

SPIROL®

COMPRESSION LIMITERS

SPIROL® CL220 Compression Limiter mit Längsschlitz

Die Serie CL220 Compression Limiter mit Längsschlitz werden nach dem Spritzgießen in eine Bohrung eingesetzt. Die beim Einbau erzeugte Federkraft sorgt für eine Selbsthaltung in der Baugruppe. Der flexible Durchmesser nimmt große Bohrungstoleranzen auf, und der Schlitz ist so ausgelegt, dass die Teile im freien Zustand nicht miteinander verkettet können. Nach dem Einbau bietet die CL220 einen Mindestspielraum von 1 mm zum Schraubendurchmesser, damit Fluchtungsfehler ausgeglichen werden können. Der CL220 ist der einzige standardmäßige Compression Limiter, der mit einer Schutzschicht aus **ArmorGalv®** versehen ist. Der Compression Limiter CL220 ist für die Verwendung von Schrauben der ISO-Klasse 8.8 ausgelegt und bietet die größte Auswahl an Standardkombinationen von Durchmessern und Längen, um einer Vielzahl von Anwendungen gerecht zu werden.



Was ist ArmorGalv®?

ArmorGalv® ist eine thermische Diffusionsbeschichtung aus einer Zinklegierung, die unter ASTM A1059M-08(2013) erfasst wird. ArmorGalv® bietet eine gleichmäßige Abscheidung der Beschichtung auf allen Oberflächen des Teils. Es gibt keine unbeschichteten Oberflächen und auch der gesamte Innendurchmesser wird vollständig beschichtet und geschützt. ArmorGalv® bietet eine mindest **Korrosionsbeständigkeit von 1000+ Stunden** gegen Rotrost und ist eine ideale Beschichtung für einige der aggressivsten Umgebungen wie Schifffahrt, Automobilbau, Bergbau und industrielle Fertigung.

- NULL Risiko der Wasserstoffversprödung
- verringert nicht die Dauerfestigkeit des Materials
- gleichmäßige Ablagerung der Beschichtung auf allen Oberflächen
- Verschleißschutz-Eigenschaften ähnlich wie bei Cadmium
- kein Abplatzen, Abblättern oder Blasenbildung
- Hart und hoch abriebfest mit @ 37-42 HRC
- eine leichte poröse Oberfläche nimmt Farbe und andere Beschichtungen auf

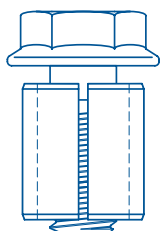


ArmorGalv® Beschichtet



Galvanisch verzinkt

SPIROL ist ein Lizenznehmer von ArmorGalv®, ein eingetragenes Warenzeichen von Distek N.A LLC

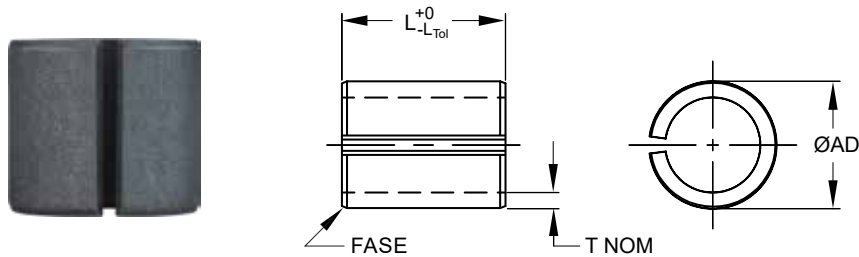


Anwendungstechnische Unterstützung

Arbeiten Sie schon früh in der Konstruktionsphase mit den Anwendungsingenieuren von SPIROL zusammen, um den am besten geeigneten Compression Limiter auszuwählen, der die Integrität der Schraubverbindung während der gesamten Lebensdauer der Baugruppe gewährleistet.

Kontaktieren Sie SPIROL für Unterstützung bei der Konstruktion:
www.SPIROL.de

Spezifikationen Compression Limiter CL220 mit Längsschlitz



MATERIAL

B Kohlenstoffreicher Stahl

OBERFLÄCHE

H ArmorGalv®

MASSANGABEN

NENNDURCHMESSER DER SCHRAUBE	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Min. ØID eingebaut	5,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0
Wandstärke "T"	0,85	1,00	1,10	1,50	1,85	2,25
Längentoleranz "L _{Tol} "	0,15	0,15	0,15	0,20	0,25	0,25
Außendurchmesser ØAD	7,17/7,34	8,47/8,64	9,67/9,89	12,52/12,79	15,27/15,59	18,07/18,44
Empfohlener Bohrungs-Ø	7,00/7,10	8,30/8,40	9,50/9,60	12,35/12,45	15,10/15,20	17,90/18,00
LÄNGE	6					
	8					
	10					
	12					
	15					
	20					
	25					
	30					

- CL220 ist für die Verwendung bis zur ISO-Klasse 8.8 zugelassen.
- Sonderlängen und Größen auf Anfrage erhältlich.

