



ABSpk
**Associação
Brasileira de
Sprinklers**

ABNT NBR 10897/2014: Principais Novidades

Ricardo Shirakawa – Temon

João Carlos Wollentarski Jr. - Ipê

Norma foi revisada em 2007

Qual a necessidade de revisar?

ABNT – Revisões no máximo a cada 5 anos

Revisão da ABNT NBR 13792 – Estocagem

Chuveiro automático de controle para aplicações específicas (CCAIE)

Chuveiro que atua no modo de controle e se caracteriza por produzir gotas grandes de água e que é testado e aprovado para uso em áreas de incêndios de alta intensidade

Chuveiro automático de resposta e supressão rápidas (ESFR)

Chuveiro que atua no modo de supressão, e que se caracteriza por ser de resposta rápida e por distribuir água em grande quantidade e de forma especificada, sobre uma área limitada, de modo a proporcionar rápida extinção do fogo, quando instalado apropriadamente

Tubo seco

sistema de chuveiros automáticos fixados a uma tubulação que contém ar ou nitrogênio sob pressão. A partir da abertura de um chuveiro a pressão de água abre uma válvula, conhecida como válvula para sistema seco, deixando a água entrar na tubulação para controle do incêndio, sendo descarregada pelos chuveiros abertos

Válvula de governo e alarme

conjunto composto por válvula seccionadora, válvula de retenção e sistema de alarme de fluxo, manômetros, drenos e acessórios, instalado em cada coluna de alimentação (riser) de um sistema de chuveiros automáticos

4.4 Áreas de armazenamento

Essas ocupações devem ser protegidas de acordo com a ABNT NBR 13792.

