



IHR PARTNER FÜR DEN  
VORBEUGENDEN-  
UND ABWEHRENDEN  
BRANDSCHUTZ!

**TKW**  
ARMATUREN

# Datenblatt

## FireFly 2000

### Beschreibung

Der Monitor FireFly 2000 mit und ohne Oszillation (mit Oszillation momentan nicht verfügbar) zeichnet sich durch seine hohe Produktqualität, die sehr einfache Bedienung sowie seine Leichtigkeit und Kompaktheit aus. Der FireFly 2000 kann ideal auf die Bedürfnisse jeder Feuerwehr zugeschnitten werden, da er mit Oszillation oder ohne sowie mit verschiedenen Düsen ausgerüstet werden kann. Er ist in der Lage, horizontal von +20° bis -20° von Hand bewegt zu werden oder sich oszillierend um 20°, 30° oder 40° um die Mittelachse selbstständig zu bewegen. Vertikal kann er von +30° bis +75° ausgerichtet werden. Bei nur 9kg Gewicht ist der kleine FireFly 2000 (ohne Oszillation) einer der leichtesten und zugleich leistungsfähigsten Monitore am Markt.



### Technische Daten

- Eingang 1x Storz B-75
- Ausgang 2 1/2" NH A
- Integrierte Absperrung mit Rasterung
- Horizontalverstellung um 40°
- Vertikalverstellung um 45° - 2 klappbare FüÙe mit Federarretierung
- Hartmetallspitzen an den FüÙen
- Strahlrohre und Düsen nach Wunsch



## Aufbau

### Der Aufbau des Monitors FireFly2000 bzw. FireFly2000 Oszillation ist sehr einfach.

1. Entnehmen Sie den Monitor aus dem Fahrzeug oder seinem Lagerplatz. Achten Sie ggf. auf den vorangekuppelten Schlauch, um nicht zu stolpern oder zu fallen! Sie können den Monitor sowohl mit dem Tragegriff bewegen, den der vordere Fuß an der Unterseite ausbildet, wie auch an dem Tragegriff der sich kurz hinter dem Eingang an der Oberseite befindet.  
**ACHTUNG: Sowohl die Düse als auch die Hartmetallspitzen der Füße sind scharf und spitz! Richten Sie diese Teile vom Körper weg und tragen Sie immer die benötigte Persönliche Schutzausrüstung (PSA), wie z.B. Handschuhe, Helm und ähnliches!**
2. Klappen Sie die beiden hinteren Füße auf und lassen Sie sie sicher arretieren. Sie sollten ein Klacken hören, wenn die Feder-Arretierung die Sicherungsstifte einrasten lässt.
3. Stellen Sie den Monitor zur Mitte der gewünschten Einsatzstelle auf.
4. Sorgen Sie dafür, dass mindestens 5m des angeschlossenen Schlauchs hinter dem Monitor gerade liegen. Sollten bei weniger als 5m vor dem Monitor Knicke oder Bögen im Schlauch sein, kann es zu unerwünschten Bewegungen des Monitors beim Befüllen des Schlauches kommen, was potentiell gefährlich für Personen und Gegenstände sein kann.
5. Befestigen Sie den Monitor mittels eines Seils, eines Gurtes oder einer Kette an einem ausreichend stabilen Festpunkt, um ihn gegen Verrutschen und unabsichtliche Bewegungen zu sichern.
6. Richten Sie Düse, Schaumrohr oder Strahlrohr in die gewünschte Richtung aus.  
**ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass sich keine Personen oder schützenswerte Sachwerte/ Gegenstände im geplanten Sprühbereich des Monitors befinden, es kann zu Verletzungen oder Schäden kommen!**
7. Lassen Sie Wasser in den Schlauch laufen.
8. Öffnen Sie die Absperrung langsam, um das Wasser auf die Einsatzstelle zu sprühen.  
**ACHTUNG: Achten Sie darauf, keinen Arbeitsdruck über 10 bar zu fahren. Sollten Sie einen höheren Durchfluss benötigen, können Sie auf größere Düsen zurückgreifen. Bei höheren Drücken kann es zu ungewollten Bewegungen des Monitors kommen oder die Reaktionskräfte können die Rückhaltefähigkeit des Festpunktes und des bedienenden Feuerwehrangehörigen übersteigen.**

## Lagerung des Firefly 2000

Die folgenden Schritte erläutern den ordnungsgemäßen Ablauf für die Wiedereinlagerung des FireFly 2000 Monitors.

