

# HURRICANE™ MONITOR SERIE

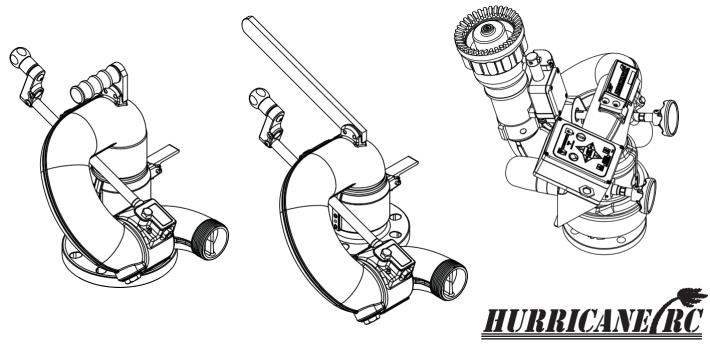
# ANLEITUNG FÜR INSTALLATION, BETRIEB UND WARTUNG



Verstehen Sie das Handbuch vor dem Gebrauch. Der Betrieb dieses Geräts ohne Kenntnis des Handbuchs und ohne entsprechende Schulung stellt eine missbräuchliche Verwendung des Geräts dar. Sicherheitshinweise finden Sie unter tft.com/ serial-number.

Diese Ausrüstung ist für die Verwendung durch geschultes und qualifiziertes Rettungsdienstpersonal zur Brandbekämpfung vorgesehen. Alle Mitarbeiter, die diese Ausrüstung verwenden, müssen einen von der zuständigen Behörde genehmigten Ausbildungskurs absolviert haben.

Diese Bedienungsanleitung soll Feuerwehrleute und Wartungspersonal mit dem Betrieb, der Wartung und den Sicherheitsverfahren im Zusammenhang mit diesem Produkt vertraut machen. Dieses Handbuch sollte für das gesamte Bedienungs- und Wartungspersonal verfügbar sein.



Wirbelsturm erweitert

Wirbelsturm



Siehe <u>Abschnitt 3.3</u> für Durchfluss/Druck-Betriebsbereich

1

TASK FORCE TIPS LLC
GEFERTIGT IN DEN USA - tft.com

3701 Innovation Way, Valparaiso, IN 46383-9327 USA 800-348-2686 - 219-462-6161 - Fax 219-464-7155

# DANGER

#### **KODEX DER PERSÖNLICHEN VERANTWORTUNG**

Die Mitgliedsunternehmen der FEMSA, die Ausrüstungen und Dienstleistungen für Notfälle anbieten, möchten, dass die Einsatzkräfte Folgendes wissen und verstehen:

- Brandbekämpfung und Katastrophenschutz sind von Natur aus gefährliche Tätigkeiten, die eine angemessene Ausbildung in Bezug auf ihre Gefahren und die Anwendung äußerster Vorsicht zu jeder Zeit erfordern.
- ES IST IHRE VERANTWORTLICHKEIT, Folgendes zu lesen und zu verstehen alle Bedienungsanleitungen, einschließlich Zweck und Einschränkungen, die mit jedem Gerät, das Sie benutzen sollen, mitgeliefert werden.
- 3. ES IST IHRE VERANTWORTUNG, sich zu vergewissern, dass Sie ordnungsgemäß in Brandbekämpfung und/oder Notfallmaßnahmen sowie in der Verwendung, den Vorsichtsmaßnahmen und der Pflege von Ausrüstungsgegenständen, die Sie möglicherweise verwenden müssen, geschult wurden.
- 4. ES IST IHRE VERANTWORTUNG, in angemessener körperlicher Verfassung zu sein und die persönlichen Fähigkeiten aufrechtzuerhalten, die für die Bedienung von Geräten erforderlich sind, mit denen Sie möglicherweise arbeiten müssen.
- ES IST IHRE VERANTWORTUNG, dass sich Ihr Gerät in einem funktionsfähigen Zustand befindet und gemäßden Anweisungen des Herstellers gewartet wurde.
- Die Nichtbeachtung dieser Richtlinien kann zu Tod, Verbrennungen oder anderen schweren Verletzungen führen.

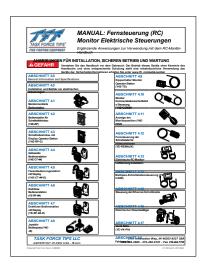
Verband der Hersteller und Dienstleister für Feuerwehren um Rettungsdienste, Inc. PO Box 147, Lynnfield, MA 01940 www.FEMSA.org

© 2020 FEMSA. Alle Rechte vorbehalter



#### **UNTERSTÜTZENDE MATERIALIEN**

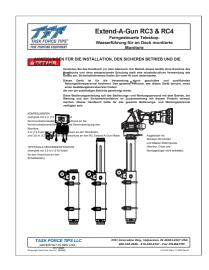
Die folgenden Dokumente enthalten ergänzende Sicherheits- und Betriebsinformationen zu den in diesem Handbuch beschriebenen Geräten.



LIY-500 - Fernsteuerung (RC) Elektrische Steuerungen überwachen



LIA-285 - Ventil unter Monitor (VUM) Valve Under Monitor Fernsteuerung (VUM RC)



LIX-530 - Extend-A-Gun RC3 UND RC4

#### **INHALTSVERZEICHNIS**

- 1.0 BEDEUTUNG DER SICHERHEITSSIGNALWÖRTER
- 2.0 SICHERHEIT
- 3.0 ALLGEMEINE INFORMATIONEN
  - 3.1 MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN
  - 3.2 ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN
  - 3.3 BETRIEBSUMSCHLAG
  - 3.4 VERWENDUNG MIT SALZWASSER
  - 3.5 VERSCHIEDENE MODELLE UND BEGRIFFE
  - 3.6 GESAMTABMESSUNGEN
    - 3.6.1 ERHÖHUNG DER GESAMTHÖHE FÜR EINLASSARMATUREN
- 4.0 INSTALLATION
  - 4.1 ELEKTROINSTALLATION
    - 4.1.1 MONTAGE DES MONITORS
  - 4.2 EINLASSMONTAGE UND VERFAHRBEREICHE
    - 4.2.1 ANSAUGSTUTZEN ODER PISTOLENVERLÄNGERUNG
  - 4.3 KABELFÜHRUNG FÜR DIE VERLÄNGERUNG EINER PISTOLE
  - 4.4 ANSCHLÄGE FÜR HORIZONTALE DREHBEWEGUNGEN
  - 4.5 HÖHENFAHRT-STOPPS
  - 4.6 DÜSENEINBAU
    - 4.6.1 ER AUSRICHTUNG DER DÜSENINSTALLATION
  - 4.7 MANOMETERANSCHLUSS
  - 4.8 AUTOMATISCHE ENTLEERUNG
  - 4.9 EINBAU DER PINNE/DES GRIFFS
- 5.0 BETRIEBSANLEITUNG
  - 5.1 HORIZONTALE ROTATIONSKONTROLLE
  - 5.2 HANDRAD ZUR STEUERUNG DER HÖHENLAGE
  - 5.3 EMPFOHLENE PARKPOSITION
  - 5.4 OVERRIDE-KNÖPFE
- 6.0 FLIESSEIGENSCHAFTEN
  - 6.1 MST-4NJ GESTAPELTE SPITZEN DURCHFLUSS UND REICHWEITE
    - 6.1.1 AUSWIRKUNGEN VON HÖHENLAGE UND WIND AUF DIE STROMREICHWEITE (2,00" SPITZE)
  - 6.2 AUTOMATISCHE MASTERSTREAM-DÜSEN
  - 6.3 FRISCHUNGSVERLUST
  - 6.4 STRÖMUNGSGLEICHRICHTER
    - 6.4.1 STROMGLÄTTER MIT GESTAPELTEN SPITZEN
    - 6.4.2 STRAHLGLÄTTER MIT NEBELDÜSEN
- 7.0 GARANTIE
- 8.0 WARTUNG
  - 8.1 SERVICEPRÜFUNG
  - 8.2 SCHMIERUNG
    - 8.2.1 HÖHENSTEUERUNGS-SCHNECKENGETRIEBE
    - 8.2.2 SCHNECKENGETRIEBE FÜR HORIZONTALE DREHUNG
  - 8.3 FEHLERSUCHE
  - 8.4 REPAIR
- 9.0 EXPLOSIONSZEICHNUNGEN UND TEILELISTEN
- 10.0 CHECKLISTE FÜR BETRIEB UND INSPEKTION

## 1.0 BEDEUTUNG DER SICHERHEITSSIGNALWÖRTER

Eine sicherheitsrelevante Meldung wird durch ein Sicherheitswarnsymbol und ein Signalwort gekennzeichnet, das den Risikograd einer bestimmten Gefahr angibt. Gemäß ANSI Z535.6 lauten die Definitionen der vier Signalwörter wie folgt:



GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.



