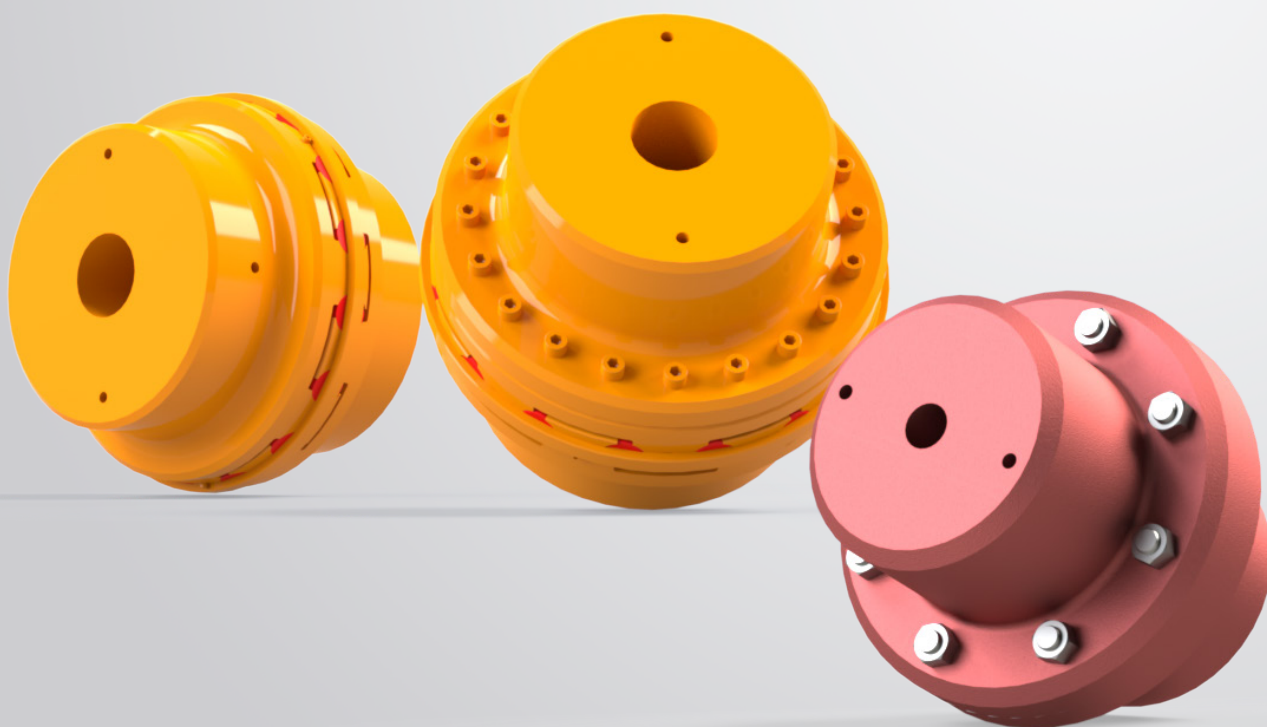
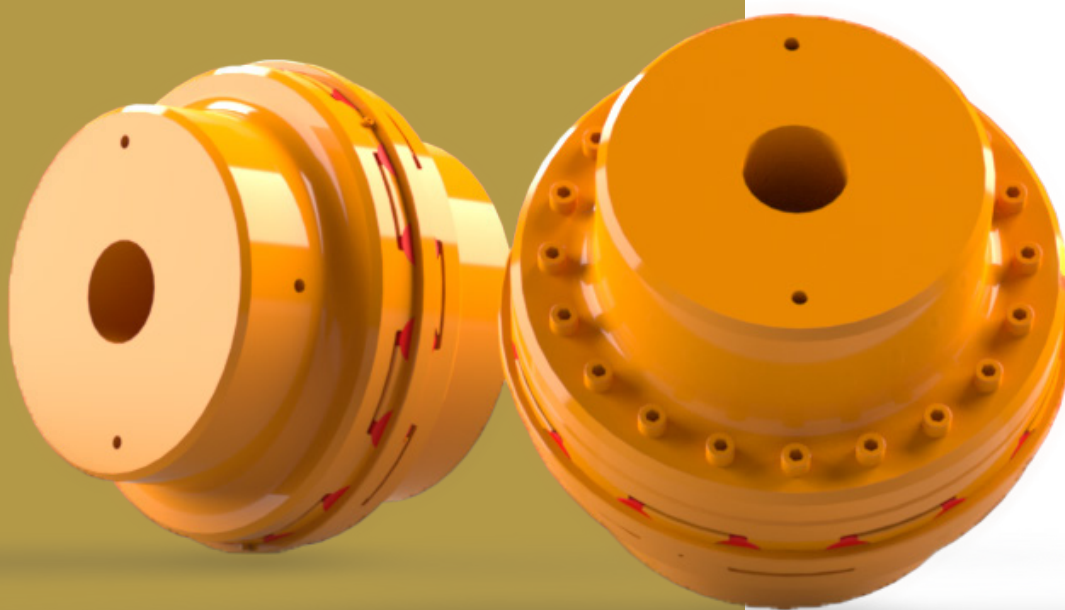


