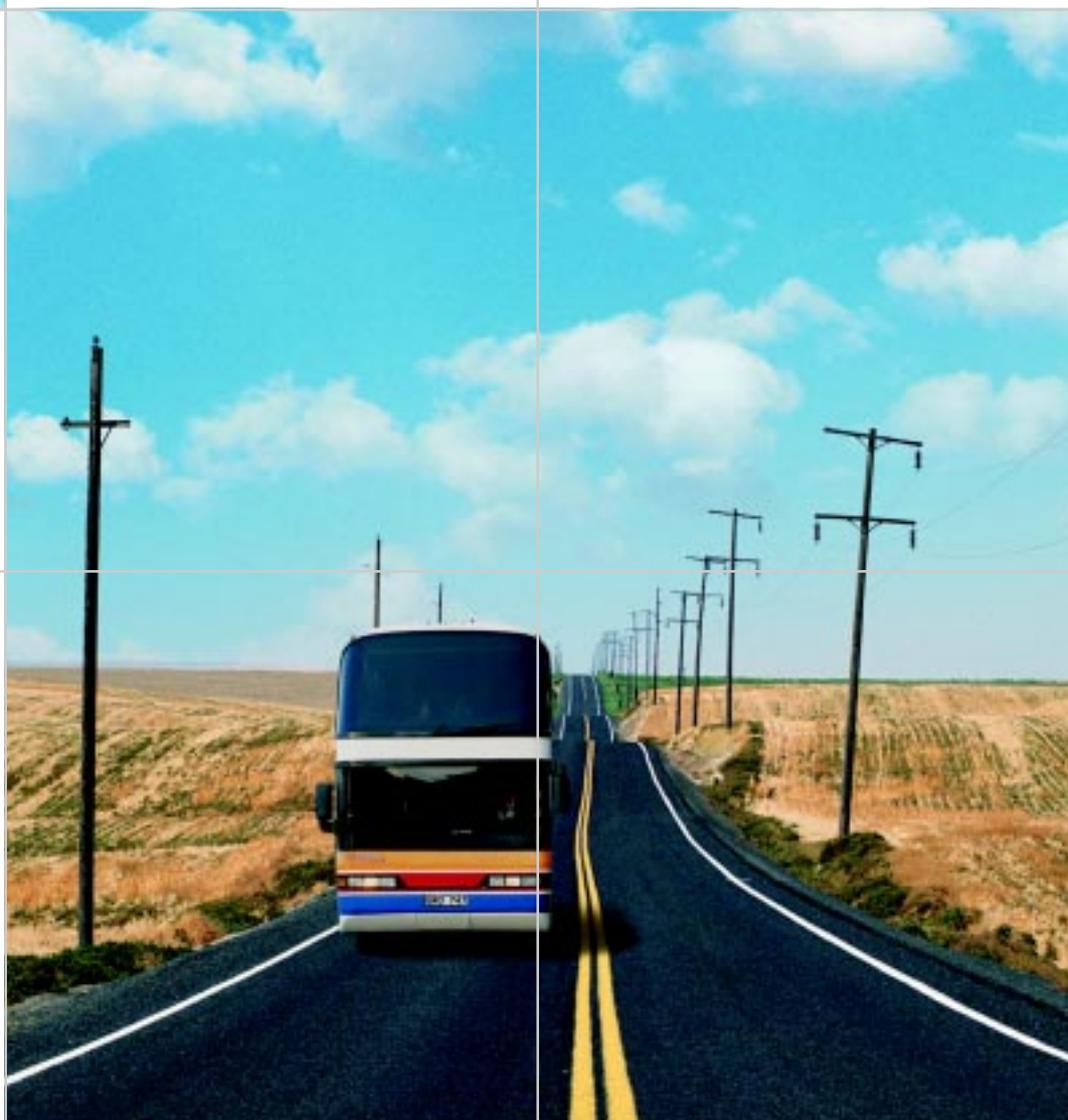


# Haldex Produkte für Druckluft-Management



**Haldex**

Brake Systems

# Überlegener Schutz der Druckluftsysteme

## Druckluftqualität gewährleistet

Die Haldex Produkte für das Druckluft-Management schaffen optimale Bedingungen für die Druckluftsysteme in Schwerlastfahrzeugen. Das Sortiment bietet die besten Lösungen, die auf dem Markt erhältlich sind, um Druckluftqualität zu gewährleisten und um Störungen in der Anlage wie z. B. durch Eindringen von Flüssigkeit, zu verhindern.

