

Die flammenlose Explosionsdruckentlastung - **Flamecatch** wurde entwickelt, um Explosionen in geschlossenen Räumen ohne Flamme und ohne Risiko zu entlasten.

Dieses System in Verbindung mit Bestscheiben löscht die Explosionsflamme und setzt den Überdruck frei, um das Personal und die Anlage zu schützen.

Die in die flammenlose Entlüftung integrierte Bestscheibe öffnet sich und die Explosion breitet sich über die gesamte Fläche aus. Das Netz ist so konzipiert, dass glühende Partikel und Flammen zurückgehalten werden.

Außerdem sorgt es für eine ausreichende Abkühlung der Verbrennungsgase und reduziert die Auswirkungen von Druckwellen und Lärm.

Hauptvorteile

- Explosionsdruckentlastung ohne Flammenaustritt in den Außenbereich.
- Effektive Begrenzung der thermischen Auswirkungen sowie der Explosionsdruckwelle.
- Robuste Konstruktion für anspruchsvolle industrielle Anwendungen.
- Ausführung in Kohlenstoffstahl oder Edelstahl AISI 304 / AISI 316.
- ATEX-zertifiziert für Anwendungen mit brennbaren Stäuben, einschließlich Flussmittelstäuben.
- Einfache Montage an neuen sowie bestehenden Anlagen und Betriebsmitteln.



Normen und Zertifizierung

- ATEX Zertifizierung: LOM 08ATEX7038 X gemäß EN 16009 – Flammenlose Explosionsdruckentlastungseinrichtungen
- ATEX-Kennzeichnung: Ex II D EN 16009



Anwendungen

Die flammenlose Explosionsdruckentlastung - Flamecatch ist für den Schutz geschlossener Prozessanlagen mit Staubexplosionsgefahr vorgesehen, insbesondere für Innenbereiche oder Zonen, in denen eine konventionelle Druckentlastung ins Freie nicht möglich oder nicht praktikabel ist, wie beispielsweise:

- Filter und Staubabscheider
- Silos und Trichter
- Elevatoren und Förderanlagen
- Mischer, Trockner und Reaktoren
- Prozessanlagen in der Lebensmittel-, Chemie-, Pharma-, Holz-, Kunststoff- und Metallindustrie
- Anlagen mit regelmäßigem Personenaufenthalt oder begrenzten Platzverhältnissen für die Druckentlastung

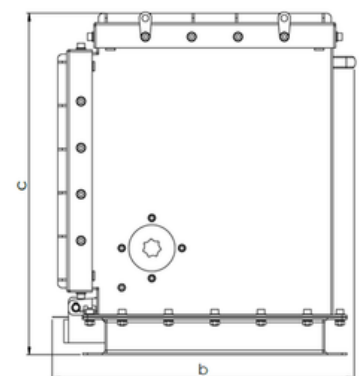
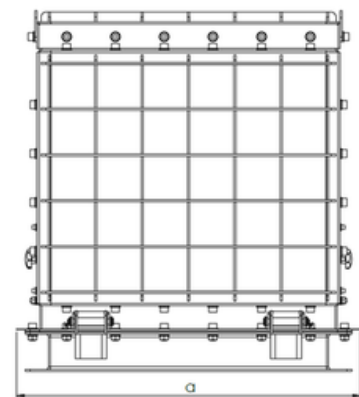
Je nach Betriebsbedingungen und Prozessparametern wird die geeignete Berstscheibe ausgewählt, um eine optimale Integration des flammenlosen Explosionsschutzsystems zu gewährleisten.

Technische Merkmale

Geeignet für	Organischer Staub und schmelzende Produkte
Ausführung	Lackierter Kohlenstoffstahl Edelstahl AISI304 AISI316 Aluminium
Zulässige max. P_{red}	0,5 barg
P_{max}	10 barg
Max. K_{st}	< 250 bar m/s
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Oberflächentemperatur T_{max}	270 °C
Sicherheitsabstand	1,5 – 4 m (Abhängig von Abmessungen und Einsatzbedingungen)
Zertifizierung	LOM 08ATEX7038 X gemäß EN 16009
ATEX-Kennzeichnung	Ex II D EN 16009

Abmessungen

Ref.	Abmessungen a x b x c (mm)	$V_{1FC, max - getestet}$ (m^3)	Eff. Av (m^2)
FC350x200	350x255x287	1	0,022
FC550x250	550x306x338	3	0,056
FC610x300	610x355x387		0,082
FC550x350	550x405x434		0,089
FC537x385	537x440x472		0,097
FC496x496	496x551x580		0,121
FC690x385	690x440x473	6	0,13
FC690x425	690x480x512		0,147
FC670x570	670x625x657		0,202
FC880x530	880x595x617		0,252
FC970x537	970x606x630		0,285
FC990x660	990x725x747		0,369
FC1000x666	1000x732x753	20	0,243
FC1000x1000	1000x1065x1087		0,465



> Magnetischer Bruchmelder MK500A.

Ermöglicht die Echtzeitüberwachung der Berstscheibenöffnung nach einer Explosion. Erkennt sofort das Versagen bzw. Bersten der innenliegenden Berstscheibe durch den Verlust des Magnetkontakts.

- PNP-Versorgung: 10–30 V DC
- Umgebungstemperatur: –25 °C bis +60 °C
- Schutzart: IP65 / IP67
- ATEX-Kennzeichnung: Ex II 3D Ex tc IIIC T125 °C Dc X
- **Vorteil:** Ermöglicht eine schnelle Überprüfung der Innenverkleidung, wodurch Wartungsintervalle verkürzt und Demontagen zur Überprüfung der Unversehrtheit der Verkleidung vermieden werden.



> Prozessflansch (bzw. Sicherheitsflansch).

Ermöglicht die sichere Montage der Einheit aus Berstscheibe und flammenlosem Explosionsschutzsystem und verstärkt gleichzeitig die Anlagenstruktur.

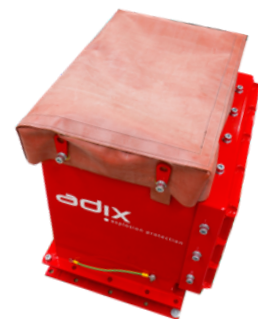
- Werkstoff: Kohlenstoffstahl, Edelstahl AISI 304 oder AISI 316
- Ausführung: geschweißt (Typ L) oder verschraubt (Typ U)
- Montage: für vertikale und horizontale Installation geeignet
- **Vorteil:** Gewährleisten eine robuste Befestigung des Systems und sichern die mechanische Integrität im Normalbetrieb.



> Schutz vor Klima- und Umwelteinflüssen. Wetterschutzplane FCACWC.

Schützt den flammenlosen Explosionsdruckentlastung vor dem Eindringen von Staub, Schmutz und Witterungseinflüssen und gewährleistet die Funktion des Abblaselements bei verschmutzten Umgebungsbedingungen oder im Außenbereich.

- Schutz vor Regen, Staub und Schmutz
- Robustes, witterungsbeständiges Kunststoffmaterial
- Zertifizierte Funktion ohne Beeinträchtigung der Leistung oder des Explosionsverhaltens
- **Vorteil:** Gewährleistet Funktionalität und Langlebigkeit des Systems unter widrigen Umgebungsbedingungen und verhindert die Verstopfung der Entlastungsgitter.



INERIS

ADIX behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Alle Rechte vorbehalten.