

Installation

**Einleitung:**

Um die hervorragenden Eigenschaften der InterApp-Absperrklappen Bianca voll ausnützen zu können, ist es unbedingt erforderlich diese Einbauvorschrift zu beachten. Die Montage hat nach anerkannten Regel der Technik zu erfolgen und darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen. Für Fehler, welche durch einen unsachgemässen Einbau entstehen, kann InterApp keine Haftung übernehmen. Bitte InterApp-Datenblatt „Flansche“ bzgl. zulässigen Flanschabmessungen unbedingt beachten. Bezüglich Montage einer Klappe als Endarmatur, beachtet bitte das entsprechende InterApp-Datenblatt. Abmessungen, Werkstoffe und Einsatzbereich dieser Klappe sind der Bianca Dokumentation zu entnehmen. Beachten Sie bei Einsatz des Ventils in explosionsgefährdeten Bereichen die technische Dokumentation «InterApp Absperrklappen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen».

**Lagerung:**

InterApp-Absperrklappen Bianca sind in der bewährten Originalverpackung zu lagern - niemals ungeschützt Staub oder Feuchtigkeit ausgesetzt lassen. Bei der Lieferung befindet sich die Klappe in einer leicht geöffneten Stellung. Diese Position sollte bis nach erfolgter Montage beibehalten werden. (Fig. 1)

Klappen, die mit einem einfachwirkenden, federschliessenden pneumatischen Antrieb geliefert werden, empfehlen wir mit von der Klappe getrenntem Antrieb zu lagern, um die Manschette nicht dauerhaft zu verformen. Der Antriebsaufbau sollte erst nach erfolgtem Einbau der Klappe in die Rohrleitung erfolgen.

**Vorsichtsmassnahmen vor dem Einbau:**

Bitte vergewissern Sie sich, dass die für den Einbau vorgesehene Absperrklappe den Betriebsbedingungen entspricht. Die Verantwortung über die eingesetzten Medien (Korrosionsbeständigkeit, Druck, Temperatur, usw.) liegt beim Anlagenbetreiber. Falls Sie Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder an die InterApp.

**Einbauvorbereitung:**

**Positionierung:**

Beim Einbau einer Absperrklappe in eine horizontale Rohrleitung, empfehlen wir die Klappenwelle in horizontaler Lage einzubauen und zwar so, dass die untere Kante der Scheibe in Durchflussrichtung öffnet. Dies verhindert die Ablagerung von Schlamm und Verunreinigungen im Wellenabdichtungsbereich. (Fig. 2)

Es ist darauf zu achten, dass Turbulenzen (z.B. nach Rohrbögen) hydrodynamische Kräfte erzeugen die das Drehmoment der Klappe erhöhen. Wir empfehlen einen Mindestabstand von 5 x DN zu solchen Bauteilen einzuhalten.

**Flanschdichtung:**

Unter normalen Bedingungen soll auf die Verwendung von Flachdichtungen zwischen den Flanschen und der Klappe verzichtet werden. Bei der Montage der Klappen zwischen ungleichmässigen, verformten Flanschen ist jedoch der Einbau von PTFE-umhüllten Flachdichtungen empfohlen. (Fig. 3)

**Antriebsdrehmoment:**

Die PTFE-Auskleidung hat die Tendenz, sich bei den Berührungsstellen mit der Klappe bei längerer Lagerung leicht zu verformen, was zu einer Erhöhung des Klappenantriebsmomentes führt.

Beim mehrmaligen Drehen der Scheibe um 360° nach erfolgter Montage, nimmt die Auskleidung wieder ihre ursprüngliche Form an. (Fig.4)

