

Turbospritze 2750 B, EN 15182-2 Turbospritze 2950 B, EN 15182-2



TURBOSPRITZE 2750 B / 2950 B EN15182-2

BESCHREIBUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG



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

*Absperbares 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. 202 088 33
ID-Nr. 606 175 33

Bedien- und Anzeigenelemente:

Absperrung:

Absperren 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 360 – 550 – 750 l/min, bzw. 550 – 750 – 950 l/min bei 6 bar an der Turbospritze eingestellt werden. Die mittlere Durchfluss-Position 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 max. Durchflußposition hinaus wird die Spülposition eingestellt. Der Pointer befindet sich dann unten (7-Uhr-Position).

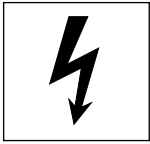
Alle Durchflußpositionen sind durch Rasterungen fixiert. Die **Spülposition** wird durch Rattern angezeigt.

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. 60° 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 2750 (2950) weist einen nach VDE 0132 ausreichenden Widerstand auf, um bei Hochspannung bis 30 kV einen Spannungsüberschlag zu verhindern, sofern die Regelabstände nach DIN VDE 0132 eingehalten werden. Dies ist im Fall der Turbospritze 2750 – 14,5 m (Düsendurchmesser 22), im Fall der Turbospritze 2950 – 16 m (Düsendurchmesser 24).

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

Wurfweite bei 6 bar:

Vollstrahl: effektiv EN15182, (max. Weite ist 10% höher): Siehe Diagramm, unten
35 m bei 360 l/min, 41 m bei 550 l/min, 45 m bei 750 l/min, 47m bei 950 L/min
Max. Sprühstrahl: ca. 13 – 21 m

Spülfunktion:

Wird der Mengenregler in Spülstellung gedreht, werden Schmutzpartikel bis über 9 mm Durchmesser ausgespült.

Flash – Over – Sprühstrahl:

Der am roten Strahlrohrkopf besonders markierte Position, ca. 60°-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 2750/2950 erzeugt man einen fokussierenden Vollstrahl und einen Sprühstrahl bis max. 120°. Die Gummipoppen im Strahlrohrkopf reflektieren Wassertropfen und erzeugt einen **gefüllten Sprühkegel**. Durch die Tröpfchengröße und Verteilung wird eine erhebliche Wärmemenge gebunden und damit eine exzellente Löschwirkung erzielt. Wenn mit 60°- 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. Hohe Wurfweiten mit entsprechender mechanischer Durchschlagskraft des Wasserstroms werden im fokussierten Vollstrahl erreicht.

Gewicht: 3700 g

Raummaß: 400 x 235 x 126 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.

Handgriff (36) bei Bedarf abschraubbar (hat keinen Einfluss auf die Funktionen des Strahlrohres):

Der Handgriff der Turbospritze kann nach Abnehmen des Blindstopfens (38) durch Lösen der beiden Innensechskant - Zylinderschrauben M6 (37) abgenommen werden (siehe Schnitt B-B). Die Bohrungen brauchen nach Abbau des Handgriffes nicht mehr unbedingt verschlossen werden! Den Blindstopfen zum leichteren Herausnehmen ggf. durchbohren.

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!
- **Rückstoßkräfte:** Ein Strahlrohr erzeugt im Einsatz eine Rückstoßkraft, abhängig vom Druck und der Wasserdurchflussmenge. Deshalb ist die Absperrung immer langsam zu öffnen und zu schließen.
Achtung: Die physikalisch bedingten hohen Rückstoßkräfte bei Turbospritze 2750 (2950) bei Einstellung 750 (950) l/min bei 6 bar von ca. bis zu 450 (550)! Newton erfordern Vorsicht und Übung, insbesondere beim Einsatz mit labilen Standsituationen. **Empfohlen wird die Verwendung unseres B – DIN - Stützkrümmers Nr. 20065433, sowie die Haltung grundsätzlich durch 2 Mann.**
- 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 (Ausnahme: Handgriff abschrauben)
- 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. 20208833 Turbospritze 2750 B EN 15182-3 Ausgabe: 12/2014

