

Door Fan Test: Doba udržování koncentrace hasicího plynu podle ISO 14520

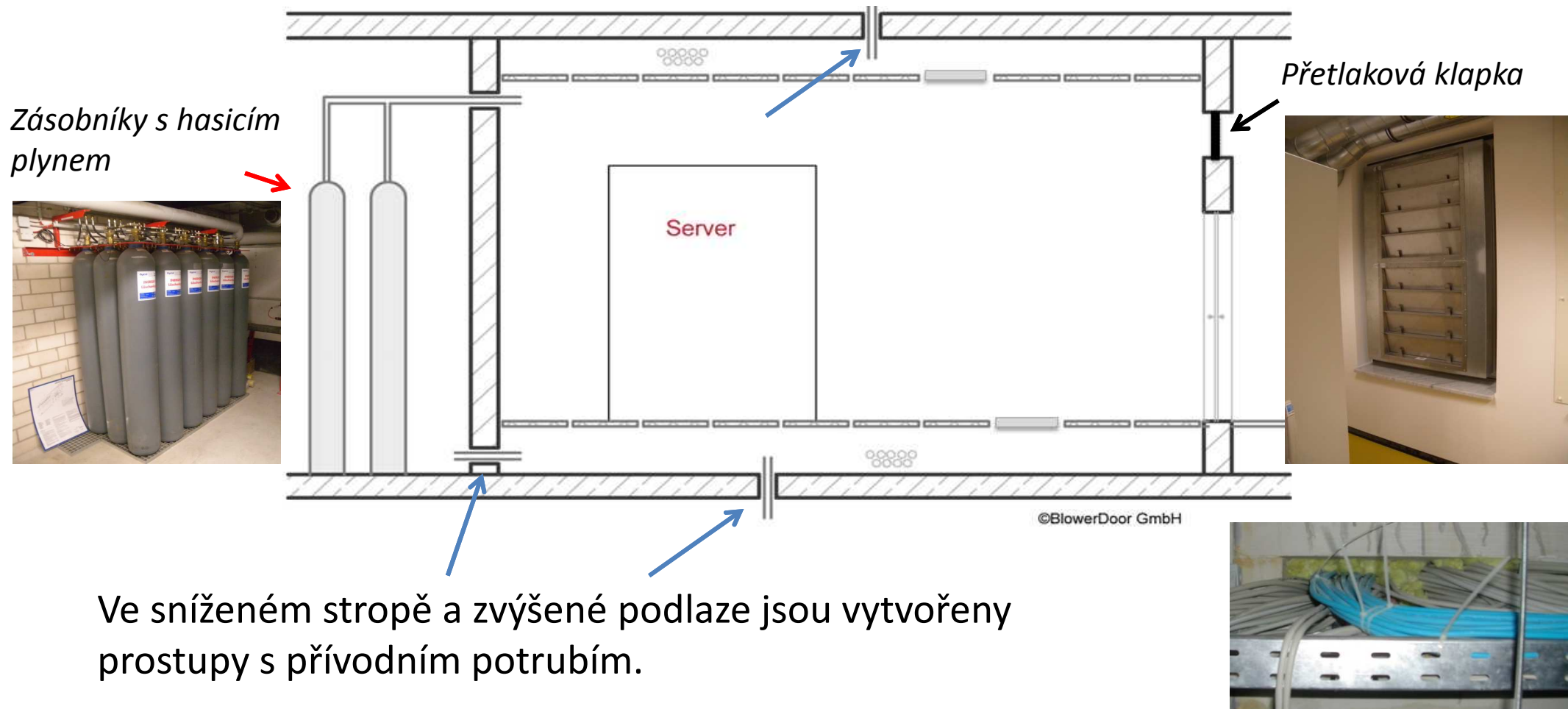


Minneapolis BlowerDoor
