



# ACRIFLEX®

ACOPLAMENTOS



REFERÊNCIA EM  
**ACOPLAMENTOS**



# FABRICANTE COM MAIS LINHAS DE ACOPLAMENTOS DO BRASIL

A Acriflex® é uma empresa brasileira localizada em Criciúma, Santa Catarina, ao Sul do Brasil.

Desde 2005, é especializada no desenvolvimento, produção e comercialização de acoplamentos industriais, oferecendo a melhor solução para aplicações nos setores de mineração, alimentício, químico, petroquímico, naval, portuário, saneamento, siderúrgico, agronegócio, papel e celulose, entre outros.



**A ACRIFLEX® POSSUI SEU SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE CERTIFICADO CONFORME REQUISITOS DA NORMA ISO 9001:2015, PELO ORGANISMO TÜV NORD BRASIL.**



# SELEÇÃO DO ACOPLAMENTO

A seleção de acoplamento é embasada na norma DIN 740/2. O acoplamento deve ser dimensionado de modo que o valor de torque máximo do acoplamento selecionado (TKmax.) deve ser superior ou equivalente ao valor de torque máximo da aplicação (TNmax.).

Para esse propósito, é necessário calcular o valor de torque máximo da aplicação (TNmáx) obtido pela multiplicação do torque nominal (TN) por um fator de serviço (FS).

P	Potência da máquina acionadora (CV ou Kw)
n	Rotação (RPM)
TN	Torque Nominal (N.m)
TK(máx.)	Torque máximo do acoplamento (N.m)
TN(máx.)	Torque máximo da aplicação (N.m)
FS	Fator de serviço = F1 x F2 x F3 x F4
F1	Máquina acionada
F2	Horas de Funcionamento diário
F3	Temperatura ambiente da aplicação
F4	Partidas por hora
C	Potência em CV = 7020
	Potência em KW = 9550

$$TN = \frac{(P \times C)}{n}$$

$$TN(\text{máx.}) = TN \times FS$$

MÁQUINA ACIONADA	F1
<b>AERADOR</b>	2,00
<b>AGITADORES</b>	
Líquidos	1,60
Semilíquidos	1,70
<b>ALIMENTADORES</b>	
Correia, Esteira, Disco, Rosca	1,00
Vaivém	2,50
<b>BOMBA</b>	
Bomba de vácuo	1,25
Bomba espiral, cavidade progressiva	1,25
Centrífuga—Velocidade constante	1,00
Decapagem, com acumuladores	1,25
Engrenagem, rotativa ou pás	1,25
Fluxo axial	1,90
1 cilindro, simples ou dupla ação	3,00
2 cilindros, ação simples	2,00
2 cilindros, dupla ação	1,75
3 ou mais cilindros	1,50
<b>BRITADOR DE MARTELOS</b>	1,75
<b>CALANDRAS</b>	2,10
<b>COMPRESSOR</b>	
Alternativo 1 cilindro, ação simples ou dupla	3,00
Alternativo 2 cilindros, ação simples ou dupla	3,00
Alternativo 3 cilindros, ação simples	3,00
Alternativo 3 cilindro, dupla ação	2,00
4 ou mais cilindros, ação simples ou dupla	1,75
Centrífugo	1,00
Reciprocante	2,40
Rotativo, lóbulos ou palhetas	1,25
Rotativo, rosca	1,00
Parafuso	1,50

MÁQUINA ACIONADA	F1
<b>ELEVADORES</b>	
Caçamba descarga centrífuga	1,60
Descarga por gravidade	1,25
<b>EXAUSTORES</b>	1,60
<b>GERADORES</b>	
Carga de máquina de solda	2,00
Carga uniforme	1,00
Serviço de ferrovia ou guindaste	1,50
<b>GUILHOTINAS</b>	2,10
<b>GUINDASTE E GRUA</b>	
Guincho principal	1,75
Monta-cargas	1,75
Ponte: rolante ou corredeira	1,75
Rampa	1,50
<b>LAMINADORES</b>	2,10
<b>MÁQUINA DE LAVAR ROUPA</b>	1,00
<b>MAQUINA OPERATRIZ</b>	1,50
<b>MAQUINA PARA CONFORMAR METAIS</b>	
Bobinadeira e desenroladeira	1,50
Carro de bancada de estiramento	2,00
Enrolador de fios	1,50
Extrusora	2,00
Trefiladora ou aplanador	1,75
<b>MARTELETES</b>	1,90
<b>MARTELOS</b>	2,10
<b>MESAS DE ROLOS LEVES</b>	1,90
<b>MESAS DE ROLOS PESADOS</b>	2,40
<b>MISTURADORES</b>	
Concreto	1,75
Misturador de areia de moldagem	1,50
<b>PERFURATRIZ</b>	2,10

