



Schläuche für Schienenfahrzeuge

Das Schlauchprogramm für den europäischen Schienenverkehr



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

INNOVATION UND KONFORMITÄT

Parker ist ein zertifizierter und erfahrener Partner mit weltweiter Präsenz für die Hersteller von Schienenfahrzeugen.

Als Marktführer in der Schlauchbranche bieten wir für die wichtigsten Anwendungen in Schienenfahrzeugen ein breites Produktspektrum vom Nieder- bis zum Hochdruckschlauch, das der neuen Europeanorm EN 45545-2 entspricht.

Diese neue Norm, deren Anforderungen Parker als einer der ersten Schlauchhersteller in sämtlichen Klassen erfüllt, gilt seit März 2016 für alle neu zugelassenen Schienenfahrzeuge.

- Ziel der neuen Europeanorm ist der Schutz von Passagieren und Personal im Brandfall an Bord von Schienenfahrzeugen.
- Die EN 45545-2 ersetzt bisherige nationale Sicherheitsnormen.
- Von dieser Norm betroffene Schienenfahrzeuge sind:
 - Lokomotiven
 - Hochgeschwindigkeitszüge
 - Regionalzüge
 - Straßenbahnen
 - S- /U-Bahnen
 - Reisezugwagen
 - Industrielle Sonderfahrzeuge



EN 45545-2

Alles, was Sie wissen müssen

Die EN 45545-2 definiert ein Klassifizierungssystem, das die Anforderungen für das Brandverhalten in Zügen verbauter Materialien und Produkte festlegt. Diese Europannorm erhöht das Anforderungsniveau im Vergleich zu den bisherigen nationalen Normen, die jetzt zurückgezogen werden. Die EN 45545-2 teilt die an Bord eingesetzten Materialien in Klassifizierungsgruppen mit unterschiedlichen Anforderungen und Prüfkriterien ein.

Die spezifischen Anforderungen der EN 45545-2 für das Brandverhalten von Schlauchmaterialien betreffen

- den Sauerstoffindex nach EN ISO 4589-2
- die Rauchdichte nach EN ISO 5659-2
- die Rauchgastoxizität nach NF X70-100-1 & 2

Für die Klassifizierung unterteilt die Norm die für den Einbau vorgesehenen Materialien in zwei Bereiche (innen / außen) und in drei Gefährdungsklassen (HL1, HL2 und HL3). HL3 ist die höchste Gefährdungsklasse.

- Einbau innerhalb der Fahrzeuge: R22
- Einbau außerhalb der Fahrzeuge: R23

Bereiche	Klassifizierung			Gefährdungsklasse		
				HL1	HL2	HL3
R22 (IN16; E2; E6A; E7A; M2)	T01 EN ISO 4589-2: OI	Sauerstoffgehalt %	min.	28	28	32
	T10.03 EN ISO 5659-2: 25 kWm ⁻²	D _s max. dimensionslos	max.	600	300	150
	T12 NF X 70-100-1 and -2 600 °C	CIT _{NLP} dimensionslos	max.	1,2	0,9	0,75
R23 (EX12; E2; E5; E6B; E7B; M3)	T01 EN ISO 4589-2: OI	Sauerstoffgehalt %	min.	28	28	32
	T10.03 EN ISO 5659-2: 25 kWm ⁻²	D _s max. dimensionslos	max.	–	600	300
	T12 NF X 70-100-1 and -2 600 °C	CIT _{NLP} dimensionslos	max.	–	1,8	1,5

Die EN 45545-4 enthält einen Normverweis auf die EN 50553, die zusätzlich bei Schlauchleitungen in definierten Fahrzeuganwendungen zu beachten ist.

Die EN 50553 gilt für „Bahnanwendungen – Anforderungen an die Fahrfähigkeit des Schienenfahrzeuges im Brandfall“.

- Schlauchleitungen in Hydraulik- und Pneumatik-Kreisläufen, die für die Fahrfähigkeit des Fahrzeugs wichtig sind, müssen eine Brandprüfung nach ISO 15540 bestehen (min. 800 °C , min. 15 Minuten).

