PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4145 di Martedì 19 dicembre 2017

Linea guida per la manutenzione delle reti di idranti

Indicazioni pratiche per la manutenzione delle componenti delle reti di idranti: le norme tecniche, la manutenzione a regola d'arte e le operazioni connesse alla sorveglianza e al controllo.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO30006] ?#>

La funzionalità, l'efficienza e il funzionamento dei sistemi e delle attrezzature antincendio sono requisiti essenziali per assicurare la salvaguardia e la tutela delle persone, dei beni e dell'ambiente. Partendo dalla constatazione che una corretta manutenzione dei sistemi e delle attrezzature antincendio assuma un "ruolo fondamentale nella garanzia del mantenimento di questi requisiti nel tempo", pubblichiamo un estratto della " Linea guida per la corretta manutenzione di estintori, componenti delle reti di idranti, porte tagliafuoco ed uscite di emergenza", prodotta da UMAN (Associazione nazionale aziende sicurezza e antincendio), in relazione alle ***reti di idranti****.*

COMPONENTI RETI DI IDRANTI

La rete idranti è la tipologia maggiormente utilizzata per la sua economicità ed efficacia in caso di intervento. Le reti idranti si distinguono in:

- ordinarie, destinate alla protezione all'interno di edifici

- all'aperto, destinate alla protezione all'aperto

Quest'ultime si distinguono a loro volta in reti idranti a umido all'aperto o reti di idranti a secco all'aperto.

Le reti di tubazioni a secco (rete a secco) sono costituite da un sistema di tubazioni fisse per l'alimentazione idrica di uno o più apparecchi di erogazione, non permanentemente in pressione d'acqua (da qui la dicitura a secco) che viene riempita d'acqua in pressione al bisogno.

I principali componenti delle reti idranti sono:

- idranti a muro

- naspi

- idranti soprasuolo a colonna

- idranti sottosuolo

- attacchi di mandata per autopompa

- le valvole a diluvio e i dispositivi di sfiato, tipici delle reti di tubazioni a secco

NORMA TECNICA DI RIFERIMENTO PER LA MANUTENZIONE DELLE COMPONENTI DI RETI IDRANTI

La norma UNI 10779 descrive le procedure di sorveglianza, controllo periodico, manutenzione della rete idranti e relativi componenti e rimanda, per le attività da svolgere sui naspi ed idranti a muro dotati di tubazioni flessibili e semirigide (manichette e naspi), a quanto descritto nella norma UNI EN 671-3.

La norma UNI EN 671-3 prescrive i criteri per effettuare il controllo iniziale, la sorveglianza, il controllo periodico, la revisione programmata ed il collaudo degli estintori di incendio, al fine di garantirne l'efficienza.

La norma UNI/TS 11559 specifica i requisiti di progettazione, installazione ed esercizio delle reti di idranti a secco destinate all'alimentazione di apparecchi erogazione antincendio e deve essere utilizzata unitamente alla UNI 10779.

Norme UNI e UNI EN di riferimento

- UNI 10779 "Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - progettazione, installazione, ed esercizio."

- UNI EN 671 - 1 "Sistemi fissi di estinzione incendi sistemi equipaggiati con tubazioni.

Naspi antincendio con tubazioni semirigide."

- UNI EN 672 - 2 "Sistemi fissi di estinzione incendi sistemi equipaggiati con tubazioni.

Idranti a muro con tubazioni flessibili."

- UNI EN 671 - 3 "Manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semi rigide ed idranti a muro con tubazioni flessibili".

- UNI EN 14384 "Idranti a colonna soprasuolo"

- UNI EN 14339 "Idranti sottosuolo"

- UNI EN 694 "Tubazioni semirigide per naspi"

- UNI EN 14540 "Tubazioni appiattibili per idranti a muro"UNI

- UNI 804 "Raccordi per tubazioni flessibili"

- UNI 814 "Chiavi per la manovra dei raccordi, attacchi e tappi per tubazioni flessibili"

- UNI 7421 "tappi per valvole e raccordi per tubazioni flessibili"

- UNI 7422 "Requisiti delle legature per tubazioni flessibili"

- UNI 9487:2006 "Tubazioni flessibili antincendio DN 70"

