

FAKTEN ZU CALANMEGADROP®

CalanMegaDrop® bietet Ihnen einen starken und schnellen „Erstschlag“ und dadurch eine wirksame Verhinderung einer Brandausbreitung bei Kunststoffen sowie ein Löschkonzept ohne Zusatz von filmbildenden Schaummitteln (zusatzfreies Löschwasser).

Wie erfolgt der Aufbau und die Installation von CalanMegaDrop®?

Die Auslegung und Installation der Systembauteile erfolgt auf der Grundlage des Systemhandbuches „CalanMegaDrop® powered by EuroSprinkler – Handbuch zum Aufbau, Installation, Betrieb und Wartung“ und der VdS CEA 4001 „VdS – Richtlinien für Sprinkleranlagen- Planung und Einbau“.<

Was sind die technischen Daten von CalanMegaDrop®?

Bei dem K200 Sprinkler handelt es sich um einen Schirmsprinkler mit folgenden **Leistungsparametern**:

- ✓ Durchflussfaktor: $k = 200 \text{ l/min/bar}^{1/2}$
- ✓ Nennöffnungstemperatur: 68°C, 93°C, 141°C
- ✓ Ansprechempfindlichkeitsklasse: „schnell“ (RTI < 30)
- ✓ Montageart: hängend oder stehend
- ✓ Anschlussgewinde: $\frac{3}{4}$ "
- ✓ max. zulässiger Betriebsdruck: 12 bar

Systemauslegung:

- ✓ Systemtyp: Nassanlage
- ✓ Wasserbeaufschlagung: >17,5 mm/min
- ✓ Betriebszeit: entsprechend der Brandgefahrenklassen auszulegen
- ✓ mind. Wirkfläche: 300 m²
- ✓ max. Schutzfläche: HHS 9m²

Was sind die Vorteile von CalanMegaDrop®?

- ✓ Vergleichsweise geringe Wasserbeaufschlagung dadurch hohes Kosteneinsparungspotential
- ✓ Ansprechempfindlichkeit RTI < 30 → sehr schnelle Auslösung im Brandfall

- ✓ Starker (K200) und schneller (RTI<30) „Erstschlag“, dadurch wirksame Verhinderung einer Brandausbreitung
- ✓ Im Einzelfall Kompensation von Überschreitungen und Abweichungen bezüglich des Baurechts
- ✓ Löschkonzept ohne Zusatz von filmbildenden Schaummitteln (zusatzfreies Löschwasser)
- ✓ Bei HHS1 bis HHS4 zuschlagsfreie Auslegung bei Überschreitung des max. Abstandes von 4 m zwischen Oberkante Lagergut und Decke
 - ✓ Bsp.: Lagerart ST1 / Lagerrisiko HHS 4 / Lagerhöhe 4,40 m / Deckenhöhe 13,70 m
 - ✓ Daraus ergibt sich ein Abstand Oberkante Lagergut – Decke von 9,30 m
 - ✓ § gemäß VdS CEA 4001, Abs. 6.2.2
→ erforderliche Mindestwasserbeaufschlagung = 37,5 mm/min
 - ✓ § Löschsystem „CalanMegaDrop®“
→ erforderliche Mindestwasserbeaufschlagung = 30 mm/min
- ✓ Kunststofflagerung ST1 und maximaler Lagerhöhe von 4,6 m mit ausschließlich Deckenschutz bis zu einer Deckenhöhe von 13,70 m zulässig.

Was gibt es für Anwendungsgrenzen?

Mögliche Anwendungsgrenzen ergeben sich aus den Anforderungen der VdS CEA 4001.

In welchen Ausführungsvarianten gibt es den CalanMegaDrop® Sprinkler?

CalanMegaDrop® wird als hängender oder stehender ¾"-Sprinkler mit einer Nennöffnungstemperatur von 68°C, 93°C oder 141°C angeboten.

CalanMegaDrop® ist bis zu einer Deckenhöhe von 13,7 Metern ohne Erhöhung der Wasserbeaufschlagung vom VdS zugelassen. Was muss ich tun, wenn die Deckenhöhe 15 Meter beträgt?

