

HS-STRAHLROHR



HS-STRAHLROHR HS7



Abspergbares Hohlstrahlrohr zur Abgabe von Löschwasser in Form von Vollstrahl und winkelveränderlichem Sprühstrahl.

VORWORT

Geltende Normen und Richtlinien

Die Konstruktion und der Bau der AWG HS-Strahlrohre wurden in Anlehnung an die relevanten Bestimmungen dieser Richtlinien und harmonisierten Normen durchgeführt:

- DIN EN 15182-2:2019-11
Tragbare Geräte zum Ausbringen von Löschmitteln, die mit Feuerlöschpumpen gefördert werden – Teil 2: Hohlstrahlrohre PN 16

Umbauten und Veränderungen

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen der HS-Strahlrohre sind ohne schriftliche Absprache mit dem Hersteller untersagt.

Für Schäden, die aufgrund von Umbauten oder Veränderungen, unsachgemäßer Behandlung durch den Kunden oder durch von ihm beauftragte Dritte verursacht werden oder durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt die AWG Fittings GmbH keine Haftung.

Mitgeltende Dokumente

Neben dieser Anleitung sind für den sicheren Umgang mit den AWG HS-Strahlrohren keine weiteren mitgeltenden Unterlagen erforderlich.

Das Datenblatt zu diesen Geräten können Sie zu Ihrer Information im Internet herunterladen: www.awg-fittings.com

Copyright

Diese Betriebsanleitung ist gültig für folgende AWG HS-Strahlrohre:
HS7

© AWG Fittings GmbH Revision: 01 vom 10. 05. 2021

Alle Rechte an diesem Dokument unterliegen der AWG Fittings GmbH. Das Dokument darf ohne eine schriftliche Erlaubnis der AWG Fittings GmbH weder als Ganzes noch in Auszügen kopiert oder vervielfältigt werden. Das Dokument ist für den Benutzer des beschriebenen Geräts bestimmt und darf nicht an Dritte weitergegeben werden.

Technische Änderungen und Fehler vorbehalten.

Diese Anleitung und die mitgeltenden Unterlagen unterliegen keinem automatischen Änderungsdienst. Die jeweilige aktuelle Ausgabe kann beim Hersteller erfragt werden.

INHALT

VORWORT	2
INHALT	3
1 Einleitung	4
1.1 Zeichenerklärung	4
1.2 Abbildungen	5
2 Sicherheitshinweise	6
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.2 Sicherheit während des Betriebs	6
2.3 Qualifikation der Bediener	7
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	7
3 Beschreibung	8
3.1 Funktion	8
3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
3.3 Vorhersehbare Fehlanwendung	9
3.4 Kenndaten	9
3.5 Übersicht	10
4 Lieferung, Transport, Lagerung	11
4.1 Lieferung	11
4.2 Transport in einem Fahrzeug, Lagerung	11
5 Einsatz	12
5.1 Hinweise	12
5.2 Handhabung	13
5.3 Sichtprüfung nach jedem Einsatz	15
6 Funktionsprüfung	16
6.1 Voraussetzungen	16
6.2 Prüfung durchführen	17
7 Instandhaltung	18
7.1 Inspektion und Wartung	18
7.2 Reparatur	18
7.3 Entsorgung	18

1 EINLEITUNG

Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise für Ihre persönliche Sicherheit. Die Anleitung muss von allen Personen durchgelesen und verstanden werden, die in irgendeiner Gerätelebensphase am oder mit dem Gerät arbeiten.

Die Anleitung muss während der gesamten Lebensdauer des Geräts an dessen Einsatzort verfügbar sein. Alle Personen, die Tätigkeiten am Gerät ausführen, müssen die Anleitung jederzeit einsehen können. Die Anleitung muss beim Verkauf des Geräts weitergegeben werden.

1.1 Zeichenerklärung

✓ Dieser Haken nennt eine Voraussetzung, die für einen Arbeitsablauf erfüllt sein muss.

