

**FLACHE NIEDERDRUCKBERSTSCHLEIBEN  
TYP AD, AD-V, AD-V-RI****BESCHREIBUNG**

Bei den Berstscheiben der Serie AD von Fike handelt es sich um Entlastungseinrichtungen für Niederdruckanwendungen, die speziell für den Überdruckschutz von atmosphärischen Behältern sowie zum Schutz von Sicherheitsventilen auf der Abblaseseite entwickelt wurden. Die flachen, zusammengesetzten Berstscheiben bestehen aus mehreren Komponenten, die eine Einheit bilden. Der Ansprechdruck wird durch das als Berstelement ausgeführte Oberteil bestimmt.

**LIEFERBARE TYPEN****MODELL AD FÜR ALLGEMEINE EINSATZZWECKE**

Die Berstscheiben des Typs AD in der Grundauführung gewährleisten einen kontrollierten Berstdruck in einer breiten Palette von Größen und Drücken, ohne dass eine Halterung erforderlich ist.

**MODELL AD-V FÜR DEN VAKUUMBETRIEB**

Die Berstscheiben des Typs AD-V weisen die gleichen Bersteigenschaften wie die AD-Scheiben auf, zeichnen sich jedoch noch zusätzlich durch ihre Vollvakuumbeständigkeit über die gesamte Anwendungspalette hin aus.

**BERSTINDIKATOR – MODELL AD-V-RI **

Das Bersten einer Niederdruckscheibe verläuft oft unbemerkt, insbesondere dann, wenn sie für die Dichtung von atmosphärischen Behältern verwendet wird. Gleichmaßen kann bei der Verwendung von Niederdruckscheiben zum Schutz von Sicherheitsventilen die Feststellung eines Scheibenbruchs schwierig sein, da das Ventil wieder schließt, sobald sich der Druck normalisiert hat. Zur Lösung dieses Problems ist eine AD-Berstscheibe mit einem eingebauten Berstindikator vorgesehen.

**ZULASSUNGEN:**

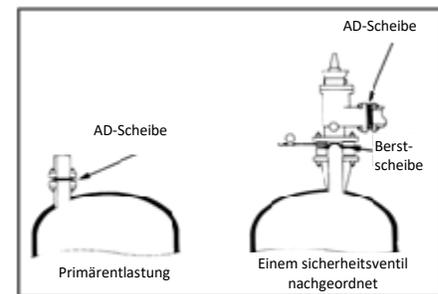
- CE

## MERKMALE UND VORTEILE

- Keine Halterung erforderlich
- Kompakte Konstruktion
- Unempfindlich gegenüber Anzugsmoment und Montage
- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Als Standard öffnet die Berstscheibe in eine Richtung – optional Öffnung in beide Richtungen

## ANWENDUNGSGEBIETE

Die Berstscheiben der AD-Serie von Fike dienen dem Einsatz bei atmosphärischen Behältern zur Vermeidung von umweltschädlichen Emissionen und zum Schutz gegen leichten Über- oder Unterdruck. Die Berstscheiben der AD-Serie dienen auch zur Isolierung der atmosphärischen Seite von Sicherheitsventilen.



## TECHNISCHE DATEN

Typ	AD	AD-V	AD-V-RI 	
<b>Wirkungsweise</b>	Zugbelastet (flache Berstscheibe)			
<b>Lieferbare Nennweiten</b>	DN40 – DN600 (1.5" – 24")	DN40 – DN300 (1.5" – 12")		
<b>Werkstoff</b>	<b>Dichtung</b> <sup>1</sup>	Asbestfrei		
	<b>Oberteil</b> <sup>2</sup>	Edelstahl AISI 300 Serie		
	<b>Passring Oberteil</b> <sup>2</sup>	Edelstahl AISI 300 Serie		
	<b>Dichtung</b> <sup>2</sup>	Fluorkunststoff		
	<b>Unterteil</b> <sup>2</sup>	Edelstahl	-	
	<b>Vakuumstütze</b> <sup>2</sup>	-	Edelstahl	
	<b>Heltering</b> <sup>2</sup>	-	Edelstahl	
<b>Dichtung</b> <sup>1</sup>	Asbestfrei			
<b>Max. Betriebstemperatur</b>	260°C			
<b>Betriebsdruckverhältnis</b>	55%			
<b>Gleicher Berstdruck beide Richtungen</b> <sup>3</sup>	Nein			
<b>Berstindikator</b>	Nein		Ja	
<b>Max. Spannung</b>	-		24V AC/DC	
<b>Max. Stromstärke</b>	-		50 mA	
<b>Max. Widerstand vor Bruch</b>	-		30 ohm	
<b>Max. Umgebungstemperatur</b>	-		80°C	
<b>Wechselbeanspruchung (pos. zu neg.)</b>	NR			
<b>Pulsierende Beanspruchung (leichte Pulsation)</b>	NR			
<b>Pulsierende Beanspruchung (hohe Pulsation)</b>	NR			
<b>Voll- oder Teilvakuumfest</b>	Teilvakuum	Voll		
<b>Polymerisierende Medien</b>	NR			
<b>Geeignet für Gase und Flüssigkeiten</b>	R			
<b>Minimales Splittern</b> <sup>4</sup>	R			
<b>Sitzkontur</b>	Flach			
<b>Einsatz in Standardflanschen</b>	ANSI 150 und PN10/16 (EN/ISO/DIN)			