MÁQUINA ACIONADA	F1
<b>PRENSAS</b>	
Prensas Geral	2,10
Prensas Prensas de forjar	2,10
Prensas Prensas de moldagem de tijolos	2,40
<b>PULVERIZADOR</b>	
Britador de martelos e cortador	1,75
Rolete	1,50
PUXA FIOS	2,10
<b>PUXADOR DE VAÇÃO</b>	1,50
<b>RETALHADORES</b>	1,70
<b>SOPRADOR</b>	
Centrífugo	1,00
Lóbulos ou palhetas	1,25
Pistão rotativo	1,70
<b>TAMBORES</b>	
Fornos de secagem	1,90
<b>Refrigeração</b>	1,70
<b>Rotativo</b>	1,90
Transporte	1,70
<b>TRANSPORTADORES</b>	
Baldes	1,25
Correia, esteira, corrente, palhetas, rosca	1,00
Roletes, vibratório e de vaivém	3,00
<b>VENTILADORES</b>	
Centrífugo	1,00
Corrente de ar forçada	1,50
Mineração	1,90
Recirculação de gás	1,50
Torre de resfriamento	2,00
<b>VIBRADORES</b>	2,10
<b>VIRADOR DE VAGÃO</b>	2,50

HORAS DE FUNCIONAMENTO DIÁRIO	F2
Até 8 horas	1,00
De 8 a 16 horas	1,07
De 16 a 24 horas	1,12

TEMPERATURA AMBIENTE DA APLIAÇÃO	F3
Até 60°C	1
Acima de 60°C	1,2

PARTIDAS POR HORA	F4
01 a 05	1,0
06 a 20	1,2
21 a 40	1,3

Os fatores de serviço listados servem como guia geral e para fontes de potência uniforme, tais como motores elétricos e turbinas. Motores diesel ou à gasolina, some os seguintes valores ao fator de serviço (FS):

- > Para 4 cilindros ou mais, some 0,2.
- > Para 1 a 3 cilindros, some 0,5.

# LINHA ABN

Os acoplamentos Acriflex® da linha ABN são acoplamentos flexível e torsionalmente elástico. Admite desalinhamentos axiais, radiais e angulares. Através de seus elementos elásticos em poliuretano, este acoplamento ainda absorve choques e vibrações provenientes da máquina acionada e/ou acionadora. Dispensa lubrificação e permite uma instalação rápida e fácil,

minimizando a manutenção. Indicado para aplicações pesadas. Permitem a substituição dos elementos elásticos sem a necessidade do afastamento das máquinas acopladas. Temperatura de trabalho 93°C.

## FORMAS CONSTRUTIVAS DA LINHA DE ACOPLAMENTOS ABN



### ABN

Acoplamento padrão, composto por dois cubos ABN (cubo com garras) e elementos elásticos dispostos radialmente entre as garras. Indicado onde existe uma pequena distância entre as pontas dos eixos. Permite trocar os elementos elásticos sem a necessidade do afastamento das máquinas acopladas.

Página 41



### ABND

Acoplamento misto ABND é composto por um cubo padrão ABN, um cubo ABND e um flange ABND (flange com garras) e elementos elásticos dispostos radialmente entre as garras. Indicado onde existe um pequeno afastamento entre as pontas de eixos. Facilidade no desacoplamento das máquinas. Permite trocar os elementos elásticos sem a necessidade do afastamento das máquinas acopladas e também o acionamento independente da máquina acionada ou acionadora (possibilidade de rotacionar os eixos de forma independente).

Página 42



### ABNDD

Acoplamento ABNDD é composto por dois cubos ABND, dois flanges ABND (flange com garras) e elementos elásticos dispostos radialmente entre as garras. Indicado onde existe um afastamento entre as pontas dos eixos. Permite trocar os elementos elásticos sem a necessidade do afastamento das máquinas acopladas, desmontagem radial das máquinas acopladas e também o acionamento independente da máquina acionada ou acionadora (possibilidade de rotacionar os eixos de forma independente).