Acoplamentos



Acoplamentos Elásticos

Séries B, C e D para os serviços pesados



O Acoplamento WEG-CESTARI é um modelo flexível e torcionalmente elástico, projetado com elementos de poliuretano de alta resistência à poeira, água, óleo e intempéries.

Sua construção permite compensar desalinhamentos radiais, axiais e angulares entre os eixos, além de absorver choques e vibrações provenientes do acionamento.

Com design simplificado, proporciona instalação rápida e segura, sem necessidade de lubrificação e com mínima manutenção. Indicado para serviços pesados, está disponível em 12 tamanhos e duas configurações construtivas, com capacidades de até 580.000 Nm e diâmetros de eixo de até 470 mm.

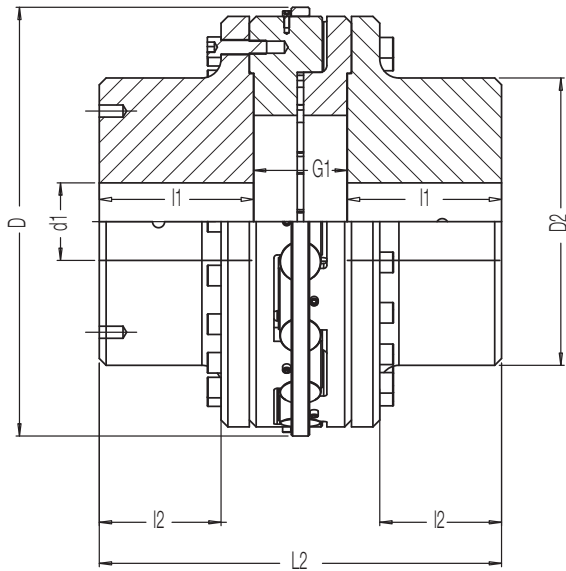
Versão B

Possibilita a desmontagem Radial das flanges e também de uma ou ambas as máquinas acopladas.

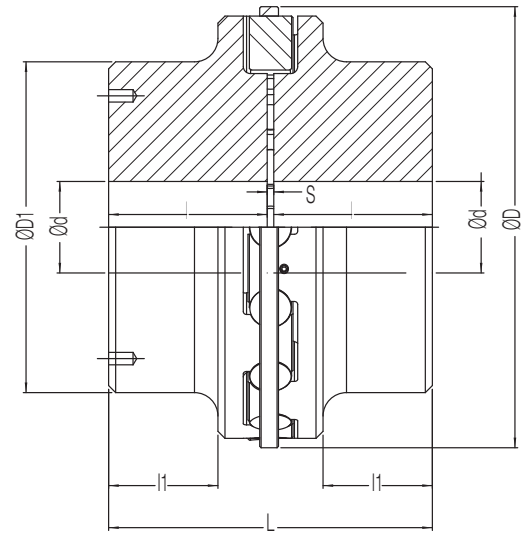
Versão D

Possibilita a desmontagem radial de uma ou ambas as máquinas acopladas.

