

# 6

## Tecnología de corte. Limpieza y mantenimiento



### 1

Página 234

**Cortadores manuales**



### 2

Página 239

**Cortadores eléctricos**



### 3

Página 242

**Brocas para baldosas cerámicas**



### 4

Página 242

**Herramientas y accesorios para el corte de baldosas cerámicas**



### 5

Página 243

**Limpieza, protección y conservación de baldosas cerámicas**

# 1

## Cortadores manuales



El cortador manual para baldosas cerámicas, es la herramienta capaz de realizar los cortes necesarios durante el solado y el alicatado, sin necesidad de otras fuentes de energía que la mecánica realizada por el operario.

Estas herramientas deben marcar la baldosa cerámica y realizar la correcta separación de la pieza con la suficiente precisión, para que la pieza quede perfectamente cortada a medida.

Cortadores de baldosas cerámicas existen de diferentes tipos y medidas. Existen los cortadores con separador monopunto o multipunto:

- › Los **monopunto** son aquéllos que la separación de la baldosa cerámica la realizan siempre en el mismo punto, estando situado éste, en el extremo más lejano, para facilitar el manejo del resto de las operaciones de la máquina. La característica principal de este tipo de cortadores es una separación más enérgica, característica requerida para ciertos tipos de materiales. El separador, al ser fijo, permite que éste sea más robusto y duradero.
- › Los **multipunto** permiten realizar la separación en cualquier punto de la baldosa cerámica, pudiendo escoger en cada caso cual es el más conveniente para realizar la separación. Su característica principal es que permite la separación de piezas cortadas en diagonal o cartabón, sin necesidad de una manipulación posterior para realizar la separación.

Las diferentes medidas de un cortador, vienen dadas por el formato de la baldosa cerámica a cortar. En el momento de escoger un cortador deberemos contar con la posibilidad de cortar el formato que hemos escogido en diagonal, por lo tanto deberá tener la capacidad de la baldosa cerámica entre puntas.

Existe otro tipo de separadores monopunto que se pueden adquirir independientemente de la máquina de corte y que tienen más poder de presión para cortes rectos y limpios o para cortar baldosas de mayor espesor.

En concordancia con la aparición de nuevos formatos de baldosas de mayores dimensiones, las máquinas de corte están evolucionando para ofrecer soluciones de corte en formatos de 120mm o más.



Imágenes Rubí

RELACIÓN FORMATO DE LA BALDOSA CERÁMICA Y LA LONGITUD MÍNIMA DEL CORTADOR.		
Formato de la Baldosa	Longitud en diagonal	Longitud mínima del cortador
20 x 20	28,28	20
20 x 40	44,72	No se coloca en diagonal
30 x 30	42,42	44
33 x 33	46,66	48
40 x 40	56,56	58
41 x 41	57,98	60
42 x 42	59,39	61
46 x 46	65,05	67
50 x 50	70,71	72
60 x 60	84,85	86
65 x 65	91,92	93
85 x 85	120,20	122
120 x 80	144,22	No se coloca en diagonal

Todas las medidas en cm.

# 1.1

## Rodeles



Son las herramientas que permiten un correcto rayado de la baldosa cerámica, uno de los dos puntos más importantes del proceso de corte de la baldosa cerámica.

Esta herramienta debe ir provista de una rueda de carburo de tungsteno que, provista de un perfecto afilado, permite el rayado de la baldosa cerámica. Dependiendo de la calidad del rodel, conjuntamente con el uso correcto del operario (existen diferentes diámetros para diferentes tipos de baldosas), podremos realizar más o menos metros de rayado.

Para la elección del rodel es independiente si la baldosa cerámica es de revestimiento o de pavimento. Lo que define el rodel a escoger es el tipo de esmalte de la baldosa cerámica, ya que el rodel solo actuará en esta superficie. Una vez rayada, la separación la realizará el conjunto separador.