- UNI 11423 "Lance erogatrici di DN 70 a corredo di idranti per pressioni di esercizio fino a 1,2 MPa"

LA MANUTENZIONE A REGOLA D'ARTE

Le norme UNI 10779 e UNI EN 671-3 sono il riferimento per operare secondo la REGOLA DELL'ARTE, tali norme fanno luce sulle figure coinvolte nella manutenzione, e prevedono sette fasi di manutenzione:

ATTIVITA' PERIODICITA' COMPETENZA

ATTIVITA'	PERIODICITA'	COMPETENZA
Presa in carico	Non applicabile	Azienda specializzata
Sorveglianza	Secondo il piano di manutenzione redatto dalla persona responsabile in funzione del rischio (DVR)	Persona responsabile (Utente) (anche tramite l'ausilio di perso–nale adeguatamente informato)
Controllo periodico	Semestrale (entro la fine del mese di competenza)	Azienda specializzata
Controllo e manutenzione annuale (Collaudo funzionale)	Annuale	Azienda specializzata
Collaudo periodico	Quinquennale	Azienda specializzata
Manutenzione ordinaria	Occasionale in caso di lievi anomalie riscontrate	Azienda specializzata
Manutenzione straordinaria	Occasionale in caso di non conformità rilevate	Azienda specializzata

PRESA IN CARICO DEI COMPONENTI DELL'IMPIANTO RETI DI IDRANTI

NOTA Qualora i documenti non siano disponibili, o siano solo parzialmente disponibili, il manutentore deve registrare l'esito e comunicare alla persona responsabile la non conformità rilevata. La loro predisposizione e/o aggiornamento è a cura del datore di lavoro o della per-sona dal lui delegata.

Con la presa in carico dei componenti delle reti di idranti, che può coincidere con la prima operazione di manutenzione, è necessario:

- eseguire una prima verifica di massima sullo stato dei suddetti componenti;

- richiedere al committente la documentazione storica relativa ai pregressi interventi di controllo e manutenzione;

- richiedere il libretto d'uso e manutenzione dei componenti oltre all'eventuale ulteriore documentazione a corredo.

OPERAZIONI CONNESSE ALLA SORVEGLIANZA

La sorveglianza consiste in un controllo visivo atto a verificare che i componenti della rete idranti siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili, siano presenti le istruzioni d'uso e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo quali difetti, segni di deterioramento, corrosione o perdite.

La sorveglianza può essere effettuata dal personale normalmente presente nelle aree protette dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.

In particolare la PERSONA RESPONSABILE, o le persone da lui delegate che abbiano ricevuto adeguate istruzioni, deve verificare l'impianto come di seguito indicato:

ATTACCHI DI MANDATA PER AUTOPOMPA

- Verifica delle condizioni di stato dell'attacco (assenza di segni di deterioramento, corrosione o perdite) e della cassetta e/o armadio di contenimento

IDRANTI SOPRASUOLO E SOTTOSUOLO

- Verifica delle condizioni di stato delle colonne idranti (assenza di segni di deterioramento, corrosione o perdite) controllando che siano regolarmente chiuse e con i tappi delle bocche idranti serrati.

- Verifica dell'integrità della dotazione

IDRANTI A MURO E NASPI

- Verifica dell'integrità della dotazione

- Verifica delle non presenza di segni di deterioramento, corrosione o perdite.

- Verifica della corretta collocazione,

- Verifica della accessibilità senza ostacoli, visibilità, presenza e leggibilità delle istruzioni d'uso;

- Verifica del corretto avvolgimento della manichetta nel caso di idranti a muro

- Verifica dello stato degli sportelli e lastre di protezione

- Verifica della corretta chiusura e presenza del sigillo nel complesso

OPERAZIONI CONNESSE AL CONTROLLO PERIODICO (SEMESTRALE)

Il controllo periodico, effettuato da PERSONA COMPETENTE, consiste in una serie di operazioni atte a verificare la completa e corretta funzionalità dei componenti delle reti di idranti, nelle normali condizioni esistenti nell'ambiente in cui è installata.

Una volta terminato il controllo, il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento e all'aggiornamento del cartellino di manutenzione.