Eliminação da referência a norma ASTM A135



**ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS**

Tubos de aço NBR 5580 classe média para rosca



Tubos e conexões de PEAD

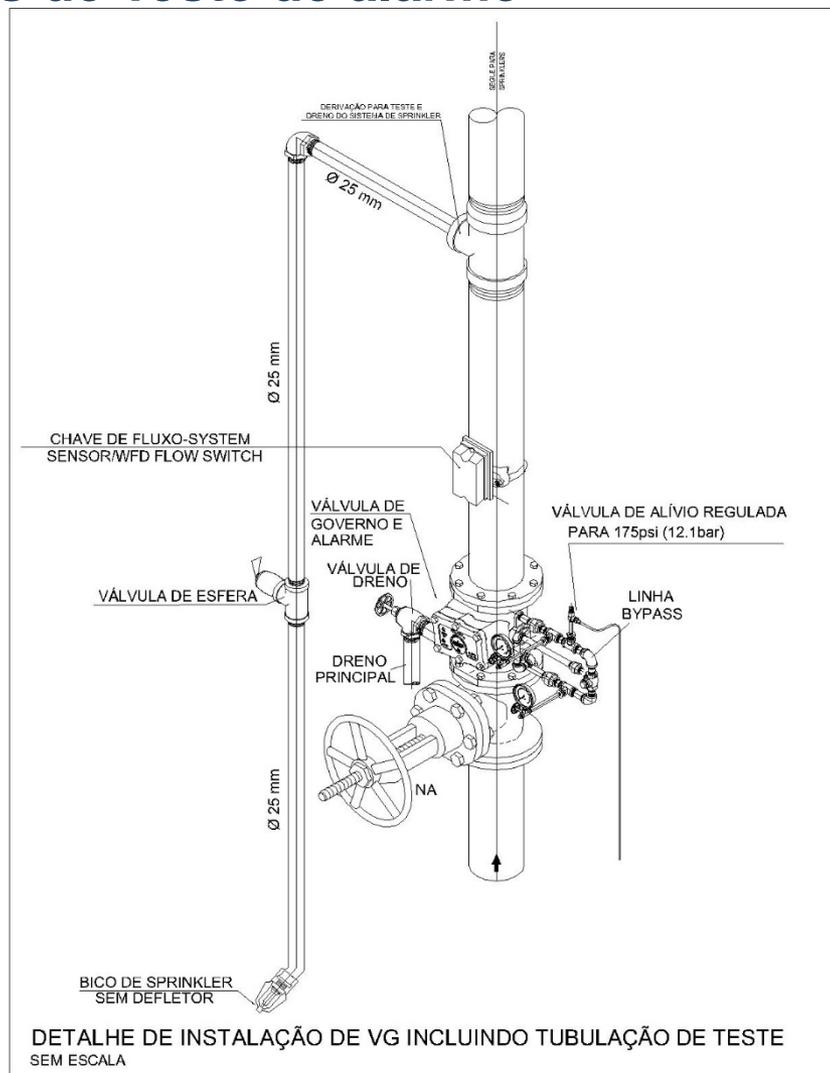


Solda

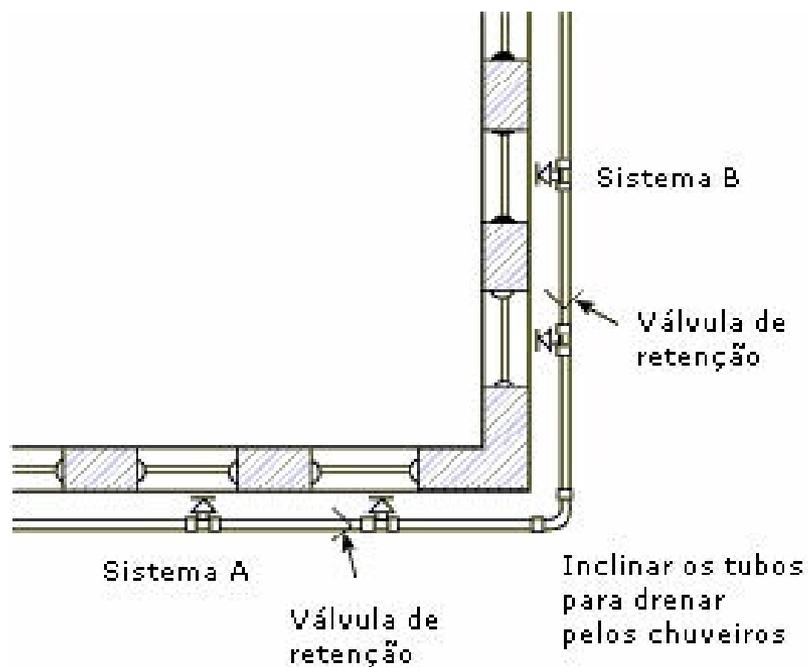
- Permitido o uso de solda em tubulações com diâmetros inferiores a 65mm.



