



ACCESORIOS

LIMPIEZA DE SUPERFICIE 145

APLICACION DE PINTURA 148

GENERALIDADES

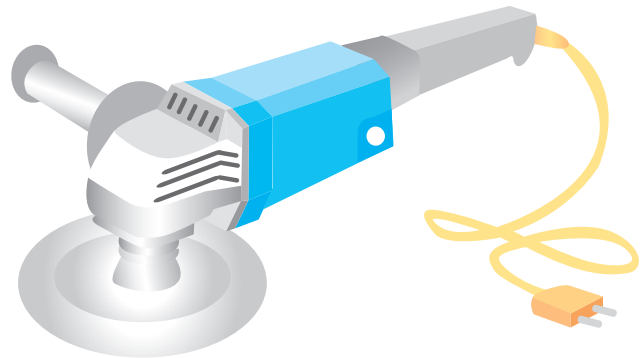
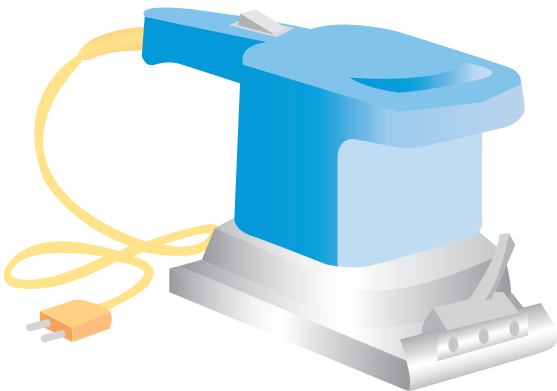
Lentamente, se ha conseguido que las empresas de pintura y los pintores profesionales, tengan en cuenta que cuando se pretende conseguir una máxima durabilidad y protección, mediante cualquier sistema de pintado, la preparación conveniente de la superficie, es tan importante como puede serlo la selección de sistemas de pintado.

METODO MANUAL DE LIMPIEZA

La limpieza manual con lija, viruta o espátula es el sistema más económico, utilizado especialmente para superficies pequeñas por los usuarios domésticos y pintores profesionales. Existe en el mercado una amplia variedad de ingeniosas herramientas, las cuales son una combinación de efectos de impactos (martillo neumático) y de discos (fricción/abrasión) ó de alambre (máquina de pulir).

Los sistemas movidos mediante motores eléctricos, suelen ser más económicos y se utilizan para la eliminación de películas viejas de pintura. Sin embargo, la operación es lenta y el proceso de arenado o vapor puede ser más económico cuando se trata de trabajos grandes.

Los equipos modernos son ligeros y su diseño produce un mínimo de fatiga para los operadores, lo cual es un factor importante en la economía en todas las operaciones de limpieza de este tipo.

