

INDICE

| | | |
|-------------|---|-----------|
| | INTRODUZIONE | 1 |
| 1 | SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE | 1 |
| 2 | RIFERIMENTI NORMATIVI | 1 |
| 3 | TERMINI E DEFINIZIONI | 2 |
| 4 | GENERALITÀ | 4 |
| 4.1 | Finalità | 4 |
| 4.2 | Tipologia ed estensione degli impianti | 4 |
| 4.3 | Indicazioni per l'installazione | 5 |
| 5 | COMPOSIZIONE DEGLI IMPIANTI E REQUISITI DELLE ALIMENTAZIONI | 5 |
| 5.1 | Composizione degli impianti | 5 |
| 5.2 | Alimentazione idrica | 5 |
| 6 | COMPONENTI DEGLI IMPIANTI | 6 |
| 6.1 | Generalità | 6 |
| 6.2 | Tubazioni | 6 |
| prospetto 1 | Spessori minimi per tubazioni UNI EN 10224 | 6 |
| prospetto 2 | Spessori minimi per altri sistemi di tubazioni con elevata resistenza alla corrosione | 6 |
| prospetto 3 | Spessori minimi per tubazioni UNI EN 10224 | 7 |
| 6.3 | Valvole di intercettazione | 7 |
| 6.4 | Apparecchi di erogazione | 7 |
| 6.5 | Tubazioni e componenti antincendio | 8 |
| 6.6 | Attacchi di mandata per autopompa | 8 |
| figura 1 | Tipo di attacco di mandata per autopompa | 9 |
| 7 | INSTALLAZIONE | 9 |
| 7.1 | Installazione delle tubazioni | 9 |
| 7.2 | Sostegni delle tubazioni | 11 |
| prospetto 4 | Dimensione minima dei sostegni | 12 |
| 7.3 | Collegamenti di alimentazione | 12 |
| 7.4 | Valvole di intercettazione | 12 |
| 7.5 | Posizionamento degli apparecchi di erogazione | 12 |
| 7.6 | Segnaletica | 14 |
| 7.7 | Manometri di prova | 14 |
| 7.8 | Attacchi di mandata per autopompa | 14 |
| 8 | PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO | 14 |
| 8.1 | Dati di progetto | 14 |
| 8.2 | Criteri di dimensionamento | 15 |
| prospetto 5 | Dimensione minima delle tubazioni | 15 |
| 8.3 | Pressione dell'impianto | 15 |
| 9 | DOCUMENTAZIONE E COLLAUDO | 15 |
| 9.1 | Documentazione | 15 |
| 9.2 | Collaudo degli impianti | 16 |
| 10 | ESERCIZIO E VERIFICA DELL'IMPIANTO | 17 |
| 10.1 | Generalità | 17 |
| 10.2 | Operazioni previste | 17 |

