

Engineered FIRE PIPING

21.22



INNOVATION BY EXPERIENCE

www.firepiping.com



ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



VdS-approved welding
procedure for pipes < DN 65:
sleeves, pipe connection



ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



VdS-approved welding procedure for pipes < DN 65 sleeves, pipe connection

Anerkennung / Approval



von Verfahren / of Procedures

Engineered Fire Piping, S.L.
Calle Del Pino 17
Pol Ind La Malena
ES - 45210 Yuncos, Toledo

Approvals-Nr. / Approval No.	Änder. der Seiten / No. of pages	gültig vom (TT.MM.JJJJ) / valid from (dd.mm.yyyy)	gültig bis (TT.MM.JJJJ) / valid until (dd.mm.yyyy)
E 22200004	5	16.03.2020	15.03.2022

Objekt der Anerkennung / Subject of the Approval
Anerkennung von Schweißverfahren an Röhren kleiner DN 65 / Approval of Welding Procedures for Pipes < DN 65

Fertigungsstätte / Manufacturing Site
Engineered Fire Piping, S.L.
Calle Del Pino 17

Die Anerkennung umfasst nur das angegebene Verfahren in der zur Prüfung entsprechenden Ausführung

mit den Bestandteilen nach Anlage 1

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Bei Änderungen der Ausführung ist die Anerkennung zu widerrufen

Die Anerkennung ist an die Ausführung der Arbeiten gebunden

Certificación

Concedida a

ENGINEERED FIRE PIPING SL

CL DEL PINO 17 POL IND LA MALENA - 45210 - YUNCOS - TOLEDO - ESPAÑA

Bureau Veritas Certification certifica que el Sistema de Gestión ha sido auditado y encontrado conforme con los requisitos de la norma:

NORMA

ISO 9001:2015

El Sistema de Gestión se aplica a:

SUMINISTRO DE PREFABRICADOS PARA SISTEMAS MODULARES DE TUBERÍA, TANQUES DE RESERVA DE AGUA, HIDRANTES, BIES Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS PARA SISTEMAS CONTRA INCENDIOS.



Certificate of Compliance

This certificate is issued for the following:

Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems

Sprinkler Pipe Assemblies
(see attached configuration table)

Prepared for:

Engineered Fire Piping SL
Poligono Industrial La Malena C/Del Pino 17, Yuncos Toledo 45210.

Manufactured by:

Engineered Fire Piping SL
Poligono Industrial La Malena C/Del Pino 17, Yuncos Toledo 45210.

Certificate of Compliance

This certificate is issued for the following:

Approval of a Range of Steel Suction Tanks For EQ Zones >500-yrs and 30-yrs

Prepared for:

Engineered Fire Piping SL
Poligono Industrial La Malena C/Del Pino 17 Yuncos, Toledo 45210 Spain

FM Approvals Class: 4020

Approval Identification: 3058314

Approval Granted: 9/25/2017



Certificación

Concedida a

ENGINEERED FIRE PIPING SL

CL DEL PINO 17 POL IND LA MALENA - 45210 - YUNCOS - TOLEDO - ESPAÑA

Bureau Veritas Certification certifica que el Sistema de Gestión ha sido auditado y encontrado conforme con los requisitos de la norma:

NORMA

ISO 14001:2015

El Sistema de Gestión se aplica a:

SUMINISTRO DE PREFABRICADOS PARA SISTEMAS MODULARES DE TUBERÍA, TANQUES DE RESERVA DE AGUA, HIDRANTES, BIES Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS PARA SISTEMAS CONTRA INCENDIOS.



CERTIFICADO

TUBERÍAS DE ACERO PREFABRICADAS PARA USO EN INSTALACIONES DE PCI

Fabricado por:

Engineered FIRE PIPING
C/ del Pino, nº 17, Pol. Ind. La Malena
45210 Yuncos (Toledo)
Teléfono: 902 551 558
Fax: 902 551 683
www.firepiping.com
info@firepiping.com

nº Identificación:
201901013

Código Producto:
0101

Este certificado es válido para las configuraciones recogidas en el reverso y está sujeto al resultado de las auditorías de seguimiento y al estricto cumplimiento del procedimiento aplicable para la concesión del Sello Cepreven



Puede consultar la veracidad y limitaciones de este certificado en la página web www.cepreven.com



Nº de Certificado
2019010130101

Válido hasta 30/06/2020

Número del certificado: ES111238-1
Aprobación original: 23-01-2012
Certificado en vigor: 18-03-2020
Caducidad del certificado: 17-03-2023

Este certificado está sujeto a los términos y condiciones generales y particulares de los servicios de certificación

Bureau Veritas Iberia S.L.
C/Valportillo Primera 22-24, Edificio Cuatro, 28108 Alcobendas - Madrid, España



**01**

p. 04

ROHRVORFERTIGUNG

Vorteile eines kompetenten Partners für vorgefertigte Rohre · Was machen wir in E-Fire Piping? · Vorteile der vorgefertigten Rohre von E-Fire Piping · Prozesse der Pulverbeschichtungsanlage · Tabelle der Wanddicken nach Norm

02

p. 10

SPRINKLERTANKS

Wasserbehälter: Brandschutz und Trinkwasser · Dichtungssysteme · Warum unsere Tanks? · Was sind die Vorteile der verschraubten Fertigung? · Lieferung · Rechteckige Behälter

03

p. 12

PVC ROHR AWWA C900/C905

Vorteile der PVC Rohre AWWA C900/C905 · Rohrleitungssystem PVC AWWA C900/C905 versus HDPE FM · Zubehör PVC-Rohrverbindungen Typ AWWA C900/C905

04

p. 14

ZUBEHÖR FIREPIPING UND SEISMISCHE

Gerieftes Zubehör · Ventile · Stützen · Seismisches Zubehör nVent CADDY

05

p. 16

HYDRANTEN UND AUSRÜSTUNG

Unterflurhydrant mit 1 oder 2 Auslass · Hydrant mit Steigleitung trocken · Löschwasser-Einspeiseeinrichtung mit Sockel nach Cepreven · Hydranten mit Steigleitung nass und Filter für Petrochemie · Ausrüstung gegen Brände: Schaumkammern und Schaumwehre, Lanzen...

