

# Schwimmer

## Für Bypass-Niveaustandsanzeiger

### Typ BFT

WIKA Datenblatt LM 10.02

#### Anwendungen

- Schwimmer zur Überwachung von Flüssigkeiten in Bypass-Niveaustandsanzeigern
- Individuelles Design und korrosionsfeste Werkstoffe ermöglichen ein weites Anwendungsspektrum
- Chemie, Petrochemie, Erdgas, Off-Shore, Schiffbau, Maschinenbau, Energieanlagen, Kraftwerke
- Prozesswasser- und Trinkwasseraufbereitung, Getränke- und Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie

#### Leistungsmerkmale

- Geschlossene, druckfeste Ausführung
- Dichtebereich ab  $340 \text{ kg/m}^3$
- Drücke bis 400 bar
- Mediumstemperaturen von  $-196 \dots +450 \text{ }^\circ\text{C}$
- Ausführungen für Trennschicht



Abb. links: Sickenschwimmer, Typ BFT-S  
 Abb. Mitte: Zylinderschwimmer, Typ BFT-H  
 Abb. rechts: Kunststoffschwimmer, Typ BFT-P

#### Beschreibung

Die Schwimmer Typ BFT dienen der Überwachung von Flüssigkeiten in Bypass-Niveaustandsanzeigern. Das im Schwimmer eingebaute Magnetsystem überträgt den Flüssigkeitspegel berührungslos auf die außen angebrachten Anzeigen, Schalter und Messwertgeber. Durch sein omnidirektionales, radiales Magnetfeld ist eine Führung im Rohr nicht notwendig.

Die Auslegung erfolgt in Abhängigkeit der Anwendung, chemischen Beständigkeit und der 3 physikalischen Größen Druck, Temperatur und Dichte.



Abb. links: Schaumschwimmer, Typ BFT-F  
 Abb. rechts: Kugelsegmentschwimmer, Typ BFT-K

## Typenübersicht

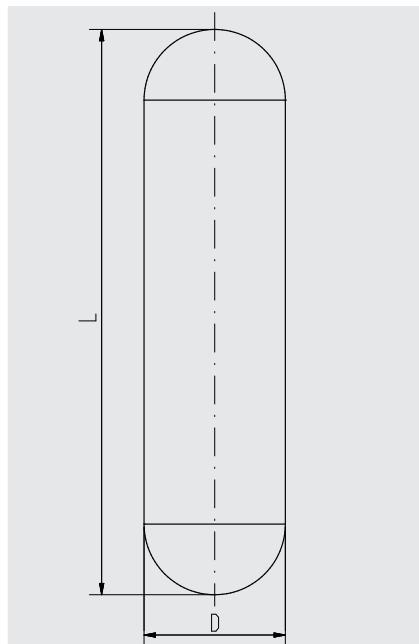
Schwimmer	Werkstoff	Dichtebereich	Druckbereich	Temperaturbereich
Zylinderschwimmer, Typ BFT-H	CrNi-Stahl 1.4571	> 470 kg/m <sup>3</sup>	Vakuum ... 100 bar	-200 ... +450 °C
	Titan 3.7035	> 340 kg/m <sup>3</sup>		
Sickenschwimmer, Typ BFT-S	CrNi-Stahl 1.4571	> 470 kg/m <sup>3</sup>	Vakuum ... 25 bar	-50 ... +200 °C
	Titan 3.7035	> 340 kg/m <sup>3</sup>		
Kugelsegmentschwimmer, Typ BFT-K	Titan 3.7065	> 400 kg/m <sup>3</sup>	Vakuum ... 250 bar	-200 ... +450 °C
Kunststoffschwimmer, Typ BFT-P	PP	> 590 kg/m <sup>3</sup>	Vakuum ... 6 bar	-20 ... +80 °C
	PVDF	> 790 kg/m <sup>3</sup>		-50 ... +100 °C
Schaumschwimmer, Typ BFT-F	Syntaktischer Schaum	> 750 kg/m <sup>3</sup>	Vakuum ... 450 bar	-20 ... +100 °C

## Zuordnung der Schwimmer

Bypass-Niveaustandsanzeiger	Geeigneter Schwimmer				
	Typ BFT-S	Typ BFT-H	Typ BFT-P	Typ BFT-F	Typ BFT-K
Standardausführung, Typ BNA-S	x	x			
Hochdruckausführung, Typ BNA-H		x		x	x
Kunststoffausführung, Typ BNA-P			x		
Kompaktausführung, Typ BNA-C		x			
DUPlus-Ausführung, Typ BNA-SD	x	x			
Heizmantelausführung, Typ BNA-SJ		x			
Flüssigas-/KOPlus-Ausführung, Typ BNA-L		x			