Bei Deckenhöhen größer 13,7 m bis maximal 15,0 m ist die Wasserbeaufschlagung, wenn erforderlich gemäß Abschnitt 6.2.2 der VdS CEA 4001 anzupassen, d.h. bei einer Lagerguthöhe von 4,4 m (HHS4) und einer Deckenhöhe von 15 m ist eine Wasserbeaufschlagung von 32 mm/min notwendig.

Bei Risiken mit Kunststofflagerung ist nach VdS CEA 4001 eine maximale Deckenhöhe von 10,5m erlaubt. Ist das bei CalanMegaDrop® auch so?

Nein, mit CalanMegaDrop® können Risiken der Lagerart ST 1 mit Kunststofflagerung nach VdS CEA 4001, Abs. K.7.3 geschützt werden. Abweichend von der vorgenannten Richtlinie kann die Deckenhöhe aber maximal 13,7 m betragen.

Welche Wasserbeaufschlagung ist bei Risiken mit Kunststofflagerung bis zur maximalen Lager- und Deckenhöhe erforderlich?

Bei einer Lagerhöhe von bis zu 3,8 m und einer Dach – oder Deckenhöhe von bis zu 13,70 m ist eine Wasserbeaufschlagung von 25 mm/min erforderlich.

Bei einer Lagerhöhe von 3,8 m bis zu max. 4,6 m und einer Dach – oder Deckenhöhe von bis zu 13,70 m ist eine Wasserbeaufschlagung von 30 mm/min erforderlich.

Ist der Zusatz filmbildender Schaummittel bei CalanMegaDrop® noch notwendig?

Nein, beim Einsatz eines Löschsystems mit CalanMegaDrop entfällt die Forderung des VdS dem Löschwasser filmbildende Schaummittel zuzusetzen.

Kann CalanMegaDrop® bei Trockenanlagen eingesetzt werden?

Das Schutzkonzept beruht auf der Tatsache, dass das Feuer bereits extrem früh in der Entstehungsphase erkannt und unterdrückt wird. Das ist nur zu realisieren, indem ein RTI (RTI= "Response Time Index" = Auslösegeschwindigkeit eines Sprinklern) gewählt wird der sehr klein ist. Im Falle von CalanMegaDrop® ist dieser <30. Da der CalanMegaDrop® so früh auslöst, wird das Feuer, aufgrund des statischen Druckes von ca. 10 bar in Verbindung mit dem hohen K-Faktor von 200 (K-

Faktor 200 = 200 Liter Wasser/Minute bei 1 bar), gleich in den ersten Sekunden nach Auslösung des Sprinklers sehr stark unterdrückt und im besten Fall vollständig gelöscht.

Würde der Sprinkler in einer Trockenanlage eingesetzt, könnte dieser Effekt wegfallen. Das liegt daran, dass bei einer Trockensprinkleranlage das Wasser im ungünstigsten Fall erst 90 Sekunden nach Auslösung des Sprinklers beim Sprinkler ankommt. Grundsätzlich spricht aber nichts gegen den Einsatz von CalanMegaDrop® in einer Trockenanlage, jedoch muss dies mit dem VdS abgesprochen werden.

Können auch doppelwandige KLT mit CalanMegaDrop® geschützt werden?

Ja, seit Oktober 2016 ist CalanMegaDrop® auch für doppelwandige KLT zugelassen. Dies wurde in aufwendigen Brandversuchen mit dem VdS bestätigt.

Kann CalanMegaDrop® auch stehend eingebaut werden?

Ja, seit Oktober 2016 kann CalanMegaDrop® auch stehend eingebaut werden. Dies wurde in aufwendigen Brandversuchen mit dem VdS bestätigt.

Was für ein Vorteil bietet CalanMegaDrop® noch bei der Lagerung mit KLT?

In aufwendigen Brandversuchen mit dem VdS wurde bestätigt, dass in der obersten Lagerebene auf Dekel verzichtet werden kann. Dies bringt Kostenvorteile für den Kunden.

FOLLOW US!     

[Impressum](#)

[Sitemap](#)

[Datenschutzerklärung](#)

[Kontakt](#)

[Cookies](#)

[Cookies konfigurieren](#)