

Zweck:

Kombinierte Federspeicher-Membranzylinder (Tristop®-Zylinder) dienen zur Erzeugung der Bremskraft für die Radbremsen. Sie bestehen aus dem Membranteil für die Betriebsbremsanlage und dem Federspeicherteil für die Hilfs- und Feststellbremsanlage.

Einbauempfehlung:

Der Tristop®-Zylinder sollte senkrecht (Druckstange nach unten weisend) oder waagrecht (eine Abweichung von $\pm 60^\circ$ ist zulässig) eingebaut werden. Ein Einbau mit der Atmungsbohrung nach unten (zul. Toleranz $\pm 30^\circ$) und mit Abwärtsneigung zum Gabelgelenk hat zum Vorteil, daß eingedrungenes Spritzwasser wieder herauslaufen kann. Lassen die Platzverhältnisse diese Art der Anbringung nicht zu, ist die Öffnung für die Druckstange mittels eines Faltenbalges abzudichten, oder Zylinder mit Scheibenabdichtung zu verwenden. Bei extremen Einsatzbedingungen des Fahrzeuges (z. B. Waten) ist eine wasserdichte Ausführung zu verwenden.

Beim Befestigen des Tristop®-Zylinders muß der Deckel ganzflächig auf der Konsole anliegen. Der Anbau kann bezüglich der Befestigungsachse senkrecht oder waagrecht erfolgen. Die am Membranzylinder angebrachte Atmungsbohrung $\varnothing 6$ mm muß nach unten zeigen. Bei Ausführungen mit drei auf den Umfang verteilten Atmungsbohrungen sind dann die beiden seitlichen zu verschließen.

Sollten beim Einbau des Tristop®-Zylinders Schwierigkeiten aus Platzgründen durch die aus dem Zylinderdurchmesser herausragende Spannschraube entstehen, so

kann das Spannband nach Lösen der Sechskantmutter SW 13 in eine günstigere Lage gebracht werden. Vom Einbauraum her muß gewährleistet sein, daß bei Ausfall der Druckluftbremsanlage die Radbremse mit der Löseschraube vollständig gelöst werden kann. Platzbedarf zum Herausdrehen der Schraube ca. 85 mm.

Bei der Montage des Zylinders bzw. beim Nachstellen der Bremse darf die Druckstange nicht herausgezogen werden. Es muß gewährleistet sein, daß in der Ruhestellung Kolben und Membran durch die Feder gegen das Gehäuse gedrückt werden.

Die Auslieferung der Tristop®-Zylinder erfolgt unterschiedlich je nach Abwandlung, entweder mit ausgefahrener Kolbenstange (Federspeicher entspannt) oder mit betätigter Hilfslöseeinrichtung (Montagezustand). In diesem Zustand ist der Federspeicherteil nicht funktionsfähig. Nach erfolgter Montage muß die Schraube der Hilfslöseeinrichtung wieder bis zum Anschlag in den Zylinder zurückgedreht werden. Dieser Vorgang läßt sich leichter durchführen, wenn der Federspeicherteil belüftet ist.

Purpose:

Combined spring brake actuator and diaphragm actuator to produce the braking force for the wheel brakes. They consist of the diaphragm section for the service braking system and the spring-loaded section with the auxiliary and parking braking systems.

Installation Requirements:

The Tristop spring brake actuator should be mounted vertically (push-rod pointing downwards) or horizontally (deviations of $\pm 60^\circ$ are permissible). It is advisable to mount it so that the bleed hole is pointing downwards (range of tolerance $\pm 30^\circ$) and with the link joint downwards to permit any water which may have got into the unit to run out. If this is not possible, however, due to restricted space, use a gaiter to seal the opening for the push-rod, or use a cylinder with a disk. If the vehicle is to be used in extreme conditions (e.g. fording), use a water-proof version. When mounting the Tristop spring brake actuator, the whole of the cover must be in contact with the console. It can be mounted either vertically or horizontally. The breather hole (6 mm diam.) in the brake chamber must point downwards. On types which have three breather holes spread around their circumference, the two on the side are then to be closed. If mounting the Tristop spring brake actuators causes space problems due to the clamping screw protruding from the cylinder, the clamping band can be moved to a more favourable position after the hexagon nut (size across flats = 13) has been unscrewed.

There must be sufficient space to ensure that in the event of a failure of the compressed air braking system, the wheel brake can be fully released by means of the release screw. Unscrewing that screw requires a space of approx. 85 mm.

The push-rod must not be pulled out when the actuator is mounted or when the brakes are adjusted. In the neutral position, both, piston and diaphragm, must be pushed against the housing.

