

Turbospritze 2130 C EN 15182-2



TURBOSPRITZE 2130 C EN15182-2

BESCHREIBUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG



**Bitte lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme!
Diese Anleitung sollte jedem Anwender verfügbar gehalten werden!**

*Absperrbares und durchflussverstellbares Hohlstrahlrohr zur Abgabe von Löschwasser in Form von Voll- und winkelveränderlichem Sprühstrahl, einsetzbar in elektrischen Anlagen bis Nennspannung 380kV.
Maximaler Arbeitsdruck: 16bar.*

ID-Nr. 100 737 33

Bedien- und Anzeigenelemente:

Absperrung:

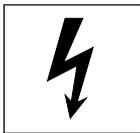
Absperrern und Öffnen des Strahlrohrs erfolgt über den Bügelschalthebel.
Hebel nach vorne „CLOSED“, Hebel nach hinten „OPEN“.

Durchflussmengenverstellung mit „Pointer“ und Spülmöglichkeit

Durch Drehen des Mengenreglers kann die Durchflussmenge 40 – 80 – 130 l/min bei 6 bar an der Turbospritze eingestellt werden. Die Position 80 l/min ist durch einen zusätzlichen Knopf gekennzeichnet (Pointer) und befindet sich oben, bei der kleinen Durchflussmenge rechts (3-Uhr-Position), bei der großen Durchflussmenge links (9-Uhr-Position). Durch Drehen des Mengenreglers entgegen dem Uhrzeigersinn über die 130 l/min Position hinaus wird die Spülposition eingestellt. Der Pointer befindet sich dann unten (7-Uhr-Position). Die Positionen 40, 80 und 130 l/min sind durch Rasterungen fixiert. Die **Spülposition** wird durch Rattern angezeigt.

Strahlformverstellung mit „Pointer“

Durch Drehen des roten Strahlrohrkopfes / Strahlformhülse schaltet man von Voll- auf Sprühstrahl. Der auf der Strahlformhülse befindliche Pointer ist beim Sprühstrahl von ca. 45° oben: Durch Drehen der Strahlformhülse entgegen dem Uhrzeigersinn wird in den maximalen Sprühstrahl 120°, im Uhrzeigersinn in den Vollstrahl gedreht. Dabei steht der Pointer in 11-Uhr bzw. 2-Uhr-Position. Alle einstellbaren Strahlformen sind durch Raster fixiert.

Löschen in elektrischen Einrichtungen / Nennspannung bis 380 kV*:

Ein Wasservollstrahl der Turbospritze 2130 weist in höchster Durchflussstellung „130“ und bis maximal 3% Schaumzumischung** einen nach DIN VDE 0132 ausreichenden Widerstand auf, um bei Hochspannung 380 kV einen Spannungsüberschlag zu verhindern, sofern die Regelabstände DIN VDE 0132, Tabelle 3: Richtwerte **H-5-10** eingehalten werden. Bei Niederspannung bis 1kV sind die Richtwerte **N-1-5** einzuhalten.

* Versuchsbericht eines akkreditiertes Prüflaboratoriums gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 liegt vor

** Schaummittel „Dr. Stahmer Moussol APS F 15“, spezifischer Widerstand bei 3% Zumischung: 11 Ω m

Wurfweite bei 6 bar:

Vollstrahl: effektiv EN15182, (max. Weite ist 10% höher): 14 m bei 40 l/min, 22 m bei 80 l/min, 27 m bei 130 l/min

Max. Sprühstrahl: ca. 6 – 8 m

Spülfunktion:

Wird der Mengenregler in Spülstellung gedreht, werden Schmutzpartikel bis ca. 5 mm Durchmesser ausgespült.

Flash – Over – Sprühstrahl:

Der am roten Strahlrohrkopf besonders markierte Position, ca. 45°-Sprühwinkel (Pointer oben) erzeugt einen Sprühkegel der wirkungsvoll bei drohender Rauchgasdurchzündung (Flash - Over Gefahr) pulsweise eingesetzt werden kann.

