

RIGID LINE COMPONENTS

SPINNER bietet zwei verschiedene Rohrleitungssysteme an, das **EIA-System** und das **SMS-System**.

EIA-System

Diese allgemein unter dem Begriff „EIA-Flansche“ bekannten Flansch-Steckverbinder sind nach EIA STD RS-225, 339 IEC und MIL-F 24044 genormt. Sie benötigen zur Verbindung ein Kupplungselement und sind besonders geeignet für druckdichte Übertragungssysteme und für die **Verlegung im Freien**.

SMS-System

Das SPINNER Schnellmontagesystem SMS basiert auf den internationalen Rohrleitungsstandards EIA STD RS 225 bzw. 339 IEC.

Die einzelnen Bauteile werden durch Kupplungselemente mit Schellenbefestigung verbunden. Der Vorteil des SMS-Systems liegt darin, dass Rohrleitungen auf der Baustelle vom Kunden selbst auf die gewünschte Länge zugeschnitten werden können, ohne dass Bördeln oder Löten erforderlich ist. Dadurch ergibt sich eine äußerst einfache Montage, für die keine Spezialwerkzeuge nötig sind.

Das SPINNER SMS-System ist für **Innenraummontage** vorgesehen.

Angaben über die erforderlichen Zuschnittslängen finden Sie im Kapitel Technischer Anhang Seite 149.

SPINNER delivers two main types of rigid line systems called **EIA System** and **SMS System**.

EIA System

Coaxial flange connectors, generally known as „EIA Flanges“, are connected by a coupling element. The flange connector system is standardised according to EIA STD RS-225, 339 IEC, and MIL-F 24044. The EIA flange connectors are excellently qualified for pressurized systems and for **outdoor installation**.

SMS System

The SPINNER quick clamp system called SMS is based on the international rigid line standards EIA STD RS 225 and 339 IEC.

The parts are connected by coupling elements and fixed together with clamps. The advantage of the SMS system is that the customer can easily cut the rigid line to length on site, without flaring or brazing. The assembly is therefore so simple that no special tools are required. The SMS System is provided for **indoor installation**.

Cut to size lengths details please see chapter technical annex page 149.

EIA-Komponenten
EIA Components

Größe Size	Effektive Leistung Average power			Seite Page
	100 MHz	230 MHz	860 MHz	
7/8" EIA	≤ 7.6 kW	≤ 5.0 kW	≤ 2.6 kW	92
1 5/8" EIA	≤ 20.0 kW	≤ 13.5 kW	≤ 7.0 kW	94
3 1/8" EIA	≤ 67.0 kW	≤ 44.0 kW	≤ 23.0 kW	96
4 1/2" EIA*	≤ 112.0 kW	≤ 74.0 kW	≤ 38.0 kW	98
6 1/8" EIA	≤ 224.0 kW	≤ 148.0 kW	≤ 85.0 kW (700 MHz)	100

* 339 IEC 50-105

SMS-Komponenten
SMS Components

Größe Size	Effektive Leistung Average power			Seite Page
	100 MHz	230 MHz	860 MHz	
7/8" SMS	≤ 7.6 kW	≤ 5.0 kW	≤ 2.6 kW	102
1 5/8" SMS-1	≤ 19.6 kW	≤ 13.0 kW	≤ 7.0 kW	104
1 5/8" SMS-2	≤ 20.0 kW	≤ 13.5 kW	≤ 7.0 kW	106
3 1/8" SMS	≤ 63.0 kW	≤ 42.0 kW	≤ 22.0 kW	108
4 1/2" SMS	≤ 106.0 kW	≤ 70.0 kW	≤ 37.0 kW	110
52-120 SMS	≤ 140.0 kW	≤ 92.0 kW	≤ 47.0 kW	112
6 1/8" SMS	≤ 213.0 kW	≤ 140.0 kW	≤ 80.0 kW (700 MHz)	114

Übergangsverbinder siehe Kapitel Diverses, Seite 134.

Adaptors see chapter miscellaneous, page 134.

