

<h1>Scheda informativa</h1>	T - 03
-----------------------------	---------------

Titolo:	Approvvigionamento di acqua di spegnimento dagli idranti
Descrizione:	questa scheda informativa illustra la posizione della Coordinazione svizzera dei pompieri (CSP) riguardo al prelievo di acqua di spegnimento dagli idranti.
Commissione responsabile:	Commissione tecnica (COPE T)
Destinatari:	istanze dei pompieri, corpi dei pompieri
Versione:	1.0
Approvazione CSIP di:	28.11.2019

1. Principi di base

Con la revisione e l'entrata in vigore della direttiva W5 sull'approvvigionamento di acqua di spegnimento della Società Svizzera dell'Industria del Gas e delle Acque (SSIGA), oltre ai requisiti per la protezione dell'acqua antincendio, è stata trattata in modo più approfondito anche l'igiene dell'acqua potabile.

2. Contesto

La nuova direttiva W5 affronta i problemi legati alla protezione di opere, ossia l'approvvigionamento di acqua di spegnimento, Uno di questi è il prelievo dagli idranti. Questi hanno principalmente lo scopo di consentire il trattamento degli incendi da parte dei pompieri.

Secondo la direttiva W5, la riserva nonché l'approvvigionamento di acqua di spegnimento non devono influire negativamente sulla qualità dell'acqua potabile. Questo significa che la riserva di acqua di spegnimento e le dimensioni delle tubazioni ricoprono un'importanza fondamentale. Allo stesso tempo, questo vale per qualsiasi approvvigionamento di acqua proveniente dagli idranti (imprese di costruzione, agricoltura, macchine spazzatrici, pompieri, ecc.). Non è consentito immettere acqua non potabile nella rete di distribuzione tramite gli impianti di approvvigionamento di acqua potabile. Ciò significa che non si deve compromettere l'acqua potabile dal punto di vista igienico in nessun momento dall'interfaccia di fornitura (ad es. all'uscita dell'idrante).

I tubi dei pompieri non soddisfano i requisiti igienici per la qualità dell'acqua potabile. I veicoli dei pompieri possono essere riempiti anche da acque aperte, sebbene questo avvenga raramente.

Per questo motivo, al punto 6.7 della direttiva W5, la SSIGA richiede un dispositivo anti-riflusso ai sensi della norma EN 13959 tipo EA, da montare direttamente all'uscita dell'idrante.

Dopo ogni utilizzo di un dispositivo anti-riflusso da parte dei pompieri, questo deve essere controllato per quanto riguarda il funzionamento e l'igiene e sottoposto a manutenzione (sciacquare con acqua, nessuna disinfezione).

Inoltre, le autobotti (AB) devono essere equipaggiate in modo tale da evitare picchi di pressione.