HINWEIS wird verwendet, um Praktiken anzusprechen, die nicht mit körperlichen Verletzungen zusammenhängen.

#### 2.0 SICHER



Eine unzureichende Zufuhr von Druck und/oder Durchfluss führt zu einem unwirksamen Strahl und kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Wählen Sie die Betriebsbedingungen so, dass eine angemessene Feuerunterdrückung gewährleistet ist. Siehe Durchflussdiagramme.



Ein unzureichend abgestützter Monitor kann zu Verletzungen oder Schäden führen. Die Halterung muss in der Lage sein, die Reaktionskraft der Düse zu tragen, die bis zu 1500 lbs. betragen kann.

Der aus einer Düse austretende Strahl ist sehr stark und kann Verletzungen und Sachschäden verursachen. Vergewissern Sie sich, dass die Düse sicher befestigt ist und in eine sichere Richtung zeigt, bevor Sie das Wasser einschalten. Richten Sie den Wasserstrahl nicht so, dass er Verletzungen oder Schäden an Personen oder Sachen verursacht.



Geräte können beschädigt werden, wenn sie gefroren sind und große Mengen Wasser enthalten. Solche Schäden sind unter Umständen visuell schwer zu erkennen. Eine anschließende Druckbeaufschlagung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Jedes Mal, wenn das Gerät durch Einfrieren beschädigt werden könnte, muss es von qualifiziertem Personal getestet und für den Gebrauch zugelassen werden, bevor es als sicher angesehen werden kann.



Bei vielen Fahrzeuginstallationen ist der Monitor der höchste Punkt des Geräts. Es kann zu Schäden oder Verletzungen kommen, wenn nicht genügend Platz vorhanden ist, um sicher unter Türen oder Hindernissen hindurchzugehen. Prüfen Sie immer die geparkte Position des Monitors, bevor Sie ihn bewegen.



Die elektrischen Antriebe sind strombegrenzt, können aber dennoch genügend Kraft erzeugen, um Verletzungen zu verursachen. Um Verletzungen durch einen sich bewegenden Monitor zu vermeiden:

- Beachten Sie, dass der Monitor ferngesteuert werden kann.
- Halten Sie Hände und Finger von Quetschstellen am Monitor fern
- Betätigen Sie niemals die Handnotbetätigung, wenn die elektrische Steuerung in Betrieb ist.

#### 3.0 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Task Force Tips HURRICANE Monitor ist ein einfaches, aber effektives Master-Stream-Gerät mit festem Standort, das in manueller und RC-Version erhältlich ist.

#### 3.1 MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

	MAN	UELL	ELEKT	RISCH		
	US	METRIC	US	METRIC		
Gewicht	23 Pfund	10,4 kg	39 Pfund	17,7 kg		
Minimaler Durchflussbereich	7,07 in <sup>2</sup>	45,6 cm <sup>2</sup>	12,6 Zoll <sup>2</sup>	81,1 cm <sup>2</sup>		
Maximaler Durchfluss	1250 gpm	5000 l/min	1250 gpm	5000 l/min		
Maximaler Betriebsdruck	200 psi	14 bar	200 psi	14 bar		
Düsenreaktionskraft bei maximalem Durchfluss	1100 Pfund	500 kg	1100 Pfund	500 kg		
Betriebstemperaturbereich der Flüssigkeit	33°F bis 120°F (1°C bis 50°C)					
Temperaturbereich bei Lagerung	-40 bis 150°F / -40 bis 65°C					
Materialien	ANSI A356.0-T6 Aluminium, Edelstahl					

Tabelle 3.1

3.2 ELEKTRISCHE Bei Ausstattung Mit einer TFT-Korrosionsschutzhülse ist die Verwendung einer Dichtung auf jeder HINWEIS ாகில் இருந்து அருந்து வருந்து வருந்து

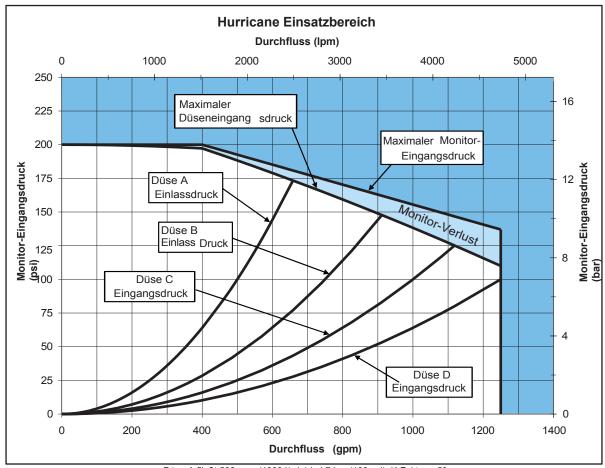
Timidie Belliebeepaliilarig	,
Mini <b>riae Sichtung</b>	12 VOLT System 9 VDC am Monitor 24 VOLT System 18 VDC am Monitor
Maximale Spannung	32 VDC
Maximales Drehmoment (Elevation)	60 ft-lbs (80 N-m)
Maximales Drehmoment (Horizontal)	60 ft-lbs (80 N-m)
Geschwindigkeit (Elevation)	9 Grad/Sekunde
Geschwindigkeit (Horizontal)	12 Grad/Sekunde

## 3.3 BETRIEBSUMSCHLAG

Tabelle 3.2



Der Betrieb des Monitors außerhalb des sicheren Betriebsbereichs kann zu Schäden oder Verletzungen führen. Betreiben Sie den Monitor nicht außerhalb des in den folgenden Grafiken angegebenen Bereichs.



Düse A fließt 500 gpm (1900 l/min) bei 7 bar (100 psi), K-Faktor = 50 Düse B fließt 750 gpm (2800 l/min), bei 7 bar (100 PSI), K-Faktor = 75 Düse C fließt 1000 gpm (3800 l/min) bei 7 bar (100 PSI), K-Faktor = 100 Düse D fließt 1250 gpm (4700 l/min), bei 7 bar (100 PSI), K-Faktor = 125

Abbildung 3.3

## 3.4 VERWENDUNG MIT SALZWASSER

Die Verwendung mit Salzwasser ist zulässig, sofern das Gerät nach jedem Gebrauch gründlich mit Süßwasser gereinigt wird. Die Lebensdauer des Geräts kann sich durch Korrosionseinflüsse verkürzen und ist nicht durch die Garantie abgedeckt.

Zur Verringerung der galvanischen Korrosion wird dringend empfohlen, zwischen dem Monitor und dem Montageflansch einen galvanischen Isolatorsatz zu verwenden. Bestellen Sie Teil # Z-G4A150 (4") oder Z-G3A150 (3"). Für zusätzlichen Schutz bei 4-Zoll-Flanschen bieten wir auch einen zweiten, erweiterten Isolator an, der in Verbindung mit dem Standard-Isolationsdichtungssatz verwendet werden kann. Bestellnummer Z-FIS4A150S



Bei Ausstattung mit einer TFT-Korrosionsschutzhülse ist die Verwendung einer Dichtung auf jeder Seite der Hülse erforderlich. Verwenden Sie eine TFT-Korrosionsschutzhülse nicht als Ersatz für eine Dichtung.

# 3.5 VERSCHIEDENE MODELLE UND BEGRIFFE

## HURRICANE MONITOR (XFI-FPNJ)

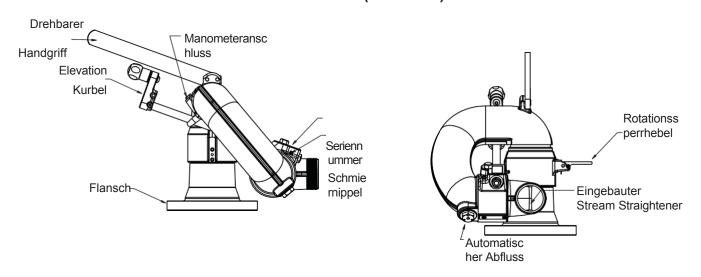


Abbildung 3.5A

# HURRICANE RC (Serie XFIH-E)

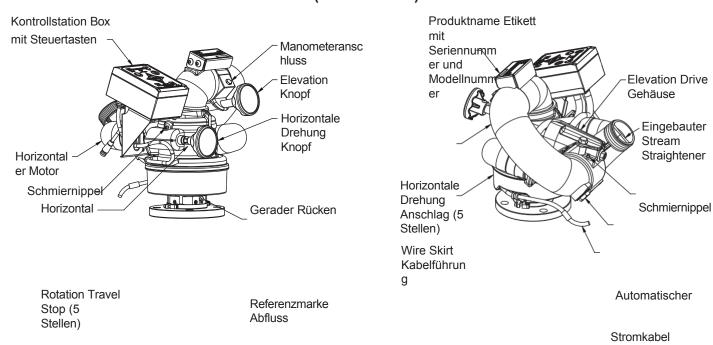
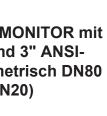
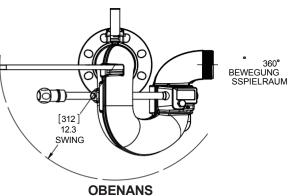


