

Beschreibung und Bedienungsanleitung: TURBOSPRITZE für Wandhydranten (TRWH)

2000TRWH – C ohne Handgriff:	20217501 (Abb.)
2000TRWH – C mit Handgriff:	20217533
2000TRWH – D ohne Handgriff:	60782533
2000TRWH – D27,5 mit Handgriff:	30027833



Absperrbares Hohlstrahlrohr mit fixer Durchflussmenge zur Abgabe von Löschwasser in Form von Voll- und winkelveränderlichem Sprühstrahl.

Geeignet für den Einsatz in Wandhydranten nach DIN 14461-6, TYP F, bzw. EN 671-2 zur Brandbekämpfung durch die Feuerwehr oder durch unterwiesene Personen.

Aufbau des Strahlrohres entsprechend DIN EN 15182-2 jedoch ohne Spüleinrichtung, ohne verstellbare Durchflussmenge und ohne drehbaren Anschluss, mit C-Festkupplung nach DIN 14307-1, gemäß DIN 14461-6, Tabelle 1, Lfd. Nr. 2. Ersetzt die für den Innenangriff **nicht mehr zulässigen C - Mehrzweckstrahlrohre** nach zurückgezogener Norm DIN 14365, bzw. EN 15182-3. Die Übergeordnete EN 671-2 fordert Hohlstrahlrohre mit einem einstellbaren Sprühwinkel von mindestens 45°. Dies wird mit der TURBOSPRITZE 2000 TRWH erfüllt!

Voreinstellen der optimalen Durchflussmenge:

Dieses Strahlrohr ist ähnlich EN 15182-2 und auf die Belange der DIN 14461-6 abgestimmt:

Die Durchflussmenge des Strahlrohres kann vor der Installation leicht vom Wandhydrantenhersteller voreingestellt werden, und damit an hydraulische Gegebenheiten des Hydranten vor Ort angepasst werden! Damit erhält man absolut optimale Wurfweiten und eine große Sprühstrahleffizienz. Voreingestellt ab Werk AWG sind 140 l/min bei 6 bar.

Beim Wandhydrant nach DIN 14461-6 TYP F sind folgende Mindestdurchflussmengen (Druck vor dem Hydrant) gefordert: 100 l/min bei 3-8 bar oder 200 l/min bei 4,5-8 bar

Diesen Anforderungen kann dieses Strahlrohr gerecht werden:

Es besteht die Möglichkeit das Strahlrohr von 140 – 230 l/min bei 6 bar vorzujustieren.

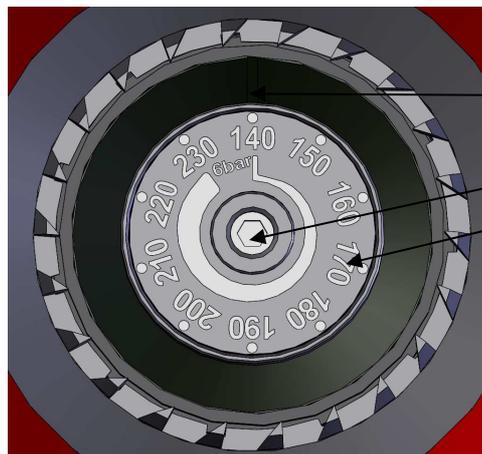
Einstellung 140 l/min bei 6 bar (entspricht CM – Strahlrohr mit Mundstück 9 mm)

Einstellung 230 l/min bei 6 bar (entspricht CM – Strahlrohr ohne Mundstück 12 mm)

Die **Voreinstellung** ist einfach und kann folgendermaßen durchgeführt werden:

- Innensechskant – Konterschraube lösen.
- Ventilteller von Hand gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der gewünschte Durchflusswert an der Markierung oben steht.
- Innensechskant – Konterschraube wieder festziehen.

Ansicht
von vorne:



Markierung
Konterschraube
Ventilteller

Bedien- und Anzeigenelemente:

Absperrung:

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

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 von 120°, im Uhrzeigersinn in den Vollstrahl gedreht. Dabei steht der Pointer in 10-Uhr bzw. 2-Uhr-Position. Alle einstellbaren Strahlformen sind durch Raster fixiert.