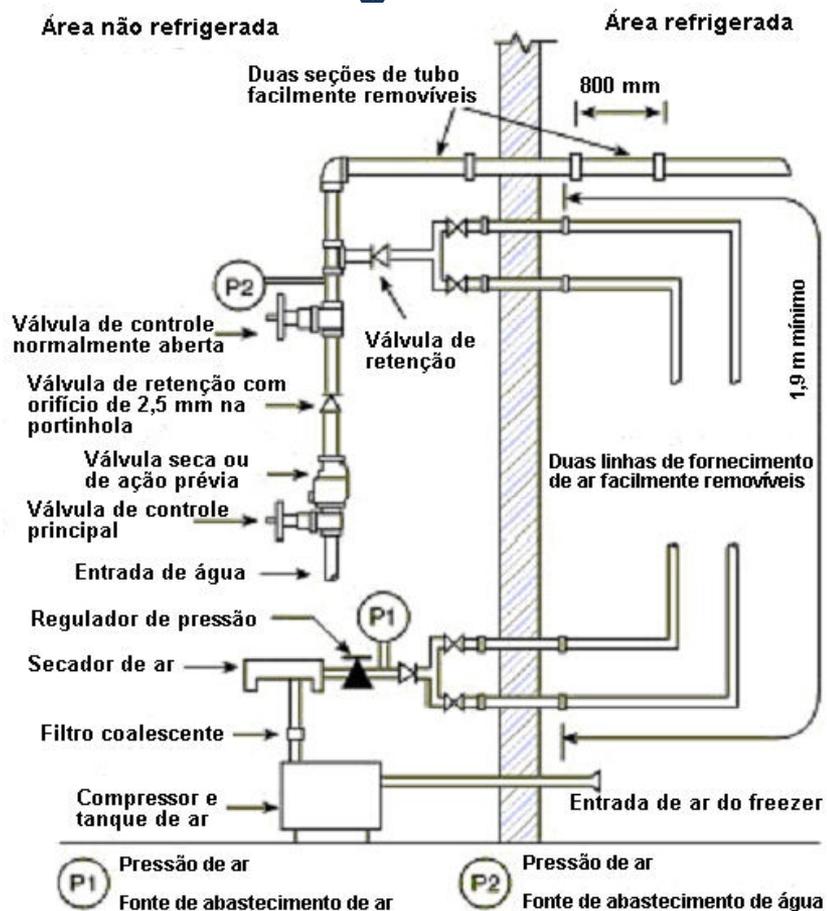
Conexões de Teste de alarme



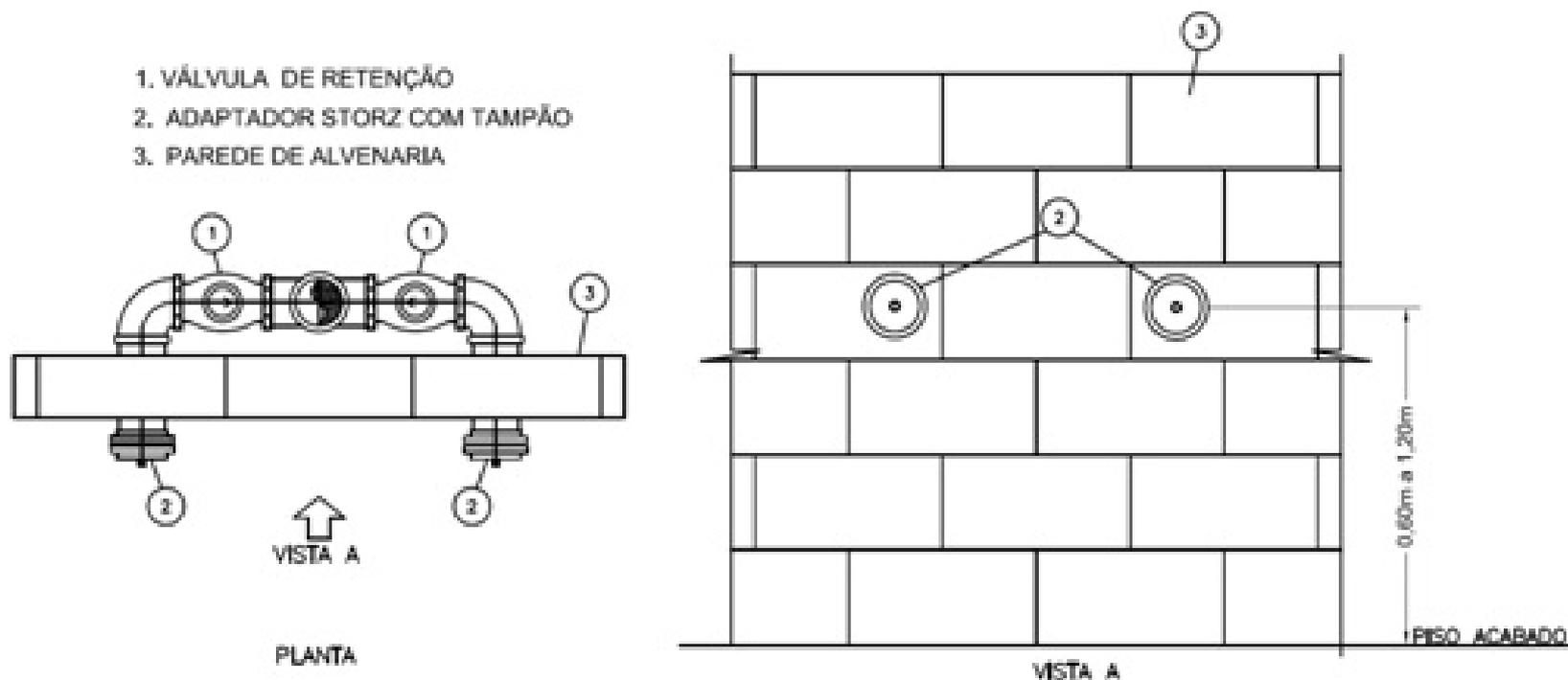
Chuveiros externos



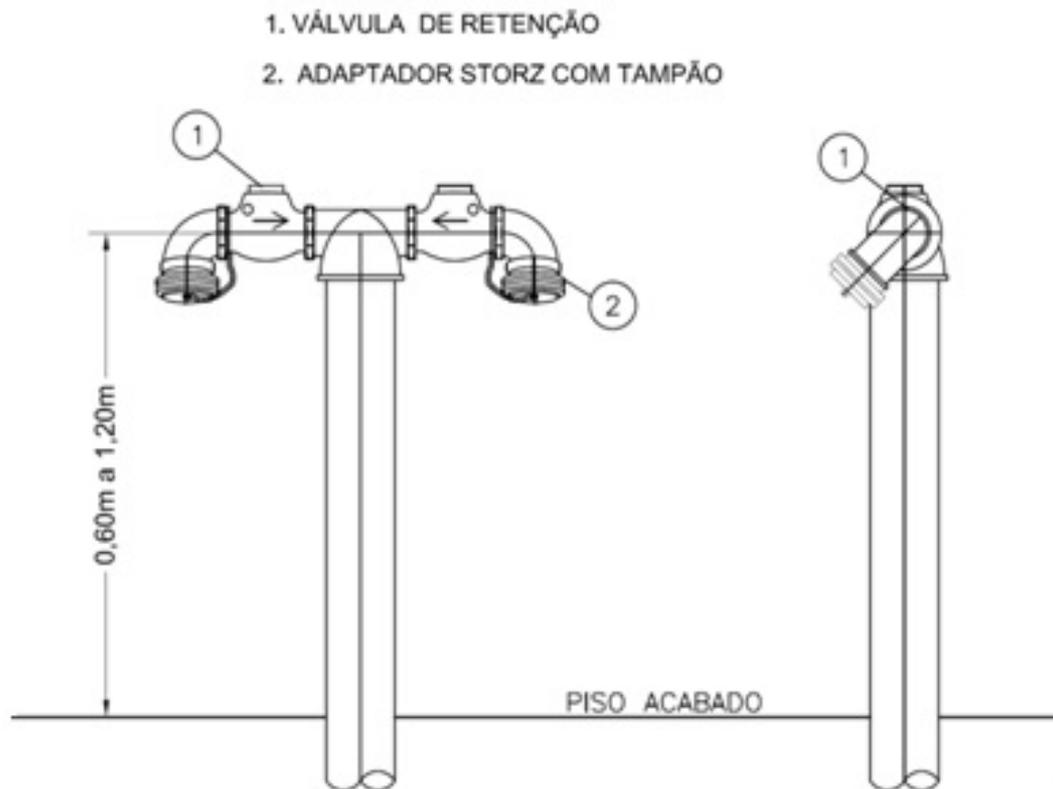
Chuveiros em áreas refrigeradas



Novos Hidrantes de recalque

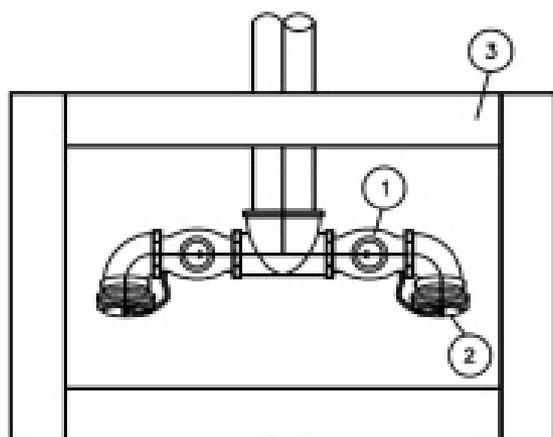


Novos Hidrantes de recalque



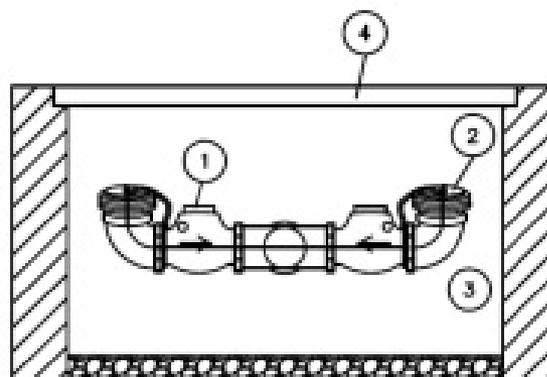
Novos Hidrantes de recalque

1. VÁLVULA DE RETENÇÃO
2. ADAPTADOR STORZ COM TAMPÃO
3. CAIXA EM ALVENARIA
4. TAMPA EM FERRO FUNDIDO