Die Effizienz einer Druckluftanlage hängt von der Qualität der Druckluft ab. Unzureichende Druckluftbehandlung führt zu Ansammlungen von Wasser, Öl oder anderen Fremdstoffen. Wasserdampf und Feuchtigkeit führt zu Einbußen im Betrieb und langfristig zu Rost- und Gefrierschäden, was Wartungskosten erhöht und Pannen verursacht.

Wie auch immer Ihr Bedarf und Ihre Wünsche aussehen – ob sie nun auf Komponenten der Nutzfahrzeug-Neuproduktion oder auf Austauschteile gerichtet sind: die Produkte im Haldex-Sortiment für das Druckluft-Management garantieren störungsfreien Betrieb des Druckluftsystems sowie Minimierung der Wartungskosten.

Sämtliche Haldex Produkte für das Druckluft-Management wurden so konstruiert, damit ein leichter Einbau, Zuverlässigkeit im Betrieb, eine lange Lebensdauer und die Kompatibilität mit vorhandenen Geräten für die Druckluftbehandlung sichergestellt sind.

## Drei bewährte Produkte

Unser Sortiment für Druckluft-Management besteht aus drei bewährten Produkten: Einkammerlufttrockner (Single Air Dryer/SD), Consep und Automatisches

Entwässerungsventil. Die Produkte gewährleisten – einzeln oder kombiniert angewandt – den korrekten Standard der Druckluftbehandlung sowie den Schutz jedes beliebigen Druckluftsystems, indem Flüssigkeiten wirksam und angemessen abgeschieden und entfernt werden.

Der Einkammerlufttrockner (SD) von Haldex bietet die wirksamste Lösung für Lufttrocknung bei Druckluftsystemen mit hoher Kapazität. Eine einzigartige, patentierte Patrone, die bis zu doppelt so viel Trockenmittel enthält als andere Lufttrockner, ermöglicht so wirksam wie noch nie zuvor die

### ***Einkammerlufttrockner (SD):***

*Filtriert und trocknet die Druckluft, um Öl, Wasser, Wasserdampf und andere Fremdstoffe zu entfernen.*

Trocknung und Filtrierung großer Luftmengen. Ihre Kapazität reicht für das gesamte Trockensystem aus.

Die voraussichtliche Lebensdauer der Patrone beträgt zwei Jahre, was die Lebensdauer zahlreicher anderer Trockenpatronen bei weitem übersteigt. Nach Verbrauch der Patrone braucht diese nur ausgewechselt zu werden. Aus Sicherheitsgründen wird der Stahlbehälter wiederverwendet.



**Consep:**  
Scheidet Öl, Wasser und  
Fremdstoffe von der Druckluft ab

**Automatisches  
Entwässerungsventil  
(ADV):**  
Entfernt die  
abgeschiedene  
Flüssigkeit aus dem  
System



Eine gute Alternative zum Abscheiden und Entfernen von Flüssigkeiten in kleineren Systemen stellt Consep dar.

Der Einbau von Consep vor einen Lufttrockner bietet eine wirksame Lösung, wenn häufiges Entleeren von Wasser und Öl erforderlich ist. Im kombinierten Gebrauch mit dem SD ergibt sich ein wichtiger Vorteil, indem Consep den Hauptteil des Öls bereits entfernt, bevor es den Lufttrockner erreicht – dadurch werden Lebensdauer und

Wartungskosten des Lufttrockners optimiert. Das Automatische Entwässerungsventil von Haldex (ADV) sichert das wirksame Entfernen von Flüssigkeiten aus dem System, besonders bei Anhängern.

### Fragen Sie den Fachmann

Haldex ist führend im Know-how bei Druckluftsystemen und deren Schutz vor Störungen durch eindringende Flüssigkeit. Unsere Produktpalette und unser

Lösungsangebot ist das Ergebnis 20jähriger Erfahrung mit Druckluft-Management.