RIGID LINE COMPONENTS 7/8" EIA

- sehr stabiles Rohrleitungssystem
- geringe Durchgangsdämpfung
- niedriges VSWR
- PTFE-Isolation
- geeignet für druckdichte Systeme
- für Außenmontage
- very stable rigid line system
- low insertion loss
- low VSWR
- PTFE insulation
- designed for pressure tight systems
- for outdoor application

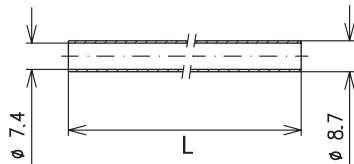
Bauteil	Bestell-Nummer	
Part	Part number	
Innenleiterrohr (Kupfer)	L = 2 m	BN A0 24 02
Inner conductor tube (copper)	L = 4 m	BN K2 02 65
Außenleiterrohr (Kupfer)	L = 2 m	BN A0 24 03
Outer conductor tube (copper)	L = 4 m	BN K2 17 51
Mittelstütze		BN 54 27 68
Inner support		
Starrer Flansch zum Auflöten		BN 00 61 21
Fixed flange for brazing		
Kupplungselement		BN 91 17 15
Coupling element		
90° Winkel		BN 83 71 05
90° Elbow		

Wellenwiderstand Impedance		50 Ω	
Grenzfrequenz für H ₁₁ -Mode Cut off frequency for H ₁₁ mode		6.3 GHz	Luftdielektrikum Air dielectric
Spannungsfestigkeit in Meereshöhe Proof voltage at sea level		3.8 kV	50...60 Hz
Arbeitsspannung in Meereshöhe Working voltage at sea level		2.5 kV	50...60 Hz
Frequenzbereich Frequency range		0 ≤ f ≤ 5.3 GHz	
Effektive Leistung*	100 MHz	≤ 7.6 kW	
Average power*	230 MHz	≤ 5.0 kW	
	860 MHz	≤ 2.6 kW	
Dämpfung**	100 MHz	1.21	
Attenuation** (dB/100 m)	230 MHz	1.84	
	860 MHz	3.55	

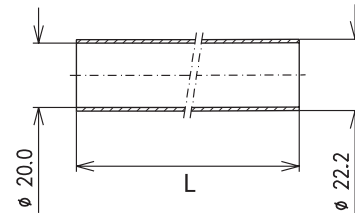
* bei + 40 °C Umgebungstemperatur und + 80 °C Oberflächentemperatur am Außenleiter
at + 40 °C ambient temperature and + 80 °C surface temperature of the outer conductor

** bei + 20 °C Umgebungstemperatur
at + 20 °C ambient temperature

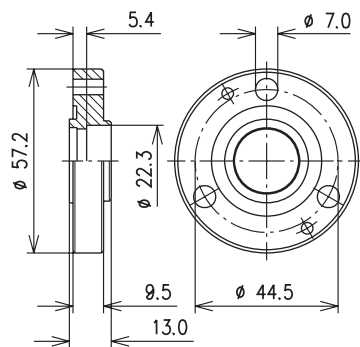
RIGID LINE COMPONENTS 7/8" EIA



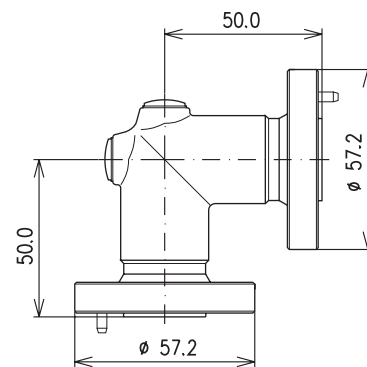
Innenleiterrohr
Inner conductor tube
BN A0 24 02, BN K2 02 65



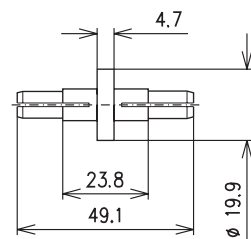
Außenleiterrohr
Outer conductor tube
BN A0 24 03, BN K2 17 51



