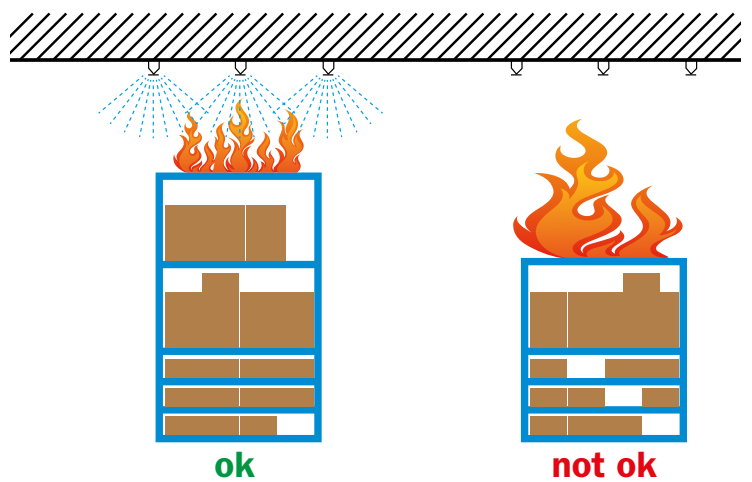




ESFR K14 (K 200 in metric units) sprinkler heads

No longer acceptable in buildings higher than 10.7m

Recent tests made on 6m high rack storage of class IV and group A plastic commodities in 12.2m high buildings fitted with Early Suppression Fast Response K14 showed failures to suppress fire due to excessive clearance (distance between top of storage and ceiling).



K14 sprinkler

Clearance issue is exacerbated the bigger the combustible load and the taller the building. **Edition 2013 of NFPA 13 no longer accepts ESFR K14 for buildings above 10.7m.** All ESFR design tables have been revised.

Previously the clearance test (above 6m) was not part of the sprinkler heads approval. By September 2, 2014 all manufacturers should have their ESFR (whatever K factor) sprinkler heads submitted to this new clearance test. Some already passed.

WHAT TO DO FOR ON-GOING ESFR PROJECTS

- Check that no K14 is planned for building exceeding 10.7m
- Prefer K17, K25, K22 or other K that passed the clearance test

WHAT TO DO FOR CURRENT ESFR K14 IN BUILDING >10.7m

- Replace ESFR K14 by ESFR K17, K22 or K25 sprinklers
- Set up one level of in rack sprinklers
- Reduce the height of storage (preferably down to 3 m or less) and limitation of the pile sizes (93 m² maximum with piles separated by at least 7.6 m). Typical situation in shipping areas

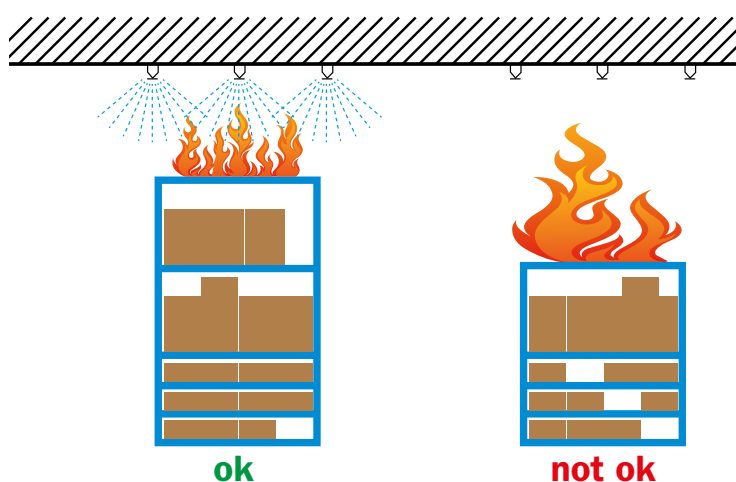
Discuss the various options with your AXA MATRIX Risk consultant



Sprinklers ESFR K14 (K 200 en unité métrique)

Ne sont plus acceptés dans des bâtiments de plus de 10,7m de haut

De récents tests d'extinction réalisés sur des stockages de marchandises de classe IV et plastique groupe A ont mis en évidence l'échec des sprinklers ESFR K14 (Early Suppression Fast Response). Les marchandises étaient disposées en rack de 6m de haut dans des bâtiments d'une hauteur sous plafond de 12,2m.



K14 sprinkler

La distance libre excessive entre le haut du stockage et la toiture conjuguée à la charge calorifique importante de ces marchandises est à l'origine de cette déficience.

L'édition 2013 de la NFPA 13 proscrit désormais l'installation d'ESFR K14 pour les bâtiments de hauteur sous plafond supérieure à 10,7m. Toutes les tables de conception ESFR ont ainsi été revues.

Un test de distance libre supérieure à 6m conditionne dorénavant la certification des ESFR, quel que soit le facteur K. À compter du 2 septembre 2014, tous leurs fabricants devront s'y soumettre. À ce jour, certains ESFR ont déjà été validés.

QUE DEVEZ-VOUS FAIRE ?

- S'assurer qu'il n'est pas prévu de sprinklers ESFR K14 dans les bâtiments de plus de 10,7m
- Préférer les K25, K22 ou autres facteurs K sous réserve qu'ils aient satisfait aux tests de distance libre

- Remplacer les ESFR K14 par des ESFR K17, K22 ou K25
- OU mettre en place un réseau intermédiaire dans les racks
- OU limiter la hauteur de stockage de préférence à 3m, réduire la surface des îlots de stockage à 93m², avec des allées de séparation de 7,6m minimum. Ce dernier cas est la situation type des zones d'expédition dans les entrepôts

Votre ingénieur prévention AXA MATRIX reste à votre disposition pour évoquer en détail ces diverses solutions.