Pos.	Ident-Nr.	Stück	Teilbenennung	Abmessung
01	60611340	1	GEHAEUSE LASER TSPR	GR3
02	50375935	1	KUGELKUEKEN	DN32
03	50374845	2	TELLER TSPR. GR3	
04	00977551	2	O-RING	15X1,5
05	00802951	2	O-RING	18X2,5
06	30397132	1	SCHALTHEBEL TSPR. ROT	GR3
07	50376045	4	ZYLINDERSCHRAUBE	M5X20
08	00162045	2	GEW-STIFT DIN 915	M 8X16
09	50375858	1	FORMDICHTRING TSPR	DN32
10	50390140	1	NIPPEL G2A	GR3
11	00876551	1	O-RING	50X2
12	00012951	1	O-RING	39,34X2,62
13	30389640	1	ANSCHL-STUECK TSPR. G2A – 90MM	GR2/3
14	00273245	3	KUGEL D5401 1.4034	D4 III
15	00189645	1	GEW-STIFT DIN 916	M5x5
16	30381532	1	HANDGRIFF TSPR. ROT	
17	00152845	2	ZY-SCHR. DIN 912	M6x16
17.1	00761445	2	FEDERRING 6 DIN 7980	
18	00749662	1	STOPFEN HANDGRIFF TSPR	GPN 270 R 4020
19	00010851	4	O-RING	6,02X2,62
20	50375745	4	ZYLINDERSCHRAUBE TSPR.	M 6x10
21	00023551	2	O-RING	40,87X3,52
22	20209035	1	FUEHRUNGSKOERPER GR3	3 RASTER
23	20208540	1	ESH GR3 360/550/750	
24	50343645	4	GEW-STIFT TSPR.	M 6x11
25	50377140	1	VERSTELLHUELSE GR3 3RASTER	
26	00275045	4	KUGEL D5401 1.4034	D4,5 III
27	40464545	4	DRUCKFEDER	4X0,8X6,9
28	40462445	2	GEW-STIFT DURCHFLUSS	M10x13
29	60614640	1	HUELSE LASER 360/550/750	
30	00159945	2	GEW-STIFT DIN913	M 5x8
31	00022751	1	O-RING	53,57X3,53
32	60615040	1	STRAHLFORMHUELSE LASER	GR3
33	40470845	2	GEW-STIFT STRAHLFORM	M10x12
34	00106945	3	ZY-STIFT DIN 7	4M6x16
35	50363945	1	LAGERBUCHSE TSPR.	
36	50377045	1	SCHRAUBE TSPR.	M10x12
37	30398765	1	SCHUTZRING W684 TSPR. ROT	GR3
38	50376840	1	VENTILTELLER TSPR.	GR3
39	40403845	1	DRUCKFEDER	8X1,25X15
40	00155245	1	ZYL.-SCHRAUBE DIN 912	M6x30
41	30078406	1	HINWEISSCHILD TURBO 2750	L183
42	40131540	1	FESTKUPPLUNG B SEL	G2