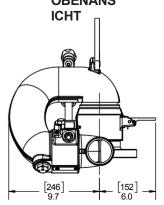
Abbildung 3.5B







[266] 10.5 180° BEWEGUNG SUMFANG [378] 14.9 [41] \_ 1.6 [151] 6.0

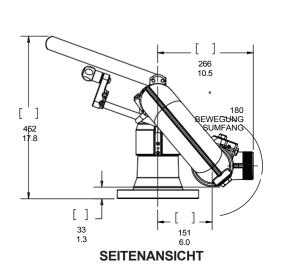


**SEITENANSICHT** 

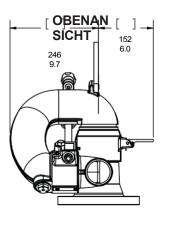
Abbildung 3.6A

**FRONTANSICHT** 

# **Hurricane MONITOR mit** Pinne und 4" ANSI-Flansch (metrisch DN100 **PN20)**



360° BEWEGUNG SSPIELRAU M [312] R12.3 ŞCHWI ∕NGEN



**FRONTANSICHT** 

Abbildung 3.6B

## **3.6GESAMTABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)**

## Hurricane MONITOR mit Pinne und 3" NPT-Innengewinde-Einlass

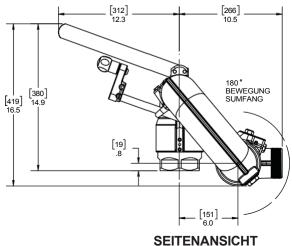
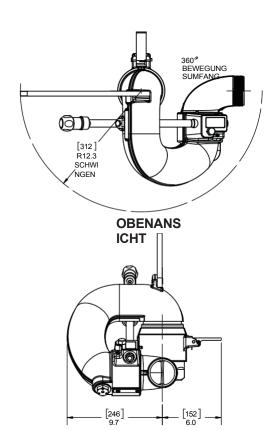
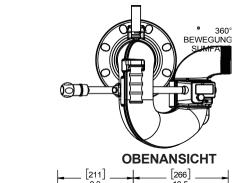
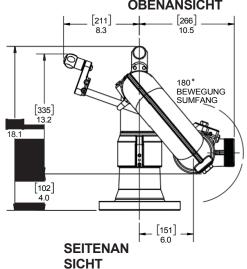


Abbildung 3.7C

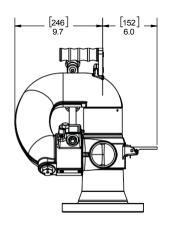


**FRONTANSICHT** 





Hurricane MONITOR 3" oder 4" ANSI 150 Flansch Erweiterter Monitor



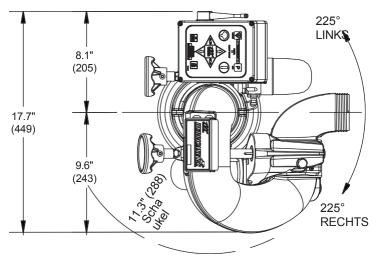
**FRONTANSICHT** 

Abbildung 3.7D

## 3.6 GESAMTABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

# HURRICANE RC MONITOR

Abgebildet ohne Ansaugstutzen (siehe Tabelle 3.6.1 für die zusätzliche Höhe pro Beschlag)



**OBENANSICHT** 

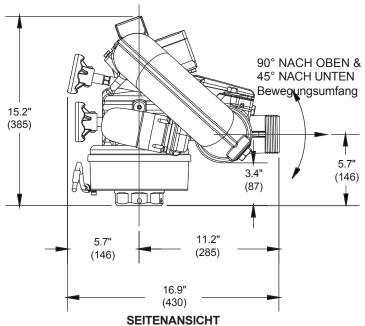


Abbildung 3.7E

## 3.6.1 ERHÖHUNG DER GESAMTHÖHE FÜR EINLASSARMATUREN

Die folgende Tabelle zeigt die Gesamthöhenzunahme bei Hurricane RC-Modellen mit bestimmten Ansaugstutzen.

MODELL	ANSAUGSTUTZEN TYP	ZUSÄTZLICHE HÖHE
XFIH-*1*A	3" ANSI 125/150	.75"
	(metrisch DN80 PN16)	(20mm)
XFIH-*2*A	4" ANSI 150	.94"
	(metrisch DN100 PN16)	(23mm)
XFIH-*6*A	3" NPT-Innengewinde	2.00" (51mm)

<sup>\*</sup> Diese Ziffern in der Modellnummer beziehen sich auf die Gewindegröße und den Gewindetyp.

Abbildung 3.6.1

#### 4.0 INSTALLATION

#### 4.1 ELEKTROINSTALLATION

Siehe Zusatzanleitung für elektrische Steuerungen des Fernbedienungsmonitors (RC) LIY-500.strukturelle Anforderungen



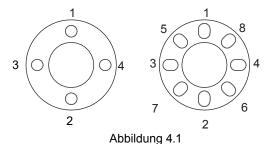
Die durch die Hauptströmung erzeugten Reaktionskräfte können zu Verletzungen und Sachschäden führen, wenn sie nicht ordnungsgemäß abgestützt werden. Die Monitore sollten von qualifizierten Personen sicher installiert werden.

- Die Montageobjekte müssen der in den TECHNISCHEN DATEN aufgeführten maximalen Reaktionskraft der Düse standhalten können.
- Der Monitor muss sicher an starren Halterungen befestigt werden.
- Verwenden Sie für die Montage des Monitors keine Flansche oder Rohre aus Kunststoff.
- Ziehen Sie alle Befestigungselemente mit dem angegebenen Drehmoment an.

Die Struktur, an der der Monitor befestigt ist, muss dem Innendruck von des Monitors sowie Scher- und Biegekräfte aufgrund der Düsenreaktion. Siehe SPEZIFIKATIONEN für Reaktionskraft und maximalen Durchfluss.

Für Flanschverbindungen wird die Verwendung von Flachflanschen ohne hochgezogene Flächen empfohlen.

Verwenden Sie eine Ringdichtung gemäß ASME 16.21 oder ISO 7483. Ziehen Sie die Flanschschrauben in einem in abwechselnder Reihenfolge wie gezeigt. Ziehen Sie nacheinander jede Schraube oder jeden Bolzen dreimal an, um 30%, dann 60% und schließlich 100% des in der Tabelle angegebenen Drehmoments pro Flanschunten.



HINWEIS: Die Bolzenlöcher 5, 6, 7 und 8 werden bei einem 3"-ANSI-Flanschanschluss nicht verwendet.



Bei Ausstattung mit einer TFT-Korrosionsschutzhülse ist die Verwendung einer Dichtung auf jeder Seite der Hülse erforderlich. Verwenden Sie eine TFT-Korrosionsschutzhülse nicht als Ersatz für eine Dichtung.

FLANSCH-TYP*	AUSSEND DICKHEIT** URCHMESS ER**		LOCHKREI S		ANZAHL GRÖSS DER E DER BOLZEN SCHRA UBEN		ERFORDERLICHES DREHMOMENT				
	in	mm	in	mm	in	mm	#	in	mm	ft-lb	N-m
2,5" ANSI 150	6.9	175	0.88	23	5.5	140	4	5/8	16	76-80	100-110
3" ANSI 125/150-DN100 PN20***	7.5	190	0.94	24	6.0	152	4	5/8	16	76-80	100-110
4" ANSI 150-DN100 PN20	9.0	230	0.94	24	7.5	191	8	5/8	16	76-80	100-110
6" ANSI 150	10.9	277	1.00	25	9.5	241	8	3/4	19	76-80	100-110
8" ANSI 150	13.5	343	1.125	29	11.75	198	8	3/4	19	150-200	200-270
DN80 PN16	9.0	200	0.79	18	6.3	160	8	5/8	16	76-80	100-110
DN100 PN16	8.7	220	0.87	22	7.1	180	8	5/8	16	76-80	100-110
DN65 AS2129 TABELLE E	6.5	165	0.78	20	5.0	127	4	5/8	16	76-80	100-110

<sup>\*</sup>Nicht jeder in dieser Tabelle aufgeführte Flanschtyp ist für dieses Produkt verfügbar. Bitte informieren Sie sich im TFT-Katalog oder unter tft.com über die angebotenen Flanschanschlüsse.