FireProtection



Door Fan Test

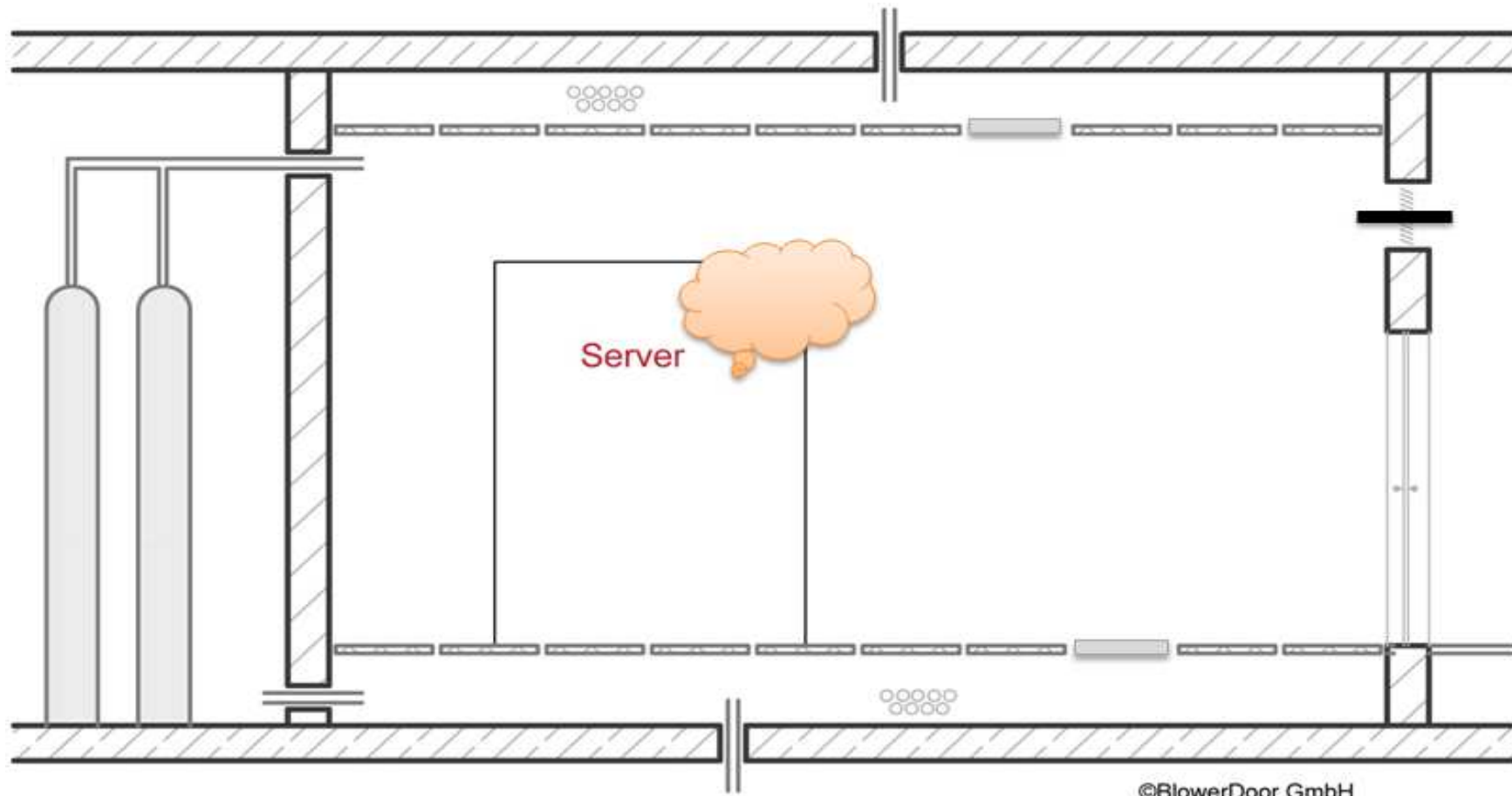
Výkres serverové místnosti s plynovým stabilním hasicím systémem.



