

**FOUNDATION BRAKES AND BRAKE ACTUATORS**  
**RADBREMSEN UND BREMSZYLINDER**

For Commercial Vehicles

Für Nutzfahrzeuge



**WABCO**

## Sicherheit aus einer Hand



Innovative Technologien, flexible Fertigungsmethoden und das fundamentale Bedürfnis, Sicherheit auf die Straße zu bringen – all das schlägt sich erfolgreich in den Produkten von WABCO nieder. Das Produktprogramm von WABCO reicht von Trommelbremsen über hydraulische Trommel- und Scheibenbremsen bis hin zu Druckluftscheibenbremsen.

Mit der innovativen Einstempeltechnologie der **PAN Bremsen** haben wir Druckluftscheibenbremsen für alle Felgengrößen in unserem Angebot. Mit ihrer bewährten und felderprobten Technik gehört die PAN Baureihe zu den erfolgreichsten Scheibenbremsen im Nutzfahrzeugsbereich.

Durch den weltweiten Einsatz von WABCO Bremszylindern in Nutzfahrzeugen können

wir für fast jede Anwendung den geeigneten Bremszylinder anbieten. Damit hat WABCO als Marktführer eines der umfassendsten Bremszylindersortimente im Markt: ob für Scheibenbremsen in Europa, oder für Nockenbremsen in Nord- und Südamerika oder für Spreizkeilbremsen in Asien.

Der weiterentwickelte und ausgereifte **G-Typ Tristop® Zylinder** gehört zu den erfolgreichsten und zuverlässigsten Zylindern mit Funktionen wie IBV (Integriertes Beatmungsventil) und der optionalen IMA (Integrierte Löseschraube mit Anzeige) im Markt.

WABCO bietet Sicherheit aus einer Hand. Durch die optimale Abstimmung von Bremssystem und Bremse und die

WABCO-spezifische Qualitätssicherung aller Komponenten konnten die hohen Sicherheitsstandards noch verbessert werden. Um schneller auf Kundenbedürfnisse einzugehen, Erfahrungswerte verschiedener Seiten wirksam einzusetzen und das Erfolgspotenzial insgesamt zu erhöhen, hat sich WABCO verpflichtet, neue Produkte in Zusammenarbeit mit seinen Kunden und Dienstleistern zu entwickeln.

WABCO zielt auf Nähe zu seinen globalen und lokalen Kunden, indem Produkte, technische Informationen und Aftermarket-Service über ein internationales Netzwerk von Forschungs- und Produktionsstätten, Testbahnen, Vertriebsbüros und Training Centern angeboten werden.

## A single source of safety



Innovative technologies, flexible manufacturing methods and the desire to increase road safety have successfully contributed to the development of WABCO's products. WABCO's product range includes drum brakes, hydraulically actuated drum and disc brakes and air disc brakes.

WABCO's **PAN brakes** offer innovative single-piston technology for air disc brakes in all rim sizes. With field-tested and proven technology, the PAN range ranks among the most successful disc brakes for commercial vehicles.

Global application usage of WABCO brake actuators on commercial vehicles enables us to offer suitable brake actua-

tors for most applications. As a market leader WABCO provides one of the largest ranges of brake actuators on the market: e.g. disc brakes in Europe, cam brakes in North and South America, and wedge brakes in Asia.

The technically advanced **G-Type Tristop® Cylinder** range is one of the most successful and reliable piston-type spring brake ranges on the market and includes functions such as Integrated Breathing Valve (IBV) and the optional integrated release bolt indicator (IMA).

WABCO offers single-sourced safety by designing both braking system and brakes, as well as by assuring component quality according to WABCO's quality standards.

To meet customer requirements faster, leverage expertise, and increase the overall success potential, WABCO is committed to developing new products by teaming with its customers and suppliers.

WABCO stays close to its global and local customers by providing products, technical information and aftermarket services through an international network of research and production facilities, test tracks, sales offices and training centers.