Página 43



### ABND-ET COM ESPAÇADOR

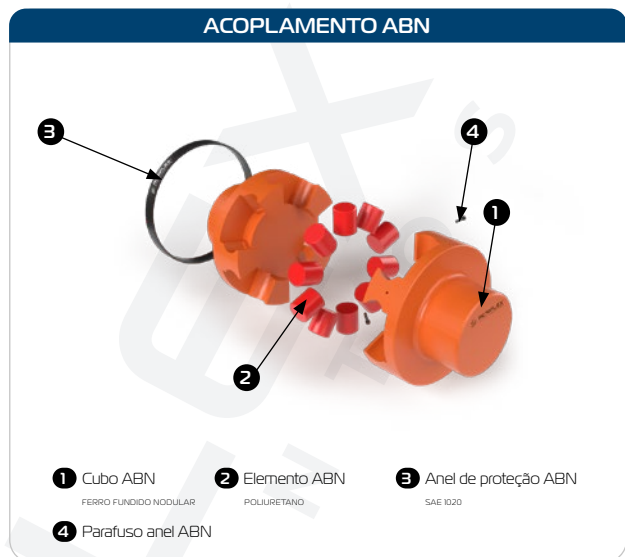
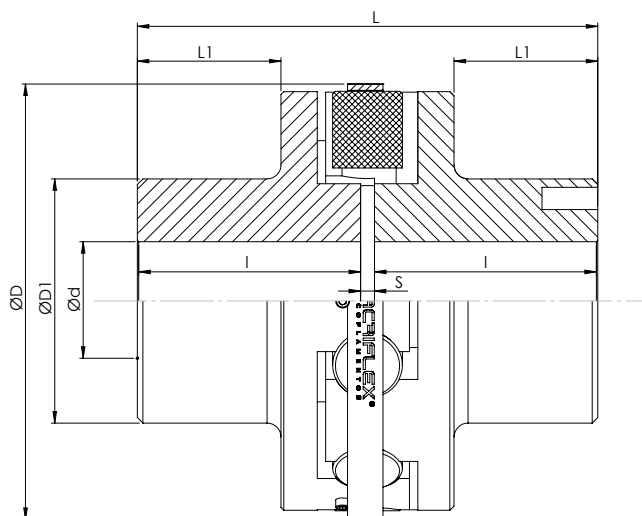
Acoplamento com a mesma forma construtiva da linha ABND adicionado um espaçador tubular removível radialmente. Indicado para serviço horizontal e onde existe um afastamento superior entre as pontas dos eixos superior ao modelo ABNDD. Permite trocar os elementos elásticos sem a necessidade do afastamento das máquinas acopladas.



### ABND-EC COM EIXO FLUTUANTE

Acoplamento composto por dois acoplamentos ABND interligados por um eixo espaçador maciço apoiado sobre rolamentos, dando ao mesmo a característica de "cardan". Indicado para serviço horizontal, onde existe grande afastamento entre as pontas dos eixos. Por possuir os dois lados elásticos o seu desalinhamento axial, angular e radial é superior ao da forma ABND-ET. Permite trocar os elementos elásticos sem deslocar as máquinas acopladas.

