



I Anwendung

Die manuell oder automatisch betätigten Scheibenventile vom Typ A480 können bei den meisten Anwendungsfällen in Verbindung mit flüssigen Produkten in der Lebensmittel-, Chemie- und Pharmaindustrie zum Einsatz kommen. Dank seines besonderen Designs bietet das zwischen Flanschen angebrachte Scheibenventil A490 eine einfache Installation und Wartung, wobei das Ventil mithilfe von 4 Schrauben ausgebaut werden kann, während die Flansche fest an der Anlage verschweißt bleiben.

Die Scheibenventile können automatisch mittels Stellantrieb oder manuell per Hebel betätigt werden. Durch den Hebel wird das Ventil in der Schaltstellung „geöffnet“ oder „geschlossen“ verriegelt, es gibt aber auch andere Versionen mit Zwischenstellungen. Der Stellantrieb wandelt die Axialbewegung des Kolbens in eine 90-Grad-Drehbewegung um, die auf die Scheibe übertragen wird.

I Aufbau und Merkmale

Entwurf gemäß EHEDG-Richtlinien.

Hebel sowie pneumatische oder elektrische Betätigungen leicht austauschbar.

Geringer Druckverlust.

Mit jeder beliebigen Verbindungsform austauschbare Seiten.

Nachverfolgbarkeit der Bauteile.

Die Dichtungen erfüllen die Anforderungen der USP CLASS VI.

I Technische Daten

Materialien:

Scheibe	1.4404 (AISI 316L)
Seiten	1.4301 (AISI 304) oder 1.4404 (AISI 316L)
Sonstige Stahlteile	1.4301 (AISI 304)
Dichtung	EPDM, HNBR, VMQ oder FPM

Oberflächenbeschaffenheit:

Innen	$Ra \leq 0,8 \mu m$
Außen	Mechanisch bearbeitet

Lieferbare Größen:

DIN EN 10357 Serie A (zuvor DIN 11850 Serie 2)	DN 25 – DN 100
---	----------------

ASTM A269/270 (entspricht OD-Rohr)	OD 1" – OD 4"
---------------------------------------	---------------

Anschlüsse	Verschweißt, Clamp Steckverbindung, Muttern,
------------	---



I Technische Daten

Betriebsgrenzwerte:

Arbeitstemperatur (EPDM)	-10 °C bis +120 °C	14 °F bis 248 °F
Temperatur SIP, max. 30 min	+140 °C	284 °F
Minimaler Arbeitsdruck (absoluter Druck)	20 kPa (0,2 bar)	3 PSI
Maximaler Arbeitsdruck	1000 kPa (10 bar) (1)	145 PSI (1)

*Anmerkung (1): Gemäß Richtlinie 2014/68/EU als Ventile der Kategorie I für Fluide der Gruppe 1 klassifiziert.

DN	25	32	40	50	65	80	100
Drehmoment trocken* [Nm]	5	5	5	8	15	25	30

OD	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"
Drehmoment trocken* [Nm]	5	5	8	15	25	30

*Zum Drehen der Ventilscheibe in einem trockenen Dichteinsatz.

I Technische Daten Betätigungen

Hebel:

Mehrstellungshebel	1.4301 (AISI 304) + Kunststoff (PA6) oder 1.4301 (AISI 304)
Zweistellungshebel	1.4301 (AISI 304) + Kunststoff (PF31)

Stellantrieb:

Gehäuse	1.4307 (AISI 304L)
Träger	1.4301 (AISI 304)
Luftdruck	6-8 bar
Luftanschluss	G 1/8 (Rohr Ø6)

Luftverbrauch

Stellantrieb	Einfache Wirkung	Doppelte Wirkung
A940 - T1	1,3	3,4
A940 - T2	2,1	4,9

Druckluftverbrauch bei $P_{rel}=6$ bar (Liter/Zyklus)

Standardeinbau

Ventil	A940 - T1	A940 - T2
A480 & A490	DN 10 a 50	DN 65 a 100
	OD 1" a 2"	OD 2½" a 4"

I Optionen

Verschiedene Hebelarten.