Las medidas más usuales de rodeles en el mercado son cinco:

- › Rodel de diámetro 6 mm. Para baldosas cerámicas de esmalte liso, también para la capa superficial de la cerámica esmaltada. Este rodel, que es el más pequeño, será el que permitirá realizar un rayado mas fino pero con un desgaste de la rulina más rápido. No es aconsejable utilizarlo en formatos superiores a los 40 cm, ya que debido a la longitud de la baldosa cerámica, el calor producido en la herramienta por la fricción, podría destruir el eje o el diámetro interior de la rulina.
- › Rodel de diámetro 8mm. Es el que debemos utilizar para el corte de gres porcelánico. Al igual que en el de 6 mm, por su reducido tamaño el rayado será muy fino. El rodel de 8 mm. también se puede utilizar para el corte de cerámicas de revestimiento, sobre todo si superan los 40 cm. de longitud.
- › Rodel de diámetro 10 mm. Para baldosas cerámicas con esmalte semi-liso, o ligeramente rugosas (cerámicas de pavimento). Este rodel es el diámetro mediano y aunque la calidad del rayado es inferior al diámetro de 6 y 8 mm, la calidad del rayado de este rodel es superior a la necesitada por el operario.
- › Rodel de diámetro 18 mm. Este rodel de los de mayor tamaño, para esmaltes especialmente rugosos. Debido a la resistencia y dureza de la rueda, permitirá realizar mas presión sobre el esmalte, así como la realización de varias pasadas, para facilitar la separación de baldosas problemáticas.
- › Rodel de diámetro 22 mm. Este rodel, es un caso muy especial, pues con la evolución de los materiales cerámicos, nos encontramos con piezas cada día más difíciles de cortar. El rodel de 22 mm es el más afilado de todos, y esta destinado al rayado de aquellas cerámicas de corte difícil. Por su afilada rulina, este rodel penetra mucho en la cerámica y facilita su corte, pero también es el más delicado, pues los golpes pueden dañar este filo y acortar la vida de la herramienta.

El rayado de la baldosa cerámica con el rodel, es una fase delicada, el esfuerzo a realizar con esta herramienta debe ser suave, ya que no debemos intentar separar la pieza cerámica durante esta fase, sino simplemente rayar para marcar el camino de la separación. Lo que sí es muy importante es que el rayado sea completo en toda la longitud de la baldosa cerámica, y procurar realizarlo de una sola pasada, para no producir diferentes rayadas paralelas.

Es muy importante para garantizar la correcta separación de la baldosa cerámica, que la rueda del rodel esté en perfecto estado, ya que si no está en buenas condiciones, el rayado será defectuoso y la separación correrá el riesgo de ser incorrecta.

## 1.2

### Cortes rectos



El 90% de los cortes que se realizan en una baldosa cerámica son cortes rectos, debido a que éstos van colocados en la unión de paramentos con suelos. Son los más fáciles de realizar. Dentro de los cortes rectos, deberemos diferenciar tres grupos:

#### Cortes ortogonales

Los cortes rectos ortogonales, son los cortes a 90° respecto a los lados de la baldosa cerámica. Este tipo de corte es el que ha predominado de forma absoluta, hasta la llegada de la moda de la colocación en diagonal.

#### Cortes diagonales

Los cortes rectos en diagonal, o a 45°, son los cortes resultantes de la colocación en diagonal de la baldosa cerámica. Este corte obliga a disponer de un accesorio o sistema de máquina que permita posicionar correctamente la baldosa cerámica para que el rodel realice un rayado a 45°. El separador debe permitir separar este tipo de piezas. Por ello, lo ideal es utilizar una máquina con sistema multipunto, que nos permitirá realizar la separación de la baldosa cerámica sin necesidad de manipularla previamente. Tanto el rodel, como el sistema de separación deben ser de alta calidad, para que las puntas de la baldosa cerámica estén completas y así conseguir un corte perfecto.

