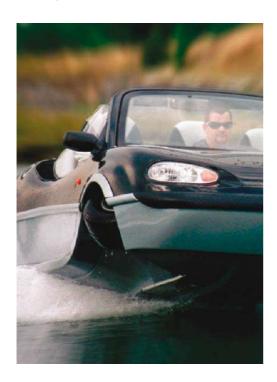


Steffen Haupt
Moritzer Straße 35 01589 Riesa-Poppitz
Tel. 03525/ 68 01 - 0 Fax: 03525/ 6801 - 20
e-mail: info@haupt-hydraulik.de
Internet: www.haupt-hydraulik.com

# Industrieschläuche: Automotive- und Marine

Kühlsysteme, Druckluftbremsen, Kraftstoffleitungen in Automobilen, Luftzufuhr Schiffskraftstoff-, Schiffsabgasleitungen, Betankung, Sanitärschlauch

Katalog CAT 4401/DE 2008



# KATALOG

# **Vertrieb**

### **Technischer Außendienst**

Herr Burkhardt Tel.: 03525 680112 burkhardt@haupt-hydraulik.de





aerospace climate control electromechanical filtration fluid & gas handling hydraulics pneumatics process control sealing & shielding





Automotiveund Marineschläuche





# **Automotive**



RADIOR 10 RADIOR 3 (Rolle) RADIOR 3 (1 m Stücke)

Für Kühl- und Heizungssysteme von automobilen Flüssig- und Erdgasanlagen

**▶** Druckluftbremsen•

**►**Kühlsysteme



AIRBRAKE DIN 74310 AIRBRAKE SAE J 1402-A

Sehr viele Anwendungsbereiche in Druckluftbremssystemen.

Kraftstoffleitungen
in-Automobilen



CARBOPRESS SAE J 200 N/L CARBOPRESS SAE J 30 R7 N/L

Für alle Mineralkraftstoffe und Getriebeschmierstoffe.



TBSE TBE TG 100

Für Kraftstoffleitungen in Automobilen.



**AUTOGAS ECE 67/110 CLASS 2** 

Niederdruckleitungen (4,5 bar) für Flüssiggas und Erdgas (ECE 67 und ECE 110) in Automobilen.





FLEXIREX/N

Luftansaug- und Zuführschlauch für gasbetriebene Fahrzeuge

# **Marine**

Kraftstoffleitungen





CARBOPRESS EN ISO 7840 A1 CARBOCORD EN ISO 7840 A1 CARBURITE EN ISO 7840 A1

Geeignet für Treibstoffe mit einem max. Aromatengehalt bis 50 % in Sport- und Freizeitbooten. Zertifiziert nach EN ISO 7840 A1.



Sanitärschlauch



SM/TR 311 SM/TR 311 OND

Zum Einsatz in wassergekühlten Abgassystemen und als feuerbeständiger Treibstoffschlauch in Wasserfahrzeugen. Gefertigt nach Nordic Boot Standard 1990MC-8 und MC-9 EN, ISO 13363, EN ISO 7840 und Europäische Direktive 94/25/CE.

Geeignet für Kraftstoffe mit einem max. Aromatengehalt bis 50 %.



**VARIO NW 3** 

Sanitärschlauch mit weißer Decke für Freizeitboote.



Katalog 4401/DE

**C7** 

**C8** 

C9



# **C-Automotive- und Marineschläuche**

# **Automotive**

Kühlsysteme		
RADIOR 10	▶ C4	
RADIOR 3 (Rolle)	<b>C</b> 5	
RADIOR 3 (1 m Stücke)	<b>▶</b> C6	
Druckluftbremsen		

Kraftstoffleitungen in Automobilen	
CARROPRESS SAF J 200 N/I	

**AIRBRAKE DIN 74310** 

**AIRBRAKE SAE J 1402-A** 

CARBOPRESS SAE J 30 R7 N/L C10 **TBSE** C11 **TBE** C12 **TG 100** C13 **AUTOGAS ECE 67/110 CLASS 2** C14

Luftzufuhr	
FLEXIREX/N	C15

# **Marine**

Kraftstoffleitungen in Schiffen		
CARBOPRESS EN ISO 7840 A1	▶ C16	
CARBOCORD EN ISO 7840 A1	▶ C17	
CARBURITE EN ISO 7840 A1	▶ C18	

Schiffsabgase und Betankung	
SM/TR 311	▶ C19
SM/TR 311 OND	▶ C20

Sanitärschlauch	
VARIO NW 3	▶ C21



# **RADIOR 10**

### Schlauchaufbau

**Seele:** EPDM, schwarz, glatt, nitrosaminfrei **Druckträger:** Spiralisierte, synthetische Textilfäden

Decke: EPDM, schwarz, glatt,

abriebfest, hitze-, alterungs- und witterungsbeständig, nitrosaminfrei

# Anwendungen

Durchleiten von heißem Wasser in Kühlwasser- und Heizungsystemen von Kraftfahrzeugen (LPG und Methangas Systeme).