Der max. **Sprühstrahl 120°** (Pointer in 11-Uhr-Position) erzeugt einen feinen und breiten **gefüllten** Sprühkegel

Wirkungsweise:

Mit der Turbospritze 2130 erzeugt man einen fokussierenden Vollstrahl und einen Sprühstrahl bis max. 120°. Die Tröpfchengrößen bei 6 bar und Einstellung 130 l/min. liegen bei 0,35 mm. Höhere Drücke und/oder verringerte Durchflussleistung verkleinern die Tröpfchengröße auf etwa 0,2 mm. Der Zahnkranz im Strahlrohrkopf (Strahlformhülse) reflektiert Wassertropfen und erzeugt einen **gefüllten Sprühkegel**. Durch die Tröpfchengröße und Verteilung wird eine erhebliche Wärmemenge gebunden und damit eine exzellente Löschwirkung erzielt. Wenn mit 45° Sprühwinkel gearbeitet wird – Pointer am roten Strahlrohrkopf „oben“ – wird ein konzentriertes Sprühbild erzeugt, welches schlagartiges Verdampfen des Löschwassers verhindert, insbesondere wenn pulsweise auf – zu gearbeitet wird. Außerdem können bei Innenangriffen heiße Brandgase wirkungsvoll niedergeschlagen werden.

Hohe Wurfweiten mit entsprechender mechanischer Durchschlagskraft des Wasserstroms werden im fokussierten Vollstrahl erreicht.

Gewicht: 1780 g

Raummaß: 280 x 235 x 110 mm

Wartungshinweise:

Wenn mit Schaummittel gearbeitet wurde, muß die Turbospritze nach dem Einsatz mit Wasser gespült werden!

Die Turbospritze sollte nach Gebrauch durch Abkuppeln vom Schlauch durch mehrmaliges Schalten „OPEN“ – „CLOSED“ entwässert werden!

Die Turbospritze kann mit handelsüblichen Werkzeugen zerlegt und zusammengebaut werden, setzt jedoch Funktionskenntnis und einige Erfahrung voraus. Da bei Hohlstrahlrohren nach dem Zusammenbau auch die Durchflussmengen wieder korrekt eingestellt werden sollten, empfehlen wir im Reparaturfall eine Rücksendung ins Werk.

Warnungen und Hinweise zu AWG - TURBOSPRITZEN zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes:



- Löschmaßnahmen sind von Natur aus gefährliche Tätigkeiten, die eine angemessene Ausbildung erfordern! Dieses Strahlrohr darf nur von entsprechend ausgebildeten Feuerwehrleuten bedient werden! Bei sachwidriger Verwendung erlöschen alle Ansprüche. Der Hersteller haftet nicht für auftretende Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen entstehen.
- Stellen Sie sicher, dass die Kupplung des Strahlrohrs vollständig an der Schlauchkupplung bis zum Anschlag angekuppelt ist!
- Befüllen Sie die Schläuche so, dass Sie einen langsamen und kontrollierten Wasserdruckaufbau am Strahlrohr erreichen!
- Öffnen und schließen Sie das Strahlrohr langsam!
- Rasches Öffnen und Schließen führt zu einem plötzlichen Rückstoß. Schnelle Öffnungs- und Schließzeiten führen zu Druckschlägen!
- Das Strahlrohr erzeugt im Einsatz eine Rückstoßkraft, abhängig vom Druck und der Durchflussmenge. Stellen Sie sicher, daß genügend Feuerwehrleute das Strahlrohr dauerhaft sicher halten und bedienen können!
- Stellen Sie sicher, dass das Strahlrohr vor dem Öffnen in eine sichere Richtung zeigt. Nicht auf Personen, Tiere oder beschädigbare Gegenstände richten!
- Bei Drücken unterhalb dem Referenzdruck von 6 bar werden die auf dem Strahlrohr angegebenen Durchflußmengen nicht erreicht. Stellen Sie sicher, dass sie über genügend Durchfluss und Druck für die jeweilige Löschsituation verfügen!
- Reinigen Sie das Strahlrohr durch Schalten in die Spülfunktion, wenn sich im Inneren Verunreinigungen angesammelt haben. Hinweise dafür sind: Mengenreduzierung und asymmetrischer, bzw. seitlich unterbrochener Sprühstrahl.
- Beim Betrieb mit sehr geringem Druck kann der Schlauch geknickt werden. Ein Knick im Schlauch kann zu einer ungenügenden Durchflussmenge für die Löschsituation führen.
- Verwenden Sie das Strahlrohr nicht als Einbruchswerkzeug bei Fenstern o. Ähnlichem.
- Verwenden Sie das Strahlrohr nicht als Absperrung zum Durchführen von Drucktests an Schläuchen!
- Verwenden Sie das Strahlrohr nicht wenn Sie auf einer Leiter stehen!
- Vorsicht bei rutschigem Untergrund (Eis, Schnee, nasse Wiese....)
- Vergewissern Sie sich, dass vor dem Abkuppeln des Schlauches dieser nicht mehr unter Druck steht.