Door Fan Test

Posloupnost při hašení požáru:

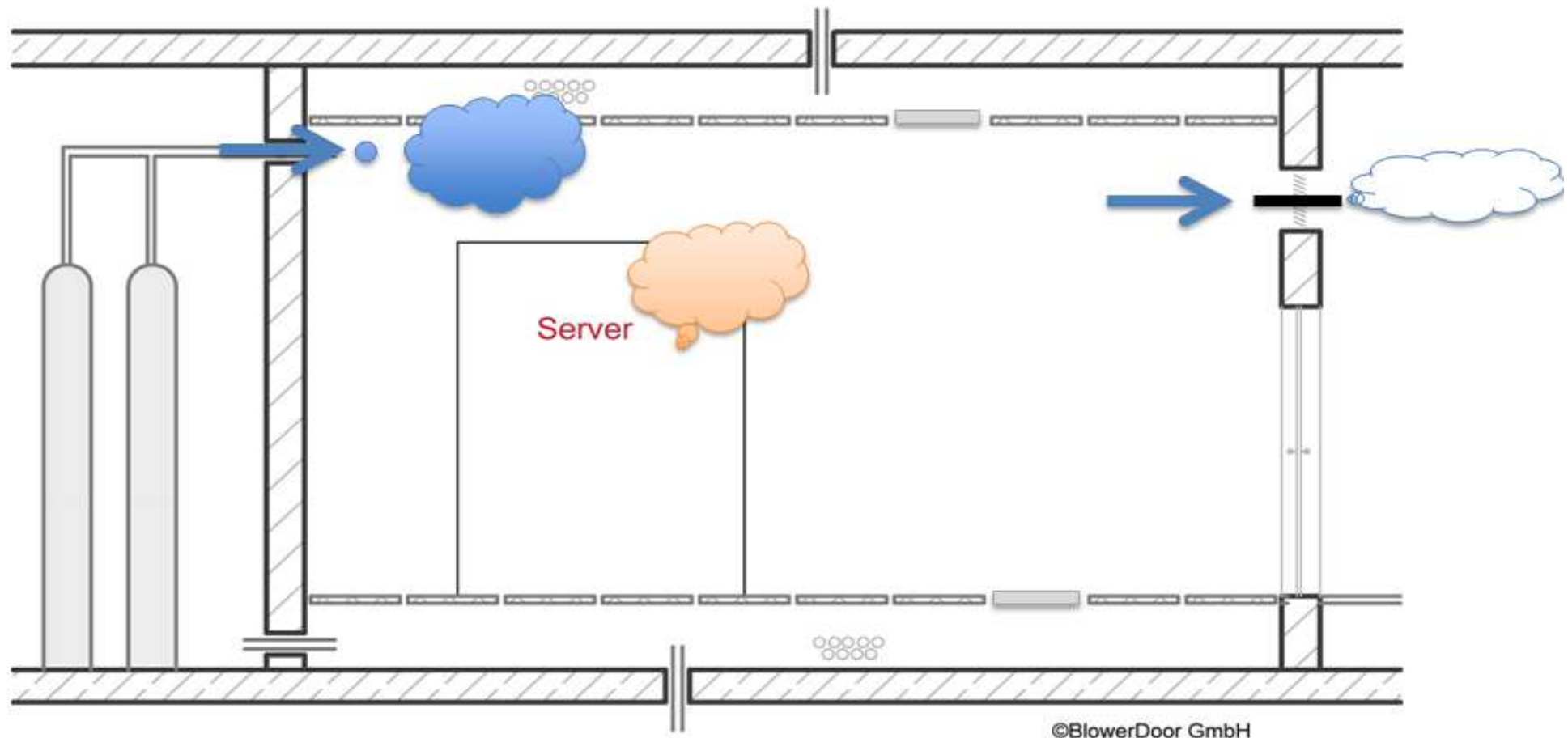
Zakouření místnosti – spuštění poplachu – otevření přetlakové klapky...