Bedienungshinweise:

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



Löschen in elektrischen Einrichtungen:

Ein Wasservollstrahl der Turbospritze weist 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. **Dies gilt in Einstellung größer als „140“.**

In Einstellung „140“ braucht für den **Vollstrahl bis 1000V** ein Abstand von nur **3m** eingehalten werden. Für den **Sprühstrahl** nur **1m**. Erfolgte Messungen im August 2009 bei einem Prüfinstitut waren die Voraussetzungen, um diese Aussagen treffen zu können.

Wurfweite: Vollstrahl bei 6 bar: 29 m bei 140 l/min, bzw. 32 m bei 230 l/min

Spülfunktion: Ist nicht vorhanden, da in DIN 14461-6 nicht gefordert weil für Wandhydranten kein Wasser aus offenen verschmutzten Gewässern benutzt wird. Aus diesem Grund ist eine Anwendung dieses Strahlrohres an einer Feuerlöschpumpe nicht ratsam! Falls trotzdem einmal eine Verstopfung erfolgt, Strahlrohr abkuppeln und von vorne rundum in den Spalt beim Ventilteller mit Druckluft hinein blasen, damit Verunreinigungen nach hinten hinausgetragen werden.

Drehbarer Anschluss: Nicht vorhanden, da in DIN 14461-6 nicht gefordert.

Flash – Over – Sprühstrahl:

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

Sprühstrahl 120° (Pointer in 10-Uhr-Position): erzeugt einen feinen und breiten Sprühkegel

Wirkungsweise:

Mit der Turbospritze 2140TRWH erzeugt man einen fokussierenden Vollstrahl und einen Sprühstrahl bis max. 120°. Die Tröpfchengrößen bei 5 bar und Einstellung 130 l/min. liegen bei ca. 0,35 mm. Höhere Drücke und/oder verringerte Durchflussleistung verkleinern die Tröpfchengröße auf etwa 0,2 mm. Das Strahlrohr erzeugt einen hohlen Sprühkegel mit geschlossener und fein zerstäubter Oberfläche in allen Sprühstrahlpositionen. Das sich im Sprühstrahl schnell rotierende Turborad dient der feinen Zerstäubung des Sprühstrahls.

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, das schlagartiges Verdampfen des Löschwassers verhindert. Außerdem können bei Innenangriffen heiße Brandgase wirkungsvoll niedergeschlagen werden.

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

Gewicht: 1650g

Raummaß L x B x H: 240 x 98 x 140 mm (Storz C, o. Griff)

Hinweise: Das Strahlrohr ist frei von Silikon und Teflon, kann also auch für Wandhydranten in Lackierereien eingesetzt werden.

Es gibt einen Schaumaufsatz für diese Turbospritze: Nr. 20217933



Wartungshinweise:

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

Die Turbospritze kann mit handelsüblichen Werkzeugen zerlegt und zusammgebaut werden, setzt jedoch Funktionskenntnis und einige Erfahrung voraus.

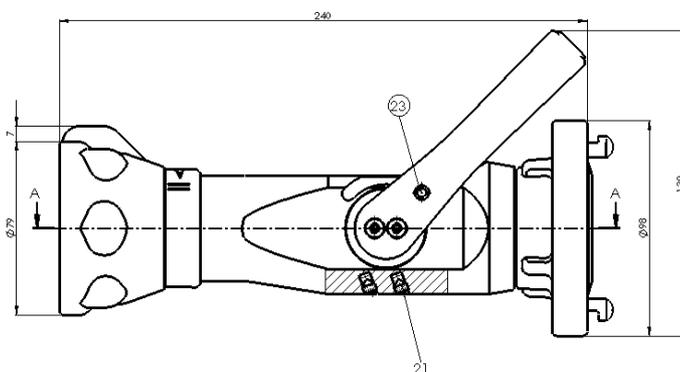
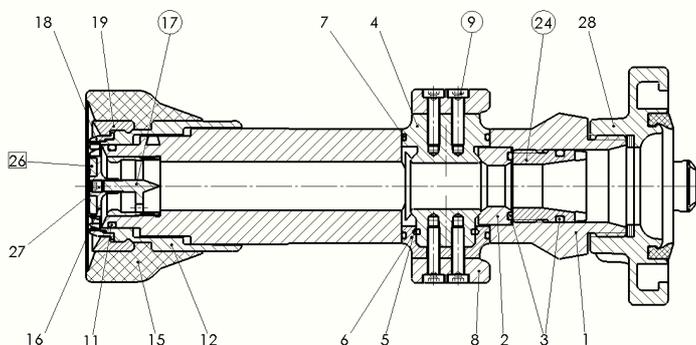
ERSATZTEILSTÜCKLISTE Nr. 20217501 Turbospritze 2000TRWH C (ohne Handgriff)

