



# ABSPERRKLAPPEN

**SERIE 20/21**  
25mm - 300mm (1" - 12")

# MERKMALE

Bray Absperrklappen und Regelklappen stellen mit ihren universellen Möglichkeiten mehr als eine Alternative zu Schiebern, Kugelhähnen und Ventilen dar.

## MERKMALE

Gehäuse Nylon 11  
Beschichtung für korrosive Anwendungen.

Zentrisch gelagerte, einteilige Klappenscheiben-Wellenausführung ergibt nahezu verlustfreie Strömung.

Nur zwei produktberührte Konstruktionsteile: Klappenscheibe und Sitzring.

Lagerbuchse im oberen Klappenhals verhindert übermäßige Beanspruchung der Klappenwelle auf Biegung durch das Betätigungsorgan.

Am Klappengehäuse angegossene Montagebohrungen erleichtern die Installation und garantieren eindeutige Zentrierung im Leitungssystem.

**(A) Klappenscheibe / Klappenwelle** aus einem Stück gefertigt. Die sphärisch gerundete Dichtleiste bewirkt eine zuverlässige konzentrische Abdichtung.

**(B) Wellenlager** zur Aufnahme von Tangentialkräften des Betätigungselementes.

**(C) Wellendichtung** zum Abdichten von äußeren Einflüssen in die Wellenbohrung.

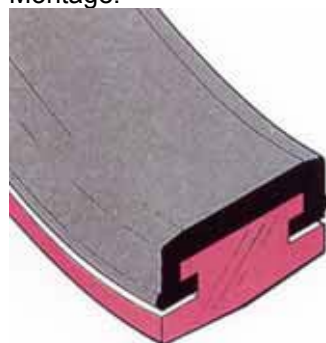
**(D) Klappenhalslänge** zur vollständigen Einisolierung der Armatur.

**(E) Der auswechselbare Sitzring** hat die bewährte T-Führung. Die Dichtleiste des Sitzringes ist so konturiert, dass die Absperrklappen ohne zusätzliche Dichtungen zwischen diversen Flanschformen eingebaut werden können. Alle Sitzringe sind Peroxyd vernetzt.



**(F) Die Primärdichtung** wird durch einen Presssitz zwischen Klappenscheibe und Sitzring erzielt. Eine Abflachung des Sitzringes an der Wellennabe erzeugt eine zusätzliche Anpressung.

**(G) Montage** Die zweiteilige Zwischenflansch- oder Endklappen-Ausführung, ermöglicht eine einfache Montage.



**(H) Die Gehäuseschrauben** bestehen aus Edelstahl.

**(I) Der Kopfflansch** entspricht ISO 5211.

Zu den wichtigsten Merkmalen der Bray-Klappe gehört die spezielle Auskleidung in Form einer Nut- und Federverbindung. Aufgrund dieser elastischen Auskleidung ist das Drehmoment klein. Durch die vollkommen geschlossene Ausführung wird eine vollständige Isolation des Strömungsmediums vom Gehäuse gewährleistet.

**Baulänge nach ISO 5752.**

**Baulänge nach  
DIN 3202, Teil 3K1.**

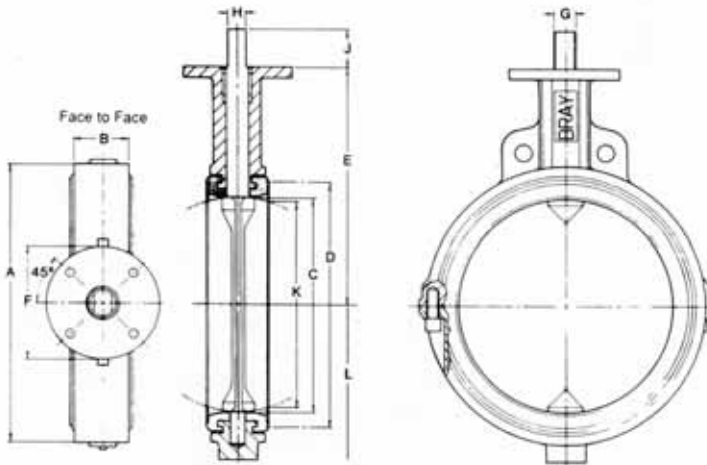
## BESCHICHTUNG MIT NYLON 11

Da die Serie 20/21 häufig in aggressiver Umgebungsluft eingesetzt wird, beschichtet Bray das Gehäuse mit Nylon 11. Nylon 11 ist ein thermoplastisches Material, das auf pflanzlicher Basis hergestellt wird. Hervorragende Korrosionsbeständigkeit. Das Material ist widerstandsfähig gegenüber einer Reihe chemischer Atmosphären, z. B. Salzlösungen, Salzwasser, Meeresluft, Öle, Fette und Benzine. Nach Tests mit Salzspray über 2.000 Stunden und Meerwasser über 6 Jahre zeigten die Metallteile keinerlei Spuren von Korrosion.

