

Prüfbericht

*/ Test Report /
/Procès Verbale d'Essai/
/Verbale di Prova/*

Nr. BZ 138.1

über die Kennlinienermittlung von Membran-Bremszylindern

*/about the determination of characteristics
of diaphragm brake chambers/
/au sujet de la détermination des caractéristiques
des cylindres de frein à diaphragme /
/circa la determinazione delle caratteristiche
dei cilindri del freno a diaframma/*

RWTÜV Fahrzeug GmbH

Ein Unternehmen der
RWTÜV Gruppe

Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
D-45307 Essen
Telefon: +49(0)201825-0
Telefax: +49(0)201825-4150

Sitz der Gesellschaft: Essen
HRB Essen 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Elmar Legge

Geschäftsführung:
Volker Drube
Friedo Schäfer

1 Technische Merkmale der Membran-Bremszylinder

*/Technical Characteristics of diaphragm brake chambers
/caractéristiques technique du cylindre de frein à diaphragme
/caratteristiche tecniche dei cilindri del freno a diaframma*

Hersteller: SAF
/Manufacturer Otto Sauer Achsenfabrik GmbH
/Fabricant D-63854 Bessenbach
/Fabbricante

Fabrikmarke: SAF
/Make
/Marque
/Marca

Art: Druckluftzylinder (Membranzylinder)
/Nature of components */pneumatic actuator (brake chamber)*
/Exécution */cylindre frein de service (membrane)*
/Esecuzione */cilindro di freno del servizio (diaframma)*

Betriebsdruck: max. 10 bar
/Operating pressure
/Pression de service
/Pressione d'esercizio

Typ (Teilenummer): 16 (16 4 454 1065 6.)
/Type (part number) 18 (18 4 454 1066 6.)
/Type (numéro de pièce) 20 (20 4 454 1067 6.)
/Tipo (numero del pezzo) 22 (22 4 454 1068 6.)
24 (24 4 454 1069 6.)

Das in diesem Bericht mit “. “ gekennzeichneten Leerzeichen in der Teilenummer stellt eine Version des getesteten Typs dar, dessen Abwandlungen jedoch keinen Einfluss auf die Funktion und Wirkung hinsichtlich der vorgenommenen Prüfungen haben.



Prüfbericht Nr / Test Report No./Procès verbale d'essai	: BZ 138.1
Blatt	: 2 / 3
Hersteller	: SAF
Type	: 16; 18; 20; 22; 24



The blank in the part number characterized in this report with ". " represents a versions of the tested type , whose modifications have however no influence on the function and effect regarding the tests carried out.

Le blanc dans le numéro de pièce marqué dans cet procès-verbal avec « . » représente une version du type éprouvé dont les modifications n'ont toutefois pas d'influence sur la fonction et l'effet concernant les essais exécuté.

Il vuoto nel numero del pezzo caratterizzato in questo verbale di prova con " . " rappresenta una versione del tipo provato le cui modifiche non esercitano tuttavia un'influenza sulla funzione e l'effetto riguardo alle prove.

2 Durchgeführte Prüfungen

/Tests carried out

/ Essais realise

/ Prove effettuate

Geprüft wurden 6 Membran-Bremszylinder der Typen 16,18,20,22,24 Druckbereich 0 ... 10 bar. Meßverfahren der Kraftabgabe über den Hub in Anlehnung an DIN 74 060 Teil 10.

/Six diaphragm brake chambers of types 16, 18, 20, 22, 24 have been tested; pressure range from 0 ... 10 bar. Measuring procedure of the power output via the stroke in support of DIN 74060 part 10

/Détermination des courbes caractéristique effort-course (étendue de 0 à 10 bar) en six cylindre de frein à diaphragme des types 16,18, 20, 22, 24 à l'instar de la norme DIN 74060 partie 10.

/Determinazione delle curve caratteristica forza-corsa (dimensione di 0 a 10 bar) in sei cilindri a diaframma dei tipi 16, 18, 20, 22, 24 al modo della norma DIN 74060 parte 10.

2.1 Ermittlung der Kennlinien $Th_A = f(p)$, $s_p = f(p)$ und von s_{max} , jeweils für die Druckluftzylinder.

Zeichenerklärung und Begriffsbestimmungen entsprechen der Anlage 1, Nr. 2, von VII, 3.4 RREG 71/320/EWG in der Fassung vom 01.11.2002.

/Determination of the characteristics $Th_A = f(p)$, $s_p = f(p)$ and of s_{max} each for the pneumatic actuators.

Symbols and definitions correspond to Appendix 1, para. 2, of Annex VII, 3.4. Directive 71/320/EEC edition of 01.11.2002

/Détermination des caractéristiques $Th_A = f(p)$, $s_p = f(p)$ et de s_{max} pour les parties frein de service.

Symboles et définitions sont conforme à l'appendice 1, paragraphe 2, de l'annexe VII, 3.4. directive 71/320/EEC édition du 01.11.2002

/Determinazione delle caratteristiche $Th_A = f(p)$, $sp = f(p)$ e di s_{max} per le parti freno di servizio.

Simboli e definizioni sono conformi all'appendice 1, paragrafo 2, dell'allegato VII, 3.4. direttiva 71/320/EEC edizione del 01.11.2002



3 Prüfergebnisse

/Test results
 /Résultats d'Essai
 /Risultati di prova

Die statistische Auswertung (u. a. lineare Regression) ergab - mit p in bar und s in mm - nachstehende Gleichungen und Werte:

/ The statistic analysis (besides others linear regression) resulted in the following formulae and values - with p in bar and s in mm/

/L'exploitation statistique (entre autres régression linéaire) a révélé les formules et les valeurs suivantes - avec p en bar et s en mm

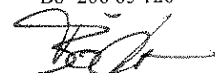
/Lo sfruttamento statistico (tra l'altro regressione lineare) ha rivelato le formule ed i valori seguenti - con p in bar e s in mm:

Membran-Bremszylinder	Kolbenhub	Betriebsbremse	
<i>Diaphragm brake chamber</i>	<i>Piston stroke</i>	<i>Service brake</i>	
<i>Cylindre de frein double</i>	<i>Course de piston</i>	<i>Frein de service</i>	
<i>Cilindro a molla doppia</i>	<i>Corsa del stantuffo</i>	<i>Freno di servizio</i>	
		Kolbenkraft	Kolbenhub
		<i>piston force</i>	<i>piston stroke</i>
		<i>Force de piston</i>	<i>Course de piston</i>
		<i>Forza dello stantuffo</i>	<i>Corsa dello stantuffo</i>
Typ /type /type /tipo	s_{max} (mm)	Th_A (N)	s_p (mm)
16 (16 4 454 1065 6.)	64	1071p - 372	0,40p + 55
18 (18 4 454 1066 6.)	64	1125p - 353	0,32p + 56
20 (20 4 454 1067 6.)	65	1232p - 444	0,49p + 55
22 (22 4 454 1068 6.)	65	1286p - 304	0,44p + 56
24 (24 4 454 1069 6.)	65	1509p - 435	0,32p + 57

LABOR FÜR FAHRZEUGTECHNIK

Technischer Dienst für Bremsanlagen
 Essen, 09.02.2005

Bö -206 65 120-


 Dipl.-Ing. Böker