1. Diese Nummerierung zählt alle zu einem Arbeitsablauf gehörenden Handlungsschritte auf.

1.1.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR

Rot hinterlegter Signalbalken und Signalwort GEFAHR

Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.



WARNUNG

Orange hinterlegter Signalbalken und Signalwort WARNUNG

Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT

Gelb hinterlegter Signalbalken und Signalwort VORSICHT

Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die eine geringfügige Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

1.1.2 Allgemeine Hinweise

ACHTUNG

Blauer Signalbalken mit dem Signalwort ACHTUNG

Hinweise zur Vermeidung von Sachschäden. Diese Hinweise stehen nicht in Bezug zu möglichen Körperverletzungen.



INFORMATION

Diese Info-Box enthält allgemeine Hinweise und Tipps zur Benutzung des Geräts.

1.2 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Anleitung sind Beispiele. Daher sind Abweichungen zwischen einer technischen Illustration und den tatsächlichen Verhältnissen möglich.

Im Text steht ein Hinweis auf eine Abbildung mit Positionsnummer in Klammern: (Fig. 2/4) bedeutet Positionsnummer **4** in Abbildung 2.



Darstellung

Die Geräte werden in den Grafiken grundsätzlich mit einer Storz-Kupplung dargestellt. Geräte ohne Kupplungen oder mit anderen Kupplungen weichen von den Abbildungen ab.

2 SICHERHEITSHINWEISE

Die hier beschriebenen AWG HS-Strahlrohre entsprechen dem Stand der Technik sowie den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Die Anforderungen für die Wahrung von Sicherheit und Gesundheitsschutz wurden erfüllt. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen für das Gerät selbst und andere Sachwerte entstehen.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nur unter Beachtung dieser Anleitung und in einwandfreiem Zustand betrieben werden.
- Die Bediener müssen die notwendigen Schulungen erhalten haben, um Arbeiten am Gerät sachgemäß ausführen zu können.
- Eigenmächtige Veränderungen oder ein Anbau von Zusatzeinrichtungen, die nicht vom Hersteller freigegeben sind, gefährden die Funktion des Geräts.
 - Veränderungen am Gerät sind verboten
 - Nur vom Hersteller freigegebenes Zubehör verwenden
- Der Betreiber ist für die Sicherheit im Umfeld des Geräts, insbesondere für die Einhaltung der allgemeinen Sicherheitsvorschriften verantwortlich. Dazu zählt, dass vor der Verwendung des Geräts sämtliche Schutzeinrichtungen vollständig vorhanden und funktionsfähig sind.

2.2 Sicherheit während des Betriebs

- Alle für die Benutzung anwendbaren Sicherheitsregeln und Schutzmaßnahmen am Einsatzort beachten.
- Das Gerät bei Transport, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb oder Instandhaltung nicht beschädigen.
- Die Sicherheitsregeln der landesspezifischen Dienstvorschriften für die Feuerwehr (zum Beispiel in Deutschland die Feuerwehrdienstvorschrift FwDV) bzw. die vergleichbaren innerbetrieblichen Vorschriften müssen eingehalten werden.

2.3 Qualifikation der Bediener

Personen, die an oder mit dem HS-Strahlrohr arbeiten, müssen technisch qualifiziert und geschult sein. Sie müssen alle Gefahren im Umgang mit dem Gerät kennen.

Das HS-Strahlrohr darf ausschließlich von Personen benutzt werden, die im Rahmen der landesspezifischen Feuerwehrdienstvorschrift (in Deutschland: FwDV) oder vergleichbaren innerbetrieblichen Vorschriften ausgebildet und in die Bedienung des Geräts eingewiesen wurden.

Für die verschiedenen Aufgabenbereiche sind unterschiedliche Qualifikationen des Personals erforderlich.

Unterrichtetes Personal:

Transport / Einsatz / Reinigung sowie Funktionsprüfung "Basic"

Fachpersonal:

Wartung sowie Funktionsprüfungen "Standard" und "Advanced"

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Im Umgang mit den AWG HS-Strahlrohren ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung entsprechend der landesspezifischen Feuerwehrdienstvorschrift (z. B. in Deutschland: FwDV) oder innerbetrieblicher Vorschriften während eines Einsatzes Pflicht.