Wenden Sie sich deshalb an uns, wenn Sie fachmännischen Rat bei der Druckluftbehandlung Ihrer Produktionskomponenten oder Ersatzteile benötigen. Teilen Sie uns die Einzelheiten Ihrer Anlage, der Druckluftkapazität und der Betriebsbedingungen mit, und wir finden für Sie die optimale Lösung aus unserem Angebot an Produkten zum Druckluft-Management!



# Einkammerlufttrockner (SD): Konkurrenzlose Trockenleistung

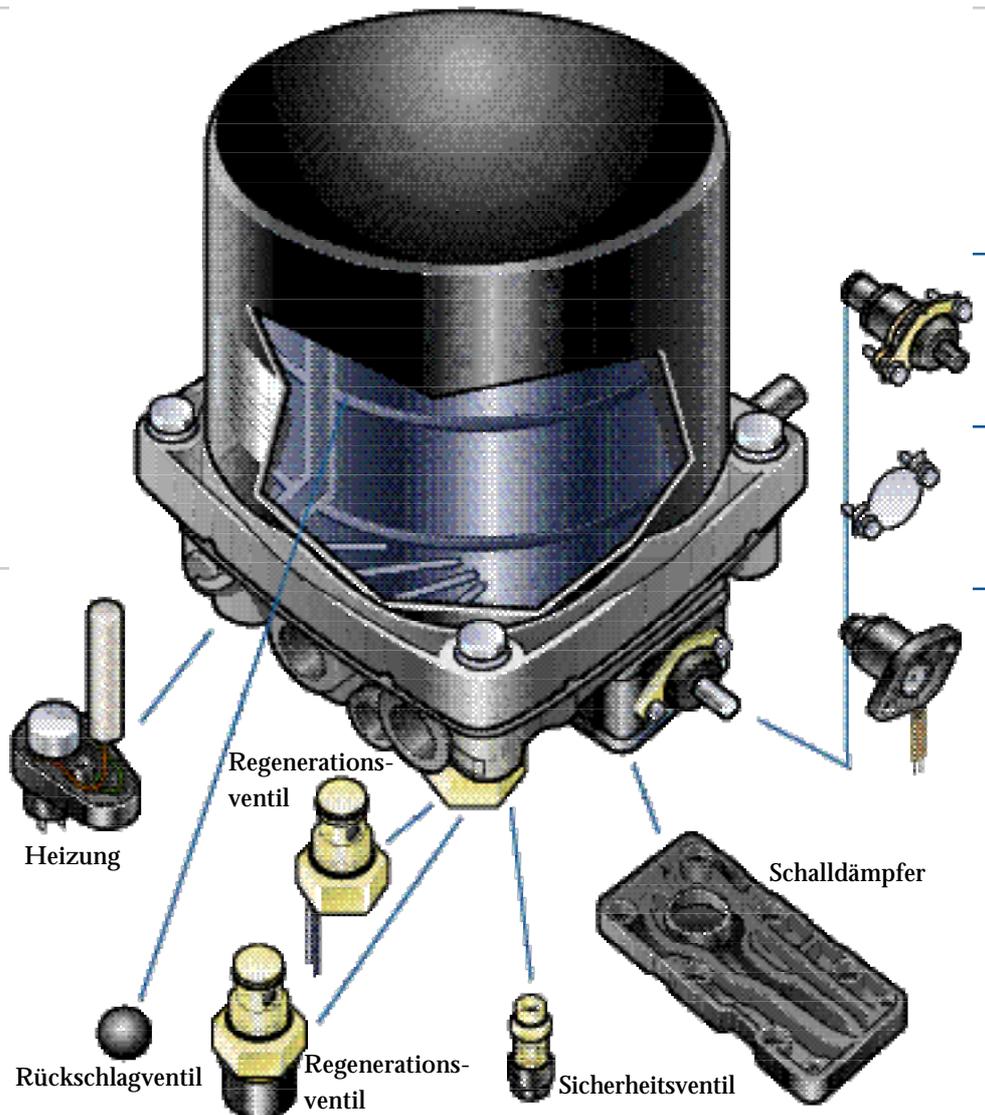
## Größere Wirtschaftlichkeit

Der Einkammerlufttrockner von Haldex besitzt eine einzigartig konstruierte Trockenpatrone, die eine höhere Kapazität, größere Wirtschaftlichkeit und eine längere Betriebsdauer als bei herkömmlichen Lufttrocknungsprodukten ermöglicht.