06

p. 19

WANDHYDRANTEN BIEs - RIAs - RACKs

Bocas de Incendio Equipadas (BIEs) · Robinet Incendie Armé (RIAs) · Fire Hose Cabinets (RACKs)

07

p. 22

SPEZIELLE PROJEKTE- ANLAGEN

Hauptmerkmale · Prüfung und Fertigstellung · Schutzsysteme für Gaskugeln · SKIDs · Brandschutzsysteme für Kraftstofftanks · Manifolds und Verteilerrohre mit hohem Durchfluss · Anlagen



Engineered
FIRE PIPING

www.firepiping.com

VORTEILE EINES KOMPETENTEN PARTNERS FÜR VORGEFERTIGTE ROHRE



WIR MACHEN ES EINFACH

VERTRAULICHER UND UNABHÄNGIGER PARTNER

EFFEKTIVKOSTEN DER INSTALLATION

ZULASSUNG FM, CEPREVEN, VDS UND UL

ZERTIFIKATE ISO 9001 UND ISO 14001

ENGAGEMENT FÜR DIE UMWELT UND
KREISLAUFWIRTSCHAFT

INTERNATIONALE PRÄSENZ

TECHNISCHE EXPERTENBERATUNG

Rohrvorfertigung bis zu 9 m Länge

Vorfertigungskapazität von mehr als
10.000 Sprinkler am Tag

Möglichkeit einer beliebigen Konfigu-
ration

ROBOTISIERTE VORFERTIGUNG

AUTOMATISIERTE BESCHICHTUNGSANLAGE

Vollständige Palette der RAL Farben

Kugelstrahlanlage – Entfettungs und Phosphatierstunnel - Abwasserreinigung und -entsalzung - Pulversprühkabine



WAS MACHEN WIR IN Engineered FIRE PIPING S.L.?

Wir haben uns verpflichtet, vorgefertigte Rohre mit den innovativsten Technologien und der professionellsten technischen Beratung zu liefern.



Qualitätssystem nach Norm ISO 9001, zertifiziert durch Bureau Veritas.

Rohre mit Prüfbescheinigung 3.1 nach Norm UNE-EN 10204.

Geschweißte Stahlrohre werden immer in CE hergestellt, von Herstellern mit maximaler Garantie.

Gewindemuffen und Stützen zugelassen von Factory Mutual (FM).

Produktionsprozess angepasst an das Produkt. Die Oberflächenvorbereitung des Rohrs für die Beschichtung kann durch Kugelstrahlen oder durch Auftragen von amorphem Phosphat, das Oxidation und Korrosion verhindert, durch Innen- und Außenwaschen des Rohrs, Passivierung, Tröpfchenblasen und Trocknen im Ofen bei 180° erfolgen.

Ein Hebe- und Vibrationssystem sorgt für die Entleerung des abgeschnittenen Rohrstücks.

HÖCHSTE QUALITÄTSGARANTIE



Zerstörungsfreie Prüfungen für eindringende Flüssigkeiten auf 100% der Muffenschweißungen

Wasserdrucktest bei 5-10% der Rohren die länger als 6 m sind bei 80 bar 5 Minuten.

Nutmaßenprüfung, Wanddickenkontrolle und Haftungstest.

Identifizierung aller Rohre mit einem Aufkleber, auf dem alle Qualitätsaufzeichnungen in einem Barcode enthalten sind.

FM-Zulassung von für alle hergestellten Rohre von e-Fire Piping.

Haftpflichtversicherung von 10M €.



VdS-approved welding procedure for pipes < DN 65: sleeves, pipe connection

VORTEILE DER VORGEFERTIGTEN ROHRE VON E.FP

Rohrvorfertigung bis zu 9 m Länge. E-Fire Piping ist die erste Werkstatt der Welt, die eine Roboterzelle verfügt, die Rohre für Sprinkleranlagen von 9 m Länge vorfertigen kann. Darüber hinaus ist diese Orbitalschweißung auch FM-zugelassen.

Produktionskapazität. e-Fire Piping verfügt über 6 automatisierte Roboterzellen, geeignet für Rohre für mehr als 10.000 Sprinkler am Tag zu vorfertigen und mehr als 30.000 m am Tag zu beschichten.

Da wir nicht die Beschränkung bei den Standardrohren von 6 m haben, wenn der Abstand zwischen den Sprinklern unterschiedlich als 3 m ist, unsere Roboterzellen ermöglichen eine drastische Reduzierung der Anzahl verschiedener Rohre in der Vorfertigung. (z.B.: für ein Abstand zwischen Sprinkler von 3,50 m, e-Fire Piping vorfertigte Rohre in 7,0 m). Dieser Vorteil ermöglicht eine erhebliche Reduzierung der Montagekosten und der Anzahl der Nutenverbindungen. Ziel ist es, symmetrische Rohre ohne Montageposition herzustellen.

Automatisierte Rohrvorfertigung bis 14" mit Muffen bis 8".

Die vorgefertigten Rohre von e-Fire Piping enthalten auf dem Kennzeichnungsetikett

neben den Qualitätsdaten alle zur Erleichterung der Montage erforderlichen Angaben wie z.B. die Kennzeichnung des Rohrtyps, die Nummer der Montagezeichnung, zu der das Rohr gehört, Text mit Angabe des Montagebereichs... Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit und Übereinstimmung der Lieferung mit dem Kennzeichnungs- und Lesesystem.

Das e-Fire Piping Pulverbeschichtungsprozess garantiert die höchste Haftung der Farbe und die höchste Korrosionsbeständigkeit. Je nachdem, wo das Rohr verlegt werden soll, können wir uns auf unterschiedliche Beschichtungsverfahren einstellen.

Unser technisches Büro berät und optimiert den Entwurf der Sprinkleranlage und erstellt die Montagezeichnungen und Isometrien (Vorfertigungsblätter).

Das Produkt ist bereit für eine schnelle, saubere und sichere Montage vor Ort. Begrenzung des Schweißens auf der Baustelle geregelt durch die Norm EN 12845, Punkt 17.1.3 und NFPA 13 Punkt 6.5.2.2; und Umweltbeschränkungen bei Lackierarbeiten vor Ort. Vermeiden Sie Schweiß- und Lackierarbeiten auf der Baustelle.

Die Verpackung verhindert Stöße beim Transport und erleichtert die schnelle Identifizierung der Rohre.



PROZESSE DER PULVERBESCHICHTUNGSANLAGE

ε-Fire Piping verfügt über die Pulverbeschichtungsanlage mit der höchsten Kapazität, Qualität und Vielseitigkeit, um jede Art von Beschichtung durchführen zu können und die Korrosionsbeständigkeit zu gewährleisten.