# **Temperaturbereich**

-30 °C (-22 °F) bis +100 °C (+212 °F) kurzzeitig bis +120 °C (+248 °F)



# **Toleranzen**

Gemäß UNI EN ISO 1307/97

Innendurchmesser:  $\pm$  0,80 mm Längentoleranz:  $\pm$  1%

IHXXXXXXXXX/XX										5
Bestell-Nr./ Standardlänge	I.D.	A.D.	Betriebsdruck			Berstdruck			Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
IH30114029/100	7	13	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,13	50
IH30114030/50	15	23	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,35	90
IH30114030/100	15	23	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,35	90



# RADIOR® 3 (Rolle)

### Schlauchaufbau

Seele: EPDM, schwarz, glatt, hitzebeständig,

nitrosaminfrei

**Druckträger:** Synthetisches Textilgewebe **Decke:** EPDM, schwarz, glatt, hitze-,

witterungs- und alterungsbeständig,

nitrosaminfrei

# Anwendungen

Kühlwassersysteme in Kraftfahrzeugen und an stationären Aggregaten. Beständig gegen handelsübliche Kühlwasserzusätze.

# **Temperaturbereich**

-40 °C (-40 °F) bis kurzfristig +100 °C (+212 °F)



### Toleranzen

Innendurchmesser:

 $\leq$  I.D. 38 mm:  $\pm$  0,79 mm > I.D. 38 mm:  $\pm$  1,59 mm

Außendurchmesser:

 $\leq$  I.D. 22 mm:  $\pm$  0,79 mm > I.D. 22 mm:  $\pm$  1,59 mm

HXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	I.D.	A.D.	Ве	triebsdru	ıck	E	Berstdruc	k	Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
RADIOR 3 (Rollen)										
IH36830095/40	10	16	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,16	_
IH36830096/40	12	18	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,19	_
IH36830097/40	15	21	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,23	_
IH36830098/40	16	25	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,38	_
IH36830101/40	18	24,5	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,29	_
IH36830102/40	20	26,5	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,32	_
IH36830103/40	22	28,5	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,34	_
IH36830104/40	25	32	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,39	_
IH36830105/40	28	36	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,50	_
IH36830106/40	30	38	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,53	_
IH36830107/40	32	40	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,55	_
IH36830108/40	35	43	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,60	_
IH36830109/40	38	47	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,73	_
IH36830110/40	40	49	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,77	_
IH36830111/40	42	51	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,80	_
IH36830112/40	45	54	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,85	_
IH36831023/40	48	57	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,91	_
IH36830113/40	50	60	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,07	_
IH36830114/40	55	65	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,17	_
IH36830115/40	60	70	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,26	_
IH36831020/40	63,5	74	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,38	_
IH36830116/20	65	76	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,54	_
IH36830117/20	70	81	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,65	-
IH36831022/20	75	86	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,75	_
IH36830118/20	80	92	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	2,05	_
IH36830119/20	90	102	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	2,29	_
IH36830120/20	100	113	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	2,63	_
RADIOR L 3 (Rollen)	)									
IH36830122/20	110	120	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	2,28	_

RUBBER HOSE RADIOR DIAM. I.D. mm MADE IN ITALY Parker ITR



# RADIOR® 3 (1 m Stücke)

#### Schlauchaufbau

Seele: EPDM, schwarz, glatt, hitzebeständig,

nitrosaminfrei

**Druckträger:** Synthetisches Textilgewebe **Decke:** EPDM, schwarz, glatt, hitze-,

witterungs- und alterungsbeständig,

nitrosaminfrei

### Anwendungen

Kühlwassersysteme in Kraftfahrzeugen und an stationären Aggregaten. Beständig gegen handelsübliche Kühlwasserzusätze.

# Temperaturbereich

-40 °C (-40 °F) bis kurzfristig +100 °C (+212 °F)



### Toleranzen

#### Innendurchmesser:

 $\leq$  I.D. 38 mm:  $\pm$  0,79 mm > I.D. 38 mm:  $\pm$  1,59 mm

Außendurchmesser:

 $\leq$  I.D. 22 mm:  $\pm$  0,79 mm > I.D. 22 mm:  $\pm$  1,59 mm

IHXXXXXXXXX/XX	•	•		<u> </u>			(3)			5
Bestell-Nr./ Standardlänge	I.D.	A.D.	Ве	₩ Betriebsdruck			₩ Berstdruc	k	Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
RADIOR 3 (1 m Stü	icke)									
IH36830023/1	15	21	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,23	_
IH36830024/1	16	25	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,38	_
IH36830001/1	18	24,5	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,29	_
IH36830002/1	20	26,5	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,32	_
IH36830003/1	22	28,5	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,34	_
IH36830004/1	25	32	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,39	_
IH36830005/1	28	36	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,50	_
IH36830006/1	30	38	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,53	_
IH36830007/1	32	40	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,55	_
IH36830008/1	35	43	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,60	_
IH36830009/1	38	47	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,73	_
IH36830010/1	40	49	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,77	_
IH36830011/1	42	51	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,80	_
IH36830012/1	45	54	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,85	_
IH36831030/1	48	57	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,91	_
IH36830013/1	50	60	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,07	_
IH36830014/1	55	65	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,17	_
IH36830015/1	60	70	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,26	_
IH36831021/1	63,5	74	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,38	_
IH36830016/1	65	76	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,54	_
IH36830017/1	70	81	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,65	_
IH36831031/1	75	86	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,75	_
IH36830018/1	80	92	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	2,05	-
IH36830019/1	90	102	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	2,29	_
IH36830020/1	100	113	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	2,63	_
RADIOR L 3 (1 m S	Stücke)									
IH36830121/1	110	120	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	2,28	_