3. Riflusso nell'approvvigionamento idrico

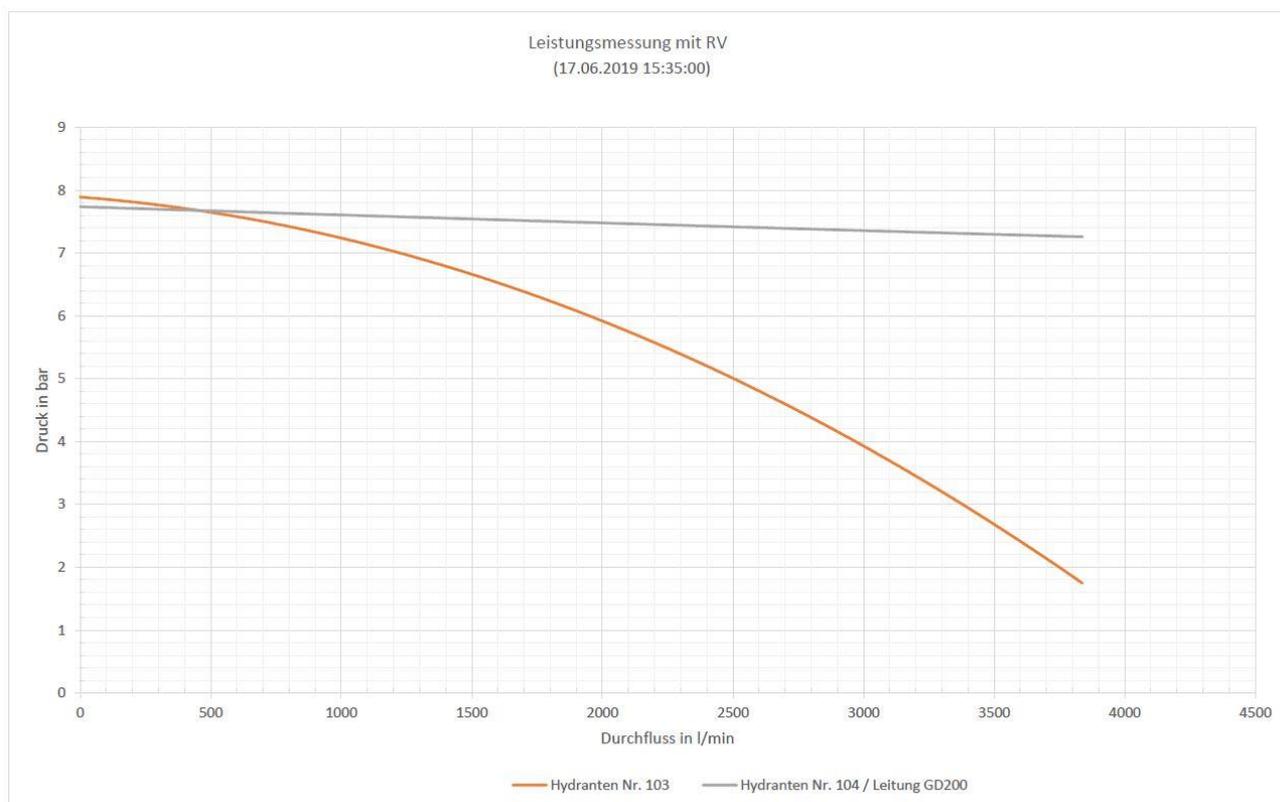
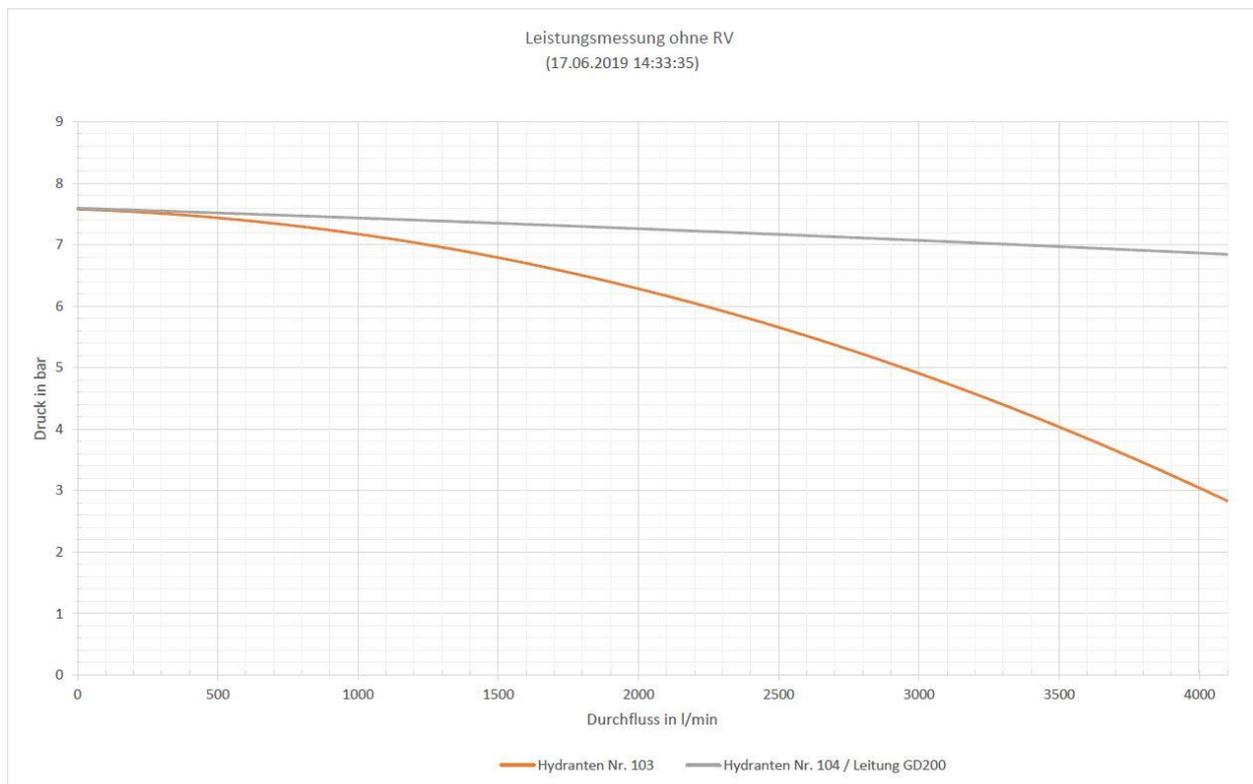
- Un riflusso nella rete di approvvigionamento idrico può verificarsi solo se la pressione nel tubo flessibile è superiore alla pressione di uscita dell'idrante. L'aumento di pressione è generato da una motopompa. La condotta dovrebbe svuotarsi in direzione dell'idrante attraverso la motopompa.
- La maggior parte delle motopompe dispone già di una valvola di non ritorno all'uscita (valvola con chiusura a vite manovrabile), il cui scopo consiste nell'impedire lo svuotamento della colonna d'acqua tramite la pompa. Il pericolo di riflusso è possibile solo se si utilizzano motopompe molto vecchie.

