

## 9.0 Baureihe FTN bis PN6

### Beschreibung

Die ITABAR-Sonde Baureihe FTN ist zur Messung des Volumendurchflusses von Flüssigkeiten und Gasen geeignet.

Die Konstruktion ist durch eine Einschweißmuffe der Rohrleitungs- und der sondenbezogenen Baugruppe und durch eine Druckmutter zur Abdichtung des Sondenprofils gekennzeichnet. Eine Sicherungskette zwischen Profilaufnahmerohr und Sondenprofil dient zum Schutz bei der Demontage.

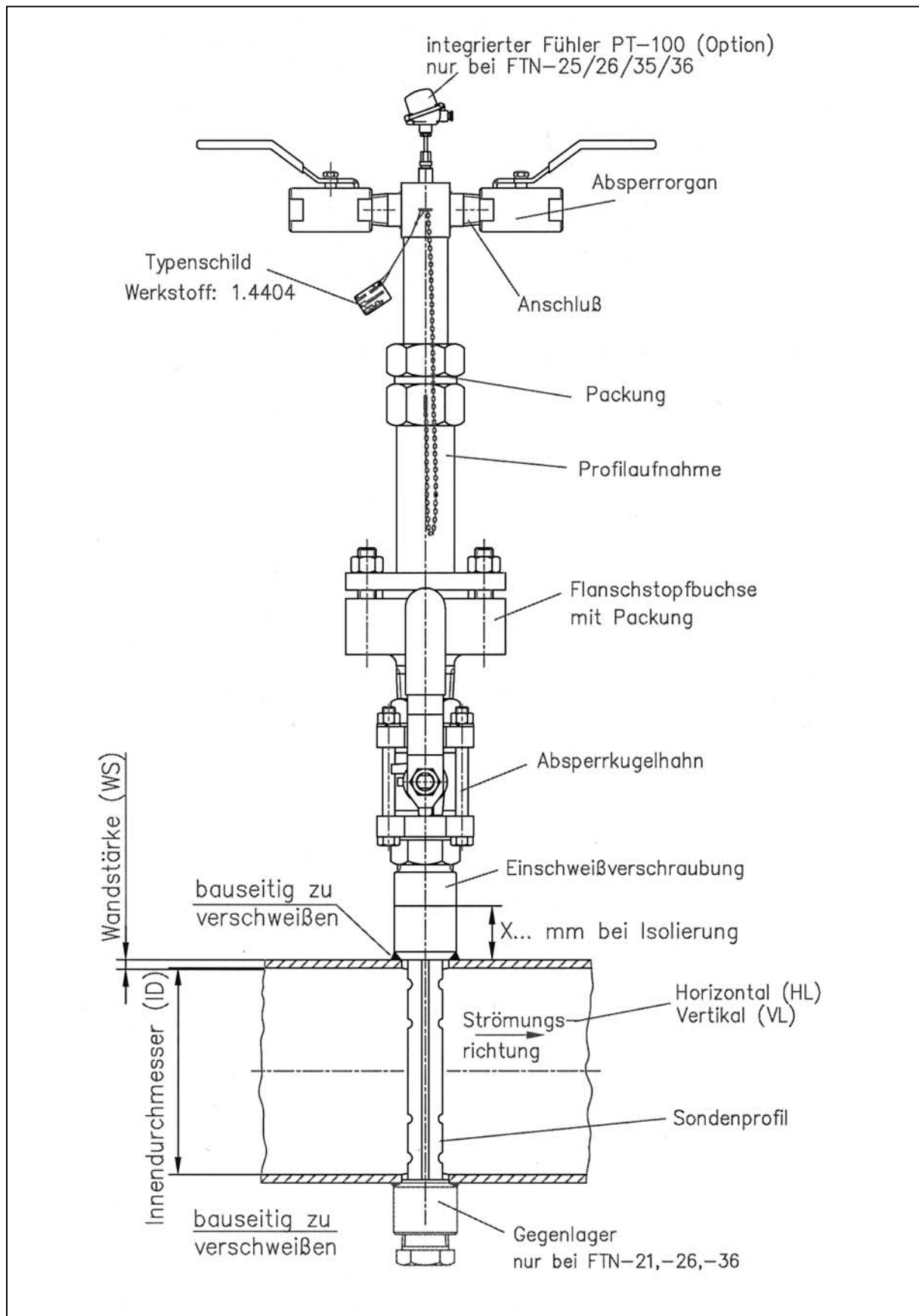
Die Sonde FTN ist ausgelegt für einen Betriebsdruck von PN 6 und eine Betriebstemperatur bis 200°C.