- Korrosionsbeständig
- Abriebfest
- Stoßunempfindlich
- Ausgezeichnete leitfähige Eigenschaft
- Temperaturbereich -29°C, +120°C

## ANTRIEBE

Aufgrund der modularen Ausführung können alle Handhebel, Handgetriebe sowie pneumatischen und elektrischen Stellantriebe von Bray direkt auf den Kopfflansch montiert werden.



## ABMESSUNGEN Serie 20

DN		A	B	C	D	E	F	KOPFFLANSCH			G	H	J	K	L
mm	ins							1†	2†	3†					
25	1	60	30	30	44	90	65	50	4	7	10	8	25	11	35
40	1 1/2	80	32	45	64	105	65	50	4	7	10	8	25	34	35
50	2	94	43	51	72	140	90	70	4	9.5	14	10	32	33	51
65	2 1/2	106	46	64	85	152	90	70	4	9.5	14	10	32	49	59
80	3	124	46	76	102	159	90	70	4	9.5	14	10	32	65	67
100	4	154	52	102	131	178	90	70	4	9.5	16	11	32	91	87
125	5	181	56	127	156	190	90	70	4	9.5	19	13	32	118	107
150	6	206	56	146	178	203	90	70	4	9.5	19	13	32	138	120
200	8	267	60	197	241	241	150	125	4	14	22	16	32	189	153
250	10	324	68	248	291	273	150	125	4	14	30	22	50	242	188
300	12	378	78	298	342	311	150	125	4	14	30	22	50	291	213

## Serie 21

FLANSCHAUGEN*		
1†	2†	4†
–	–	–
–	–	–
25	4	M16
145	4	M16
160	8	M16
180	8	M16
210	8	M16
240	8	M20
295	8	M20
350	12	M20
400	12	M20

### Kopfflansch ISO 5211:

25 mm & 40mm F05  
 50mm – 150mm F07  
 200mm – 300mm F12

### \* Technische Daten:

Nennweite (mm) 25 – 300  
 Nenndruck (bar)  
 10 bar (mit Graugussgehäuse)  
 16 bar (mit Sphärogussgehäuse)  
 7 bar (mit EPDM-ummantelter Klappenscheibe, unabhängig vom Gehäusewerkstoff)

1† Lochkreis

2† Anzahl der Bohrungen

3† Durchmesser der Bohrungen

4† Schraubenmaße



## LOSBRECHMOMENTE (Nm)

DN		ANWENDUNGSFALL A					ANWENDUNGSFALL B					ANWENDUNGSFALL C				
		$\Delta P$ (bar)					$\Delta P$ (bar)					$\Delta P$ (bar)				
mm	ins	0	3.5	7	10	12	0	3.5	7	10	12	0	3.5	7	10	12
25	1	6.1	6.7	7.3	7.9	8.2	6.7	7.3	8	8.7	9	8.4	9.3	10.9	11	11.3
40	1 1/2	9.6	10.3	10.8	11.5	11.9	10.6	11.3	12	12.7	13	13.3	14.2	15	15.9	16.3
50	2	12	13	13	14	14	14	14	15	15	16	17	17	18	19	20
65	2 1/2	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31
80	3	25	27	28	30	31	28	29	31	33	34	35	37	39	41	42
100	4	39	41	44	46	48	42	45	48	51	53	53	57	60	64	66
125	5	58	63	69	75	78	63	69	76	82	85	79	87	95	102	107
150	6	71	83	94	103	107	79	91	103	113	118	98	114	129	141	148
200	8	134	152	170	188	197	147	167	186	206	216	184	208	233	258	271
250	10	213	230	259	288	298	221	253	285	316	332	277	316	356	396	415
300	12	305	351	398	444	467	336	386	437	488	514	419	483	547	610	642

**Anwendungsfall A:**  
Wasser, schmierfähige Medien.  
Temperaturen: 0 – 80°C.  
Betätigung der Armatur einmal pro Woche.

