



Haldex Gestängesteller



Sicherheit hat bei uns höchste Priorität. Und bei Ihnen?

Haldex, der weltweit führende Hersteller von Gestängestellern, zeigt seine Verpflichtung zur Sicherheit durch die Lieferung qualitativ hochwertiger Produkte, denen Sie vertrauen können. Diese garantierte Sicherheit unterscheidet Haldex Originalteile von minderwertigen Imitationen.

Die Produkte von Haldex – von der neuen Generation selbsteinstellender, automatischer Gestängesteller Typ S-ABA bis zu den bekannten automatischen Gestängestellern AA1 und der Variante TSS für Anhänger – setzen die höchsten Standards für Leistung, Zuverlässigkeit und Sicherheit. Komponenten von Haldex Brake Systems werden gründlich auf Qualität und Standfestigkeit getestet. Das sichert Leistung und Zuverlässigkeit über eine lange Lebensdauer. Ein Haldex Gestängesteller ist für mindestens 2,5 Millionen Betätigungen ausgelegt. Keine Kopie kommt dem nahe. Vergleichstests haben die kurzen und unberechenbaren Standzeiten von kopierten Teilen gezeigt – die Lebensdauer reicht von 1% bis 50% der Haldex Originale.

Gefährden Sie kein Leben

Unsere Nachahmer können Haldex Teile kopieren, unsere Sicherheitsstandards erreichen sie nicht – statt dessen gefährden sie Leben. Der Einbau von nicht originalen Ersatzteilen in Haldex Gestängesteller gefährdet die Sicherheit des Fahrzeugs. Kopien sind ausnahmslos Produkte minderer Qualität mit schlechter Leistung sowie schnellem Verschleiß und können jederzeit Fehlfunktionen oder Defekte auslösen und so andere Verkehrsteilnehmer gefährden.

Gefahr für Ihr Unternehmen

Kostenminimierung durch die Wahl billiger, minderwertiger Kopien ist ein schneller Weg in Probleme. Sie opfern nicht nur die Sicherheit, Sie können Ihr Unternehmen gefährden. Die Auswirkung von billigen Imitationen ist nicht nur auf der Straße zu spüren – sie beeinflusst Ihre Wirtschaftlichkeit negativ und schädigt den Ruf Ihres Unternehmens. Häufige Komponenteneehler, hoher Ersatzteilverbrauch und kürzere Serviceintervalle führen zu steigenden Betriebskosten und Wartungsrechnungen. Ausfälle aufgrund defekter Teile bedeuten, dass Pläne nicht eingehalten werden können und Ihr guter Ruf schwindet. Kunden sind unzufrieden und gehen Ihnen verloren. Der Kauf von Haldex Original Bremsteilen ist eine Investition, die Qualität, Sicherheit und preiswerte Leistung sicherstellt.



Achtung!

Bei Haldex Tests hat keine Kopie mehr als 50% der Lebenserwartung eines Haldex Originals erreicht.



Problemteil!

Diese imitierte Druckscheibe versagte nach nur 1.000 Testanwendungen.

Haldex S-ABA

– revolutioniert die Installation

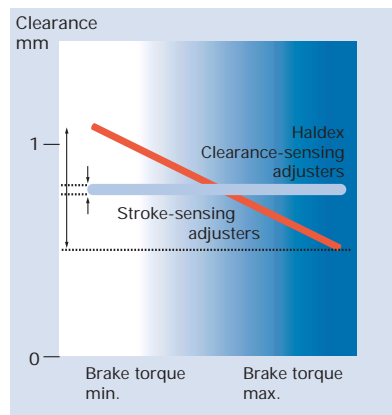


Als erster und einziger selbsteinstellender, automatischer Gestängesteller hat Haldex S-ABA das Einbauverfahren bei schweren Nutzfahrzeugen verändert – es ist jetzt schneller und einfacher als je zuvor.