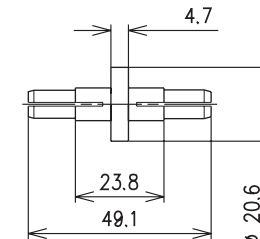
Starrer Flansch zum Auflöten
Fixed flange for brazing
BN 00 61 21



90° Winkel
90° Elbow
BN 83 71 05



Mittelstütze
Inner support
BN 54 27 68



Kupplungselement
Coupling element
BN 91 17 15

Rohrleitungslänge L Length of rigid line L	benötigte Anzahl der Mittelstützen number inner supports required
1.0 m ≤ L ≤ 2.0 m	1
2.0 m < L ≤ 3.0 m	2
3.0 m < L ≤ 4.0 m	3

RIGID LINE COMPONENTS 1 5/8" EIA

- sehr stabiles Rohrleitungssystem
- geringe Durchgangsdämpfung
- niedriges VSWR
- PTFE-Isolation
- geeignet für druckdichte Systeme
- für Außenmontage
- very stable rigid line system
- low insertion loss
- low VSWR
- PTFE insulation
- designed for pressure tight systems
- for outdoor application

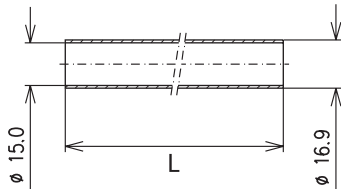
Bauteil		Bestell-Nummer
Part		Part number
Innenleiterrohr (Kupfer)	L = 2 m	BN A0 24 06
Inner conductor tube (copper)	L = 4 m	BN K1 96 40
Außenleiterrohr (Kupfer)	L = 2 m	BN A0 24 07
Outer conductor tube (copper)	L = 4 m	BN K1 96 08
Mittelstütze		BN 85 99 06
Inner support		
Starrer Flansch zum Auflöten		BN 00 61 11
Fixed flange for brazing		
Kupplungselement		BN 91 83 11
Coupling element		
90° Winkel		BN 93 85 20
90° Elbow		

Wellenwiderstand		50 Ω
Impedance		
Grenzfrequenz für H ₁₁ -Mode		3.2 GHz
Cut off frequency for H ₁₁ mode		Luftdielektrikum
		Air dielectric
Spannungsfestigkeit in Meereshöhe		7.0 kV
Proof voltage at sea level		50...60 Hz
Arbeitsspannung in Meereshöhe		4.7 kV
Working voltage at sea level		50...60 Hz
Frequenzbereich		0 ≤ f ≤ 2.7 GHz
Frequency range		
Effektive Leistung*	100 MHz	≤ 20.0 kW
Average power*	230 MHz	≤ 13.5 kW
	860 MHz	≤ 7.0 kW
Dämpfung**	100 MHz	0.63
Attenuation** (dB/100 m)	230 MHz	0.95
	860 MHz	1.83

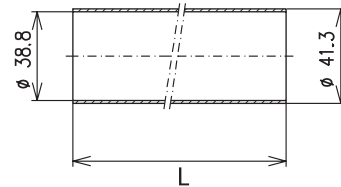
* bei + 40 °C Umgebungstemperatur und + 80 °C Oberflächentemperatur am Außenleiter
at + 40 °C ambient temperature and + 80 °C surface temperature of the outer conductor

** bei + 20 °C Umgebungstemperatur
at + 20 °C ambient temperature

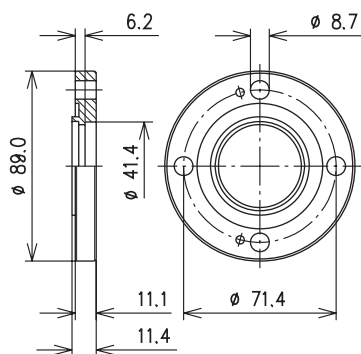
RIGID LINE COMPONENTS 1 5/8" EIA



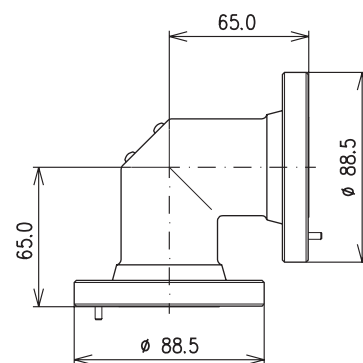
Innenleiterrohr
Inner conductor tube
BN A0 24 06, BN K1 96 40