Tabelle 4.1

#### 4.1.1 MONTAGE DES MONITORS

Der Hurricane-Monitor wird mit einem Schraubflansch oder einer Gewindeverbindung an einem Steigrohr montiert. Der Bereich um den Monitor muss frei von Hindernissen sein, die seinen Bewegungsbereich und seine Nützlichkeit einschränken würden. Wenn ein Ventil unter dem HURRICANE montiert ist, muss sichergestellt werden, dass der Monitor nicht mit dem Ventilgriff in Konflikt gerät. Wird eine Absperrklappe unter dem Überwachungsgerät montiert, ist darauf zu achten, dass die Absperrklappenbaugruppe nicht mit dem Flanschsockel kollidiert.

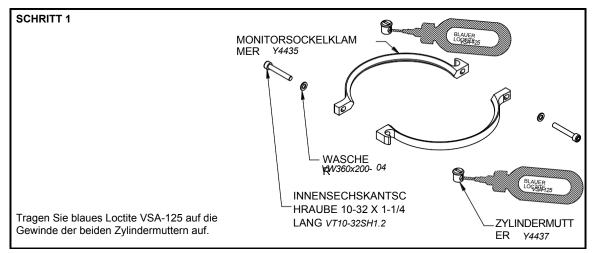
<sup>\*\*</sup>Die aufgeführten Abmessungen stammen aus der geltenden Norm für jeden Flanschtyp und dienen nur als Referenz. Messen Sie beide Flansche bei der Auswahl der Schraubenlänge.

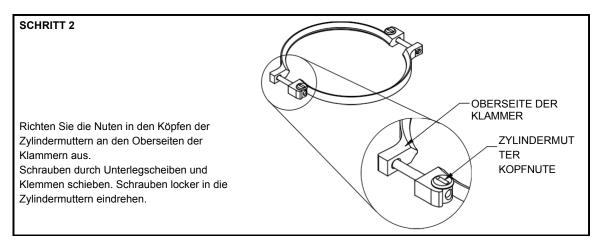
<sup>\*\*\*</sup>Dieser Flansch hat 8 Schraubenlöcher, benötigt aber nur 4 Schrauben für die Montage. Die zusätzlichen Löcher ermöglichen einen Anschluss sowohl an 3" ANSI 150 als auch an DN80 PN16 Flanschverbindungen.

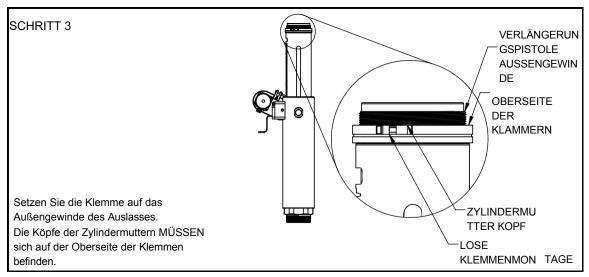
#### 4.2 EINLASSMONTAGE UND VERFAHRBEREICHE

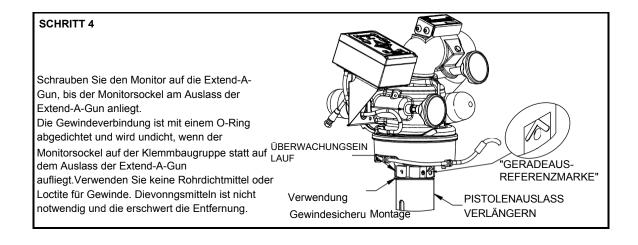
## 4.2.1 ANSAUGSTUTZEN ODER PISTOLENVERLÄNGERUNG

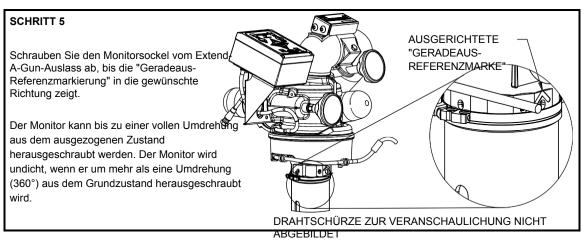
Der Hurricane RC Monitor ist mit verschiedenen Anschlüssen erhältlich. Der Hurricane RC Monitor kann auch direkt an die TFT Extend-A-Gun RC3 oder RC4 angeschlossen werden. Die Fittings und die Extend-A-Gun RC werden mittels einer Gewindeverbindung mit O-Ring-Dichtung am Monitor befestigt. Installieren Sie den Monitor nach dem folgenden Verfahren:

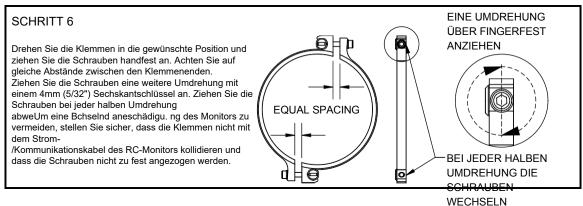






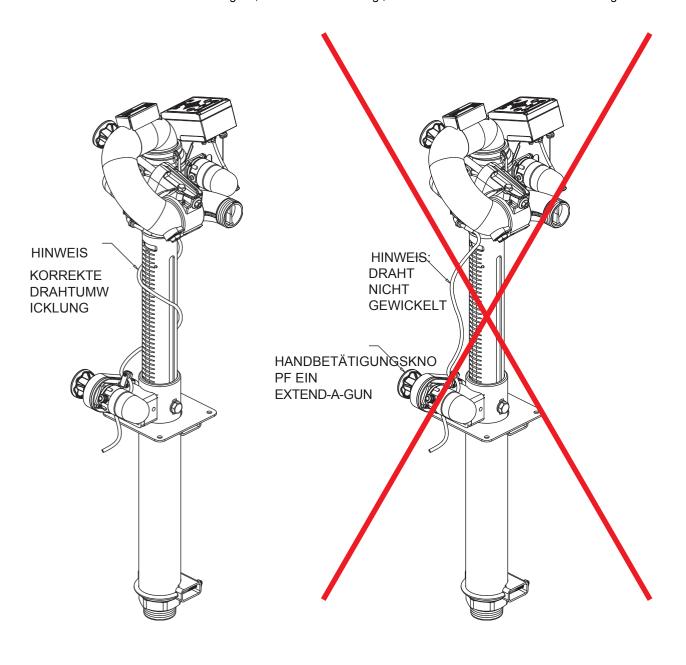






## 4.3 KABELFÜHRUNG FÜR DIE VERLÄNGERUNG EINER PISTOLE

Der Hurricane-Monitor zur Verwendung mit der Extend-A-Gun RC wird mit einem in einem Nylonrohr installierten Draht geliefert. Die Nylonröhre verleiht dem Draht zusätzliche Steifigkeit, so dass er besser folgt, wenn die Extend-A-Gun RC aus- oder eingefahren wird.



KORREKTE

DRAHTUMWICKLUNGNICHT KORREKT

Abbildung 4.3

Der manuelle Übersteuerungsknopf der Extend-A-Gun kann in einer von vier möglichen Ausrichtungen (im Abstand von 90 Grad) in Bezug auf die Geradeaus-Referenzmarkierung auf dem Monitor montiert werden.

## 4.4 ANSCHLÄGE FÜR HORIZONTALE DREHBEWEGUNGEN

Der horizontale Drehbereich des manuellen Hurricane-Monitors beträgt stufenlos 360 Grad. Die motorisierte Version ist auf 450 Grad bzw. 225 Grad von jeder Seite einer geradeaus gerichteten Position begrenzt. Zur Begrenzung des Verfahrwegs können horizontale (links-rechts) Anschlagbolzen im Monitor installiert werden. Beachten Sie, dass sich links und rechts auf die "Geradeaus-Referenzmarkierung" beziehen und sich auf die Position des Bedieners hinter dem Monitor, entgegen der Ausstoßrichtung der Düse, beziehen. Abbildung 4.4A und Abbildung 4.4B zeigen den Verfahrbereich für die verschiedenen Anschlagbolzenpositionen zusammen mit den Installationshinweisen.