L'Azienda specializzata durante la fase di controllo deve verificare l'impianto come di seguito indicato:

ATTACCHI VVF

- Presenza, corretta ubicazione, chiaramente segnalati e accessibili senza ostacoli;

- non sia danneggiato ed i componenti non presentino segni di corrosione o perdite protezione da urti accidentali;

- presenza tappo filettato secondo norme UNI apribile con chiave per raccordi di tipo A;

- manovrabilità delle valvole mediante la completa apertura e chiusura delle stesse verificando la tenuta della valvola di ritegno;

- alla fine delle operazioni assicurarsi che le valvole di intercettazione degli attacchi autopompa siano in posizione aperta.

IDRANTI SOPRASUOLO E SOTTOSUOLO

- presenza, corretta ubicazione, chiaramente segnalati e accessibili senza ostacoli;

- non sia danneggiato ed i componenti non presentino segni di corrosione o perdite protezione da urti accidentali;

- presenza tappo filettato secondo norme UNI apribile con chiave per raccordi di tipo A;

- manovrabilità delle valvole mediante la completa apertura e chiusura delle stesse verificando la tenuta della valvola di ritegno;

- il sistema di drenaggio funzioni correttamente;

- le cassette a corredo degli idranti siano dotate di tubazione con raccordi UNI 804;

- le cassette a corredo degli idranti siano dotate di lancia di erogazione secondo la norma UNI 11423;

- le cassette a corredo degli idranti siano dotate di chiavi di manovra per l'apertura dell'idrante e per il serraggio dei raccordi;

- le cassette a corredo degli idranti sottosuolo siano dotate di dispositivi di attacco (colli cigno) per consentirne un rapido utilizzo.

IDRANTI A MURO E NASPI

- presenza della marcatura CE della cassetta se impianto costruito dopo 2004;

- presenza, corretta ubicazione, chiaramente segnalati e accessibili senza ostacoli;

- non sia danneggiato, i componenti non presentino segni di corrosione o perdite e la cassetta non sia danneggiata, si apra agevolmente non ostacoli le vie di esodo e sia saldamente fissata al supporto;

- protezione da urti accidentali;

- in caso di presenza di manometro esso funzioni correttamente;

- che la lancia erogatrice sia di tipo appropriato, di facile manovrabilità ed abbia almeno 3 posizioni di regolazione (intercettazione di getto, getto pieno e frazionato);

Specificità in caso di idranti a muro:

Per quanto attiene la tubazione verificare che:

- non vi sia presenza di screpolature, deformazioni e danneggiamenti;

- i raccordi siano a norma UNI 804;

- sia presente un adeguato sistema di protezione dell'operatore in prossimità del raccordo (ad es. manicotto copri legatura) UNI 7422 punto 4;

- abbia legature secondo UNI 7422;

- sia presente la fascetta vincolata al sistema di fissaggio riportante i dati del produttore, la massi-ma pressione di esercizio, l'anno di costruzione ed il riferimento alla norma UNI 7422.

Specificità in caso di naspi:

- la bobina (se presente) ruoti agevolmente in entrambe le direzioni;

- mancata presenza di screpolature, deformazioni e danneggiamenti sulla tubazione;

- per i naspi orientabili, il supporto pivotante ruoti agevolmente fino a 180°;

- per i naspi manuali la valvola d'intercettazione sia

adeguata e di facile e corretta manovrabilità;

- per i naspi fissi la guida di scorrimento del la tubazione funzioni correttamente e sia fissata correttamente e saldamente;

- la tubazione di alimentazione sia in buone condizioni.

OPERAZIONI CONNESSE ALLA MANUTENZIONE ANNUALE (COLLAUDO FUNZIONALE)

La manutenzione annuale, effettuata da PERSONA COMPETENTE, consiste, così come specificato nella norma UNI EN 671/3, oltre a tutte le operazioni previste nel controllo periodico semestrale, nel mettere la tubazione semirigida secondo UNI EN 694 in caso di naspi o appiattibile secondo UNI EN 14540 in caso di idranti a muro alla pressione di esercizio della rete.

