



# FIRING





# SERBATOI E POMPE FM

# SERBATOI



**FIRING**  
Fire Engineering & Products

# FIRING



**Certificate of Compliance**

This certificate is issued for the following:

**PIPE COUPLINGS AND FITTINGS FOR ABOVEGROUND FIRE PROTECTION SYSTEMS**

**STEEL SPRINKLER PIPE ASSEMBLIES**  
(Items shown in detail on attached page)

Prepared for:

Engineered Fire Piping SL  
Polígono Industrial La Malva C/ Del Pino 17  
Yanero, Toledo 42210  
Spain

Manufactured at:

Engineered Fire Piping SL  
Polígono Industrial La Malva C/ Del Pino 17  
Yanero, Toledo 42210  
Spain

FM Approvals Class: 1920

Approval Identification: 003044443      Approval Granted: October 29, 2012

*Not Applicable to subject to satisfactory field performance, including fire-ultimate, health, and safety conformity to the construction as shown in the Approval Guide, in witness thereto of FM Approvals.*

*For more than 100 years FM Approvals has partnered with business and industry to reduce property losses.*



Richard D. Dume  
Group Manager - Fire Protection  
FM Approvals  
1155 North Dixie Avenue, Tallahassee, Florida






**Certificate of Compliance**

Nominal Run Pipe Size, DN	Outlet Connection	Nominal Outlet Size, DN	Rated Working Pressure, bar (psi)	Remarks
25	Threaded	15, 20	20 (300)	a, b, c, d, e
32	Threaded	15, 20, 25	20 (300)	a, b, c, d, e
40	Threaded	15, 20, 25	20 (300)	a, b, c, d, e
40	Grooved	25	20 (300)	a, b, c, d
50	Threaded	15, 20, 25, 32	20 (300)	a, b, c, d, e
50	Grooved	25, 32	20 (300)	a, b, c, d
65	Threaded	15, 20, 25, 32, 40	20 (300)	a, b, c, d, e
65	Grooved	25, 32, 40	20 (300)	a, b, c, d, e
80	Threaded	20, 25, 32, 40, 50	20 (300)	a, b, c, d, e
80	Grooved	25, 32, 40, 50	20 (300)	a, b, c, d, e
100	Threaded	32, 40, 50	20 (300)	a, b, c, d, e
100	Grooved	32, 40, 50, 65	20 (300)	a, b, c, d, e
125	Threaded	32, 40, 50	20 (300)	a, b, c, d, e
125	Grooved	32, 40, 50, 65, 80	20 (300)	a, b, c, d, e
150	Threaded	32, 40, 50	20 (300)	a, b, c, e
150	Grooved	32, 40, 50, 65, 80	20 (300)	a, c, d
200	Threaded	32, 40, 50	20 (300)	a, c, d, e
200	Grooved	32, 40, 50, 65, 80	20 (300)	a, c, d

Remarks

a. Manufactured from ERW Longitudinal Welded Tube to EN10217-1

b. Manufactured from non-alloy Steel Tubes suitable for welding and threaded to EN10255

c. Manufactured from Seamless Tube to EN10216-1

d. Maximum Run Pipe length of 9 meters

e. BSP and NPT threads. DN25, DN32 and DN40 male or female thread.






## Serbatoi riserve idriche antincendio



### Perché comprare i nostri serbatoi? Questi sono i motivi

- I nostri serbatoi sono progettati e costruiti per soddisfare le massime esigenze di enti pubblici e aziende private.
- Siamo responsabili di tutti i processi di progettazione, produzione e assemblaggio.
- La fornitura di un progetto completo, con garanzia e responsabilità, offre sicurezza a lungo termine.
- La specializzazione in questo campo significa che possiamo offrirvi un prodotto di ottimo rapporto qualità-prezzo e con le massime garanzie.
- Progettazione e costruzione eseguite con processi di calcolo automatizzati conformi alle normative internazionali per i depositi atmosferici.