Bestellbeispiel: CMPL 6 X 8 BH CL220
CMPL, Nenndurchmesser der Schraube, Länge, Werkstoff, Oberfläche, Serie

Installationstechnologie für Compression Limiter

SPIROL bietet robuste, vertikale Installationsmaschinen an, die spezifisch für den Einbau von Compression Limitern in eine Vielzahl von Kunststoffbauteilen entwickelt wurden. Die Maschinen können einen einzelnen Compression Limiter oder mehrere Compression Limiter gleichzeitig in verschiedene Polymere, Thermoplaste und Duroplaste installieren.

Die Standardmodelle umfassen:

- **Modell CM** Manuelle Installationsmaschine für Compression Limiter
- **Modell CL** Halbautomatische Installationsmaschine für Compression Limiter
- **Modell CLX** Extra-große halbautomatische Installationsmaschine für Compression Limiter

Jede von SPIROL's Standard Installationsmaschinen für Compression Limiter kann kundenspezifisch angepasst werden, um Ihre spezifischen Anwendungen und Montageanforderungen zu erfüllen.



Informieren Sie sich über
das gesamte Angebot an
Installationstechnologie von
SPIROL auf SPIROL.de!



Europa SPIROL Deutschland

Ottostr. 4
80333 München, Deutschland
Tel: +49 (0) 89 4 111 905 71
Fax: +49 (0) 89 4 111 905 72

SPIROL Vereinigtes Königreich

17 Princewood Road
Corby, Northants
NN17 4ET Vereinigtes Königreich
Tel: +44 (0) 1536 444800
Fax: +44 (0) 1536 203415

SPIROL Frankreich

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

SPIROL Spanien

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

SPIROL Tschechische Republik

Evropská 2588 / 33a
160 00 Prag 6-Dejvice
Tschechische Republik
Tel: +420 226 218 935

SPIROL Polen

ul. Solec 38 lok. 10
00-394, Warschau, Polen
Tel: +48 510 039 345

Amerika SPIROL International Corporation

30 Rock Avenue
Danielson, Connecticut 06239 U.S.A.
Tel: +1 860 774 8571
Fax: +1 860 774 2048

SPIROL Shim-Abteilung

321 Remington Road
Stow, Ohio 44224 U.S.A.
Tel: +1 330 920 3655
Fax: +1 330 920 3659

SPIROL Kanada

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

SPIROL Mexiko

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

SPIROL Brasilien

Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134
Comercial Vitória Martini,
Distrito Industrial,
CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, Brasilien
Tel: +55 19 3936 2701
Fax: +55 19 3936 7121

Asien Pazifik SPIROL Asien-Zentrale

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 Korea

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

e-mail: info-de@spirol.com

SPIROL.de



Spiral Spannstifte



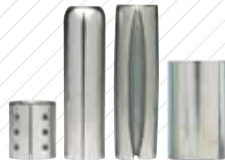
Geschlitzte Spannhülsen



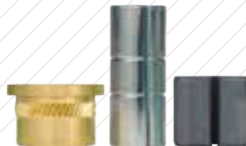
Zylinderstifte



Pass-Spannbuchsen & Spannbuchsen



Distanzhülsen & Gerollte rohrförmige Produkte



Compression Limiters



Gewindeeinsätze für Kunststoffe



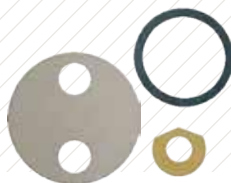
Eisenbahnmutter



Tellerfedern



Shims/ Zwischenlagen für Toleranzausgleich



Präzisions Pass- und Unterlegscheiben



Vibrationszuführsysteme



Installationstechnologie für Stifte



Installationstechnologie für Gewindeeinsätze



Compression Limiter Installationstechnologie

Bitte sehen Sie aktuelle Spezifikationen und das Standard-Produktangebot auf **SPIROL.de** ein.

SPIROL bietet kostenlose anwendungstechnische Unterstützung. Wir helfen Ihnen bei neuen Konstruktionen sowie bei der Lösung von Problemen und empfehlen Kosteneinsparungen bei bestehenden Konstruktionen. Lassen Sie uns Ihnen helfen, indem Sie den **Technischen Service** auf **SPIROL.de** besuchen.