Einfach und doppelt wirkender pneumatischer Stellantrieb oder elektrischer Stellantrieb.

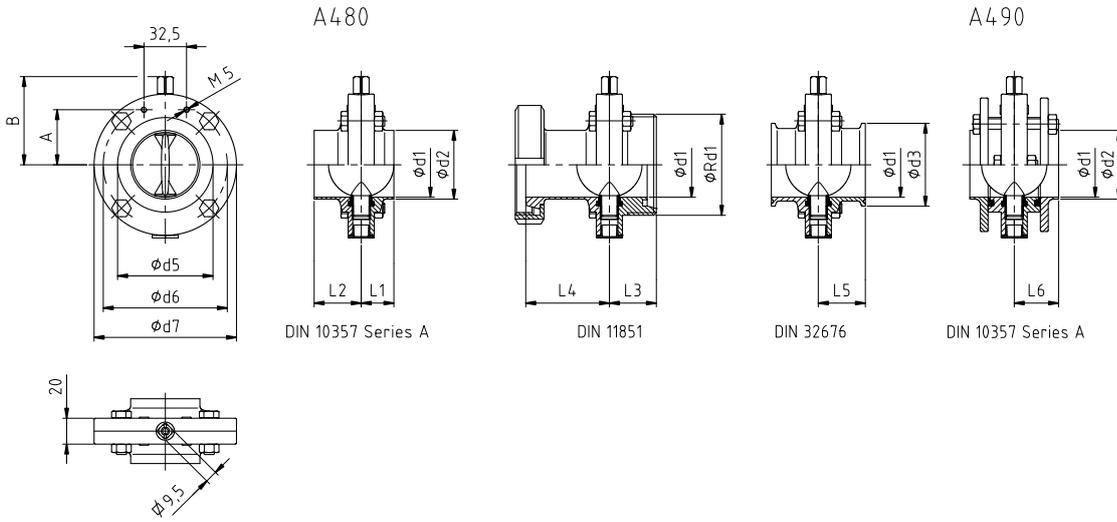
Induktive Positionsgeber.

Steuerkopf C-TOP S.

Verfügbar als ATEX-Ausführung.