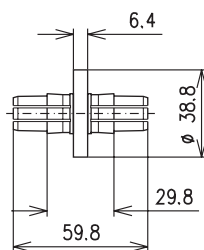
Außenleiterrohr
Outer conductor tube
BN A0 24 07, BN K1 96 08



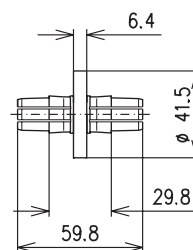
Starrer Flansch zum Auflöten
Fixed flange for brazing
BN 00 61 11



90° Winkel
90° Elbow
BN 93 85 20



Mittelstütze
Inner support
BN 85 99 06



Kupplungselement
Coupling element
BN 91 83 11

Rohrleitungslänge L Length of rigid line L	benötigte Anzahl der Mittelstützen number inner supports required
1.4 m ≤ L ≤ 2.8 m	1
2.8 m < L ≤ 4.0 m	2

RIGID LINE COMPONENTS 3 1/8" EIA

- sehr stabiles Rohrleitungssystem
- geringe Durchgangsdämpfung
- niedriges VSWR
- PTFE-Isolation
- geeignet für druckdichte Systeme
- für Außenmontage
- very stable rigid line system
- low insertion loss
- low VSWR
- PTFE insulation
- designed for pressure tight systems
- for outdoor application

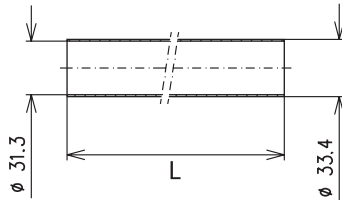
Bauteil	Bestell-Nummer	
Part	Part number	
Innenleiterrohr (Kupfer)	L = 2 m	BN A0 24 15
Inner conductor tube (copper)	L = 4 m	BN K2 27 70
Außenleiterrohr (Kupfer)	L = 2 m	BN A0 24 16
Outer conductor tube (copper)	L = 4 m	BN K2 65 69
Mittelstütze		BN 87 00 03
Inner support		
Starrer Flansch zum Auflöten		BN 00 49 42
Fixed flange for brazing		
Kupplungselement		BN 91 87 10
Coupling element		
90° Winkel		BN 92 19 20
90° Elbow		

Wellenwiderstand		50 Ω	
Impedance			
Grenzfrequenz für H ₁₁ -Mode		1.6 GHz	Luftdielektrikum
Cut off frequency for H ₁₁ mode			Air dielectric
Spannungsfestigkeit in Meereshöhe		14.0 kV	50...60 Hz
Proof voltage at sea level			
Arbeitsspannung in Meereshöhe		9.5 kV	50...60 Hz
Working voltage at sea level			
Frequenzbereich		0 ≤ f ≤ 1.3 GHz	
Frequency range			
Effektive Leistung*	100 MHz	≤ 67.0 kW	
Average power*	230 MHz	≤ 44.0 kW	
	860 MHz	≤ 23.0 kW	
Dämpfung**	100 MHz	0.32	
Attenuation** (dB/100 m)	230 MHz	0.48	
	860 MHz	0.92	

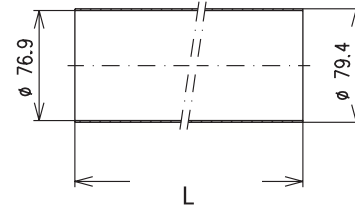
* bei + 40 °C Umgebungstemperatur und + 80 °C Oberflächentemperatur am Außenleiter
at + 40 °C ambient temperature and + 80 °C surface temperature of the outer conductor