1. Entfernen Sie den Sicherheitsgurt von dem Festpunkt, an welchem er befestigt wurde und verstauen Sie den Gurt wieder in dem angehängten Beutel.
2. Klappen Sie die Beine des FireFly 2000 - Monitors ein, indem Sie den Querhebel des Sicherungsstifts nach außen ziehen, um ihn zu lösen. Dann werden die Hinterbeine nach vorne geklappt.
3. Wenn der FireFly 2000 nicht vorangekuppelt verladen wird, trennen Sie die Schlauchleitung vom Eingang des Monitors.
4. Bringen Sie den FireFly 2000 wieder zur Fahrzeughalterung oder zum Lagerplatz zurück und sichern Sie ihn für den Transport.



## **WARTUNG DES FIREFLY 2000**

Der folgende Abschnitt erläutert alle notwendigen Verfahren für die Wartung des FireFly 2000. Die Einhaltung dieser Empfehlungen wird die Funktionsfähigkeit des FireFly 2000 Monitors sicherstellen und Probleme an der Einsatzstelle oder Ausfälle reduzieren.

### **Wartung nach jedem Gebrauch:**

Überprüfen Sie, dass die Hartmetall-bestückten Fußspitzen an jedem der beiden Beine scharf und ohne Schäden sind. Wenn eine Spitze eine Ebene größer als 1,58 mm (1/16 Zoll) hat, ersetzen Sie die Hartmetall-Spitze. Wenn eine Spitze Anzeichen von Schäden aufweist, ersetzen Sie die Hartmetall-bestückten Fußspitzen vor dem nächsten Gebrauch.

Überprüfen Sie, dass der Verriegelungsmechanismus an jedem Bein in einem guten Zustand ist. Untersuchen Sie das Ende des Sicherungsstifts und die Aussparung, die der Sicherungsstift verbindet, auf Schäden. Falls irgendein Schaden bemerkt wird, ersetzen Sie bei Bedarf die spezifische Baugruppe / Halterung des Beines. Überprüfen Sie die Federung, um sicherzugehen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert. Falls irgendeine Feder nicht richtig funktioniert, ersetzen Sie die Baugruppe des Beins. Falls es notwendig ist, kann ein leichtes, wasserabweisendes Schmiermittel für den Sicherungsstift / Federmechanismus in den Beinen verwendet werden.

Prüfen Sie den Sicherungsgurt auf sichtbare Schäden. Der Gurt sollte auf Fransen untersucht werden und der Clip sowie der Längenstellring sollte auf materielle Schäden überprüft werden. Wenn eine Komponente beschädigt ist, muss sie vor dem nächsten Gebrauch ersetzt werden.

Falls es notwendig ist, kann ein leichtes, wasserabweisendes Schmiermittel für den Stift des Ventilsteuerungsgriff / Federmechanismus verwendet werden.

Bewegen Sie den Ventilsteuerungsgriff von der Stellung vollständig geschlossen auf vollständig geöffnet, um sicherzugehen, dass die Absperrkugel ordnungsgemäß funktioniert und geschmiert ist. Die Absperrkugel kann vom Eingang des FireFly 2000 Monitors beobachtet werden.

Führen Sie eine Sichtprüfung bei dem FireFly 2000 auf erkennbare Schäden durch. Reparieren Sie bei Bedarf. Wichtig: Falls es Fragen bezüglich irgendwelcher Probleme mit notwendigen Reparaturen oder Schäden gibt, kontaktieren Sie für weitere Unterstützung TKW Armaturen.

### **Empfohlene Wartung alle sechs Monate**

Die Ventilkugel sollte auf Schäden überprüft und mit einem leichten Fett eingeschmiert werden. Die inneren Durchgänge der FireFly 2000 sollten auf mögliche Schäden durch Fremdkörper im Löschwasser inspiziert werden. Falls ein Schaden festgestellt wird, der die vollständige Funktionsweise des Monitors beeinträchtigt, treten Sie für weitere Unterstützung mit TKW Armaturen in Kontakt



## Erhältliche Varianten

Eingang	Ausgang	Durchfluss l/min	Bemerkung	Gewicht	Art. Nr.
2 ½" NH	2 ½" NH AG	2000		9kg	200341
Storz B-75	Automatikdüse 750	200-750		10,8	200342
Storz B-75	Automatikdüse 1500	400 -1500		11,6	200343
Storz B-75	Düse einstellbar	1200/1800/2400		10,7	200346
Storz B-75	Düse einstellbar	400 – 2000		10,7	200344
Storz B-75	Düse einstellbar	350/500/750/1000		10,7	200345
2 ½" NH	2 ½" NH AG	2000	Inkl. Oszillation 20°, 30°, 40°	12,1	200350
Storz B-75	2 ½" NH AH	200	Inkl. Oszillation 20°, 30°, 40°	12,1	200351
Storz B-75	Automatikdüse 750	200-750	Inkl. Oszillation 20°, 30°, 40°	13,9	200352
Storz B-75	Automatikdüse 2000	400-2000	Inkl. Oszillation 20°, 30°, 40°	14,7	200353
Storz B-75	Düse einstellbar	1200/1800/2400	Inkl. Oszillation 20°, 30°, 40°	14,8	200354
Storz B-75	Vollstrahldüse	1800/2100/2900/3800 @5bar	Inkl. Oszillation 20°, 30°, 40°	13,8	200355

