

Lebensmittelfühler werden u.a. in Brauereien, Molkereien, Keltereien und Käsereien sowie in der Biotechnologie und Pharmazie eingesetzt. Um den speziellen Bedürfnissen der Lebensmittel-, Getränke- und der Pharmaindustrie gerecht zu werden, erfüllen unsere Messfühler folgende Kriterien:

- hygienegerechter Einbau der Fühler mit leicht sterilisierbarer Messstelle
- alle produktberührenden Teile sind FDA-konform
- lebensmittelechte Materialien
- CIP- / SIP-fähig
- resistent gegenüber biologischen, chemischen, physikalischen und mechanischen Belastungen
- kurze Ansprechzeiten
- höchste Genauigkeit und Langzeitstabilität
- umfangreiches Sortiment an Montagematerial



**Kopf Typ HEK**  
55x70, Edelstahl



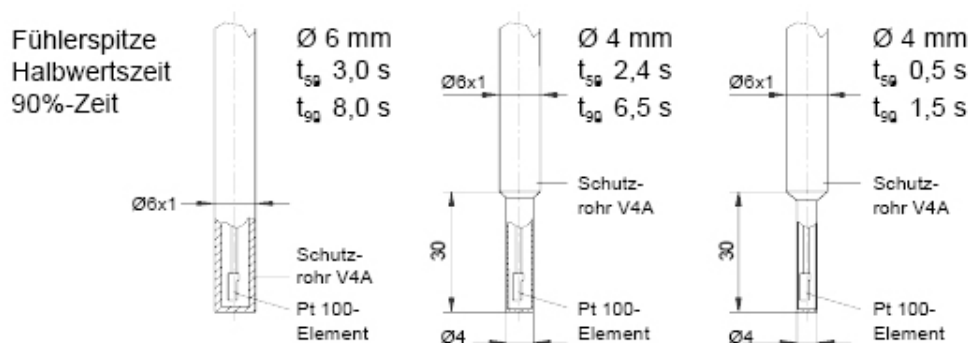
**Kopf Typ BEG**  
Edelstahl

**mit Messumformer:**

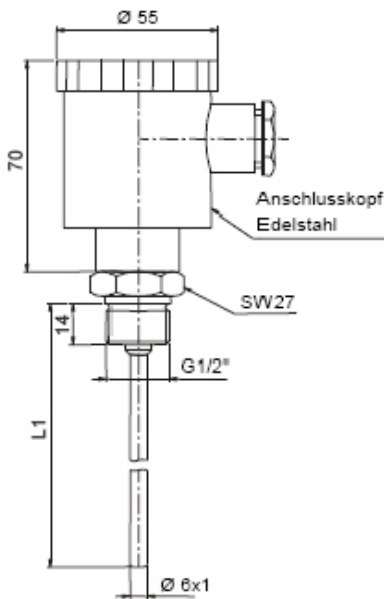
Typ	Ausführung
mpu-2	2-Leiter 4...20mA
mpu-3	3-Leiter 4...20mA
mpu-4	4-Leiter 4...20mA
mpu-4p	programmierbarer MU
mpu-p	Programmieradapter
mpu-10	Profibus Messumformer
mpu-H	mit HART-Protokoll
mpu-4ex	Ex-Ausführung
doh-VA	LCD Anzeige im Kopf

**Material:**

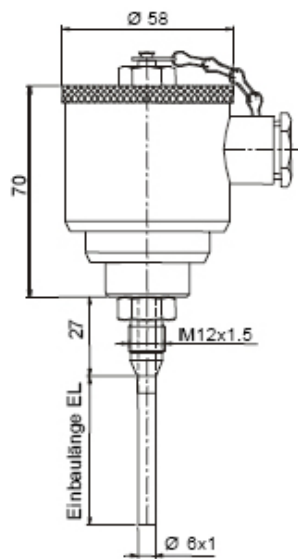
Werkstoff-Nr.	Stahlsorte
1.4301	X5CrNi18-9
1.4305	X8CrNiS18-9
1.4306	X2CrNi19-11
1.4401	X5CrNiMo17-12-2
1.4404	X2CrNiMo17-12-2
1.4435	X2CrNiMo18-14-3
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2



