

Produktbeschreibung Snake

Snake ist ein modulares Nebellöschsystem zur Kühlung von Hochvoltspeichern in Fahrzeugen.

Es ist das kleinste und leichteste am Markt erhältliche System.

Snake kann sogar über einen Wandhydranten oder Haushaltsanschluss mit Wasser versorgt werden.



Die einzelnen Düsenmodule von Snake werden mit speziell dimensionierten D-Schläuchen verbunden und auf einer Steckleiter nach DIN EN 1147 befestigt.

Das System kann anschließend unter einen brennenden Hochvoltpeicher in einem Elektrofahrzeug geschoben werden.

Snake wird in einer **60cm*40cm*12cm** Eurobox geliefert und gelagert.

Zusätzlich kann ein faltbarer Alurahmen als Alternative zur Leiter geliefert werden. Dieser kann ebenfalls in derselben Eurobox verstaut werden.



1. Technische Daten

Eigenschaft	Werte Snake
Abmessungen	20cm x 20cm x 20cm
Länge x Breite x Höhe	
Gewicht	2 kg
Zuleitung	Storz C-Kupplung
Durchfluss pro Düse	Ca. 20 l/min
Anzahl Düsen	4 Stück
Material Düsen	Messing
Tröpfchengröße	300 µm – 500 µm
Engster Düsenquerschnitt	3,10mm
Filtermaschenweite	1,6mm
Material Klemme	Edelstahl 1.4404 (V4A)

2. Technische Beschreibung des Aufbaus und der Funktion

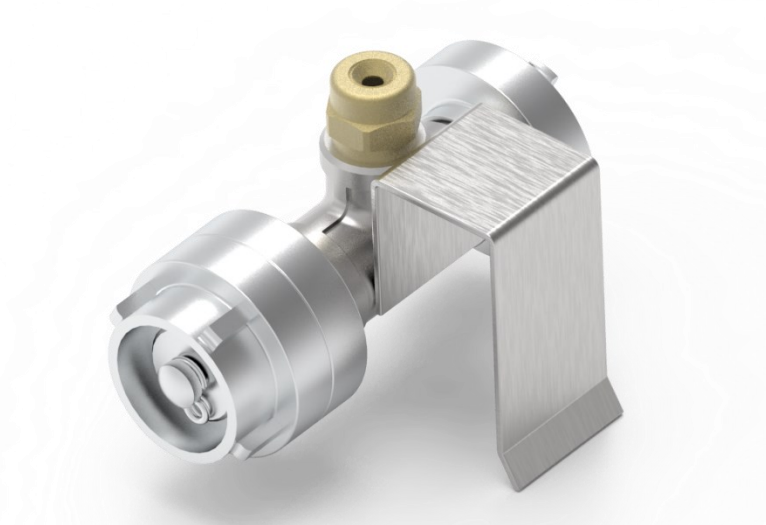
Snake ist das kleinste und leichteste modulare Nebellöschsystem, welches die Sicherheit von Einsatzkräften bei brennenden Hochvoltspeichern erhöht. Snake ist rein mechanisch funktionell.

Snake besteht aus vier funktionalen Elementen.

3.1. Klemme mit Blindkupplung und Düse

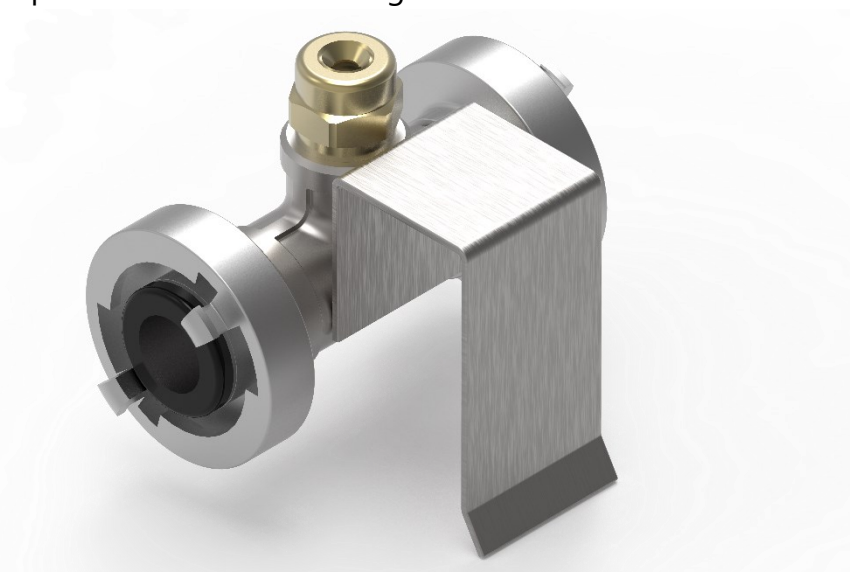
Die Klemme mit Blindkupplung und Düse bildet im Grundzustand das Endstück eines Strangs. Ein Strang ist dabei jeweils die miteinander verbundenen Düsen, welche über denselben Anschluss mit der Zuleitung verbunden sind.