3 BESCHREIBUNG

3.1 Funktion

Mit den AWG HS-Strahlrohren kann eine Strahlform von Sprühstrahl (max. 120° bis 0°) zu Vollstrahl bei konstanter Durchflussmenge erzeugt werden.

Durch Drehen des Strahlrohrkopfs (Strahlformhülse) entgegen dem Uhrzeigersinn wird der Sprühwinkel stufenlos zwischen Sprühstrahl und Vollstrahl gewechselt.

OFF In dieser Stellung ist das HS-Strahlrohr vollständig geschlossen.

Sprühstrahl In den übrigen Stellungen des Strahlrohrkopfs wird ein Strahl mit zerstäubter und flächenbedeckender Form erzeugt.

Vollstrahl Wird der Strahlrohrkopf ganz nach links in die Position "ON" gedreht, wird ein Vollstrahl erzeugt. Hier wird ein fokussierter Strahl mit großer Wurfweite und entsprechender mechanischer Durchschlagskraft des Wasserstroms erreicht.

Der feststehende Zahnkranz im Schutzring sorgt durch eine Reflektion der Wassertropfen für einen gefüllten Sprühkegel.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Brandbekämpfung sowohl mit Vollstrahl als auch mit Sprühstrahl
- Bei Verwendung mit Schaummittel: Bekämpfung von Bränden nicht-polarer Flüssigkeiten (Benzin, Öl)

Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß und sicherheits- und gefahrenbewusst verwenden.

3.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

- Umbau oder Veränderung
- Betrieb in technisch nicht einwandfreiem Zustand
- Betrieb außerhalb der zugelassenen Kenndaten
- Ausstattung mit nicht zugelassenen oder nicht für die Einsatzbedingungen geeigneten Ersatzteilen oder Zubehör
- Ablegen des Strahlrohres in direktes Feuer, Glut oder auf heiße Oberflächen
- Verwendung als Absperrung zum Durchführen von Drucktests an Schläuchen

3.4 Kenndaten

Maximaler Betriebsdruck: 16 bar

Einsatztemperatur: -20°C* bis +60°C
* bei fließendem Wasser

Durchflussmenge 80 l/min bei 6 bar Referenzdruck

ID-Nr.	Typ	Eingang	Maße [mm]			Gewicht [kg]
			L	B	H	
60750540	HS7	BSP G2" IG **	234	56	56	0,5
30010040	HS7	Storz 25 (D)	262	57	57	0,65
30012540	HS7 mit Griff	Storz 25 (D)	262	57	171	0,75

** Ausführungen ohne Kupplung sind mit Anschluss BSP (British Standard Pipe thread) gekennzeichnet. Diese Komponenten sind mit einem Rohrgewinde nach ISO 228 ausgestattet, auf welche weitere Kupplungssysteme montiert werden können.