## Zylinderschwimmer, Typ BFT-H32 (mit Bestell-Nr.)

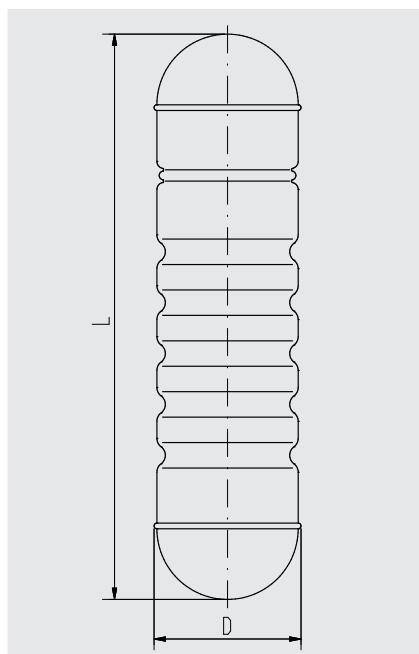
Zulässige Temperatur: -200 ... +400 °C



PN	Dichtebereich in kg/m <sup>3</sup>	Durchmesser in mm	Länge in mm	Werkstoff	Bestell... Nr.
16	1.270 ... 2.000	32	125	CrNi...Stahl (1.4571)	506369
	1.090 ... 1.350	32	150	CrNi...Stahl (1.4571)	030098
	940 ... 1.110	32	180	CrNi...Stahl (1.4571)	029781
	850 ... 980	32	210	CrNi...Stahl (1.4571)	100430
	780 ... 880	32	245	CrNi...Stahl (1.4571)	110570
	730 ... 800	32	285	CrNi...Stahl (1.4571)	032023
40	1.360 ... 2.000	32	125	CrNi...Stahl (1.4571)	506374
	1.140 ... 1.400	32	155	CrNi...Stahl (1.4571)	030108
	1.010 ... 1.180	32	185	CrNi...Stahl (1.4571)	029808
	900 ... 1.020	32	225	CrNi...Stahl (1.4571)	030107
	820 ... 910	32	265	CrNi...Stahl (1.4571)	030106
	760 ... 830	32	315	CrNi...Stahl (1.4571)	029828
	1.130 ... 2.000	32	125	Titan (3.7035)	029834
	900 ... 1.100	32	160	Titan (3.7035)	029835
	770 ... 900	32	200	Titan (3.7035)	030104
	670 ... 770	32	240	Titan (3.7035)	030293
	610 ... 680	32	290	Titan (3.7035)	030090
	560 ... 620	32	350	Titan (3.7035)	030743
	530 ... 570	32	420	Titan (3.7035)	030101
	490 ... 530	32	510	Titan (3.7035)	031537

## Sickenschwimmer, Typ BFT-S50 (mit Bestell-Nr.)

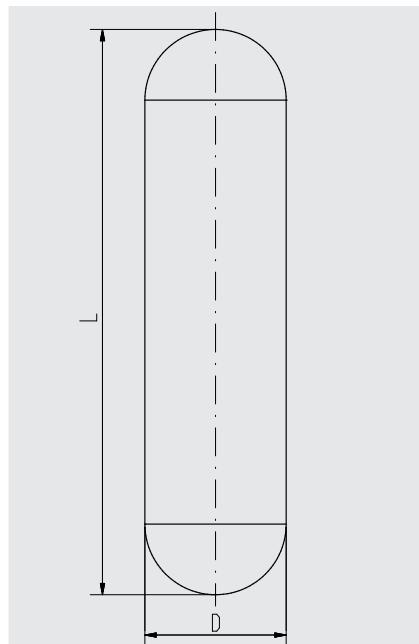
Zulässige Temperatur: -50 ... +200 °C



PN	Dichtebereich in kg/m³	Durchmesser in mm	Länge in mm	Werkstoff	Bestell- Nr.
25	990 ... 2.000	50	150	CrNi-Stahl (1.4571)	029044
	830 ... 1.000	50	185	CrNi-Stahl (1.4571)	029045
	730 ... 840	50	225	CrNi-Stahl (1.4571)	029046
	640 ... 730	50	275	CrNi-Stahl (1.4571)	029047
	590 ... 650	50	335	CrNi-Stahl (1.4571)	029048
	550 ... 600	50	400	CrNi-Stahl (1.4571)	031229
	520 ... 560	50	470	CrNi-Stahl (1.4571)	031230
	490 ... 530	50	555	CrNi-Stahl (1.4571)	031231
	470 ... 500	50	650	CrNi-Stahl (1.4571)	031232
	820 ... 2.000	50,8	150	Titan (3.7035)	031235
	710 ... 850	50,8	180	Titan (3.7035)	030683
	600 ... 710	50,8	215	Titan (3.7035)	030684
	540 ... 610	50,8	250	Titan (3.7035)	029034
	480 ... 540	50,8	300	Titan (3.7035)	029035
	430 ... 490	50,8	355	Titan (3.7035)	029036
	400 ... 440	50,8	410	Titan (3.7035)	029037
	380 ... 410	50,8	465	Titan (3.7035)	029038
	370 ... 390	50,8	525	Titan (3.7035)	029039
	360 ... 380	50,8	595	Titan (3.7035)	029040
	340 ... 370	50,8	680	Titan (3.7035)	029041