MECHANISCHE OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

Kugelstrahlanlage bis Grad SA 2 ½", nach Norm ISO 8501-1, Grobkornrauhigkeit, nach Norm ISO 8503-1.

VOLLSTÄNDIGE RAL TABELLE ZU IHRER VERFÜGUNG



CHEMISCHE OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

Innen- und Außenreinigung von Rohren, Entfettung, Auftragen von amorphem Phosphat und Passivierung zur Vermeidung von Oxidation und zur Erhöhung der Korrosionsbeständigkeit. Ofen zum trocknen 180°.

Flüssiggrundierung (Oxidationschutz)

PULVERBESCHICHTUNGSKABINE UND ÖFEN ZUM TROCKNEN UND POLYMERISIEREN

Pulverbeschichtung mit elektrostatischer Aufladung und schnellem Farbwechsel

Erster Ofen zum Trocknen nach der Phosphatierung. Zweiter Ofen zum Polymerisieren vom Pulverlack.

TABELLE DER WANDDICKEN - ROHRFERTIGUNG

WANDDICKEN NACH ROHRLEITUNGSNORMEN

DN	AUSLEGUNGSSTANDARD (e=mm)										
	EN 10216-1	EN10217-1	EN10255				ANSI/ASME B36.10M				
	(1)	(1)	Serie M	Tipo L1	Tipo L	Tipo L2	Sch 5	Sch 10	Sch 20	Sch 30	Sch 40
25	2,3 a 8,8	1,4 a 8,8	3,2	2,9	2,9	2,6	1,7	2,77	N/A	N/A	3,3
32	2,6 a 10,0	1,4 a 8,8	3,2	2,9	2,9	2,6	1,7	2,77			3,56
40	2,6 a 12,5	1,4 a 8,8	3,2	2,9	2,9	2,9	1,7	2,77			3,81
50	2,9 a 16,0	1,4 a 10,0	3,6	3,2	3,2	2,9	1,7	2,77			3,81
65	2,9 a 20,0	1,6 a 10,0	3,6	3,2	3,2	3,2	2,1	3,05			5,08
80	3,2 a 25,0	1,6 a 10,0	4,0	3,6	3,2	3,2	2,1	3,05			5,59
100	3,6 a 32,0	2,0 a 11,0	4,5	4,0	3,6	3,6	2,1	3,05			6,1
125	4,0 a 40,0	2,0 a 11,0	5,0	N/A	4,5	N/A	2,8	3,4			6,6
150	4,5 a 50,0	2,9 a 11,0	5,0		4,5		2,8	3,4			7,1
200	6,3 a 70,0	3,2 a 12,5	N/A	N/A	N/A	2,8	3,76	6,4			7
250	6,3 a 80,0	3,2 a 12,5				3,4	4,19	6,4	7,8	9,27	

Die maximale Wanddicke hängt vom jeweiligen Hersteller ab. Die maximale Wanddicke nach EN 10220 wird nicht in allen Fällen erreicht.

MINDESTWANDDICKEN NACH NORMEN

ROHR			AUSLEGUNGSTANDARD										e-FP: Mindestwanddicke FM zugelassen FM (mm)
			MINDESTWANDDICKE (mm)										
DURCHMESSER (mm)			EN 12845		CEA 4001 - CEPREVEN				NFPA 13		FM LPD 2-0		
GEWINDEGRÖÖE	NENN DURCHMESSER	AUÖEN DURCHMESSER	Riefe durch Laminierung	Gewinde oder Riefe durch Fräsbearbeitung	Riefe durch Laminierung oder Schweißung		Gewinde oder Riefe durch Fräsbearbeitung		Riefe durch Laminierung oder Schweißung	Gewinde oder Riefe durch Fräsbearbeitung	Riefe durch Laminierung	Gewinde oder Riefe durch Fräsbearbeitung	
			ISO 4200 D	ISO 65 M	10217-1	10255 L2/L	10217-1	10216-1	SCH10	SCH40			
1"	25	33,7	2,0	3,2	2,6	2,6	3,2	3,2	2,8	3,4	2,6	Mindestwanddicke von 3,4 mm	2,0
1 ¼"	32	42,2	2,3	3,2	2,6	2,6	3,2	3,2	2,8	3,6	2,6		2,3
1 ½"	40	48,3	2,3	3,2	2,9	2,6	3,2	3,2	2,8	3,7	2,6		2,3
2"	50	60,3	2,3	3,6	2,9	2,6	3,6	3,6	2,8	3,9	2,6		2,3
2 ½"	65	76,1*	2,6	3,6	3,2	2,6	3,6	3,6	3,0	5,2	2,9		2,6
3"	80	88,9	2,9	4,0	3,2	2,9	4,0	4,0	3,0	5,5	2,9		2,9
4"	100	114,3	3,2	4,5	3,6	3,2	4,5	4,5	3,0	6,0	2,9		3,2
5"	125	139,7	3,6	5,0	4,5	3,6	5,0	5,0	3,4	6,6	3,3		3,6
6"	150	168,3**	4,0	5,0	4,5	4,0	5,0	5,0	3,4	7,1	3,3		4,0
8"	200	219,1	4,5	N/A	--	4,5	6,3	--	4,8 (1)	7,0 (2)	4,5		4,5
10"	250	273	5,0	N/A	--	5,0	6,3	--	4,8 (1)	7,8 (2)	4,5	--	

(1) Verwendet werden soll SCH20, e = 6,35 mm

(*) 73,0 für Rohrleitung ASTM

(2) Diese Werte sind SCH30

(**) 165,1 für Rohrleitung EN 10255

- Genutet: Endvorbereitung für die Verbindung OHNE Materialabtrag ("Roll Groove").
- Mit Gewinde: Endvorbereitung für die Verbindung MIT Materialabtrag ("Cut Groove").

- Mindestwanddicken für nicht gelistete Rohre. Geringere Wanddicken sind für gelistete Rohre zur Verwendung in Sprinkleranlagen zulässig. (NFPA 13-2019, Punkt 7.3.3.1).