3.5 Übersicht

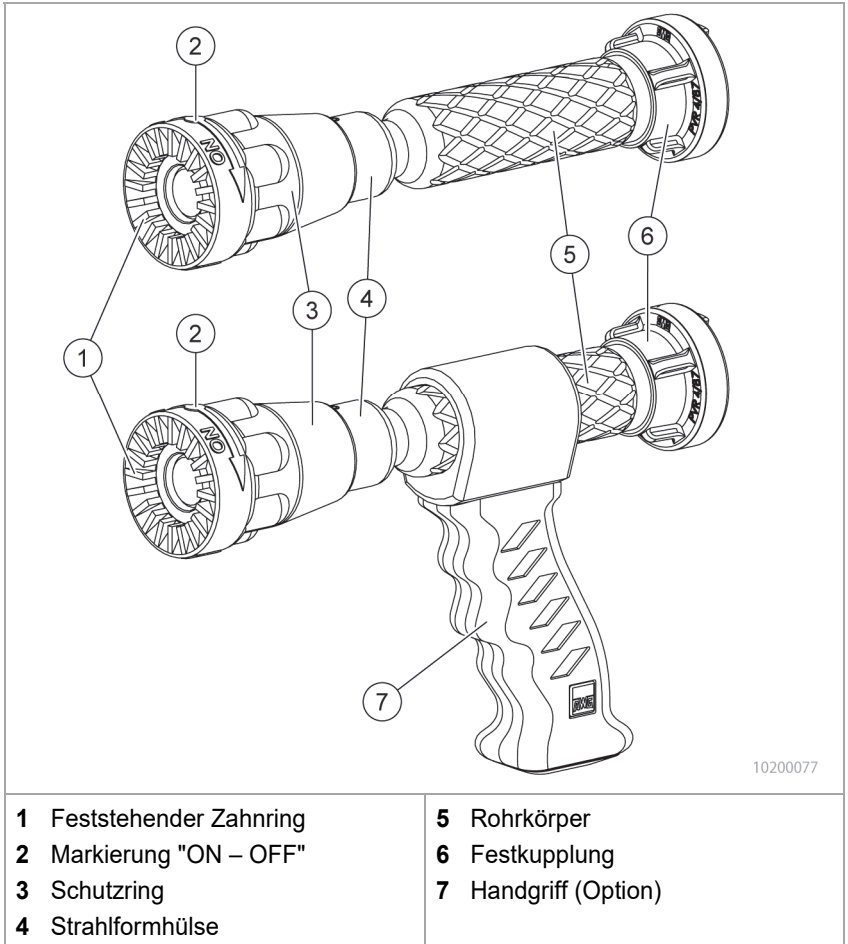


Fig. 1 Übersicht HS-Strahlrohr

4 LIEFERUNG, TRANSPORT, LAGERUNG

4.1 Lieferung

Das HS-Strahlrohr wird bei der AWG Fittings GmbH sorgfältig verpackt.

- Die Lieferung nach dem Auspacken auf Beschädigungen und Vollständigkeit überprüfen.
- Beschädigungen umgehend dem Transportunternehmen anzeigen.
- Bei fehlenden Teilen umgehend den zuständigen Fachhändler oder die AWG Fittings GmbH informieren.
- Das Verpackungsmaterial ist recyclingfähig, bitte entsorgen Sie dies umweltgerecht.

HS-Strahlrohre mit einer montierten Kupplung sind anschlussfertig und sofort einsatzbereit. Bei HS-Strahlrohren mit Gewindeanschluss muss vor der Inbetriebnahme vom Händler oder Kunden eine passende Kupplung montiert werden.

4.2 Transport in einem Fahrzeug, Lagerung

- ✓ HS-Strahlrohr ist leergelaufen.

Das HS-Strahlrohr kann in jeder Lage transportiert und gelagert werden.

Insbesondere beim Transport in einem Fahrzeug darf sich das HS-Strahlrohr nicht umherbewegen. Sichern Sie das HS-Strahlrohr wenn nötig mit einem Gurt. Beim Transport darf das HS-Strahlrohr nicht durch andere schwere Ausrüstungsteile beschädigt werden.

Um die Funktionsfähigkeit zu erhalten, darf das HS-Strahlrohr nur gereinigt gelagert werden. Das HS-Strahlrohr darf nicht ständig mit Wasser druckbeaufschlagt gelagert werden.

Wir empfehlen eine Lagerung im offenen Zustand, so dass eventuell vorhandenes Restwasser auslaufen kann und die Dichtung zwischen Strahlformhülse und Rohr entlastet ist.

5 EINSATZ

5.1 Hinweise



WARNUNG

Gefahren während des Einsatzes

Der Umgang mit Schaummitteln kann gesundheitsgefährdend sein. Von der Stärke des Wasserstrahls kann Gefahr ausgehen.