# **AIRBRAKE DIN 74310**

#### Gemäß DIN 74310

#### Schlauchaufbau

Seele: EPDM, schwarz, glatt, nitrosaminfrei Hochfeste, synthetische Textilfäden EPDM, schwarz, glatt, abriebfest, alterungs- und witterungsbeständig,

nitrosaminfrei

# Anwendungen

Druckluft-Bremssysteme an Kraftfahrzeugen

# **Temperaturbereich**

-40 °C (-40 °F) bis + 70 °C (+158 °F)



#### Toleranzen

Gemäß DIN 74310

 $\leq \text{I.D. 9 mm:} \\ > \text{I.D. 9 mm:} \\ \pm 0,50 \text{ mm} \\ \text{$\pm$ 0,60 mm} \\ \text{$Wandstärke:} \\ \text{$\pm$ 0,50 mm} \\ \text{$L\"{a}ngentoleranz:} \\ \pm 0,5\%$ 

### Hinweis

Wir empfehlen den Einsatz von Armaturen gemäß DIN 74304 und DIN 74325 und Klemmen gemäß DIN 3017.

IHXXXXXXXX/XX									P	
Bestell-Nr./ Standardlänge	I.D.	A.D.	Betriebsdruck			Berstdruck			Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
IH30315105/40	7	14	1,0	150,0	10	4,0	600,0	40	0,16	55
IH30315103/40	9	16	1,0	150,0	10	4,0	600,0	40	0,19	65
IH30315116/40	11	18	1,0	150,0	10	4,0	600,0	40	0,22	70
IH30315116/50	11	18	1,0	150,0	10	4,0	600,0	40	0,22	70
IH30315115/40	13	25	1,0	150,0	10	4,0	600,0	40	0,49	100
IH30315102/80*	15	25	1,0	150,0	10	4,0	600,0	40	0,44	115

<sup>\*</sup>nicht gemäß Norm





C7



# AIRBRAKE SAE J 1402-A

#### Gemaß SAE J 1401-A

#### Schlauchaufbau

Seele: NBR/SBR, schwarz, glatt

**Druckträger:** Hochfeste, synthetische Textilfäden **Decke:** CR, schwarz, glatt, abriebfest,

alterungs- und witterungsbeständig

# Anwendungen

Druckluft-Bremssysteme an Kraftfahrzeugen

# **Temperaturbereich**

-40 °C (-40 °F) bis + 93 °C (+200 °F)



# Toleranzen

Gemäß SAE J1402 - Tabelle A

Innendurchmesser:

I.D. 9,5 mm:  $\pm$  0,60 I.D. 11,1 -15,9 mm:  $\pm$  0,80

Außendurchmesser:

A.D. 19 mm: + 0,80 / - 0,70

A.D. 20,6 - 27 mm:  $\pm$  0,80 Längentoleranz:  $\pm$  1%

HXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	I.D.		A.D.	A.D. Berstdruck		Gewicht	min. Biege-Radius	
m	inch	mm	mm	MPa	psi	bar	kg/m	mm
IH30315117/40	3/8	9,5	19,0	6,21	900,0	62,1	0,30	89
IH30315118/40	7/16	11,1	20,6	6,21	900,0	62,1	0,34	102
IH30315119/40	1/2	12,7	22,2	6,21	900,0	62,1	0,37	102
IH30315122/40	_	14,5	24,5	6,21	900,0	62,1	0,43	131
IH30315121/40	5/8	15,9	27,0	6,21	900,0	62,1	0,53	114



# CARBOPRESS SAE J 200 N/L

#### Schlauchaufbau

Seele: NBR, schwarz, glatt, antistatisch

 $(R < 1 \text{ }M\Omega/\text{m})$ . Öl- und kraftstoffbeständig gemäß SAE J 200 7BG

810 EF11 EF21

Druckträger: Spiralisierte, synthetische

Textilfäden

**Decke:** PVC/NBR, schwarz, glatt,

abriebfest, ozon- und witterungsbeständig.

# Anwendungen

Durchleiten von Kraftstoffen und Getriebeschmierstoffen in stationären und mobilen Anlagen. Der Schlauch erfüllt die Diffusionsgrenzen der amerikanischen Normen:

SAE 30 R6, SAE 30 R7, SAE 30 R8.



-25 °C (-13 °F) bis +120 °C (+248 °F)

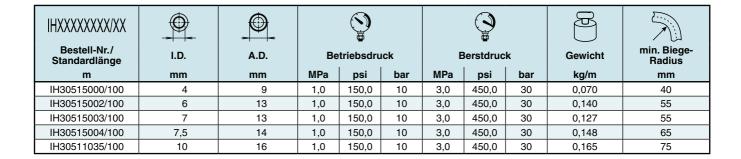


#### Toleranzen

Innendurchmesser: $\pm$  0,50 mmAußendurchmesser: $\pm$  0,60 mmLängentoleranz: $\pm$  1%

#### Hinweis

Ein Dauerbetrieb bei Maximaltemperatur kann die Lebensdauer erheblich verkürzen.