Zweifelloos stellt der Einkammerlufttrockner das wirksamste Produkt dar, das auf dem Gebiet der Flüssigkeitsabscheidung in Druckluftsystemen erhältlich ist. Etwa 99% des Öls und Wassers werden von der durch das System geleiteten Druckluft abgeschieden und entfernt, was optimalen Schutz vor teuren Wartungskosten, die durch Rost- und Kälteangriffe verursacht werden, bietet.

## Haldex-Patent

Die patentgeschützte Patrone beinhaltet eine größere Menge an Trockenmitteln – etwa doppelt so viel wie bei anderen auf dem Markt befindlichen Produkten. Die Innenkonstruktion der Patrone ermöglicht besseren Umlauf und größere Fläche für die Flüssigkeitsabscheidung. Die hohe Kapazität und die optimale Leistungsfähigkeit machen den Einkammerlufttrockner besonders geeignet für Anlagen mit hohem Druckluftverbrauch: es können bis zu 800 Liter Luft pro Minute behandelt werden. Der Einkammertrockner von Haldex besitzt genügend Kapazität, um einen Zweikammerlufttrockner ohne Leistungsverlust zu ersetzen, und paßt zu jedem Druckluftsystem in



Lastfahrzeugen und Bussen.

## Langlebige Konstruktion

Bei längerer Betriebsdauer besteht die Gefahr, daß allmählich Ölrückstände die Lebensdauer der Trockenmittelschicht verkürzen. Durch den wirksamen Abscheider des Einkammerlufttrockners von Haldex wird jedoch das vom Trockenmittel aufgenommene Öl auf ein Mindestmaß beschränkt. Dadurch kann das Trockenmittel während eines

verhältnismäßig langen Zeitraums mit Höchstleistung arbeiten.

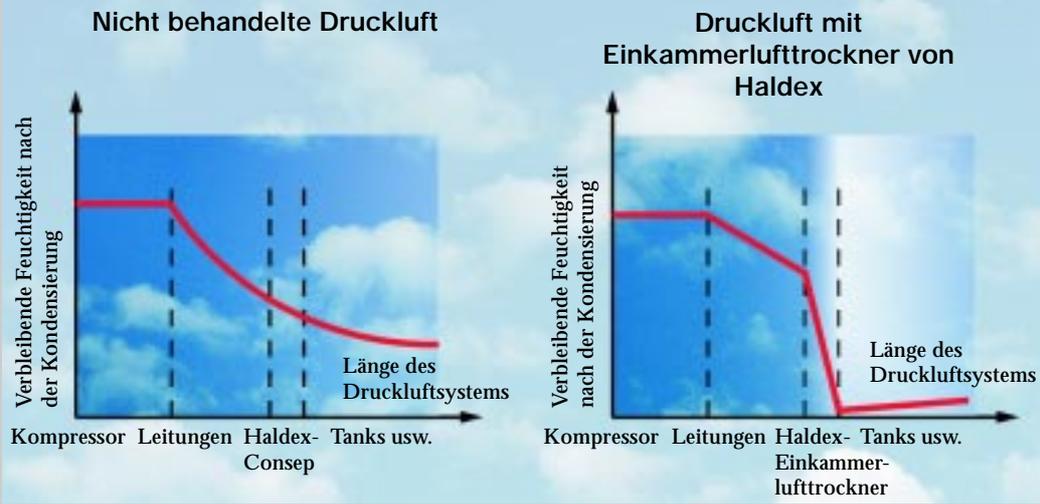
## Patrone für den Schnellaustausch

Mit dem Patronensystem von Haldex verlängern sich die Service-Intervalle, und auch beim fälligen Austausch bieten sich Vorteile: nur die Patrone wird gewechselt. Bei anderen Lufttrocknern muß die gesamte Einheit einschließlich Druckgehäuse ausgetauscht werden.

