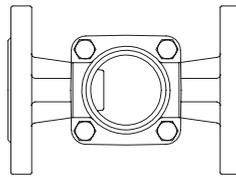


## Durchflussanzeiger (Doppelschauglas)

### PN16 / PN40

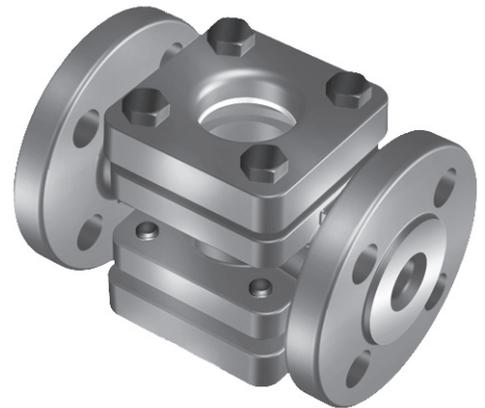
- mit Flanschen (Fig. 660....1)
- mit Gewindemuffen (Fig. 660....2)
- mit Schweißenden (Fig. 660....4)



Grauguss  
Stahlguss  
Edelstahl

**Fig. 660**

Seite 2



**Fig. 660....1**

#### **Merkmale:**

- mit zweiseitiger Verglasung (Borosilikatglas)
- mit verstärktem Schauglasbereich nach DIN 3237
- Einbaulage beliebig
- Robust und unempfindlich gegen Wasserschlag

## Durchflussanzeiger (Grauguss, Stahlguss, Edelstahl)

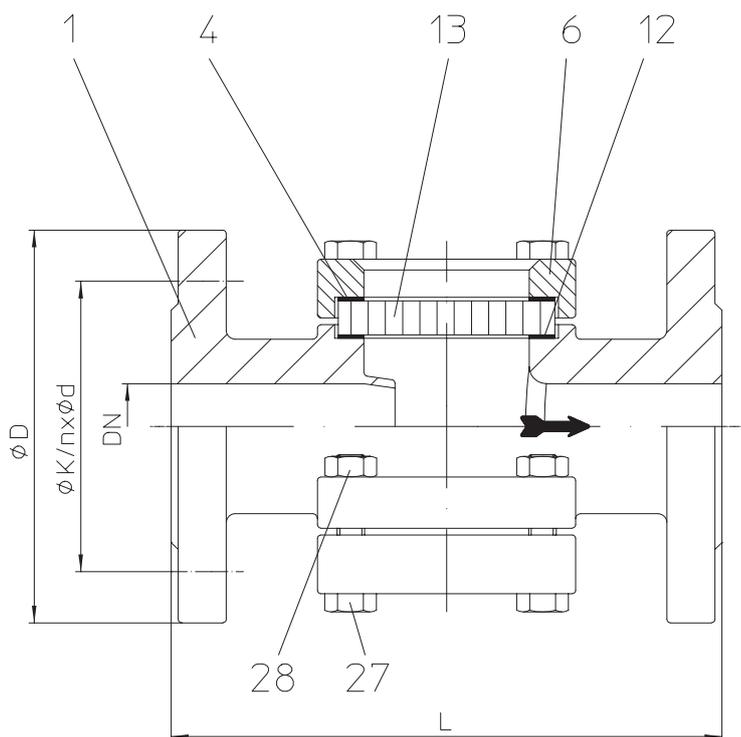
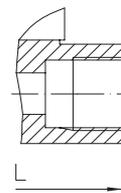
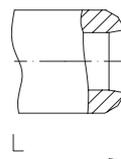


Fig. 660...1 mit Flanschen


 Fig. 660...2  
mit Gewindemuffen

 Fig. 660...4  
mit Schweißenden

Figur	Nenndruck	Werkstoff	Nennweite / NPS	Betriebsdruck PS	Eintrittstemperatur TS	max. pH-Wert
12.660	PN16	EN-JL1040	6 - 200 / 1/4" - 8"	16 barü	120 °C	9-10
				10,2 barü	280 °C	
32.660	PN16	1.0619+N	6 - 200 / 1/4" - 8"	16 barü	120 °C	
				10,2 barü	280 °C	
52.660	PN16	1.4408	6 - 200 / 1/4" - 8"	16 barü	120 °C	
				10,2 barü	280 °C	
35.660	PN40	1.0619+N	6 - 200 / 1/4" - 8"	40 barü	120 °C	
				28 barü	280 °C	
55.660	PN40	1.4408	6 - 200 / 1/4" - 8"	40 barü	120 °C	
				28 barü	280 °C	

ANSI-Ausführungen siehe Datenblatt CONA®Komponenten-ANSI

### Anschlussarten

Jede andere gewünschte Anschlussart auf Anfrage.

