

SPIROL®

LIMITADORES DE COMPRESSÃO

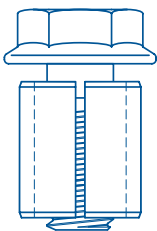
SPIROL® CL220 Limitador de Compressão Elástico

O Limitador de Compressão Elástico Série CL220 instalado em furos após o processo de moldagem. A força da mola gerada após a instalação fornece auto-retenção na montagem. O diâmetro flexível acomoda amplas tolerâncias de furo e a folga é projetada de forma que as peças não se enroscam entre si. Uma vez instalado, o CL220 fornece uma folga mínima de 1 mm sobre o diâmetro do parafuso para compensar o desalinhamento. O CL220 é um limitador de compressão padrão com um revestimento anticorrosivo protetor de **ArmorGalv®**. Classificado para uso em parafusos ISO Classe 8.8, o limitador de compressão CL220 oferece a mais ampla gama de combinações padrão de diâmetro e comprimento para acomodar uma variedade de requisitos de aplicação.

O que é ArmorGalv®?

O ArmorGalv® é um revestimento de difusão térmica de liga de zinco referido na ASTM A1059M-08(2013). O ArmorGalv® fornece o depósito uniforme do revestimento em todas as superfícies da peça. Não há superfícies insignificantes e todo o diâmetro interno recebe total revestimento e proteção. O ArmorGalv® proporciona um **mínimo de mil horas de resistência à corrosão por ferrugem**, sendo o revestimento ideal para alguns dos ambientes mais agressivos, como os setores marítimo, automotivo, de mineração, agrícola e industrial. Benefícios adicionais:

- Risco ZERO de fragilização por hidrogênio
- Não reduz a resistência à fadiga do material
- Deposição uniforme de revestimento em todas as superfícies
- Características antiaderentes semelhantes ao cádmio
- Sem descamação, descascamento ou formação de bolhas
- Superfície dura e altamente resistente à abrasão, com uma dureza de 37-42 HRC
- Superfície ligeiramente porosa que retém tinta e outros revestimentos



Suporte de Engenharia de Aplicação

Inicie uma parceria com a Engenharia de Aplicação da SPIROL desde o estágio inicial do projeto para ajudarmos na seleção do Limitador de Compressão mais apropriado, garantindo a integridade da junta parafusada ao longo da vida útil da montagem.



REVESTIMENTO COMPLETO
DA SUPERFÍCIE INTERNA

Revestido com ArmorGalv®



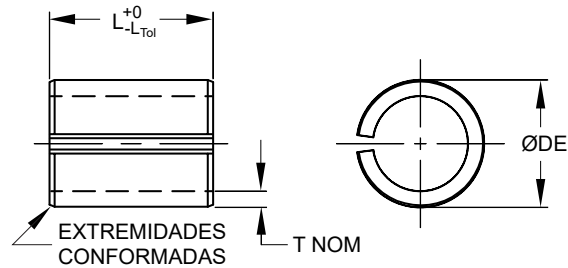
REVESTIMENTO INCOMPLETO
DA SUPERFÍCIE INTERNA

Zinco Galvanizado

A SPIROL é licenciada da ArmorGalv®, uma marca registrada da Distek N.A LLC

Entre em contato com a SPIROL para
obter suporte no seu projeto:
www.SPIROL.com.br

CL220 Limitador de Compressão Elástico - Especificação



MATERIAL

B Aço Alta Carbono

REVESTIMENTO

H ArmorGalv®

INFORMAÇÕES DIMENSIONAIS

TAMANHO NOMINAL DO PARAFUSO	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Diâmetro Interno Mínimo Instalado	5,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0
Espessura da Parede "T"	0,85	1,00	1,10	1,50	1,85	2,25
Tolerância Comprimento "L _{Tol} "	0,15	0,15	0,15	0,20	0,25	0,25
Diâmetro Externo ØDE	7,17/7,34	8,47/8,64	9,67/9,89	12,52/12,79	15,27/15,59	18,07/18,44
Diâmetro do Furo Recomendado	7,00/7,10	8,30/8,40	9,50/9,60	12,35/12,45	15,10/15,20	17,90/18,00
COMPRIMENTO	6					
	8					
	10					
	12					
	15					
	20					
	25					
30						

- A Série CL220 foi projetada para utilização com parafusos ISO Classe 8.8.
- Comprimentos e diâmetros especiais disponíveis mediante solicitação.

Descrição: CMPL, Diâmetro Nominal do Parafuso X Comprimento, Material, Revestimento, Série

Example: CMPL 6 X 8 BH CL220

Tecnologia de Instalação para Limitadores de Compressão

A SPIROL oferece máquinas verticais de instalação robustas, especificamente projetadas para instalar Limitadores de Compressão em diversas montagens de plástico após a moldagem. As máquinas podem instalar um único Limitador de Compressão ou vários simultaneamente em diversos polímeros, termoplásticos e termofixos.