Produkthinweise:

- Wenn Beschriftungen oder Hinweise auf der Armatur nicht mehr lesbar sind, sollten diese ausgetauscht werden.
- Nur für die Verwendung mit Wasser (max. 80°C) und flüssigen Löschmittelzusätzen.
- Nicht empfohlen für die dauerhafte Anwendung mit Meerwasser.
- Nach Gebrauch mit Schaum oder Meerwasser mit frischem Wasser durchspülen.
- Im verstaubten Zustand darf das Strahlrohr nicht ständig druckbeaufschlagt sein!
- Die Turbospritze darf baulich nicht abgeändert werden.
- Die Turbospritze sollte vor und nach jedem Gebrauch einer Sichtprüfung unterzogen werden, um sicher zu gehen dass sie sich im ordnungsgemäßen Betriebszustand befindet. Falls etwas nicht funktioniert oder schwierig zu bedienen ist, muß die Ursache umgehend vor dem nächsten Einsatz ergründet, und das Problem durch eine qualifizierte Person beseitigt werden.
Dies gilt auch bei übermäßigen Abnutzung oder Undichtigkeit.
- Das Strahlrohr kann mit handelsüblichen Werkzeugen zerlegt und zusammengebaut werden, setzt jedoch Funktionskenntnis und einige Erfahrung voraus. Da nach dem Wiederzusammenbau auch die Durchflussmengen korrekt eingestellt werden müssen, empfehlen wir im Reparaturfall eine Rücksendung ins Werk.
- Das Strahlrohr sollte nach Gebrauch durch Abkuppeln vom Schlauch und mehrmaligem Schalten „OPEN“ – „CLOSED“ entwässert werden.

Liste des möglichen Missbrauches:

- Betrieb über der maximalen Nennleistung (über 16 bar).
- Keine Entwässerung bei Frostgefahr.
- Fallen lassen aus großer Höhe (>3m).
- Längere Einwirkung von Temperaturen über +80°C oder unter -40°C.
- Vorgehen im Innenangriff bei großer Hitze und länger geschlossenem Strahlrohr.
- Abstellen des Strahlrohres in der Glut.
- Arbeiten in einer für Aluminium korrosiver Umgebung.
- Löschen mit zu großen Durchflußeinstellungen wird Wasserschäden hervorrufen.