Falls wegen hoher Strömungsgeschwindigkeit im Auslegungsprogramm WINFLOW ein Gegenlager empfohlen wird, sollte besser die nächst größere Staudrucksonde gewählt werden. Für die Erstinstallation ohne Betriebsunterbrechung kann ein Gegenlager nicht montiert werden. Auch bei Montage mit Betriebsunterbrechung kann es schwierig sein, das Ende des Sondenprofils in das Gegenlager einzuführen. Es müssen außerdem die im WINFLOW-Programm angegebenen, maximalen Durchflusswerte bei der Montage beachtet werden.



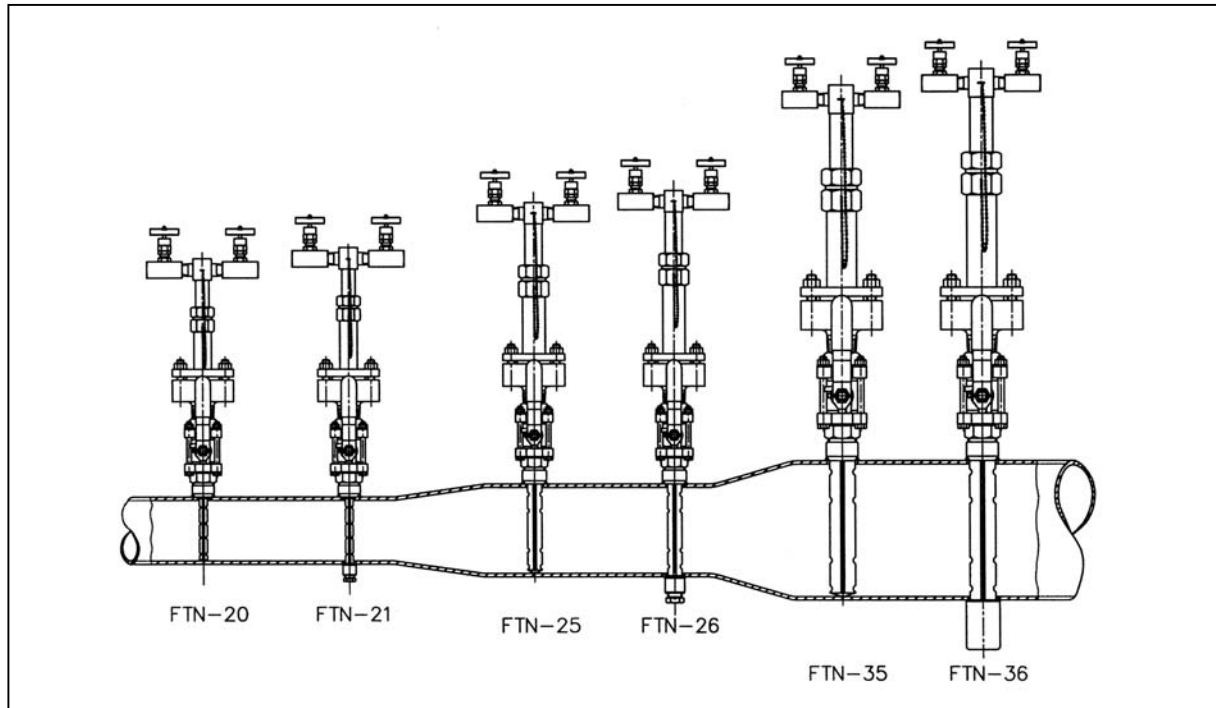
Abb.:9.1: Staudrucksonde FTN-25

# Konstruktionszeichnung für ITABAR Baureihe FTN



# Bestelldaten für ITABAR Baureihe FTN 20/21/25/26/35/36 bis PN6

## 1. Sondentyp



Rohr- nennweite	Maximal zulässiger Volumendurchfluss $Q_v$ in $m^3/h$ für Wasser ( $T = 20\text{ °C}$ )					
	FTN -20	FTN -21	FTN -25	FTN -26	FTN -35	FTN -36
DN 40	39,8	114	---	---	---	---
DN 50	59,1	161	---	---	---	---
DN 65	93,1	243	---	---	---	---
DN 80	130	328	---	---	---	---
DN 100	179	440	205	545	---	---
DN 125	238	571	282	720	---	---
DN 150	---	---	359	895	---	---
DN 200	---	---	516	1244	---	---
DN 250	---	---	688	1625	---	---
DN 300	---	---	873	2037	1759	4209
DN 350	---	---	1054	2436	2145	5073
DN 400	---	---	1228	2832	2535	5945
DN 500	---	---	1594	3631	3287	7620
DN 600	---	---	1952	4428	4057	9338
DN 700	---	---	2321	5243	4857	11119
DN 800	---	---	2707	6107	5674	12946
DN 900	---	---	---	7009	---	14808
DN 1000	---	---	---	7931	---	16634
DN 1200	---	---	---	9775	---	20475
DN 1400	---	---	---	---	---	54249
DN 1600	---	---	---	---	---	28021
DN 1800	---	---	---	---	---	31651
DN 2000	---	---	---	---	---	---

