

ANTINCENDIO: Idranti

IMPIANTI ANTINCENDIO CON GLI IDRANTI

Gli impianti antincendio sono impianti ad acqua costituiti da apparecchi mobili ad azionamento manuale. Più precisamente si tratta di un tubo di ferro con saracinesca, contenente le "bocche", atte ad attaccare i tubi di uscita dell'acqua, le cosiddette "manichette antincendio". Gli idranti sono dunque composti da un gruppo fisso (valvola) collegato alla rete, da una tubazione flessibile lunga almeno 20 m (per norma) e da una lancia a getto pieno e/o variabile.



LE TIPOLOGIE DI IDRANTI

Esistono due grandi tipologie di idranti: soprassuolo o sottosuolo. I primi, contraddistinti dallo stesso colore rosso degli estintori, sono quelli comunemente visibili nei parcheggi, all'esterno dei condomini oppure nelle aree industriali. Essi sono suddivisi in due categorie: normali e antigelo. Questi ultimi hanno una saracinesca (chiusa fino all'occorrenza) che si trova al di sotto del terreno, che impedisce al ghiaccio di formarsi e di rompere l'idrante. Gli idranti sottosuolo sono invece impianti che, per estetica o per necessità di non ingombrare gli spazi, vengono installati sotto il livello del terreno; sono quindi antigelo e i pozzetti che contengono questi tipi di idranti hanno la forma di ellisse e riportano la dicitura "idrante". Lo svantaggio principale di questi idranti è l'impossibilità di applicare più manichette, dato che hanno una sola bocca e questa non è superiore ai 70mm: quindi offrono molta meno portata d'acqua rispetto ai soprassuolo. Le reti a idranti hanno lo scopo di distribuire l'acqua dall'acquedotto fino al punto in cui si è sviluppato l'incendio, erogandola a pressioni differenti, a seconda del tipo di fuoco da estinguere. Tecnicamente l'idrante può definirsi dunque come il vero e proprio collegamento alla rete idrica. Si dice invece "lancia erogatrice" il breve condotto conico che termina con un bocchello fisso e regolabile. L'idrante normalmente presenta anche un attacco per autopompa, per eventuali connessioni ausiliari.



Chiusino idrante soprassuolo



Idrante sottosuolo

DISLOCAZIONI NEGLI EDIFICI

Gli idranti collocati all'interno degli edifici sono contenuti in una cassetta murata o sporgente; per questo sono definiti "a muro". All'interno della cassetta deve esserci la manichetta, la tubazione flessibile di 20 metri in nylon o poliestere e la lancia. I raccordi devono essere unificati; solitamente DN45 e DN70 (o anche DN100, DN125 e DN150). All'interno degli edifici gli apparecchi devono essere installati ad ogni piano ed in ciascun compartimento. Inoltre vanno distribuiti in modo da permettere un intervento corretto in ogni punto dell'area protetta (di preferenza senza unire più tubazioni flessibili), tenendo conto degli ostacoli presenti e di non vanificare la compartimentazione durante l'impiego. Gli idranti interni devono essere posti in modo da garantire che l'operatore possa andare verso le uscite di emergenza senza dover interrompere l'azione dell'idrante. Inoltre è necessario evitare che per utilizzare gli idranti si debbano tenere aperte le porte dei filtri di fumo o quelle tagliafuoco. Poiché gli idranti posti all'interno sono destinati quasi esclusivamente alla prima fase dell'incendio, per evitare cali di pressione che li renderebbero inutili, il numero massimo degli idranti da utilizzare contemporaneamente va da due a quattro.



Idrante a muro da esterno



Idrante a muro ad incasso

AVVERTENZE E LIMITAZIONI

I tipi di incendi che è possibile spegnere con gli idranti sono tutti quelli in cui è possibile utilizzare l'acqua. L'acqua è un buon conduttore di elettricità e pertanto non può essere usata in presenza di apparecchiature sotto tensione, e quindi per spegnere fuochi di classe E. L'acqua inoltre non può essere utilizzata contro fuochi di classe C (gas), e di classe D (metalli), a meno che non si tratti di nitriti, nitrati, clorati, permanganati. Dunque gli idranti ad acqua sono adatti a spegnere incendi di classe A (con pressione e portata stabilite dalle rispettive

normative) e, parzialmente adatti per quelli di tipo B (in presenza di sostanze solubili in acqua, alcoli ed eteri). E' importante sottolineare che attrezzature antincendio quali gli idranti debbono essere sempre accessibili e senza alcun elemento di arredo o di servizio che possa in qualche modo renderne difficile l'accesso. Infine non bisogna dimenticare che un getto troppo violento può peraltro provocare lo spostamento del materiale infiammato o combustibile fuori dalla zona in fiamme, finendo così per ampliare l'incendio.



Manichetta M.20 uni 45



Lancia uni 45

LE MODALITA' DI CONTROLLO

L'art. 34 del D.P.R. 547/55 prevede che debba essere effettuata una manutenzione dei sistemi fissi e delle apparecchiature portatili antincendio ad intervalli di 6 mesi, da parte di personale qualificato, allo scopo di assicurare l'efficienza dell'impianto e lo stato di manutenzione dei suoi componenti. Nel primo semestre oltre agli oneri sopradescritti, è inoltre necessaria la verifica completa dell'idrante in tutte le sue parti e la pulizia del complesso idrante e la timbratura del cartellino di manutenzione. Nel secondo semestre devono invece essere verificate le caratteristiche idrauliche dell'impianto, mediante messa in esercizio dello stesso, il controllo di eventuali perdite, il controllo della pressione in rete mediante utilizzo pratico degli idranti e la prova della pressione per l'accertamento di eventuali perdite sulle manichette. Nel caso in cui ci fosse un' impossibilità di provare l'impianto idrico (ad esempio se collegato su rete idrica comunale e quindi dotato di sigilli), occorrerà effettuare le prove di tenuta delle manichette mediante messa in pressione ad aria e la verifica di eventuali perdite.



Naspo con manichetta e lancia



Rubinetto uni 45