## Quali sono i vantaggi della soluzione prefabbricata ?



- I depositi imbullonati possono essere assemblati rapidamente e automatizzati a un basso costo di assemblaggio, non necessitano degli elevati costi di saldatura.
- Trasporto facile ed economico in qualsiasi parte del mondo, smontato e pallettizzato all'interno dei container.
- Forniture veloci grazie all'esistenza di pannelli standard disponibili.
- Membrana interna rinforzata in PVC con protezione in polietilene e coperta geotessile.
- Guarnizioni speciali in neoprene.

- Possibilità di utilizzare membrane per acqua potabile.
- I nostri depositi non richiedono una manutenzione speciale.
- Design flessibile e standardizzato per capacità tra 20 e 8.000 m3
- Possibilità di spostamento.
- Non hanno bisogno di essere dipinti.
- Facile assemblaggio di una vasta gamma di accessori come: attacchi flangiati, passi d'uomo, piastre anti vortice, scaletta e piattaforma, pavimenti in lamiera, soffitti, parti speciali, ecc ...
- Rispetto per l'ambiente nell'uso dei materiali

## Non solo circolari...



Sono disponibili anche serbatoi rettangolari perfetti per una soluzione in cui lo spazio è limitato.

Ci adattiamo alla superficie disponibile, potendo realizzare serbatoi rettangolari, quadrati ... permettendo di salvare colonne o di lasciarle all'interno del deposito.

Questi serbatoi sono costruiti in una singola ghiera di lastre piegate "greca" fino a 2,5 m di altezza e 1 m di larghezza. A seconda delle dimensioni, i serbatoi sono rinforzati internamente con tenditori o cinghie trasversali.

Le specifiche dei materiali sono le stesse dei serbatoi cilindrici ma le quotazioni sono a richiesta.



1. Copertina
2. Trappola
3. Riempimento
4. Scala
5. Piattaforma
6. Aspirazione
7. Troppopieno
8. Involucro in acciaio zincato
9. Boccaporto
10. Svuotamento



