

PROZESSBEOBACHTUNG IN METALL UND KUNSTSTOFF

SCHAUGLASARMATUREN

- Durchfluss-Schaugläser
- Stutzen-Scheiben-Schaugläser
- Sitzflansch-Scheiben-Schaugläser
- Längs-Schaugläser

Werkstoffe:

Rostfreie Edelstähle (1.4404/1.4571), Legierungen auf Nickelbasis (z.B. Hastelloy), Kunststoffe PP, PE, PVDF

Nach Bedarf mit Doppel-Verglasung, beheiz- oder kühlbar (Doppelmantel), Beleuchtung, Scheibenwischer und Durchflussüberwachung



DURCHFLUSS-SCHAUGLÄSER

- zum Einschweißen oder Einschrauben
- mit Losflansche und Bordscheiben, horizontal oder vertikal
- mit spaltfreier Rohrverbindung



SCHAUGLÄSER FÜR DEN APPARATEBAU

- Scheibenschaugläser, Typ WAB115
- Stutzenschaugläser, Typ WAB113
- Längsschaugläser, Typ WAB 430/431/432
- Schaugläser nach DIN 28120 und DIN28121
- Drucklose Schaugläser



LUMIGLAS LEUCHTEN UND KAMERASYSTEME

- Leuchten, Scheibenwischer und Kamerasysteme für Chemie-, Lebensmittel-, Biogas-, Steriltechnik und den explosionsgeschützten Bereich

Angenstein vertritt die Lumiglas-Produkte in der Schweiz und Lichtenstein. Wir verweisen auf den separaten Katalog der Lumiglas Produkte sowie auf den online-Katalog: www.lumiglas.de



METALLVERSCHMOLZENE SCHAUGLÄSER

- Angenstein AG ist Vertriebspartner für METAGLAS. Detaillierte Informationen erhalten Sie im online-Katalog: Siehe www.angenstein.ch



PROZESSBEOBACHTUNG IN METALL UND KUNSTSTOFF

DURCHFLUSS-SCHAUGLÄSER

Typ A-505 **A-505 Vertikal, A-505 H Horizontal**
Typ A-505 H **Zum Einschweissen**
Nenndruck PN 6, 10 und 16

Standard - Ausführung: Komplett in rostfreiem Edelstahl (INOX):
 Grundkörper (produkteberührend), 1.4404
 Stutzen (produkteberührend), 1.4404
 Deckflansche, 1.4404, Schrauben und Muttern aus A2

Deckflansche in Stahl (St):
 Grundkörper (produkteberührend), 1.4404
 Stutzen (produkteberührend), 1.4404
 Deckflansche aus S235JRG2, verzinkt
 Schrauben und Muttern 8.8 verzinkt

Dichtung Produktseitig: Graphit/PTFE
 Deckseitig: KLINGERSil C4400
 Optional: Dichtungen nach Wunsch
 Gläser Borosilikatglas DIN 7080

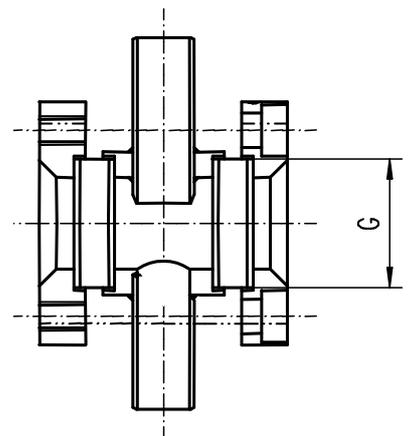
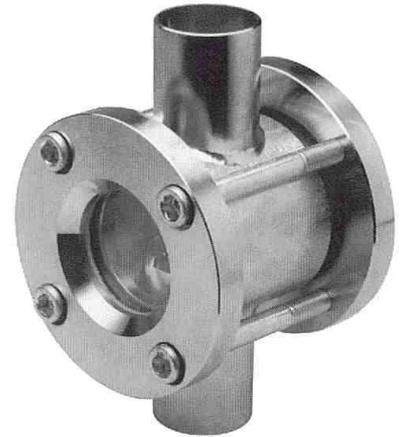
Entspricht den Normen: WAB 104 / 105
 CIBA 2.76.26 (mit Schweißenden)
 Siemens 5-6786 mit Messstutzen G 3/4

Abnahmeprüfzeugnis: Nach EN 10204 / 3.1 für produktberührende Teile
 Nach EN 10204 / 2.2 für Schauglasplatten

Betriebsbedingungen: Max. Temperatur: 280°, max. Druck: 16bar bei Rt

Bestellbezeichnung: Typ A-505 (H) / DN XX / PN XX / INOX (St.)