# ACOPLAMENTO ABN



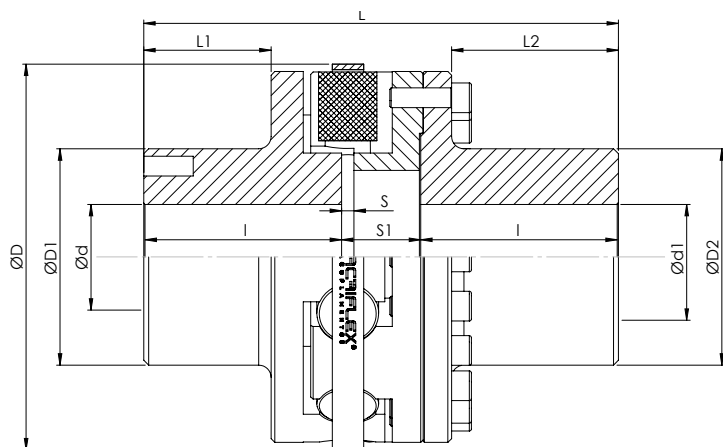
## DADOS TÉCNICOS

Descrição	Torque Nominal (Nm)	Torque Máximo (Nm)	RPM Máx.	Ød (Furo Min.) (mm)	Ød (Furo Máx.) (mm) <sup>1</sup>	ØD (mm)	ØD1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	l (mm)	S (mm)	Peso acoplamento (kg)
ABN 170	3.600	7.200	7.600	12	72	182	110	188	60	90	8	17
ABN 200	4.500	9.000	6.500	22	90	212	130	208	70	100	8	25
ABN 240	6.240	12.480	2.900	27	95	260	135	270	82	130	10	46
ABN 300	12.960	25.920	2.350	42	125	320	175	330	103	160	10	88
ABN 350	22.080	44.160	2.100	87	150	370	210	370	121	180	10	117
ABN 400	32.640	65.280	1.900	107	180	420	252	390	124	190	10	171
ABN 450	43.968	87.936	1.700	127	210	470	300	410	131	200	10	257
ABN 500	66.240	132.480	1.500	147	230	530	330	470	155	228	14	289
ABN 550	84.960	169.920	1.350	157	270	580	380	470	152	228	14	414
ABN 600	105.984	211.968	1.250	177	290	630	410	530	180	258	14	534
ABN 650	126.720	253.440	1.150	197	320	680	450	530	174	258	14	646
ABN 700	172.224	344.448	1.050	197	345	740	480	610	205	298	14	808
ABN 800	252.864	505.728	950	247	400	840	560	690	245	338	14	1.249
ABN 900	348.480	696.960	850	257	470	940	660	690	233	338	14	1.568
ABN 1000	420.000	840.000	750	290	525	1.040	730	764	270	375	14	2.336
ABN 1200	644.400	1.288.800	650	300	600	1.240	905	816	280	400	16	4.010

NOTA:

1 - Furos máximos para chavetas conforme norma DIN 6885 / 1.

# ACOPLAMENTO ABND



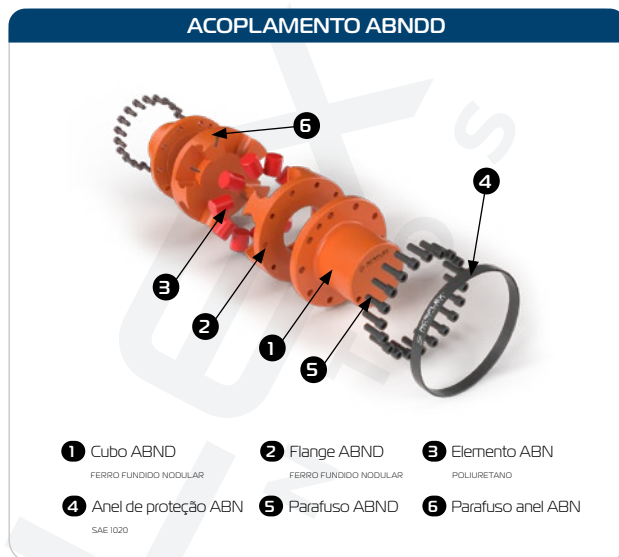
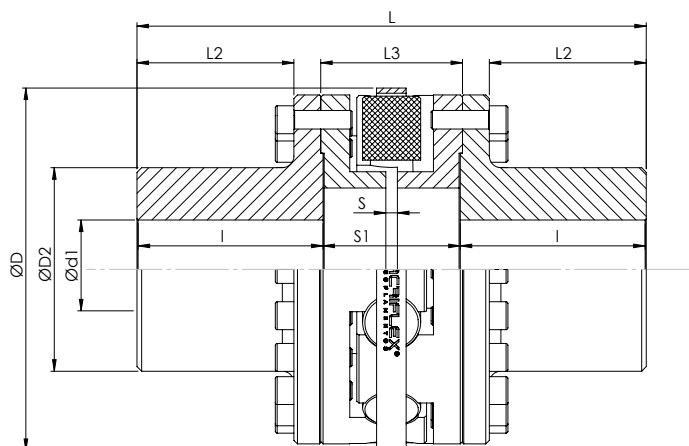
## DADOS TÉCNICOS