- FM erlaubt geringere Wanddicken, wenn die verwendeten Rohre für die Verwendung in automatischen Sprinkleranlagen zugelassen sind. (LPD 2-0, Punkt 2.5.2.1)



TABELLE DER WANDDICKEN - ROHRBESCHICHTUNG

BESCHICHTUNGEN ZUR GEWÄHRLEISTUNG DER KORROSIONS- BESTÄNDIGKEIT		KORROSIONSCHUTZ DURCH BESCHICHTUNGEN IM STAHLBAU NACH ISO 12944-6				
		AUßEN / INNEN (Polymerisierte Polyester Stabile niedrige Temperatur und Wetterfest)				
		C1	C2	C3	C4	C5
		SEHR NIEDRIGE KORROSION	NIEDRIGE KORROSION	MITTLERE KORROSION	HOHE KORROSION	SEHR HOHE KORROSION
Verlust Masse/Dicke Jahr	Stahl mit niedrigem % Kohlenstoff	≤10g/m ² ≤ 1,3 µm	>10-200 g/m ² > 1,3 -25µm	>200-400 g/m ² >25 -50µm	>400-650 g/m ² >50-80µm	>650-1500 g/m ² >80-200µm
	Zink	≤0,7g/m ² ≤ 0,1 µm µm	>0,7-5g/m ² / ≤ >0,1-0,7 µm	>5-15g/m ² / ≤ >0,7-2,1 µm	>15-30 g/m ² / ≤ >2,1-4,2 µm	>30-60 g/m ² / >4,2-8,4 µm
		-Innen:	-Innen:	-Innen:	-Innen:	-Innen:
		Beheizte und klimatisierte Gebäude.	Unbeheizte Gebäude mit möglicher Kondensation.	Produktionshallen mit hoher Luftfeuchtigkeit.	Produktionshallen mit hoher Luftfeuchtigkeit.	Produktionshallen mit hoher Luftfeuchtigkeit und aggressiver chemischer Umgebung.
			-Außen:	-Außen:	-Außen:	-Außen:
			Ländliche Gebiete mit geringer Ver- schmutzung	Städtische und industrielle Gebiete mit mäßiger Verschmutzung und Küstengebiete mit geringem Salzgehalt	Städtische und industrielle Gebiete mit mäßiger Verschmutzung und Küstengebiete mit geringem Salzgehalt.	Industriebereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit und aggressiver chemischer Umgebung und Küstengebiete mit hohem Salzgehalt.
				Küstengebiete mit niedrigem Salzgehalt		

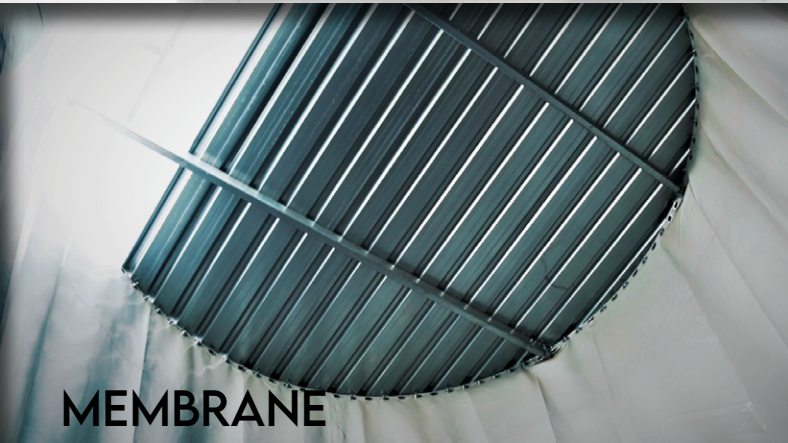
SCHUTZBESCHICHTUNGSSYSTEME ISO 12944-6							
GRUNDMATERIAL	OBERFLÄCHEN VORBEREITUNG	BESCHICHTUNGS SYSTEM	MINDEST- WAND- DICKE	UMGEBUNG	HALTBARKEIT	FEUCHTEKAMMER EN ISO 6270-1	SALZSPRÜH-NEBEL EN ISO 9227-1
SCHWARZER STAHL	CHEMISCHE SPRÜH- VORBEHANDLUNG (ENTFETTUNG + AMORPHE PHOSPHATIERUNG + SPÜLUNG) + CHROMFREIE PASSIVIERUNG	MEGAPOL IND. ULC 72U00	80 µ	C3	MITTEL	120 H	240 H
		MEGAPRIMER 72P0N + MEGAPOL IND. ULC 72U00	140 µ	C4	MITTEL	240 H	480 H
SCHWARZER STAHL	KUGEL-STRAHLEN GRAD Sa 2 ½	MEGAPRIMER 72P0N + MEGAPOL IND. ULC 72U00	140 µ	C4	MITTEL	240 H	480 H
		MEGAPRIMER 72P0Z + MEGAPOL IND. ULC 72U00	140 µ	C5	MITTEL	480 H	720 H
VER-ZINKTER STAHL	CHEMISCHE SPRÜH- VORBEHANDLUNG (ENTFETTUNG + AMORPHE PHOSPHATIERUNG + SPÜLUNG) + CHROMFREIE PASSIVIERUNG	MEGAPRIMER 72P0N + MEGAPOL IND. ULC 72U00	140 µ	C5	MITTEL	480 H	720 H
			MECHANISCHE + CHEMISCHE VORBEHANDLUNG + ENDPASSIVIERUNG	140 µ	C5	HOHE	720 H

WASSERBEHÄLTER UND KRAFTSTOFF BRANDSCHUTZ UND TRINKWASSER

FIRE PIPING
TANKS

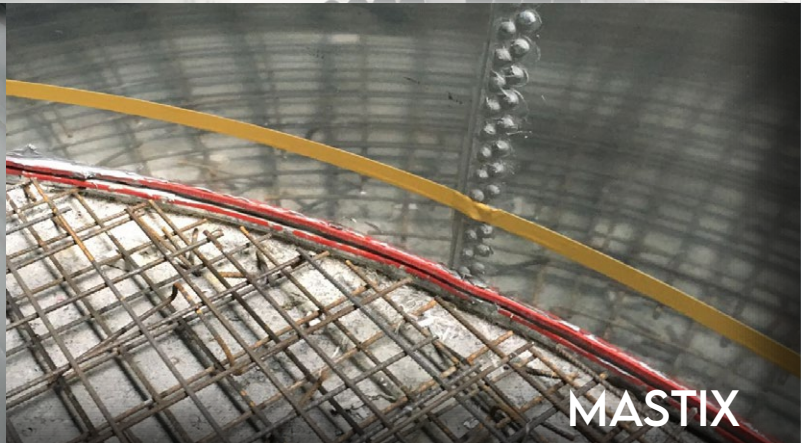


DICHTUNGSSYSTEME



MEMBRANE

Membrane PVC 1.100 gr/m² gegen Brände und für Trinkwasser mit Gesundheitszeugnis.
Spezielle Dichtungen aus Neopren.
Einfachere Bauarbeiten



MASTIX

Polyurethan-Kitt Sikaflex 11 FC.
Doppelte Fugendichtung Sikaswell P2010.
Bauarbeiten mit zwei Phasen.