**Anwendungsfall B:**  
Alle anderen schmierfähigen Anwendungen.  
Temperaturen gem. Sitzring.  
Betätigung der Armatur 3 – 6 x pro Woche.

**Anwendungsfall C:**  
Nicht schmierfähige Anwendungen.  
Temperaturen gem. Sitzring.  
Für Teflon und vollständig gummierte Absperrklappen gelten Anwendungsfall C.

## K<sub>V</sub>-WERTE

DN		STELLWINKEL								
mm	ins	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
25	1	52	48	31	18	9.5	4.8	2.3	.84	.006
40	1 1/2	127	112	75	43	22	11	5.1	1.5	.22
50	2	210	148	106	63	39	23	14	7	.9
65	2 1/2	377	267	173	99	61	37	22	10	1
80	3	594	420	249	142	88	53	30	14	2
100	4	1102	779	443	253	156	95	54	24	3
125	5	1780	1218	692	395	244	148	84	38	5
150	6	2396	1611	916	522	323	195	112	51	6
200	8	4464	2926	1664	986	614	367	210	91	11
250	10	7085	4360	2633	1561	972	581	333	145	18
300	12	0408	6725	3825	2267	1412	844	483	211	27

Der K<sub>V</sub>-Wert gibt den Durchfluss in m<sup>3</sup>/h Wasser von 5-30°C an, der bei einem Druckverlust von 1 bar durch die Armatur bei dem jeweiligen Stellwinkel hindurchgeht.

## MATERIALSPEZIFIKATION

### Für Absperrklappen

#### Serie 20/21

Teil-Bezeichnung	DN Bereich	Material Bezeichnung	DIN Kurzbezeichnung	DIN Werkstoff Nr.
Gehäuse	25-300	Grauguss	GG 25	0.6025
	25-300	Sphäroguss	GGG 40	0.7040
	25-300	Sphäroguss	GGG 40.3	0.7043
	25-300	Edelstahl	CrNiMo-Stahl	1.4408
Gehäuseschrauben	25-300	Edelstahl	X-5 CrNi 18-10	1.4410

Klappenscheiben		DN Bereich	Material Bezeichnung	DIN Kurzbezeichnung	DIN Werkstoff Nr.
Titan-Hastelloy C4	Scheibe	25-300	Titan	-	3.7055
	Welle		Titan	-	3.7055
Edelstahl-Klappenscheibe (Standard)	Scheibe	25-300	CrNiMo-Stahl	X-5 CrNiMo 18-10	1.4401
	Welle		CrNiMo-Stahl	X-5 CrNiMo 18-10	1.4401
Edelstahl-Klappenscheibe (Feingestrahlt/poliert)	Scheibe	25-300	CrNiMo-Stahl	X-5 CrNiMo 18-10	1.4401
	Welle		CrNiMo-Stahl	X-5 CrNiMo 18-10	1.4401
Gummierte Klappenscheibe	Scheibe	25-300	CrNiMo-Stahl	-	-
	Welle		CrNiMo-Stahl	X-8 CrNiMo 18-10	1.4401
	Gummierung		EPDM-Gummi	-	-
Buna-ummantelt	Scheibe	25-300	CrNiMo-Stahl	-	-
	Welle		CrNiMo-Stahl	X-8 CrNiMo 18-10	1.4401
	Gummierung		Buna-Gummi	-	-
Teflon-ummantelt	Scheibe	50-300	PTFE	-	-
	Welle		CrNiMo-Stahl	X-5 CrNiMo 18-10	1.4401
Viton-ummantelt	Scheibe	50-300	-	-	-
	Welle		CrNiMo-Stahl	X-5 CrNiMo 18-10	1.4401

Dichtungs- + Lagermaterialien		DN Bereich	Chemische Bezeichnung	Temperatur-Bereich	Bezeichnung nach ISO R
Sitzring	EPDM	25-300	Äthylen-Propylen-Dien-Kautschuk	-40 +120°C	EPDM
	NBR	25-300	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	-15 +100°C	NBR
	NBR weiß	25-300	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	-15 +100°C	NBR
	Viton	25-300	Fluor-Kautschuk	-20 +200°C	FPM
	Viton GF	25-300	Fluor-Kautschuk	-20 +200°C	
	PTFE	25-300	Polytetrafluor-Äthylen	-30 +150°C	
Lagerbuchse	Polyacetal	25-300	Poly Oxymethylen	-	POM
Wellendichtung	NBR (verstärkt)	25-300	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	-	NBR

Sitzringe Peroxyd vernetzt

**Sonderausführungen**

Auf Anfrage