## Druckluftscheibenbremsen für Nutzfahrzeuge

## Air disc brakes for commercial vehicles



### Druckluftscheibenbremse

#### Typ PAN 17

Bremsmoment bis zu 14 000 Nm  
Felgenreöße 16" bis 17,5"

### Air Disc Brake

#### Type PAN 17

Torque up to 14 000 Nm (120 000 lbf in)  
Rim size 16" to 17.5"



### Druckluftscheibenbremse

#### Typ PAN 19-1<sup>plus</sup>

Bremsmoment bis zu 21 000 Nm  
Felgenreöße 19,5" und 22,5"

### Air Disc Brake

#### Type PAN 19-1<sup>plus</sup>

Torque up to 21 000 Nm (185 000 lbf in)  
Rim size 19.5" and 22.5"



### Druckluftscheibenbremse

#### Typ PAN 22-1

Bremsmoment bis zu 24 000 Nm  
Felgenreöße 22,5"

### Air Disc Brake

#### Type PAN 22-1

Torque up to 24 000 Nm (210 000 lbf in)  
Rim size 22.5"

Um Fehlauslegungen zu vermeiden, müssen die Betriebs- bzw. Einsatzbedingungen berücksichtigt werden. Daher empfehlen wir, für die Planung und den Einsatz unserer Bremsen individuelle Beratung und Dokumentation anzufordern.

To avoid incorrect sizing selection, the operating and service conditions have to be considered. We recommend individual consultation and documentation in the planning and use of our brakes.

## Trommelbremsen für Nutzfahrzeuge

## Drum brakes for commercial vehicles

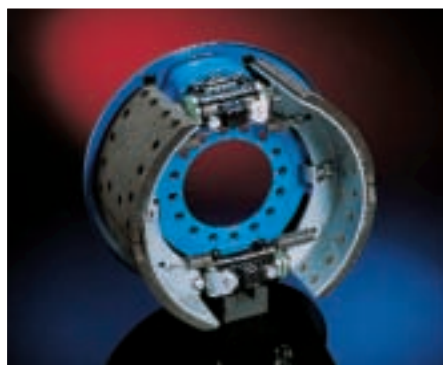


### Spreizkeil-Simplexbremse

360 bis 500 mm Ø  
Bremsmoment 14 000 bis 30 000 Nm  
Felgenreöße 19,5" bis 25"  
mit automatischer Nachstellung

### Simplex Wedge Brake

Diameter 360 to 500 mm  
Torque 14 000 to 30 000 Nm  
(124 600 to 267 000 lbf in)  
Rim size 19.5" and 25"  
with automatic adjustment



### Spreizkeil-Duplexbremse

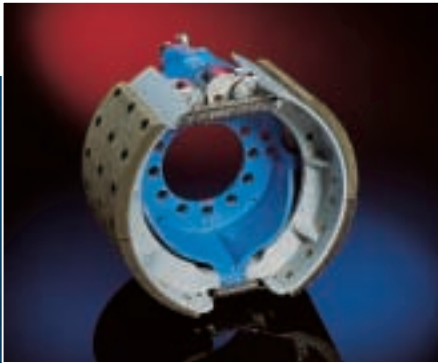
410 bis 500 mm Ø  
Bremsmoment 20 000 bis 40 000 Nm  
Felgenreöße 22,5" bis 25"  
mit automatischer Nachstellung

### Duplex Wedge Brake

Diameter 410 to 500 mm  
Torque 20 000 to 40 000 Nm  
(178 000 to 354 000 lbf in)  
Rim size 22.5" to 25"  
with automatic adjustment

## Trommelbremsen für Nutzfahrzeuge

## Drum brakes for commercial vehicles

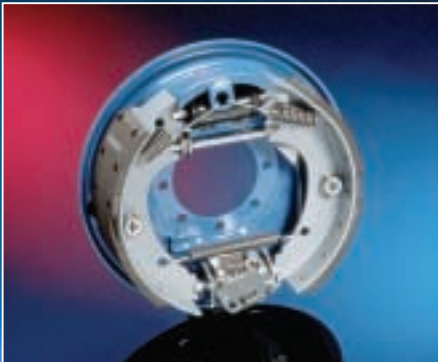


### S-Nockenbremse

410 mm Ø  
Bremsmoment 16 000 bis 20 000 Nm  
Felgenreöße 22,5"

### S-Cam Brake

Diameter 410 mm  
Torque 16 000 to 20 000 Nm  
(142 400 to 178 000 lbf in)  
Rim size 22.5"