## Den Kundenbedürfnissen angepaßt

Der Einbau des Einkammerlufttrockners erfolgt also schnell und problemlos, und der Trockner paßt in sämtliche Fahrzeuge mit Druckluftsystemen. Kundenwünsche können genau erfüllt werden.

Der Trockner kann mit Heizung geliefert werden, was bei niedrigen



## Die Anwendungsmöglichkeiten auf einen Blick

- Als Gerät mit optimaler Kapazität: die Patronen-Konstruktion macht den Einkammerlufttrockner außerordentlich geeignet für Fahrzeuge mit voluminösen Druckluftsystemen.
- Für die Erstausrüstung ist die Einheit das beste Einzelprodukt, um den einwandfreien Betrieb neuer Druckluftsysteme von Anfang an zu gewährleisten.
- Als Austauschteil bietet der Trockner Leistungssteigerung für sämtliche Systeme, da er dafür konstruiert wurde, die vorhandenen Trockner einschließlich der Zweikammerlufttrockner zu ersetzen.

### Steuerungsoptionen:

- 1) Pneumatisches Reglerventil
- 2) Externe Druckluftsteuerung
- 3) Elektrische Steuerung

*Haldex-Lufttrockner (SD) paßt für alle Kundenbedürfnisse*

Temperaturbedingungen von Vorteil ist. Wo es dagegen mehr auf Geräuschminderung ankommt, kann das Gerät mit Schalldämpfung geliefert werden. Der Lufttrockner ist ebenfalls mit unterschiedlichen Anschlüssen und Gewinden lieferbar sowie mit verschiedenen Regenerationsalternativen und mit bzw. ohne Druckregler. Fortgeschrittene Regeneration ist mit dem integrierten Magnetventil möglich, das mit der elektronischen Steuerung des Fahrzeugs verbunden wird.





# Consep: Zuverlässige Leistung

## Ideal für kleinere Druckluftsysteme

Consep von Haldex bietet sich dann als ideale Alternative zum Einkammerlufttrockner an, wenn die Erfordernisse des Druckluftsystems und die Betriebsbedingungen nicht so extrem hoch sind.

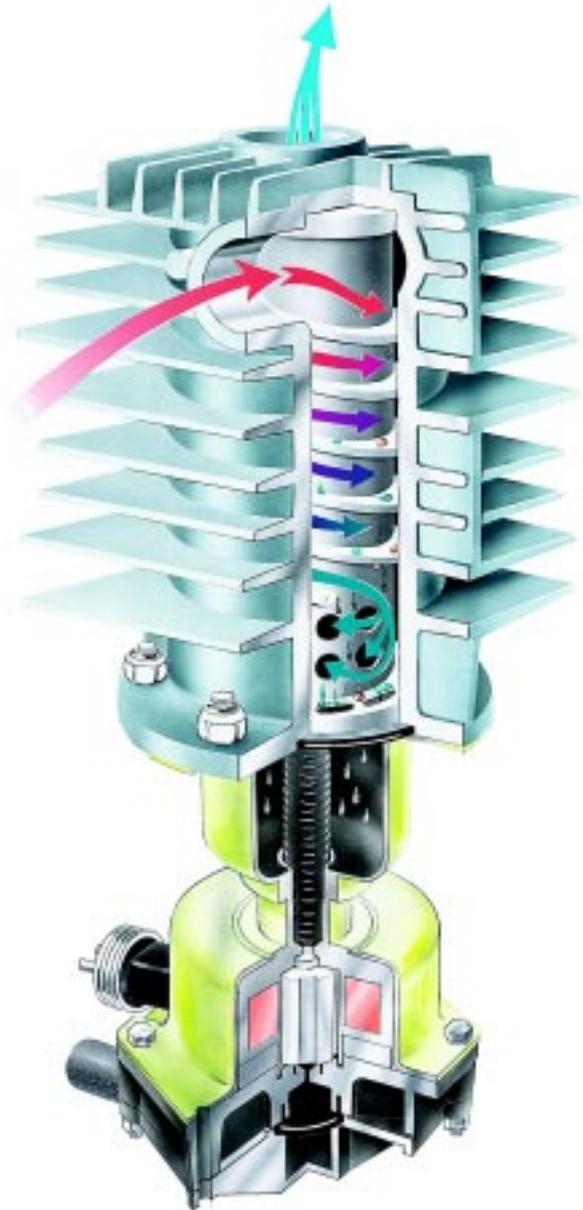
Consep ist ein wirksames Kompaktprodukt, das bis zu 90% der Öl- und Wasserkondensate sowie andere Fremdstoffe in der Druckluftbeschaffung abscheidet.