# CARBOPRESS SAE J 30 R7 N/L

Gemäß SAE J 30 R7

#### Schlauchaufbau

Seele: NBR, schwarz, glatt,

antistatisch (R < 1 M $\Omega$ /m). Öl- und kraftstoffbeständig bis max. 50 % Aromatenanteil

**Druckträger:** Spiralisierte, synthetische

Textilfäden

Decke: CR, schwarz, glatt,

antistatisch (R < 1 M $\Omega$ /m). Öl-, abriebs-, feuer- und witterungsbeständig

# Anwendungen

Durchleiten von Kraftstoffen und Getriebeschmierstoffen in stationären und mobilen Anlagen. Dieser Schlauch zeichnet sich durch sehr niedrige Diffusionsgrenzen und seine Feuerbeständigkeit aus, gemäss der SAE J30 R7.



#### Toleranzen

Gemäß SAE J30 R7 Innendurchmesser:

 $\leq$  I.D. 9,5 mm:  $\pm$  0,4 mm > I.D. 9,5 mm:  $\pm$  0,6 mm

Außendurchmesser:

 $\leq$  A.D. 15,9 mm:  $\pm$  0,6 mm > A.D. 15,9 mm:  $\pm$  0,8 mm **Längentoleranz:**  $\pm$  1%

### **Temperaturbereich**

-40 °C (-40 °F) bis +125 °C (+257 °F)

	I.D.	A.D.	Betriebsdruck			Berstdruck			Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
CARBOPRESS SAE3	0 R7 N/L (Rolle)									
IH30872400/100	4	9,1	0,4	58,0	4	1,6	232,0	16	0,073	30
IH30872401/100	4,8	10,3	0,4	58,0	4	1,6	232,0	16	0,092	40
IH30872402/100	6,4	12,7	0,4	58,0	4	1,6	232,0	16	0,133	55
IH30872403/100	8,0	14,3	0,4	58,0	4	1,6	232,0	16	0,155	65
IH30872404/100	9,5	15,9	0,3	43,5	3	1,2	174,0	12	0,180	75
IH30872405/100	12,7	19,9	0,3	43,5	3	1,2	174,0	12	0,251	100
CARBOPRESS SAE3	0 R7 N/L RL (Tro	mmel)								
IH30872400/15-R90*	4	9,1	0,4	58,0	4	1,6	232,0	16	0,073	30
IH30872401/15-R90*	4,8	10,3	0,4	58,0	4	1,6	232,0	16	0,092	40
IH30872402/15-R90*	6,4	12,7	0,4	58,0	4	1,6	232,0	16	0,133	55
IH30872403/15-R90*	8,0	14,3	0,4	58,0	4	1,6	232,0	16	0,155	65
IH30872404/10-R60**	9,5	15,9	0,3	43,5	3	1,2	174,0	12	0,180	75
IH30872405/10-R10^	12,7	19,9	0,3	43,5	3	1,2	174,0	12	0,251	100
IH30872405/40-R40°	12,7	19,9	0,3	43,5	3	1,2	174,0	12	0,251	100

- \* Verpackungseinheit = 6 x 15 m (Trommel)
- \*\* Verpackungseinheit = 6 x 10 m (Trommel)
- ^ Verpackungseinheit = 1 x 10 m (Trommel)
- verpackungseinheit = 1 x 40 m (Trommel)

RUBBER FUEL HOSE CARBOPRESS SAE 30 R7 MADE IN ITALY - Parker ITR (repeated every 300 mm)





# **TBSE**

### Schlauchaufbau

Seele: NBR, schwarz, glatt, antistatisch

 $(R < 1 M\Omega/m)$ , öl- und kraftstoff-

beständig.

**Druckträger:** Spiralisierte, synthetische Textilfäden

Decke: NBR/EPDM, schwarz, glatt, anti-

statisch (R < 1 M $\Omega$ /m), öl-, krafstoff-,

abrieb- und witterungsbeständig

# Anwendungen

Für Kraftstoffanlagen in Fahrzeugen. Sehr gute Permeabilitätswerte.

# **Temperaturbereich**

-30 °C (-22 °F) bis +100 °C (+212 °F)



# Toleranzen

Gemäß UNI EN ISO 1307/97

Innendurchmesser:

 $\leq$  I.D. 5 mm:  $\pm$  0,6 mm > I.D. 5 mm:  $\pm$  0,8 mm **Längentoleranz:**  $\pm$  1%

HXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	I.D.	A.D.	Betriebsdruck Be			Serstdruc	k	Gewicht	min. Biege- Radius	
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
TBSE (Rolle)		•								
IH30871001/100	4	9	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,069	30
IH30871011/100	5	10	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,08	40
IH30871021/100	6	13	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,14	55
IH30871031/100	7	13	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,127	55
IH30871041/100	7,5	14	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,148	65
IH30871051/100	10	16	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,165	75
TBSE (Trommel)										
IH30871001/15-R90*	4	9	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,069	30
IH30871011/15-R90*	5	10	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,08	40
IH30871021/15-R90*	6	13	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,14	55
IH30871031/15-R90*	7	13	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,127	55
IH30871041/15-R90*	7,5	14	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,148	65
IH30871051/10-R60**	10	16	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,165	75

<sup>\*</sup> Verpackungseinheit = 6 x 15 m (Trommel)





Katalog 4401/DE

<sup>\*\*</sup> Verpackungseinheit = 6 x 10 m (Trommel)

# TBE

#### Schlauchaufbau

Seele: NBR, schwarz, glatt, öl-

und kraftstoffbeständig. Optimale Permeabilitätswerte für verschiedene Kraftstoffe.