**!!! Der Fire Fly 2000 mit Oszillation ist zurzeit leider nicht lieferbar !!!**





IHR PARTNER FÜR DEN  
VORBEUGENDEN-  
UND ABWEHRENDEN  
BRANDSCHUTZ!



# Datenblatt

## Monitor RAM XD mit Oszillation Art. Nr. 228295 Rapid Attack Monitor eXtra Duty

### Beschreibung

Der RAM XD ist die neueste Generation des sichersten und stabilsten, tragbaren Monitors auf dem Markt. Dank seines einzigartigen 4-Fuß-Aufstellsystems bietet er die größte Aufstellfläche aller am Markt verfügbaren Monitore seiner Klasse.

Ab einer (signifikanten) Durchflussrate von 1.300l/min aktiviert sich das Sicherungssystem, wenn die Düse eine Ausrichtung unter 35° aufweist.

Das System kann nicht abgeschaltet werden und ist daher besonders sicher.



### Der schnellste Monitor seiner Klasse

Durch seine kompakten Maße und das geringe Gewicht ist der RAM XD die ideale Wahl als Schnellangriffsmonitor auf jeder Art von Fahrzeug. Er lässt sich dank seiner Halterung horizontal und vertikal, sowie vorangekuppelt verstauen.

Er kann in kürzester Zeit von nur einer Person eingesetzt werden und eignet sich daher auch für Fahrzeuge mit Truppbesatzung oder bei Personalmangel.

Mit der neuesten Generation kann der RAM XD von der Standardeinstellung 35° auf nur 14° Strahlwinkel eingestellt werden. Das erlaubt es, auch flache und nahe befindliche Objekte zu





erreichen. Dadurch eignet er sich hervorragend für den Einsatz an Objekten wie Hochhäusern, Produktions- und Lagerhallen, LKWs und Bussen.

Durch die besonders geringen Druckverluste und die ab 3bar einsetzbaren Weitwurfdüsen empfiehlt sich der RAM XD auch für den Einsatz in Hochhäusern. Durch das geringe Gewicht, seine Vielseitigkeit, die niedrigen Druckanforderungen und mit optionaler Ausstattung kann er große Wassermengen auswerfen, sowie als Absperrorgan oder Anschlusspunkt für Strahlrohre genutzt werden.

## Alternative Düsen

Der RAM XD kann mit vielen verschiedenen Düsen ausgerüstet werden, dafür gibt es u. a. die Serie R.A.N. – Rapid Attack Nozzle (Schnellangriffsdüsen)

- R.A.N. 2000:  
Hohlstrahldüse mit 2000l/min
- R.A.N. 2000 einstellbar:  
Hohlstrahldüse mit 1000-1500-2000l/min bei 6bar
- Selbstansaugende Düse HF-500A  
2000l/min bei 6bar und konfigurierbar mit 0,5%, 1% oder 3% Zumischrate
- CAFS-/Vollstrahldüsen  
mit unterschiedlichen Durchflussraten



DÜSEN



CAFS

## CAFS-/Weitwurfrohre

Düsenöffnung	2bar	4bar	6bar
3/4"	342l/min	483l/min	592l/min
1"	608l/min	859l/min	1050l/min
1 3/16"	857l/min	1212l/min	1484l/min
1 1/4"	949l/min	1343l/min	1645l/min

## Technische Daten

Durchfluss	2000l/min
Arbeitsdruck	5bar
Horizontal	14° - 51°
Vertikal	-20° - +20°, 40° gesamt
Eingang	2 1/2" BSP, Storz-B
Ausgang	2 1/2" NH
Transportmaß	412mm * 214mm + 223mm (Länge*Breite*Höhe)
Gewicht ohne Düse	8,6kg
Gewicht mit R.A.N. Düse	10kg
Gewicht mit Vollstrahldüse	9,5kg



Druckverlust <0,07bar

Aufstellfläche 0,29m<sup>2</sup>

Beine 4

RAM XD in Fahrzeug-Halterung

RAM XD von vorne



RAM XD mit **Oszillationsdüse**





IHR PARTNER FÜR DEN  
VORBEUGENDEN-  
UND ABWEHRENDEN  
BRANDSCHUTZ!