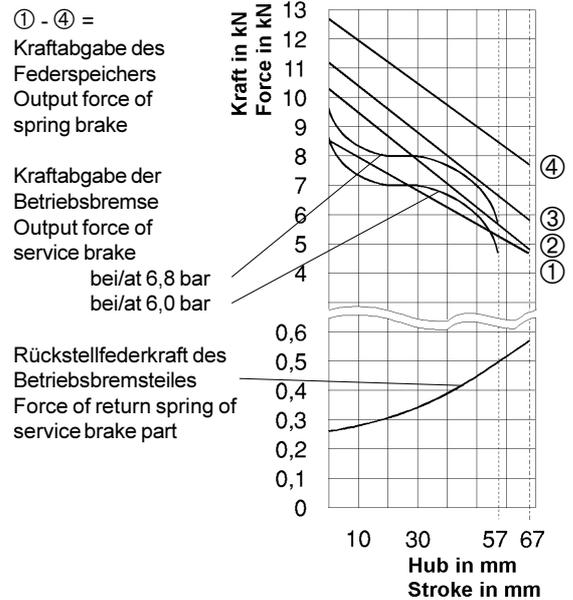
Depending on the variant ordered, the Tristop spring brake actuators are supplied either with the piston rod extended (spring-loaded section released), or with the auxiliary release facility actuated (ready for mounting). In the latter case, the spring-loaded section is inoperable. After mounting, the screw of the auxiliary release mechanism must once again be fully turned into the actuator which is easier to do when the spring-loaded section is pressurized.

Technische Daten / Technical Data:		
Type	20 / 24*)	
Betriebsdruck Operating Pressure	siehe Tabelle see table	
Zulässiges Medium Permissible Medium	Luft / air	
Therm. Anwendungsbereich Operating temperature range	-40°C bis/to +80°C	
Gesamthub Overall stroke	Membranzylinder Brake chamber	57 mm
	Federspeicherzylinder Spring brake actuator	57 mm*)
Druckstangenauslenkung Piston rod deflection	allseitig max. 3° 3° max. all round	
Gewinde der Leitungsanschlüsse Thread of pipe connection	M16x1,5*)	

*) Abweichungen siehe Tabelle

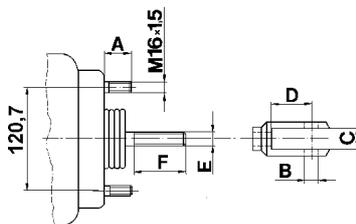
*) For deviations see table

Charakteristik / Characteristic:



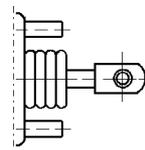
Erläuterungen / Explanations:

Abmaße / Dimensions:

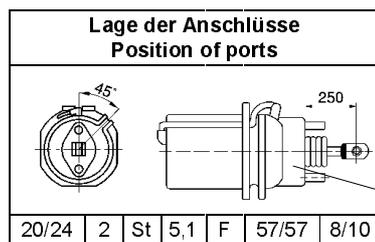
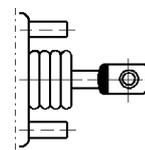


Gabelkopf / yoke

aufgeschraubt
screwed on



aufgeschweißt
welded on



Bei dieser Ansicht können Details versetzt dargestellt sein.
Details can be shown out of plane at this view.

Betriebsdruck: Membranzylinder / Federspeicherzylinder
Oper. pressure: Brake chamber / Spring brake actuator

Hub: Membranzylinder / Stroke: Brake chamber
Hub: Federspeicherzylinder / Stroke: Spring brake actuator

Abdichtung der Kolbenstange F = Faltenbalg / gaiter
Seal of piston rod S = Scheibe / disk
- = ohne / without

Lösedruck Federspeicher bei / Release pressure spring brake at

Material: Federspeicherteil (St= Stahl Al= Aluminium)
Material: Spring brake part (St= steel Al= aluminium)

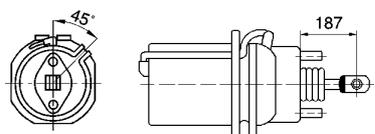
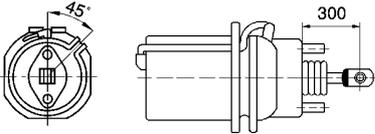
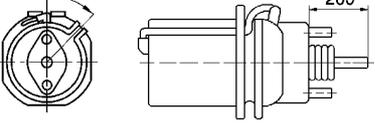
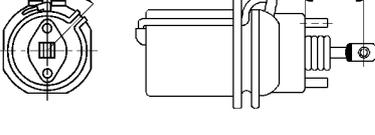
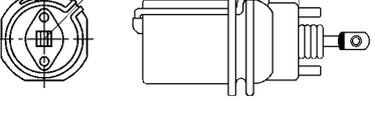
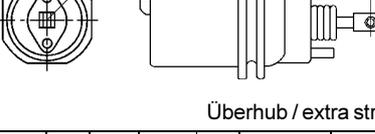
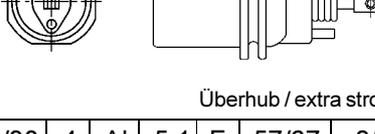
Charakteristik / Characteristic