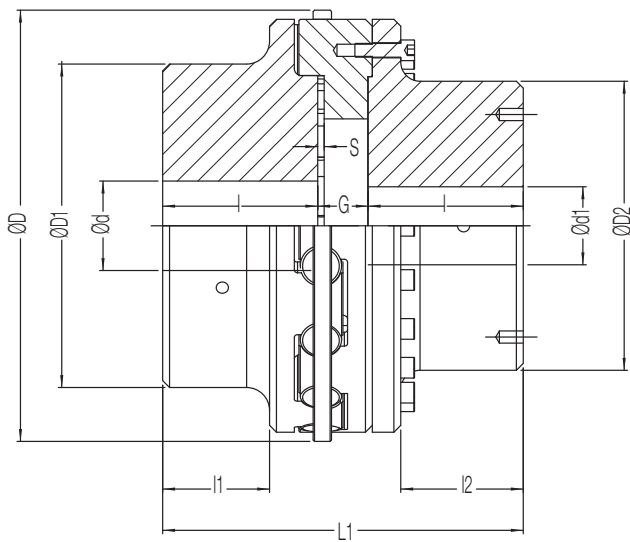
FORMA B



FORMA C



FORMA D



Características Técnicas

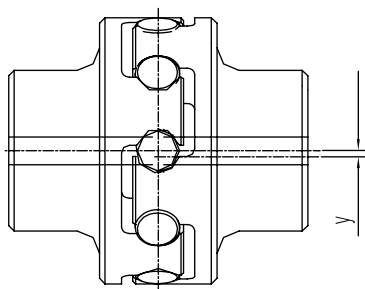
Tamanho	Momento Máximo (Nm)	máx. (rpm)	d		d ₁		D	D ₁	I	I ₁	S	G	G ₁
			min.	máx.	min.	máx.							
24	10000	2900	30	95	30	90	260	145	130	82	10	54	102
30	21000	2350	45	125	45	115	320	190	160	103	10	63	120
35	36000	2100	60	140	60	140	370	225	180	120	10	66	126
40	54000	1900	75	180	70	170	420	270	190	124	10	72	138
45	73000	1700	80	210	75	200	470	315	200	129	10	74	145
50	110000	1500	90	270	90	240	530	315	228	155	14	80	153
55	141000	1350	120	270	105	240	580	405	228	152	14	83	159
60	175000	1250	130	290	110	260	630	435	258	180	14	85	163
65	210000	1150	140	320	125	290	680	480	258	174	14	89	173
70	285000	1050	150	320	125	290	740	480	298	205	14	98	191
80	420000	950	160	400	150	360	840	600	338	239	14	104	203
90	580000	850	200	470	175	420	940	705	338	233	14	110	215

Tamanho	Forma B		Forma C		Forma D			
	L ₂	Peso (kg)	L	Peso (kg)	D ₂	L ₁	I ₂	Peso (kg)
24	358	56	270	50	140	314	113	65
30	436	102	330	86	170	383	139	110
35	482	157	370	118	210	426	158	153
40	514	231	390	180	255	452	167	226
45	538	323	410	236	300	474	172	306
50	602	407	470	313	300	536	195	386
55	608	543	470	500	360	539	191	530
60	672	698	530	637	390	601	221	685
65	680	848	530	784	435	605	219	843
70	778	1091	610	931	435	694	248	1044
80	870	1672	690	1582	540	780	288	1632
90	882	2324	690	2275	630	786	267	2313

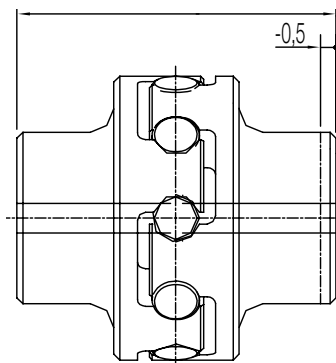
Tamanho	Desalinhamento		
	Radial y	*Angular α	ΔZ (mm) = z ₁ - z ₂
24	1,00	0,50	2,00
30	1,00	0,50	2,00
35	0,50	0,40	2,50
40	0,50	0,40	2,50
45	0,50	0,35	3,00
50	0,50	0,35	3,00
55	0,50	0,30	3,50
60	0,50	0,30	3,50
65	0,50	0,30	3,50
70	0,50	0,30	3,50
80	0,50	0,25	4,00
90	0,50	0,25	4,00