Als freistehendes Produkt eignet sich die Kapazität von Consep vorzüglich zur Druckluftbehandlung von Systemen mittlerer Größe in neuen Fahrzeugen oder in einem vorhandenen Fahrzeugpark. Consep gewährleistet ausreichend Kapazität, um eine optimale Druckluftbehandlung für Fahrzeuge sicherzustellen, die in Temperaturbereichen mit niedriger Luftfeuchtigkeit arbeiten. Für kältere Temperaturbedingungen kann Consep mit einer Heizung ausgerüstet werden, um ein Gefrieren zu verhindern. Consep kann für die Vorbehandlung der Druckluft eingebaut werden, wobei ein Großteil von Öl und Wasser entfernt wird, bevor diese Fremdstoffe den Lufttrockner erreichen.

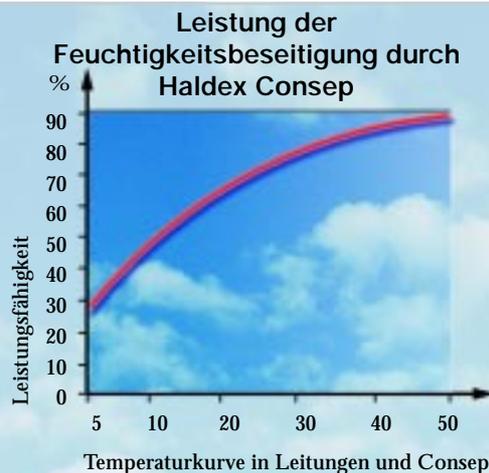
## Einfacher Einbau

Durch den einfachen Einbau ins Druckluftsystem spielt Consep eine entscheidende Rolle bei der Reduzierung der Gesamtwartungskosten des Systems. Consep selbst benötigt eine sehr geringe Wartung bei gleichzeitiger langer Lebensdauer.

Die abgeschiedenen Flüssigkeiten werden aus dem System durch ein integriertes automatisches Entwässerungsventil



*Kondensat rinnt nach unten ab, um automatisch durch das integrierte Entwässerungsventil entfernt zu werden*



entfernt, und feste Partikel werden mühelos ausgeschieden.

Bei jeder Bremsbetätigung oder durch Zeitsteuerung tritt das elektrisch gesteuerte Entwässerungsventil in Aktion und entfernt automatisch das von der Consep-Einheit abgeschiedene Wasser und Öl, wobei die Fremdstoffe entweder aufgesammelt oder ausgeschieden werden. Da das automatische Entwässerungsventil mit einer integrierten Heizung ausgerüstet ist, kann es bei Kälte Temperaturen nicht gefrieren.



# Automatisches Entwässerungsventil (ADV): wirksamer Flüssigkeitsentferner

Das automatische Entwässerungsventil von Haldex (ADV) beseitigt bei jeder Bremsbetätigung die im Drucklufttank angesammelte Flüssigkeit. Es ist bequem im Druckluftbehälter einzubauen und stellt einen wirksamen Ersatz für die manuellen Entwässerungsventile dar. Das ADV kann auch beheizt werden, um ein Gefrieren zu verhindern.

## Anhänger-Anwendung

Das ADV ist gerade für Anhänger

vorzüglich geeignet, besonders bei Vermietung, da es für die verschiedensten Druckluftsysteme der Zugmaschinen paßt. Ein ADV-Ventil, das an einen oder mehrere Drucklufttanks des Anhängers angebaut wird, kann dem unzureichenden Luftbeschaffungssystem einer Zugmaschine wertvolle Hilfe leisten, indem es die sich ansammelnden Flüssigkeiten effizient entfernt.