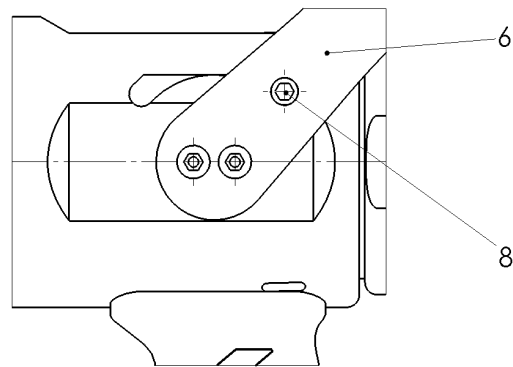
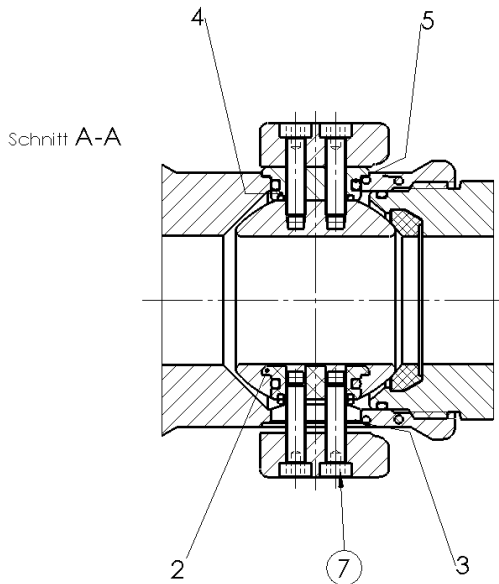
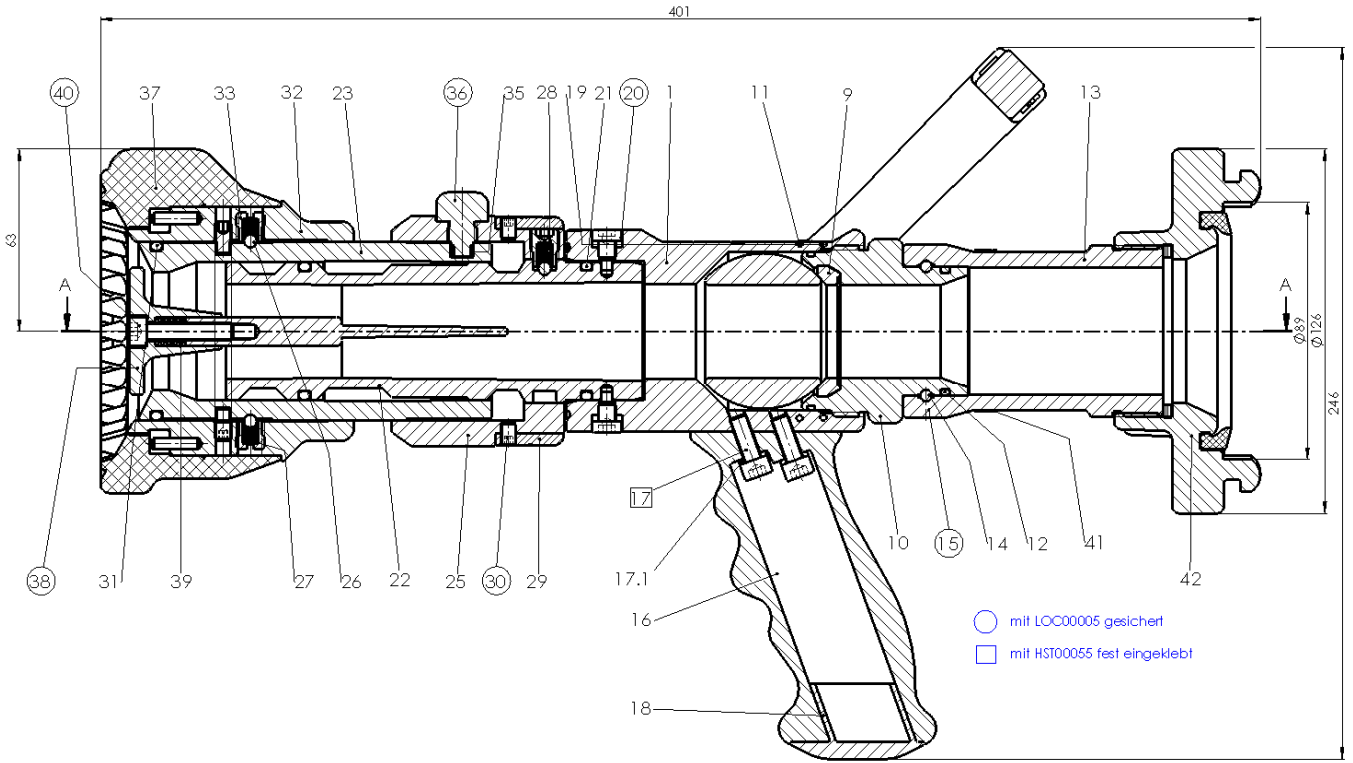
ERSATZTEILSTÜCKLISTE Nr. 60617533 Turbospritze 2950 B EN 15182-3 Ausgabe: 12/2014