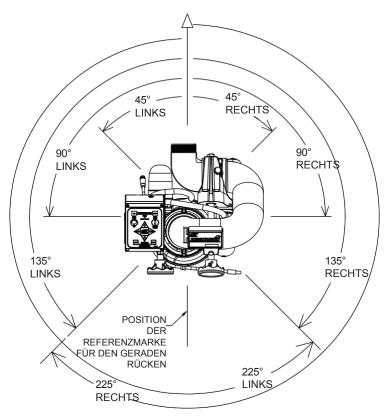
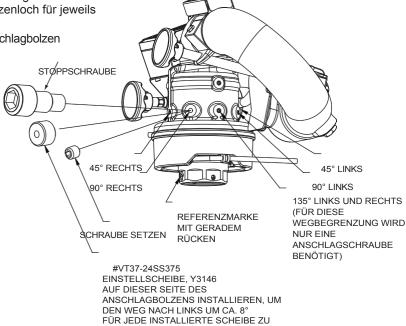


Abbildung 4.4A

So ändern Sie die horizontalen Drehbewegungsbegrenzungen:

- 1. Entfernen Sie die Stellschraube
- Setzen Sie 1 Einstellscheibe (nicht im Lieferumfang enthalten. Ersatzteile erhalten Sie bei tft.com) in das Bolzenloch für jeweils 10° der Hubbegrenzung ein.
- 3. Ersetzen Sie die Stellschraube durch den Anschlagbolzen



SCHEIBEN AUF DER ANDEREN SEITE INSTALLIEREN, UM DEN WEG NACH

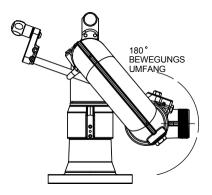
RECHTS ZU REDUZIEREN.

REDUZIEREN.

## 4.5 HÖHENFAHRT-STOPPS

Der Höhenverstellbereich des Hurricane-Monitors liegt zwischen 45 Grad über der Senkrechten und 45 Grad unter der Waagerechten. Der Höhenverstellbereich kann durch Anbringen der mitgelieferten Anschlagbolzen und Einstellscheiben an den gezeigten Stellen eingeschränkt werden. Für andere Bereiche wenden Sie sich bitte an das Werk. Die Abbildungen enthalten Installationshinweise.

#### Hurricane Elevation Travel



# Hurricane RC Elevation Travel

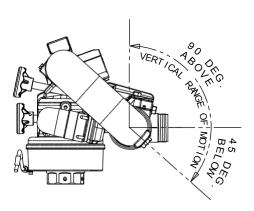


Abbildung 4.5A

So ändern Sie die Grenzwerte für den Erhöhungsweg:

- 1. Entfernen Sie die Stellschraube
- 2. Je 10° Hubbegrenzung 1 Einstellscheibe in das Bolzenloch einsetzen
- 3. Ersetzen Sie die Stellschraube durch den Anschlagbolzen

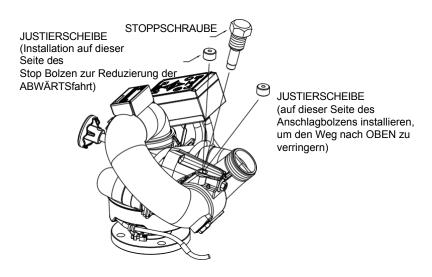


Abbildung 4.5B

## 4.6 DÜSENEINBAU

Die Düse wird einfach auf das Ausgangsgewinde des Monitors geschraubt. Wenn die Düse an einem Hurricane RC (mit Elektromotoren) installiert wird, stellen Sie sicher, dass der Aktuator der Düse keinen Kontakt mit dem Gehäuse des Horizontalantriebsmotors hat, wenn sich der Monitor in seiner niedrigsten Position befindet.



Falsche oder beschädigte Wasserwegverbindungen können dazu führen, dass das Gerät undicht wird oder sich unter Druck abkoppelt. Ein Versagen kann zu Verletzungen führen. Das Gerät muss mit den passenden Anschlüssen verbunden werden.

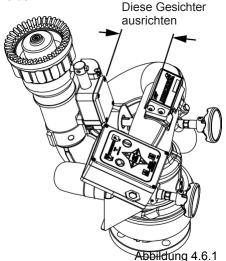


Ungleiche Metalle, die miteinander verbunden sind, können galvanische Korrosion verursachen, die dazu führen kann, dass sich die Verbindung nicht mehr lösen lässt oder im Laufe der Zeit ganz verloren geht. Ein Versagen kann zu Verletzungen führen. Gemäß NFPA 1962 sollte, wenn ungleiche Metalle miteinander verbunden bleiben, ein korrosionsschützendes Schmiermittel auf die Verbindung aufgetragen werden, und die Kupplung sollte mindestens vierteljährlich getrennt und inspiziert werden.

## 4.6.1 ER AUSRICHTUNG DER DÜSENINSTALLATION

Für Düsen mit elektrischer Mustersteuerung ist ein wasserdichtes Verbindungskabel am unteren Ausgang der Hurricane RC-Steuerungsstation vorgesehen. Dieses Kabel wird direkt an die elektrische Masterstream 1250-Düse von TFT angeschlossen. Der elektrische Stellantriebskasten der Düse muss auf die Oberseite der Düse ausgerichtet sein, damit das Verbindungskabel um 90° über die Horizontale und um 45° unter die Elevationsbewegung reicht.

Überwachen Sie die Zusatzanleitung für die elektrischen Steuerungen (LIY-500), um die Buchsen und Stecker richtig anzuschließen.) Bei allen anderen Düsen sollte der entsprechende elektrische Stecker installiert und das Kabel lang genug sein, um 90° über die Horizontale und 45° unter die Elevationsbewegung der Düse zu reichen.



HINWEIS



Das Gehäuse des elektrischen Stellantriebs der Masterstream 1250 ER-Düse von TFT muss sich auf der Oberseite befinden. Richten Sie das Stellgliedgehäuse und den Wasserwegkörper wie abgebildet aus.

Schneiden Sie die Buchse am Monitor NICHT ab. Diese Buchse ist an das Kabel angegossen und muss intakt bleiben, um die Wasserdichtigkeit des elektrischen Systems zu gewährleisten.

#### 4.7 MANOMETERANSCHLUSS

Hinter dem Handrad für die Höhenverstellung befindet sich eine ¼" NPT-Innengewindebohrung. Die Bohrung ist werksseitig verschlossen. Wenn ein Manometer gewünscht wird, schrauben Sie den Stopfen ab und installieren Sie das Manometer mit Rohrdichtmittel. Stellen Sie sicher, dass das Manometer den Betrieb nicht behindert.

## 4.8 AUTOMATISCHE ENTLEERUNG

Ein automatischer Ablass ist enthalten, um Wasser aus einem niedrigen Punkt in der Monitorleitung abzulassen, um ein Einfrieren zu verhindern und die Schlauchleitungen zu entleeren. Das Ventil ist so konstruiert, dass es sich automatisch schließt, wenn der Druck im Überwachungsgerät ca. 5 psi übersteigt, und sich wieder öffnet, wenn der Druck unter diesen Wert fällt.



Ablassventil installiert werden, um das Wasser im Steigrohr abzulassen.

Die automatische Entleerung kann deaktiviert werden, wenn dies für Ihre Anwendung nicht erwünscht ist. So deaktivieren Sie das Ablassventil:

- 1. Schrauben Sie die Ablassvorrichtung ab und entfernen Sie die Schraube und die Unterlegscheibe.
- Klappen Sie das Gummiablassventil um, so dass die erh\u00f6hte Kante an der Stirnseite des Geh\u00e4uses anliegt.
- Montieren Sie die Schraube und die Unterlegscheibe mit blauem Loctite und bauen Sie die Ablassventilbaugruppe wieder ein. In der Einlassleitung des Überwachungsgeräts sollte ein zweites Drehen Sie dieses Teil um, um das Ablassventil zu deaktivieren.



Monitore, Ventile und Rohrleitungen können beschädigt werden, wenn sie einfrieren, obwohl sie ausreichende Mengen Wasser enthalten. Solche Schäden sind unter Umständen visuell schwer zu erkennen und können zu Schäden, Verletzungen oder zum Tod führen. Geräte, die dem Gefrierpunkt ausgesetzt sind, müssen sofort nach dem Gebrauch entleert werden, um Schäden zu vermeiden.



Strukturelle Schäden durch Korrosion können entstehen, wenn das Gerät zwischen den Anwendungen nicht entleert wird. Korrosionsschäden können zu Verletzungen aufgrund von Geräteausfällen führen. Lassen Sie das Gerät zwischen den Verwendungen immer ablaufen.

#### 4.9 EINBAU DER PINNE/DES GRIFFS

Bei manuellen Modellen wird der Griff lose vom Monitor geliefert und muss installiert werden, um den Installationsvorgang abzuschließen. Achten Sie bei der Montage des Griffs darauf, das Gewinde der Befestigungsschraube mit dem im Lieferumfang enthaltenen Loctite zu bestreichen.

#### 5.0 BETRIEBSANLEITUNG

Für die Bedienung der Hurricane RC-Monitore siehe die Zusatzanleitung LIY-500 für die elektrischen Steuerungen der RC-Monitore.