- Flansche ....1 \_\_\_\_\_ nach DIN 2533 bzw. DIN EN 1092-2 (PN16) / DIN 2635 bzw. DIN EN 1092-1 (PN40)
- Gewindemuffen ....2 \_\_\_\_ Rp-Gewinde nach DIN EN 10226-1 oder NPT-Gewinde nach ANSI B1.20.1
- Schweißenden ....4 \_\_\_\_ Schweißnahtvorbereitung nach EN ISO 9692 Kennzahl Nr. 1.3 und 1.5 (Je nach Ausführung Einschränkung bei Betriebsdruck / Eintrittstemperatur beachten!)

### Merkmale

- Durchfluss-Schauglas in Durchgangsform mit zweiseitiger Verglasung (Borosilikatglas)
- Durchflussanzeiger dienen der Kontrolle strömender Medien in Rohrleitungen und der Funktionsüberwachung von Apparaten und Anlagen
- In Kombination mit Kondensatableitern ermöglichen sie die Überwachung des Funktionsverhaltens der Kondensatableiter
- Einbau in jeder Lage und in Kombination vor dem Kondensatableiter
- **Ausführung entsprechend DIN 3237 mit verstärktem Schauglasbereich**

### Auswahlkriterien

- Betriebsdruck
- Betriebstemperatur
- Nennweite / Nenndruck

- Anschlussart
- Gehäusewerkstoff

### Bestell-Beispiel

Zur Überwachung von Kondensatableitern in einer Rohrleitungsentwässerung, PS = 22bar, TS = 250°C, Gewindemuffen G1/2, Gehäuse Edelstahl, Schauglas Borosilikatglas DIN 7080-16.  
=> **Durchflussanzeiger, Fig. 660, G 1/2, PN16, Edelstahl, Baulänge 100 mm, Gewindemuffen.**

DN	6	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
NPS	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8

**Abmessungen und Gewichte (Baulänge nach Katalogblatt bzw. Kundenwunsch) Standard-Flanschmaße siehe Seite 4**

PN16	Flansche	L	(mm)	--	--	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
		D	(mm)	--	--	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340
	Gewicht ca.	(kg)	--	--	3,6	4,2	6,5	8,1	10,5	14,5	23	32	41	47	auf Anfrage		
PN16	Gewindemuffen (NPT nicht in EN-JL1040)	L (EN-JL1040)	(mm)	100	100	100	120	120	160	160	180	--	--	--	--	--	--
		L	(mm)	100	100	100	120	120	160	160	230	--	--	--	--	--	--
		SW	(mm)	36	36	36	46	46	75	75	80	--	--	--	--	--	--
		Gewicht ca.	(kg)	2,2	2,2	2,2	3,4	3,4	7	7	10	--	--	--	--	--	--
PN40	Flansche	L	(mm)	--	--	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
		D	(mm)	--	--	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375
		Gewicht ca.	(kg)	--	--	3,6	4,2	6,5	8,1	11,5	14,9	23	33	43	50	auf Anfrage	
	Gewindemuffen	L	(mm)	100	100	100	120	120	160	160	230	--	--	--	--	--	--
		SW	(mm)	36	36	36	46	46	75	75	80	--	--	--	--	--	--
		Gewicht ca.	(kg)	2,2	2,2	2,2	3,4	3,4	7	7	10	--	--	--	--	--	--
	Schweißenden	L	(mm)	--	100	100	100	120	120	160	230	290	310	350	400	480	600
		A	(mm)	--	20	22	28	34	42	49	61	77	90	115	141	170	222
		Gewicht ca.	(kg)	--	2,2	2,2	2,2	4	4	7	10	18	25	32	35	auf Anfrage	

Teilleiste					
Pos.	Ers.	Bezeichnung	Fig. 12.660	Fig. 32.660 Fig. 35.660	Fig. 52.660 Fig. 55.660
1		Gehäuse	EN-JL1040, EN-GJL-250	GP240GH+N, 1.0619+N	GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408
4	x (Schauglas, kpl.)	Dichtung	Aramidfaser C4400		
+ 12		Dichtung	Graphit		
+ 13		Schauglasplatte	Borosilikatglas DIN 7080 max. 280°C		
6		Deckelflansch	EN-JL1040, EN-GJL-250	GP240GH+N, 1.0619+N	GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408
27		6kt-Schraube	5.6 verzinkt		A4-70
28		6kt-Mutter	5		A4-70
		L Ersatzteile			

Angaben / Einschränkungen der Regelwerke sind zu beachten!