I Abmessungen



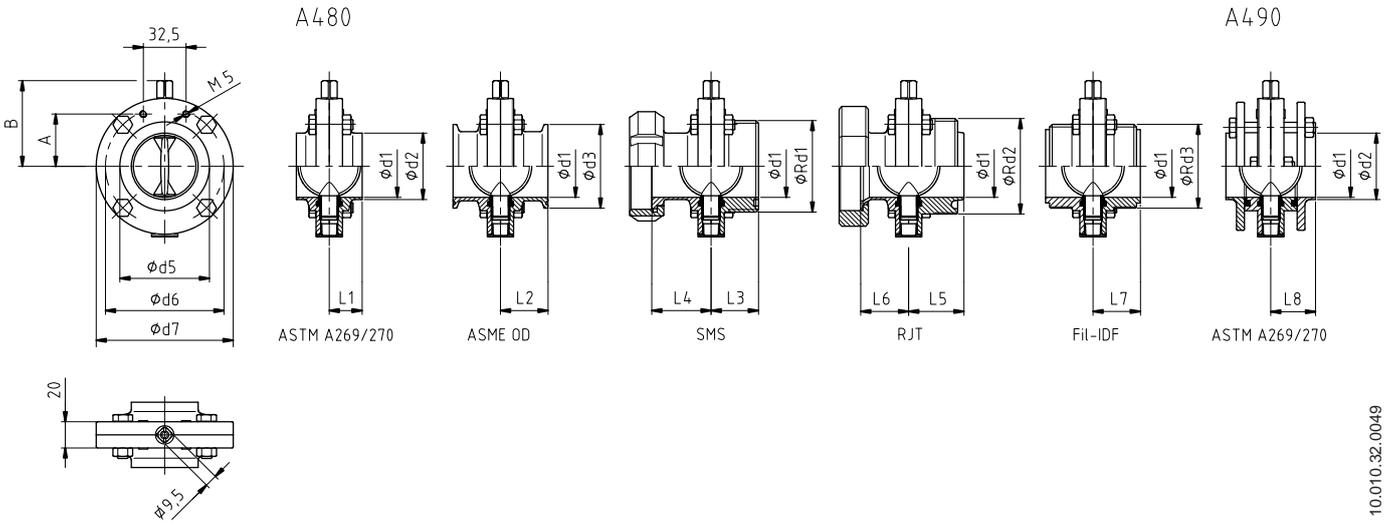
10.010.32.0045

DN	Ventil					Anschluss							Gewicht (kg)				
	Ød5	Ød6	Ød7	A	B	Ød1	Ød2	ØRd1	Ød3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	A480*	A490
25	47	69	83	29,5	55,0	26	29	Rd 52 x 1/6"	50,5	25	32	32	47	32	34	0,9	1,5
32	53	75	89	32,5	58,0	32	35	Rd 58 x 1/6"	50,5	25	32	32	50	32	34	1,0	1,6
40	60	82	96	36,0	61,5	38	41	Rd 65 x 1/6"	50,5	25	36	36	51	36	34	1,2	1,8
50	73	95	109	42,5	68,0	50	53	Rd 78 x 1/6"	64,0	25	36	36	53	36	34	1,4	2,2
65	90	112	126	51,0	76,5	66	70	Rd 95 x 1/6"	91,0	25	38	38	57	38	34	1,8	2,8
80	105	127	141	58,5	84,0	81	85	Rd 110 x 1/4"	106	30	45	45	67	45	36	2,3	3,7
100	125	147	161	68,5	94,0	100	104	Rd 130 x 1/4"	119	30	45	45	74	45	36	2,9	4,6

*Schweißverbindung



I Abmessungen



10.010.32.0049

OD	Ventil					Anschluss						Gewicht (kg)						
	Ød5	Ød6	Ød7	A	B	Ød1	Ød2	Ød3	ØRd2	ØRd3	L1	L2	L5	L6	L7	L8	A480*	A490
1"	42	64	78	27,0	52,5	22,1	25,4	50,5	Rd 45,72 x 1/8"	Rd 37,13 x 1/8"	25	32	39	45	39	34	0,8	1,3
1½"	55	77	91	33,5	59,0	34,8	38,1	50,5	Rd 58,42 x 1/8"	Rd 50,65 x 1/8"	25	36	42	49	36	34	1,0	1,7
2"	68	90	104	40,0	65,5	47,5	50,8	64,0	Rd 72,72 x 1/6"	Rd 64,16 x 1/8"	25	36	42	53	36	34	1,3	2,0
2½"	80	102	116	46,0	71,5	60,2	63,5	77,5	Rd 85,42 x 1/6"	Rd 77,56 x 1/8"	25	38	42	57	38	34	1,5	2,4
3"	93	115	129	52,5	78,0	72,9	76,2	91,0	Rd 98,12 x 1/6"	Rd 91,19 x 1/8"	25	38	42	57	38	36	1,8	3,0
4"	125	147	161	68,5	94,0	97,4	101,6	119	Rd 123,52 x 1/6"	Rd 125,9 x 1/6"	30	45	45	64	45	36	2,9	4,8

