



Preparación de juntas: Un trabajo para herramientas neumáticas

La preparación apropiada de juntas es al menos tan importante como el trabajo de rejuntado. La preparación de juntas consiste principalmente en eliminar cuidadosamente el mortero deteriorado o indebido entre ladrillos o sillares. El mortero deteriorado, por naturaleza, no es difícil de quitar: El reto es quitarlo con cuidado hasta una profundidad suficiente. Por otro lado, el mortero indebido, es típicamente mortero duro rico en portland, lo que puede causar daños irreversibles en la mampostería circundante.

Tenga dos cosas en mente: (1) con el tiempo, todos los materiales fallan y (2) el mortero histórico no retiene los ladrillos, sino que los separa. En la mampostería histórica, el mortero blando rico en cal se comporta como material de sacrificio que protege los ladrillos circundantes. El objetivo de rejuntar es reemplazar este en especie sin cambiar su finalidad. Es inexcusable para los albañiles sacrificar los ladrillos en vez del mortero usando materiales y técnicas erróneos.

Hay dos métodos principales de raspar juntas de mortero: mediante un método manual y usando rectificadoras eléctricas. Hará bien en tener en cuenta una tercera opción: Hemos tenido gran éxito con ciertas herramientas neumáticas para tallar descritas a continuación.

Herramientas manuales

Muchos contratistas consideran el uso de herramientas manuales (un martillo y un cincel de albañil) la mejor forma de quitar el mortero. Si usted en uno de ellos, tendrá mucho tiempo en considerar otras opciones mientras use este método lento e impreciso. El uso laborioso de herramientas manuales no es simplemente una cuestión de tiempo y dinero sino

también de la fatiga del trabajador, lo cual también es importante. Cuando una persona está cansada física y mentalmente tiende a cometer errores en forma de daños irreversibles.

Rectificadoras eléctricas

A estas alturas, las rectificadoras eléctricas podrían ser una opción viable. Tal vez lo sean, pero solamente en juntas horizontales moderadamente anchas ininterrumpidas por elementos decorativos como dinteles de ventana hechos de ladrillo o terracota. Y solamente si tiene la destreza de igualar la potencia de esta herramienta.

Las rectificadoras giratorias eléctricas frecuentemente son peligrosas para el edificio y el constructor. El trabajo no puede verse debidamente bajo nubes de polvo y residuos de movimiento rápido generados por una hoja que gira a velocidades de hasta 6,000 rpm.

Una limitación importante de las rectificadoras eléctricas es que tienden a cortar por encima las hiladas vecinas cuando se usan en juntas de mortero verticales. Además, la profundidad de eliminación está limitada por el radio de trabajo de la hoja. Una hoja de 4 pulgadas ofrece solamente 1-1/2 pulgadas de profundidad de raspado máximo. Sí, las rectificadoras tienen su función, pero normalmente son segundas o terceras después de otros métodos, y siempre junto con estos métodos preferidos.

Herramientas neumáticas

El uso de herramientas mecánicas ha tenido un impacto tremendo en la restauración de mampostería histórica. ¿Por qué? Exactamente debido a la manera precisa y al impacto controlado de estos instrumentos neumáticos. Eliminan el mortero haciendo que se desmenuce y se caiga. En primer

Reimpreso del **New England Builder: The Journal of Light Construction**, 1988. www.jlconline.com



lugar distingamos aquellas herramientas que simplemente estén “sobrevaloradas” comparadas con los instrumentos de precisión que se pueden emplear en la restauración de mampostería.

Cuando la mayoría de las personas piensan en cinceles neumáticos, se imaginan implementos usados para quitar silenciadores de automóviles, o incrustaciones de acero o lo que es aún peor, perforar agujeros para postes en aceras con señales de “No estacionar”.

Deseamos separar las herramientas neumáticas descritas arriba, que son completamente inaceptables para cualquier trabajo de restauración, de la herramienta descrita abajo.

Herramienta neumática para esculpir “Barre” de Trow & Holden

Se podría pensar que existe una opción de herramientas neumáticas propietarias en el mercado. No es así. Aunque hay una gran variedad de herramientas y la oportunidad de disponer de cualquier herramienta especializada, todas son fabricadas por una compañía, Trow & Holden, una firma que se ha especializado en la industria de la piedra desde 1890. La compañía está en Barre, Vermont, el centro de la cantera de granito más grande del mundo y centro de los mejores escultores en piedra de este país.

La herramienta neumática para esculpir de Trow & Holden fue diseñada como un instrumento para esculpir con precisión y ha sido utilizada por las artes y la industria desde 1890. Se presentó en público en la Exposición Universal de Chicago de 1893; se utilizó para esculpir el Monumento a Lincoln de Daniel Chester French en 1922. Hoy, detalla figuras

de piedra caliza en la Catedral de San Juan el Divino en Nueva York esculpe ángeles de granito en Vermont. También empleó a albañiles restauradores para eliminar el mortero de inmuebles del Registro Nacional.

La razón de su aplicación en trabajos de restauración es sencilla; si la herramienta es precisa para esculpir el rostro de Abraham Lincoln, ¿por qué no iba poder raspar y eliminar el mortero suelto de mampostería?

La diferencia entre la herramienta para “retirar silenciadores” y la herramienta del “tallador de rostros” es esta. La herramienta de Trow & Holden no tiene ni retenedor ni acelerador. Esto contradice en parte el diseño de herramientas convencional pero proporciona ciertas características de control únicas no disponibles con otras herramientas neumáticas.

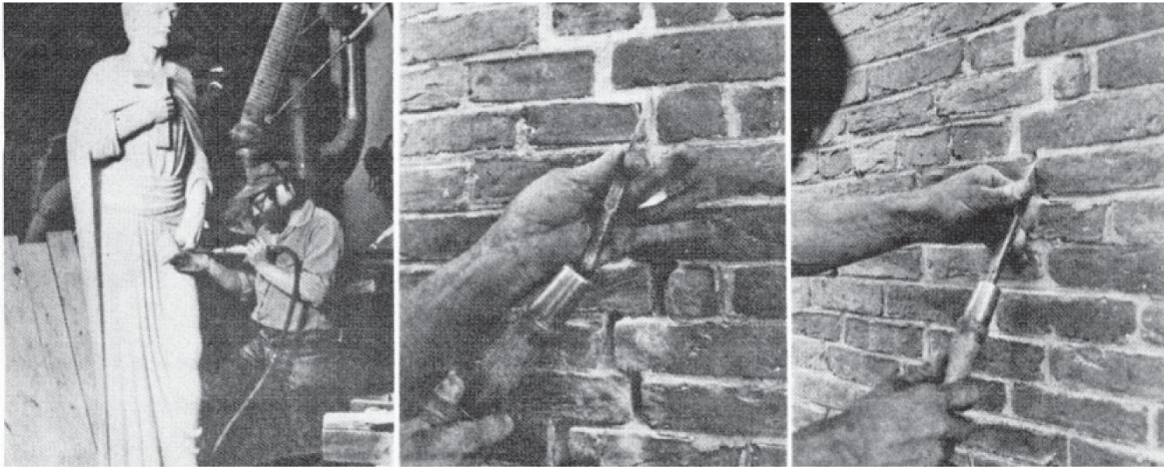
La herramienta Trow & Holden tiene un cincel con un vástago redondeado, sujeto con la mano en posición en la herramienta para tallar sin retenedor. Tiene un vástago redondeado que permite que la hoja del cincel se oriente de forma independiente a la herramienta, una característica esencial que es imposible con herramientas de vástago de sección cuadrada.

La ausencia de un retenedor, o de cualquier conexión mecánica, permite al albañil derrotar la potencia de la herramienta de inmediato retirando el cincel del pistón, sin ninguna otra acción. La precisión resulta afectada por el diseño de la herramienta que permite que una mano opere la herramienta mientras la otra controla el cincel. La eliminación del retenedor y de la tornillería del acelerador ha producido una herramienta sorprendentemente ligera. Recuerde que esta herramienta se desarrolló como instrumento de acabado para esculpir piedra durante horas seguidas sin que el artista se fatigue.



TROW & HOLDEN COMPANY

FINE STONEMWORKING TOOLS



El cincel neumático Trow & Holden fue desarrollado para esculpir (izquierda), pero también puede eliminar mortero viejo de forma rápida y sin que se fatigue el trabajador. El trabajador mantiene un control preciso manipulando el cincel holgado (centro), y controlando la contrapresión con la otra mano. Las juntas verticales se limpian fácilmente (derecha), sin dañar los ladrillos adyacentes, lo cual es un problema real en los equipos de rectificación.

Las hojas del cincel están templadas y disponibles con puntas de carburo. Pueden hacerse a la medida a cualquier longitud o ancho. Incluso cada junta a “tope” delgada puede limpiarse, y una junta cuyo ancho es la distancia entre las líneas de esta página pueden rasparse y eliminarse fácilmente. Como con las otras herramientas de raspado, el ancho del cincel no debe exceder tres cuartos del ancho de la junta de mortero.

Esta herramienta neumática está disponible en una variedad de tamaños con respecto al esculpido de piedra fino (o eliminación de mortero) a los adecuados para trabajos más pesados y exigentes como el desbaste de bloques de mampostería (o eliminar unidades rotas). Todas las herramientas requieren un compresor con solamente 8 cfm a 110 psi para una potencia máxima.

Una vez que se hayan raspado con cuidado las juntas de mortero, cualquier residuo restante puede limpiarse fácilmente con una aplicación ligera regulada de aire comprimido.

La herramienta neumática para esculpir de Trow & Holden es unas tres veces más rápida que el raspado a mano para eliminar el mortero suelto, el mortero endurecido y los ladrillos dañados. Tenga en cuenta que el objetivo de la restauración de mampostería es restaurar solamente el material que realmente requiera trabajo, como la mínima “intervención” posible.

Como con cualquier instrumento, se requiere tiempo y práctica para dominar el uso correcto de esta herramienta y su potencial. Para obtener información de productos y técnica, póngase en contacto con Trow & Holden Company. – MW y PM