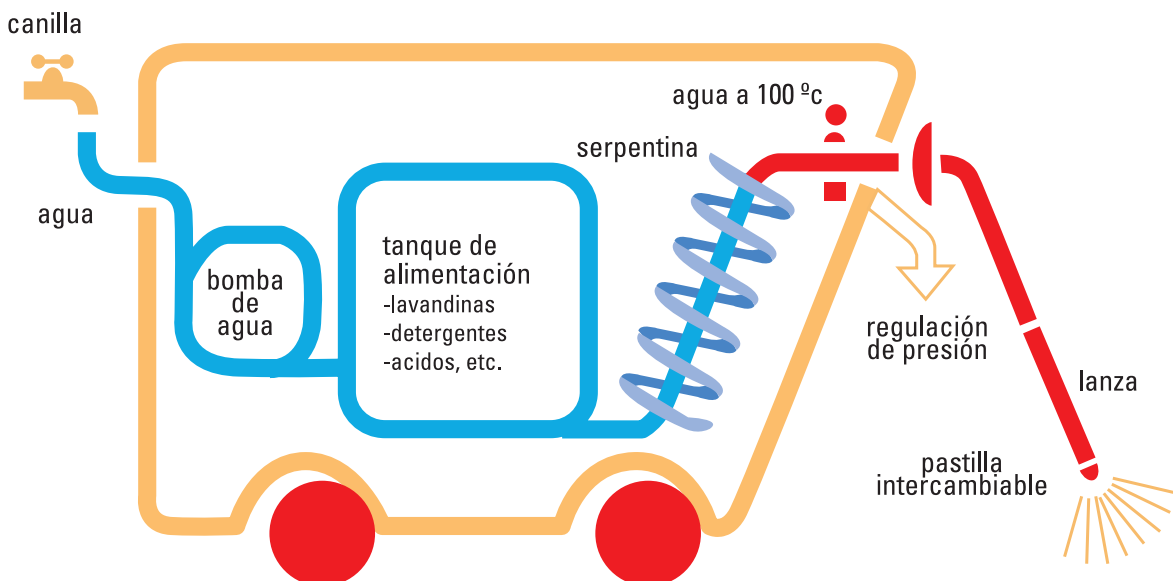


LIMPIEZA MEDIANTE CHORRO A VAPOR

El proceso de vapor a alta presión, por su parte, puede ser aplicado en superficies exteriores y/o interiores, y si bien no puede ser considerado un tratamiento “a fondo”, o sea, que elimine esquemas viejos de pintura y/o rasgos estructurales, es un verdadero e integral tratamiento de limpieza. Son unidades portátiles generadoras de vapor que permiten emplear este sistema de trabajo con un procedimiento práctico. La elevada temperatura y la alta presión de vapor húmedo desprenden la suciedad y pintura floja que pudieran estar presentes sobre la superficie que se pretende limpiar. Pero la acción de limpieza puede ser incrementada mediante la adición de agentes químicos (detergentes, lavandinas y productos especiales).

Las soluciones concentradas de estos productos pueden incluirse en el tanque de alimentación de agua, desde un tanque auxiliar que se puede situar convenientemente en la instalación.

La presión de vapor normalmente oscila entre 10 y 15 Kg./cm², que se consiguen a temperaturas de agua aproximadamente de 150°C. Generalmente, se suele humectar una sección de la superficie mediante el paso del chorro de vapor y a continuación se dan dos ó más pasadas para extraer los materiales faltos de adherencia. Las boquillas utilizadas generalmente tienen diferentes formas y tamaños, según el tipo de superficie sobre la que se ha de aplicar el chorro de vapor.

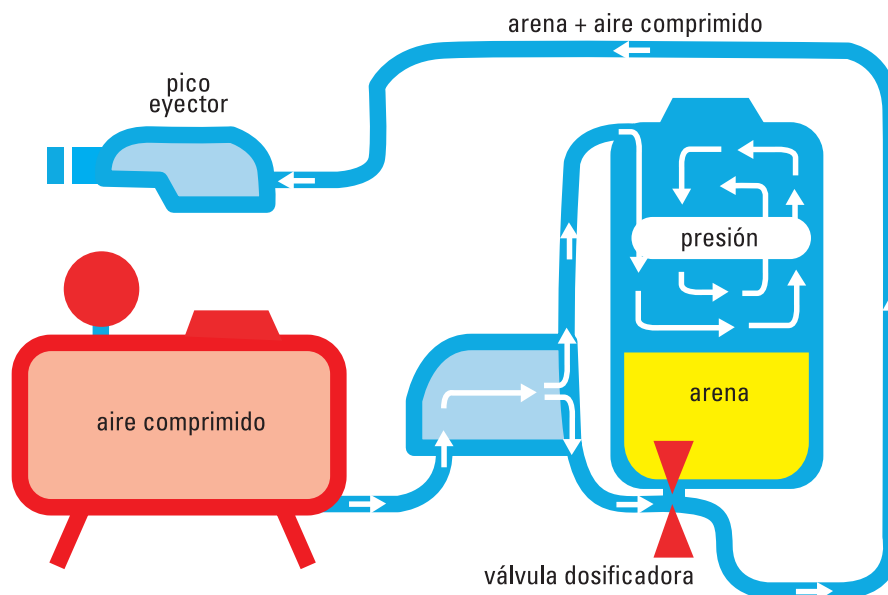


LIMPIEZA MEDIANTE CHORRO DE ARENA

El equipo de chorreado consiste, en un recipiente para la arena que tenga una salida en el fondo, a través del cual fluye ésta por una conducción conectada con un compresor de aire. La presión de aire se mantendrá superior a 6-7 Kg./cm², para forzar la arena a través de una boquilla y que llegue a la superficie a limpiar. Normalmente, las boquillas se mantienen a una distancia no menor de 20 cm. de la superficie de trabajo y casi perpendicular a ella. Este ángulo da una fuerza de impacto máximo, pero, no sólo se debe tener en cuenta la distancia y ángulo de la boquilla, sino también la granulometría de la arena. Considerándose arena de partícula grande, a aquella que pasa a través de un tamiz de 12 mesh (12 hilos x pulgada) y clasificándose como mediana a la que pasa a través de un tamiz de 18 mesh (18 hilos x pulgada). Utilizándose a éstas dos medidas exclusivamente en superficies metálicas.

