



## Ventileinheit G1 mit Flachstrahldüse F180

### ► Produkt ► Einsatz + Vorteile

- ▶ Die Ventileinheit G1 besteht standardmäßig aus einem Kugelhahn, einem Feinfilter, einem Strömungswächter und einem „High speed“ Magnetventil. Diese wird mit einer patentierten Flachstrahldüse F180 mit unterschiedlichen verfügbaren k-Werten und mit einem Düsenbefestigungselement aus Edelstahl komplettiert.
- ▶ Ein Schnellmontage-Anschluss-schlauch vereinfacht die Montage der Ventileinheit G1 an das Löschwasserrohrnetz.
- ▶ Optional besteht die Möglichkeit, den Kugelhahn der Löschautomatik mit einer elektrischen Überwachung auszustatten.
- ▶ Zur Wasserverteilung wird eine speziell entwickelte selbstschließende Düse F180 mit einem homogenen, kompakten Flachstrahl mit hoher, gleichmäßiger Wassertropfendichte eingesetzt.
- ▶ Der Strahl hat einen Sprühwinkel von 180° und deckt die gesamte Innengeometrie runder und rechteckiger Querschnittskonturen ab.
- ▶ Die Ventileinheit G1 mit der Flachstrahldüse F180 wird hauptsächlich in Funkenlöschanlagen zum Schutz von Förderanlagen, Filtern, Trocknern und weiteren eingehausten Anlagenbereichen eingesetzt und dient zur unverzüglichen Wasserfreigabe und gleichmäßigen Verteilung des Löschwassers in einem Rohrquerschnitt. Angesteuert wird sie über vorgeschaltete Funkenmelder.
- ▶ Typische Anwendungen finden sich in der Holzbe- und -verarbeitenden sowie in der Möbelindustrie, in der Getreide-, Kaffee- und Kakaoverarbeitung, der Zucker- und Textilindustrie und in der Verarbeitung von Gummi und Kunststoffen.
- ▶ Selbst bei größten Fördergeschwindigkeiten von bis zu 60 m/s und in sehr großen Kanälen mit bis zu 3,4 m Durchmesser bietet die Flachstrahldüse optimalen Brandschutz.

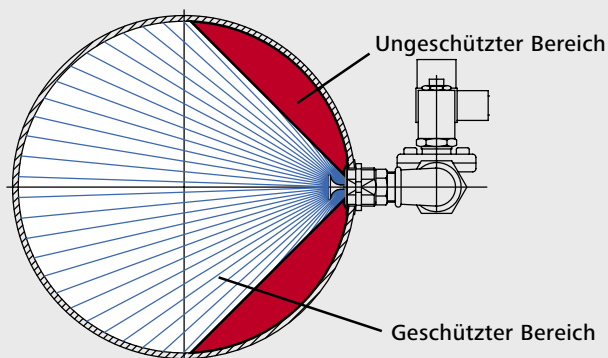
*Cool down.  
Fire Protection by*

**MINIMAX**

- + Die Verbindung der patentierten Flachstrahldüse F180 mit dem „High speed“ Magnetventil der Löschautomatik G1 gewährleistet den schnellen und gleichmäßigen Aufbau eines vollflächigen Wasservorhangs im Rohrquerschnitt – sowohl in Förderstrecken als auch in Fallschurren.
- + Höchste Betriebssicherheit durch vollständige Überwachung der Ventileinheit auf Drahtbruch, Kurzschluss, ungewollten Wasserfluss und Stellung des Absperrhahns.
- + Höchste Funktionssicherheit durch Verwendung hochwertiger Bauteile und einer speziellen Oberflächenbeschichtung der Flachstrahldüse.
- + Die selbstschließende Flachstrahldüse F180 erzeugt ein fächerartiges Sprühbild mit einem Winkel von 180° und deckt so den gesamten Rohrquerschnitt ab, ohne dass hierbei ungeschützte Bereiche entstehen.
- + Verschiedene verfügbare k-Werte der Düse ermöglichen eine Optimierung des Wassereintrags in die Fördersysteme.
- + Wartungsfreundlich durch einfache Montage und Demontage der Komponenten.
- + Optional: Ausführung zum Einsatz in ex-gefährdeten Bereichen.