#### 5.1 HORIZONTALE ROTATIONSKONTROLLE

Zum Drehen des Hurricane-Monitors von einer Seite zur anderen auf seinem Drehfuß:

- 1. Heben Sie je nach Modell entweder den Drehsicherungshebel an oder lösen Sie den Drehsicherungsknopf.
- 2. Drehen Sie den Monitor mit Hilfe des Griffs an der Seite des Monitors nach rechts oder links.
- 3. Arretieren Sie den Monitor in seiner Position, indem Sie den Drehsicherungshebel herunterdrücken oder den Drehsicherungsknopf festziehen.
- 4. Wenn der Monitor nicht benutzt wird, sollte der Drehsicherungshebel oder der Drehsicherungsknopf in der verriegelten Position bleiben.



Verschmutzungen in der Düse können zu einer unzentrierten Reaktion der Düse führen. Verletzungen oder Schäden durch Schleudern oder plötzliche Bewegungen des Monitors können die Folge sein. Um das Risiko eines außer Kontrolle geratenen Monitors zu verringern:

- · Prüfen Sie vor dem Fließenlassen von Wasser immer, ob der Wasserweg blockiert ist.
- Halten Sie die Drehsperre immer fest, wenn Sie den Monitor nicht drehen.
- Halten Sie immer eine Hand am Deichselgriff, wenn Sie die Rotationssperre lösen.
- Wenn eine 360°-Drehung nicht erforderlich ist, müssen horizontale Drehbegrenzungsbolzen installiert werden, um die Bewegung des Monitors zu begrenzen.

#### 5.2 HANDRAD ZUR STEUERUNG DER HÖHENLAGE

Ein Handrad steuert die Richtung der Höhenverstellung des Monitors. Durch Drehen des Handrads im Uhrzeigersinn wird die Elevation verringert, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht.

#### 5.3 EMPFOHLENE PARKPOSITION

Bei der Montage auf einem Lkw wird empfohlen, den Monitor so zu parken, dass die Düse des Monitors an einer Halterung oder einer Auflagefläche anliegt. Wenn keine Auflagefläche zur Verfügung steht, sollten Sie das Gerät gegen einen der Anschläge fahren, um das Getriebespiel auszugleichen. Dadurch wird das Springen der Düse während der Fahrt des Geräts minimiert. Vergewissern Sie sich immer, dass der Monitor ordnungsgemäß geparkt ist, bevor Sie das Fahrzeug bewegen, und kennen Sie die Gesamthöhe, um Schäden durch Überkopf-Hindernisse wie Türen oder Brücken zu vermeiden. Siehe LIY-500 für Informationen zur Programmierung der PARK-Position.



Bei vielen Fahrzeuginstallationen ist der Monitor der höchste Punkt des Geräts. Es kann zu Schäden oder Verletzungen kommen, wenn nicht genügend Platz vorhanden ist, um sicher unter Türen oder Hindernissen hindurchzugehen. Prüfen Sie immer die geparkte Position des Monitors, bevor Sie ihn bewegen.

#### 5.4 OVERRIDE-KNÖPFE

Im Falle eines Ausfalls des elektrischen Systems des Monitors oder des Feuerwehrfahrzeugs kann der Hurricane RC-Monitor mit den werkseitig mitgelieferten Übersteuerungsknöpfen manuell bedient werden. Um den Hurricane RC kompakter zu machen, können die manuellen Übersteuerungsknöpfe entfernt werden. Durch das Entfernen der Überbrückungsknöpfe wird ein Sechskant freigelegt, so dass ein 11/16"-Schlüssel oder eine Steckdose für die manuelle Überbrückung verwendet werden kann. Jede Antriebswelle hat auch einen zweiten Sechskant in der Mitte der Welle, so dass die Welle durch Abschneiden gekürzt werden kann und immer noch ein Sechskant zum Abschrauben zur Verfügung steht.

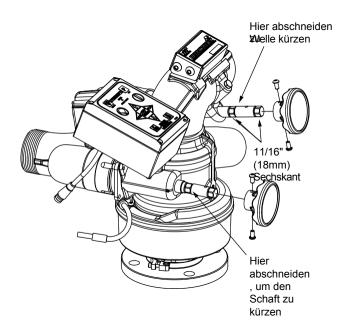
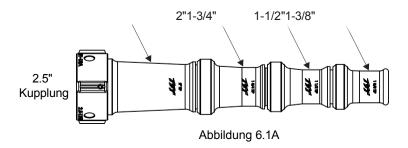


Abbildung 5.4

## 6.1 MST-4NJ GESTAPELTE SPITZEN DURCHFLUSS UND REICHWEITE



# MST-4NJ DURCHFLUSS-/REAKTIONSTABELLE

	DÜSENEINTRITTSDRUCK								
DÜSENDUR	40	) PSI	60 PSI		80 PSI		100 PSI		
CHMESSER	DURC HFLU SS (GPM)	REAKTION (LBS)	DURC HFLU SS (GPM)	REAKTION (LBS)	DURC HFLU SS (GPM)	REAKTION (LBS)	DURC HFLU SS (GPM)	REAKTION (LBS)	
1.375"	360	120	440	180	500	240	560	300	
1.5"	420	140	520	210	500	280	670	350	
1.75"	580	190	700	290	810	380	910	480	
2.00"	750	250	920	380	1000	500	1190	630	

	DÜSENEINTRITTSDRUCK							
DÜSENDU	2,8	BAR	4.1 BAR		5,5 BAR		7 BAR	
RCHMESSE R	FLOW (L/min)	REAKTION (KG)	FLOW (L/min)	REAKTION (KG)	FLOW (L/min)	REAKTION (KG)	FLOW (L/min)	REAKTION (KG)
35 mm	1360	50	1670	80	1890	110	2120	140
38 mm	1590	60	1970	100	2270	130	2540	160
45 mm	2200	90	2650	130	3070	170	3440	220
50 mm	2840	110	3480	170	4010	230	4500	290

Tabelle 6.1

## **MST-4NJ FLUSSDIAGRAMM**

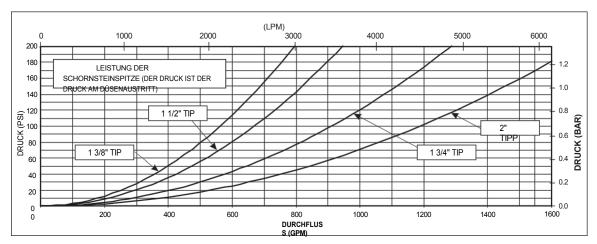
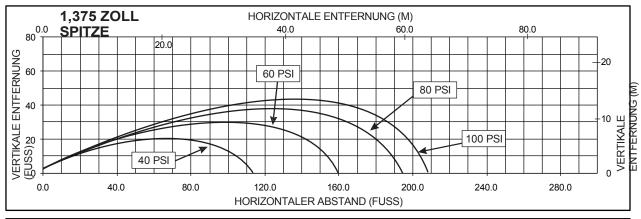
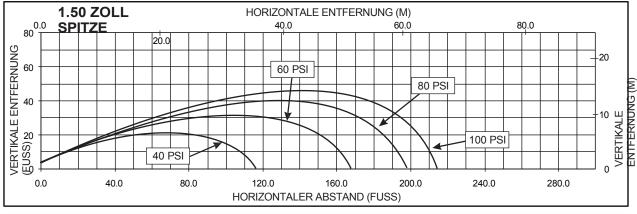
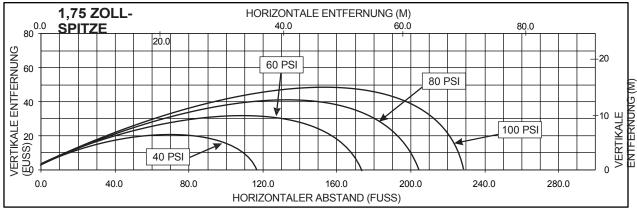


Abbildung 6.2B

## 6.1 MST-4NJ GESTAPELTE SPITZEN DURCHFLUSS UND REICHWEITE (FORTSETZUNG)







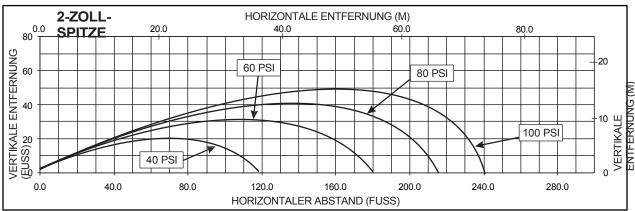


Abbildung 6.2C

## 6.1.1 AUSWIRKUNGEN VON HÖHENLAGE UND WIND AUF DIE STROMREICHWEITE (2,00" SPITZE)

Dieses Diagramm zeigt ungefähr, wie sich Unterschiede im Höhenwinkel auf die Flussreichweite auswirken können. Kritische Anwendungen sollten unter realen Bedingungen getestet werden, um eine angemessene Reichweite zu überprüfen.