Die innovative Ausführung von Haldex S-ABA ermöglicht unübertroffen leichte Installation. Konventionelle Gestängesteller haben eine vorgegebene Position des Steuerarms, aber S-ABA arbeitet unabhängig von seinem Steuerarmwinkel perfekt. Diese Flexibilität bedeutet schnellere Montage – keine zeitaufwendigen Einstellungen des Steuerarms für exakten Abstand. Und da Sie den Winkel des Steuerarms wählen können, ist das Problem einer fehlerhaften Installation ausgeschlossen – es ist praktisch unmöglich, S-ABA falsch einzubauen.

Modernste Verschleißkontrolle

Haldex S-ABA ist auch für die erweiterte Verschleißüberwachung ausgelegt. Es ist der erste automatische Gestängesteller auf dem Markt, der mit einem elektronischen Belagverschleißsensor ausgerüstet werden kann. In Verbindung mit Haldex Elektronischem Belagverschleißsensor kann Haldex S-ABA laufend Informationen zum Bremsbelagzustand und somit über die Lebensdauer des Belags liefern. Das erhöht die Sicherheit und ermöglicht die effiziente Planung der Wartungsintervalle.



Das Spielraumprinzip

Ein automatischer Gestängesteller hält das Lüftspiel zwischen Bremsbelag und Bremstrommel entweder über Spielraumabtastung oder Hubabtastung.

Alle Haldex Gestängesteller, einschließlich Haldex S-ABA, arbeiten nach dem Spielraumprinzip – einem Konzept, bei dem Haldex Pionierarbeit leistete – was sich als die effizienteste Lösung zur Sicherstellung ständig optimalen Lüftspiels (s. Diagramm oben) erwiesen hat und heute weitestgehend als Industriestandard akzeptiert ist.

Haldex S-ABA

- Selbsteinstellung zur schnellen, einfacheren Installation
- Arbeitet genau, unabhängig von der Steuerarmposition
- Ersetzt eine feste Steuerarmposition und erlaubt geringere Lagerhaltung
- Installation in allen schweren Nutzfahrzeugen, Bussen oder Anhängern mit S-Nockenbremse möglich
- Erlaubt Lieferung von Achsen mit bereits montiertem Gestängesteller
- Vermindert das Gewicht: Es ist der leichteste Gestängesteller seiner Klasse.
- Arbeitet mit anderen Haldex Gestängestellern auf einer Fahrzeugachse
- Stellt in kleinen Schritten nach, um die Gefahr von Überjustierung während extremen Bremsens zu verringern

Haldex AA1

– von der Originalidee zur Originalausrüstung

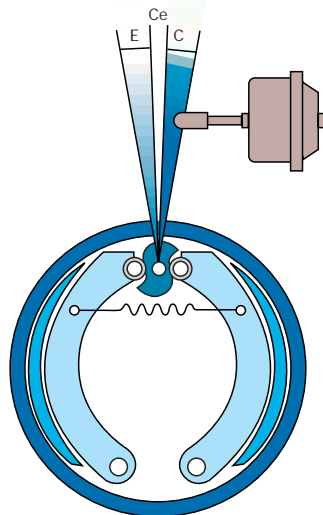


Der Haldex automatische Gestängesteller AA1 begründete die Überlegenheit des Spielraumprinzips und wird heute als Originalausrüstung von den weltweit führenden Herstellern schwerer Nutzfahrzeuge eingebaut.

Als erster Gestängesteller mit Spielraumabtafung bietet der Haldex AA1 den Kunden einen hohen Grad technischer Leistung, Sicherheit und Zuverlässigkeit. Er ist für eine genaue und schrittweise Nachstellung konzipiert und hält einen konstanten Abstand zwischen Bremsbelag und -trommel, unabhängig von den Einsatzbedingungen und der Bremsweise des Fahrers. Die Nachstellmechanik ist in ein robustes Gehäuse integriert, das sie vor Schlägen, Schmutz und Feuchtigkeit schützt und eine lange Standzeit selbst unter aggressiven Umweltbedingungen garantiert.