Desalinhamentos Admissíveis

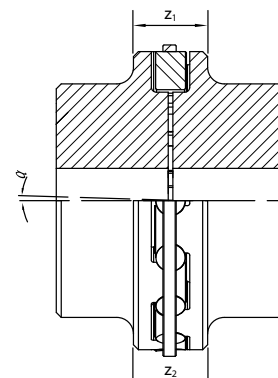
Radial



Axial



Angular



Mesmo que o acoplamento WEG-CESTARI possa acomodar desalinhamentos admissíveis citados acima, as máquinas deverão ser alinhadas com a máxima precisão possível na ocasião da instalação.

****Deverá ser inspecionado periodicamente devendo-se compensar deslocamentos ocasionais havidos, provenientes de desgastes de mancais, movimentos de fundações etc., pois um alinhamento correto elevará a vida útil do elemento elástico e também os mancais dos eixos interligados.**

**** Recomenda-se alinhamento a laser.**

Funcionamento contínuo diário	Fator (F2)
até 8 h/dia	1,00
acima de 8 até 16 h/dia	1,06
acima de 16 até 24 h/dia	1,12

Fator de Frequência de Partida/h	Fator (F3)
até 3	1,50
acima de 3 até 20	1,80
acima de 20 até 40	1,95

Seleção do Acoplamento

Para escolher corretamente o Acoplamento mais adequado, é necessário conhecer a potência a transmitir, a rotação no eixo em que está instalado o acoplamento, o tipo de máquina a ser acionada e o ciclo operativo da máquina. Para a determinação do acoplamento é necessário considerar o fator de serviço (fs) conforme tabelas. O fator de serviço (fs) quantifica as influências das condições externas sobre o funcionamento do acoplamento. Ele depende do tipo de serviço da máquina a ser acionada, do tempo de funcionamento diário, do número de partidas por hora e da temperatura ambiente. O momento máximo (M_{máx}) do acoplamento escolhido, deverá ser maior que o momento equivalente calculado através da fórmula abaixo:

$$M_{eq} = 9550 \times \frac{P}{n} \times fs$$

M_{eq} = Momento equivalente (Nm)

P = Potência da máquina motora (kW)

n = Rotação do acoplamento

fs = Fator de serviço

F1 = fator de aplicação

$$fs = F1 \times F2 \times F3$$

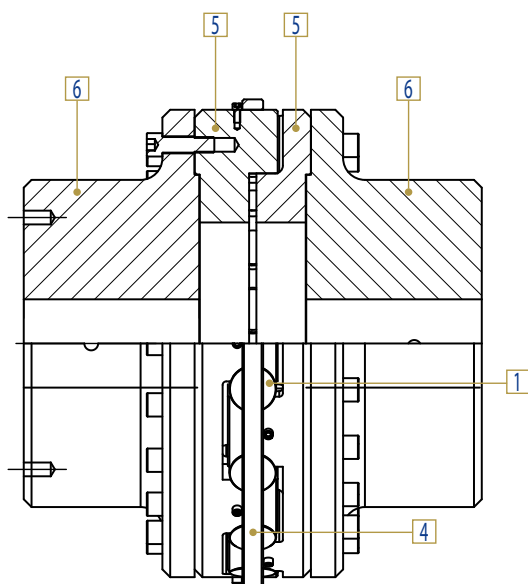
Condição para a escolha do acoplamento.