En mampostería se utiliza la más fina, haciéndola pasar por un tamiz de 40 mesh (40 hilos x pulgada = 250 micrones de luz) y muy fina a través de un tamiz de 80 mesh (80 hilos x pulgada = 180 micrones de luz). La selección de la arena se determina teniendo en cuenta la dureza del sustrato a arenar.

Por su característica de aplicación, puede considerarse a este tratamiento, como el más completo dentro de los rubros de limpieza a fondo. Las superficies a tratar pueden ser de cualquier formato o tipo, ya sea lisa o con molduras, huecas, rellenas, ovoides internas y/o externas, puesto que las partículas del abrasivo penetran en todos los intersticios, y su campo es extenso. Fundamentalmente, hay que aclarar que, bajo ningún concepto, este proceso daña los componentes estructurales de la superficie sobre la cual va a ser aplicado. Sobre los muros frontales exteriores, su correcta aplicación permite eliminar verdín, hongos y manchas producidas por las inclemencias del tiempo, pinturas viejas, etc.



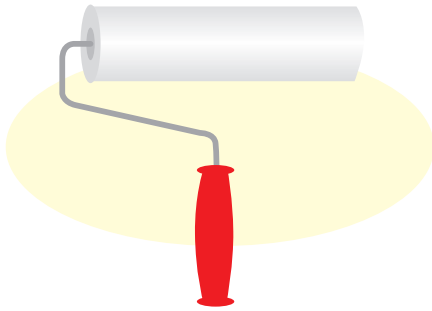
RODILLOS Y PINCELES

Los elementos más utilizados para la aplicación de pinturas decorativas o mantenimiento de viviendas unifamiliares son los rodillos y pinceles.

RODILLOS

Los rodillos pueden ser: de cuero ovino ó material sintético, de forma rectangular, cosidos en los extremos de tal manera que formen un tubo, y sus medidas standard son de 10 a 28 cm. de largo.

Los de cuero ovino: son preferentemente de raza Merino seleccionada, liso y con una altura de lana que puede variar de 14 a 28 mm., después de los procedimientos de cardado y rasado, que son los que abren las fibras y dan la altura deseada a la lana, respectivamente. Los sintéticos: son de material variado, destacándose los de poliéster tejido, los de lanas naturales tejidas sobre poliéster y los compuestos de nylon. La altura de las fibras de esos materiales son de 6 a 25 mm., y son menos compactos que los anteriores.

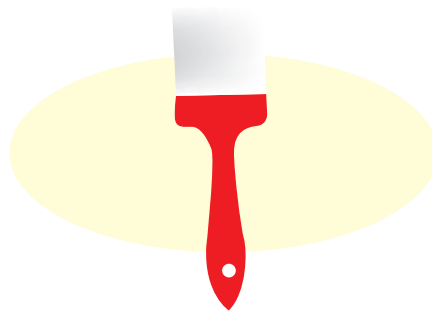


PINCELES

Para la elección de un pincel, se debe tener en cuenta que su mango sea moldeado, que la virola (sostén de las cerdas) sea reforzado, pero fundamentalmente se debe tener en cuenta que las cerdas, divididas en grupos dentro de la virola, sean de pura cerda china, de un mismo largo todas ellas.

Las medidas standard de los pinceles de pintura decorativa son de 0,5", 1", 1 1/2", 2", 2 1/2" o 3" (1" = 25,4 mm) y las pinceletas a partir de las 4".

Los elementos más utilizados para la aplicación de pinturas para decoración o mantenimiento de viviendas unifamiliares son los rodillos y pinceles. Dependiendo de su calidad, condiciona la nivelación de la pintura en la superficie.