** bei + 20 °C Umgebungstemperatur
at + 20 °C ambient temperature

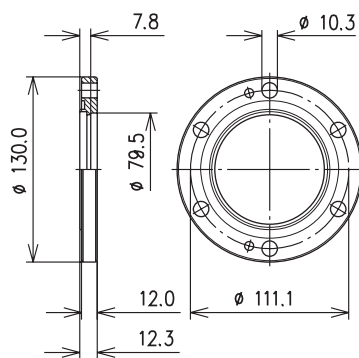
RIGID LINE COMPONENTS 3 1/8" EIA



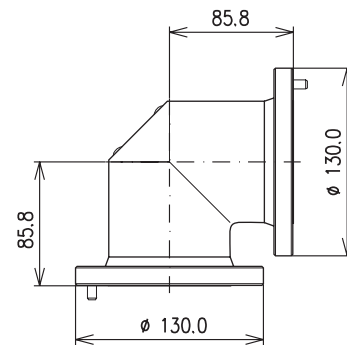
Innenleiterrohr
Inner conductor tube
BN A0 24 15, BN K2 27 70



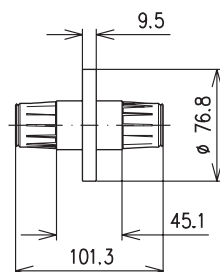
Außenleiterrohr
Outer conductor tube
BN A0 24 16, BN K2 65 69



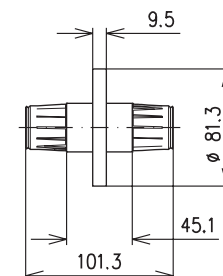
Starrer Flansch zum Auflöten
Fixed flange for brazing
BN 00 49 42



90° Winkel
90° Elbow
BN 92 19 20



Mittelstütze
Inner support
BN 87 00 03



Kupplungselement
Coupling element
BN 91 87 10

Rohrleitungslänge L Length of rigid line L	benötigte Anzahl der Mittelstützen number inner supports required
2.0 m ≤ L ≤ 4.0 m	1

RIGID LINE COMPONENTS 4 1/2" EIA (339 IEC 50-105)

- sehr stabiles Rohrleitungssystem
- geringe Durchgangsdämpfung
- niedriges VSWR
- PTFE-Isolation
- geeignet für druckdichte Systeme
- für Außenmontage
- very stable rigid line system
- low insertion loss
- low VSWR
- PTFE insulation
- designed for pressure tight systems
- for outdoor application

Bauteil		Bestell-Nummer
Part		Part number
Innenleiterrohr (Kupfer)	L = 2 m	BN A0 24 21
Inner conductor tube (copper)	L = 4 m	BN K2 62 91
Außenleiterrohr (Kupfer)	L = 2 m	BN A0 24 22
Outer conductor tube (copper)	L = 4 m	BN K2 08 52
Mittelstütze		BN 64 86 02
Inner support		
Starrer Flansch zum Auflöten		BN 64 86 01
Fixed flange for brazing		
Kupplungselement		BN 82 28 10
Coupling element		
90° Winkel		BN 70 40 01
90° Elbow		

Wellenwiderstand Impedance		50 Ω	
Grenzfrequenz für H ₁₁ -Mode Cut off frequency for H ₁₁ mode		1.2 GHz	Luftdielektrikum Air dielectric
Spannungsfestigkeit in Meereshöhe Proof voltage at sea level		19.0 kV	50...60 Hz
Arbeitsspannung in Meereshöhe Working voltage at sea level		12.0 kV	50...60 Hz
Frequenzbereich Frequency range		0 ≤ f ≤ 1.0 GHz	
Effektive Leistung*	100 MHz	≤ 112.0 kW	
Average power*	230 MHz	≤ 74.0 kW	
	860 MHz	≤ 38.0 kW	
Dämpfung**	100 MHz	0.24	
Attenuation** (dB/100 m)	230 MHz	0.36	
	860 MHz	0.69	

* bei + 40 °C Umgebungstemperatur und + 80 °C Oberflächentemperatur am Außenleiter
at + 40 °C ambient temperature and + 80 °C surface temperature of the outer conductor

** bei + 20 °C Umgebungstemperatur
at + 20 °C ambient temperature