Door Fan Test

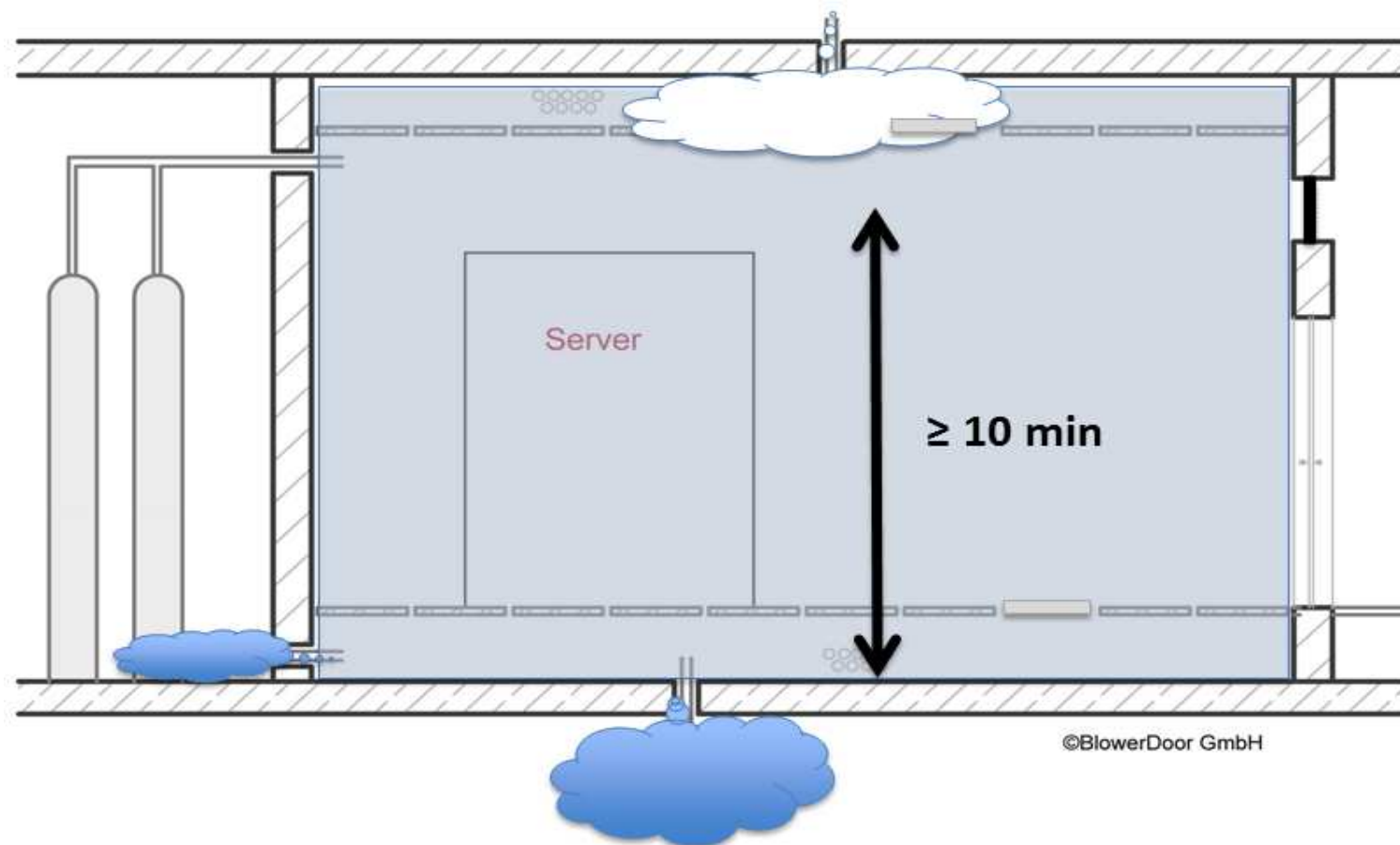
Posloupnost při hašení požáru:

Hasicí plyn zaplavuje místnost a vytlačuje vzduch...