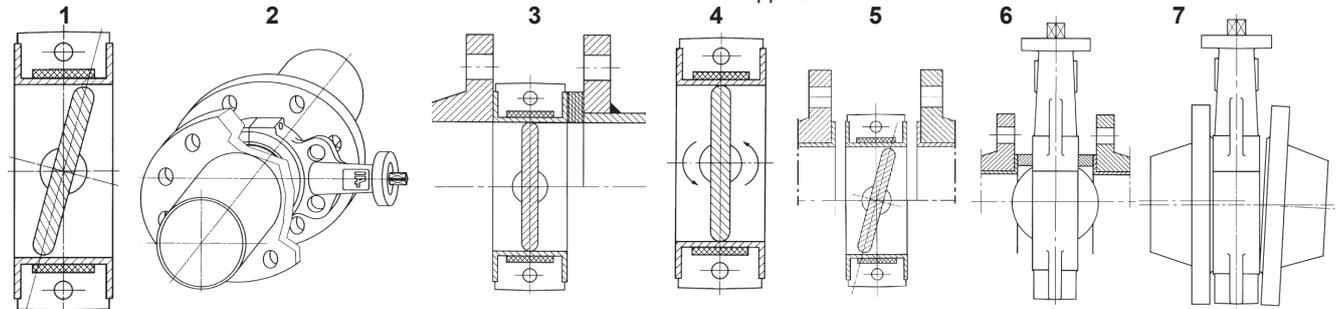
**Einbau:**

Anschlussflansch im Dichtungsbereich von etwaigen Rauhestellen, z.B. Rost, Schweissperlen, Schmutz, Farbresten usw. befreien, um eine Beschädigung der Klappenauskleidung bzw. Flanschdichtungsleisten zu verhindern. (Fig.5)

Die Absperrklappen Bianca sind als Einklemmaraturen für den Einbau zwischen DIN PN 10/16 und ANSI 150 bestimmt. Bitte InterApp-Datenblatt „Flansche“ bzgl. zulässigen Flanschabmessungen unbedingt beachten. Für die Installation zwischen Flanschen nach anderen Normen, wenden Sie sich an den Lieferanten oder die InterApp.

Die Klappen dürfen nicht montiert werden, wenn der Innendurchmesser des Rohres kleiner ist als der Nenndurchmesser der Klappe. Sollte dieser Einbaufall vorliegen, müssen Distanzringe vorgesehen werden, um eine Beschädigung der Scheibe zu vermeiden. (Fig.6)

Die Klappe darf unter keinen Umständen zwischen Flanschen, die nicht parallel zueinander sind, eingebaut werden. Die Achsen der Rohrleitungen und Klappen müssen fluchtend sein. Die Scheibe einer versetzten Klappe könnte beschädigt werden. (Fig.7). Ausserdem ist es absolut unzulässig an der Rohrleitung zu schweissen, solange die Klappe sich zwischen den Flanschen befindet. Dies würde die Manschette der Klappe zerstören.



**Flanschinnendurchmesser:**

Die InterApp Absperrklappe wird ohne zusätzliche Dichtung zwischen den Flanschen der Leitung eingebaut. Die Zentrierung erfolgt durch Zugbolzen oder Schrauben. Die Flanschdurchmesser müssen mit den Werten Dopt, Dmin, Dmax übereinstimmen.



Dmin Minimal erforderlicher Innendurchmesser der Flansche, um eine fehlerlose Betätigung der Klappenscheibe zu gewähren (in diesem Fall muss die Klappe optimal zentriert sein).

Dopt Innendurchmesser der Flansche für optimalen Einbau.

DN	32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900
Dmin	31	50	47	74	94	120	148	199	249	298	338	395	444	492	588	692	734	789	885
Dopt	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	339	400	450	500	600	703	750	803	900

Bei der Montage als Endarmatur, bitte kontaktieren Sie unseren technischen Support

**Anzugsmoment der Flanschschrauben:**

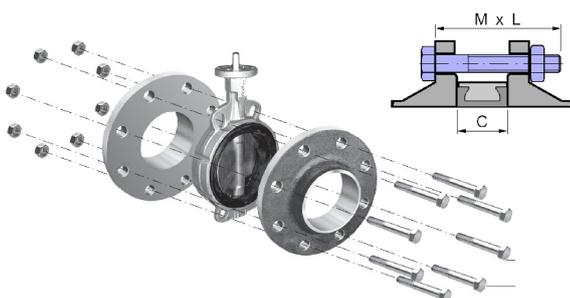
PTFE hat die Tendenz zum Kaltfluss. Deshalb ist es sehr wichtig, die Anzugsmomente der Flanschschrauben gemäss nachfolgender Tabelle einzuhalten.