$$M_{máx} > M_{eq}$$

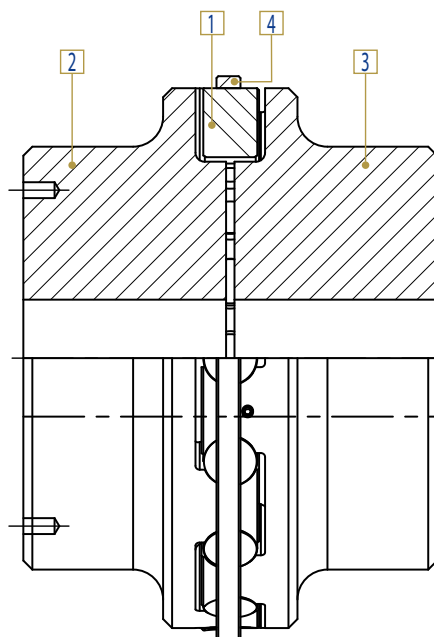
Instalação

Montar os dois cubos nos eixos das máquinas, fixando-os axialmente. Colocar o anel externo no flange com garras e juntar as máquinas, observando a dimensão. Com auxílio de relógio comparador, alinhar o acoplamento conforme indicado na figura abaixo. O alinhamento correto do acoplamento aumenta a vida do elemento elástico e evita esforços sobre os mancais das máquinas acopladas. Após o alinhamento basta montar radialmente os elementos elásticos.

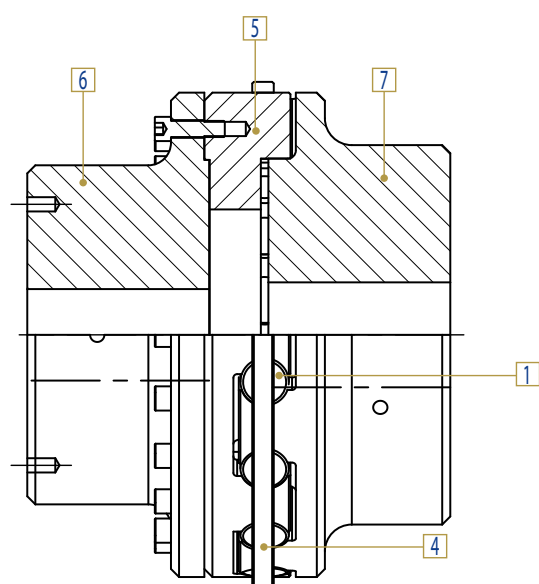
FORMA B



FORMA C



FORMA D



Lista de Material

1. Elemento elástico de poliuretano
2. Cubo de ferro fundido nodular
3. Cubo de ferro fundido nodular
4. Anel de aço
5. Flange de ferro fundido nodular
6. Cubo adicional de ferro fundido nodular
7. Cubo de ferro fundido nodular

Manutenção

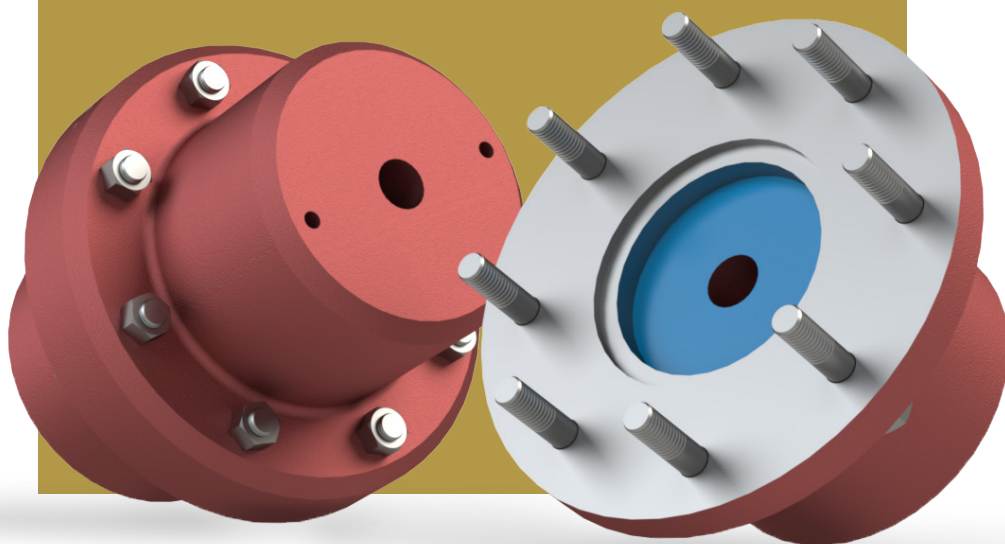
Em serviço normal, o Acoplamento WEG-CESTARI não requer manutenção. Porém, recomenda-se substituir o elemento elástico, quando for efetuada a manutenção geral da máquina.