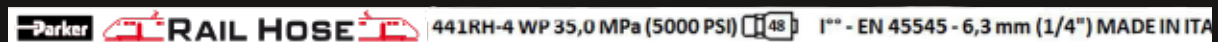
RAIL SCHLAUCHPROGRAMM

Ausgerichtet auf die Sicherheit von Personen und Fahrzeugen

Schlauchprogramm mit technischen Details

Schlauch	Armaturenserie		Betriebsdruck (MPa) nach Size										Temp. °C	Aufbau	EN 45545 Gefährdungsklassen / Brandprüfung		
	Unlegierter Stahl	Edelstahl	-4	-5	-6	-8	-10	-12	-16	-20	-24	-32			Außen R23	Innen R22	Brandprüfung ISO 15540
801RH	82	82	2,4		2,4								-40/+100	1 Lage hochfestes Garn	HL2	HL2	
681DB	47 Nippel 64 Hülse	64	7,5	6,8	6,3	5,8	5,0	4,5	4,0				-40/+100	2 Geflechtlagen, textil	HL2	HL2	Ja, 30 Min. Feuerschutz- schlauch erforderlich
441RH	48	47 Nippel 46 Hülse	35,0	29,7	28,0	24,5	19,2	15,7	14,0				-40/+125	1 Geflechtlage, Draht	HL3	HL3	Ja, 30 Min.
477RH	48	-			40,0	38,0	35,0	35,0	25,0				-40/+100	2 Geflechtlagen, Draht	HL3	HL2	
421RH	48	48								6,3	5,0	4,0	-40/+100	1 Geflechtlage, Draht	HL2	HL2	Ja, 15 min.
372RH	70	70			44,5	41,5	35,0	35,0	28,0				-40/+100	3 Geflechtlagen, Draht	HL3	HL3	Ja, 30 min.
797RH	77	77				42,0	42,0	42,0	42,0				-40/+125	4-lagiger Kompakt- Spiralschlauch, Draht	HL2	HL2	Ja, 15 min.

Beispiel einer Schlauchbeschriftung



Parkrimp No-Skive – das System für schnell montierte und leckagefreie Schlauchleitungen

- Kein Abschälen der Außenschicht erforderlich
- Einteilige Stahl oder Edelstahl No-Skive-Armaturen
- Backensätze mit Anschlag "Parkalign" für die optimale Positionierung und gerade Ausrichtung der Armatur
- Schnelle und einfache Montage ohne Maschineneinstellung
- Tragbare Schlauchpressen für die Herstellung von Schlauchleitungen vor Ort



797RH

No-Skive Compact Spiral™

mit feuerhemmender Außenschicht

Hauptapplikationen

Generelle Hochdruck Hydraulik-Anwendungen mit kleinen Biegeradien

Zulassungen

Details finden Sie im Katalog C-4400/DE auf den Seiten **Ab-16** bis **Ab-19**

Spezifikationen

Übertrifft SAE 100R15 - ISO 3862 Typ R15 - ISO 18752-DC

Schlauchaufbau

Innenschicht: Parker-eigener synthetischer Gummi
Druckträger: 4 Spirallagen aus hochzugfestem Stahldraht
Außenschicht: Feuerhemmender synthetischer Gummi

Temperaturbereich -40 °C bis +125 °C

Ausnahmen: Luft max. +70 °C

Wasser max. +85 °C



- 1/2 Biegeradius des SAE-Spiralschlauchs
- Konstanter Druckbereich 42,0 MPa
- Ausgezeichnete Flexibilität durch Schlauchaufbau und reduzierten AD
- 1/3 weniger Biegekraftaufwand
- Gewichteinsparung – bis 26 %
- Zugelassen für Bahnanwendungen:
 - Europäische Norm EN45545 HL2 für R22 (intern) und R23 (extern)
 - ISO 15540

Empfohlene Medien

Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis und Schmieröle. Ausgezeichnete Medienverträglichkeit (übersteigt Gruppe III – Seite **Ab-26** bis **Ab-34**) mit erweiterter chemischer Beständigkeit speziell gegenüber Diesel und Biodiesel. Für weitere Informationen, siehe „Chemische Beständigkeit“ im Katalog C-4400/DE auf den Seiten **Ab-26** bis **Ab-34**.