WARUM UNSERE TANKS?

- Herstellung und Konstruktion nach internationalen Normen (UNE, CEPREVEN).
- Hervorragende Qualität und Garantie im Herstellungs- und Montageprozess.
- Automatisierte Konstruktion und Fertigung.
- Personalisierung und Lackierung (jede RAL Farbe). Auf Wunsch des Kunden
- Optionale Elemente: Chlorierungssystem, Heizwiderstand und Messsystem mittels Messstreifen



VORTEILE DER VERSCHRAUBTEN FERTIGUNG

- Schnelle und wirtschaftliche Montage.
- Einfacher und wirtschaftlicher Transport weltweit.
- Leckagefreie Tanks.
- Umfangreiche Lagerbestände und Zubehör.
- Ohne besondere Wartung.
- Große Auswahl an Durchmessern und Höhen. Flexibilität bei der Gestaltung.
- Keine Lackierung erforderlich.
- Umweltschutz durch die Auswahl von Materialien.



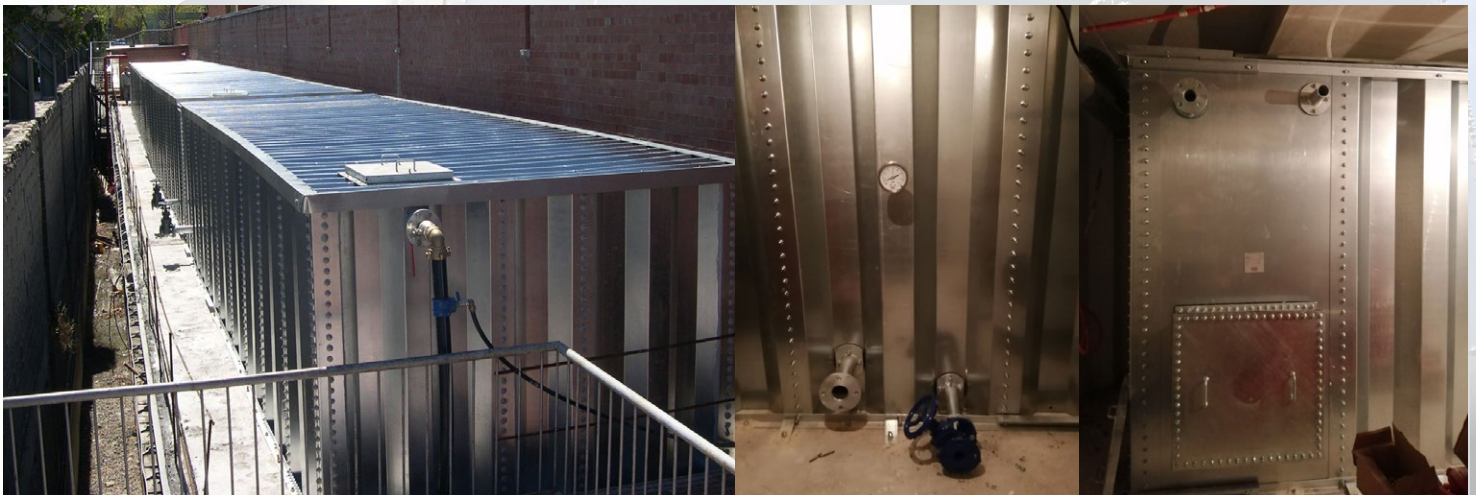
LIEFERUNG



- Ansaug-, Rücklauf-, Überlauf-, Füll-, Entleerungsanschlüsse und Entleerung.
- Ventil zum Füllen (Schwimmer) und Entleeren (Schieber).
- Feuerverzinkte Bleche über 275 gr Zink/m².
- Leiter und Plattform aus Aluminium.
- Unteres Mannloch und obere Mannlochklappe

RECHTECKIGE BEHÄLTER

- Hervorragende Lösung bei Platzproblemen.
- Anpassung an das Gelände (Säulen einsparen oder im Inneren belassen).
- Gefaltete Platten in "greca" hochbeständig.
- Innere und äußere Stützen entsprechend den Abmessungen und der Kapazität.
- Gleichen Spezifikationen wie bei zylindrischen Tanks.



VORTEILE DER PVC ROHRE AWWA C900/C905



Zulassungen und Zertifizierungen (UL und FM für Brandschutzanwendungen)

Hydraulischer Vorteil (größerer Innenquerschnitt)

Einfacher und schneller Anschluss (kein qualifiziertes Personal und keine Maschinen erforderlich)

100% mechanischer Einbau (kein Hotmelt oder Elektroschweißen erforderlich)

Keine Anti-Schub-Betonsteine erforderlich (Drosseldichtungen)

Breite Verfügbarkeit von Armaturen (gelistet und zugelassen)

Kürzere Zeit für die Abnahmeprüfung

Ermöglicht Reparaturen unter nassen Bedingungen (Hotmelt NEIN)

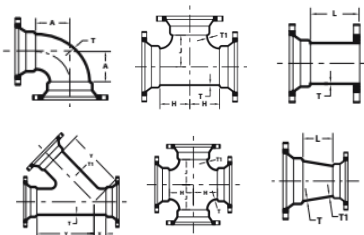
Erlaubt in explosionsgefährdeten Umgebungen (Hotmelt Nein)

Reduzierte Wärmeausdehnung (es gibt keinen Poisson-Effekt)

ZUBEHÖR PVC-ROHRVERBINDUNGEN AWWA C900/C905



Mechanische Schubsicherungen und Drosseln



Formstücke aus duktilem Eisen

Interne Rückhaldedichtungen

Klemmsystem für die Gleitringdichtung

Verbindungen zu Rückhaltesystemen


Gleitringdichtung





ERDVERLEGTES ROHRLEITUNGSSYSTEM: PVC AWWA C900/C905 (Druck) versus HDPE FM (Hotmelt)