Troca do elemento elástico

- 1- Remover os parafusos de fixação lateral do anel de aço
- 2- Deslocar o anel e desmontar os elementos elásticos com a ajuda de uma gancho
- 3- Montar radialmente os novos elementos elásticos. Posicionar corretamente o anel de aço e recolocar os parafusos de fixação do anel de aço.

Acoplamento Rígido

DIN 116



- Para a forma “A” as dimensões t_1 , t_2 e $d_5 = 0$
- Para forma “C” as dimensões t_1 , t_2 e d_5 conforme tabela (arruela e parafuso sob consulta)
- Diâmetro d_4 : Interno tolerância H7, externo tolerância h6
- Diâmetros d_{1A} e d_{1B} rasgo chaveta conforme DIN 6885/1
- Cubos em Ferro Fundido Nodular GGG40
- Z = quantidade de prisioneiros – classe resistência 8.8

* Peso bruto estimado em kg do acoplamento sem furos

Technical drawing of a shaft-hub assembly. The drawing shows a shaft with a central hub and two end flanges. The shaft has a diameter of $\varnothing d6$ and a total length of $L2$. The hub has a diameter of $\varnothing d1B H7$ and a length of $t1$. The end flanges have a diameter of $\varnothing d1A H7$ and a thickness of $t2$. The assembly is shown with dimensions $L1A$, $L1B$, $L4$, $L4$, FB , FA , $\varnothing d5$, $\varnothing d4$, $\varnothing D2$, $\varnothing K$, and $\varnothing D3$.

Tamanho	Torque Nominal (Nm)	rpm máx.	d1 d1B Ø máx.	Dimensões									Forma C			Prisioneiros			Peso (kg)
				D2	D3	d4	L4	L1A	L1B	L2	FA	FB	t1	t2	d5	K	Z	d6	
70	1700	2800	70	130	200	110	43	117	117	234	5	6	21,5	10,5	90	160	6	M12	31
80	2650	2500	80	145	224	120	43	127	127	254	5	6	25,5	14,5	100	180	8	M12	41
90	4120	2000	90	160	250	130	43	137	137	274	5	6	25,5	14,5	110	200	8	M16	55
100	5800	2000	100	180	280	140	43	152	152	304	5	6	25,5	14,5	120	224	8	M16	79
120	12500	1750	120	225	335	155	43	177	177	354	5	6	25,5	14,5	145	280	8	M20	128
140	19000	1500	140	250	375	175	45	192	192	384	5	6	30,5	19,5	160	315	10	M20	172
160	30700	1350	160	295	425	250	45	197	197	394	6	7	30,5	19,5	180	350	10	M24	257
180	46500	1200	180	320	460	300	50	217	217	434	6	7	30,5	19,5	200	400	12	M24	371
200	65500	1100	200	360	500	350	52	242	242	484	6	7	30,5	19,5	232	440	12	M30	480
220	82500	1000	220	400	560	360	55	277	277	554	6	7	30,5	19,5	252	470	14	M30	642
240	118000	900	240	450	630	360	55	297	297	594	6	7	30,5	19,5	272	530	14	M30	869
260	135000	850	260	500	670	400	55	327	327	654	6	7	35,5	23,5	302	570	16	M36	1140
280	170000	800	280	560	750	450	60	337	337	674	7	8	35,5	24,5	322	600	16	M36	1222
300	206000	700	300	630	850	500	65	377	377	754	7	8	35,5	24,5	352	640	16	M36	1464
320	250000	650	320	710	950	560	70	377	377	754	7	8	35,5	24,5	392	710	16	M36	1664
340	300000	600	340	800	1060	600	70	437	437	874	7	8	35,5	24,5	392	760	16	M42	2598
360	355000	580	360	900	1180	650	90	437	437	874	7	8	35,5	24,5	412	760	16	M42	2598