DN	PN10	PN16	ANSI UNC	ANSI metr.	DN	PN10	PN16	ANSI UNC	ANSI metr.
[mm] [inch]	[Nm] [lb-in]	[Nm] [lb-in]	[Nm] [lb-in]	[Nm] [lb-in]	[mm] [inch]	[Nm] [lb-in]	[Nm] [lb-in]	[Nm] [lb-in]	[Nm] [lb-in]
32	1 1/4"	40	357	40	357	33	288	31	271
40	1 1/2"	40	357	40	357	33	288	31	271
50	2"	52	460	52	460	52	462	52	460
65	2 1/2"	52	460	52	460	52	462	52	460
80	3"	32	285	32	285	65	573	64	571
100	4"	45	396	45	396	45	398	45	396
125	5"	55	483	55	483	65	578	68	603
150	6"	90	794	90	794	86	760	90	794
200	8"	112	993	75	662	107	950	112	993
250	10"	116	1028	139	1234	129	1144	127	1124
300	12"	137	1209	164	1451	152	1345	149	1321
350	14"	142	1255	170	1506	240	2126	227	2009
400	16"	160	1414	178	1578	169	1496	160	1414
450	18"	183	1620	204	1808	273	2413	255	2259
500	20"	188	1664	234	2070	224	1983	210	1857
600	24"	249	2200	303	2681	293	2592	277	2453
700	28"	275	2436	335	2968	278	2460	263	2327
750	30"	-	-	-	-	355	3141	336	2972
800	32"	386	3415	462	4085	419	3706	396	3502
900	36"	453	4011	542	4797	502	4442	474	4198
1000									
1200									

**Verschraubungen:**

Wafer + U-Gehäuse DN 32 - 400

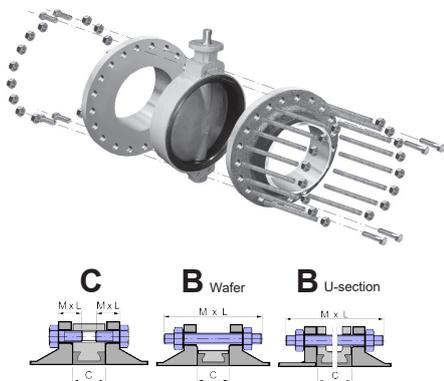
A Schraube mit Mutter



DN	C	PN 6		PN 10		PN 16		ANSI 150	
		n	M x L	n	M x L	n	M x L	n	UNC x L [Inch]
32	30	4	M12x80	4	M16x100	4	M16x100	4	UNC 1/2"-13 x 3 1/2"
40	33	4	M12x90	4	M16x100	4	M16x100	4	UNC 1/2"-13 x 3 1/2"
50	43	4	M12x100	4	M16x110	4	M16x110	4	UNC 3/8"-11 x 4"
65	46	4	M12x100	4	M16x110	4(8)	M16x110	4	UNC 3/8"-11 x 4 1/2"
80	46	4	M16x110	8	M16x120	8	M16x120	4	UNC 3/8"-11 x 4 1/2"
100	52	4	M16x120	8	M16x120	8	M16x120	8	UNC 3/8"-11 x 5"
125	56	8	M16x120	8	M16x130	8	M16x130	8	UNC 3/8"-10 x 5"
150	56	8	M16x120	8	M20x140	8	M20x140	8	UNC 3/8"-10 x 5 1/2"
200	60	8	M16x130	8	M20x150	12	M20x150	8	UNC 3/8"-10 x 5 1/2"
250	68	12	M16x140	12	M20x160	12	M24x170	12	UNC 1/2"-9 x 6 1/4"
300	78	12	M20x160	12	M20x170	12	M24x180	12	UNC 1/2"-9 x 6 3/4"
350	78	12	M20x160	16	M20x170	16	M24x190	12	UNC 1"-8 x 7 1/4"
400	102	16	M20x190	16	M24x200	16	M27x220	16	UNC 1"-8 x 8 1/4"