VORTEILE DES PVC-ROHRLEITUNGSSYSTEM PVC AWWA C900/C905 vs HDPE FM

PRODUKT	AWWA C900/C905	HDPE FM
DICHTUNGSART	Druckdichtung: Einfache Installation, längere Rohrstrecken werden installiert. Kein geschultes Personal erforderlich. Schnellere Montage, da die Rohrverbindungen mit EMBONE leicht zu verbinden sind.	Hotmeltichtung: 8 bis 10 Pflöcke pro Tag je nach Durchmesser, längere Installationszeit, erfordert Kauf oder Miete einer Maschine und geschultes Personal.
INNENDURCHMESSER 	Der Innendurchmesser ist günstiger als bei HDPE-Rohren. Dadurch kann der Durchmesser von Rohren und anderen Armaturen verringert werden, was eine wirtschaftlichere Option darstellt.	Der Innendurchmesser ist im Vergleich zum C900-Rohr weniger günstig.
EINSATZ VON MASCHINEN	NEIN	JA (Hotmelt oder Elektroschweißen)
LABOUR	Grundausbildung	Hoch ausgebildet und qualifiziert
MONTAGEZEIT	Das eingespannte System macht die Verwendung von Anti-Push-Blöcken (Beton) überflüssig.	Erfordert Betonblöcke 8-10 Pflöcke



ZUBEHÖR FIREPIPING UND SEISMISCHE

GERIEFTES ZUBEHÖR



STARRE UND FLEXIBLE KUPPLUNG

KAPPEN



T-STÜCK

BOGEN 90°

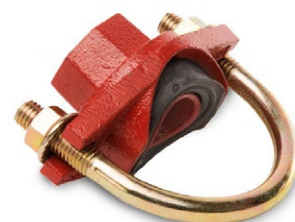
BOGEN 45°

KONZENTRISCHE REDUZIERUNG



ABLEITUNGEN UND ADAPTERS

SPRINKLERAUSLASS MIT DECKEL



STÜTZE

AUFHÄNGER FÜR BIRNENBUCHSEN

VERSTÄRKTE KLAMMER



DOPPELMUTTER-SCHNELLBAUSCHRAUBE

BEAM GRIP

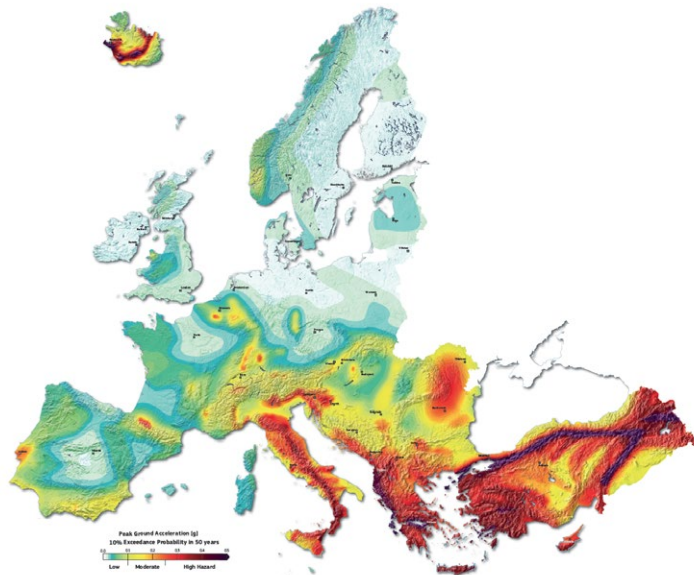


SEISMISCHE AUSSTEIFUNG

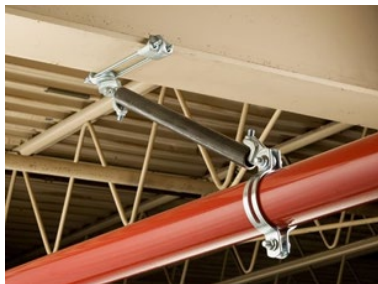
In erdbebengefährdeten Gebieten ist es wichtig, dass die installierten Feuerlöschanlagen gegen Schäden durch Erdbeben geschützt sind.

Die technische Spezifikation CEN/TS-17551 legt die Anforderungen an den Erdbebenschutz für automatische Sprinkleranlagen und Rohrleitungssysteme für BIEs fest und verpflichtet zum Schutz von Anlagen in den in EN 1998-1:2004 (Erdbebenklassifizierung nach Eurocode 8) definierten Gebieten mit einer Spitzenbodenbeschleunigung von mehr als 9 % von G.

Die nVent CADDY Produktreihe ist so konzipiert, dass sie bei seismischen Belastungen hervorragende Leistungen bietet und die Anforderungen von FM, NFPA und der neuen CEN/TS entspricht.



BEAM FIXER JOISTEN-TYP



BEAM FIXER TYP I EINSTELLBAR

SEITLICHER ERDBEBENSICHERER SCHNELLSPANNBÜGEL



KABEL AUF ROLLE (SPULE)

VENTILE

GERIEFTE ABSPERRKLAPPE



ABSPERRSCHIEBER OS&Y GERIEFT



ABSPERRSCHIEBER OS&Y GEFLANST PN16



GERILLTE RETENTION



HYDRANTEN UND AUSRÜSTUNG

UNTERFLURHYDRANTEN 4" (DN100)



Unterflurfeuerlöschhydrant, mit 1 Auslass von 100 mm mit Gewinde und Kappe nach UNE 23400. Gerader Einlass zum 4" DIN PN-16 Flanschrohr. Rot lackiert. Produkt mit CE-Kennzeichnung gemäß der Richtlinie Bauprodukte 89/106 CE und hergestellt nach der Norm UNE-EN 14339



1 AUSLASS
(100 MM - FITTING +
KAPPE)



2 AUSLASS
(70 MM - FITTING +
KAPPE BARCELONA)



HYDRANT MIT STEIGLEITUNG TROCKEN 4" (DN100)



Hydrant mit Steigleitung, mit automatischer Entleerung als Frostschutz. Einfacher Hydrant mit Feuerwehrschauchankopplung, sowie andere Brandschutzschläuche. Mit einem 4" Auslass mit geschmiedetem Aluminium Barcelona-Kupplungen. Nur für die Feuerwehr.

ZUGANG	AUSLASS	FAKTOR FV	DIENTST	PRÜFUNG
GERADE Geflanscht DIN 4" PN16	1 de 4" BSP	187	16 bar	25 bar
	+ 2 de 2½" BSP	130		





LÖSCHWASSER-EINSPEISEEINRICHTUNG MIT SOCKEL (FÜR AUßENBEREICH)

Satz aus glasfaserverstärktem Polyester, das eine sehr hohe Witterungsbeständigkeit. Struktur aus Edelstahl. Bestehend aus zwei Teilen:

1. Schrank mit Eigendach in rotem Polyesterharz RAL 3000 und verstärkt mit Glasfaser. Weiß verstärkte Polyestertür. Innenfach für kleines Material.
2. Sockel in Pyramidenform zur Verankerung im Boden, hergestellt aus rotem Polyesterharz und hochgradig verstärkt mit Glasfasergewebe.