## Eine kostensenkende Kombination

### Zusätzlicher Schutz

Die Druckluftbehandlung kann noch zusätzlich verbessert werden, indem Haldex-Consep zur Vorbehandlung der Druckluft eingebaut wird, bevor diese zum Lufttrockner gelangt. Consep ist kompatibel mit sämtlichen Lufttrocknern, jedoch wird die optimale Leistung in Kombination mit dem Einkammerlufttrockner von Haldex erreicht.

Diese Kombination gewährleistet optimale Behandlungseffizienz, wobei große Mengen an Druckluft sowie rauhe klimatische Bedingungen mit hoher Luftfeuchtigkeit als Risikofaktor für das Druckluftsystem bewältigt werden.

Consep entfernt bis zu 90% des anfallenden Öls und Wassers, bevor es den Trockner erreicht. Das Ergebnis sind höhere Druckluftqualität und ein doppelter Schutz vor Rostangriffen, Frostschäden und anderen flüssigkeitsbezogenen Störungen.

Wartungskosten und Ausfallzeiten werden gleichermaßen reduziert.

### Längere Lebensdauer der Patrone

Der Einbau von Consep vor dem Einkammerlufttrockner verlängert auch die Lebensdauer der Trockenmittel-Patrone. Durch Vorbehandlung der Druckluft

entfernt Consep einen Großteil des Öls, das sich sonst in der Trockenmittelschicht des Lufttrockners ansammeln würde, was dann mangelhafte Feuchtigkeitsabsorbierung und eventuelle Ausfall der ganzen Einheit zur Folge hätte. Durch Maximierung der Lebensdauer der Trockenmittel-Patrone bietet Consep Kostenersparnisse durch Verlängerung der Wartungsintervalle sowie durch Minimierung von Ausfallzeiten, die sich sonst aus Betriebsstörungen des Lufttrockners ergeben würden.



**Österreich**  
Haldex Wien Ges.m.b.H  
Wien  
Tel. +43-1 8 65 16 40  
Fax. +43-1 8 65 16 40 27

**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 4159  
Tel. +55-11 531 4999  
Fax. +55-11 531 9515  
e-mail: info@hbr.haldex.com

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

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

**Deutschland**  
Haldex Brake Products GmbH  
Denkendorf  
Phone +49 711 934 917 0  
Fax +49 711 934 917 40  
e-mail info@hde.haldex.com

**Großbritannien**  
Haldex Ltd.  
Newton Aycliffe  
Tel. +44-1325 310 110  
Fax. +44-1325 311 834

**Indien**  
Haldex Brake Products India Ltd.  
New Dehli  
Tel. +91 11 651 7126  
Fax. +91 11 686 6040

**Korea**  
Haldex Korea Ltd.  
Seoul  
Tel. +82-2 749 3650/1  
Fax. +82-2 749 3652  
e-mail: haldexk@mail.hkr.haldex.com

**Polen**  
Haldex Sp.z.O.O.  
Wielun  
Tel. +48-43 843 45 16  
Fax. +48-43 843 36 89  
e-mail: haldexpl@si.onet.pl

**Singapur**  
Haldex Brake Products Ltd.  
Singapur  
Tel. +65 743 9368  
Fax. +65 743 2573  
e-mail: haldexk@mail.hkr.haldex.com