Option: Kombination mit Leuchte von Lumiglas
 CE-Konformität nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
 ab DN25



Gemäss Prüfung (SVDB 9220 055) des schweizerischer Verein für technische Inspektionen (SVTI) sind die Durchfluss-Schaugläser Typ A-505 / 10 bis und mit DN100 für Betriebsdruck PN16 einsetzbar.

DN	Rohr		Glas			Durchblick	Baulänge
	Aussen Durchmesser	Wandstärke	Glas Durchmesser Mass G	Glasdicke PN6/10	Glasdicke PN16	Durchmesser	
10	17.20	1.6	63	8	10	45	184
15	21.30	1.6	63	8	10	45	184
20	26.90	1.6	63	8	10	45	180
25	33.70	2.0	80	10	12	60	210
32	42.40	2.0	80	10	12	60	206
40	48.30	2.0	80	10	12	60	200
50	60.36	2.6	100	10	15	80	194
65	76.10	2.6	100	10	15	80	250
80	88.90	2.6	125	15	20	100	266
100	114.30	3.2	150	20	25	125	300
125	139.70	2.6	175	20	-	150	350
150	168.30	3.2	200	20/25	-	175	430
200	219.10	3.2	250	25/30	-	225	550

PROZESSBEOBACHTUNG IN METALL UND KUNSTSTOFF

DURCHFLUSS-SCHAUGLÄSER

**Typ A-506
Typ A-506 H**

**A-506 Vertikal, A-506 H Horizontal
Zum Einschweissen
Nenndruck PN 6, 10 und 16**

Standard - Ausführung: Komplett in Edelstahl rostfreiem (INOX):
Grundkörper (produkteberührend), 1.4404
Stutzen (produkteberührend), 1.4404
Deckflansche, 1.4404, Schrauben und Muttern aus A2

Deckflansche in Stahl (St):
Grundkörper (produkteberührend), 1.4404
Stutzen (produkteberührend), 1.4404
Deckflansche aus S235JRG2, verzinkt
Schrauben und Muttern 8.8 verzinkt

Dichtung Produktseitig: Graphit / PTFE
Deckseitig: KLINGERSil C4400
Optional: Dichtungen nach Wunsch
Gläser Borosilikatglas DIN 7080

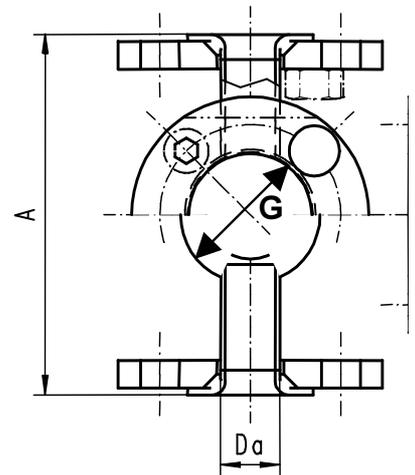
Entspricht den Normen: WAB 106 / 107
CIBA 2.76.26 (mit Flanschen)

Abnahmeprüfzeugnis: Nach EN 10204 / 3.1 für produktberührende Teile
Nach EN 10204 / 2.2 für Schauglasplatten

Betriebsbedingungen: Max. Temperatur: 280°, max. Druck: 16bar bei Rt

Bestellbezeichnung: Typ A-506 (H) / DN XX / PN XX / INOX (St.)

Option: Kombination mit Leuchte von Lumiglas
CE-Konformität nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
ab DN25



Gemäss Prüfung (SVDB 9220 055) des schweizerischer Verein für technische Inspektionen (SVTI) sind die Durchfluss-Schaugläser Typ A-505 / 10 bis und mit DN100 für Betriebsdruck PN16 einsetzbar.

DN	Rohr		Glas			Durchblick	Baulänge
	Aussen Durchmesser	Wandstärke	Glas Durchmesser Mass G	Glasdicke PN6/10	Glasdicke PN16	Durchmesser	A
10	17.20	1.6	63	8	10	45	200
15	21.30	1.6	63	8	10	45	200
20	26.90	1.6	63	8	10	45	200
25	33.70	2.0	80	10	12	60	230
32	42.40	2.0	80	10	12	60	230
40	48.30	2.0	80	10	12	60	230
50	60.36	2.6	100	10	15	80	230
65	76.10	2.6	100	10	15	80	290
80	88.90	2.6	125	15	20	100	310
100	114.30	3.2	150	20	25	125	350
125	139.70	2.6	175	20	-	150	400
150	168.30	3.2	200	20/25	-	175	480
200	219.10	3.2	250	25/30	-	225	600