C = CAPACITÀ m<sup>3</sup> - SERBATOIO A MEMBRANA - DIAMETRI E PREZZI NETTI €

Altezza	6,24	7,02	7,80	8,58	9,36	10,14	10,92	11,70	12,45	13,26
4,85	€ 32.000,00	€ 34.800,00	€ 35.000,00	€ 36.900,00	€ 39.300,00	€ 40.800,00	€ 45.000,00	€ 48.300,00	€ 53.600,00	€ 56.200,00
	C=139	C=176	C=217	C=263	C=313	C=367	C=426	C=489	C=554	C=628
5,10	€ 32.900,00	€ 35.800,00	€ 36.900,00	€ 38.900,00	€ 40.500,00	€ 42.100,00	€ 47.300,00	€ 49.800,00	€ 55.200,00	€ 57.900,00
	C=147	C=186	C=229	C=278	C=330	C=388	C=450	C=516	C=584	C=663
5,40	€ 33.500,00	€ 36.000,00	€ 37.700,00	€ 39.300,00	€ 42.600,00	€ 42.700,00	€ 48.600,00	€ 52.000,00	€ 55.800,00	€ 60.200,00
	C=156	C=197	C=244	C=295	C=351	C=412	C=478	C=548	C=621	C=704
5,70	€ 34.100,00	€ 36.300,00	€ 38.000,00	€ 39.600,00	€ 43.100,00	€ 45.700,00	€ 49.900,00	€ 52.500,00	€ 58.100,00	€ 60.800,00
	C=165	C=209	C=258	C=312	C=372	C=436	C=506	C=581	C=657	C=746
6,05	€ 34.400,00	€ 36.800,00	€ 38.400,00	€ 41.900,00	€ 43.600,00	€ 46.200,00	€ 50.500,00	€ 53.200,00	€ 58.800,00	€ 61.500,00
	C=176	C=223	C=275	C=332	C=396	C=464	C=539	C=618	C=700	C=794
6,30	€ 33.500,00	€ 37.600,00	€ 39.200,00	€ 40.900,00	€ 42.600,00	€ 45.600,00	€ 49.900,00	€ 52.100,00	€ 58.400,00	€ 62.900,00
	C=183	C=232	C=287	C=347	C=413	C=485	C=562	C=645	C=730	C=829
6,60	€ 36.400,00	€ 39.800,00	€ 41.600,00	€ 43.400,00	€ 47.800,00	€ 50.200,00	€ 53.300,00	€ 56.900,00	€ 63.600,00	€ 66.700,00
	C=193	C=244	C=301	C=364	C=434	C=509	C=590	C=677	C=767	C=870
6,90	€ 38.500,00	€ 40.500,00	€ 42.000,00	€ 43.800,00	€ 48.300,00	€ 50.600,00	€ 55.100,00	€ 57.900,00	€ 64.300,00	€ 69.000,00
	C=202	C=255	C=315	C=382	C=454	C=533	C=618	C=710	C=803	C=911
7,25	€ 38.900,00	€ 41.000,00	€ 42.500,00	€ 44.400,00	€ 48.900,00	€ 51.200,00	€ 56.700,00	€ 58.700,00	€ 66.800,00	€ 69.800,00
	C=213	C=269	C=332	C=402	C=478	C=561	C=651	C=747	C=846	C=960
7,50	€ 39.800,00	€ 42.000,00	€ 43.600,00	€ 47.400,00	€ 50.200,00	€ 54.300,00	€ 59.200,00	€ 63.000,00	€ 68.500,00	€ 73.400,00
	C=220	C=279	C=344	C=416	C=495	C=581	C=674	C=774	C=877	C=994
7,80	€ 40.200,00	€ 42.400,00	€ 44.000,00	€ 48.600,00	€ 51.500,00	€ 56.100,00	€ 59.600,00	€ 64.000,00	€ 69.700,00	€ 74.000,00
	C=229	C=290	C=358	C=434	C=516	C=606	C=702	C=806	C=913	C=1036
8,10	€ 40.500,00	€ 42.700,00	€ 44.400,00	€ 49.700,00	€ 52.900,00	€ 57.000,00	€ 61.000,00	€ 59.300,00	€ 72.100,00	€ 75.400,00
	C=239	C=302	C=373	C=451	C=537	C=630	C=731	C=839	C=950	C=1077
8,45	€ 40.900,00	€ 43.200,00	€ 47.600,00	€ 50.300,00	€ 54.200,00	€ 58.500,00	€ 63.200,00	€ 66.400,00	€ 73.800,00	€ 77.300,00
	C=249	C=315	C=389	C=471	C=561	C=658	C=763	C=876	C=992	C=1125