4. Misurazione delle prestazioni di un dispositivo anti-riflusso

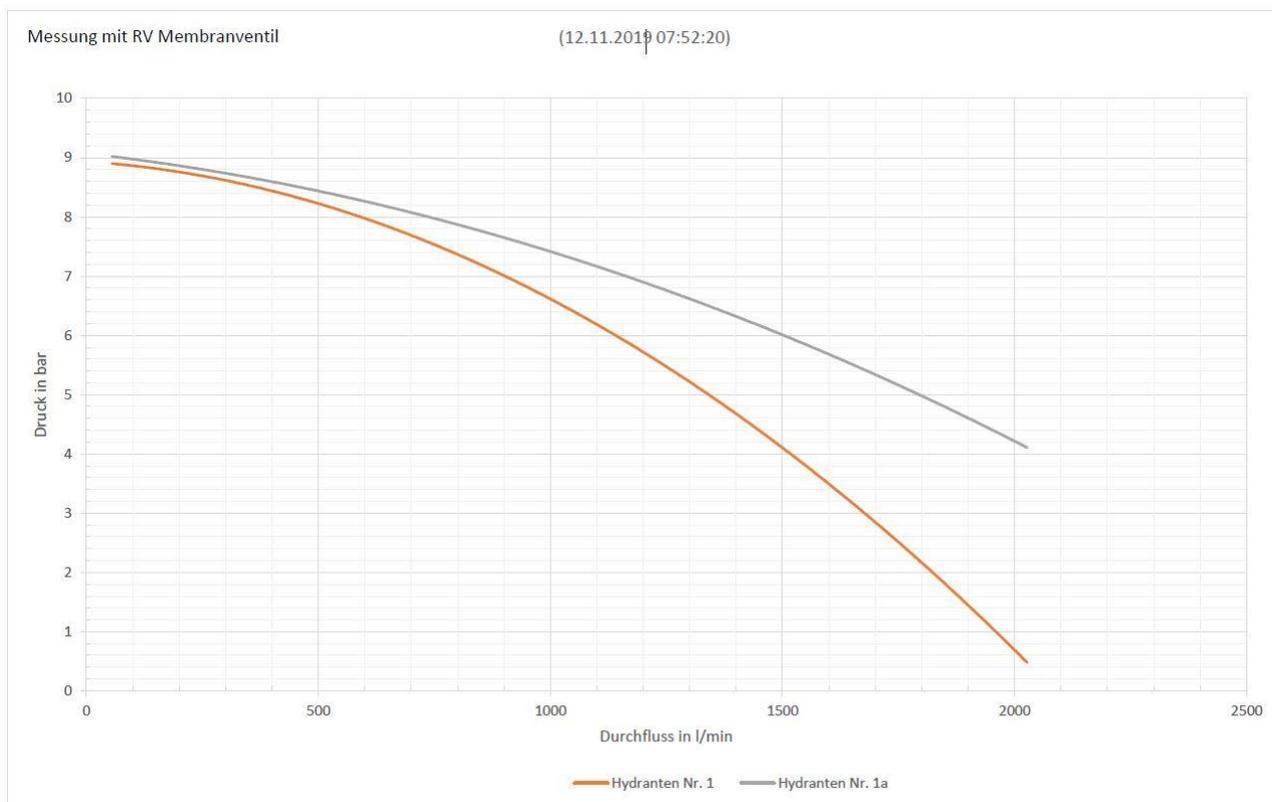
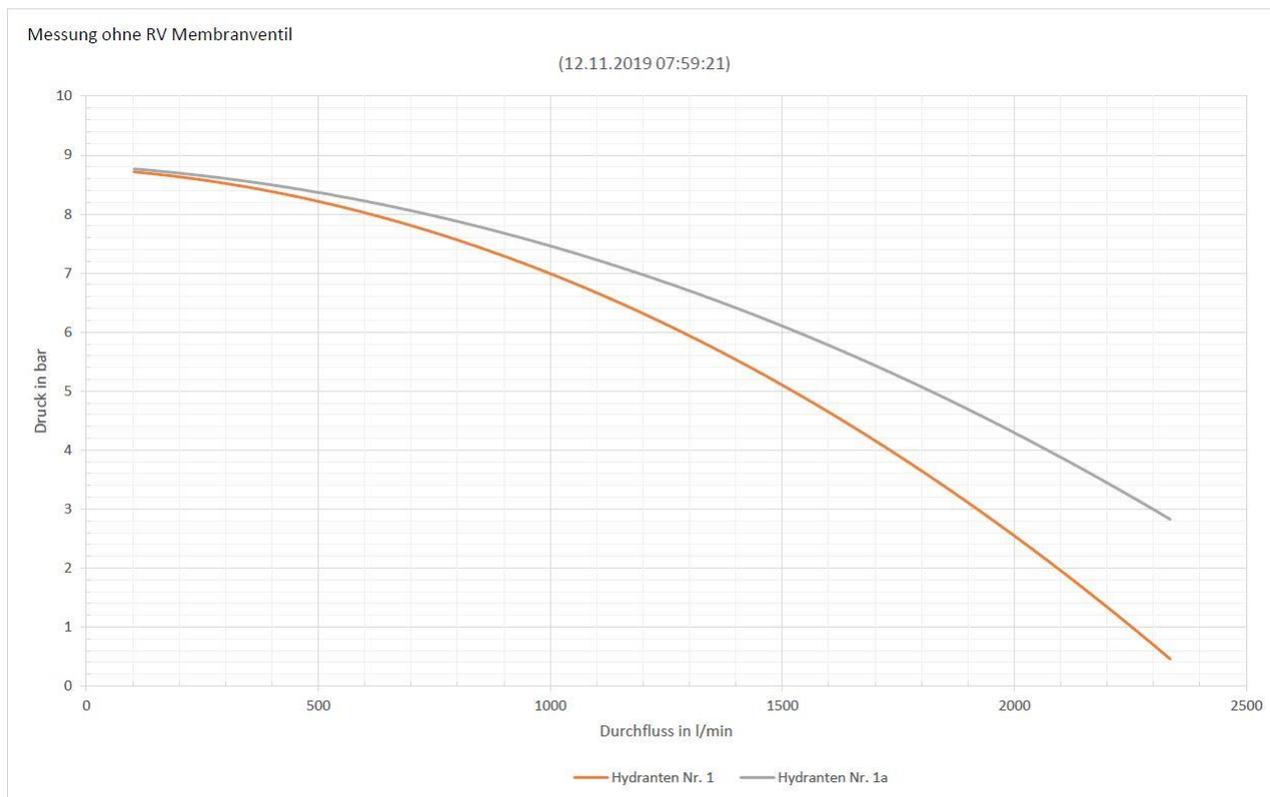
Queste informazioni non sono vincolanti e devono essere illustrate con grafici. 1600 l/min non è un requisito della nostra direttiva.