# Datenblatt

## tragbarer Monitor Stinger 2.0 Art. Nr. 229726

### Beschreibung

Separierbarer, zweiteiliger Monitor für den Einsatz als Fahrzeugmonitor oder tragbarer Monitor. Zahlreiche LKW-Aufsätze und tragbare Unterteile erfüllen jeden Bedarf. Im portablen Modus erhöhen 5 geschmiedete Aluminiumbeine mit selbstjustierenden, hartmetallbestückten Bodenspitzen die Stabilität. Der leichtgewichtige Stinger 2.0 ist der strömungsgünstigste seiner Klasse mit einem Reibungsverlust reduzierenden 3 3/8" Schaufelrad.

weitere Merkmale sind:

- überbrückbarer Sicherheitsstop bei 35°horizontal
- patentierte Monitor-Unterteil Verriegelung
- Drehsperre
- geschlossenes Schneckengetriebe aus Edelstahl
- flüssigkeitsgefülltes Manometer
- Sicherheitskette und zwei Tragegriffe



### Technische Daten

#### Stinger 2.0 tragbar

<b>Max Durchfluss</b>	4700l/min	
<b>Eingänge</b>	Größe	Typen
	2 x 2 1/2"	NHT 4000l/min
	1 x 4 1/2"	NHT 4700l/min








	1 x 4"	NHT 4700l/min
	1 x 3 1/2"	NHT 4700l/min
	1 x 5"	Storz 4700l/min
	1 x 4"	Storz 4700l/min
<b>Ausgang</b>	2 1/2"	NHT
<b>Bedienung</b>	Einzelnes Handrad	
<b>Material</b>	Elk-O-Lite mit roter Urethan-Lackierung	
<b>Druckverlust</b>	1,8 bar bei 4700l/min 1,1 bar bei 4000l/min	
<b>Schwenkwinkel</b>	V +35° bis 75° (40°) HL 45° bis R 45° (90°)	
<b>Gewicht</b>	13,2kg mit 2 x 2 1/2" Eingänge	

### Stinger 2.0 festmontiert

<b>Max Durchfluss</b>	4700l/min	
<b>Eingänge</b>	Größe	Typen
	1 x 3"	NPT 4700l/min
	1 x 3"	150 Ansi Flansch 4700l/min
	2 x 2 1/2"	MHT 4000l/min
<b>Ausgang</b>	2 1/2"	NHT
<b>Bedienung</b>	Einzelnes Handrad	
<b>Material</b>	Elk-O-Lite mit roter Urethan-Lackierung	
<b>Druckverlust</b>	1,7 bar bei 4700l/min 1,1 bar bei 4000l/min	
<b>Schwenkwinkel</b>	V -15° bis 75° (95°) H 360° (fortführend)	
<b>Gewicht</b>	11kg	

### Empfohlenes Zubehör

Bezeichnung		Bild
<b>Strahlformer 282-A</b>		
<b>Automatikdüse SM1250</b> Art. Nr. 223779	Automatikdüse 4700 SM-1250 2,5" NH LM Eingang 2 1/2" NH IG Durchfluss 1100 - 4700 l/min	
<b>Schaumdüse ST-194</b>		



## Optionales Zubehör

Bezeichnung		Modell	Bild
<b>LKW Adapter (8297-2.0)</b>	1 x 3 NPT Innengewinde ohne Flansch	8298P2.0	
	1 x 3" 150 Ansi Dachhalterungsadapter	8298f2.0	
	2 2 1/2" Dachmontageadapter	8299	
<b>Lagerung</b>	LKW- Aufbewahrungshalterung für tragbares Unterteil oder kompletten Monitor	8297MB	
<b>The Pipe (8297-2.0)</b>	Optionales Verlängerungsrohr, das dem Stinger Monitor erlaubt, schnell und einfach beim Einsatz als Dachwerfer in einer höheren Position aufgestellt zu werden	8298EX2.0	
<b>Lagerung</b>	Befestigung für Pipe 2.0	8298EXMB2.0	
<b>Warnleuchten</b>	Für die Nutzung mit Pipe – visuelle Bestätigung das Pipe angeschlossen ist	81258001	
<b>Ankerkreis</b>	Für tragbare Monitore	81460001	
<b>Gegenflansch Kit</b>	3" 150 ANSI Stahlflansch mit Schrauben und Dichtung	81315001	
<b>Schutzbedeckung</b>	Zum Schutz des Schwenklagers und/oder des Hohlrades		





IHR PARTNER FÜR DEN  
VORBEUGENDEN-  
UND ABWEHRENDEN  
BRANDSCHUTZ!