Pos.	Ident-Nr.	Stück	Teilbenennung	Abmessung
01	60611340	1	GEHAEUSE LASER TSPR	GR3
02	50375935	1	KUGELKUEKEN	DN32
03	50374845	2	TELLER TSPR. GR3	
04	00977551	2	O-RING	15X1,5
05	00802951	2	O-RING	18X2,5
06	30397132	1	SCHALTHEBEL TSPR. ROT ALU	GR3
07	50376045	4	ZYLINDERSCHRAUBE	M5X20
08	00162045	2	GEW-STIFT DIN 915	M 8X16
09	50375858	1	FORMDICHTRING TSPR	DN32
10	50390140	1	NIPPEL G2A	GR3
11	00876551	1	O-RING	50X2
12	00012951	1	O-RING	39,34X2,62
13	30389640	1	ANSCHL-STUECK TSPR. G2A – 90MM	GR2/3
14	00273245	3	KUGEL D5401 1.4034	D4 III
15	00189645	1	GEW-STIFT DIN 916	M5x5
16	30381532	1	HANDGRIFF TSPR. ROT ALU	
17	00152845	2	ZY-SCHR. DIN 912	M6x16
17.1	00761445	2	FEDERRING 6 DIN 7980	
18	00749662	1	STOPFEN HANDGRIFF TSPR	GPN 270 R 4020
19	00010851	4	O-RING	6,02X2,62
20	50375745	4	ZYLINDERSCHRAUBE TSPR.	M 6x10
21	00023551	2	O-RING	40,87X3,52
22	20209035	1	FUEHRUNGSKOERPER GR3	3 RASTER
23	20208740	1	ESH GR3 550/750/950	
24	50343645	4	GEW-STIFT TSPR.	M 6x11
25	50377140	1	VERSTELLHUELSE GR3 3RASTER	
26	00275045	4	KUGEL D5401 1.4034	D4,5 III
27	40464545	4	DRUCKFEDER	4X0,8X6,9
28	40462445	2	GEW-STIFT DURCHFLUSS	M10x13
29	60614840	1	HUELSE LASER 550/750/950	
30	00159945	2	GEW-STIFT DIN913	M 5x8
31	00022751	1	O-RING	53,57X3,53
32	60615040	1	STRAHLFORMHUELSE LASER	GR3
33	40470845	2	GEW-STIFT STRAHLFORM	M10x12
34	00106945	3	ZY-STIFT DIN 7	4M6x16
35	50363945	1	LAGERBUCHSE TSPR.	
36	50377045	1	SCHRAUBE TSPR.	M10x12
37	30398765	1	SCHUTZRING W684 TSPR. ROT	GR3
38	50376840	1	VENTILTELLER TSPR.	GR3
39	40403845	1	DRUCKFEDER	8X1,25X15
40	00155245	1	ZYL.-SCHRAUBE DIN 912	M6x30
41	30078407	1	HINWEISSCHILD TURBO 2950	L183
42	40131540	1	FESTKUPPLUNG B SEL	G2

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

08 Alu Guss rot beschichtet	33 Alu allgemein	38 Gummi EPDM rot
35 (40) Alu eloxiert (schwarz)	45 Nichtrostender Stahl	51 Nitril-Kautschuk NBR
58 Gummi PUR-Adiprene	59 Polyamid	62, 06 Hinweisschild selbstklebend

Darstellungen:



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

Allgemeine Daten	
Hersteller	AWG FITTINGS GmbH
Typ	T2750 -B / 2950-B
Typ / Kategorie EN 15182-1 Anhang A	EN 15182-2, Typ 3
Durchflussmenge (l/min) bei 6 bar L/min	360-550-750 / 550-750-950
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 2750/2950-B
Bedien- und Halteelemente	Maße (mm)	max. 600 x 350 x 200	400 x 235 x 126
	Gewicht (kg)	max. 5,5	3,75
	Drehmoment für Bedienelemente (Nm):		
	Schalthebel	max. 15	7
	Durchflüsseinstellelement	max. 10	1,3
	Strahlformeinstelelement	max. 10	1,3
	Drehbarer Eingangsstutzen für Festkupplung	max. 5	3
	Durchflüsseinstellung Rotation minimaler bis maximaler Durchfluß	max. 180°	160°
PHYSIK	Strahlformeinstelelement Rotationswinkel Vollstrahl bis Sprühstrahl	70° - 180°	80 °
	Vollstrahl effektive Wurfweite (m) bei 400L/min	min. 37	45/47
	Schmaler Sprühstrahl effektive Wurfweite (m) bei 400L/min	-	27/29
	Max. Sprühstrahl effektive Wurfweite (m) bei 400L/min	-	19/21
	Schmaler Sprühstrahlwinkel	min. 30°	50°
	Max. Sprühstrahlwinkel	min. 100°	120°
	Frostempfindlichkeit (°C)	-32	-35
	Wärmeempfindlichkeit (°C)	57	80
	Prüfung auf Sicherheit vor Verstopfung (mm)	min. 6,35	Mind. 9,0
	Min. Berstdruck (bar)	min. 60	72