Descrição	Torque Nominal (Nm)	Torque Máximo (Nm)	RPM Máx.	Ød (Furo Min.) (mm)	Ød (Furo Máx.) (mm) 1	Ød1 (Furo Min.) (mm)	Ød1 (Furo Máx.) (mm) 1	ØD (mm)	ØD1 (mm)	ØD2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	l (mm)	S (mm)	S1 (mm)	Peso acoplamento (kg)
ABND 170	3.600	7.200	7600	12	72	12	72	182	110	110	216	60	73,5	90	8	36	20
ABND 200	4.500	9.000	6.500	22	90	25	80	212	130	125	236	70	83,5	100	8	36	28
ABND 240	6.240	12.480	2.900	27	95	27	80	260	135	125	315	82	107	130	10	55	49
ABND 300	12.960	25.920	2.350	42	125	42	125	320	175	175	384	103	135	160	10	64	93
ABND 350	22.080	44.160	2.100	87	150	77	140	370	210	205	424	121	159	180	10	64	134
ABND 400	32.640	65.280	1.900	107	180	97	170	420	252	245	451	124	167	190	10	71	193
ABND 450	43.968	87.936	1.700	127	210	112	200	470	300	280	471	131	177	200	10	71	260
ABND 500	66.240	132.480	1.500	147	230	137	220	530	330	320	539	155	199	228	14	83	324
ABND 550	84.960	169.920	1.350	157	270	147	240	580	380	350	539	152	199	228	14	83	434
ABND 600	105.984	211.968	1.250	177	290	152	260	630	410	370	604	180	229	258	14	88	575
ABND 650	126.720	253.440	1.150	197	320	162	290	680	450	410	609	174	225	258	14	93	696
ABND 700	172.224	344.448	1.050	197	345	187	320	740	480	450	698	205	263	298	14	102	858
ABND 800	252.864	505.728	950	247	400	202	360	840	560	505	778	245	299	338	14	102	1.297
ABND 900	348.480	696.960	850	257	470	222	420	940	660	590	784	233	297	338	14	108	1.827
ABND 1000	420.000	840.000	750	290	525	250	500	1.040	730	655	870	270	330	375	14	120	2.387
ABND 1200	644.400	1.288.800	650	300	600	300	600	1.240	905	900	925	280	346	400	16	125	4.250

NOTA:

1 - Furos máximos para chavetas conforme norma DIN 6885 / 1.

# ACOPLAMENTO ABNDD



## DADOS TÉCNICOS

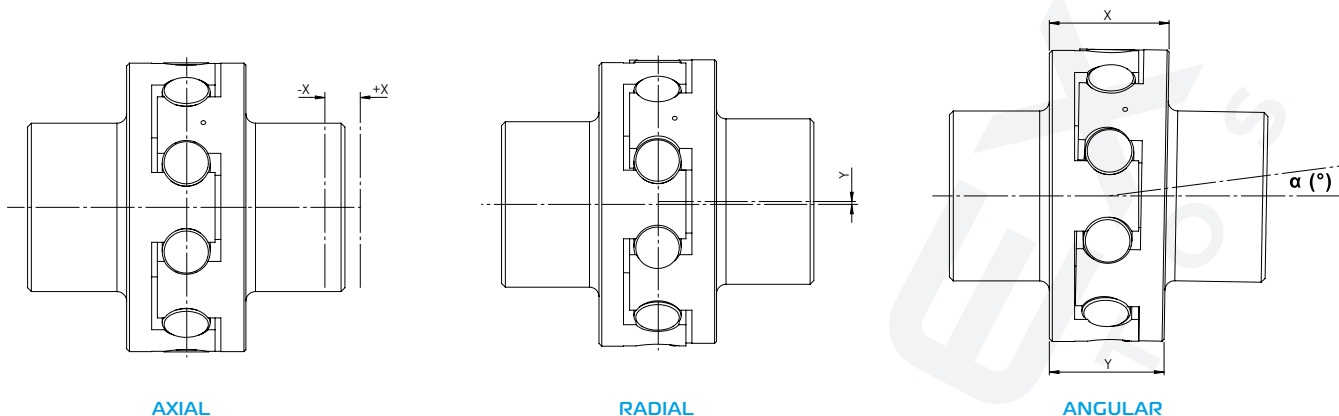
Descrição	Torque Nominal (Nm)	Torque Máximo (Nm)	RPM Máx.	Ød1 (Furo Min.) (mm)	Ød1 (Furo Máx.) (mm) <sup>1</sup>	ØD (mm)	ØD2 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	l (mm)	S (mm)	S1 (mm)	Peso acoplamento (kg)
ABNDD 170	3.600	7.200	7600	12	72	182	110	244	73,5	68	90	8	64	22
ABNDD 200	4.500	9.000	6.500	25	80	212	125	264	83,5	68	100	8	64	30
ABNDD 240	6.240	12.480	2.900	27	80	260	125	360	107	106	130	10	100	52
ABNDD 300	12.960	25.920	2.350	42	125	320	175	438	135	124	160	10	118	104
ABNDD 350	22.080	44.160	2.100	77	140	370	205	478	159	124	180	10	118	150
ABNDD 400	32.640	65.280	1.900	97	170	420	245	512	167	138	190	10	132	214
ABNDD 450	43.968	87.936	1.700	112	200	470	280	532	177	138	200	10	132	261
ABNDD 500	66.240	132.480	1.500	137	220	530	320	608	199	160	228	14	152	359
ABNDD 550	84.960	169.920	1.350	147	240	580	350	608	199	160	228	14	152	453
ABNDD 600	105.984	211.968	1.250	152	260	630	370	678	229	170	258	14	162	616
ABNDD 650	126.720	253.440	1.150	162	290	680	410	688	225	182	258	14	172	746
ABNDD 700	172.224	344.448	1.050	187	320	740	450	786	263	200	298	14	190	908
ABNDD 800	252.864	505.728	950	202	360	840	505	866	299	200	338	14	190	1.344
ABNDD 900	348.480	696.960	850	222	420	940	590	878	297	214	338	14	202	1.790
ABNDD 1000	420.000	840.000	750	250	500	1.040	655	944	330	212	375	14	194	2.438
ABNDD 1200	644.400	1.288.800	650	300	600	1.240	900	1.038	346	256	400	16	238	4.490