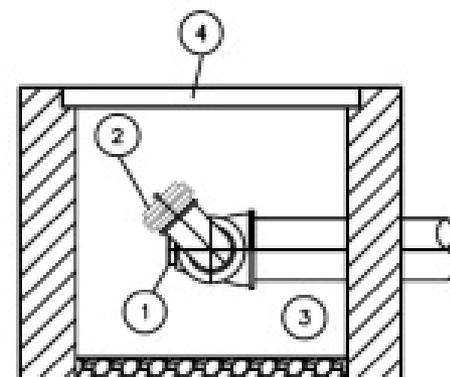


VISTA A
PLANTA

VISTA B

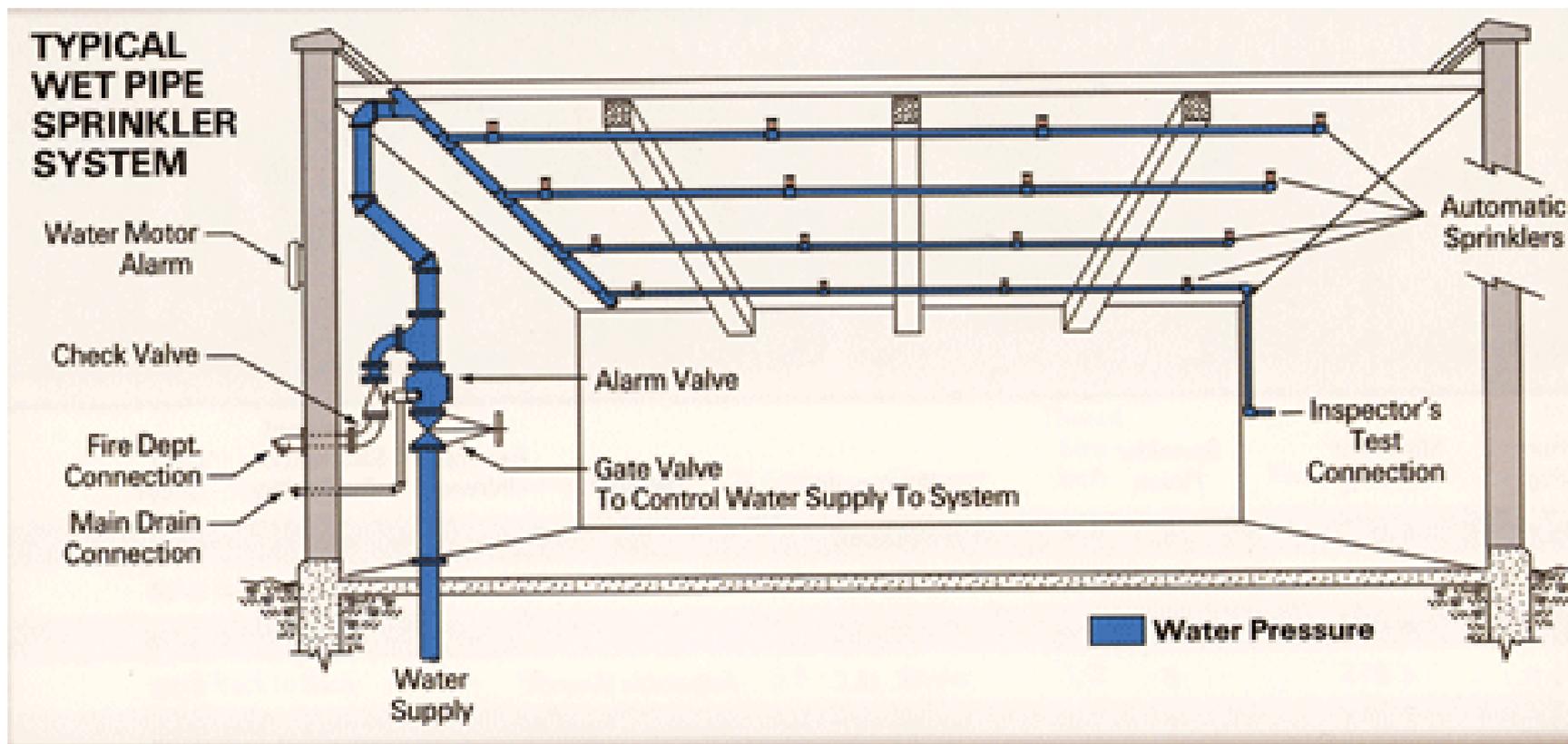


VISTA A



VISTA B

Área máxima de proteção de uma riser



Pergunta – Posso instalar um sprinkler E.S.F.R K-25 distante 400mm do telhado?

Resposta – Sim, com a inclusão das definições e critérios de instalação dos sprinklers CCAE e ESFR na norma NBR 10897 não há mais dúvida.

- Área de Cobertura por sprinkler
- Distâncias mínima e máxima entre sprinklers