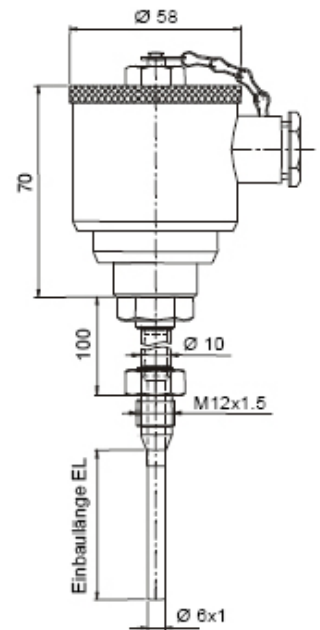
HTFP40



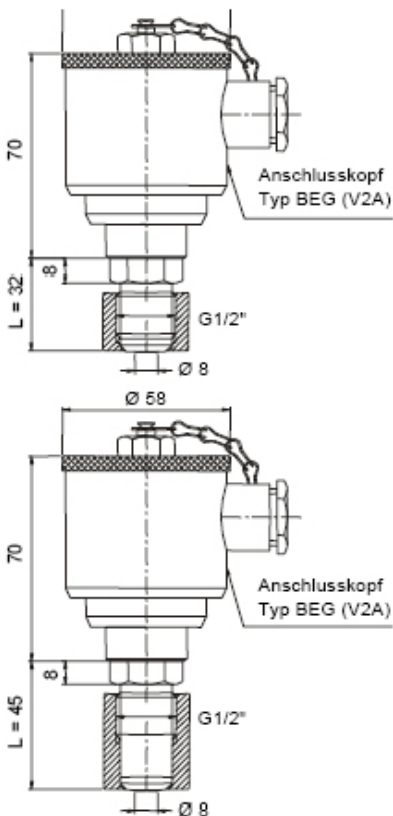
HTFP42



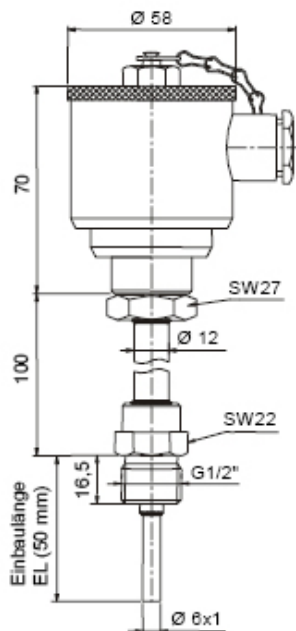
HTFP52



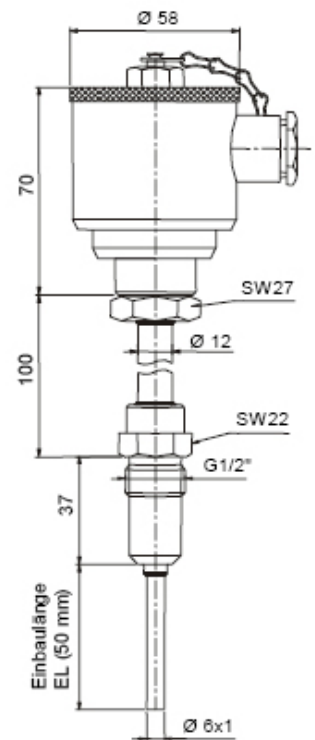
HTFP43



HTFP50