## Zylinderschwimmer, Typ BFT-H

Zulässige Temperatur: -200 ... +450 °C

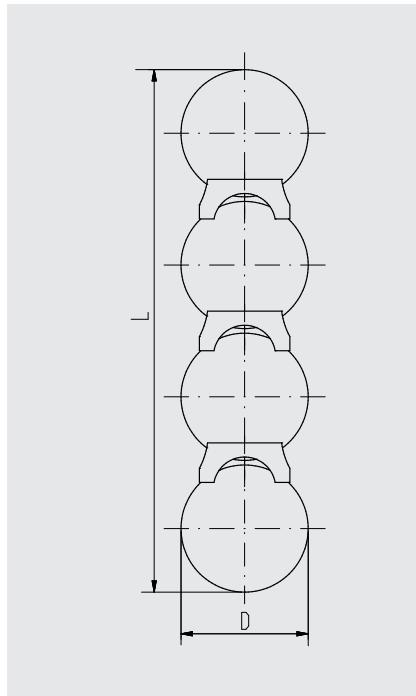


<b>Werkstoff:</b>	CrNi-Stahl 1.4571
<b>Durchmesser:</b>	50 mm
<b>Länge:</b>	150 ... 650 mm (abhängig von Druck, Dichte und Temperatur)
<b>Gewicht:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Magnetsystem:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Nenndichte:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Dichtebereich:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Max. Druck:</b>	< 40 bar

<b>Werkstoff:</b>	Titan 3.7035
<b>Durchmesser:</b>	45, 50,8 oder 60 mm
<b>Länge:</b>	150 ... 650 mm (abhängig von Druck, Dichte und Temperatur)
<b>Gewicht:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Magnetsystem:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Nenndichte:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Dichtebereich:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Max. Druck:</b>	< 100 bar

## Kugelsegmentschwimmer, Typ BFT-K

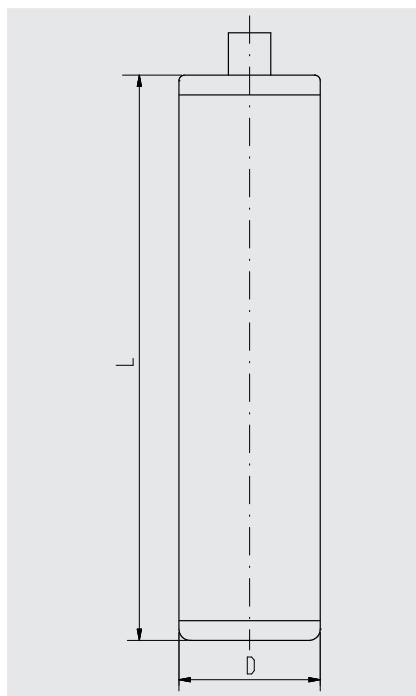
Zulässige Temperatur: -200 ... +450 °C



<b>Werkstoff:</b>	Titan 3.7065
<b>Durchmesser:</b>	45, 50,8 oder 60 mm
<b>Länge:</b>	150 ... 700 mm (abhängig von Druck, Dichte und Temperatur)
<b>Gewicht:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Magnetsystem:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Nenndichte:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Dichtheitsbereich:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Max. Druck:</b>	< 250 bar

## Kunststoffschwimmer, Typ BFT-P

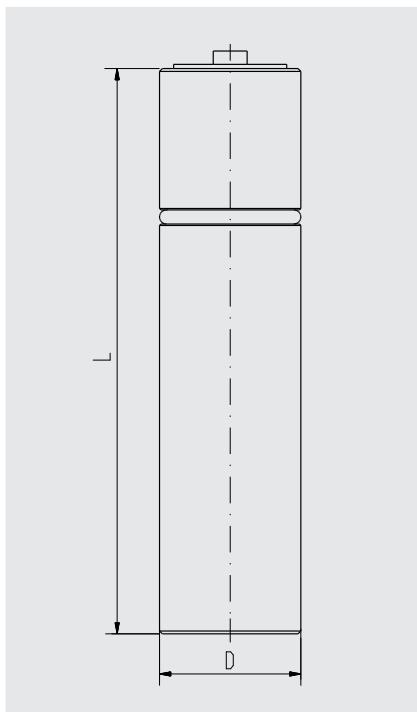
Zulässige Temperatur: -20 ... +80 °C (PP), -50 ... +100 °C (PVDF)



<b>Werkstoff:</b>	PP oder PVDF
<b>Durchmesser:</b>	50 mm
<b>Länge:</b>	150 ... 450 mm (abhängig von Druck, Dichte und Temperatur)
<b>Gewicht:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Magnetsystem:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Nenndichte:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Dichtheitsbereich:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Max. Druck:</b>	< 6 bar

## Schaumschwimmer, Typ BFT-F

Zulässige Temperatur: -20 ... +100 °C



<b>Werkstoff:</b>	Syntaktischer Schaum
<b>Durchmesser:</b>	40 ... 80 mm
<b>Länge:</b>	150 ... 750 mm (abhängig von Druck, Dichte und Temperatur)
<b>Gewicht:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Magnetsystem:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Nenndichte:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Dichtebereich:</b>	abhängig von Druck, Dichte und Temperatur
<b>Max. Druck:</b>	< 600 bar