Druckträger/

**Decke:** Hochfeste, synthetische Textilfäden

als äußere Umflechtung.

Abrieb-, öl- und witterungsbeständig.



Toleranzen

**Innendurchmesser:** + 0 / - 0,5 mm

Längentoleranz: ± 1%

# Anwendungen

Speziell für Kraftstoffanlagen in Fahrzeugen.

### Temperaturbereich

-20 °C (-4 °F) bis +90 °C (+194 °F)

IHXXXXXXXX/XX	<b>O</b>						<b>3</b>		D)	
Bestell-Nr./ Standardlänge	I.D.	A.D.	Betriebsdruck			Berstdruck			Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
IH11001300/15-R90*	3	7	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,04	30
IH11001345/15-R90*	7,5	14,5	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,13	65

C12





Verpackungseinheit = 6 x 15 m (Trommel)



# TG 100

# FIAT A1/TGB/FA - TAB. 55280/04 Spezifikation

### Schlauchaufbau

NBR, schwarz, glatt, ohne Einlage, geringe Diffusion. Öl-, kraftstoff- und ozonbeständig.

# Anwendungen

Speziell konstruierter Schlauch für Tankentlüftung und Kraftstoffrückführung.

# **Temperaturbereich**

-35 °C (-31 °F) bis +125 °C (+257 °F)



### **Toleranzen**

 $\begin{array}{lll} \textbf{Innendurchmesser:} & \pm 0.3 \text{ mm} \\ \textbf{Außendurchmesser:} & \pm 0.3 \text{ mm} \\ \textbf{Längentoleranz:} & \pm 1\% \\ \end{array}$ 

IHXXXXXXXX/XX										
Bestell-Nr./ Standardlänge	I.D.	A.D.	Betriebsdruck			Berstdruck			Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
IH10001200/100	3	7	0,2	30,0	2	0,6	90,0	6	0,048	30



C13



# **AUTOGAS ECE 67/110 CLASS 2**

#### Gemäß ECE 67 und ECE 110 Class 2

#### Schlauchaufbau

Seele: NBR, schwarz, glatt, isolierend

 $(R > 1 M\Omega/m)$  beständig gegen

Flüssiggas und Flüssiggaspermeation

**Druckträger:** Spiralisierte, synthetische Textilfäden **Decke:** CSM, schwarz, glatt, isolierend

CSM, schwarz, glatt, isolierend (R > 1 M $\Omega$ /m) alterungs-, witterungs-,

hitze- und ozonbeständig, abriebfest

# Anwendungen

Flüssiggas Niederdruckanwendungen bei Treibgassystemen in Fahrzeugen gemäß Richtlinie ECE 67.01, Anhang 8, Klasse 2. Ebenso nach Bestimmung ECE 110.02, Anhang 4B, Klasse 2 ausgelegter Niederdruckschlauch zum Durchleiten von Methangas (CNG) in Autogasanlagen bei niedrigem Druck.

Dieser Schlauch übertrifft die Anforderungen der DIN 4815 Teil 4 (Schlauch für Treibgas in Fahrzeugen) bis 0,1.



#### Toleranzen

UNI EN ISO 1307/97 Innendurchmesser:

 I.D. 4 mm:
  $\pm$  0,60 mm

 I.D. 6 - 20 mm:
  $\pm$  0,80 mm

 Längentoleranz:
  $\pm$  1%

# Temperaturbereich

-30 °C (-22 °F) +125 °C (+ 257 °F)

IHXXXXXXXX/XX	•		<u></u>			
Bestell-Nr./ Standardlänge	I.D.	A.D.	Betriebsdruck	Berstdruck	Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	(bar-kPa) Max	(bar-kPa) Min	kg/m	mm
<b>AUTOGAS ECE 67/1</b>	10 CLASS 2					
IH30510060/50	4	10	4.5 - 450	18-1800	0,089	35
IH30510061/50	6,3	13	4.5 - 450	18-1800	0,136	50
IH30510063/50	7,5	14,5	4.5 - 450	18-1800	0,162	60
IH30510055/50	8	14	4.5 - 450	18-1800	0,140	60
IH30510064/50	10	17	4.5 - 450	18-1800	0,199	80
IH30510065/50	12	19	4.5 - 450	18-1800	0,228	100
IH30510066/50	14	22	4.5 - 450	18-1800	0,301	115
IH30510059/50	16	24	4.5 - 450	18-1800	0,334	130
IH30510067/50	16,5	24,5	4.5 - 450	18-1800	0,342	135
IH30510068/50	17	25	4.5 - 450	18-1800	0,354	140
IH30510069/50	19	27	4.5 - 450	18-1800	0,390	150
IH30510058/50	20	28	4.5 - 450	18-1800	0,407	160
AUTOGAS SP 670 E	CE 67/110 CLAS	S 2				
IH30510027/50	5	10,5	4.5 - 450	18-1800	0,091	40







# **FLEXIREX/N**

### Schlauchaufbau

Flexibler, schwarzer PVC-Schlauch mit innenliegender, beigefarbener PVC-Spirale. Innen glatt, außen gewellt.