Die mitgelieferte Ausrüstung ist nach Angaben von CEPREVEN für den Standardgebrauch bestimmt.



HYDRANTEN MIT STEIGLEITUNG NASS UND FILTERS FÜR PETROCHEMIE

HYDRANT MIT
STEIGLEITUNG NASS
CLH



HYDRANT MIT
STEIGLEITUNG NASS
REPSOL



HYDRANT MIT
STEIGLEITUNG NASS
CEPSA



HYDRANT MIT
STEIGLEITUNG NASS
PETRONOR



RAFFINERIEFILTER: VORÜBERGEHEND
UND DAUERHAFT



SCHAUMKAMMERN

Für Lagertanks



FESTDACHTANK



SCHWIMMDACHTANK

Material: C-Stahl oder Edelstahl
Schaummischer (eingebaut)
Rango: ab 159 lpm - 2.055 lpm
Siebherstellung (schwimmend)

SCHAUMSTOFFWEHRE FÜR LAGERTANKKÄSTEN



Material: C-Stahl oder Edelstahl
Schaummischer (eingebaut)
Rango: ab 159 lpm - 2.055 lpm

ÜBERWACHUNG IN BRONZE UND EDELSTAHL

M. eFP-900-2V M. inox eFP palanca M. Akron Omega



Verschiedene Modelle: Lenkradsteuerung oder Hebel.

Flansch ANSI 150# - DIN PN16
Bis 4.500 lpm

LANZEN (WASSER/ ESPUMA) UND DÜSEN (WASSER)

WASSERLANZEN



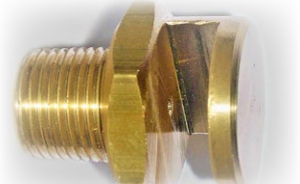
SCHAUMWASSERLANZEN



VORHANGDÜSE JET



VORHANGDÜSE WD



Material: Bronze und Aluminium.
Mit Absaugung
Zugang: 2 1/2" NH-BSP.
Bis: 2.838 lpm

Material: Messing oder Edelstahl.
Tankkühlung.
Ab: 1/2" - 1" (BSP-NPT)



BIES - WANDHYDRANT

Wandhydrant-BIES Familie von 25 mm, auf der Grundlage der DEV-Haspel mit einer Kapazität von 20 der 30 Metern halbsteifem 25mm Textilschlauch

WANDHYDRANT ZUR DIREKTEN MONTAGE AN DER WAND (OHNE EINSTELLSCHRANK)

Wandhydrant ohne Einstellschrank zur Montage direkt an der Wand, in Nischen oder in Mehrzweckschränken.

Enthält DEV Aufroller mit halbsteifem Schlauch und alle Komponenten des Wandhydrants.



WANDHYDRANT-BIES MIT VORGEFERTIGTEM SCHRANK



Komplette Wandhydrant-BIE auf der Basis eines DEV-Wicklers, montiert in einem Schrank mit einer Klapptür, bereit zur Befestigung an der Wand. Der Schrankkasten ist aus 0,8 mm verzinktem Stahlblech mit hoher Korrosionsbeständigkeit gefertigt. Die Drehtür ist aus 1,0 mm Stahlblech, lackiert. Das Schloss besteht aus Aluminium, ist in die Tür eingelassen und lässt sich durch Drehen des Klappgriffs leicht bedienen.

ZUBEHÖR FÜR WANDHYDRANT-BIES

BOGENFÖRMIGE/HALTERUNG

SOCKELHALTERUNG (OHNE SCHRANK)

KONTROLLSYSTEM FÜR STARRER SCHRANK



RIA - WANDHYDRANT

RIA-Wandhydrant auf der Grundlage seiner schwenkbaren DEV-Haspel mit einer Kapazität von 30 Metern halbhartem Schlauch von 25 oder 33 mm.

WANDHYDRANT-RIA von 25 (30 M.) SCHWENKBARER ZUR DIREKTEN MONTAGE (OHNE SCHRANK)



Schwenkbarer R.I.A. ohne Schrank zur Montage direkt an der Wand, in Nischen oder in Multifunktionsschränken. Beinhaltet die schwenkbare DEV-Schlauchtrommel mit 30 m halbhartem 25 mm PVC-Schlauch in schwarz, verchromtem Messingkugelhahn von 1" mit Hebelbetätigung, Messinglanze mit Harzbeschichtung und leicht montierbarem, schwenkbarem Befestigungsbügel.

WANDHYDRANT-RIA von 33 (30 M.) SCHWENKBARER ZUR DIREKTEN MONTAGE (OHNE SCHRANK)



Schwenkbarer R.I.A. ohne Gehäuse zur direkten Montage paarweise, in Nischen oder in Multifunktionsschränken. Beinhaltet die schwenkbare DEV-Schlauchtrommel, die mit 30 m halbstarrem 33 mm PVC-Schlauch in Schwarz, gestanzter Messinglanze und leicht montierbarem, schwenkbarem Befestigungsbügel ausgestattet ist. 1-1/2" Messingsitzventil mit Handrad gestanzter Messinglanze.





RACKs - WANDHYDRANT

Wandhydrant-RACK's Familie, mit FM/UL zugelassenen Komponenten auf der Basis seiner DEV-Rack-Trommeln mit einer Kapazität von bis zu 30 Metern 1-1/2"-Flachschlauch.