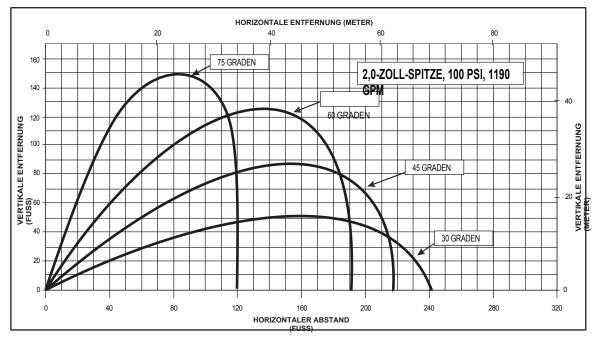


Abbildung 6.1.1A

Dieses Diagramm zeigt ungefähr, wie sich ein mäßiger Wind auf die Stromreichweite auswirken kann.

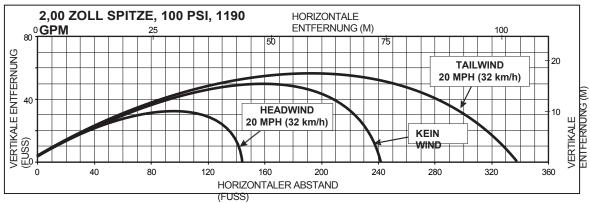
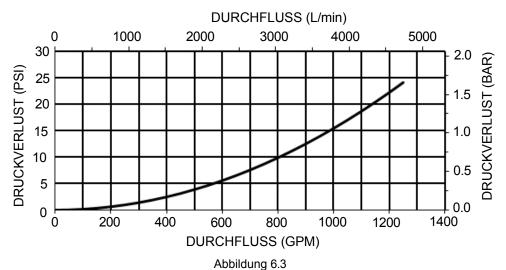


Abbildung 6.1.1B

## 6.2 AUTOMATISCHE MASTERSTREAM-DÜSEN

Automatische Düsen halten einen konstanten Druck aufrecht, indem sie ihre Öffnung an den verfügbaren Durchfluss anpassen. Erkundigen Sie sich beim Düsenhersteller nach dem maximalen Durchfluss- und Druckbereich. Überschreiten Sie in jedem Fall nicht die maximale Leistung des Hurricane-Betriebsbereichs.

#### WIRBELSTURM FIXER MONITOR REIBUNGSVERLUST



## 6.4 STRÖMUNGSGLEICHRICHTER

### 6.4.1 STROMGLÄTTER MIT GESTAPELTEN SPITZEN

Die Turbulenz des Hurricane Monitors ist sehr gering, aber die Strahlqualität und die Reichweite können durch den Einsatz des integrierten Strahlgleichrichters an der TFT-Stapeldüse verbessert werden.

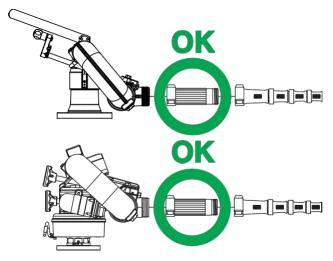


Abbildung 6.4.1

## 6.4.2 STRAHLGLÄTTER MIT NEBELDÜSEN



Der Strömungsweg einer Nebeldüse dient als Strömungsgleichrichter. Die Verwendung eines Strömungsgleichrichters mit einer Nebeldüse erhöht die Belastung des Getriebezugs des Überwachungsgeräts und kann zu vorzeitigem Verschleiß führen. Die Verwendung eines Strahlgleichrichters mit einer Nebeldüse wird nicht empfohlen.



Abbildung 6.4.2

#### 7.0 GARANTIE

Task Force Tips LLC, 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA ("TFT") garantiert dem Erstkäufer ihrer Produkte ("Geräte") und allen Personen, an die sie weitergegeben werden, dass die Geräte während eines Zeitraums von fünf (5) Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Die Verpflichtung von TFT im Rahmen dieser Garantie ist ausdrücklich auf den Ersatz oder die Reparatur des Geräts (oder seiner Teile) beschränkt, wenn sich bei der Prüfung durch TFT herausstellt, dass ein TFT zuzuschreibender Mangel vorliegt. Um diese beschränkte Garantie in Anspruch nehmen zu können, muss der Antragsteller das Gerät innerhalb einer angemessenen Frist nach Entdeckung des Mangels an TFT, 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA, zurücksenden. TFT wird das Gerät untersuchen. Wenn TFT feststellt, dass ein Defekt vorliegt, der dem Gerät zuzuschreiben ist, wird TFT das Problem innerhalb einer angemessenen Frist beheben. Wenn das Gerät unter diese beschränkte Garantie fällt, übernimmt TFT die Kosten für die Reparatur.

Kann ein TFT im Rahmen dieser beschränkten Garantie zuzuschreibender Mangel nicht durch Reparatur oder Austausch behoben werden, kann TFT den Kaufpreis des Geräts abzüglich einer angemessenen Wertminderung zurückerstatten, um ihre Verpflichtungen im Rahmen dieser beschränkten Garantie vollständig zu erfüllen. Macht TFT von dieser Möglichkeit Gebrauch, muss der Antragsteller das Gerät frei von jeglichen Pfandrechten und Belastungen an TFT zurückgeben.

Dies ist eine eingeschränkte Garantie. Der ursprüngliche Käufer des Geräts, jede Person, an die das Gerät weitergegeben wird, und jede Person, die ein beabsichtigter oder unbeabsichtigter Nutznießer des Geräts ist, ist nicht berechtigt, von TFT Folgeschäden oder beiläufig entstandene Schäden für Personen- und/oder Sachschäden zu verlangen, die auf ein von TFT hergestelltes oder montiertes fehlerhaftes Gerät zurückzuführen sind.

Es wird vereinbart und verstanden, dass der für das Gerät angegebene Preis zum Teil eine Gegenleistung für die Beschränkung der Haftung von TFT darstellt. In einigen Staaten ist der Ausschluss oder die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, so dass die obigen Bestimmungen möglicherweise nicht auf Sie zutreffen.

TFT ist im Rahmen dieser eingeschränkten Garantie nicht verpflichtet, wenn das Gerät missbraucht oder vernachlässigt wird oder wurde (einschließlich der Unterlassung einer angemessenen Wartung) oder wenn es zu Unfällen gekommen ist oder wenn das Gerät von einer anderen Person repariert oder verändert wurde.

DIES IST NUR EINE BESCHRÄNKTE AUSDRÜCKLICHE GARANTIE. TFT LEHNT IN BEZUG AUF DIE GERÄTE AUSDRÜCKLICH ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB. TFT ÜBERNIMMT KEINERLEI GARANTIE, DIE ÜBER DIE IN DIESEM DOKUMENT GENANNTE HINAUSGEHT.

Diese eingeschränkte Garantie gibt Ihnen bestimmte Rechte, und Sie können auch andere Rechte haben, die von Staat zu Staat variieren.

#### 8.0 WARTUNG

TFT-Produkte sind so konstruiert und hergestellt, dass sie resistent gegen Beschädigungen sind und nur minimale Wartung erfordern. Da es sich jedoch um das primäre Brandbekämpfungswerkzeug handelt, von dem Ihr Leben abhängt, sollte es entsprechend behandelt werden. Das Gerät sollte sauber und frei von Schmutz gehalten werden, indem es nach jedem Gebrauch mit Wasser abgespült wird. Alle nicht funktionsfähigen oder beschädigten Teile sollten repariert oder ersetzt werden, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird. Um mechanische Beschädigungen zu vermeiden, sollten Sie das Gerät nicht fallen lassen oder werfen.

Bei Anwendungen, bei denen die Geräte ständig an das Gerät oder andere Geräte angeschlossen bleiben oder bei denen Wasser im Gerät eingeschlossen ist, muss das Gerät nach jedem Gebrauch mit frischem Wasser gespült und auf Schäden untersucht werden.

Dieses Gerät sollte mindestens vierteljährlich, oder je nach Wasserqualität und Verwendung, vom Netz getrennt, gereinigt und innen und außen visuell überprüft werden. Bewegliche Teile wie Griffe, Ventilkugeln und Kupplungen sollten auf reibungslosen und freien Betrieb überprüft werden. Die Dichtungen sind bei Bedarf mit Silikonfett wie Molykote 112 zu schmieren. Alle Kratzer, die blankes Aluminium freilegen, sollten gereinigt und mit Emaillefarbe wie Rust-Oleum ausgebessert werden. Ersetzen Sie alle fehlenden oder beschädigten Teile vor der Wiederinbetriebnahme.

Jedes Gerät, das aufgrund eines Defekts außer Betrieb genommen wird, sollte zur Reparatur oder zum Austausch an das Werk zurückgeschickt werden. Wenn Sie Fragen zur Prüfung oder Wartung Ihres Ventils haben, rufen Sie bitte Task Force Tips unter 800-348-2686 an.