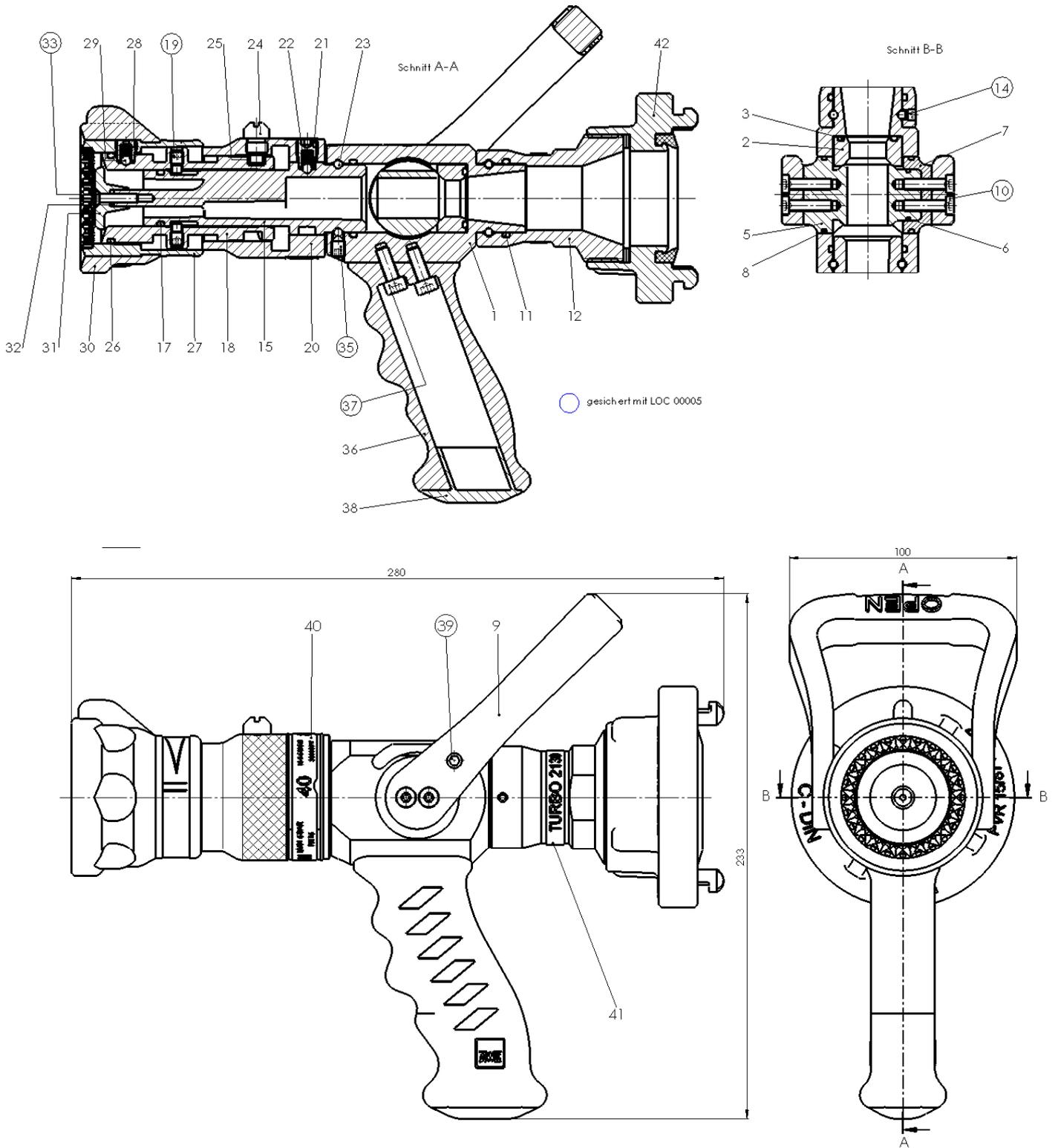
ERSATZTEILSTÜCKLISTE Nr. 10073733 Turbospritze 2130 C EN 15182-3 Ausgabe: 12/2014