#### Tiras estrechas

En algunos casos, es necesario realizar cortes de tiras estrechas en baldosas cerámicas, debido a un fallo de medición en el planteamiento, o a otras causas. El corte de estas tiras, puede realizarse de dos formas diferentes:

- › Partiendo de una baldosa cerámica entera, marcar directamente la tira que necesitamos, y realizar el corte tal y como haríamos en un corte recto normal.
- › Si la tira que buscamos es demasiado estrecha (inferior a 3 cm) existen posibilidades de que con el procedimiento normal ésta no salga bien, por lo que cortaremos una tira doble de lo necesario, para cortarla en dos mitades en una operación posterior.



# 1.3

## Cortes curvos



Durante el solado o alicatado, nos encontramos objetos (columnas, rincones curvos, huecos de escalera, decoración, etc.) que nos obligan a realizar cortes curvos, para los cuales no disponemos de brocas, o no son curvas regulares.

Solamente con una máquina que permita ver perfectamente por donde rayamos, y que permita girar la baldosa cerámica durante el rayado, podremos realizar cortes de este tipo.

Antes de realizar el corte de la baldosa cerámica, deberemos, ya sea mediante una plantilla o tomando medidas, marcar la curva que deseamos realizar sobre la cara esmaltada de la aquélla. A continuación, colocaremos una baldosa cerámica (del mismo tamaño como mínimo) debajo de la pieza a cortar, esta colocada con el esmalte hacia abajo, que permitirá que la baldosa cerámica que queremos rayar gire a medida que vamos rayando y de esta forma realizaremos un rayado curvo.



A continuación, retiraremos la pieza inferior dejando únicamente la pieza rayada, situándola debajo del separador, con el rayado en el centro geométrico de la máquina. Utilizaremos el separador de forma suave, para producir la separación. En caso de ser una curva muy cerrada, es posible que debamos realizar la separación en dos fases, primero en un extremo hasta ver que la separación ha empezado, y girando la pieza 180º volver a separar por el extremo opuesto.

# 1.4

## Cortes especiales



Es normal encontrar piezas sobre las que necesitemos realizar cortes especiales (cajas cuadradas de luz, agujeros para tomas de agua y desagüe, cortes a escuadra para rincones, etc.) Estos cortes, siempre que deban ser realizados en baldosas cerámicas de revestimiento, los podemos realizar de forma manual, sin necesidad de maquinaria eléctrica y solamente con las herramientas adecuadas para ejecutarlos.

Los cortes especiales en baldosas cerámicas de revestimiento se podrían generalizar en:

- › Agujeros redondos.
- › Agujeros cuadrados.
- › Cortes con formas.
- › Ingletes.

### Agujeros redondos

Un agujero redondo en una baldosa cerámica de revestimiento, para permitir la instalación de tomas de agua y desagüe, cajas redondas de luz, etc., de forma manual, lo realizaremos con un taladro, una broca de pastillas de carburo de tungsteno del diámetro correspondiente a la necesidad y un sistema de fijación de la baldosa cerámica.

Primero será necesario marcar en la baldosa cerámica, la posición en la que debemos realizar el agujero. A continuación situaremos la baldosa cerámica en el centro longitudinal de la máquina, y ajustada al extremo, de forma que podamos fijar la posición de ésta con el tope escuadra. Fijaremos el taladro justo encima del agujero marcado, y de forma suave iremos incidiendo en la baldosa cerámica por la cara del bizcocho, hasta que la broca llegue a tocar el esmalte, momento en el cual acabaremos de realizar el agujero con ayuda de un objeto duro, por la parte del esmalte. Los pequeños esportillados del agujero, los tapará el embellecedor del grifo, desagüe, etc.





Para acceder al contenido completo de este módulo, puedes solicitar información a Proalso en:

**[info@proalso.es](mailto:info@proalso.es)**