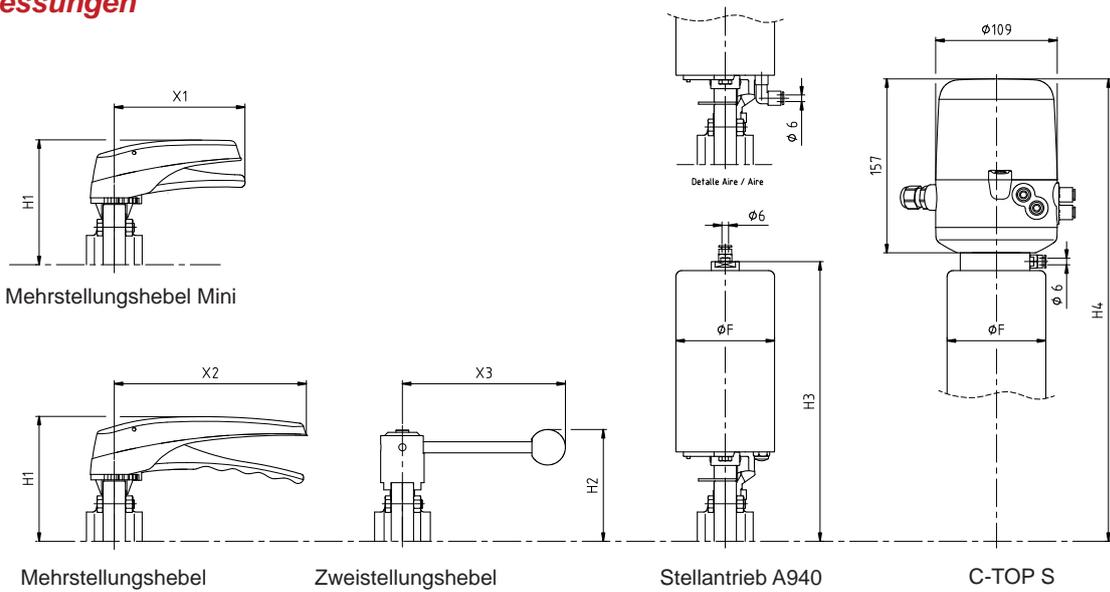
*Schweißverbindung

SMS	Anschluss			Gewicht (kg)
	ØRd1	L3	L4	
25	Rd 40 x 1/6"	32	40	1,0
38	Rd 60 x 1/6"	36	45	1,6
51	Rd 70 x 1/6"	36	45	1,9
63,5	Rd 85 x 1/6"	38	49	2,5
76	Rd 98 x 1/6"	38	49	2,9
101,6	Rd 132 x 1/6"	45	60	5,7
104	Rd 125 x 1/4"	45	60	4,6

*Steckverbindung



I Abmessungen



10.010.32.0051

Betätigung									
DN	H1	X1	X2	H2	X3	T1 (ØF = 76)		T2 (ØF = 88,5)	
						H3	H4	H3	H4
25	100	118	173*	88	146	218	383	240*	405*
32	104	118	173*	92	146	221	386	243*	408*
40	107	118*	173	95	146	225	390	247*	412*
50	113	118*	173	101	146	231	396	253*	418*
65	122	118*	173	110	146	-	-	262	427
80	130	118*	173	117	175	-	-	269	434
100	140	118*	173	128	175	-	-	279	444

Betätigung									
OD	H1	X1	X2	H2	X3	T1 (ØF = 76)		T2 (ØF = 88,5)	
						H3	H4	H3	H4
1"	98	118	173*	86	146	216	381	238*	403*
1½"	104	118*	173	92	146	222	387	244*	409*
2"	110	118*	173	98	146	229	394	251*	416*
2½"	117	118*	173	104	146	-	-	257	422
3"	123	118*	173	111	146	-	-	263	428
4"	140	118*	173	128	175	-	-	279	444

*Nicht Standard oder nicht empfohlen



I Dimensionierung

Für Produkte mit einer Dichte und Viskosität ähnlich Wasser kann der geforderte Kv anhand der folgenden Formel berechnet werden:

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

Dabei ist:

Q = Durchflussmenge (m³/h)

Δp = Druckabfall am Ventil (bar)

Hinweis: Tests ausgeführt mit Wasser bei 20°C.