**C = CAPACITÀ m³ - SERBATOIO A MEMBRANA - DIAMETRI E PREZZI NETTI €**

Altezza	6,24	7,02	7,80	8,58	9,36	10,14	10,92	11,70	12,45	13,26
8,70	€ 41.700,00	€ 44.700,00	€ 48.300,00	€ 51.400,00	€ 55.500,00	€ 60.600,00	€ 64.900,00	€ 67.900,00	€ 76.300,00	€ 79.900,00
	C=257	C=325	C=401	C=486	C=578	C=678	C=787	C=903	C=1023	C=1160
9,00	€ 42.300,00	€ 45.100,00	€ 49.600,00	€ 51.800,00	€ 57.200,00	€ 62.000,00	€ 67.200,00	€ 71.100,00	€ 78.000,00	€ 80.500,00
	C=266	C=337	C=416	C=503	C=599	C=703	C=815	C=835	C=1059	C=1201
9,30	€ 42.600,00	€ 47.500,00	€ 50.000,00	€ 54.000,00	€ 59.500,00	€ 63.600,00	€ 67.700,00	€ 71.800,00	€ 79.500,00	€ 82.900,00
	C=275	C=348	C=430	C=520	C=619	C=727	C=843	C=968	C=1096	C=1243
9,65	€ 43.500,00	€ 48.000,00	€ 50.400,00	€ 55.200,00	€ 60.800,00	€ 64.200,00	€ 69.200,00	€ 72.600,00	€ 80.400,00	€ 83.600,00
	C=286	C=362	C=447	C=541	C=643	C=755	C=876	C=1005	C=1138	C=1291
9,90		€ 49.400,00	€ 53.100,00	€ 57.500,00	€ 62.900,00	€ 67.700,00	€ 72.300,00	€ 74.600,00	€ 83.500,00	€ 86.900,00
		C=372	C=459	C=555	C=661	C=775	C=899	C=1032	C=1169	C=1326
10,20		€ 50.300,00	€ 55.400,00	€ 57.900,00	€ 63.500,00	€ 70.000,00	€ 74.500,00	€ 76.900,00	€ 84.300,00	€ 87.500,00
		C=383	C=473	C=572	C=681	C=799	C=927	C=1064	C=1205	C=1367
10,50		€ 52.400,00	€ 55.700,00	€ 58.300,00	€ 64.000,00	€ 70.700,00	€ 75.300,00	€ 80.500,00	€ 85.900,00	€ 88.400,00
		C=395	C=487	C=590	C=702	C=824	C=955	C=1097	C=1242	C=1409
10,85		€ 53.000,00	€ 56.200,00	€ 58.900,00	€ 66.300,00	€ 72.100,00	€ 75.600,00	€ 81.300,00	€ 86.600,00	€ 90.900,00
		C=408	C=504	C=610	C=726	C=852	C=988	C=1134	C=1284	C=1457

I serbatoi di riserva idrica sono composti da lastre di acciaio zincato a caldo, la tenuta è garantita da una membrana interna rinforzata in PVC con protezione in polietilene e coperta geotessile.

Connessioni: aspirazione con piastra antivortice, ritorno in vasca, riempimento con saracinesca vite uscente, troppo pieno.

Copertura del tetto con lastre grecate rinforzate, scala di accesso, portello di ispezione, passo d'uomo con botola e guarnizione in neoprene, idrometro per lettura livello acqua.

Incluso nella fornitura:

- 1x DN80 valvola di drenaggio
- 1x passo d'uomo
- 1x scala di accesso tetto
- 1x botola di ispezione
- 2x interruttori di livello
- 1x livello manometrico
- 1x aspirazione con piastra antivortice (per depositi fino a 200 mc tubazione DN150, tra 200 e 400 mc DN200, tra 400 e 600 mc DN250, maggiori di 600 mc DN300)
- 1x tubazione di ricircolo (per depositi fino a 400 mc DN150, tra 400 e 600 mc DN200, maggiori di 600 mc DN250)

Connessioni aggiuntive a richiesta.

# POMPE

## Pompe antincendio per l'industria, la logistica e progetti commerciali

Negli ultimi decenni, Pentair Fairbanks Nijhuis è diventata uno dei principali attori nella produzione e commercializzazione sia dei corpi pompa che nei gruppi pompe antincendio costruite a commessa. A pompe antincendio indirizzate al mercato industriale e offshore costruite a commessa, si abbinano unità antincendio con prestazioni standardizzate per impianti sprinkler, idranti, schiuma, diluvio in progetti industriali, per insediamenti logistici e commerciali.

Quando si verifica un incendio, puoi fare affidamento su un Gruppo antincendio Fairbanks Nijhuis. I nostri gruppi pompe possono limitare i danni a merci ed fabbricati in caso di incendio. Il cuore di ogni protezione antincendio è l'alimentazione idrica con le sue pompe e questo è un prodotto in cui ci siamo costruiti un'alta competenza in oltre 113 anni.