Armaturen-Serie



Bestell-Nr.	 Schlauch ID				 Schlauch AD	Druckangaben				 Min. Biege- radius	 Gewicht
	DN	Zoll	Size	mm	mm	 Max. Betriebsdruck		 Min. Berstdruck		mm	kg
						MPa	psi	MPa	psi		
797RH-8	12	1/2	-8	12,7	21,1	42,0	6000	168,0	24000	100	0,67
797RH-10	16	5/8	-10	15,9	23,9	42,0	6000	168,0	24000	115	0,80
797RH-12	19	3/4	-12	19,1	27,9	42,0	6000	168,0	24000	135	1,16
797RH-16	25	1	-16	25,4	35,7	42,0	6000	168,0	24000	165	1,74

Schlauch bitte austauschen sobald Beschädigungen oder Verformungen sichtbar werden.
Die Kombination von hoher Temperatur und hohem Druck kann die Lebensdauer des Schlauches verringern.

Schlauchbeschriftung (Beispiel)

Parker 797RH-12 WP 42,0 Mpa (6000 PSI) 1" 19 mm (3/4") ISO 18752 - EN 45545 - MADE IN ITALY

PRÜFUNGEN UND ZERTIFIKATE

EN 45545-2 und EN 50553

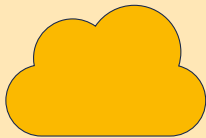
EN 45545-2 (Anforderungen an das Brandverhalten von Schlauchwerkstoffen)

Sauerstoffindex



Prüfung der Flammwidrigkeit

Rauchdichte



Prüfung des Brandverhaltens

Rauchgastoxizität



Rauchgasanalyse



EN 50553 (Anforderungen an die Fahrfähigkeit im Brandfall an Bord)



Brennbarkeitsprüfung und
Funktionsdruckprüfung für
komplette Schlauchleitungen
gemäß den Anforderungen der
ISO 15540



477RH

Elite No-Skive

mit feuerhemmender Außenschicht

Hauptapplikationen

Allgemeine Hydraulik Mitteldruckanwendungen mit engen Biegeradien wie z.B. in Hubgeräten.

Zulassungen

Details finden Sie im Katalog C-4400/DE auf den Seiten **Ab-16** bis **Ab-19**

Einschränkungen

Nicht geeignet als Ersatz für Spiralschlauchanwendungen mit hohen Impulsbelastungen.

Schlauchaufbau

Innenschicht: Nitril (NBR)

Druckträger: Zwei hochzugfeste Stahlgeflechteinlagen

Außenschicht: Feuerhemmender synthetischer Gummi

Temperaturbereich -40 °C bis +100 °C

Ausnahmen: Luft max. +70 °C

Wasser max. +85 °C

- *No-Skive* Schlauch-Technik – Compact Design
- Kleinerer Biegeradius und verringerter Außendurchmesser
- Feuerhemmende Außenschicht
- Zugelassen für Bahnanwendungen:
 - Europäische Norm EN45545 HL2 für R22 (intern) und HL3 für R23 (extern)

Empfohlene Medien

Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Wasser-Glykol und Schmieröle, Luft und Wasser. Bei Luft- und Gasanwendungen mit einem Druck über 1,7 MPa, muss die Außenschicht perforiert sein.

Für weitere Informationen, siehe „Chemische Beständigkeit“ im Katalog C-4400/DE auf den Seiten **Ab-26** bis **Ab-34**.