# 1. Bestellangaben ITABAR-DURCHFLUSS-Sonde, Baureihe FTN-20 / 21

<b>1. Sondentyp</b>		
20	ohne Gegenlager	
21	mit Gegenlager	
<b>2. Innendurchmesser und Wandstärke</b>		
ID / W.-stärke	Innendurchmesser in mm / Wandstärke in mm	
<b>3. Sondenwerkstoff</b>		
S	1.4571	
<b>4. Einschweißverschraubung</b>		
0	Ohne	
1	Werkstoff: C-Stahl	
2	Werkstoff: 1.4571	
<b>5. Gegenlager (nur bei FTN-21)</b>		
0	ohne Gegenlager	
C	Gegenlager, Werkstoff: C-Stahl	
S	Gegenlager, Werkstoff: 1.4571	
<b>6. Absperrorgan für die Durchführung des Sondenprofils</b>		
A01	Absperrkugelhahn 3/4", Werkstoff: C-Stahl	PN16 / 150 lbs
A02	Absperrkugelhahn 3/4", Werkstoff: 1.4401	PN16 / 150 lbs
<b>7. Flanschstopfbuchse</b>		
S	Werkstoff: 1.4571	
<b>8. Profilaufnahmerohr</b>		
PC	Werkstoff: C-Stahl	
PS	Werkstoff: 1.4571	
<b>9. Packungsmaterial für Flanschstopfbuchse und Anschweißstopfbuchse</b>		
1	Packungsmaterial aus PTFE, max 200°C	
2	Packungsmaterial aus Graphit, max 400°C	
<b>10. Isolierung</b>		
KI	ohne	
X..	Wärmeisolierung in mm angeben	
<b>11. Strömungsrichtung</b>		
HL	Horizontal	
VL	Vertikal	
<b>12. Anschlüsse s. Seite 91</b>		
<b>13. Absperrorgane s. Seite 91</b>		

FTN- /

# 1. Bestellangaben ITABAR-DURCHFLUSS-Sonde, Baureihe FTN-25/26

<b>1. Sondentyp</b>		
20	ohne Gegenlager	
21	mit Gegenlager	
<b>2. Innendurchmesser und Wandstärke</b>		
ID / W.-stärke	Innendurchmesser in mm / Wandstärke in mm	
<b>3. Sondenwerkstoff</b>		
S	1.4571	
<b>4. Einschweißverschraubung</b>		
0	Ohne	
1	Werkstoff: C-Stahl	
2	Werkstoff: 1.4571	
<b>5. Gegenlager (nur bei FTN-26)</b>		
0	ohne Gegenlager	
C	Gegenlager, Werkstoff: C-Stahl	
S	Gegenlager, Werkstoff: 1.4571	
<b>6. Absperrorgan für die Durchführung des Sondenprofils</b>		
A05	Absperrkugelhahn 1 1/4", Werkstoff: C-Stahl	PN16 / 150 lbs
A06	Absperrkugelhahn 1 1/4", Werkstoff: 1.4401	PN16 / 150 lbs
<b>7. Flanschstopfbuchse</b>		
S	Werkstoff: 1.4571	
<b>8. Profilaufnahmerohr</b>		
PC	Werkstoff: C-Stahl	
PS	Werkstoff: 1.4571	
<b>9. Packungsmaterial für Flanschstopfbuchse und Anschweißstopfbuchse</b>		
1	Packungsmaterial aus PTFE, max 200°C	
2	Packungsmaterial aus Graphit, max 400°C	
<b>10. Isolierung</b>		
KI	ohne	
X..	Wärmeisolierung in mm angeben	
<b>11. Strömungsrichtung</b>		
HL	Horizontal	
VL	Vertikal	
<b>12. PT-100-Fühler</b>		
T0	Ohne	
TA	als Dreileiter	
TB	wie oben, jedoch mit Ex-Schutz	
<b>13. Anschlüsse s. Seite 91</b>		
<b>14. Absperrorgane s. Seite 91</b>		