**Wafer + U-Gehäuse DN 450 - 900**

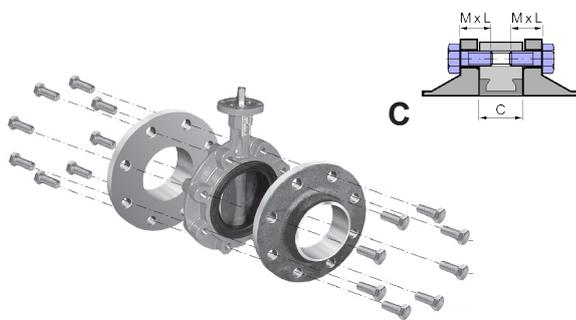
**B** Stehbolzen mit 2 Muttern + **C** Schraube



DN	C	PN 10				PN 16				ANSI 150				
		n	M x L	n	M x L	n	M x L	n	M x L	n	UNC x L [Inch]	n	UNC x L [Inch]	
Wafer	450	114	16	M24x240	8	M24x60	16	M27x280	8	M27x80	12	UNC 1 1/8"-7 x 9"	8	UNC 1 1/8"-7 x 3 1/2"
	500	127	16	M24x250	8	M24x60	16	M30x310	8	M30x90	16	UNC 1 1/4"-7 x 10"	8	UNC 1 1/4"-7 x 4"
	600	154	16	M27x290	8	M27x70	16	M33x360	8	M33x100	16	UNC 1 1/2"-7 x 11 1/2"	8	UNC 1 1/2"-7 x 4 1/2"
U-Section	450	114	14	M24x240	12	M24x60	14	M27x280	12	M27x80	10	UNC 1 1/8"-7 x 9"	12	UNC 1 1/8"-7 x 3 1/2"
	500	127	14	M24x250	12	M24x60	14	M30x310	12	M30x90	14	UNC 1 1/4"-7 x 10"	12	UNC 1 1/4"-7 x 4"
	600	154	14	M27x290	12	M27x70	14	M33x360	12	M33x100	14	UNC 1 1/2"-7 x 11 1/2"	12	UNC 1 1/2"-7 x 4 1/2"
	700	165	18	M27x310	12	M27x70	18	M33x340	12	M33x90	22	UNC 1 1/4"-7 x 12"	12	UNC 1 1/4"-7 x 5"
	750	190	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	22	UNC 1 1/2"-7 x 16 1/2"	12	UNC 1 1/2"-7 x 7"
	800	190	18	M30x340	12	M30x80	18	M36x370	12	M36x90	22	UNC 1 1/2"-6 x 16 1/2"	12	UNC 1 1/2"-6 x 7"
900	203	22	M30x360	12	M30x80	22	M36x390	12	M36x90	26	UNC 1 1/2"-6 x 17"	12	UNC 1 1/2"-6 x 7 1/2"	

**LUG Klappen DN 32 - 400**

**C** Schraube



DN	C	PN 10		PN 16		ANSI 150	
		n	M x L	n	M x L	n	UNC x L [Inch]
32	30	8	M16X30	8	M16X30	8	UNC 1/2"-13 x 1"
40	33	8	M16X30	8	M16X30	8	UNC 1/2"-13 x 1 1/4"
50	43	8	M16x30	8	M16x30	8	UNC 5/8"-11 x 1 1/2"
65	46	8	M16x40	8	M16x40	8	UNC 5/8"-11 x 1 1/2"
80	46	16	M16x40	16	M16x40	8	UNC 5/8"-11 x 1 3/4"
100	52	16	M16x40	16	M16x40	16	UNC 5/8"-11 x 2"
125	56	16	M16x50	16	M16x50	16	UNC 5/8"-10 x 2"
150	56	16	M20x50	16	M20x50	16	UNC 3/4"-10 x 2"
200	60	16	M20x50	24	M20x50	16	UNC 3/4"-10 x 2"
250	68	24	M20x60	24	M24x60	24	UNC 7/8"-9 x 2 1/2"
300	78	24	M20x60	24	M24x60	24	UNC 7/8"-9 x 2 1/2"
350	78	32	M20x60	32	M24x60	24	UNC 1"-8 x 2 3/4"
400	102	32	M24x70	32	M27x80	32	UNC 1"-8 x 3 1/4"