Armaturen-Serie



Bestell-Nr.	Schlauch ID				Schlauch AD	Druckangaben				Min. Biege-radius	Gewicht
	DN	Zoll	Size	mm		Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck			
					mm	MPa	psi	MPa	psi	mm	kg
477RH-4	6	1/4	-4	6,4	13,1	45,0	6500	180,0	26000	65	0,32
477RH-5	8	5/16	-5	7,9	14,9	42,5	6100	170,0	24400	70	0,35
477RH-6	10	3/8	-6	9,5	17,2	40,0	5800	160,0	23200	75	0,42
477RH-8	12	1/2	-8	12,7	20,4	38,0	5500	152,0	22000	105	0,55
477RH-10	16	5/8	-10	15,9	23,4	35,0	5000	140,0	20000	160	0,65
477RH-12	19	3/4	-12	19,1	27,2	35,0	5000	140,0	20000	200	1,10
477RH-16	25	1	-16	25,4	34,8	28,0	4000	112,0	16000	250	1,34

Die Kombination von hoher Temperatur und hohem Druck kann die Lebensdauer des Schlauches verringern.

Schlauchbeschriftung (Beispiel)

Parker 477RH-8 WP 38,0 MPa (5500 PSI) 1" - EN 45545 - 12,5 mm (1/2") MADE IN ITALY

372RH

No-Skive Compact

3-Lagen Compact Schlauch
mit feuerhemmender Außenschicht

Hauptapplikationen

Dynamische- und statische Hochdruck-Hydraulik

Zulassungen

Details finden Sie im Katalog C-4400/DE auf den Seiten

Ab-16 bis **Ab-19**

Spezifikationen

Parker Spezifikationen – Betriebsdruck und
Außendurchmesser nach EN 856-4SP

Schlauchaufbau

Innenschicht: Nitril (NBR)

Druckträger: Drei hochzugfeste Stahldrahteinlagen

Außenschicht: Feuerhemmender synthetischer Gummi

Temperaturbereich -40 °C bis +100 °C

Ausnahmen: Luft max. +70 °C

Wasser max. +85 °C



- **No-Skive** Schlauch-Technik
- Nitril-Innenschicht mit hoher chemischer Beständigkeit
- Enge Biegeradien
- Mit feuerhemmender Außenschicht
- Zugelassen für Bahnanwendungen:
 - Europäische Norm EN45545 HL3 für R22 (intern) und R23 (extern)
- ISO 15540

Empfohlene Medien

Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl oder Wasser-Glykol-Basis, Schmieröle, Luft und Wasser. Bei Luft- und Gasanwendungen mit einem Druck über 1,7 MPa muss die Außenschicht perforiert sein.

Für weitere Informationen, siehe „Chemische Beständigkeit“ im Katalog C-4400/DE auf den Seiten **Ab-26** bis **Ab-34**.

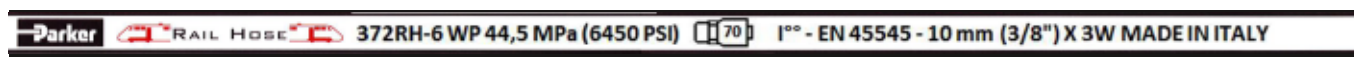
Armaturen-Serie



Bestell-Nr.	Schlauch ID				Schlauch AD	Druckangaben				Min. Biege-radius	Gewicht
	DN	Zoll	Size	mm		Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck			
					mm	MPa	psi	MPa	psi	mm	kg
372RH-6	10	3/8	-6	9,5	21,4	44,5	6500	178,0	25800	120	0,73
372RH-8	12	1/2	-8	12,7	24,6	41,5	6000	166,0	24000	160	0,90
372RH-10	16	5/8	-10	15,9	28,2	35,0	5000	140,0	20000	210	1,09
372RH-12	19	3/4	-12	19,1	32,2	35,0	5000	140,0	20000	260	1,36
372RH-16	25	1	-16	25,4	39,7	28,0	4000	112,0	16000	310	1,78

Die Kombination von hoher Temperatur und hohem Druck kann die Lebensdauer des Schlauches verringern.

Schlauchbeschriftung (Beispiel)



DIE RICHTIGE AUSWAHL FÜR IHRE ANWENDUNG

Erprobte Lösungen für Sicherheit und Zuverlässigkeit

Seit vielen Jahren sind wir mit unserem Schlauchprogramm für Schienenfahrzeuge in allen relevanten Anwendungen der verschiedenen Zug- und Fahrzeugtypen präsent. Die folgende Auswahlhilfe basiert auf erfolgreichen Anwendungserfahrungen unserer Kunden.