FTN- /

# 1. Bestellangaben ITABAR-DURCHFLUSS-Sonde, Baureihe FTN-35 / 36

<b>1. Sondentyp</b>		
35	ohne Gegenlager	
36	mit Gegenlager	
<b>2. Innendurchmesser und Wandstärke</b>		
ID / W.-stärke	Innendurchmesser in mm / Wandstärke in mm	
<b>3. Sondenwerkstoff</b>		
S	1.4571	
<b>4. Einschweißverschraubung</b>		
0	Ohne	
1	Werkstoff: C-Stahl	
2	Werkstoff: 1.4571	
<b>5. Gegenlager (nur bei FTN-36)</b>		
0	ohne Gegenlager	
C	Gegenlager, Werkstoff: C-Stahl	
S	Gegenlager, Werkstoff: 1.4571	
<b>6. Absperrorgan für die Durchführung des Sondenprofils</b>		
A09	Absperrkugelhahn 2", Werkstoff: C-Stahl	PN16 / 150 lbs
A10	Absperrkugelhahn 2", Werkstoff: 1.4401	PN16 / 150 lbs
<b>7. Flanschstopfbuchse</b>		
S	Werkstoff: 1.4571	
<b>8. Profilaufnahmerohr</b>		
PC	Werkstoff: C-Stahl	
PS	Werkstoff: 1.4571	
<b>9. Packungsmaterial für Flanschstopfbuchse und Anschweißstopfbuchse</b>		
1	Packungsmaterial aus PTFE, max 200°C	
2	Packungsmaterial aus Graphit, max 400°C	
<b>10. Isolierung</b>		
KI	ohne	
X..	Wärmeisolierung in mm angeben	
<b>11. Strömungsrichtung</b>		
HL	Horizontal	
VL	Vertikal	
<b>12. PT-100-Fühler</b>		
T0	Ohne	
TA	als Dreileiter	
TB	wie oben, jedoch mit Ex-Schutz	
<b>13. Anschlüsse s. Seite 91</b>		
<b>14. Absperrorgane s. Seite 91</b>		

FTN- /

## 2. Bestellangaben ITABAR-DURCHFLUSS-Sonde - Flo-Tap-Version

### Anschlüsse und Absperrorgane gültig für

Typ FTN- 20, 21, 25, 26, 35, 36

Typ FTM- 20, 21, 25, 26, 35, 36

#### Anschlüsse

A04	Sondenkopf mit 1/4" NPT Außengewinde
A03	Sondenkopf mit 1/2" NPT Außengewinde
A06	Sondenkopf mit Flanschplatte zum Aufbau eines 3-Wege-Ventilblockes
A07	Flanschplatte zum Aufbau eines 5-Wege-Ventilblockes



#### Absperrorgane für Wirkdruckleitungen

A00	ohne Absperrorgan
A55	Absperrkugelhahn, PN40, Gehäuse C-Stahl / Anschlüsse 1/2" NPT innen, Packung: PTFE
A56	Absperrkugelhahn, PN40, Gehäuse 1.4401 / Anschlüsse 1/2" NPT innen, Packung: PTFE
A57	Absperrkugelhahn, PN40, Gehäuse C-Stahl / Anschlüsse 1/4" NPT innen, Packung: PTFE
A58	Absperrkugelhahn, PN40, Gehäuse 1.4401 / Anschlüsse 1/4" NPT innen, Packung: PTFE
A59	Absperrventil 1/4" NPT, PN400, C-Stahl / Anschlüsse 1/4" NPT innen, Packung: Reingraphit
A60	Absperrventil 1/4" NPT, PN400, 1.4401 / Anschlüsse 1/4" NPT innen, Packung: Reingraphit
A61	Absperrventil 1/2" NPT, PN400, C-Stahl / Anschlüsse 1/2" NPT innen, Packung: Reingraphit
A62	Absperrventil 1/2" NPT, PN400, 1.4401 / Anschlüsse 1/2" NPT innen, Packung: Reingraphit
A90	Absperrventil 1/2" NPT, 800 lbs, C-Stahl / Anschlüsse 1/2" NPT innen, Packung: Reingraphit
A91	Absperrventil 1/2" NPT, 800 lbs, 1.4401 / Anschlüsse 1/2" NPT innen, Packung: Reingraphit
A63	Absperrventil 1/2" NPT, PN10, PTFE
A64	Absperrventil G 1/2", PVDF
A66	Montierter 3-Wege Ventilblock, PN400, 1.4401 / Packung: PTFE
A67	Montierter 3-Wege Ventilblock, PN10, PTFE / Packung: PTFE
A71	Montierter 5-Wege Ventilblock, PN400, 1.4401 / Packung: PTFE