PROZESSBEOBACHTUNG IN METALL UND KUNSTSTOFF

KUNSTSTOFF-DURCHFLUSS-SCHAUGLÄSER

Typ A-507
Typ A-507 H

A-507 Vertikal, A-507 H Horizontal
Mit Bundbuchsen und Losflansche
Nenndruck PN 5

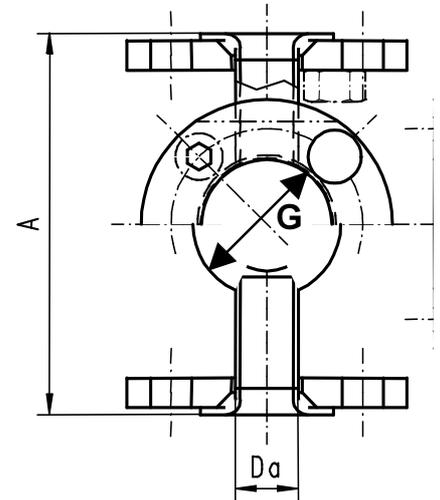
Standard - Ausführung: Produkteberührende Teile in PP
Deckflansche aus S235JRG2, verzinkt
Schrauben Innensechskant DIN 912, 8.8 verzinkt

Dichtung Produktseitig: EPDM / FPM
Deckseitig: KLINGERSil C4400
Optional: Dichtungen nach Wunsch

Gläser Borosilikatglas DIN 7080

Bestellbezeichnung: Typ A-507 (H)/ DN XX

Option: Kombination mit Leuchte von Lumiglas



DN	Rohr		Glas		Baulänge	Schrauben in Deckflansch
	Aussen Durchmesser Da	Wandstärke	Glas Durchmesser Mass G	Glasdicke	A	Gewinde
15	20	1.9	63	8	200	M10 x 90
20	25	2.3	63	8	200	M10 x x100
25	32	2.9	80	10	230	M12 x 120
32	40	3.7	80	10	230	M12 x 120
40	50	4.6	80	10	230	M12 x x140
50	63	5.8	100	10	240	M12 x x150
65	75	6.8	100	10	290	M12 x x180
80	90	8.2	125	15	310	M12 x 200
100	110	10	150	15	350	M12 x 220

PROZESSBEOBACHTUNG IN METALL UND KUNSTSTOFF

SCHAUGLÄSER FÜR DEN APPARATEBAU

Typ WAB 115 Scheibenschaugläser zum Einschweißen Nenndruck PN 6

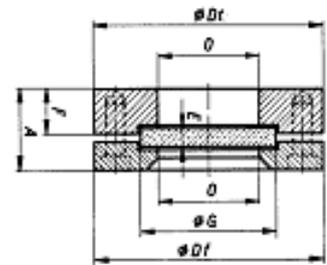
Standard - Ausführung: Ausführung in rostfreiem Edelstahl
Sitz- und Deckflansch aus Werkstoff 1.4404
Schrauben Innensechskant aus A2

Dichtung Produktseitig: Graphit / PTFE
Deckseitig: KLINGERsil C4400
Optional: Dichtungen nach Wunsch

Gläser Borosilikatglas DIN 7080

Abnahmeprüfzeugnis: Nach EN 10204 / 3.1 für produktberührende Teile
Nach EN 10204 / 2.2 für Schauglasplatten

Bestellbezeichnung: Typ WAB 115 / Durchblick XX



Durchblick	PN	Glas		Sitzflansch und Deckflansch		Schrauben		Baulänge
		G	E	Df	F	Anz.	Gewinde	
O								
45	6	63	8	110	20	4	M10	38
60	6	80	10	135	25	4	M12	45
80	6	100	10	150	25	4	M12	45
100	6	125	15	185	25	4	M12	46
125	6	150	15	210	25	8	M12	46
150	6	175	20	240	25	8	M12	51
175	6	200	20	275	25	8	M12	51

PROZESSBEOBACHTUNG IN METALL UND KUNSTSTOFF

SCHAUGLÄSER FÜR DEN APPARATEBAU

Typ WAB 113 Stutzen-Scheiben-Schaugläser Mit Schweissstutzen Nenndruck PN 6

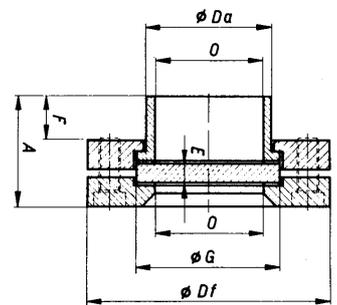
Standard - Ausführung: Ausführung in rostfreiem Edelstahl
Stutzen und Deckflansch aus Werkstoff 1.4404
Schrauben Innensechskant aus A2