ARI-Armaturen aus EN-JL1040 sind für den Einsatz in Anlagen nach TRD 110 nicht freigegeben.

Beständigkeit und Eignung sind zu prüfen und beim Hersteller anzufragen (siehe Produktübersicht und Beständigkeitsliste).

Betriebsanleitungen stehen zum Download unter [www.ari-armaturen.com](http://www.ari-armaturen.com) bereit.

**Zustandsbilder im Schauglasdurchblick in Kombination mit einem Kondensatableiter**

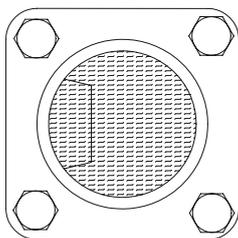


Bild 1: Kondensatrückstau

Bei völliger Überflutung des Schauglasdurchblicks staut sich Kondensat in der Leitung.

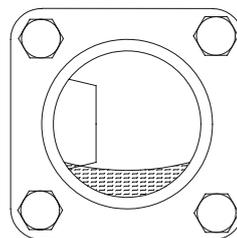


Bild 2: Dampfdurchschlag

Durchströmender Dampf drückt das Wasserniveau unter die Kante des Zulaufs. Starke Vermischung von Wasser und Dampf kann zu heftiger Blasenbildung führen.

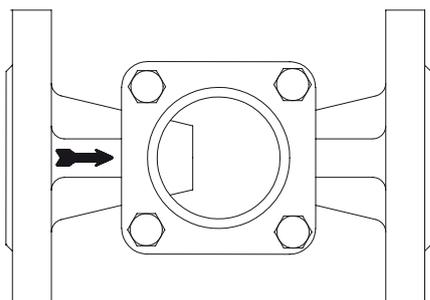


Bild 3: 4kt-Deckelflansch (< DN 65)

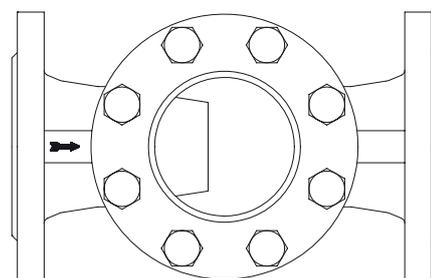


Bild 4: Rund-Deckelflansch (DN 65-250)

### Hinweise zum Einschweißen

#### Schweißfuge nach DIN 2559

Die für unsere Einschweißarmaturen verwendeten Werkstoffe sind: 1.0619+N GP240GH+N nach DIN EN 10213-2

**Hinweis:** 1.4408 GX5CrNiMo19-11-2 nach DIN EN 10213-4

Je nach Ausführung Einschränkung bei Betriebsdruck / Eintrittstemperatur beachten!

Aufgrund der uns vorliegenden Erfahrungen empfehlen wir beim Einschweißen der Armaturen in Rohrleitungen bzw. beim Verschweißen untereinander, ein Elektroschweißverfahren anzuwenden.

Bedingt durch die unterschiedliche Werkstoff-Zusammensetzung und Materialstärke von Armatur und Rohrleitung ist eine Gasschweißung, bei nicht optimalen Bedingungen, erheblich fehlerträchtiger als die E-Schweißung (Härterisse, Grobkorngefüge).

Bei Armaturen mit Baulänge 95mm vor dem Einschweißen in die Rohrleitung unbedingt den Bimetallregler ausbauen. Nach Abkühlung auf Umgebungstemperatur kann der Regler wieder eingebaut werden.

Bei Armaturen in Ausführung mit Schweißmuffe Montage nur mit Lichtbogenschweißen (Schweißprozess 111 nach DIN EN 24063).

Werden innerhalb des Garanzzeitraumes Eingriffe am Erzeugnis nicht vom Hersteller oder durch vom Hersteller autorisiertem Personal vorgenommen, erlischt der Gewährleistungsanspruch!

### Standard-Flanschmaße nach DIN 2533 / DIN 2634 / DIN 2635 bzw. DIN EN 1092-2/ -1

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
NPS		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	4 1/2"	6"	8"
PN16	ØD (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340
	ØK (mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295
	n x Ød (mm)	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 22	12 x 22
PN25	ØD (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	360
	ØK (mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	310
	n x Ød (mm)	4x14	4x14	4x14	4x18	4x18	4x18	8x18	8x18	8x22	8x26	8x26	12x26
PN40	ØD (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375
	ØK (mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	320
	n x Ød (mm)	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 22	8 x 18	8 x 22	12 x 30