	82,55	1/2” X 1”	430
2525	TL 3	3/4”	2.1/2”	85,72	63,50	107,95	82,55	1/2” X 1”	430
3020	TL 3	15/16”	3”	107,95	50,80	142,88	101,60	5/8” X 1.1/4”	800
3030	TL 3	15/16”	3”	107,95	76,20	136,52	101,60	5/8” X 1.1/4”	800

* TORQUE DE APERTO RECOMENDADO DOS PARAFUSOS

Tabela de Conversão polegada - milímetro

Polegadas	Decimais	Milímetros
1/32	0,03125	0,794
1/16	0,06250	1,588
3/32	0,09375	2,381
1/8	0,12500	3,175
5/32	0,15625	3,969
3/16	0,18750	4,762
7/32	0,21875	5,556
1/4	0,25000	6,350
9/32	0,28125	7,144
5/16	0,31250	7,937
11/32	0,34375	8,731
3/8	0,37500	9,525
13/32	0,40625	10,319
7/16	0,43750	11,113
15/32	0,46875	11,906
1/2	0,50000	12,700
17/32	0,53125	13,494
9/16	0,56250	14,287
19/32	0,59375	15,081
5/8	0,62500	15,875
21/32	0,65625	16,669
11/16	0,68750	17,462
23/32	0,71875	18,256
3/4	0,75000	19,050
25/32	0,78125	19,843
13/16	0,81250	20,637
27/32	0,84375	21,430
7/8	0,89063	22,225
29/32	0,90625	23,018
15/16	0,93750	23,812
31/32	0,96875	24,606
1	1,00000	25,400

Polegadas	Decimais	Milímetros
1.1/8	1,1250	28,575
1.1/4	1,2500	31,750
1.3/8	1,3750	34,925
1.1/2	1,5000	38,100
1.5/8	1,6250	41,275
1.3/4	1,7500	44,450
1.7/8	1,8750	47,625
2	2,0000	50,800
2.1/8	2,1250	53,975
2.1/4	2,2500	57,150
2.3/8	2,3750	60,325
2.1/2	2,5000	63,500
2.5/8	2,6250	66,675
2.3/4	2,7500	69,850
2.7/8	2,8750	73,025
3	3,0000	76,200
3.1/8	3,1250	79,375
3.1/4	3,2500	82,550
3.3/8	3,3750	85,725
3.1/2	3,5000	88,900
3.5/8	3,6250	92,075
3.3/4	3,7500	95,250
3.7/8	3,8750	98,425
4	4,0000	101,600
4.1/8	4,1250	104,775
4.1/4	4,2500	107,950
4.3/8	4,3750	111,125
4.1/2	4,5000	114,300
4.5/8	4,6250	117,475
4.3/4	4,7500	120,650
4.7/8	4,8750	123,825
5	5,0000	127,000