**TKW**  
ARMATUREN

# Datenblatt

## elektrischer Monitor Magnum EXM2

Der Magnum™-Monitor kombiniert die Funktionen und die Haltbarkeit des EXM2™ mit bahnbrechenden doppelten 6-Zoll-Wasserwegen, um einen extremen Durchfluss zu liefern. Mit seinem großen 6-Zoll-Einlass und dem einzigartigen Wasserweg kann der 7600X2 EXM2 einen Durchfluss von 5000 gpm (20000 LPM) dort liefern, wo Sie ihn am meisten brauchen.

Die Entwicklung des 7600X2 als Teil der EXM2-Familie gewährleistet das gleiche Maß an Qualität und Haltbarkeit, dass die Branche kennt. Darüber hinaus verfügt er über die gleichen programmierbaren EXM2-Funktionen wie 3D-Fahrbegrenzungen, Sperrzonen, Fahrgeschwindigkeiten, Stauposition und Schwingung.



### Hauptmerkmale

- Ausgelegt für 5000 gpm (20000l/min)
- 200psi (14bar) maximaler Druck
- 6" männlicher NHT Ausgang
- Robuste und leichte Aluminiumkonstruktion
- Teflon imprägniertes, hartbeschichtetes Aluminium-Finish



## Technische Daten

max. Durchfluss	20000l/min
max. Arbeitsdruck	13,8bar
Eingang	6" 150# Flansch
Ausgang	6" NHT
Vertikal	-60° bis +90° (150°)
Horizontal	L175° bis R175° (350°)
Bedienung	CAN bus J1939
Kommunikation	2,4Ghz digital Funkfrequenz
Material	Teflon imprägniertes, eloxiertes Elk-O-Lite
Swing Radius	14,5"
Gewicht	52kg mit Düse
Wurfweite	ca. 100m bei 9bar

## Empfohlene Düsen

### CM3000E (D) Master Stream Düse

- Kombidüse mit festem Durchfluss, Master Stream
- Ausgelegt für 3000gpm bei 80 psi (11400l/min bei 5,5bar)
- 6" Innengewinde
- Deutsch- oder SAW-Kabelanschlüsse verfügbar

### CM-5000E (D) Master Stream Düse

- Kombidüse mit festem Durchfluss, Master Stream
- Ausgelegt für 5000gpm bei 100 psi (20000l/min bei 7bar)
- 6" Innengewinde
- Deutsch- oder SAW-Kabelanschlüsse verfügbar





## Empfohlene Controller

Controller für Schalttafelmontage  
7010X2



Drahtloser Handcontroller/Gateway  
7015X2



Positionsanzeige  
7051X2





IHR PARTNER FÜR DEN  
VORBEUGENDEN-  
UND ABWEHRENDEN  
BRANDSCHUTZ!



# Datenblatt

## Monitor 5000

### Beschreibung

Der Monitor eignet sich ideal für den Festeinbau auf Schiffen, Fahrzeugen, Industrieanlagen oder Fabriken. Dank des selbsthemmenden Drehmechanismus verbleibt der Monitor in seiner Ausrichtung. Der Handhebel erlaubt die schnelle und einfache Bedienung. Über verschiedene Düsen können sowohl Wasser, als auch Schaum ausgeworfen werden.



### Technische Daten

Material	Edelstahl
Durchfluss	max. 5000l/min bei 6bar
Druck	max. 10bar
Eingang	Flansch DN100
Ausgang	2 ½" AG NH
Bedienung	Handhebel mit Kälteschutz



Arretierung	Klemmarretierung vertikal
Schwenkwinkel	horizontal 0° - 360° vertikal -35° bis +90°
Gewicht	19kg (ohne Düse)
Manometer	0-25bar (optional)

## Erhältliche Varianten

Bezeichnung	Bedienung	Art. Nr.
Monitor 5000 EST	Handhebel	213050
Monitor 5000 EST	Handrad	213060
Monitor 5000 EST mit Automatikdüse 5000	Handrad	213061
Monitor 5000 EST mit Schaumvorsatz und Deflektor	Handrad	213063
Monitor 5000 EST HH mit Automatikdüse und Schaumvorsatz	Handrad	213051
Monitor 5000 EST HH mit Schwerschaumrohr 5000	Handrad	213052



Monitor 5000 mit Handrad  
und Manometer 0-25bar

