

Wie man richtig Compression Limiters und Gewindeeinsätze miteinander verbindet

Von Christie L. Jones, Market Development Manager
SPIROL International Corporation, U.S.A.



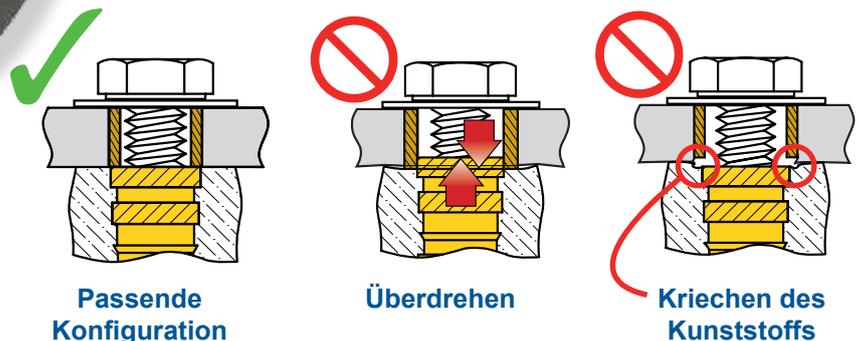
In Anwendungen wo das Gegenstück auch aus Kunststoff ist ist ein Compression Limiter notwendig, um Kriechen zu verhindern oder Druckfreisetzung im Gegenstück durch Reduzierung der Reibkraft in der Verbindung.

Ähnlich zu Gewindeeinsätzen werden Compression Limiter verwendet die Kunststoffteile eines Bausatzes von den Druckbelastungen zu schützen. Wenn der Bolzen angezogen wird um die erforderliche Bolzenverbindung herzustellen wird der Kunststoff zusammengedrückt. Der Compression Limiter absorbiert die Last die durch das Anziehen des Bolzens entsteht und isoliert den Kunststoff vor übermässigen Anzugsbelastungen. Ohne den Compression Limiter fließt der Kunststoff was zu einer Lockerung führt und letztendlich das Versagen der Verbindung herbeiführt. Der Compression Limiter stellt sicher dass die Verbindung während der Lebensdauer des Produktes intakt bleibt.



Um sicherzustellen dass die Compression Limiter richtig verwendet werden sollten Sie an den Gewindeeinsatz anstossen so dass der Gewindeeinsatz und nicht der Kunststoff die Last trägt. Der Innendurchmesser des Compression Limiter des Gegenstücks muss grösser sein als der Aussendurchmesser der zu montierenden Schraube aber kleiner als der Führungszapfen oder der Durchmesser des Gewindeeinsatzes um ein Herausziehen zu vermeiden.

Fortsetzung auf der Rückseite



SPIROL offeriert 3 unterschiedliche Typen an Standard Compression Limiters was befähigt die kostengünstigsten Komponenten zu wählen für jede besondere Montage abhängig von Performance Anforderungen und Installationsmethoden.



Serien CL200 und CL350

Serien CL400 und CL460

Serien CL500

Serien CL600 und CL601

Serien CL800 und CL801



SPIROL® Serien 16, 20, 30 und 51
Gewindeeinsätze für Kunststoffteile



SPIROL® Serien 14, 19, 60 und 61
Gewindeeinsätze für Kunststoffteile

Gewindeeinsätze mit Kopf – Die SPIROL Serien 16, 20, 30 und 51 sind konstruiert für die Vergrößerung der Kontaktfläche für den Compression Limiter. Darüberhinaus haben die SPIROL Serien 14, 19, 60 und 61 üblicherweise genügend Oberfläche. In jedem Falle muss in der Konstruktionsphase ein passender Kontakt evaluiert werden.

Wenn der Führungsdurchmesser des verwendeten Gewindeeinsatzes zu klein für den Innendurchmesser des Compression Limiter ist kann ein Spezial Compression Limiter mit reduziertem Spiel zwischen der Montageschraube das Problem lösen. Dieses reduziert natürlich auch die erlaubte Ausrichtungsabweichung.

Falls die Oberfläche des Gewindeeinsatzes unangebracht ist für einen passenden Kontakt mit dem Compression Limiter ist die einzige Lösung einen Kunststoff im Gegenstück zu verwenden welcher gute Charakteristiken gegen Kriechen aufweist und bei der Verwendung eines Compression Limiter mit maximaler Wandstärke um besser die Spannungen zu verteilen. Überdrehen ist eine Besorgnis und muss dadurch angegangen werden dass ein Überdrehen der Schraube vermieden wird.

Technische Zentren

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 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 Vereinigtes Königreich

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

SPIROL Spanien

08940 Cornellà de Llobregat
Barcelona, Spanien
Tel. +34 93 193 05 32
Fax. +34 93 193 25 43

SPIROL Tschechische Republik

Sokola Tůmy 743/16
Ostrava-Mariánské Hory 70900,
Tschechische Republik
Tel/Fax. +420 417 537 979

SPIROL Polen

ul. M. Skłodowskiej-Curie 7E / 2
56-400, Oleśnica, Polen
Tel. +48 71 399 44 55

Amerika SPIROL International Corporation

30 Rock Avenue
Danielson, Connecticut 06239 USA
Tel. +1 (1) 860 774 8571
Fax. +1 (1) 860 774 2048

SPIROL Shim Division

321 Remington Road
Stow, Ohio 44224 USA
Tel. +1 (1) 330 920 3655
Fax. +1 (1) 330 920 3659

SPIROL Kanada

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

SPIROL Mexiko

Carretera a Laredo KM 16.5 Interior E
Col. Moises Saenz
Apodaca, N.L. 66613 Mexiko
Tel. +52 (01) 81 8385 4390
Fax. +52 (01) 81 8385 4391

SPIROL Brasilien

Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134
Comercial Vitória Martini, Distrito Industrial
CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, Brasilien
Tel. +55 (0) 19 3936 2701
Fax. +55 (0) 19 3936 7121

Asien SPIROL Asien

Pazifik 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 Südkorea

160-5 Seokchon-Dong
Songpa-gu, Seoul, 138-844, Südkorea
Tel. +86 (0) 21 5046-1451
Fax. +86 (0) 21 5046-1540

eMail: info-de@spirol.com

SPIROL.com

SPIROL®

SPIROL stellt kostenlose Muster und Ingenieursunterstützung zur Verfügung

SPIROL Anwendungsingenieure überprüfen Ihre Anforderungserfordernisse und arbeiten mit Ihrem Konstruktionsteam um die beste Lösung zu empfehlen. Ein Weg um diesen Prozess zu beginnen ist den Bereich **Gewindeeinsätze** in unserem Portal der **Optimalen technischen Anwendungsberatung** unter www.SPIROL.com auszuwählen.

ISO/TS 16949 Zertifiziert
ISO 9001 Zertifiziert
Ford Q1

© 2017 SPIROL International Corporation

Es ist verboten Teile dieser Publikation in jeder möglichen Form oder mit irgendwelchen Mitteln zu reproduzieren, elektronisch oder mechanisch, ausgenommen wie per Gesetz erlaubt, ohne die schriftliche Erlaubnis von SPIROL International Corporation.