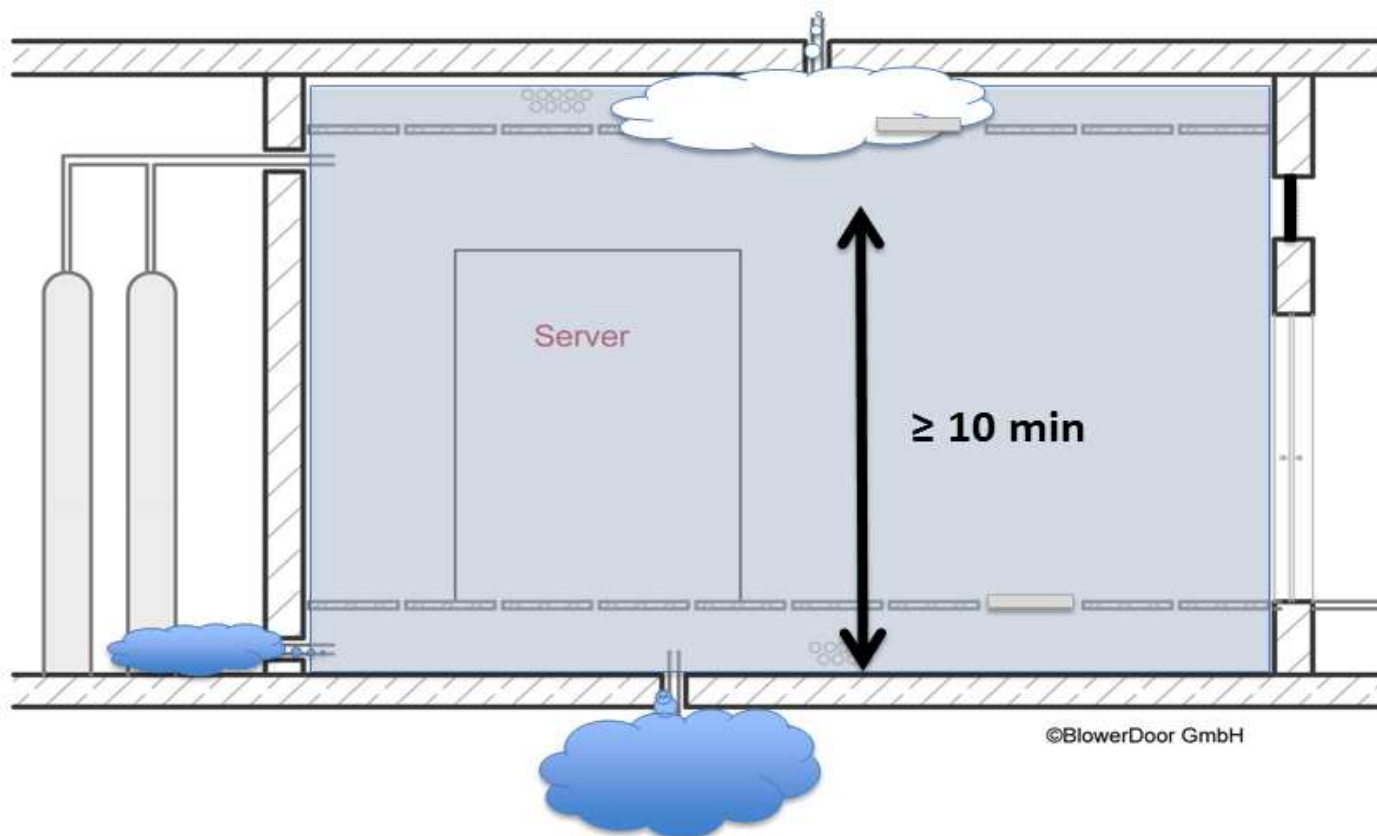
Door Fan Test

Posloupnost při hašení požáru: Do zaplavené místnosti se skrz netěsnosti dostává čerstvý vzduch. Hasicí plyn je vytlačen nebo zředěn.