■ = Öl
■ = Luft
■ = Wasser

801RH Push-Lok Schlauch
mit Armaturen aus Stahl, Messing und Edelstahl

681DB – *No-Skive* 2TE Schlauch
mit Armaturen aus Stahl und Edelstahl

441RH – *No-Skive* Kompaktschlauch
mit Armaturen aus Stahl und Edelstahl

477RH – *No-Skive* Kompaktschlauch
für sehr enge Biegeradien, mit Armaturen aus Stahl

421RH – *No-Skive* Schlauch
für große Abmessungen (bis 2") mit Armaturen aus Stahl und Edelstahl

372RH – *No-Skive* Kompaktschlauch mit 3 Drahtgeflechtlagen
für hohe Drücke (entsprechend 4 SP) mit Armaturen aus Stahl und Edelstahl

797RH – *No-Skive* Compact Spiral™
für hohe Drücke und Anwendungen mit sehr engen Biegeradien
und mit Armaturen aus Stahl und Edelstahl

Hydraulik	Hydraulikbremsanlage			■	■			
	Hydrostatik			■	■		■	■
	Andere Hydraulikanlagen			■	■	■	■	■
Pneumatik	Druckluftbremsanlage		■	■		■		
	Federung	■	■	■		■		
	Hilfsanlagen	■	■	■		■		
Kühlanlage	Wasserkühlungsanlage	■	■	■		■		
	Klimatisierung	■	■	■		■		
Medien-transport	Dieselskraftstoff (Motoren)		■	■		■		
	Wasser (sanitäre Anlagen)	■	■			■		
Heizung	Heizungswasser	■	■			■		

801RH Push-Lok

mit feuerhemmender Außenschicht

Hauptapplikationen

Für Niederdruckanwendungen im
Schienenfahrzeugbereich

Einschränkungen

Nicht verwendbar für Druckluftbremsanlagen.
Nicht geeignet für hochdynamische Pulsationen.
Nicht für Kraftstoffe empfohlen.
Nicht empfohlen für Hydraulik- und Schmieröle.

Schlauchaufbau

Innenschicht: Synthetischer Gummi
Druckträger: Eine Lage aus hochfestem Textilgarn
Außenschicht: Feuerhemmender synthetischer Gummi



- Sehr flexibel
- Zulassungen für Bahnanwendungen:
 - Europäische Norm EN45545
HL2 für R22 (intern) und
R23 (extern)

Empfohlene Medien

Luft, Wasser, Wasser-Öl-Emulsion und Wasser-Glykol.
Für weitere Informationen, siehe „Chemische
Beständigkeit“ auf den Seiten **Ab-26** bis **Ab-34**.

Temperaturbereich -40 °C bis +100 °C

Ausnahmen: Luft max. +70 °C

Wasser max. +85 °C

Armaturen-Serie



Bestell-Nr.	Schlauch ID				Schlauch AD	Druckangaben				Vakuum*	Min. Biege- radius	Gewicht
	DN	Zoll	Size	mm		Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck				
					mm	MPa	psi	MPa	psi	kPa	mm	kg
801RH-4-BLK-RL	6	1/4	-4	6,4	12,7	2,4	350	9,7	1400	95	65	0,13
801RH-6-BLK-RL	10	3/8	-6	9,5	15,9	2,4	350	9,7	1400	95	75	0,16

* Der in der Tabelle genannte Vakuum-Wert ist ein Unterdruckwert in kPa. Für einen absoluten Druckwert in kPa subtrahieren Sie den genannten Wert von 101 kPa.