## FIRING

### Standard applicabili

Le nostre unità gruppi pompa antincendio, sono progettate secondo il gli ultimi standard internazionali. Di base sono conformi allo standard NFPA-20, approvati FM e listati UL. I serbatoi del carburante sono conformi con gli standard KIWA / VLAREM II / WHG / UL. Le pompe sono disponibili sia della tipologia orizzontale che verticale e azionate da un motore diesel o un motore elettrico.



## Soluzione "ALL INCLUSIVE"

Per facilitare l'installazione ai nostri clienti, offriamo loro la possibilità di una soluzione chiavi in mano. E' possibile quindi abbinare alla fornitura del gruppo di pompaggio standard sia il locale di contenimento pompe che tutto il piping di centrale inclusi tubi, raccordi, flange, valvole, manometri e misuratori di portata. La fornitura include ingegneria, assemblaggio completo in fabbrica, test delle pompe e / o completo della sala pompe, reinstallazione e messa in servizio sul posto.

## Formazione degli utenti

Il nostro dipartimento di service forma gli utenti dei nostri prodotti in tutto il mondo nell'installazione, nel funzionamento e nella manutenzione.

Queste sessioni di formazione possono essere tenute in loco dal cliente o in uno dei centri servizi Fairbanks Nijhuis nei Paesi Bassi.

## Applicazioni antincendio

I nostri set di pompe sono progettati per l'acqua fornita di sistemi di irrigazione, idranti, schiuma sistemi in edifici o impianti industriali.

Le applicazioni per le nostre pompe antincendio sono:

- Logistica di magazzino
- Settore automobilistico
- Impianti di stoccaggio del petrolio
- Impianti chimici
- Centrali elettriche
- Centri commerciali



# FIRING



## Linea di produzione dedicata

Tutte le pompe antincendio e i gruppi pompe antincendio sono costruite nel nostro moderno impianto di produzione a Winterswijk (Paesi Bassi).

Alla linea di produzione per pompe speciali costruite a commessa viene abbinata una linea di produzione snella dedicata alla costruzione delle nostre pompe antincendio standard. Questo ci consente di produrre rapidamente ed economicamente, garantendo così tempi di consegna brevi.

## Ispezione e test

Il nostro banco di prova è uno dei più moderni del suo genere. Ogni gruppo di pompe e sala pompe è sottoposto per un'ispezione approfondita e una serie di test di portata e pressione, in modo da garantire che soddisfi le specifiche richieste prima di lasciare la fabbrica.

## Servizi post vendita

Il servizio è un elemento essenziale della nostra attività e il rapido tempo di risposta è per noi di vitale importanza. Offriamo una vasta gamma di servizi post-vendita come Assistenza all'installazione, riparazione, manutenzione straordinaria con fornitura di pezzi di ricambio originali. Abbiamo quattro workshop nei Paesi Bassi e una rete mondiale di rappresentanti autorizzati al servizio.



## Formazione degli utenti

Il nostro dipartimento di service forma gli utenti dei nostri prodotti in tutto il mondo nell'installazione, nel funzionamento e nella manutenzione.

Queste sessioni di formazione possono essere tenute in loco dal cliente o in uno dei centri servizi Fairbanks Nihuis nei Paesi Bassi.

## Progetti di riferimento

### LOGISTICA DI MAGAZZINO

- Procter & Gamble
- Lidl
- DHL
- Ikea

### CENTRALI ELETTRICHE

- Tractebel
- Alstom
- Essent
- Siemens

### IMPIANTI CHIMICI

- DOW
- Akzo
- Pfizer
- Solvay

### IMPIANTI DI OLIO E GAS

- BP
- Conchiglia
- Repsol
- Exxon

### SETTORE AUTOMOBILISTICO

- BMW
- Michelin
- Buon anno
- Opel

### CENTRI COMMERCIALI

- Albert Heijn
- H & M
- Boss
- Gamma

# FIRING