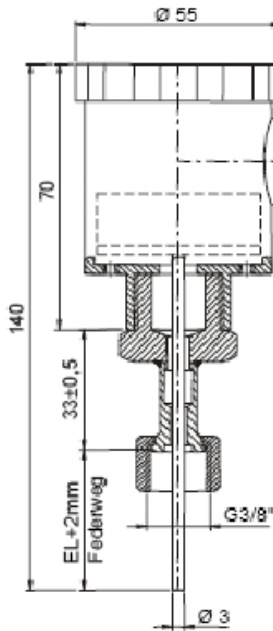
HTFP51



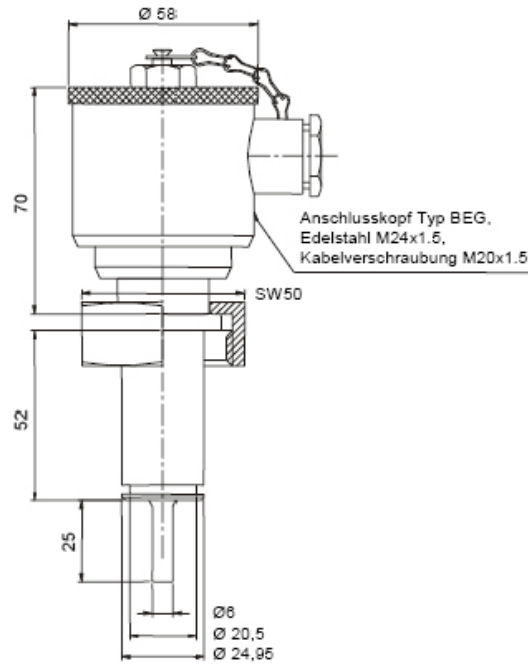
HTFP44



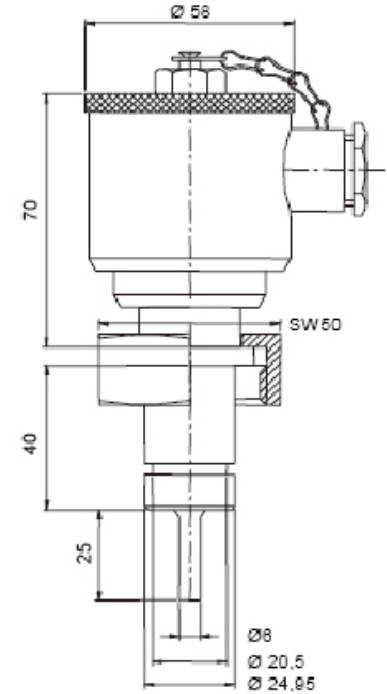
HTFP58



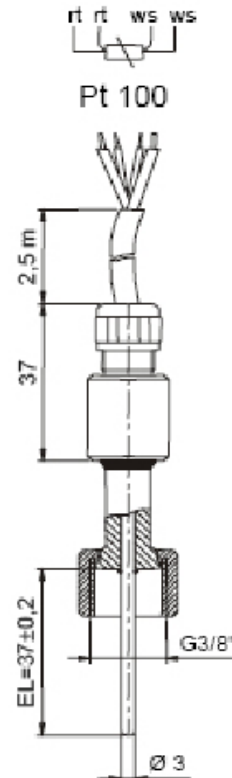
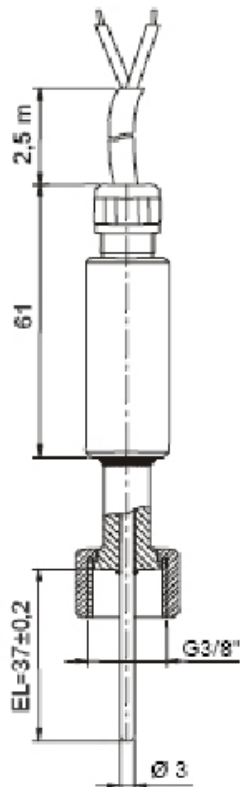
HTFP90/052