WANDHYDRANT-RACK KLASSE II SCHLAUCH

1-1/2" VENTIL - 1-1/2" SCHLAUCH (MIT/OHNE SCHRANK)



FÜR BEWOHNER DER GEBÄUDES

FÜR FEUERWEHR
2-1/2" VENTIL (zusätzlich)

RANT-RACK KLASSE III SCHLAUCH

2-1/2" VENTIL - 1-1/2" SCHLAUCH



FÜR BEWOHNER DES GE-
BÄUDES UND FÜR FEU-
ERWEHR

BRANDSCHUTZ AKADEMIE

FIREPIPING



Engineered
FIRE PIPING



SPEZIELLE PROJEKTE

HAUPTMERKMALE

- Rohrleitung ANSI/ASME, EN10216-1, EN10217-1 oder EN10255
- Geflanscht ANSI B 16.5 oder EN1092
- Zubehör ANSI B 16.9 oder EN10253
- Rohrleitung mit geriefte oder geflanschte Rohrenden. Gewindemuffen.
- Armaturen und Kappen in verschiedenen Ausführungen: Barcelona, Storz, BS336, Guillemin, Gost oder NH
- Durchgangs-, Kugel-, Eck- oder Schieberventile für Hydranten aus Marinebronze RG5 oder Messing

PRÜFUNGEN UND FERTIGSTELLUNG

PROBEN UND TESTS

- Zulassung von Schweißern und Schweißverfahren gemäß den ASME- und UNE-Codes..
- Zerstörungsfreie Prüfungen (N.D.T.) für eindringende Flüssigkeiten, magnetische Partikel und Röntgenaufnahme.
- Wasserdruck- und Durchflussprüfungen auf Prüfständen.

FERTIGSTELLUNG

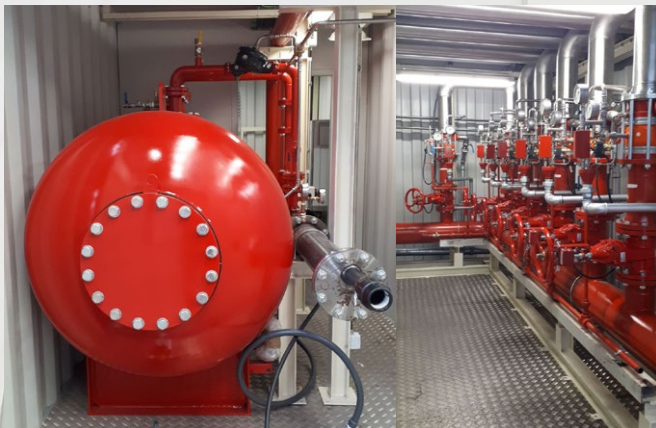
- Pulverbeschichtung.
- Flüssiglack. Alle Verfahren.

BRANDSCHUTZSYSTEME FÜR KRAFTSTOFFTANKS

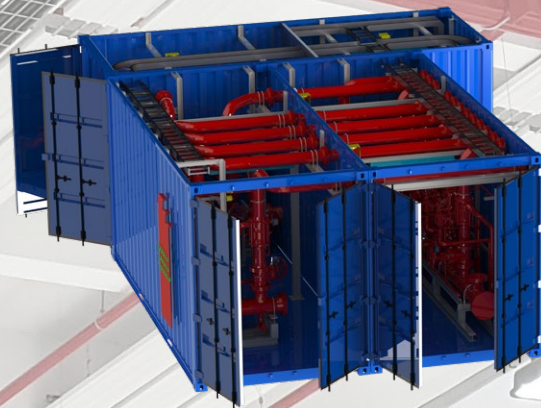
Selbsttragendes System mit Meridianbändern und horizontalen Kühlringen

Tests und Versuche mit vertikalen Abzweigungen und Antennensystemen.

SKID • MODULARE VENTILSTATION FÜR BRANDSCHUTZ



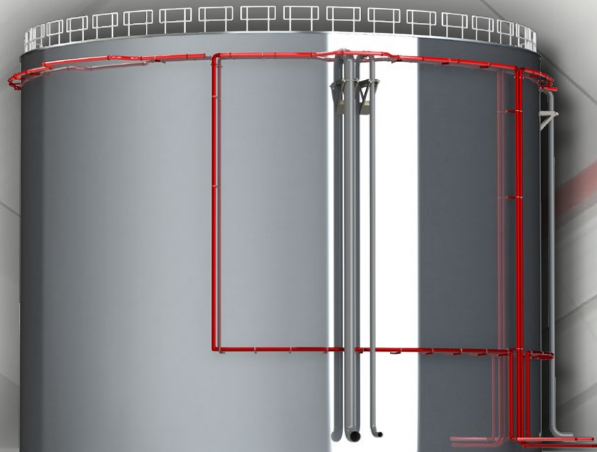
Überflutungsventile mit TRIM-Steuerung. Foamogen-Mischzentrum.



Verbindungsrohre zwischen den Modulen. Lüftungsanlage und Gitter.

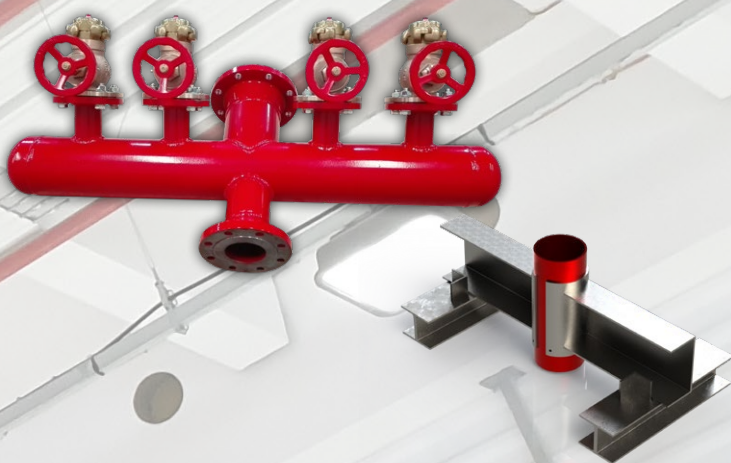


BRANDSCHUTZSYSTEME FÜR KRAFTSTOFFTANKS



Herstellung von Kühlringen und Schaumstoff für den Schutz von Kraftstofftanks..

MANIFOLDS UND VERTEILERROHRE MIT HOHEM DURCHFLUSS



Herstellung von Verteilern für Pumpenräume, Brandschutzsysteme, Stromversorgung
Herstellung von Trägerelementen für Verteiler, Meridianleisten, Gaskugeln, Pumpenräume...

ANLAGEN





✉ info@firepiping.com
 🌐 www.firepiping.com
 ☎ Tel.: +34 902 551 558
 ☎ Fax: +34 902 551 663
 in Engineered Firepiping S.L.
 📺 Academia de Protección
 Contra Incendios Firepiping
 📍 C/ del Pino, nº 17.
 Pol. Ind. La Malena
 45210 Yuncos (Toledo)



WE MAKE IT EASY

WETTBEWERBSFÄHIGE PREISE
· on budget ·

SCHNELLE LIEFERUNG
· deadline ·

HOHE QUALITÄT
· high quality ·