# Anwendungen

Ansaug- und Förderschlauch für Luft an gasbetriebenen Fahrzeugen. Auch einsetzbar in Klimaanlagen und zentralen Absaugungen.

# Temperaturbereich

-15 °C (+5 °F) bis +60 °C (+140 °F)



# Saugleistung

0,75 bar (550 mm Hg)

#### Toleranzen

Innendurchmesser: $\pm$  4%Wandstärke: $\pm$  0,50 mmLängentoleranz: $\pm$  1%Für alle anderen technische Daten gilt +/- 5%

#### Berstdruck

Ausschließlich für leichte Ventilation und Absaugung.

IHXXXXXXXXX/XX							
Bestell-Nr./ Standardlänge	I.D.	Wandstärke	E	Betriebsdruck Gewicht			min. Biege-Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	kg/m	mm
IH35511030/50	30	2,7	_	_	_	0,20	30
IH35511032/50	32	2,7	_	_	_	0,22	32



# CARBOPRESS EN ISO 7840 A1

## Schlauchaufbau

Seele: NBR, schwarz, glatt,

antistatisch (R < 1 M $\Omega$ /m)

Druckträger: Spiralisierte, synthetische

Spezialtextilfäden

**Decke:** CR, schwarz, glatt, antistatisch

 $(R < 1~\text{M}\Omega/\text{m}),~\text{abriebfest},~\text{flammwidrig},~\text{\"ol-},~\text{kraftstoff-}~\text{und}$ 

witterungsbeständig

# Anwendungen

Feuerbeständiger Kraftstoffschlauch für Sportboote. Verwendbar für Kraftstoffe mit max. Aromatengehalt von 50 %. Erfüllt EN ISO 7840 Typ A1 (Diffusionsrate bis 4 g/m² pro Stunde); übertrifft die Anforderungen von Typ A2 (Diffusionsrate bis 12 g/m² pro Stunde). Erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Europäischen Richtlinie für kleine Wasserfahrzeuge 94/25/EC.

#### **Temperaturbereich**

-20 °C (-4 °F) bis +100 °C (+212 °F)



#### Toleranzen

Gemäß EN ISO 7840 Innendurchmesser:

 I.D. 6 - 19 mm:
  $\pm$  0,75 mm

 I.D. 25 mm:
  $\pm$  1,25 mm

 Längentoleranz:
  $\pm$  1%

#### Typzulassung

Die Europäische Directive 94/25/CE, bezüglich der EN ISO 7840 A1(Flammwidrige Kraftstoffleitungen), ist zertifiziert von RINA für die CE-Beschriftung, sowie Lloyd's Register Typzulassung.

# Anforderungen für den Einbau an Bord und Wartung

Die Endanschlüsse sind gemäß der geltenden Bestimmungen auszuführen.

	I.D.	A.D.	Ве	triebsdru					Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
IH30511050/100	6	16	0,34	49,3	3,4	3,0	450,0	30	0,25	35
IH30511051/100	8	18	0,34	49,3	3,4	3,0	450,0	30	0,29	50
IH30511057/100	10	20	0,34	49,3	3,4	3,0	450,0	30	0,32	60
IH30511053/80	12,5	22	0,34	49,3	3,4	3,0	450,0	30	0,37	75
IH30511054/80	16	26	0,34	49,3	3,4	3,0	450,0	30	0,47	100
IH30511055/50	19	29	0,34	49,3	3,4	3,0	450,0	30	0,54	115
IH30511058/50	25	35	0,34	49,3	3,4	3,0	450,0	30	0,67	150







# CARBOCORD EN ISO 7840 A1

#### Gemäß EN ISO 7840 A1

#### Schlauchaufbau

Seele: NBR, schwarz, glatt, öl- und kraft-

stoffbeständig

**Druckträger:** Synthetisches Textilgewebe

**Decke:** NBR/SBR, schwarz, glatt, abriebfest,

antistatisch (R < 1 M $\Omega$ /m), öl-, kraftstoff- und witterungsbeständig

# Anwendungen

Feuerbeständiger Kraftstoffschlauch zum Betanken von Sportbooten mit Kraftstoffen mit max. Aromatengehalt von 50 %. Erfüllt EN ISO 7840 Typ A1 (Diffusionsrate bis 4 g/m² pro Stunde); übertrifft die Anforderungen von Typ A2 (Diffusionsrate bis 12 g/m² pro Stunde). Erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Europäischen Richtlinie für kleine Wasserfahrzeuge 94/25/EC.

#### **Temperaturbereich**

-20 °C (-4 °F) bis +100 °C (+212 °F)



#### Toleranzen

Gemäß EN ISO 7840

Innendurchmesser:  $\pm$  1,5 mm Längentoleranz:  $\pm$  1%

#### Typzulassung

Die Europäische Directive 94/25/CE, bezüglich der EN ISO 7840 A1(Flammwidrige Kraftstoffleitungen), ist zertifiziert von RINA für die CE-Beschriftung, sowie Lloyd's Register Typzulassung.

# Anforderungen für den Einbau an Bord und Wartung

Die Endanschlüsse sind gemäß der geltenden Bestimmungen auszuführen.