**Funktionskontrolle:**

Vor der Inbetriebnahme empfehlen wir eine Funktionsprüfung der Klappe durchzuführen. Hierzu wird die Klappe mindestens 1x geöffnet und geschlossen um zu kontrollieren ob die Scheibe nirgends ankommt und die Klappe sowohl in Durchfluss wie auch gegen Aussen dicht ist. Wird die Rohrleitung einer Druckprüfung unterzogen, ist unbedingt darauf zu achten, dass dieser nicht höher als der max. zulässige Betriebsdruck der Klappe. Ein überhöhter Druck könnte die Klappe zerstören.



**Reinigung der Rohrleitung:**

Bei allfälligen Reinigungen der Rohrleitung ist unbedingt darauf zu achten, dass die eingesetzten Reinigungsmittel und Geräte für die eingesetzten Klappen verträglich sind. Ungeeignete Mittel und Geräte können die Klappe zerstören.



**Ausbau:**

Vor dem Ausbau der Klappe muss berücksichtigt werden, dass gefährliche Medien herauslaufen könnten. Entsprechende Vorsichtsmassnahmen sind vorher zu treffen. Werden die Klappen zur Wartung oder Reinigung aus der Rohrleitung ausgebaut, ist unbedingt darauf zu achten, dass die Klappenscheibe und -Manschette nicht verletzt werden.

**Entsorgung:**

Es ist zu beachten, dass Rückstände auf der Klappeninnenseite für Mensch und Umwelt gefährlich sein könnten und die Klappe somit mit entsprechender Vorsicht behandelt werden muss. Nach abgeschlossenem Einsatz ist die Klappe fach- und umweltgerecht zu entsorgen.

**Wartung**

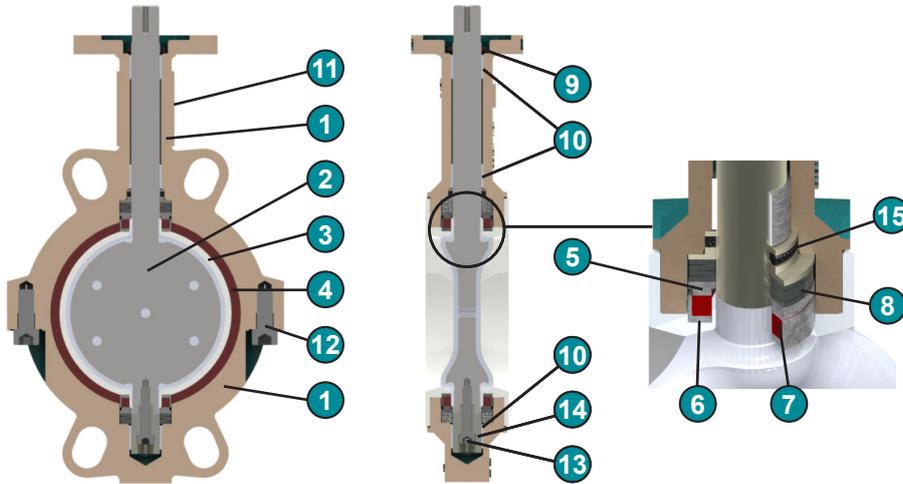
**Einleitung:**



Es ist zu beachten, dass Mediumrückstände im Klappeninnern für Mensch und Umwelt gefährlich sein könnten. Die Klappe muss somit mit entsprechender Vorsicht behandelt und vor der Wartung gründlich gereinigt werden. Für fehlerhaft durchgeführte Reparaturen übernimmt InterApp keine Haftung. Die Wartung an einer Absperrklappe BIANCA darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Die Teflon-Teile der BIANCA sind sehr empfindlich und eine Verletzung dieser Teile führt unweigerlich zu einer Leckage. Deshalb müssen diese Teile mit grosser Sorgfalt behandelt werden.

Die Häufigkeit des Austauschs der Verschleißteile hängt stark vom Medium, der Anzahl Schatzzyklen, den Betriebsbedingungen usw. ab. Der Betreiber sollte in sein Wartungsprogramm die Inspektion der Ventile vorsehen, um die Verschleißteile zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen. Im nächsten Absatz werden die Ersatzteile aufgeführt. Bitte wenden Sie sich an InterApp, um die spezifischen Codes und zusätzliche Informationen für das empfohlene Ersatzteil zu erhalten..

