



**IHR PARTNER FÜR BRANDSCHUTZ**

**MEISTAR Feuerlöscher**

## **F-500 Löschmittelzusatz**

### **Was ist F-500?**

F-500 ist ein innovativer Multifunktionslöschmittelzusatz mit sehr speziellen Eigenschaften. Diese Eigenschaften machen es möglich, F-500 bei der Brandbekämpfung von Bränden der Brandklassen A einzusetzen.

Wir stellen mit F-500 eine Alternative zu Schaummitteln zur Verfügung, die bereits seit Jahren erfolgreich, z.B. in den USA, Kanada, Australien, Großbritannien, Italien (dort u.a. als Standard bei der italienischen Marine), eingesetzt wird.

### **Produkteigenschaften**

- Fluor-freies Löschmittel
- Reduzierung der Oberflächenspannung verbessert die Löschwirkung (Netzmittelwirkung)
- Vermehrung der Grenzflächenaktivität erhöht die Eindringtiefe in den brennbaren Stoff
- Schnelle Wärmereduktion
- Einkapselung der Brennstoffe und der brennbaren Gase
- Keine Sedimentbildung und Verkrustung enger Querschnitte
- Enthält keine Fluortenside (PFOS, PFOA, Fluor Telomere o.ä.)

Hazard Control Technologies, Inc. ist ISO 9001 zertifiziert und garantiert für F-500 eine Produkthaltbarkeitsdauer von 15 Jahren.

Des Weiteren ist F-500 schnell und vollständig biologisch abbaubar.



### **Hauptanwendungen für F-500 sind Brände fester Stoffe, insbesondere**

- Lithium Akkus, Batterien
- Photovoltaikanlagen
- Kunststoffe
- Gummi



Die speziell konzipierten VENTURI oder Turbo-Twist Strahlrohre in Verbindung mit dem F-500 Löschmittel bieten Feuerwehren eine umweltfreundliche und effektivere Möglichkeit der Löschung.





**IHR PARTNER FÜR BRANDSCHUTZ**

**MEISTAR Feuerlöscher**

**Absperrorgan Turbo-Twist / 55  
Basismodul–Multifunktionsstrahlrohr  
Eingang mit drehbaren Storz 55 Kupplung**

Das Absperrorgan Basismodul ist am Eingang mit einer drehbaren Kupplung, am Ausgang mit der Turbo-Twist-Schnittstelle ausgestattet. Diese rastet in den federgelagerten und selbstarretierenden Bajonettverschluss (Kombination eloxiertes Aluminium/Edelstahl) an den Wechsellaufsätzen sicher ein und lässt sich auch unter Druck nicht mehr lösen. Einfach aufsetzen und einrasten- eine sichere Verbindung in Sekundenschnelle. Ebenso einfach zusammendrücken und entkuppeln. Diese einfache Funktionsweise garantiert turboschnelles auswechseln von Löschaufsätzen.

**Hohlstrahldüse 75/130 l/min  
Zubehör Absperrorgan Turbo-Twist / 55**

Schnelles Löschen, effektives Abführen der Hitze, Reduktion der Oberflächenspannung und bessere Sichtverhältnisse. Die selbstansaugende Turbo-Twist Hohlstrahldüse Venturi beeindruckt in Kombination mit dem einzigartigen und umweltfreundlichen (Fluor frei) Löschmittelzusatz F-500 durch ausserordentliche Effektivität und intuitives Handling.

	<b>Typenbezeichnung</b>		
	Basismodul - Absperrorgan	Multifunktionsstrahlrohr	
	Geeignet für	Wasser, Schaum- und F-500	
	Eingang	Storz 55	
	Ausgang	Turbo-Twist Hohlstrahldüse	
	Masse	200 x 103 x 246 mm	
	Gewicht	1.7 kg	
Art-Nr.		307 667 000	
	<b>Typenbezeichnung</b>		
	Hohlstrahldüse	Multifunktionsstrahlrohr 75-130 l/min	
	Geeignet für	Anschluss Turbo-Twist	Anschluss Turbo-Twist
	Nenngrösse	75	130
	Durchflussmenge	75 l/min / 6 bar	130 l/min / 6 bar
	Wurfweite – Vollstrahl	8 m	12 m
	Wurfweite – Sprühstrahl	6 m	6 m
	Dosiertrate%	0/0.5/1/3	0/0.1/0.5/1
	Behältervolumen	2 Liter (F-500)	2 Liter (F-500)
	Masse	195 x 120 x 358 mm	195 x 120 x 358 mm
	Gewicht	1.5 kg	1.5 kg
	Art-Nr.		307 667 001