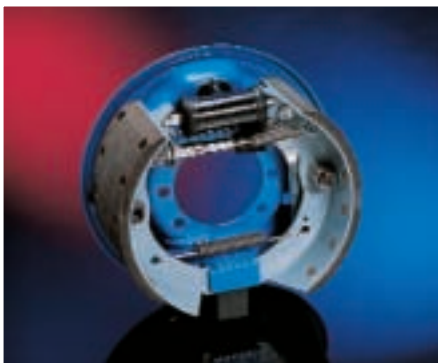


### Hydraulische Servobremse mit Feststellbremseinrichtung

230 bis 315 mm Ø  
Bremsmoment 1 100 bis 12 000 Nm  
Felgenreöße 12" bis 16"  
mit manueller oder automatischer  
Nachstellung

### Hydraulic Servo Brake with parking brake

Diameter 230 to 315 mm  
Torque 1 100 to 12 000 Nm  
(9 300 to 106 200 lbf in)  
Rim size 12" to 16"  
with manual or automatic adjustment



### Hydraulische Simplexbremse mit Feststellbremseinrichtung

325 mm Ø  
Bremsmoment 6 500 bis 9 000 Nm  
Felgenreöße 17,5"

### Hydraulic Simplex Brake with parking brake

Diameter 325 mm  
Torque 6 500 to 9 000 Nm  
(57 800 to 80 100 lbf in)  
Rim size 17.5"

## Hydraulische Bremsen für Nutzfahrzeuge

## Hydraulic brakes for commercial vehicles

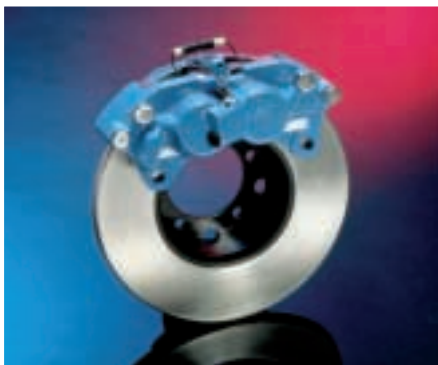


### Hydraulische 2-Kolben- Gleitsattelbremse

Bremsmoment 3 400 bis 3 600 Nm  
Felgenreöße 14" und 15"

### Hydraulic 2-Piston Sliding Caliper Brake

Torque 3 400 to 3 600 Nm  
(30 200 to 31 700 lbf in)  
Rim size 14" and 15"



### Hydraulische 4-Kolben- Festsattelbremse

Bremsmoment 3 600 bis 8 790 Nm  
Felgenreöße 14" bis 20"

### Hydraulic 4-Piston Fixed Caliper Brake

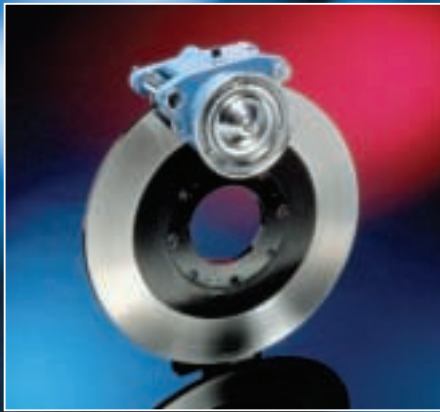
Torque 3 600 to 8 790 Nm  
(32 000 to 78 500 lbf in)  
Rim size 14" to 20"

Um Fehlauslegungen zu vermeiden, müssen die Betriebs- bzw. Einsatzbedingungen berücksichtigt werden. Daher empfehlen wir, für die Planung und den Einsatz unserer Bremsen individuelle Beratung und Dokumentation anzufordern.

To avoid incorrect sizing selection, the operating and service conditions have to be considered. We recommend individual consultation and documentation in the planning and use of our brakes.

## Feststellbremsen zum Einbau im Antriebsstrang

## Parking brakes for installation in the drive line



### Federspeicherbremse mit hydraulischer Löseeinheit

(Bremsmoment abhängig  
vom Scheibendurchmesser)

### Spring Applied / Hydraulically Released Sliding Caliper

(Braking torque dependent on  
disc diameter)



### Mechanisch betätigte Zangenbremse

(Bremsmoment abhängig  
vom Scheibendurchmesser)

### Mechanically Actuated Caliper

(Braking torque dependent on  
disc diameter)

Um Fehlauslegungen zu vermeiden, müssen die Betriebs- bzw. Einsatzbedingungen berücksichtigt werden. Daher empfehlen wir, für die Planung und den Einsatz unserer Bremsen individuelle Beratung und Dokumentation anzufordern.