- È ammesso il collaudo ad aria fino a pressioni di 6 bar

- Se pressioni dell'impianto sono superiori è necessario utilizzare collaudo idraulico

Annualmente deve essere inoltre effettuata la prova di funzionalità degli idranti a muro e dei naspi controllando che la portata e la gittata siano costanti e sufficienti (è consigliato l'uso di indicatori di flusso). Durante tale operazione si può utilizzare anche un tronchetto di tubazione con le stesse caratteristiche ma di lunghezza inferiore.

Una volta terminato le operazioni il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento e all'aggiornamento del cartellino di manutenzione.

OPERAZIONI CONNESSE AL COLLAUDO PERIODICO (QUINQUENNALE)

Il collaudo periodico, effettuato da PERSONA COMPETENTE, consiste nel mettere alla massima pressione di esercizio 1,2 MPa (12 Bar) la tubazione flessibile (in caso di idranti a muro) o la tubazione semirigida (in caso di naspi antincendio) così come specificato nella norma UNI EN 671/3.

Una volta terminato le operazioni il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento e all'aggiornamento del

cartellino di manutenzione.

OPERAZIONI CONNESSE ALLA MANUTEZIONE ORDINARIA

La manutenzione ordinaria, effettuata da PERSONA COMPETENTE, consiste in una serie di operazioni atte a eliminare le anomalie di modesta entità riscontrate nei componenti delle reti idranti. Terminata la manutenzione, il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento.

OPERAZIONI CONNESSE ALLA MANUTEZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria, effettuata da PERSONA COMPETENTE, consiste in un intervento che richiede attrezzature o strumentazioni particolari o che comporti ad esempio la sostituzione degli accessori o dell'idrante a muro, naspo o la completa sostituzione di idranti a colonna o attacchi per gruppi autopompa. Terminata la manutenzione, il tecnico è tenuto alla compilazione del rapporto di intervento e, se del caso, al rilascio di una nuova dichiarazione di corretta installazione.

CARTELLINO (ETICHETTA) DI MANUTENZIONE CONTROLLO

È previsto l'obbligo per di apporre i dati di manutenzione e controllo su di un'etichetta che non deve impedire la visione della marcatura del fabbricante norma UNI EN 671/3.

È necessario mettere almeno i seguenti dati:

- la dicitura "REVISIONATO"

- i dati essenziali del fornitore del naspo o dell'idrante a muro

- gli estremi di identificazione di chi effettua la manutenzione

- la data (mese ed anno) dell'intervento di manutenzione.

OPERAZIONI INTEGRATIVE RETI ALL'APERTO A SECCO

Ad integrazione delle operazioni previste dalla UNI 10779, deve essere eseguita almeno una volta all'anno (e comunque all'atto di messa in servizio dopo un periodo di inattività) la prova funzionale d'impianto

- con attivazione

- delle valvole a diluvio

- dei dispositivi di sfiato

- e verifica del tempo di erogazione idrica

LE ATTREZZATURE PRESENTI SUL MERCATO IN GRADO DI AGEVOLARE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

Viene di seguito riportato un elenco non esaustivo di attrezzature, presenti attualmente sul mercato, necessarie per una corretta

manutenzione.

- Chiavi fisse, cacciaviti, giratubi, chiavi regolabili, cercafase, carta vetrata, spazzole in ferro, trapani, avvitatori, etc...

- Strumenti di misurazione della portata e pressione (es. tubo di pitot, lancia con manometro ed indicatore di pressione)

- Strumenti di misurazione della pressione statica (es. tappi con manometro e valvola di scarico).

- Strumenti di misurazione della pressione dinamica (es. flussometri elettronici).

- Eventuale tratto di tubazione completo di raccordi per le verifiche in luoghi dove eventuali perdite d'acqua possano arrecare danno.

- Chiavi di manovra.

- Avvolgimanichetta (es. modelli carrellati, elettrici, con asciugatore).

- Attrezzatura per prova idrostatica (idonea per pressione idrostatica di 12 bar).

- Kit asciugatura e talcatura manichette

- Attrezzatura per pressatura pneumatica (tarata max 6 bar).

- Divisore valvolato con riduzioni e manometro.

UMAN - Linea guida per la corretta manutenzione di estintori, componenti delle reti di idranti, porte tagliafuoco ed uscite di emergenza (formato PDF, 0.1 MB).

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it