

Inhalt

1	Einführung	11
1.1	Grundlagen	11
1.2	Normung	18
1.3	DIN EN 15182-1/4 Strahlrohre für die Brandbekämpfung	20
1.3.1	DIN EN 15182 Teil 1 – Allgemeine Anforderungen	20
1.3.2	DIN EN 15182 Teil 2 – Hohlstrahlrohre	21
1.3.3	DIN EN 15182 Teil 3 – Strahlrohre mit Vollstrahl und/ oder einem unveränderlichen Sprühstrahlwinkel PN 16.	22
1.3.4	DIN EN 15182 Teil 4 – Hochdruckstrahlrohre PN 40	23
1.4	Selbstkontrolle und Testfragen	24
2	Technik der Hohlstrahlrohre	25
2.1	Aufbau und Funktionsweise von Hohlstrahlrohren	27
2.2	Volumenstromeinstellung bei Hohlstrahlrohren	28
2.3	Zahnkranz	29
2.4	Strahlformkegel und Strahlformsteller	32
2.5	Hohlstrahlrohre der fünf Funktionskategorien	34
2.5.1	Funktionskategorie 1: Hohlstrahlrohre mit variabler Strahlform bei variablem Volumenstrom	36
2.5.2	Funktionskategorie 2: Hohlstrahlrohre mit variabler Strahlform bei konstantem Volumenstrom (single gallonage – constant flow)	40
2.5.3	Funktionskategorie 3: Hohlstrahlrohre mit variabler Strahlform bei konstantem, einstellbarem Volumenstrom (adjustable gallonage – constant flow)	44
2.5.4	Funktionskategorie 4: Hohlstrahlrohre mit variablem Volumenstrom bei konstantem (Strahlrohr-)Druck (constant pressure – variable flow) (automatics)	53
2.5.5	Funktionskategorie 5: Hohlstrahlrohre mit variablem Druck bei konstantem Volumenstrom	62

Inhalt

2.6	Hohlstrahlrohre als Schaumstrahlrohre	63
2.7	Selbstkontrolle und Testfragen	67
3	Anwendung von Hohlstrahlrohren	69
3.1	Hohlstrahlrohre im Brandeinsatz	69
3.2	Ausbildung	74
3.3	Handhabung von Hohlstrahlrohren in der Praxis	76
3.4	Hohlstrahlrohre und die im Aufbau eines Löschangriffs versteckte Hydraulik	82
3.5	Abdrängen und Einfangen von Gasflammen – „Formation W“	84
3.6	Hohlstrahlrohre und Druckluftschaum (DLS/CAFS)	86
3.7	Hydraulische Ventilation mit Hohlstrahlrohren	89
3.8	Einbinden von Strahlrohren und Schlauchleitungen	89
3.9	Unfallverhütung und Ergonomie	92
3.10	Einsatz in elektrischen Anlagen	97
3.11	Selbstkontrolle und Testfragen	104
4	Literaturhinweise	105
	Lösungen	107
	Anhang	108