Durch Abschrauben der Blindkupplung kann dieses Modulelement zur Verlängerung genutzt werden und hat dann dieselbe Funktionalität wie eine Klemme mit Doppelkupplung und Düse.



3.2. Klemme mit Doppelschlauchkupplung und Düse

Eine Klemme mit Doppelkupplung und Düse ist zwischen der Zuleitung und den Klemmen mit Blindkupplung verbaut. Durch die doppelte Storz-Kupplung kann zu beiden Seiten ein passender D-Schlauch angebracht werden.



3.3. Düse

Bei den verwendeten Düsen handelt es sich um hochqualitative Vollkegeldüsen, welche eine besonders gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung, einen sehr stabilen Strahlwinkel und hohe Verstopfungsunempfindlichkeit aufweisen.

3.3.1. Durchfluss

p [bar]	2	3	4	5	7	10
Durchfluss [l/min]	16	18,82	21,15	23,08	26,41	30,46

3.3.2. Strahldurchmesser und Engster Querschnitt

Strahldurchmesser:

	
Strahldurchmesser bei p=2 bar	
H = 250mm	H=500mm
830 mm	1470 mm

Engster Querschnitt: 3,10mm

3.4. D-Schläuche

Die Schläuche sind speziell für Snake dimensioniert. Nur durch die Verwendung der Schläuche aus dem Lieferumfang kann maximaler Halt, Sicherheit und Funktionalität gewährleistet werden.

Bei den Schläuchen handelt es sich um abriebfeste, öl-, benzin- und chemikalienbeständige Feuerlöschschläuche entsprechend der DIN 14811:2008-01+A3:2018-11 Klasse 1 Leistungsstufe 2.

Zur erhöhten Sicherheit wird die Farbe Signalgelb entsprechend DIN-Prüf-Nr. ZPC 10053-2 verwendet.

3.5. Zuleitungsstück

Das Zuleitungsstück besteht aus hochwertigem V4A Edelstahl und einem Filter, um die Funktionssicherheit der Düsen zu gewährleisten.

Der Zufluss erfolgt über eine Storz-C-Kupplung, welche mit der Wasserquelle zu verbinden ist. Nach durchfließen des Filters wird das Löschwasser dann über zwei D-Kupplungen auf die jeweiligen Stränge aufgeteilt.



4. Bedienung und Anwendung/Einsatzbeispiele

4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung:

Snake dient der Brandbekämpfung von in Fahrzeugen verbauten Hochvoltspeichern. Die Kühlung erfolgt dabei von außen. Ebenfalls kann Snake zur Dekontamination und zur Niederschlagung von Gasen und Aerosolen eingesetzt werden.

Vor und nach jeder Benutzung sind die Düsen auf festen Sitz zu prüfen.

Snake wird auf einer Leiter oder einer qualifizierten Stützkonstruktion mithilfe der Klemmvorrichtung arretiert.

Die Wasserversorgung erfolgt über die enthaltene Zuleitung. Die Wasserzufuhr darf erst geöffnet werden, wenn ein direkter Kontakt der Einsatzkraft zur Hochvoltquelle ausgeschlossen ist.

Anschließend wird Snake mit der Leiter oder der qualifizierten Stützkonstruktion in einen Gefahrenbereich hineingeschoben.

Erst wenn Snake arretiert, der Kontakt mit Hochvoltelementen ausgeschlossen und sich die Einsatzkräfte von Snake entfernt haben, darf der Wasserdruck schrittweise gesteigert werden.

Weitere denkbare Einsatzgebiete sind die Dekontamination von Fahrzeugen und Personen, sowie die Kühlung von Behältern.

Anwendung in nur drei Schritten!

1. Snake Düsen prüfen

1.1. Sichtprüfung und Prüfen auf handfesten Sitz

2. Snake Schläuche verbinden

2.1. Snake Schläuche an den entsprechenden Kupplungen zusammenkuppeln

3. Snake auf Holmen oder Profilen arretieren

3.1. Platzieren Sie die Düsenmodule mit der Öffnung zum Leiterholm auf dem Leiterholm und arretieren Sie diese durch vertikales Drücken von oben zum Leiterholm.

Tragen Sie dabei immer die entsprechenden Handschuhe Ihrer PSA!



Ein Ausführungsbeispiel kann im einsatzbereiten Zustand wie folgt aussehen:



Anschließend kann Snake durch leichtes Anheben der tragbaren Feuerwehrleiter in einen Gefahrenbereich bspw. unter ein brennendes Fahrzeug mit Hochvoltspeicher geschoben werden.



Notizen: