



Usando Vapor Pins® para teste de pressão sobre o piso (PFE)

PFE é uma sigla que significa teste de “Pressure Field Extension”. Este teste (também chamado de “Teste de Extensão de Campo” ou “Teste de Comunicação”) assegura que um sistema de sucção (despressurização) da subslab crie vácuo suficiente em todos os lugares abaixo do piso. Testes periódicos nos anos subsequentes verificam se a despressurização do subslab continua a operar dentro dos limites especificados. Uma abordagem comum para medir o vácuo do subslab é fazer um furo no concreto, prender um manômetro no orifício e fazer uma leitura enquanto estiver executando um ventilador de radônio que é conectado ao tubo de aspiração embaixo da edificação. Infelizmente, este tipo de procedimento pode se tornar difícil em assegurar a estanqueidade entre o manômetro e o piso. O buraco perfurado para o teste não pode ser deixado aberto para testes subsequentes.

Uma melhor abordagem para o teste de pressão “PFE” é medir o vácuo do subslab através de um Vapor Pin®. O Vapor Pin® fornece uma vedação firme contra o concreto e, com a tampa do Vapor Pin® posicionado corretamente, evita a intrusão de gás do solo para o ar interno. O Vapor Pin® pode ser deixado em lugar indefinido para medições subsequentes ou removido e reutilizado em outro lugar. Para o teste de radônio, o Vapor Pin® pode ser reutilizado simplesmente cortando e substituindo a manga de silicone entre os furos. Para o uso de intrusão de vapor, o Vapor Pin® também deve ser descontaminado antes de reutilizá-lo em um local diferente.

Para a realização do teste de pressão “PFE” durante o teste piloto, o Vapor Pin® pode ser instalado na configuração de “Stick-up”, o que requer uma única perfuração de um poço de 1.58 cm de diâmetro no concreto. Se o Vapor Pin® for deixado no local para testes subsequentes, ele é normalmente instalado na configuração de montagem permanente “flush-mount”, para que não represente um risco em locais que transitam máquinas e pessoas. A instalação de montagem permanente requer a perfuração de um orifício de 3.81 cm de diâmetro e um orifício de 1.58 cm de diâmetro para criar um poço de monitoramento periódico. O Vapor Pin® de montagem permanente pode ser coberto com a tampa protetora de aço inoxidável da Vapor Pin®, o que reduz o risco de adulteração, ou com uma tampa de montagem permanente de plástico preto, o que é mais econômico. Recomendamos o uso de Vapor Pins para o teste piloto, e para os poços permanentes para testes subsequentes.

Cox-Colvin & Associates, Inc.