Dichtung Produktseitig: Graphit / PTFE
Deckseitig: KLINGERSil C4400
Optional: Dichtungen nach Wunsch

Gläser Borosilikatglas DIN 7080

Abnahmeprüfzeugnis: Nach EN 10204 / 3.1 für produktberührende Teile
Nach EN 10204 / 2.2 für Schauglasplatten

Bestellbezeichnung: Typ WAB 113 / Durchblick XX



Durchblick	PN	Glas		Stutzen und Deckflansch				Schrauben		Baulänge
		G	E	Da	Df	k	F	Anz.	Gewinde	
O		G	E	Da	Df	k	F	Anz.	Gewinde	A
45	6	63	8	53	110	85	20	4	M10	52
60	6	80	10	70	135	110	24	4	M12	60
80	6	100	10	90	150	125	24	4	M12	60
100	6	125	15	110	185	160	30	4	M12	69
125	6	150	15	135	210	180	30	8	M12	69
150	6	175	20	160	240	210	30	8	M12	74
175	6	200	20	185	275		30	8	M12	74

PROZESSBEOBACHTUNG IN METALL UND KUNSTSTOFF

SCHAUGLÄSER FÜR DEN APPARATEBAU

Typ WAB 430 **Längsschaugläser PN 10**
Typ WAB 431 **Längsschaugläser PN 6**
Typ WAB 432 **Längsschaugläser PN 2.5**

Standard - Ausführung: Ausführung in rostfreiem Edelstahl
 Sitz- und Deckflansch aus Werkstoff 1.4404
 Schrauben Innensechskant aus A2

Dichtung Produktseitig: Graphit / PTFE
 Deckseitig: KLINGERSil C4400
 Optional: Dichtungen nach Wunsch

Gläser Borosilikatglas DIN 7080

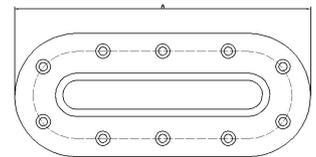
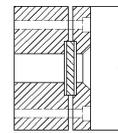
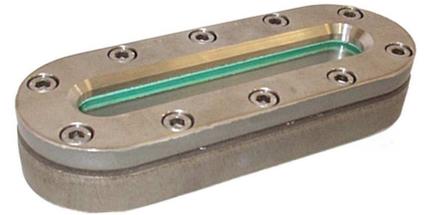
Betriebsbedingungen: Max. Temperatur: 240°, max. Druck: 10bar bei Rt

Abnahmeprüfzeugnis: Nach EN 10204 / 3.1 für produktberührende Teile
 Nach EN 10204 / 2.2 für Schauglasplatten

Weitere Ausführungen: Andere Flanschen-Werkstoffe
 Glasplatte aus Natron-Kalk-Glas,
 (Betriebstemperatur max 150°)

Glasplatte mit Reflexglas

Bestellbezeichnung: Typ 43X / Grösse X



Grösse	Typ WAB	PN	Einbaumasse		Durchblick		Schrauben Anzahl	Glasdimension A
			A	B	Länge	Breite		
1	432	2.5	266	116	200	50	8	70 x 220
2	432	2.5	341	116	275	50	10	70 x 295
3	432	2.5	416	116	350	50	12	70 x 370
4	432	2.5	491	116	425	50	14	70 x 445
5	432	2.5	566	116	500	50	16	70 x 520
6	432	2.5	641	116	575	50	18	70 x 595
7	432	2.5	791	116	725	50	22	70 x 745
1	431	6	261	96	195	30	10	50 x 215
2	431	6	316	96	250	30	12	50/ x 270
3	431	6	371	96	305	30	14	50 x 325
4	431	6	426	96	360	30	16	50 x 380
5	431	6	481	96	415	30	18	50 x 435
6	431	6	536	96	470	30	20	50 x 490
7	431	6	646	96	580	30	24	50 x 600
1	430	10	260	80	198	18	12	35 x 215
2	430	10	305	80	243	18	14	35 x 260
3	430	10	350	80	288	18	16	35 x 305
4	430	10	395	80	333	18	18	35 x 350
5	430	10	440	80	378	18	20	35 x 395
6	430	10	485	80	423	18	22	35 x 440
7	430	10	575	80	513	18	26	35 x 530