## Schnitt durch das Förderrohr in Höhe der Düse:

### Konventionelle Tellerdüse

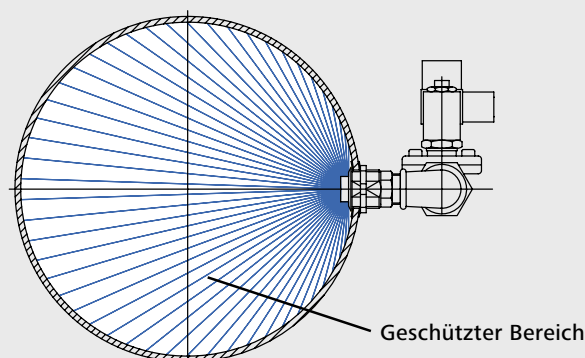


Die Wasserversorgung für die Löschautomatik muss durch einen permanenten Druckspeicher erfolgen, vorzugsweise durch eine Druckerhöhungsanlage (DEA).

Das Magnetventil öffnet nach der Ansteuerung über die zugehörige Brandmelderzentrale. Das Löschwasser schiebt bei Aufbau des Wasserdrucks ein Dichtelement aus der Düse heraus. Durch die spezielle Konstruktion von Düsenöffnung und Dichtelement wird der charakteristische Flachsprühstrahl mit einem Ausbreitungswinkel von 180° erzeugt. Nach der Beendigung des Löschstoßes schließt die Düse selbsttätig und ist somit gegen Verschmutzung geschützt.

Die Form des sich ausbreitenden Sprühstrahls ist fächerförmig und dadurch für das schnelle Ausfüllen von Förderrohrquerschnitten bei Funkenlöschanlagen besonders geeignet. Die Flachstrahldüse kann bei Betriebsdrücken von 3 bar bis 16 bar eingesetzt werden.

### Minimax Flachstrahldüse



Sollte das Magnetventil einmal beschädigt oder defekt sein, fließt ungewollt Wasser. Der in der Löschautomatik G1 integrierte Strömungswächter stellt den ungewollten Wasseraustritt fest und leitet dies als Störmeldung an die Brandmelderzentrale weiter.

Die Flachstrahldüse wird in die als Zubehör erhältliche Edelstahl-Montagemuffe bzw. Edelstahl-Schweißmuffe eingeschraubt und ist mit einem O-Ring abgedichtet, so dass sie konstruktiv nahezu bündig mit der Innenseite der Wandung abschließt. So ist kaum Widerstand gegen die vorbeifliegenden Partikel des Fördermediums gegeben. Verschleiß und Verschmutzung werden auf ein Minimum reduziert.

Für den Einsatz in frostgefährdeten Gebieten gibt es als Zubehör für die Löschautomatik eine maßgeschneiderte, leicht montierbare Isoliertasche, die in Verbindung mit einer selbstregelnden Rohrbeheizung eingesetzt wird.

## Technische Daten

Typ	Sprühcharakteristik	Ausführung	k-Faktor der Düsen	Einbauort	Art.-Nr.
F180K15	Flachstrahl 180°	Selbstschließend	15	Wandung	84 8201
F180K28	Flachstrahl 180°	Selbstschließend	28	Wandung	84 1302
F180K40	Flachstrahl 180°	Selbstschließend	40	Wandung	84 1303
F180K52	Flachstrahl 180°	Selbstschließend	52	Wandung	84 1304
<b>Zubehör-Typ</b>					<b>Art.-Nr.</b>
Montagemuffe M36x1,5-F180, Edelstahl					84 3471
Schweißmuffe Flachstrahldüse F180, Stahl					84 3353
Schweißmuffe Flachstrahldüse F180, Edelstahl					84 7877
<b>Ventileinheit</b>					
Ventileinheit G1 – FLA mit LKM2001 mit Leckagemelder					84 2055
Ventileinheit G1 – FLA mit LKM2001 Ex mit Leckagemelder					84 3321
Ventileinheit G1 – FLA ohne LKM2001 ohne Leckagemelder					84 2056
Ventileinheit G1 – FLA ohne LKM2001 Ex ohne Leckagemelder					84 3322
<b>Zulassungen</b>					
VdS: E 8850003					
Systemzulassung FM: 3028418					

Technische Änderungen vorbehalten.

Minimax GmbH & Co. KG  
 Industriestraße 10/12  
 23840 Bad Oldesloe  
 Tel. +49 4531 803-0  
 Fax +49 4531 803-248  
 E-Mail info@minimax.de  
 www.minimax.de