To avoid incorrect sizing selection, the operating and service conditions have to be considered. We recommend individual consultation and documentation in the planning and use of our brakes.

## Membranzylinder für Nutzfahrzeuge

## Diaphragm brake chambers for commercial vehicles



### Membranzylinder für Scheibenbremsen

Größe 12" bis 30" und  
Hübe von 57 mm bis 75 mm

### Brake Chamber for Disc Brakes

Size 12" to 30" with  
strokes from 57 mm to 75 mm



### Membranzylinder für S-Nockenbremsen

Größe 9" bis 36" und  
Hübe von 45 mm bis 75 mm

### Brake Chamber for S-Cam Brakes

Size 9" to 36" with  
strokes from 45 mm to 75 mm



### Membranzylinder für Spreizkeilbremsen

Größe 7" bis 30"; britische und metrische  
Maßeinheiten zu Spreizkeilbremsen sowie  
Flansch mit 4 Löchern (europäisches, japa-  
nisches, und nordamerikanisches Lochbild)

### Brake Chamber for Wedge Brakes

Size 7" to 30"; imperial and metric inter-  
faces to wedge brake supported, as  
well as 4-hole-flange (European, Japanese  
and North American hole pattern)



### Membranzylinder für hydraulische Hauptzylinder

Größe 12" bis 36" und  
Hübe von 36 mm bis 75 mm

### Brake Chamber for Hydraulic Master Cylinders

Size 12" to 36" with  
strokes from 36 mm to 75 mm

## Tristop® Zylinder für Nutzfahrzeuge

## Tristop® Cylinders for commercial vehicles



### Tristop® Zylinder für Scheibenbremsen

Größe 10/16" bis 30/30" und  
Hübe von 57 mm bis 75 mm

### Tristop® Cylinder for Disc Brakes

Size 10/16" to 30/30" with  
strokes from 57 mm to 75 mm



### Tristop® Zylinder für S-Nockenbremsen

Größe 12/12" bis 36/36" und  
Hübe von 45 mm bis 75 mm

### Tristop® Cylinder for S-Cam Brakes

Size 12/12" to 36/36" with  
strokes from 45 mm to 75 mm



### Tristop® Zylinder für Spreizkeilbremsen

Größe 7/16" bis 24/30"

### Tristop® Cylinder for Wedge Brakes

Size 7/16" to 24/30"



### Integrierte Löseschraube mit Anzeige (IMA)

Möglich bei Tristop® Zylindern der G-Serie

### Internal Release Bolt with Indicator (IMA)

Applicable for G-Type Tristop® Cylinders

## Doppelmembran- Federspeicherzylinder für Anhängfahrzeuge

## Double diaphragm spring brakes for trailers



### Doppelmembran Federspeicherzylinder für Scheibenbremsen

Größe 16/24" bis 20/24" mit  
57 mm Hub

### Double Diaphragm Spring Brake for Disc Brakes

Size 16/24" to 20/24" with  
57 mm stroke



### Doppelmembran Federspeicherzylinder für S-Nockenbremsen

Größe 20/30" bis 30/30" mit  
65 mm und 75 mm Hub

### Double Diaphragm Spring Brake for S-Cam Brakes

Size 20/30" to 30/30" with  
65 mm and 75 mm stroke

Um Fehlauslegungen zu vermeiden, müssen die Betriebs- bzw. Einsatzbedingungen berücksichtigt werden. Daher empfehlen wir, für die Planung und den Einsatz unserer Bremsen individuelle Beratung und Dokumentation anzufordern.

To avoid incorrect sizing selection, the operating and service conditions have to be considered. We recommend individual consultation and documentation in the planning and use of our brakes.



WABCO, the vehicle control systems business of American Standard Companies, is the world's leading producer of electronic braking, stability, suspension and transmission control systems for heavy duty commercial vehicles. WABCO products are also increasingly used in luxury cars and sport utility vehicles (SUVs). Customers include the world's leading commercial truck, trailer, bus and passenger car manufacturers. Founded in the US 135 years

ago as Westinghouse Air Brake Company, WABCO was acquired by American Standard in 1968. Headquartered in Brussels, Belgium, the business today employs nearly 6500 people in 29 office and production facilities worldwide. In 2003, WABCO contributed US\$ 1.358 billion to American Standard's total sales of US\$ 8.568 billion.

**Website: [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)**