Fator de serviço mecânico recomendado por aplicação

<i>Aplicação</i>	<i>F1</i>
Aeradores	2,00
Agitadores e Misturadores	
Betoneiras	1,25
Líquidos - Densidade constante	1,00
Líquidos - Densidade variável	1,25
Sólidos	1,75
Alimentadores	
Alternativos	1,00
Correias	1,25
Discos	1,00
Parafusos e roscas	1,25
Bombas Alternativas (recíprocas)	
1 ou 2 cilindros	2,00
3 ou mais cilindros	1,50
De êmbolo com volante	2,00
De êmbolo sem volante	2,40
De parafusos	1,75
De poços profundos	2,00
Desencrostadoras com acumulador	1,25
Dosadoras	1,25
Rotativas - Engrenagens, palhetas etc.	1,25
Britadores	
Pedras e minérios	2,50
Bobinadeiras	
De metais (a frio)	1,50
De metais (a quente)	2,00
De papéis e têxteis	1,50
Calandras e supercalandras	2,00
Compressores Alternativos com volante	
Simples efeito - 1 cilindro	4,00
Duplo efeito - 1 cilindro	3,50
Simples efeito - 2 cilindros	3,50
Duplo efeito - 2 cilindros	3,00
Simples efeito - 3 cilindros	3,00
Duplo efeito - 3 cilindros	2,00
Centrífugos	1,00

<i>Aplicação</i>	<i>F1</i>
Rotativos	
Lóbulos ou palhetas	1,25
Parafusos	1,00
Classificadores, Clarificadores	1,00
Cortadores	
De metais	1,00
De papéis	2,00
Cozinhadores de cereais	1,25
Decantadores	1,00
Desdobinadeiras	1,50
Descascadores e Desfolhadores	2,00
Desfibradores	2,00
Desempenadores	2,00
Dosadores	1,25
Dragas	
Acionamento do desagregador	2,00
Bomba (carga uniforme)	1,50
Enroladora de cabos	1,75
Osciladores	2,00
Elevadores	
De caçamba (descarga centrífuga)	1,25
De canecas	1,50
De carga	1,50
De passageiros	2,00
Enroladores	1,50
Escadas rolantes	1,25
Esmaltadeiras	1,50
Extrusoras	
De borrachas	1,75
De metais	2,00
De plásticos	1,50
Forno	
Contínuos	1,25
De metais	2,00
Rotativos	1,50

<i>Aplicação</i>	<i>F1</i>
Geradores	
Carga uniforme	1,50
Para solda	2,40
Guindastes	
Caçamba	1,75
Deslocamento do carro ou ponte	1,75
Guincho	2,00
Inclinação da lança	1,50
Laminadores	2,00
Lavadoras	2,00
Máquinas Operatrizes	
Acionamento auxiliar	1,00
Acionamento principal	1,50
Acionamento transversal	1,00
Mesas de transferência	
Com reversão	3,00
Sem reversão	1,50
Moendas	2,50
Máquina acionadora - motor elétrico	2,00
Máquina acionadora - turbina	1,50
Esteira alimentadora	1,75
Moinhos	2,00
Aquecedores	
1 ou 2 em linha	2,00
3 ou mais em linha	1,75
De martelos	1,75
De rolos e bolas	
Engrenagens de dentes retos	2,00
Engrenagens helicoidais	1,75

<i>Aplicação</i>	<i>F1</i>
Misturadores ou refinadores	
1 ou 2 em linha	2,50
3 ou 4 em linha	2,00
5 ou mais em linha	1,75
Peneiras	
Lavagem a ar ou água	1,00
Pontes rolantes	2,00
Prensas	1,50
Puxadores de vagões	1,50
Resfriadores	1,25
Secadores centrífugos	1,00
Rotativos	
Lóbulos ou palhetas	1,25
De minérios ou papéis	1,75
Tambores	
Rotativos	1,75
De secagem	1,50
Transportadores	
Serviço leve	1,00
Serviço pesado	2,00
Trefiladoras	2,00
Trituradores	1,75
Ventiladores	
Centrífugos	1,00
Tiragem forçada	1,50
Tiragem induzida	
Sem controle de vazão	2,00
Com controle de vazão	1,25



Para mas información
visite nuestro sitio web

www.wegcestari.com



CESTARI
REDUTORES

 +55 16 3244.1000

 wegcestari@wegcestari.com

 Monte Alto - SP - Brasil

Cód: 50128169 | Rev:02 | Fecha (m/a): 11/2025.

Sujeto a cambios sin previo aviso.

La información aquí contenida son valores de referencia.