Pos.	Ident - Nr.	Stück	Teilbenennung
0010	60724740	1,000	GEH.GR.1 WH LASER
0020	50388058	1,000	FORMDICHTRING DN17 TSPR GR.1
0030	01014251	2,000	O-RING 22X3 NBR70
0040	50365862	1,000	KUGELKUEKEN DN19 TSPR.
0050	00001951	1,000	O-RING 20,35X1,78 NBR70
0060	50365745	1,000	TELLER KUGEL GR.1
0070	00052951	2,000	O-RING 24X2,5 NBR SH.70
0080	39387808	1,000	SCHALTH.GR.1 ROT RAL3000
0090	00999445	4,000	ZY-SCHR.M 5X 20 DIN6912 V2A
0100	40464545	1,000	DRUCKFEDER 4 X0,8X 6,9
0110	00012251	1,000	O-RING 28,24X2,62 NBR70
0120	60650940	1,000	STRAHLFORMH. LASER GR1TR
0130	40470845	1,000	GEW-STIFT M10X12 STRAHLFORM
0140	00275045	1,000	KUGEL D4,5 III D5401 1.4034
0150	59393038	1,000	SCHUTZRING W695 GR.1TR 140° ROT
0160	50400045	1,000	VENTILTELLER GR.1TRWH
0170	50397640	1,000	NIPPEL M24X1,5 - M5 GR.1TR WH
0180	30006562	1,000	TURBORAD GR1 POM SCHWARZ
0190	50382435	1,000	HALTERING TSPR. GR.1 TR 120°
0210	00160145	2,000	GEW-STIFT M 6X6 D914 V2A
0230	00161645	2,000	GEW-STIFT M 8X20 D915 V2A
0240	40494135	1,000	NIPPEL M30X2 TSPR.
0260	60747040	1,000	MARKIERUNGSPLATTE Gr1 TRWH LASER
0270	00977745	1,000	GEW.-STIFT M5 x x5 DIN 913
0280	40009240	1,000	FESTKUPPLUNG C G1 1/4

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

31 Aluminium Knetlegierungen	32 Aluminium Gusslegierungen	33 Aluminium allgemein	35 Aluminium hart eloxiert
40 Aluminium schwarz eloxiert	45 Nichtrostender Stahl	51 Nitril-Kautschuk	58 PUR-Adiprene
59 Polyamid (PA)	62 Polyacetal (POM)	38 Gummi EPDM rot	08 Alu Guss, Farbvariante rot

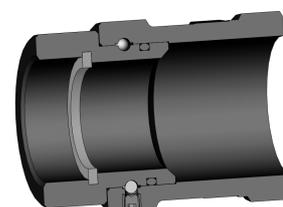
Schnitt A-A



Zubehör:

Verschraubung G1 1/4A – G2A, unter Druck drehbar, Id.-Nr. 50404740

Zum Zwischenschrauben zwischen Strahlrohr - Eingang und einer C-Festkupplung G2 nach DIN.



TURBOSPRITZE 2000TRWH – C mit Handgriff: Nr. 20217533



TURBOSPRITZE 2000TRWH – C ohne Handgriff: Nr. 20217501



TURBOSPRITZE 2000TRWH – D27,5 mit Handgriff: 30027833