**Wirkungsweise**

Man erzeugt man ein Wasser – Löschmittelzusatzgemisch, welches in Form eines fokussierten Vollstrahls oder einem Sprühstrahl ausgebracht werden kann. Spritzdauer bei 2 Liter in Stellung 1%: ca. 3 Min. entspricht ca. 220 Liter Gemisch.

**Bedienungshinweise**

Ein Strahlrohr erzeugt im Einsatz eine Rückstoßkraft, abhängig vom Druck und der Durchflussmenge. Deshalb ist die Absperrung immer langsam zu öffnen und zu schließen.

**Löschen in elektrischen Einrichtungen / Nennspannung bis 380 kV\*:**

Ein Wasservollstrahl der Turbospritze 2000 Venturi 75 und 130 weist einen nach DIN VDE 0132 ausreichenden Widerstand auf, um bei Hochspannung 380 kV einen Spannungsüberschlag zu verhindern, sofern die Regelabstände DIN VDE 0132:2012, Tabelle 5: Richtwerte H-5-10 eingehalten werden. Bei Niederspannung bis 1kV sind die Richtwerte **N-1-5** einzuhalten.

**Alle diese Werte gelten auch unter Zumischung bis 1% des Löschmittelzusatzes F500. Mit gewöhnlichen Schaummitteln besteht jedoch die Gefahr eines Stromüberschlages und dürfen keinesfalls zum Löschen an elektrischen Einrichtungen verwendet werden!**



**IHR PARTNER FÜR BRANDSCHUTZ**

**MEISTAR Feuerlöscher**

## **F-500 Löschmittelzusatz**

**WA 9 F-500**  
**Kartusche**



**Reduzierung der Oberflächenspannung**  
**Vermehrung der Grenzflächenaktivität**  
**Erhöht die Eindringtiefe**  
**Schnelle Wärmereduktion**  
**Einkapselung der Brennstoffe**

- ✓ **Lithium Batterien**
- ✓ **Fotovoltaikanlagen**
- ✓ **Kunststoffe**
- ✓ **Gummi**

F-500 Löschergeräte wurden in vielen Versuchen hinsichtlich des Löschens von Bränden von Lithium-Ionen-Batterien getestet.

Von einer unabhängigen Prüfstelle wurden beispielsweise umfangreiche Vergleichsversuche mit einer Batterie - 51,1 V ; 37 Ah ; 182 Zellen des Typs 18650 ; Masse ca. 10 kg

durchgeführt, wobei die eingesetzten F-500 Löscher des Typs WA 9 F-500 in allen Versuchen den vorab jeweils herbeigeführten Thermal Runaway stoppen und den Batteriebrand vollständig löschen konnten. Der Einsatz anderer Löschmittel (Pulver, Schaum) war komplett erfolglos.

Aber auch Brände von Scooter-Batterien mit jeweils 8 prismatischen Zellen je 40 Ah, entzündet durch externe Wärmezuführung, wurden sicher beherrscht und vollständig gelöscht.

Die Wurfweite der Löscher beträgt 4-5 m. Der Anfangsabstand bei Löschbeginn lag bei ca. 3-4 Meter. Nach der schnellen Brandunterdrückung erfolgte eine Annäherung auf ca. 1,5 Meter. Die Korrosionswirkung des F-500 Löschmittels entspricht der von Wasser. Der Sprühstrahl der Löschergeräte transportiert das Löschmittel auch in den Innenbereich der geplatzten Batterien. Die extrem hohe Penetrierwirkung des F-500 Löschmittels und die besonders hohe Kühlwirkung (Verdampfung beginnt bereits bei 70°C) erzeugen den besonderen Löscheffekt. Der Einkapselungseffekt bei F-500 (Encapsulation Agent) kann zur Reduzierung der Gasemission beitragen.