Farb-Codierung

BLK für schwarz



Der Schlauch ist nur in schwarz erhältlich

RL = nur als Trommelware erhältlich

Schlauchbeschriftung (Beispiel)

Parker 801RH-4 WP 2,4 MPa (350 PSI) | • 6,3 mm (1/4") - EN 45545 - Made in Italy 4Q/17 OXX00

681DB

No-Skive 2TE

EN 854-2TE

(mit Zulassung für Schienenfahrzeuge)

Hauptapplikationen

Allgemeine Märkte:

Niederdruckanwendungen

Schienenfahrzeug-Markt:

Für spezielle Hydraulikanwendungen

Zulassungen

Details finden Sie im Katalog C-4400/DE auf den Seiten

Ab-16 bis Ab-19

Spezifikationen

EN 854-2TE

Schlauchaufbau

Innenschicht: Synthetischer Gummi

Druckträger: Eine Textilgeflechtsschicht

Außenschicht: Feuerhemmender synthetischer Gummi

Temperaturbereich -40 °C bis +100 °C

Ausnahmen: Luft max. +70 °C

Wasser max. +85 °C



- Zwei Textilgeflechtsschicht
- **No-Skive** Schlauch-Technik
- Enge Biegeradien
- Feuerhemmende Außenschicht
- Zugelassen für Bahnanwendungen:
 - Europäische Norm EN45545 HL2 für R22 (intern) und R23 (extern)
 - ISO 15540 (mit FS-F-Feuerschutzschlauch)

Empfohlene Medien

Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl-, Wasser-Glykol- und Wasser-Öl-Emulsionsbasis, Schmieröle, Rohöle und Kraftstoffe, Luft und Wasser.

Für weitere Informationen, siehe „Chemische Beständigkeit“ im Katalog C-4400/DE auf den Seiten

Ab-26 bis Ab-34.

Armaturen-Serie

- Kompatibel mit zweiteiligen Parker-Armaturen.

Nur mit frei einstellbaren Pressen zu verarbeiten
(Nippel Serie 47 und Hülsen Serie 10064).

Bestell-Nr.	 Schlauch ID				 Schlauch AD	Druckangaben				 Min. Biege- radius	 Gewicht
	DN	Zoll	Size	mm		 Max. Betriebsdruck	 Min. Berstdruck	MPa	psi		
681DB-4	6	1/4	-4	6,4	13,6	7,5	1090	30,0	4360	40	0,15
681DB-5	8	5/16	-5	7,9	14,8	6,8	980	27,0	3920	50	0,16
681DB-6	10	3/8	-6	9,5	16,6	6,3	910	25,0	3640	60	0,19
681DB-8	12	1/2	-8	12,7	19,6	5,8	840	23,0	3360	70	0,24
681DB-10	16	5/8	-10	15,9	23,9	5,0	725	20,0	2900	90	0,35
681DB-12	19	3/4	-12	19,1	27,0	4,5	650	18,0	2600	110	0,39
681DB-16	25	1	-16	25,4	34,4	4,0	580	16,0	2320	150	0,59

Die Kombination von hoher Temperatur und hohem Druck kann die Lebensdauer des Schlauches verringern.

Schlauchbeschriftung (Beispiel)

PARKER 681DB-6 WP 6,3 MPa (910 PSI) 1" 10 mm (3/8) EN854/2TE/10/DIN MADE IN ITALY

421RH

No-Skive

mit feuerhemmender Außenschicht

Hauptapplikationen

Allgemeine Mitteldruck-Hydraulik und Pneumatik,
sowie Wasser-/ Öl- Kühlkreisläufe

Zulassungen

Details finden Sie im Katalog C-4400/DE auf den Seiten

Ab-16 bis **Ab-19**

Spezifikationen

EN 853 1SN – ISO 1436 Typ 1 – SAE 100R1AT

Schlauchaufbau

Innenschicht: Nitril (NBR)

Druckträger: Ein Geflecht aus
hochzugfestem Stahldraht

Außenschicht: Feuerhemmender synthetischer Gummi

Temperaturbereich -40 °C bis +100 °C

Ausnahmen: Luft max. +70 °C

Wasser max. +85 °C



- *No-Skive* Technik mit dünner Außenschicht
- Nitril-Innenschicht mit hoher chemischer Beständigkeit
- Mit feuerhemmender Außenschicht
- Zugelassen für Bahnanwendungen:
 - Europäische Norm EN45545 HL2 für R22 (intern) und R23 (extern)
 - ISO 15540

Empfohlene Medien

Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Wasser-Glykol und Schmieröle, Luft und Wasser. Bei Luft- und Gasanwendungen mit einem Druck über 1,7 MPa muss die Außenschicht perforiert sein.

Für weitere Informationen, siehe „Chemische Beständigkeit“ im Katalog C-4400/DE auf den Seiten **Ab-26** bis **Ab-34**.

Armaturen-Serie



Bestell-Nr.	Schlauch ID				Schlauch AD	Druckangaben				Min. Biege-radius	Gewicht
	DN	Zoll	Size	mm		Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck			
					mm	MPa	psi	MPa	psi	mm	kg
421RH-20	31	1 1/4	-20	31,8	44,8	6,3	900	25,0	3600	420	1,19
421RH-24	38	1 1/2	-24	38,1	51,1	5,0	725	20,0	2900	500	1,49
421RH-32	51	2	-32	50,8	64,7	4,0	575	16,0	2300	630	2,23

Die Kombination von hoher Temperatur und hohem Druck kann die Lebensdauer des Schlauches verringern.

Schlauchbeschriftung (Beispiel)

Parker RAIL HOSE 421RH-24 WP 5,0 MPa (725 PSI) I° - EN 45545 - 38 mm (1 1/2") - ISO 1436-1 - MADE IN I

441RH

No-Skive Compact

mit feuerhemmender Außenschicht

Hauptapplikationen

Allgemeine Mitteldruck-Hydraulik und Pneumatik,
sowie Wasser-/ Öl- Kühlkreisläufe

Zulassungen

Details finden Sie im Katalog C-4400/DE auf den Seiten
Ab-16 bis **Ab-19**

Spezifikationen

Parker Spezifikation, Betriebsdruck gemäß SAE 100R2,
Biegeradius gemäß SAE 100R16

Schlauchaufbau

Innenschicht: Synthetischer Gummi
Druckträger: Ein Geflecht aus
hochzugfestem Stahldraht
Außenschicht: Feuerhemmender synthetischer Gummi

Temperaturbereich -40 °C bis +125 °C

Ausnahmen: Luft max. +70 °C

Wasser max. +85 °C



- **No-Skive** Schlauch-Technik
- Ein Stahldrahtgeflecht – Leistungsspektrum wie bei zwei Stahldrahtgeflechtlagen
- +125 °C Betriebstemperatur
- Mit feuerhemmender Außenschicht
- Zugelassen für Bahnanwendungen:
 - Europäische Norm EN45545 HL3 für R22 (intern) und R23 (extern)
 - ISO 15540

Empfohlene Medien

Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl oder Wasser-Glykol-Basis, Schmieröle, Luft und Wasser. Bei Luft- und Gasanwendungen mit einem Druck über 1,7 MPa, muss die Außenschicht perforiert sein.

Für weitere Informationen, siehe „Chemische Beständigkeit“ im Katalog C-4400/DE auf den Seiten **Ab-26** bis **Ab-34**.

Armaturen-Serie



Bestell-Nr.	Schlauch ID				Schlauch AD	Druckangaben				Min. Biege-radius	Gewicht
	DN	Zoll	Size	mm		Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck			
					mm	MPa	psi	MPa	psi	mm	kg
441RH-4	6	1/4	-4	6,4	13,4	35,0	5000	140,0	20000	50	0,27
441RH-5	8	5/16	-5	7,9	15,0	29,7	4250	118,8	17000	55	0,32
441RH-6	10	3/8	-6	9,5	17,4	28,0	4000	112,0	16000	65	0,42
441RH-8	12	1/2	-8	12,7	20,7	24,5	3500	98,0	14000	90	0,50
441RH-10	16	5/8	-10	15,9	23,8	19,2	2750	76,8	11000	100	0,65
441RH-12	19	3/4	-12	19,1	27,8	15,7	2250	62,8	9000	120	0,80
441RH-16	25	1	-16	25,4	35,8	14,0	2000	56,0	8000	150	1,22

Die Kombination von hoher Temperatur und hohem Druck kann die Lebensdauer des Schlauches verringern.