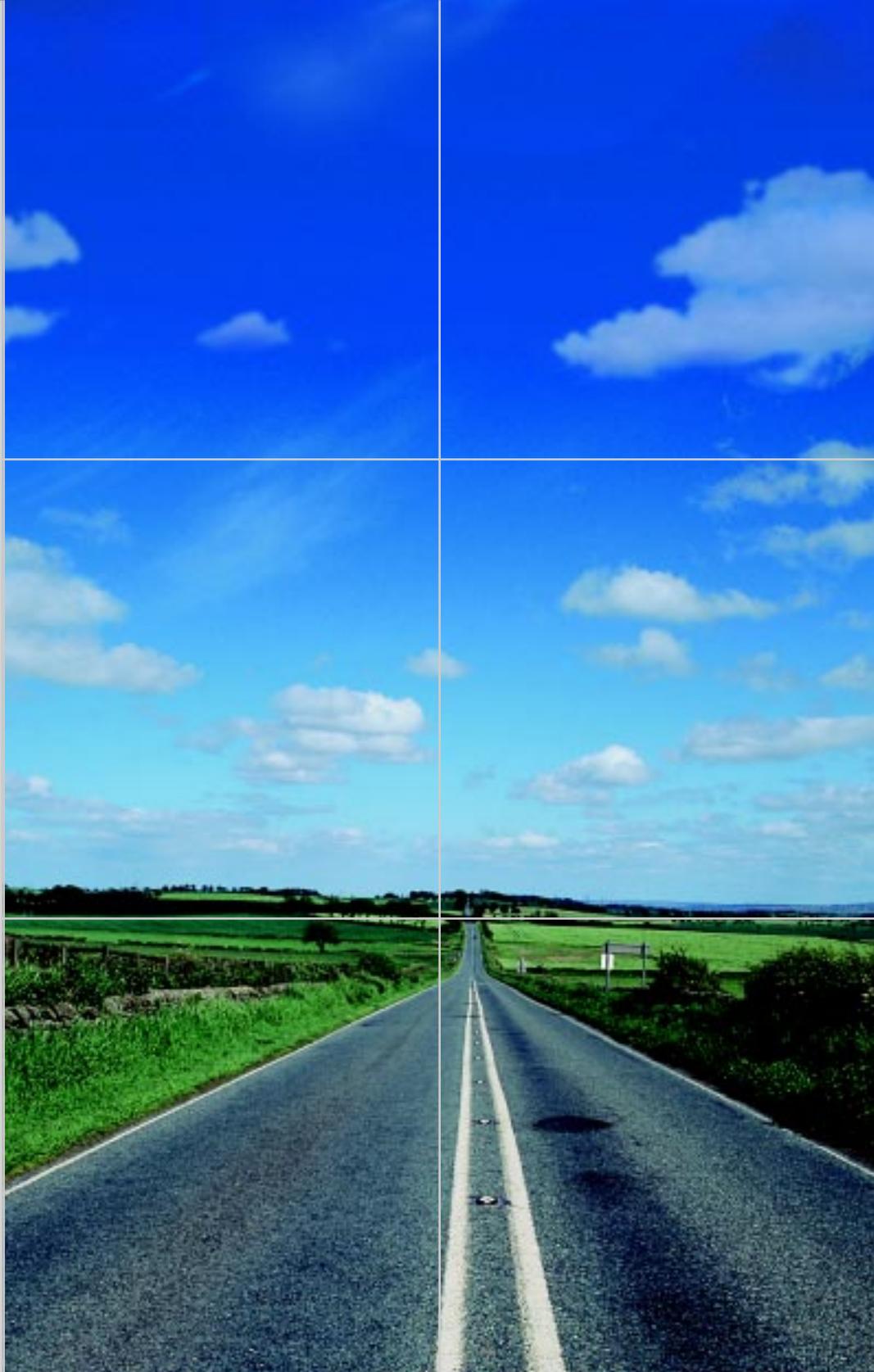
**Spanien**  
Haldex S.A.  
Parets del Valles (Barcelona)  
Tel. +34-93 573 10 30  
Fax. +34-93 573 07 28  
e-mail: haldexsa\_esp@passwordsta.es

**Schweden**  
Haldex Brake Products AB  
Landskrona  
Tel. +46- 418-57700  
Fax. +46- 418-24435  
e-mail: info@hbpse.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



Die Haldex Gruppe ist ein weltweit tätiges Unternehmen, das Produkte für Lkw, Pkw und Nutzfahrzeuge mit besonderem Schwerpunkt auf Fahrzeugleistung und -sicherheit entwickelt. Die Haldex Gruppe ist an der Stockholmer Börse notiert.



Performance & Safety in Vehicles