

Gráfico N° 3



Gráfico N° 4



Gráfico N° 5



cortafuegos y también evita la intrusión de agua a través de losas del suelo, paredes y otras particiones y montajes del edificio clasificados como contra incendios.

- **Dispositivos de tubería plástica.** Las tuberías de plástico que puedan fundirse o quemarse en un incendio para dejar un agujero como abertura en una pared o piso, deben ser selladas por un material que se expanda para llenar la abertura al fundirse o quemarse una tubería. Esto puede lograrse mediante un sistema de collar de metal pre incorporado que contenga un material expansivo intumescente. Estos dispositivos se usan

los electricistas están corriendo cables y conductos a través de aberturas muy grandes que deben estar protegidas contra incendios. Estas almohadas pueden proporcionar un efectivo cortafuegos para estas grandes aberturas (ver Gráficos N°4 y N°5).

- **Planchas intumescentes.** Los electricistas con frecuencia están corriendo cables y conductos a través de aberturas muy grandes que requieren estar protegidas contra incendios. Estas soluciones con planchas pueden proporcionar un efectivo cortafuegos al cerrar toda la abertura, a fin de minimizar el tamaño de la abertura a los penetrantes que pasan a través de ellas.

para construcciones nuevas así como para aplicaciones de renovación de plomería.

- **Dispositivos pasantes.** Estas camisas contienen un material intumescente dentro de la camisa y se diseñan para que se puedan correr cables a través del dispositivo sin cortafuegos adicionales.

- **Almohadas.** Con frecuencia

Aunque hay muchos productos efectivos y comprobados para la protección contra incendios en el mercado, el rendimiento final de cada sistema es crucialmente dependiente del cuidado con el que se siguen los procedimientos precisos de instalación. El reto de mantenerse al día tanto con los requisitos de construcción como con las soluciones de productos cortafuegos puede ser intimidante para las aplicaciones de MEP.

Afortunadamente, la capacitación en protección contra incendios y los recursos de asistencia a la aplicación están disponibles en varios proveedores industriales, incluyendo programas de capacitación basados en Internet y los autodidacta que permiten a los contratistas generales confirmar que los empleados del subcontratista cumplen los requisitos de desempeño y las normas de la industria. Los principales proveedores de protección contra incendios ofrecen asistencia de ingeniería en la aplicación y servicios de consultoría, así como capacitación centralizada o en planta para ayudar a los usuarios a cumplir los requisitos del código. ■

(\*) Gerente de desarrollo de negocios de Productos de Protección Contra Incendios de 3M, en St. Paul, Minnesota. Tiene más de 15 años de experiencia en el desarrollo y aplicación de sistemas de protección contra incendios que satisfacen los requisitos del código para la calefacción y la construcción mecánica, eléctrica y de plomería.