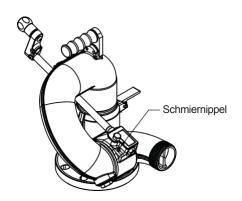
## 8.1 SERVICEPRÜFUNG

Gemäß NFPA 1962 müssen die Geräte mindestens einmal jährlich geprüft werden. Geräte, die einen Teil dieser Prüfung nicht bestehen, müssen außer Betrieb genommen, repariert und nach Abschluss der Reparatur erneut geprüft werden.

#### 8.2 SCHMIERUNG

## 8.2.1 HÖHENSTEUERUNGS-SCHNECKENGETRIEBE

Sollte die Höhensteuerung schwergängig sein, kann Schmierfett in den Schmieranschluss für das Höhenruderschneckengetriebe eingefüllt werden. Drehen Sie das Handrad, um die Düse in die höchste Position zu bringen, und pumpen Sie mittelviskoses Kfz-Fahrgestellfett in den Schmieranschluss. Tragen Sie nur so viel Fett auf, dass der normale Betrieb wiederhergestellt wird. Wenn der normale Betrieb durch Schmieren nicht wiederhergestellt werden kann, suchen Sie nach anderen Ursachen für die Schwergängigkeit.



#### **Hurricane RC**

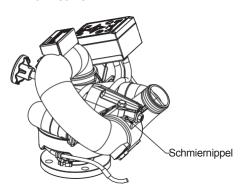
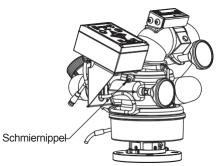


Abbildung 8.2.1

## 8.2.2 SCHNECKENGETRIEBE FÜR HORIZONTALE DREHUNG

Der Hurricane RC Monitor sollte im Allgemeinen keine Schmierung des horizontalen (links-rechts) Schneckengetriebes erfordern. Sollte der Betrieb schwergängig werden, kann Schmierfett in den Schmieranschluss des horizontalen Schneckengetriebes gegeben werden. Verwenden Sie Kfz-Fahrgestellfett mittlerer Viskosität. Tragen Sie nur so viel Fett auf, dass der normale Betrieb wiederhergestellt wird. Wenn das Schmieren den normalen Betrieb nicht wiederherstellt, suchen Sie nach anderen Ursachen für den schwergängigen Betrieb.

#### **HURRICANE RC**





Pumpen Sie nicht zu viel Fett ab. Die gefetteten Bereiche des Überwachungsgeräts führen zu großen Kammern, in denen sich mehrere Pfund Fett ansammeln können, bevor sie sichtbar werden.

#### 8.3 FEHLERSUCHE

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Lecks	Ablagerungen oder Schäden im Bereich der Dichtung	Verschmutzungen beseitigen oder beschädigte Teile ersetzen
Elevation Bindung	Trümmer oder Schäden an den Teilen des Höhenantriebs	Verschmutzungen beseitigen oder beschädigte Teile ersetzen
	Mangel an Schmiermittel	Schmierfett, (siehe Abschnitt 8.2.1)
Horizontale Drehung Bindung	Ablagerungen oder Schäden an den horizontalen Antriebsteilen	Verschmutzungen beseitigen oder beschädigte Teile ersetzen
	Mangel an Schmiermittel	Schmierfett, (siehe Abschnitt 8.2.2)

#### 8.4 REPAIR

Werksservice ist verfügbar, wobei die Reparaturzeit in unserer Einrichtung selten einen Tag übersteigt. Im Werk gewartete Geräte werden von erfahrenen Technikern repariert, gemäß den ursprünglichen Spezifikationen nass getestet und umgehend zurückgeschickt. Für alle Rücksendungen ist eine RGA-Nummer (Return Goods Authorization) erforderlich. Rufen Sie die TFT-Kundendienstabteilung unter der Nummer 1-800-348-2686 an, um eine Fehlersuche durchzuführen und, falls erforderlich, eine RGA-Nummer und Anweisungen für die Rücksendung zu erhalten.

Für diejenigen, die ihre eigenen Reparaturen durchführen möchten, sind Ersatzteile und Serviceverfahren verfügbar. Task Force Tips übernimmt keine Haftung für Schäden an der Ausrüstung oder für Verletzungen von Personen, die auf die Wartung durch den Benutzer zurückzuführen sind. Wenden Sie sich an das Werk oder besuchen Sie die Website tft.com, um Teilelisten, Explosionszeichnungen, Testverfahren und Anleitungen zur Fehlerbehebung zu erhalten.

Nach einer Reparatur oder immer dann, wenn ein Problem gemeldet wird, müssen Leistungstests mit dem Gerät durchgeführt werden, um den Betrieb gemäß den TFT-Testverfahren zu überprüfen. Wenden Sie sich an das Werk, um das Verfahren zu erfahren, das dem Modell und der Seriennummer des Geräts entspricht. Jedes Gerät, das die entsprechenden Testkriterien nicht erfüllt, sollte sofort außer Betrieb genommen werden. Zu jedem Testverfahren ist eine Anleitung zur Fehlerbehebung erhältlich, oder das Gerät kann zur Wartung und Prüfung an das Werk zurückgeschickt werden.



Es liegt in der Verantwortung der Servicetechniker, für die Verwendung von geeigneter Schutzkleidung und -ausrüstung zu sorgen. Die gewählte Schutzkleidung und -ausrüstung muss Schutz vor potenziellen Gefahren bieten, denen die Benutzer bei der Wartung der Geräte begegnen können. Die Anforderungen an die Schutzkleidung und -ausrüstung werden von der zuständigen Behörde (Authority Having Jurisdiction, AHJ) festgelegt.



Jegliche Veränderung des Produkts oder seiner Kennzeichnung kann die Sicherheit beeinträchtigen und stellt eine missbräuchliche Verwendung dieses Produkts dar.



Alle Ersatzteile müssen vom Hersteller bezogen werden, um die ordnungsgemäße Leistung und Funktion des Geräts zu gewährleisten.

#### 9.0 EXPLOSIONSZEICHNUNGEN UND TEILELISTEN

Explosionszeichnungen und Teilelisten sind unter tft.com/serial-number verfügbar.

## 10.0 CHECKLISTE FÜR BETRIEB UND INSPEKTION

VOR JEDEM EINSATZ müssen die Geräte anhand dieser Checkliste überprüft werden:

- 5. Alle Ventile (falls vorhanden) öffnen und schließen vollständig und reibungslos
- 6. Die Wasserstraße ist frei von Hindernissen
- 7. Es gibt keine Beschädigung eines Gewindes oder einer anderen Verbindung
- 8. Alle Schlösser und Feststellvorrichtungen funktionieren ordnungsgemäß
- 9. Die Druckeinstellung am Überdruckventil (falls vorhanden) ist richtig eingestellt.
- 10. Die Dichtungen sind in gutem Zustand
- 11. Es gibt keine offensichtlichen Schäden wie fehlende, gebrochene oder lose Teile
- 12. Das Gerät weist keine Schäden auf, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen könnten (z. B. Beulen, Risse, Korrosion oder andere Mängel)
- 13. Alle Schwenkelemente sind frei drehbar
- 14. Die Düse ist sicher befestigt

Bevor sie wieder in Betrieb genommen werden, müssen die Geräte anhand dieser Checkliste überprüft werden:

- 1. Alle Ventile (falls vorhanden) öffnen und schließen reibungslos und vollständig
- 2. Die Wasserstraße ist frei von Hindernissen
- 3. Es gibt keine Beschädigung eines Gewindes oder einer anderen Art von Verbindung
- 4. Die Druckeinstellung des Überdruckventils, falls vorhanden, ist richtig eingestellt.
- 5. Alle Schlösser und Feststellvorrichtungen funktionieren ordnungsgemäß
- 6. Interne Dichtungen entsprechen den Anforderungen der NFPA 1962
- Das Gerät weist keine Schäden auf, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen könnten (z. B. Beulen, Risse, Korrosion oder andere Mängel)
- 8. Alle schwenkbaren Verbindungen sind frei drehbar
- 9. Es gibt keine fehlenden Teile oder Komponenten
- 10. Die Markierung für den maximalen Betriebsdruck ist sichtbar
- 11. Es gibt keine fehlenden, gebrochenen oder abgenutzten Laschen an den Kupplungen.

NFPA 1962: Standard für die Pflege, den Gebrauch, die Inspektion, die Prüfung und den Austausch von Feuerlöschschläuchen, Kupplungen, Düsen und Feuerlöschgeräten. Quincy, MA: National Fire Protection Agency



Geräte, die einen Teil der Checkliste nicht erfüllen, sind für den Gebrauch unsicher und müssen vor dem Gebrauch oder der Wiederinbetriebnahme korrigiert werden. Der Betrieb von Geräten, die die Checkliste nicht bestanden haben, stellt einen Missbrauch dieser Geräte dar.