- Persönliche Schutzausrüstung entsprechend der landesspezifischen Feuerwehrdienstvorschrift tragen.
- Nur mit Augenschutz arbeiten.
- Nicht auf Personen oder Tiere richten.



VORSICHT

Kupplungen richtig befestigen

Verletzungsgefahr durch Lösen von Kupplungs-Verbindungen.

- Kupplungen immer bis zum Anschlag einsetzen und vollständig durchkuppeln.



VORSICHT

Rückstoßkräfte

Abhängig vom Eingangsdruck können während des Betriebs Rückstoßkräfte auftreten.

- Sichere Handhabung muss gewährleistet sein. Bei Bedarf muss das Stahlrohr durch mehrere Personen gehalten werden (siehe landesspezifische Feuerwehrdienstvorschrift).

ACHTUNG

Produktinformationen Löschmittelzusätze

Beachten Sie die Angaben zur Gesundheitsgefährdung sowie zu möglichen Umweltgefährdungen (z. B. Wassergefährdungsklasse) im Sicherheitsdatenblatt und den weiteren Produktinformationen des eingesetzten Löschmittelzusatzes.



Einsatz unterschiedlicher Löschmittelzusätze

Beachten Sie die Verträglichkeit unterschiedlicher Löschmittelzusätze.

5.2 Handhabung



Benötigter Eingangsdruck

Bei einem Eingangsdruck unterhalb des Referenzdrucks von 6 bar werden die angegebenen Durchflussmengen nicht erreicht

Stellen Sie für die jeweilige Löschsituation eine genügende Durchflussmenge und einen ausreichenden Eingangsdruck sicher.

- ✓ Der Wasserschlauch zum Anschluss an die Festkupplung des HS-Strahlrohrs liegt bereit.
- ✓ Der Strahlrohrkopf ist in Stellung "OFF" (Markierung, Fig. 2/3).
- ✓ Bei Einsatz mit Schaummittel: Zumischer ist montiert.

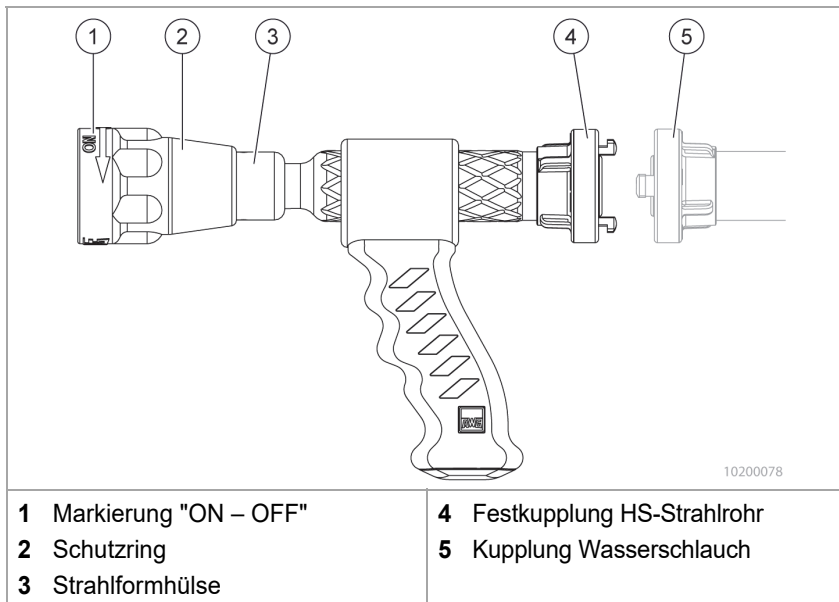


Fig. 2 Handhabung

HS-Strahlrohr ankuppeln

1. Die Kupplung des Wasserschlauchs (Fig. 2/5) mit der Hand oder einem geeigneten Kupplungsschlüssel an die Kupplung des HS-Strahlrohrs (Fig. 2/4) anschließen.

2. Die Wasserzufuhr öffnen.

Das HS-Strahlrohr ist einsatzbereit.