Pos.	Ident - Nr.	Stück	Teilbenennung	Abmessung
01	60583540	1,000	GEH. GR.1 LASER	
02	50388058	1,000	DICHTRING	32x17x14
03	01014251	1,000	O-RING NBR70	22X3
05	50365862	1,000	KUGELKUEKEN	DN19
06	00001951	1,000	O-RING NBR70	20,35X1,78
07	50365762	1,000	TELLER	
08	00052951	2,000	O-RING NBR SH.70	24X2,5
09	39387808	1,000	SCHALTHEBEL ROT RAL 3000	GR.1
10	00217745	4,000	ZY-SCHR. D6912	M 5X16
11	00012551	2,000	O-RING NBR70	32,99X2,62
12	30388840	1,000	ANSCHL.STUECK	G2A
14	00189645	1,000	GEW-STIFT DIN 916	M 5X5
15	30388135	1,000	FUEHRUNGSKOERPER 3 RASTER	
17	00011851	1,000	O-RING NBR70	21,89X2,62
18	30387935	1,000	EINSTELLHUELSE 40/80/130	GR1
19	50343645	2,000	GEW-STIFT SA	M6X11
20	50365540	1,000	VERSTELLHUELSE 3 RASTER	
21	40462445	2,000	GEW-STIFT DURCHFLUSS	M10X14
22	40464545	3,000	DRUCKFEDER	4 X0,8X 6,9
23	00273245	50,000	KUGEL D5401 1.4034	D4 III
24	50363445	1,000	SCHRAUBE	M10X12
25	50363945	1,000	LAGERBUCHSE	
26	00012851	1,000	O-RING NBR70	37,77X2,62
27	60592140	1,000	STRAHLFORMH. LASER	
28	40470845	1,000	GEW-STIFT STRAHLFORM	M10X12
29	00275045	3,000	KUGEL D5401 1.4034	D4,5 III
30	49470538	1,000	SCHUTZRING W682 ROT RAL 3000	Gr.1
31	50365462	1,000	VENTILTELLER	D29
32	00000851	1,000	O-RING NBR70	4,47X1,78
33	01058345	1,000	SENKSCHR. D7991	M 4X20
35	00800445	1,000	GEW-STIFT DIN 914	M 6X10
36	39381508	1,000	HANDGRIFF ROT	
37	00152845	2,000	ZY-SCHR. DIN 912	M6X16
38	00749662	1,000	4KT-STOPFEN HANDGRIFF	
39	00161645	2,000	GEW-STIFT D915	M 8X20
40	50376662	1,000	HINWEISSCHILD 40,80,130	EN 15182
41	40526601	1,000	HINWEISSCHILD TURBO 2130 L138	
42	30000140	1,000	FESTKUPPLUNG	C G2

Materialschlüssel (Auszug) die letzten beiden Ziffern der Ident - Nr. :

08 Alu Guss rot beschichtet	33 Alu allgemein	38 Gummi EPDM rot
40 Alu schwarz eloxiert	45 Nichtrostender Stahl	51 Nitril-Kautschuk NBR
58 Gummi PUR-Adiprene	59 Polyamid	62, 01 Hinweisschild selbstklebend

Darstellungen:



EN 15182-2, Typ 3
Datenblatt für Strahlrohre für die Brandbekämpfung

Allgemeine Daten	
Hersteller	AWG FITTINGS GmbH
Typ	T2130 - C
Typ / Kategorie EN 15182-1 Anhang A	EN 15182-2, Typ 3
Durchflussmenge (l/min) bei 6 bar L/min	40 - 80 - 130
Art des Sprühstrahls	Vollkegel
Bedieneinrichtungen	
Kupplung	drehbar unter Druck
Halteelement	Pistolengriff beschichtet
Einrichtung zum Öffnen und Schließen	Kugelhahn/Schalthebel
Voll- /Sprühstrahleinrichtung	Drehbares Element
Durchflusseinstellung	Drehbares Element
Anforderungen	

	Bezeichnung	Anforderung EN 15182	Testergebnis
Bedien- und Halteelemente	Maße (mm)	max. 450×300×150	280x240x110
	Gewicht (kg)	max. 3,5	1,78
	Drehmoment für Bedienelemente (Nm):		
	Schalthebel	max. 15	8
	Durchflusseinstellelement	max. 10	1,3
	Strahlformeinstelelement	max. 10	1,3
	Drehbarer Eingangsstutzen für Festkupplung	max. 5	3
	Strahlformeinstellung Rotationswinkel Vollstrahl bis Sprühstrahl	max. 180°	160°
Strahlformeinstellung Rotationswinkel Vollstrahl bis Sprühstrahl	70° - 180°	80 °	
Leistungen	Vollstrahl effektive Wurfweite (m) bei 130L/min	min. 20	27
	Schmaler Sprühstrahl effektive Wurfweite (m) bei 130L/min	-	15
	Max. Sprühstrahl effektive Wurfweite (m) bei 130L/min	-	7
	Schmaler Sprühstrahlwinkel	min. 30°	35-55°
	Max. Sprühstrahlwinkel	min. 100°	120°-140°
PHYSIK	Frostempfindlichkeit (°C)	-32	-35
	Wärmeempfindlichkeit (°C)	57	80
	Prüfung auf Sicherheit vor Verstopfung (mm)	min. 3,18	4,5
	Min. Berstdruck (bar)	min. 60	84