Bestseller

Der Haldex Gestängesteller AA1 ist ein Hochleistungsprodukt, das Beeindruckendes vorzuweisen hat – Millionen wurden in den letzten Jahren weltweit verkauft. Auf der Straße bietet das Spielraumprinzip den Kunden Wirkungs- und Leistungsvorteile, die sich in steigendem Profit niederschlagen. Der Langzeiterfolg des AA1 hat Haldex in seine Position als weltweit führenden Lieferanten von Gestängestellern im Sektor für schwere Nutzfahrzeuge geführt.



Die Theorie des Spielraumprinzips

Was geschieht beim Bremsen mit zu großem Spielraum zwischen Bremsbelägen und Bremsstrommel? In dieser Situation kann die Winkelbewegung des Gestängestellers aufgeteilt werden in:

- Leerhubwinkel (C) - den normalen optimalen Leerhub.
- Überhubwinkel (Ce) – bedingt durch Bremsbelagverschleiß usw.
- Elastizitätswinkel (E) – aus der Elastizität der Bremskomponenten.

Das Spielraumprinzip bedeutet, dass die Einstellung durch die variable Elastizität von Bremskomponenten (E) beeinflusst wird, wie es bei Gestängestellern mit Hubabtafung der Fall ist. Der Haldex automatische Gestängesteller reagiert nur auf übermäßigen Leerhub (Ce) und das stellt ständig optimalen Abstand zwischen Bremsbelag und -trommel sicher.



Haldex AA1

- Vermeidet Stillstandszeiten zur manuellen Bremseneinstellung. Das verlängert die Wartungsintervalle und verbessert die Rentabilität
- Bietet einfachen und zuverlässigen Einbau durch Steuerarm und Fixpunkt
- Stellt in kleinen Schritten nach, um die Gefahr von Überjustierung und überhitzten Trommeln zu vermeiden
- Erlaubt manuelle Rückstellung und eine einfache Grundeinstellung nach Austausch der Bremsbeläge



Haldex TSS

– für Anhänger maßgeschneidert

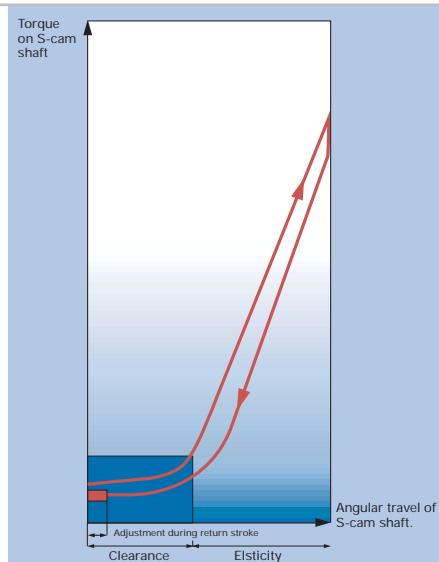


Eine Variante des Haldex AA1 wurde besonders für Anhänger konstruiert – der Haldex TSS. Eine Kombination aus Zugfahrzeug und Anhänger erfordert eine besondere Kombination von Gestängestellern, um optimale Bremskraftverteilung zu erreichen. Um diese Verteilung zu optimieren, entwickelte Haldex den Haldex TTS.

Der Haldex TTS bietet alle Merkmale des automatischen Gestängestellers AA1 in der Produktpalette und paßt zu nahezu allen Anhängerachsen.

Verbessert die Sicherheit von Zugfahrzeug und Anhänger

Der Haldex TSS enthält einen Satteltyp-Steuerarm und Fixpunkt, passend zu einer Reihe von Anhängerachsen, um leichten Einbau zu ermöglichen. Der Einbau des TSS in Anhänger stellt die bestmögliche automatische Bremseneinstellung aller Achsen einer Kombination sicher und optimiert Sicherheit und Leistung.



Spielraumprinzip in der Praxis

Wie arbeiten Haldex automatische Gestängesteller? Wie oben gezeigt ist die Einstellmechanik unabhängig von der Elastizität der Bremsenbauteile aktiv. Es ist das größere Lüftspiel, das die Nachstellung auslöst. Das Diagramm zeigt auch ein weiteres Haldex-Prinzip in der Praxis: Automatische Einstellung erfolgt am Ende des Rückkehrhubs. Dabei ist das Drehmoment am geringsten. Das maximiert Betriebs-zuverlässigkeit und Standzeit.