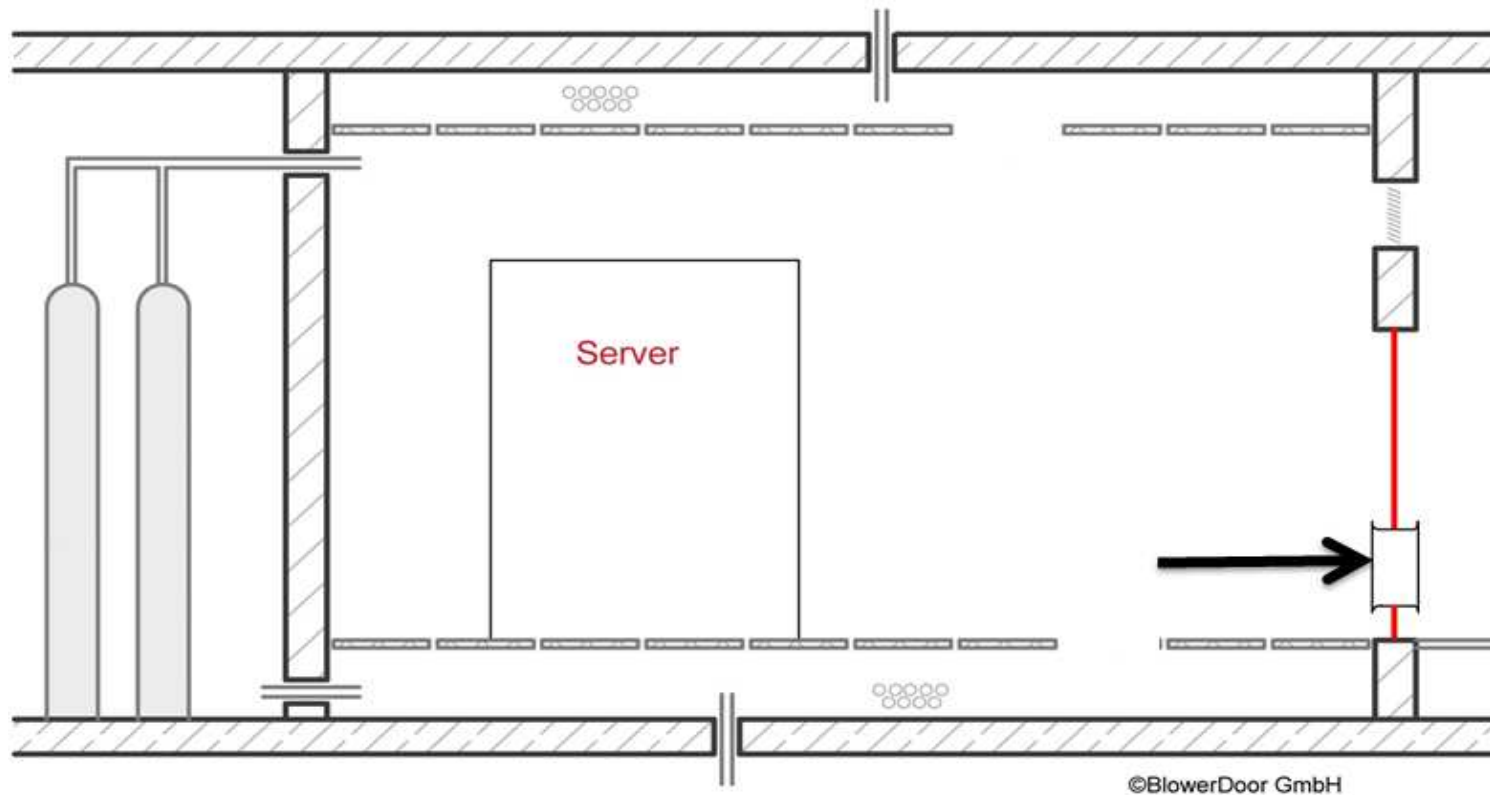
Door Fan Test

Otázka: Udržuje hasicí plyn v dané výšce požadovanou koncentraci nebo ne?
To lze vyzkoušet pomocí měřicího systému Minneapolis BlowerDoor.



Door Fan Test

BlowerDoor měřicí systém je nainstalován ve vnějších dveřích serverové místnosti. Je provedena zkouška (podobná BlowerDoor testu). Navíc se ještě provádí provozní kontrola kalibrace.



Door Fan Test

Takzvaná provozní kontrola kalibrace je požadována v příslušných normách pro provádění Door Fan Testu.



Provozní kontrola kalibrace se provádí pomocí dalšího měření. Při tomto měření se na cloně (viz. obrázek) otevře otvor s odpovídajícím rozměrem.

Provozní kontrola kalibrace je povinným ověřením kvality měření. Ověření však nemá vliv na zjištěný výsledek doby udržování koncentrace hasicího plynu.

Viz.:

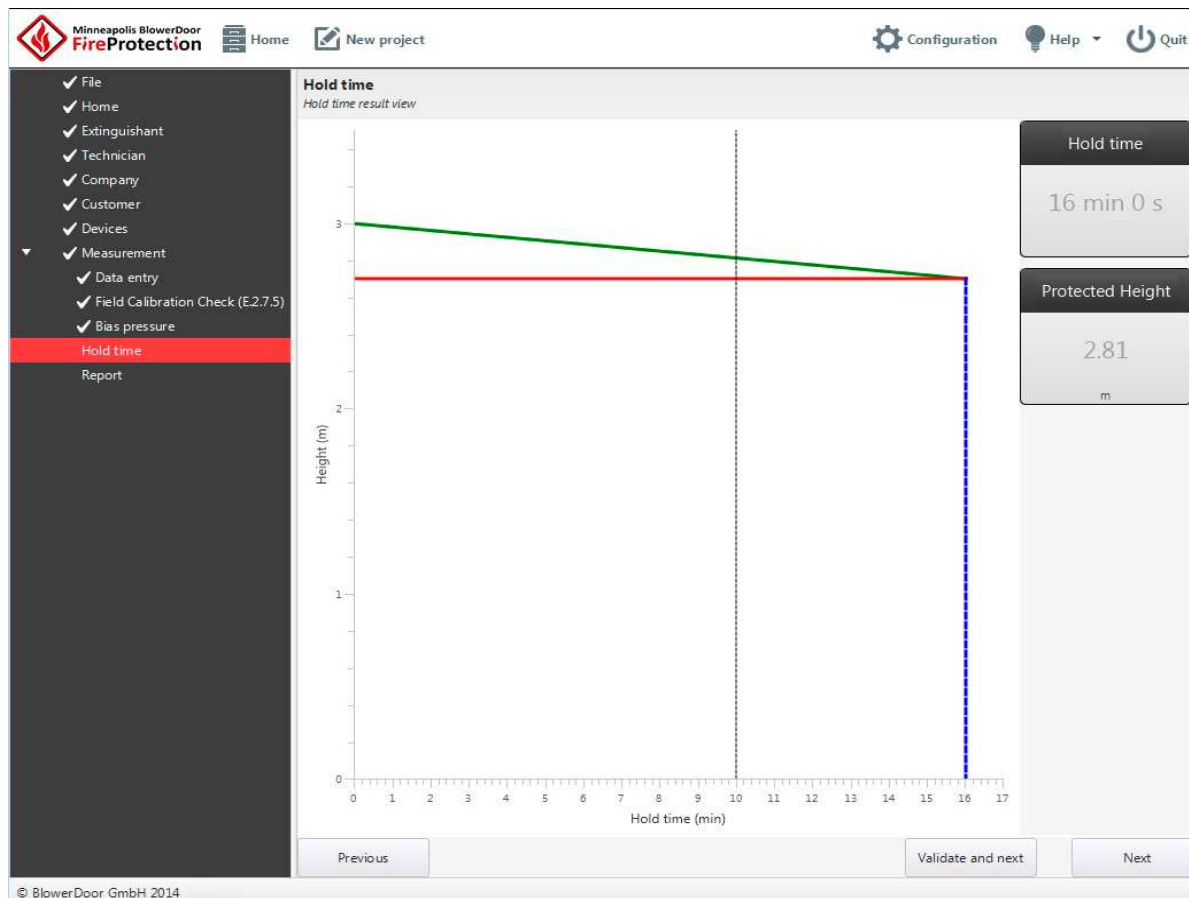
- ISO 14520
- VdS 2380/2381
- DIN EN 15004
- NFPA 2001

Door Fan Test

Výsledek Door Fan Testu vyhodnoceného pomocí programu BlowerDoor FireProtection.



Minneapolis BlowerDoor
FireProtection



Zelená čára: Snižování koncentrace hasícího plynu

Červená čára: Požadovaná koncentrace hasícího plynu

Průsečík obou čar je na 16 minutách. Požadovaná hodnota 10 minut byla splněna. Výsledek zkoušky je pozitivní.

Literatura

- Cote, Arthur E.: Operation of Fire Protection Systems, 2003

Ostatní německá literatura:

- Bolender, Torsten: Luftdurchlässigkeitsmessungen für den Brandschutz – Door-Fan-Test für Räume mit Feuerlöschanlagen, in: Gebäude-Luftdichtheit, Band 2, Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e. V. (Hrsg.), Berlin, 2015
- Gressmann, Hans Joachim: Abwehrender und Anlagentechnischer Brandschutz für Architekten, Bauingenieure und Feuerwehringenieure, 2014
- DIN EN 15004 Anhang E zur Door-Fan-Prüfung
- Merschbacher, Adam: Brandschutzfibel, 2018
- Schneiderei, Peter: Haftung für Datenverlust im Cloud Computing, 2017
- Dürr, Bernd: IT-Räume und Rechenzentren planen und betreiben, 2013