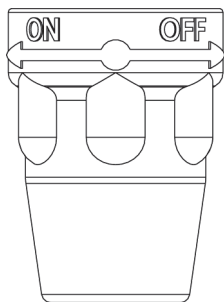
HS-Strahlrohr öffnen und Löschmittelabgabe starten

1. Das HS-Strahlrohr auf den Brandherd ausrichten.

2. Den Strahlrohrkopf des HS-Strahlrohrs öffnen.

Die Löschmittelabgabe wird gestartet. Sobald der Strahlrohrkopf des HS-Strahlrohrs wieder in die Stellung "OFF" (Fig. 2/1) gebracht wird, stoppt die Löschmittelabgabe.

Variieren des Sprühwinkels



1. Durch Drehen des Schutzrings (Fig. 2/2) wechseln Sie während des Einsatzes zwischen Sprüh- und Vollstrahl.

OFF Endanschlag, Drehung nach rechts

ON Ausgehend von der Stellung "OFF" wird durch Drehen nach links zuerst der Sprühstrahl und danach Vollstrahl erzeugt (von breitem Sprühstrahl übergehend zum konzentrierten Vollstrahl)

Löschmittelabgabe stoppen

1. Den Strahlrohrkopf des HS-Strahlrohrs in die Stellung "OFF" (Fig. 2/1) drehen.

HS-Strahlrohr abkuppeln

1. Die Wasserzufuhr unterbrechen.
2. Beim Einsatz mit Löschmittelzusätzen deren Zufuhr unterbrechen.
3. Zur Druckreduzierung das Strahlrohr öffnen.
Achtung Beim Öffnen des Strahlrohrs tritt Wasser aus.
4. Die Kupplung des Wasserschlauchs (Fig. 2/5) mit der Hand oder einem Kupplungsschlüssel von der Festkupplung des HS-Strahlrohrs (Fig. 2/4) lösen.

Achtung Beim Lösen der Kupplungen kann Wasser austreten.

5.3 Sichtprüfung nach jedem Einsatz

- ✓ Das HS-Strahlrohr ist von der Wasserzufuhr getrennt.
1. Das HS-Strahlrohr und insbesondere den Zahnring und den Ventilteller am Strahlrohrkopf auf sichtbare Beschädigungen prüfen.
Achtung Beschädigte Komponenten nicht weiterverwenden!
Stellen Sie eine Beschädigung fest, muss diese der zuständigen Person oder Abteilung gemeldet werden.
 2. Die Gangbarkeit des Strahlrohrkopfs prüfen (drucklos).

6 FUNKTIONSPRÜFUNG

6.1 Voraussetzungen

Alle Prüfungen der Funktionssicherheit des AWG HS-Strahlrohrs sind gemäß den technischen Unterlagen des Herstellers durchzuführen und gegebenenfalls zu dokumentieren.

Beim HS-Strahlrohr werden die folgenden Prüfungen unterschieden:

- Verpflichtende BASIC-Prüfung nach jedem Einsatz
- Verpflichtende STANDARD-Prüfung alle 12 Monate
- Freiwillige ADVANCED-Prüfung alle 12 Monate

Die Prüfungen STANDARD und ADVANCED dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, die für diese Prüfungen geschult sind:

- Feuerwehrangehörige mit einer Ausbildung zum Feuerwehr-Gerätewart oder Personen mit vergleichbarer Qualifikation
- Oder, falls gewünscht, direkt vom Hersteller

Prüfung durch den Hersteller

Die AWG Fittings GmbH bietet im Rahmen ihres Service-Angebotes eine Überprüfung an. Senden Sie uns das HS-Strahlrohr zu und Sie erhalten das geprüfte Gerät zu dem vereinbarten Termin zurück. Einen Rücklieferschein finden Sie auf unserer Homepage www.awg-fittings.com. Bei Bedarf kann Ihnen auch ein Leihgerät zur Verfügung gestellt werden.