- Hält einen konstanten Leerhub, minimiert den Verschleiß und verlängert die Lebensdauer
- Optimiert den Bremszylinderhub, vermindert den Luftverbrauch und erhöht die Lebensdauer der Preßluftsystembauteile
- Installation in praktisch allen schweren Nutzfahrzeugen, Bussen oder Anhängern mit S-Nockenbremse möglich



Haldex TSS

- Bietet alle Vorteile des Haldex automatischen Gestängestellers AA1
- Ist in verschiedenen Ausführungen passend für praktisch alle Anhängerachsentypen lieferbar
- Verbessert die gesamte Leistung der Fahrzeugkombination und minimiert die Wartungskosten
- Arbeitet mit Belagverschleißsensor zur einfachen Kontrolle des Belagzustandes
- Ist mit Einbauanzeiger zur Kontrolle des korrekten Einbaus ausgerüstet

Haldex

– ein Name, dem Sie vertrauen können

Die Baureihe der Haldex automatischen Gestängesteller erfüllt die höchsten Anforderungen der Industrie an Sicherheit, Leistung und Zuverlässigkeit. Deshalb beauftragen die meisten führenden Hersteller Haldex mit der Lieferung der Originalausrüstung für schwere Nutzfahrzeuge.

Erfahrung und Sachkenntnis

In den letzten 30 Jahren lieferte Haldex mehr als 25 Millionen Gestängesteller. Der Erfolg der Haldex Gestängesteller basiert auf der Weiterentwicklung technischer Ideen wie des Spielraumprinzips in qualitativ hochwertige, die Sicherheit verbessernde Produkte. Der Name Haldex wurde zum Synonym für unübertroffene Sicherheit und Leistung. Viele Hersteller schwerer Nutzfahrzeuge erkannten dies ebenso wie Achsenhersteller, die Haldex Gestängesteller als Originalausrüstung einsetzen.

Kompatibilität und Flexibilität

Wir sind nicht nur Experten für Gestängesteller. Haldex ist auch ein führender Hersteller von Bremssystemen für den Nutzfahrzeugbereich. Kein Unternehmen verfügt über mehr Kenntnisse über Gestängesteller und deren Integration in Bremssysteme. Das bedeutet, dass Haldex Teile entwickelt, die mit anderen Bremsenbauteilen störungsfrei und effizient arbeiten. Unsere Gestängesteller sind für typübergreifende Kompatibilität und einfachsten Einbau konstruiert. Haldex Gestängesteller können in einer großen Variationsbreite hergestellt werden, um genau die richtige Lösung für eine spezielle Fahrzeugachse zu bieten.



Achten Sie auf den Namen Haldex

- Haldex S-ABA
- Haldex AA1
- Haldex TSS

Alle Gestängesteller unserer Produktpalette - und sogar die kleinsten Ersatzteile dafür - sind mit dem Namen Haldex gekennzeichnet. Der Einbau von Haldex Originalteilen ist Ihre Sicherheit für erstklassige Produktqualität, die wirtschaftliche Leistung und Sicherheit auf der Straße unterstützt.

Haldex

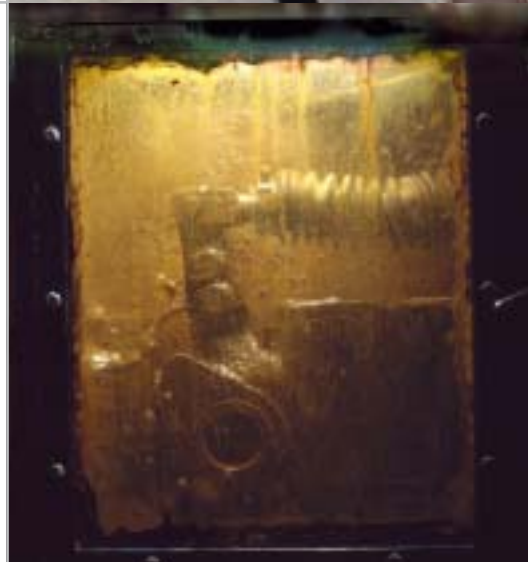
- Tests und Qualität

Haldex Gestängesteller durchlaufen strengste Tests, um die hohe Qualität zu sichern. Alle Varianten unserer Gestängesteller durchlaufen während der Entwicklung Prüfungen, und auch Zufallsmuster aus der Produktion werden getestet, um die Standards sicher zu stellen. Wir verfügen über mehr als 30 Jahre Testerfahrung.