	I.D.	A.D.	Betriebsdruck			E	Berstdruc	k	Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
IH36521202/40	32	44	0,25	36,25	2,5	2,0	300,0	20	0,97	320
IH36521204/40	38	50	0,25	36,25	2,5	2,0	300,0	20	1,10	380
IH36521205/40	40	52	0,25	36,25	2,5	2,0	300,0	20	1,15	400
IH36521207/40	50	62	0,25	36,25	2,5	2,0	300,0	20	1,40	500
IH36521210/40	63,5	76	0,25	36,25	2,5	2,0	300,0	20	1,80	635
IH36521211/20	76	88	0,25	36,25	2,5	2,0	300,0	20	2,04	760
IH36521212/20	100	117	0,25	36,25	2,5	2,0	300,0	20	3,83	1000

RUBBER HOSE CARBOCORD EN ISO 7840 A1 CE .... Year MADE IN ITALY Parker ITR



# CARBURITE EN ISO 7840 A1

#### **EN ISO 7840 A1**

#### Schlauchaufbau

Seele: NBR, schwarz, glatt, antistatisch

 $(R < 1 M\Omega/m)$ , öl- und kraftstoffbe-

ständig

Druckträger: Synthetisches Textilgewebe und

verdeckt liegende Stahlspirale

**Decke:** NBR/SBR, schwarz, stoffgemustert.

abrieb- und feuerfest, öl-, kraftstoff-

und witterungsbeständig

# Anwendungen

Feuerbeständiger Kraftstoffschlauch zum Betanken von Sportbooten mit Kraftstoffen mit max. Aromatengehalt von 50 %. Erfüllt EN ISO 7840 Typ A1 (Diffusionsrate bis 4 g/m² pro Stunde); übertrifft die Anforderungen von Typ A2 (Diffusionsrate bis 12 g/m² pro Stunde). Erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Europäischen Richtlinie für kleine Wasserfahrzeuge 94/25/EC.

#### **Temperaturbereich**

-20 °C (-4 °F) bis +100 °C (+212 °F)



#### Toleranzen

Gemäß EN ISO 7840 Innendurchmesser:

 I.D. 19 mm:
  $\pm$  0,75 mm

 I.D. 25 mm:
  $\pm$  1,25 mm

 > I.D. 25 mm:
  $\pm$  1,5 mm

 Längentoleranz:
  $\pm$  1%

#### Typzulassung

Die Europäische Directive 94/25/CE, bezüglich der EN ISO 7840 A1(Flammwidrige Kraftstoffleitungen), ist zertifiziert von RINA für die CE-Beschriftung, sowie Lloyd's Register Typzulassung.

# Anforderungen für den Einbau an Bord und Wartung

Die Endanschlüsse sind gemäß der geltenden Bestimmungen auszuführen.

HXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	I.D.	A.D.	Betriebsdruck			E	Serstdruc	k	Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
IH36531510/40	19	32	0,25	36,0	2,5	2,0	300,0	20	0,76	120
IH36531511/40	25	39	0,25	36,0	2,5	2,0	300,0	20	1,08	150
IH36531512/40	32	46	0,25	36,0	2,5	2,0	300,0	20	1,30	190
IH36531513/40	38	54	0,25	36,0	2,5	2,0	300,0	20	1,73	240
IH36530515/40	50	66	0,25	36,0	2,5	2,0	300,0	20	2,18	300
IH36531515/40	60	77	0,25	36,0	2,5	2,0	300,0	20	2,72	360





# **SM/TR 311**

Gefertigt gemäß EN ISO 7840 Klasse A1 und EN ISO 13363. Erfüllt die Europäische Direktive 94/25/EC.

#### Schlauchaufbau

Seele: NBR, schwarz, glatt, antistatisch

 $(R < 1 \ M\Omega/m)$ , beständig gegen Abgase, Meerwasser, Öle und Treibstoffe mit max. Aromatengehalt

von 50 %.

Druckträger: Synthetisches Textilgewebe, verdeckt

liegende Stahldrahtspirale

Decke: NBR/SBR, schwarz, glatt, antistatisch

 $(R < 1 \ M\Omega/m)$ , flammwidrig, abriebfest, öl-, treibstoff-, alterungs-

und witterungsbeständig



Geeignet zum Durchleiten von Abgasen an wassergekühlten Schiffs-/Bootsmotoren und für die allgemeine Be- und Entladung von Öl und Treibstoff.

# **Temperaturbereich**

-20 °C (-4 °F) bis +100 °C (+212 °F)



# Saugleistung

Max. 0,80 bar (600 mm Hg)

#### **Toleranzen**

#### Innendurchmesser:

 $\leq$  I.D. 38 mm:  $\pm$  0,79 mm 
I.D. 40 - 60 mm:  $\pm$  1,50 mm  $\geq$  I.D. 63,5 mm:  $\pm$  2,00 mm 
Längentoleranz:  $\pm$  1%

#### **Typzulassung**

RINA Zertifikat für den Gebrauch der CE-Bezeichnung, sowie Lloyd's Register Zulassung.

#### Montage

Für die korrekte Montage der Schlauchleitung sind nur Armaturen höchster Qualität zu verwenden und die Empfehlungen des Armaturenherstellers zu befolgen.

