

## DE Dämpfkraftprüfung an Hydraulikdämpfern

Eine Überprüfung der Dämpfungswerte an Hydraulikdämpfern durch ein Zusammendrücken per Handkraft ist nicht aussagekräftig, da hierbei subjektive Ergebnisse erzielt werden. Eine qualitativ einwandfreie Prüfung kann nur unter Einhaltung der dämpferspezifischen Prüfvorschrift erfolgen.

1. Zur exakten Einhaltung der Prüfparameter darf die Prüfung nur auf einem Sinusprüfstand nach VDA-Richtlinien durchgeführt werden.
2. Die Prüfung erfolgt unter normierten Prüfbedingungen (100 U/min und 20-mm-Weg) und definierter Prüflage des Dämpfers, um Dämpfer vergleichbar zu machen und zuordnen zu können.

Die von uns ausgelieferten Dämpfer unterliegen einer 100%-Prüfung der Dämpfkräfte.

## EN Damping Characteristics of Hydraulic Dampers

The testing of damping characteristics of hydraulic dampers cannot be undertaken by compressing the damper by hand. This method merely leads to confusion, as subjective results are obtained. A technically correct test can only be made if the test procedures and guide lines are followed:

1. The test must be carried out on a Sinus Test Rig which confirms to VDA-specifications.
2. It is imperative that the test conditions are 100 RPM and a 20 mm stroke. The damper must be horizontal. Only then can comparative characteristics be achieved.

Dampers supplied by febi are 100% tested to the above mentioned procedure.

## FR Contrôle des caractéristiques d'amortissement des amortisseurs hydrauliques

Un contrôle des valeurs d'amortissement des amortisseurs hydrauliques ne peut pas être effectué par compression manuelle car les résultats obtenus sont subjectifs. Un test techniquement parfait ne peut être effectué qu'en respectant les procédures spécifiques.

1. Afin de respecter exactement les paramètres de test, celui-ci ne peut être effectué que sur un banc d'essai sinusoïdal et conformément aux directives VDA.
2. Le test est effectué dans des conditions spécifiques (100 U/min et course de 20 mm) et l'amortisseur en position horizontale, pour permettre de comparer et de classer l'amortisseur.

Les amortisseurs fournis par febi sont contrôlés à 100% selon les procédures décrites ci-dessus.

## ES Características de los amortiguadores hidráulicos

El estudio de las características de amortiguación de los amortiguadores hidráulicos no puede ejecutarse comprimiendo el amortiguador a mano. Este método simplemente lleva a confusión, dado la subjetividad de los resultados obtenidos. Una prueba

técnicamente correcta sólo puede llevarse a cabo si los procedimientos y las directrices son las siguientes:

1. El test debe llevarse a cabo en un banco de pruebas especializado conforme a la especificación VDA.
2. Es imperativo que las condiciones del test sean a 100RPM con un margen de 20 mm. El amortiguador debe estar en posición horizontal. Sólo entonces puede obtenerse la comparación deseada.

El 100% de los amortiguadores suministrados por febi son testados según el procedimiento mencionado.

## IT Esame delle caratteristiche di smorzamento degli smorzatori idraulici

Un'analisi dei valori di smorzamento degli smorzatori idraulici non può essere effettuata tramite una pressione manuale. In tal modo derivano infatti risultati poco affidabili in quanto soggettivi. Un'analisi tecnicamente corretta può essere ottenuta solo se ci si attiene alle seguenti procedure relative allo smorzamento.

1. Il controllo deve essere effettuato su un banco prova Sinus secondo le specifiche VDA.
2. E' tassativo che le condizioni di test siano 100 giri al minuto e una corsa di 20 mm. Lo smorzatore deve essere in una posizione determinata. Solo in questo modo possono essere ricavate le caratteristiche comparative.

Gli smorzatori forniti dalla febi sono testati al 100% secondo le procedure sopra indicate.

## PT Teste à força de amortecimento nos amortecedores hidráulicos

Não basta verificar os valores de amortecimento nos amortecedores hidráulicos através da compressão manual, pois assim obtém-se resultados subjetivos. Para garantir um teste de qualidade irrepreensível deve respeitar o regulamento de teste específico dos amortecedores:

1. De modo a garantir com exatidão os parâmetros do teste, o teste só pode ser realizado num banco de ensaio de seno em conformidade com as diretrizes VDA.
2. O teste é efetuado sob condições de teste padronizadas (100 rpm e percurso de 20 mm) e com uma posição de teste definida do amortecedor, de modo a poder equiparar os amortecedores e poder fazer a correspondência.

Os amortecedores por nós fornecidos são submetidos a um teste de 100% das forças de amortecimento.