Gestängesteller werden bis zu sechs Monate konstant simulierten Straßenbedingungen ausgesetzt, was vielen Jahren Fahrpraxis entspricht. Ermüdungstests und Qualität lassen uns erkennen, wie lange die Standzeit unserer Gestängesteller in der Praxis sein wird. Wir sind überzeugt, dass unsere Gestängesteller über 2,5 Millionen Bremsbetätigungen sicher und effizient aushalten und beweisen das mit der längsten Garantie, die für diese Produkttypen gewährt wird.



Dauertests mit Salzwasser und Staub aus Arizona. ▶



Belgien

Haldex N.V./S.A.
Zaventem (Brussels)
Tel. +32-2 725 37 07
Fax. +32-2 725 40 99
e-mail: info@hbe.haldex.com

Brasilien

Haldex do Brasil
São Paulo
Tel. +55-11 531 41 59
+55-11 531 49 99
Fax: +55-11 531 95 15
e-mail: info@hbr.haldex.com

China

Haldex International Trading Co. Ltd.
Shanghai
Tel.: +86-21 6289 44 69
Fax: +86-21 6279 05 54
e-mail: haldex@public.sta.et.cn

Deutschland

Haldex Brake Products GmbH
Denkendorf (Stuttgart)
Tel.: +49-711 93 49 17-0
Fax: +49-711 93 49 17-40
e-mail: info@hde.haldex.com

Frankreich

Haldex Europe S.A.
Weyersheim (Estrasburgo)
Tel.: +33-3 88 68 22 00
Fax: +33-3 88 68 22 09
e-mail: info@hfr.haldex.com

Grossbritannien

Haldex Ltd.
Newton Aycliffe
Tel.: +44-1325 310 110
Fax.: +44-1325 311 834
e-mail: info@huk.haldex.com

Polen

Haldex Sp.z.O.o.
Wielun
Tel.: +48-43 843 45 16
Fax.: +48-43 843 36 89
e-mail: info@haldex.net.pl

Schweden

Haldex Brake Products AB
Landskrona
Tel.: +46-418 577 00
Fax: +46-418 244 35
e-mail: info@hbpc.haldex.com

Spanien

Haldex España S.A.
Parets del Valles (Barcelona)
Tel.: +34-93 573 10 30
Fax: +34-93 573 07 28
e-mail: haldex_esp@passwordsta.es

Süd Korea

Haldex Korea Ltd.
Seul
Tel.: +82-2 2636 7545
Fax: +82-2 2636 7548
e-mail: haldexk@mail.hkr.haldex.com

USA

Haldex Brake Products Corp.
Kansas City
Tel.: +1-816 891 2470
Fax: +1-816 891 9447
e-mail: info@hbpus.haldex.com

Österreich

Haldex Wien Ges.m.b.H.
Wien
Tel.: +43-1 8 65 16 40
Fax: +43-1 8 65 16 40 27
e-mail: office@baeder-haldex.at



Haldex

Group

Die Haldex-Unternehmensgruppe ist eine weltweit-tätige Lieferfirma eigener Erzeugnisse für Lastkraftwagen, PKW und Nutzfahrzeuge mit besonderem Schwerpunkt auf Leistung und Sicherheit. Die Haldex-Unternehmensgruppe ist an der Stockholmer Börse notiert und macht mit ihren 4.300 Mitarbeitern einen jährlichen Umsatz von über 6 Mrd. SEK.

Haldex

Brake Systems

Performance and Safety in Vehicles