Schlauchbeschriftung (Beispiel)



PRÜFUNGEN UND ZERTIFIKATE

NFPA 130 – Anforderungen an Personen-Schienenfahrzeugsysteme
für den nordamerikanischen Markt



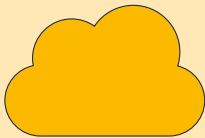
NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION

**Wärmeenergie- &
Rauchentwicklungs
Index**



Methode: ASTM E 1354-15a

Rauchdichte



Methode: ASTM E 662

Oberflächen Brennbarkeit



Methode: ASTM E 162

Rauchgastoxizität



Methode: BSS 7239



Zertifizierte Schlauchttypen
441RH, 421RH, 477RH, 372RH
(*) teilweise einzelne Nennweiten

AUSWAHL VON KOMPONENTEN UND SYSTEMEN

Aus einer Hand und weltweit verfügbar

Als Weltmarktführer im Bereich Hydraulikschlauch bietet Ihnen Parker die richtigen Schlauchprodukte für alle Anwendungen in der Schienenfahrzeugtechnik. Sie können aus den verschiedenen Lieferoptionen diejenige auswählen, die am besten zu Ihrer individuellen Fertigungsphilosophie passt.

Unsere Lieferoptionen sind:

Schlauchleitungen



Schlauch- / Rohrleitungen



Schläuche und Armaturen

Wenn Sie lieber Ihre eigenen sicheren und zuverlässigen Schlauchleitungen fertigen, dann ist das Parkrimp No-Skive-System genau das Richtige für Sie. Parker bietet Ihnen No-Skive-Schläuche, Armaturen, Schlauchpressen und Werkzeuge – das System für schnell gefertigte und leckagefreie Schlauchleitungen, die den EN-Sicherheitsvorschriften entsprechen.

Wir bieten eine breite Palette an Stahl oder Edelstahl No-Skive-Armaturen mit über 60 verschiedenen Endkonfigurationen nach DIN, BSP, SAE, JIC und ORFS für unsere No-Skive-Speziialschläuche mit flammwidriger Außenschicht für Schienenfahrzeuge. (Push-Lok Armaturen sind auch in Messing verfügbar)



Schlauchpressen und Werkzeuge für die Selbstmontage

Die Parkrimp No-Skive-Technologie ist branchenweit als das montagefreundlichste und präzise System zur Herstellung von Schlauchleitungen anerkannt.



Spezifikationen für die Verpressung finden Sie unter www.parker.com/crimpsource-euro



Parker weltweit

Europa, Naher Osten, Afrika

AE – Vereinigte Arabische Emirate, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Österreich, St. Florian
Tel: +43 (0)7224 66201
parker.austria@parker.com

AZ – Aserbaidshan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/NL/LU – Benelux, Hendrik Ido Ambacht
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

BG – Bulgarien, Sofia
Tel: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

BY – Weißrussland, Minsk
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

CH – Schweiz, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Tschechische Republik, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Deutschland, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Dänemark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spanien, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finnland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Frankreich, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Griechenland, Piraeus
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Ungarn, Budaörs
Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

IE – Irland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IL – Israel, Tel Aviv
Tel: +39 02 45 19 21
parker.israel@parker.com

IT – Italien, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kasachstan, Almaty
Tel: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

NO – Norwegen, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polen, Warschau
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Lissabon
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumänien, Bukarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russland, Moskau
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Schweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slowakei, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slowenien, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Türkei, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiew
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

UK – Großbritannien, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Republik Südafrika, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Nordamerika

CA – Kanada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asien-Pazifik

AU – Australien, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Schanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – Indien, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Neuseeland, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 186 7000

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

Südamerika

AR – Argentinien, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasilien, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

Europäisches Produktinformationszentrum
Kostenlose Rufnummer: 00 800 27 27 5374
(von AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