NOTA:

1 - Furos máximos para chavetas conforme norma DIN 6885 / 1.

# INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES LINHA ABN

## DESALINHAMENTOS



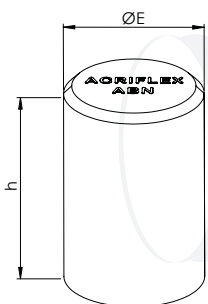
DESCRIÇÃO	DESALINHAMENTO															
	170	200	240	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1200
Axial X +/- (mm)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Radial Y (mm)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Angular $\alpha$ (°)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,40	0,40	0,35	0,35	0,30	0,30	0,30	0,30	0,25	0,25	0,25	0,25
Angular X-Y (mm)	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,8	2,8	3,0	3,0	3,0	3,3	3,5	3,5	3,5	4,0	5,0

QUANDO EM ALGUMA LINHA DE ACOPLAMENTOS ABN CONTER PARAFUSOS, SEGUIR OS TORQUES INDICADOS ABAIXO:

Descrição	170	200	240	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1200
Parafuso	M12	M12	M18	M18	M18	M20	M20	M24	M24	M24	M27	M30	M30	M30	M30	M30
Quantidade ABND	10	12	10	10	12	12	21	21	24	27	27	24	30	36	42	48
Quantidade ABNDD	20	24	20	20	24	24	42	42	48	54	54	48	60	72	84	96
Torque de aperto (N.m)	120	120	450	450	450	650	650	1.050	1.050	1.050	1.650	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220

\*Torque para parafusos Allen classe 12.9

## ELEMENTO ELÁSTICO ABN



DESCRIÇÃO	ABN 170	ABN 200	ABN 240	ABN 300	ABN 350	ABN 400	ABN 450	ABN 500	ABN 550	ABN 600	ABN 650	ABN 700	ABN 800	ABN 900	ABN 1000	ABN 1200
Quantidade	10	12	10	10	12	12	14	14	16	18	18	16	20	24	28	32
ØE (mm)	25	29	40	50	50	54	54	60	60	60	65	70	70	70	70	70
h (mm)	41	41	51	56	60	70	70	91	91	91	101	126	126	126	126	126



RUA 1497, 93 - DISTRITO INDUSTRIAL RIO MAINA  
CEP 88817-581 - CRICÚMA/SC - BRASIL  
☎ 48 3438 0453 - [WWW.ACRIFLEX.COM.BR](http://WWW.ACRIFLEX.COM.BR)



Aponte sua câmera  
para o QR CODE e  
assista uma apresentação  
institucional da Acriflex