- Distâncias mínima e máxima entre sprinkler e parede
- Distância entre defletor e tetos/forros
- Obstruções

Cálculo por Tabelas

Tipo de Ocupação	Pressão Residual mínima exigida KPa	Vazão na base do riser (incluindo hidrantes) lpm	Duração min
Risco Leve	100	2850	60
Risco Ordinário	140	5650	90

Cálculo Hidráulico

Tipo de Ocupação	Demanda de Hldrantes Lpm	Duração min
Risco Leve	380	30
Risco Ordinário	950	60
Risco Extra	1900	90
Armazenagem	Consultar ABNT NBR 13792	

Cálculo por Tabela x Cálculo Hidráulico

Ex. Reserva de Incêndio para Risco Ordinário I

Tabela

Demanda x Duração = 5.650 lpm x 90 min = 508.500 l ≈ 510 m³!!!

Cálculo Hidráulico

Demanda = Demanda de spk + Demanda de hidrantes

Demanda = (6,1 x 140 x 1,1) + 950 ≈ 1.900 lpm

Demanda x Duração = 1.900 lpm x 60 min = 114.000 l ≈ 115 m³

Regulagem dos Pressostatos

Bomba jóquei

$P_{jdesliga} = P_{churn} + P_{estática}$

$P_{jliga} = P_{desliga} - 0,7 \text{ bar}$

Bomba principal

$P_{liga} = P_{jóquei} - 0,35 \text{ bar}$