## NL Dempingstest van hydraulische dampers

De dempingsgraad van hydraulische dampers controlleren door de demper handmatig samen te drukken, is niet aangewezen: deze test is niet betrouwbaar, omdat het resultaat subjectief is. Een technisch correcte test is enkel mogelijk indien de specifieke richtlijnen van de testprocedure worden gevolgd:

1. De test moet worden uitgevoerd op een Sinus test bank die beantwoordt aan de VDA-richtlijnen.
2. De test moet worden uitgevoerd conform de gen

For more technical information please visit: [partsfinder.bilsteingroup.com](http://partsfinder.bilsteingroup.com)

ormeerde testcondities: 100 omwentelingen/minuut, 20-mm-slag, en conform de vereiste positie van de demper. Enkel dan worden vergelijkbare resultaten bereikt.

De door febi geleverde dempers zijn 100 % getest ahv bovenvermelde procedure.

## PL Kontrola siły tłumienia hydraulicznych tłumików drgań

Kontrola siły tłumienia tłumików hydraulicznych polegająca na ręcznym ściskaniu nie jest miarodajna, ponieważ wyniki zawsze są subiektywne. Poprawna kontrola musi zostać przeprowadzona zgodnie z odpowiednimi procedurami.

1. Kontrola może być przeprowadzona wyłącznie na sinusowym stanowisku kontrolnym spełniającym wytyczne VDA.
2. Kontrola przebiega w znormalizowanych warunkach (100 obr/min, skok 20 mm), przy zdefiniowanej pozycji badania. Tylko w taki sposób można uzyskać wiarygodne i powtarzalne wyniki kontroli.

Tłumiki hydrauliczne dostarczane przez firmę febi podlegają w 100 % kontroli siły tłumienia.

## RU Проверочный тест амортизационных характеристик гидравлических демпферов

Проверка амортизационных характеристик гидравлических демпферов, сжимая демпфер руками, не является показательной. Результат этого метода является субъективным. Правильный, с технической точки зрения, тест должен проводиться с соблюдением предписанных инструкций следующим образом.

1. Для получения точных параметров тест должен проводиться только на синусоидальном испытательном стенде согласно директиве VDA (Ассоциация Автопроизводителей Германии).
2. Тест следует делать при определенных условиях (100 об/мин и ход поршня 20 мм). Демпфер должен находиться в определенном положении при проверке. Только в этом случае проверочные характеристики могут быть сравнимы.

Поставляемые демпферы febi 100% подвержены тестированию их амортизационных характеристик согласно вышеуказанной процедуре.

## SR Provera amortizacije kod hidrauličnih amortizera

Provera amortizacije kod hidrauličnih amortizera ne može se izvršiti ručnim sabijanjem amortizera. Rezultati ovakvog postupka zasnivaju se na subjektivnoj proceni i kao takvi ne mogu biti validni. Tehnički ispravan postupak je onaj kod kog su ispoštovani propisi specifični za testiranje amortizera:

1. provera podrazumeva sinusoidalni test u skladu sa propisanim standardom
  2. propisani uslovi su 100 obrtaja u min i hod od 20 mm.
- Važno je i da amortizer bude u odgovarajućem po

ložaju – horizontalno postavljen, kako bi se utvrdile tačne karakteristike amortizera.

Amortizeri koje isporučuje febi u potpunosti podležu navedenoj proveri.

## TR Hidrolik Amortisörlerin Esneme Özellikleri

Hidrolik amortisörlerin esneme testleri kesinlikle el ile sıkıştırılarak yapılmamalıdır. Bu metod parça üzerinde sıkınlıklara yol açar. Doğru bir test ancak aşağıdaki test adımları takip edilebilir.

1. Test VDA spesifikasyonlarına uygun olan Sinus Testi ile gerçekleştirilmelidir.
2. Test şartlarının 100 RPM ve 20 mm strok olmalıdır. Amortisör yatay durumda olmalıdır. Ancak bu şartlar da karşılaştırılabilir bir sonuç elde edilebilir. febi tarafından sunulan bütün amortisörler %100 olarak yukarıdaki testlerden geçirilmektedir.

## AR خصائص التخميد للمخدمات الهيدروليكيّة (المخدمات ممتص)

لا يمكن اختبار خصائص التخميد للمخدمات الهيدروليكيّة عن طريق ضغط المخدم باليد. تلك الطريقة تؤدي إلى أن النتائج التي يتم الحصول عليها غير موضوعية. يتم عمل اختبار فني صحيح فقط عندما تتبع خطوات الآتية:

1. يجب أن يتم اختبار على جهاز مجوف و الذي يتوافق مع خصائص .VDA
  2. من الواجب أن تكون ظروف الإختبار هي 100 لفة / دقيقة و 20 مم مسافة ضغط . يجب أن يكون المخدم أفقيا. عند ذلك فقط يمكن الحصول على خصائص قابلة للمقارنة.
- المخدمات المتاحة من febi تم اختبارها بنسبة 100% طبقاً للخطوات السابقة ذكرها.