IHXXXXXXXXX/XX										5	
Bestell-Nr./ Standardlänge	I.D.	A.D.	Ве	triebsdru	ıck	E	Berstdruc	k	Gewicht	min. Biege- Radius	
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm	
IH36971005/40	19	29	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	0,630	120	
IH36971006/40	25	35	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	0,770	150	
IH36974109/40	32	42	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	0,940	190	
IH36974107/40	38	48	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	1,090	230	
IH36974110/40	40	50	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	1,140	240	
IH36974111/40	45	55	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	1,260	270	
IH36974112/40	50	60	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	1,410	300	
IH36974118/40	55	65	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	1,530	330	
IH36974113/40	60	70	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	1,670	360	
IH36974114/40	63,5	73,5	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	1,850	380	
IH36974115/20	76	86	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	2,290	455	
IH36974116/20	90	100	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	2,670	540	
IH36974117/20	102	113	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	3,240	610	
IH36974119/20	125	139	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	5,020	750	
IH36974121/15*	150	171	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	10,000	900	

<sup>\*</sup>nur gemäß EN ISO 13363



RUBBER HOSE SM/TR 311 - EXHAUST AND FUEL HOSE - I.D. mm - CE.... - NORDIC BOAT STANDARD 1990 EN ISO 7840 A1 - EN ISO 13363:2004 Type 2 Class B - Quarter Year MADE IN ITALY Parker ITR

# **SM/TR 311 OND**

#### Gefertigt gemäß

EN ISO 7840 Klasse A1 und EN ISO 13363. Erfüllt die Europäische Direktive 94/25/EC.

#### Schlauchaufbau

Seele: NBR, schwarz, glatt, antistatisch

 $(R < 1~M\Omega/m),$  beständig gegen Abgase, Meerwasser, Öle

und Treibstoffe mit max. Aromatengehalt von 50 %

**Druckträger:** Synthetisches Textilgewebe,

verdeckt liegende Stahldrahtspirale

**Decke:** NBR/SBR, schwarz, gewellt, anti-

statisch (R < 1 M $\Omega$ /m), flammwidrig, abriebfest, öl-, treibstoff-, alterungs- und

witterungsbeständig

### Anwendungen

Geeignet zum Durchleiten von Abgasen an wassergekühlten Schiffs-/Bootsmotoren und für die allgemeine Be- und Entladung von Öl und Treibstoff.

#### **Temperaturbereich**

-20 °C (-4 °F) bis +100 °C (+212 °F)



### Saugleistung

Max. 0,80 bar (600 mm Hg)

#### Toleranzen

#### Innendurchmesser:

 $\leq$  I.D. 38 mm:  $\pm$  0,79 mm I.D. 40 - 60 mm:  $\pm$  1,50 mm  $\pm$  2,00 mm Längentoleranz:  $\pm$  1%

#### Typzulassung

RINA Zertifikat für den Gebrauch der CE-Bezeichnung, sowie Lloyd's Register Zulassung.

#### Montage

Für die korrekte Montage der Schlauchleitung sind nur Armaturen höchster Qualität zu verwenden und die Empfehlungen des Armaturenherstellers zu befolgen.

HXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	I.D.	A.D.	Betriebsdruck			Berstdruck			Gewicht	min. Biege-
Standardlänge m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	Radius mm
IH36974301/40	19	_	0.3	43,5	3	1,5	217,5	15	0,630	80
IH36974302/40	25	_	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	0,770	100
IH36974303/40	32	_	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	0,940	130
IH36974304/40	38	_	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	1,090	160
IH36974305/40	40	_	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	1,140	160
IH36974306/40	45	-	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	1,260	180
IH36974307/40	50	_	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	1,410	200
IH36974309/40	60	-	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	1,670	240
IH36974310/40	63,5	_	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	1,850	255
IH36974311/20	76	_	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	2,290	300
IH36974312/20	90	_	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	2,670	360
IH36974314/20	102	_	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	3,240	400
IH36974315/20	125	_	0,3	43,5	3	1,5	217,5	15	5,020	500
IH36974317/15*	150	_	0,3	43,5	3	2,0	300,0	20	10,000	600

<sup>\*</sup>nur gemäß EN ISO 13363





# VARIO NW 3

### Schlauchaufbau

Seele: EPDM, schwarz, glatt, nitrosaminfrei

und antistatisch (R < 1 M $\Omega$ /m)

Synthetisches Textilgewebe und Druckträger:

verdeckt liegende Stahlspirale

Decke: EPDM, weiss, glatt, antistatisch  $(R < 1 M\Omega/m)$ , abriebfest, hitze- und

witterungsbeständig, nitrosaminfrei

# Anwendungen

Leichter, flexibler Saug- und Druckschlauch für Sanitärsysteme in Sport- und Freizeitbooten.

### **Temperaturbereich**

-40 °C (-40 °F) bis +100 °C (+212 °F)



# Saugleistung

Max. 0,8 bar (600 mm Hg)

#### **Toleranzen**

RMA Stahldorn-Toleranzen

Innendurchmesser: ± 0,79 mm Längentoleranz: ± 1%

	I.D.	A.D.	Betriebsdruck			Berstdruck			Gewicht	min. Biege- Radius
m	mm	mm	MPa	psi	bar	MPa	psi	bar	kg/m	mm
IH36212049/40	19	29	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,73	110
IH36212050/40	25	35	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	0,95	150
IH36212052/40	38	48	0,3	43,5	3	0,9	130,5	9	1,30	230