| | | | |
|------------------|---------------|---|-----------|
| 10.3 | | Sorveglianza dell'impianto | 17 |
| 10.4 | | Manutenzione periodica dell'impianto | 17 |
| 10.5 | | Verifica periodica dell'impianto | 18 |
| 10.6 | | Annotazione delle operazioni | 18 |
| 11 | | INTERVENTI SU IMPIANTI ESISTENTI | 18 |
| 11.1 | | Generalità | 18 |
| 11.2 | | Interventi di maggior rilevanza | 19 |
| 11.3 | | Altri interventi su impianti esistenti | 19 |
| APPENDICE | A | ALIMENTAZIONI IDRICHE | 20 |
| (normativa) | | | |
| A.1 | | Alimentazione dedicata | 20 |
| A.2 | | Alimentazione promiscua | 21 |
| | figura A.1 | Alimentazione promiscua | 21 |
| A.3 | | Manutenzione e prova | 21 |
| APPENDICE | B | CRITERI DI DIMENSIONAMENTO DEGLI IMPIANTI | 22 |
| (normativa) | | | |
| B.1 | | Livelli di pericolosità | 22 |
| B.2 | | Tipologie di protezioni per le reti di idranti | 23 |
| | figura B.1 | Misurazione delle prestazioni per gli idranti a muro | 25 |
| | figura B.2 | Misurazione delle prestazioni per i naspi | 25 |
| | figura B.3 | Misurazione delle prestazioni per idranti sopra suolo | 26 |
| | figura B.4 | Misurazione delle prestazioni per idranti sotto suolo con attacco a baionetta | 26 |
| | figura B.5 | Misurazione delle prestazioni per idranti sotto suolo | 27 |
| B.3 | | Requisiti di progetto degli impianti | 27 |
| | prospetto B.1 | Dimensionamento degli impianti - Reti idranti ordinarie | 28 |
| | prospetto B.2 | Dimensionamento degli impianti - Reti idranti all'aperto | 30 |
| APPENDICE | C | CALCOLO IDRAULICO DELLE TUBAZIONI | 33 |
| (normativa) | | | |
| C.1 | | Generalità | 33 |
| C.2 | | Alimentazione | 33 |
| C.3 | | Perdite di carico distribuite | 33 |
| C.4 | | Perdite di carico localizzate | 33 |
| | prospetto C.1 | Lunghezza di tubazione equivalente | 34 |
| C.5 | | Velocità di flusso e pressione cinetica | 34 |
| | | BIBLIOGRAFIA | 35 |

INTRODUZIONE

Finalità della norma è stabilire le caratteristiche che una rete di idranti deve avere e le modalità con le quali deve essere realizzata e gestita. Non è invece compito della norma definire in alcun modo i casi in cui la rete di idranti deve essere realizzata né definirne la relativa tipologia di protezione.

Tale decisione deve essere presa a seguito del processo di analisi e valutazione del rischio di incendio per l'attività in esame.

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente norma specifica i requisiti costruttivi e prestazionali minimi da soddisfare nella progettazione, installazione ed esercizio delle reti di idranti destinate all'alimentazione di apparecchi di erogazione antincendio. Tali requisiti, in assenza di specifiche disposizioni legislative, sono fissati in relazione alle caratteristiche dell'attività da proteggere.

La presente norma si applica agli impianti da installare o da modificare, a seguito della valutazione del rischio di incendio, nelle attività sia civili sia industriali.

I casi particolari che richiedono l'adozione di requisiti e criteri diversi da quelli prescritti dalla presente norma devono essere oggetto di diversa definizione (vedere punto 9).

Per le reti di idranti antincendio con rete a secco (vedere punto 4.2.2) si applicano le disposizioni integrative della UNI/TS 11559.

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente norma rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nella presente norma come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

| | |
|-----------|---|
| UNI 804 | Apparecchiature per estinzione incendi - Raccordi per tubazioni flessibili |
| UNI 810 | Apparecchiature per estinzione incendi - Attacchi a vite |
| UNI 811 | Apparecchiature per estinzione incendi - Attacchi a madrevite |
| UNI 814 | Apparecchiature per estinzione incendi - Chiavi per la manovra dei raccordi, attacchi e tappi per tubazioni flessibili |
| UNI 7421 | Apparecchiature per estinzione incendi - Tappi per valvole e raccordi per tubazioni flessibili |
| UNI 7422 | Apparecchiature per estinzione incendi - Sistemi di fissaggio per tubazioni appiattibili prementi |
| UNI 9032 | Tubi di resine termoindurenti rinforzate con fibre di vetro (PRFV) con o senza cariche - Linee guida per la definizione dei requisiti per l'impiego |
| UNI 9487 | Apparecchiature per estinzione incendi - Tubazioni flessibili antincendio di DN 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2 MPa |
| UNI 9795 | Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione - Progettazione, installazione ed esercizio |
| UNI 11149 | Posa in opera e collaudo di sistemi di tubazioni di polietilene per il trasporto di liquidi in pressione. |
| UNI 11292 | Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio - Caratteristiche costruttive e funzionali |
| UNI 11423 | Apparecchiature per estinzione incendi - Lance erogatrici di DN 70 a corredo di idranti per pressioni di esercizio fino a 1,2 MPa |