HTFP90/040



HTFP188



Typ	HTFP 40	HTFP 42	HTFP 52	HTFP 43	HTFP 44
<b>Anwendung</b>	- in Rohren und Behältern (keine Produktberührung des Sensors)	- in Rohren DN15 ... DN80 - in dünnwandigen Rohren und Behältern		- variabler Einbau frontbündig oder aufgesetzt von außen	
<b>CIP- / SIP-fähig</b>	nein	ja		ja	
<b>Einbaulängen</b>	50, 100, 150, 250 mm oder nach Auftrag			32 mm	
<b>Anschlusskopf</b>	Typ HEK Ø 55 mm		Typ BEG Ø 58 mm, Edelstahl V2A (1.4305)		
<b>Schutzrohr</b>	Ø 6 x 1 mm (1.4571 oder 1.4435)	Ø 6 x 1 mm (1.4404)		-	
<b>Gewinde</b>	G 1/2"		M 12		G 1/2"
<b>Prozessanschluss</b>	Außengewinde G ½"		totraumfrei mittels Einschweißmuffe		
<b>Sensor</b>	1 x Pt 100 Klasse A nach DIN IEC 751 (optional auch mit 2 Sensoren)	1 x Pt 100 Klasse A nach DIN ITS 90 (optional auch mit 2 Sensoren und eingengten Toleranzen)		1 x Pt 100 Klasse A nach DIN IEC 751	
<b>Temperaturbereiche</b>					
<b>Umgebung</b>	-50°C ... +90°C		-50°C ... +80°C		-20°C ... +90°C
<b>Fühlerspitze</b>	-50°C ... +250°C		-50°C ... +250°C		-20°C ... +150°C
<b>elektr. Anschluss</b>	Kabelverschraubung M16 x 1,5, optional Kabelanschluss M12-Stecker				
<b>Betriebsdruck</b>	max. 10 bar		max. 16 bar		max. 6 bar
<b>Schutzart</b>	IP 67		IP 69		IP 67

Typ	HTFP 50	HTFP 51	HTFP 58	HTFP 188	HTFP 90/052	HTFP 90/040
<b>Anwendung</b>	- in Rohren und Behältern (keine Produktberührung des Sensors)		- in Rohren mit sehr kleinen Durchmessern DN10 ... DN100 (Ausbau des Sensors ohne Prozess- öffnung, ohne elektrische Trennung)		- in Anlagen der pharma- zeutischen Industrie - in Fermenterstutzen	
<b>CIP- / SIP-fähig</b>	nein	ja	ja		ja	
<b>Einbaulängen</b>	50, 100, 150, 250 mm oder nach Auftrag		37, 59, 83, 160 mm oder nach Auftrag		25 mm	
<b>Anschlusskopf</b>	Typ BEG Ø 58 mm		Typ HEK	-	Typ BEG Ø 58 mm	
<b>Schutzrohr</b>	Ø 6 x 1 mm, Edelstahl (1.4404)		Ø 3 mm, Edelstahl (1.4404)		Ø 6 mm, Edelstahl (1.4404)	
<b>Gewinde</b>	G 1/2"		G 3/8"		G 1/4"	
<b>Prozessanschluss</b>	totraumfrei mittels Einschweißmuffe		Tauchhülse mit Außengewinde		Fermentermuffe DN25 mit Außengewinde	
<b>Sensor</b>	1 x Pt 100 Klasse A nach DIN ITS 90 (optional auch mit 2 Sensoren und eingengten Toleranzen)		1 x Pt 100 Klasse A nach DIN IEC 751 (optional auch mit eingengten Toleranzen)		1 x Pt 100 Klasse A nach DIN IEC 751	
<b>Temperaturbereiche</b>						
<b>Umgebung</b>	-50°C ... +80°C		-50°C ... +80°C		-50°C ... +90°C	
<b>Fühlerspitze</b>	-50°C ... +250°C		-50°C ... +200°C		-50°C ... +250°C	
<b>elektr. Anschluss</b>	Kabelverschraubung M16 x 1,5, optional Kabelanschluss M12-Stecker			Festkabel (Teflon), 2,5 m	Kabelver- schraubung M16x1,5	Kabel- anschluss M12-Stecker
<b>Betriebsdruck</b>	50 bar*	max. 10 bar	max. 40 bar		max. 10 bar	
<b>Schutzart</b>	IP 69		IP 69		IP 69	

\* mit Einschweißhülse