I grafici seguenti mostrano i risultati dei test delle misurazioni delle prestazioni su un idrante di giugno e novembre 2019. Le misurazioni sono state effettuate una volta con e una volta senza dispositivo anti-riflusso. I risultati mostrano che la perdita di pressione/performance può variare significativamente a seconda del modello.

Dispositivo anti-riflusso (aletta)



Dispositivo anti-riflusso (valvola a membrana)



5. Presa di posizione

I pompieri sono da sempre consapevoli della necessità di garantire un approvvigionamento sicuro, affidabile e sostenibile di acqua potabile. Prima di attingere acqua di spegnimento dall'idrante, i pompieri ne effettuano un lavaggio (Conoscenze di base).

Nelle aree di distribuzione con condizioni di pressione normale (circa il 95% delle reti di approvvigionamento idrico), il riflusso dell'acqua di spegnimento nella rete di approvvigionamento di acqua potabile è improbabile o impossibile in condizioni normali.

Un'applicazione capillare di dispositivi anti-riflusso non è praticabile e quindi non è opportuna.

I risultati delle misurazioni hanno dimostrato che l'uso di un dispositivo anti-riflusso riduce le prestazioni idrauliche degli idranti. Sulla base dei risultati di misurazione di cui sopra, questo può portare a una perdita di pressione di 1 bar per un idrante e, quindi, a una pressione disponibile con 1 bar in meno.

I produttori di idranti stanno già sviluppando idranti con prevenzione del riflusso integrata, e potrebbero contribuire alla creazione di una soluzione tramite idrante per i rari casi citati.

Nelle autobotti, l'acqua del serbatoio non arriva alla condotta d'alimentazione, quindi non vi è alcun rischio di contaminazione.

6. Raccomandazione della Coordinazione svizzera dei pompieri

In linea di principio, la CSP non raccomanda l'uso diffuso di dispositivi anti-riflusso da parte dei pompieri.

I pompieri devono essere sensibilizzati sulla necessità di proteggere l'acqua potabile.

Nelle zone in cui le condizioni della pressione di approvvigionamento idrico sono sfavorevoli e non si può escludere una contaminazione, il comune dovrebbe esaminare le misure adeguate in consultazione con i responsabili dell'approvvigionamento idrico e i pompieri. A tale riguardo, la sostituzione dell'idrante esistente con un idrante con un dispositivo anti-riflusso integrato potrebbe essere una possibile soluzione. Questi idranti devono essere appositamente contrassegnati.

È chiaramente da evitare la sostituzione completa degli idranti con dispositivo anti-riflusso integrato. Questi idranti non consentono più il riflusso (collegamento di emergenza).

COSP T CSP