Os modelos padrão são:

- **Modelo CM** Máquina de Instalação Manual de Limitador de Compressão
- **Modelo CL** Máquina de Instalação Semi-Automática de Limitador de Compressão
- **Modelo CLX** Máquina de Instalação Extra Grande Semi-Automática de Limitador de Compressão

Cada um dos modelos padrão de Máquinas de Instalação de Limitador de Compressão da SPIROL pode ser personalizado para atender às suas necessidades específicas de aplicação e montagem.



Modelo CM

Modelo CL

Confira toda a Tecnologia de Instalação da SPIROL em SPIROL.com.br!



Américas **SPIROL Brasil**
Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134
Comercial Vitória Martini,
Distrito Industrial
CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, Brasil
Tel. +55 19 3936 2701
Fax. +55 19 3936 7121

SPIROL International Corporation
30 Rock Avenue
Danielson, Connecticut 06239 EUA.
Tel. +1 860 774 8571
Fax. +1 860 774 2048

SPIROL Divisão de Calços
321 Remington Road
Stow, Ohio 44224 EUA
Tel. +1 330 920 3655
Fax. +1 330 920 3659

SPIROL Canadá
3103 St. Etienne Boulevard
Windsor, Ontario N8W 5B1 Canadá
Tel. +1 519 974 3334
Fax. +1 519 974 6550

SPIROL México
Avenida Avante #250
Parque Industrial Avante Apodaca
Apodaca, N.L. 66607 México
Tel. +52 81 8385 4390
Fax. +52 81 8385 4391

Europa **SPIROL Reino Unido**
17 Princewood Road
Corby, Northants
NN17 4ET Reino Unido
Tel: +44 (0) 1536 444800
Fax: +44 (0) 1536 203415

SPIROL França
Cité de l'Automobile ZAC Croix Blandin
18 Rue Léna Bernstein
51100 Reims, França
Tel: +33 (0) 3 26 36 31 42
Fax: +33 (0) 3 26 09 19 76

SPIROL Alemanha
Ottostr. 4
80333 Munique, Alemanha
Tel: +49 (0) 89 4 111 905 71
Fax: +49 (0) 89 4 111 905 72

SPIROL Espanha
Plantes 3 i 4
Gran Via de Carles III, 84
08028, Barcelona, Espanha
Tel/Fax: +34 932 71 64 28

SPIROL República Checa
Evropská 2588 / 33a
160 00 Prague 6-Dejvice
República Checa
Tel: + 420 226 218 935

SPIROL Polónia
ul. Solec 38 lok. 10
00-394, Varsóvia, Polónia
Tel. +48 510 039 345

**Ásia
Pacífico** **SPIROL Sede da Ásia**
1st Floor, Building 22, Plot D9, District D
No. 122 HeDan Road
Wai Gao Qiao Free Trade Zone
Shanghai, China 200131
Tel: +86 (0) 21 5046-1451
Fax: +86 (0) 21 5046-1540

SPIROL Coréia
16th Floor, 396 Seocho-daero,
Seocho-gu, Seoul, 06619
Coréia do Sul
Tel: +82 (0) 10 9429 1451

e-mail: info-br@spirol.com

SPIROL.com.br



**Pinos Elásticos
Espirais**



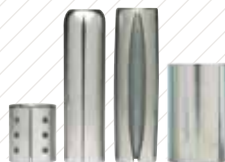
Pinos Elásticos



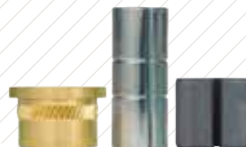
Pinos Sólidos



**Buchas de
alinhamento**



**Espaçadores &
Componentes Tubulares**



**Limitadores de
Compressão**



**Insertos Roscados
para Plásticos**



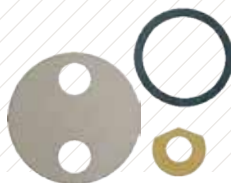
**Porcas para
Ferrovia**



Molas Prato



Calços de Precisão



Arruelas de Precisão



**Sistemas de
Alimentador Vibratório**



**Tecnologia de
Instalação de Pino**



**Tecnologia de
Instalação de Insertos**



**Tecnologia de Instalação
de Limitadores de
Compressão**

Por gentileza, consulte as especificações e linhas padrão mais recentes em SPIROL.com.br

A SPIROL oferece suporte complementar de Engenharia de Aplicação. Ajudamos no desenvolvimento de novos projetos, bem como na resolução de problemas de montagem e redução de custo de projetos existentes. Acesse nosso **Serviço de Suporte de Engenharia de Aplicação** em SPIROL.com.br.