(1) Standarddichtungen sind asbestfrei. Weitere Werkstoffe (wie Fluorkunststoff) sind auf Wunsch lieferbar.

(3) Standardkonstruktionsmaterial ist Edelstahl 1.4404 – AISI 300 (AISI 316 L und/oder AISI 304). Andere Werkstoffe sind auf Wunsch lieferbar.

(4) Gleicher Berstdruck beide Richtungen. Bitte wenden Sie sich an Fike.

(5) In Abhängigkeit von der Druckanstiegsgeschwindigkeit splittern die metallischen Teile der Berstscheiben in der AD-Serie nur minimal. Die Dichtfolie wird jedoch gegebenenfalls herausgedrückt.



## BERSTDRUCK IN MBAR Ü BEI 22°C <sup>1 2</sup>

Größe	DN	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	INCH	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24
Minimal möglicher Berstdruck (mbar ü)	AD	1860	515	355	230	160	245	160	125	50	40	35	35	35	35	50	40
	AD-V	-	515	355	230	160	245	160	125	50	40	35	-	-	-	-	-
	AD-V-RI	-	800	600	500	430	350	300	260	210	175	160	-	-	-	-	-
Maximal möglicher Berstdruck (bar ü)	AD	5,0	10,0	6,0	3,0	2,0	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0
	AD-V, AD-V-RI	-	10,0	6,0	3,0	2,0	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-
Entlastungsfläche (cm <sup>2</sup> )	AD	3,4	9,6	15,9	25,2	38,7	70,4	120,8	169,0	300,8	480,7	693,7	858,4	1142,5	1467,1	1832,2	2684,2
	AD-V, AD-V-RI	-	7,1	13,9	22,1	34,7	65,8	115,0	161,7	286,5	461,9	615,8	-	-	-	-	-

(1) Werden die Berstscheiben der AD-Serie in Kombination mit anderen Berstscheibentypen verwendet, sollte der Berstdruck der AD-Berstscheibe ausreichend geringer als der Berstdruck der vorgeordneten Berstscheibe sein.

(2) FEP und PFA sind optionale Dichtungswerkstoffe und sollten gemäß den entsprechenden Prozessbedingungen ausgewählt werden. Die maximal zulässige Prozesstemperatur bei FEP liegt bei 205 °C, bei PFA bei 260 °C. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Fike.

## TOLERANZEN <sup>1</sup>

Nennberstdruck ≤ 250 mbar ü : ± 25 mbar
250 mbar ü < Nennberstdruck ≤ 500 mbar ü : ± 50 mbar
500 mbar ü < Nennberstdruck ≤ 700 mbar ü : ± 70 mbar
Nennberstdruck > 700 mbar ü : ± 10%

(1) Verringerungen von Toleranzen sind möglich. Bitte wenden Sie sich an Fike.

Bei der Toleranz nach ISO/EN handelt es sich um eine Gesamt-toleranz, die sowohl die Fertigungs- als auch die Bersttoleranz beinhaltet.

Nach ISO/EN können Berstscheiben wie folgt gekennzeichnet werden:

- Spezifizierter Berstdruck mit Gesamttoleranz (in % oder als Wertangabe).  
z.B.: 10 bar ü bei 22°C ± 10% (± 1 bar ü).
- Höchst- und Mindestberstdruck.  
z.B.: Max. 11 bar ü bei 22°C – Mind. 9 bar ü bei 22°C

Auf Wunsch können Berstscheiben nach ASME-Vorschrift, Abschnitt VIII, mit dem durchschnittlichen Berstversuchs-ergebnis und der Bersttoleranz von ± 5% für Berstdrücke ≥ 2,76 bar ü, (± 0,15 bar für Berstdrücke < 2,76 bar ü) gekennzeichnet werden

Leistungsattribute			Prozessmedien		Berstscheibenthalterungen	
Betriebsdruck-verhältnis	Vakuumfest	Hygiene-einsatz	Dampf / Gas	Flüssigkeit	Ferrulen	Gegenflanschen
						
55%	Ja	N/A	Ja	Ja	N/A	Ja