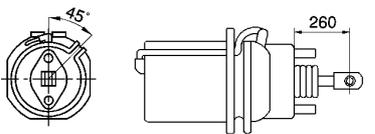
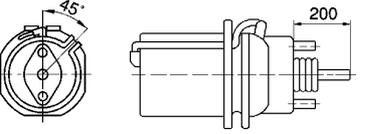
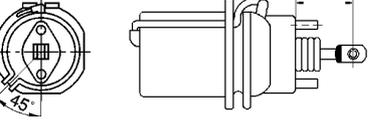
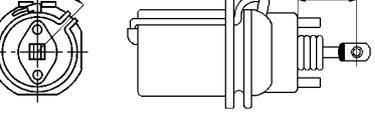
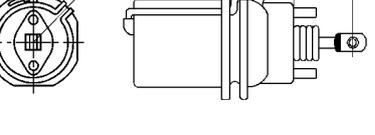
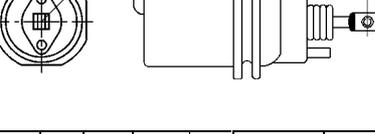
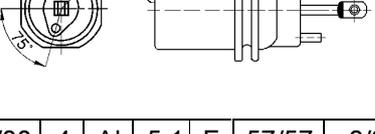
Type (Membranzylinder / Federspeicherzylinder)

Tristop® - Zylinder

Tristop® - Brake Actuator

925 320

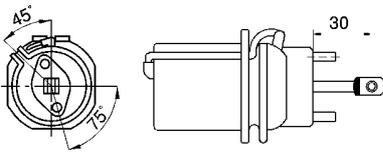
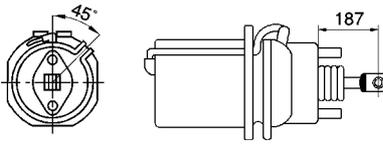
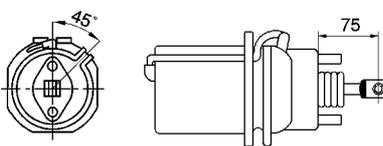
Bestellnummer Part Number	Lage der Anschlüsse Position of ports
925 320 138 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 31,5 E= - F= -	 20/24 2 Al 5,1 F 57/57 8/8
925 320 139 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 31,5 E= - F= -	 20/24 2 Al 5,1 F 57/57 8/8
925 320 151 0 A= 33 B= - C= - D= - E= M 16x1,5 F= 200	 20/24 2 Al 5,1 F 57/57 8/8
925 320 159 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 20 E= - F= -	 20/24 2 Al 5,1 F 57/57 8/8
925 320 173 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 31,5 E= - F= -	 20/24 2 Al 5,1 F 57/57 8/8
925 320 289 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 28 E= M 14x1,5 F= 40	 Überhub / extra stroke 20/24 2 Al 5,1 F 57/67 8/8
925 320 400 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 28 E= M 14x1,5 F= 40	 Überhub / extra stroke 20/30 4 Al 5,1 F 57/67 8/8

Bestellnummer Part Number	Lage der Anschlüsse Position of ports
925 320 401 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 28 E= M 14x1,5 F= 40	 Überhub / extra stroke 20/30 4 Al 5,1 F 57/67 8/8
925 320 404 0 A= 33 B= - C= - D= - E= M 16x1,5 F= 200	 Überhub / extra stroke 20/30 4 Al 5,1 F 57/67 8/8
925 320 406 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 31,5 E= - F= -	 Überhub / extra stroke 20/30 4 Al 5,1 F 57/67 8/8
925 320 500 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 31,5 E= - F= -	 20/30 4 Al 5,1 F 57/57 8/8
925 320 501 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 31,5 E= - F= -	 20/30 4 Al 5,1 F 57/57 8/8
925 320 502 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 20 E= - F= -	 20/30 4 Al 5,1 F 57/57 8/8
925 320 503 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 20 E= - F= -	 20/30 4 Al 5,1 F 57/57 8/8

Tristop® - Zylinder

Tristop® - Brake Actuator

925 320

Bestellnummer Part Number	Lage der Anschlüsse Position of ports
925 320 513 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 20 E= - F= -	 20/30 4 Al 5,1 F 57/57 8/8
925 320 525 0 A= 33 B= Ø 14 C= 14,2 D= 31,5 E= - F= -	 20/30 4 Al 5,1 F 57/57 8/8
925 320 701 0 A= 42 B= Ø 14 C= 14,2 D= 31,5 E= - F= -	 20/24 3 St 5,5 F 57/57 8/8

Bestellnummer Part Number	Lage der Anschlüsse Position of ports