Prüfergebnis dokumentieren

Um die Anforderungen der DGUV zu erfüllen, müssen Sie bei jeder Prüfung das Prüfergebnis dokumentieren. Ein Beispiel für eine Prüfkarte finden Sie als Download unter www.awg-fittings.com

- Bewahren Sie das dokumentierte Prüfergebnis als Nachweis sorgfältig auf.

6.2 Prüfung durchführen



VORSICHT

Prüfung sicher durchführen

Einige Prüfschritte werden mit druckbeaufschlagten Systemen durchgeführt.

- Sicherheitsvorschriften beachten.
- Persönliche Schutzeinrichtung anlegen.
- Andere Personen nicht gefährden.

6.2.1 BASIC-Prüfung nach jedem Einsatz

1. Das HS-Strahlrohr auf sichtbare Beschädigungen prüfen.
2. Zahnring und Ventilteller am Strahlrohrkopf auf Verunreinigung und Beschädigung prüfen.
3. Die Gangbarkeit des Strahlrohrkopfs prüfen.

6.2.2 STANDARD-Prüfung alle 12 Monate

1. Funktionsprüfung des Schalthebels unter dynamischer Belastung bei 10 bar Eingangsdruck.
2. Dichtheitsprüfung bei 10 bar Eingangsdruck (Strahlrohrkopf des HS-Strahlrohrs in Stellung "OFF").
3. Zahnring und Ventilteller am Strahlrohrkopf auf Beschädigungen prüfen.

6.2.3 ADVANCED-Prüfung alle 12 Monate

- Kuppelmoment der Storz-Kupplung prüfen:
Schwellenwert Storz 25 (D): 1,5 Nm
Liegt das Kuppelmoment unterhalb des entsprechenden Schwellenwerts, muss die Kupplung ausgetauscht werden.
- Gewindeausführung: Gewinde auf eine starke Abnutzung/Verschleiß prüfen. Ein verschlissenes Gerät ersetzen.

7 INSTANDHALTUNG

7.1 Inspektion und Wartung

Außer der Sichtprüfung und dem Reinigen des AWG HS-Strahlrohrs sind keine turnusmäßigen Wartungsarbeiten notwendig.

7.2 Reparatur

Alle Reparaturen an der AWG HS-Strahlrohren dürfen ausschließlich vom Kundendienst der AWG Fittings GmbH oder von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, kontaktieren Sie unser Servicecenter:

AWG Fittings GmbH
Servicecenter

D-89177 Ballendorf

Telefon: +49 (0) 73 40 / 91 88 98 880

Email: awg-service@idexcorp.com

Wir nehmen reparaturbedürftige oder wartungsbedürftige Produkte entgegen, besprechen mit Ihnen die schnellste und günstigste Lösung, erstellen Kostenvoranschläge, kümmern uns um die Ausführung der Reparaturarbeiten und stehen Ihnen für alle Fragen zur Verfügung.

7.3 Entsorgung

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Abfallverwertung bzw. Beseitigung.

Werkstoffe

Düsenkörper:	Aluminium eloxiert
Kupplung:	Aluminium eloxiert, Messing oder Aluminium
Handgriff:	Aluminium pulverbeschichtet
Dichtungen:	NBR
Schutzring:	EPDM



Wer täglich Leben rettet und Sachwerte schützt, muss sich auf sein Werkzeug verlassen können. Viele von Ihnen entscheiden sich für die Produkte von AWG und Alco.

Zwei Marken, die gemeinsam eine der breitesten Paletten an Premium-Ausrüstung für Rettungskräfte bieten. Einen Überblick erhalten Sie auf unserer Website.

www.awg-fittings.com



AWG Fittings GmbH

Bergstraße 25 · D-89177 Ballendorf

Fon: +49 (0) 73 40 / 91 88 98 0

awg-info@idexcorp.com · www.awg-fittings.com

AWG Fittings GmbH, a unit of IDEX Corporation

M1113B10
Rev. 01-05/21

© AWG Fittings GmbH
Technische Änderungen und Fehler vorbehalten