1. Zusammenstellung BIANCA



Stückliste	
1	Gehäuse 2-teilig
2	Scheibe (PFA-Beschichtet/1.4435)
3	Manschette (PTFE)
4	Backliner (2 Stück)
5	Packungsring (2 Stück)
6	Packungsbüchse (2 Stück)
7	Dichtung (2 Stück)
8	Tellerfedern (8 Stück)
9	V-Ring
10	Gleitlager-Büchsen (3 Stück)
11	Typenschild
12	Gehäuseschrauben (2 Stück)
13	Schraube für Wellenverlängerung (Nur DN50-100)
14	Wellenverlängerung (Nur DN50-100)
15	TA-Luft Dichtung (optional)

2. Zerlegung

2.1 Gehäusehälften trennen:



**Wichtig:** Vor der Demontage, die Gehäusehälften markieren, damit keine Verwechslung entsteht und die gleiche seitenrichtige Position bei der Montage gewährleistet ist. Beide Schrauben am Gehäuse lösen und wechselseitig ausschrauben (Gehäuse steht unter Federspannung der eingebauten Tellerfedern). Beim Trennen der Gehäusehälften darauf achten, dass keine Tellerfedern und Dichtungen verloren gehen. Anschliessend die Manschette mit Scheibe demontieren und der O-Ring am Flansch und die Backliner herausnehmen.

3. Zusammenbau

Grundsätzlich erfolgt der Zusammenbau der BIANCA in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage. Die einzelnen Teile sollten vorgängig gereinigt werden. Bei einer Revision sollten sämtliche Dichtungen ersetzt werden..

3.1 Einbau der Manschette in das Gehäuse:

Die obere Gehäusehälfte auf den Antriebsflansch stellen, am besten auf eine Montageplatte mit einem Durchgangsloch für die Welle. Die Backliner **nur an den Enden** mittels Schnellkleber im Gehäuse fixieren, damit diese bei der Montage der Manschette nicht verrutschen. Die 4 Tellerfedern wechselsinnig in die Wellenbohrung des Gehäuses einlegen und den Packungsring darauf legen. Die Packungsbüchse und die Dichtung werden über die lange Welle geschoben, es muss darauf geachtet werden dass die Packungsbüchse richtig auf der Manschette sitzt. Als nächstes die Manschette mit Scheibe in die obere Gehäusehälfte einbauen. Die Position der Backliner muss vor der Montage der unteren Gehäusehälfte überprüft werden

3.2 Verschrauben der Gehäusehälften:

Auf das kurze Wellenende der Scheibe sind das Dichtpaket und die Tellerfedern ebenfalls zu montieren. Danach die untere Gehäusehälfte aufsetzen, dabei ist auf die seitenrichtige Position der Gehäusehälften zu achten (Markierung bei der Demontage). Die Gehäuseschrauben wechselseitig eindrehen. Zwischendurch sollte die Scheibe 2-3 mal auf beide Seiten geöffnet und geschlossen werden. Dies ist einige Male zu wiederholen. **Während dem Zusammenschrauben muss die Scheibe auf „Stellung geschlossen“ sein.** Den O-Ring oben am Gehäuseflansch montieren.

Bitte schauen Sie sich das Video "Austausch einer Bianca Scheibe/Manschette" auf [www.interapp.net](http://www.interapp.net) - DOWNLOADS - Videos.



Vor einer erneuten Inbetriebnahme ist zwingend eine Dichtheitsprüfung nach EN 12266-1 und eine Funktionsprüfung durchzuführen. Anschliessend, Scheibe in eine leicht geöffneten Position stellen, so dass sie nicht aus dem Gehäuse ragt. Diese Position sollte bis nach erfolgter Montage unbedingt beibehalten werden.

Weitere Dokumentation

Bitte finden Sie die Zertifikate von Bianca auf [www.interapp.net](http://www.interapp.net) - DOWNLOADS - Zertifikate