APLICACION CON EQUIPOS

Día a día, se va modificando y optimizando para permitir la aplicación de mayor cantidad de pintura en menos tiempo y con un menor costo de mano de obra, con la utilización de equipos rociadores.

EQUIPO DE ROCIADOR SIN AIRE

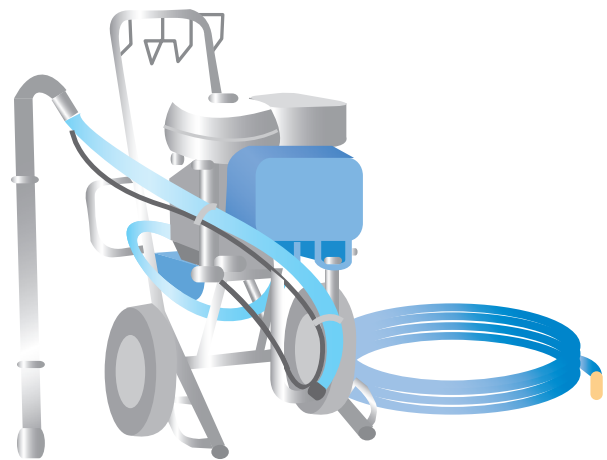
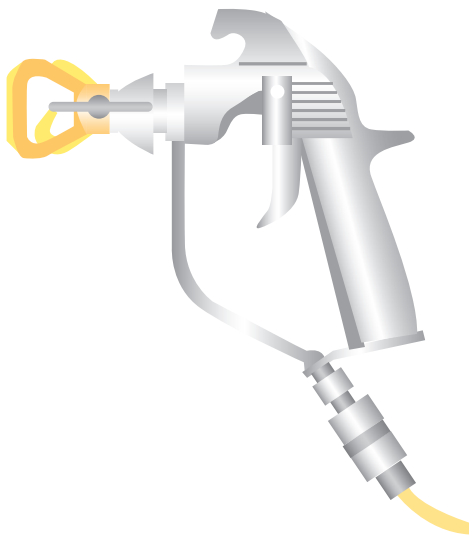
El método de pintado sin aire, es un método de atomizar pintura sin el uso de aire comprimido, consistente en un equipo especial que impulsa las pinturas a muy altas presiones, es decir, del orden de los 400 Kgs./cm². (5680 Lbs./pul.²).

El elemento utilizado para tal fin, es una bomba hidráulica, de pequeñas dimensiones pero convenientemente reforzadas, que impulsa el producto a través de una línea de alimentación hasta una pistola de rocío sin aire. La pintura a muy alta presión pasa por un orificio pequeño y calibrado, llamado boquilla, delante de la pistola, lo que provoca la atomización del mismo en forma de abanico.

Es el método ideal para cubrir con alto espesor de pintura, grandes superficies, ya sean metálicas, hormigón, madera, mampostería, etc. Los productos se aplican sin necesidad de agregarle diluyentes, por lo que se logra con una simple pasada, una capa más gruesa. El rocío sin aire transfiere a la superficie entre el 60% al 90% de pintura.

Equipo Rociador Sin Aire (Airless) puede causar heridas serias.

Sólo debe ser utilizado por profesionales capacitados para su uso, siguiendo las instrucciones de los fabricantes.



EQUIPO DE ROCIADOR CON AIRE

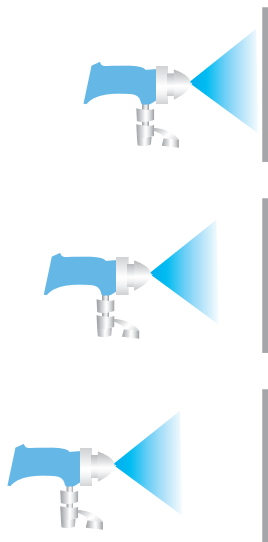
Ideales para atomizar pinturas, esmaltes sintéticos, lacas para maderas y lacas para el repintado de automóviles. Son dos los elementos que componen el sistema: compresor y soplete.

COMPRESOR

Es el generador del aire comprimido, existiendo en el mercado una amplia variedad de equipos alimentados eléctricamente ó a combustible, de bajo o alto caudal, con o sin tanque de almacenamiento. Dependiendo de las características de este generador de aire, se determinará el tipo de soplete a utilizar.

SOPLETE

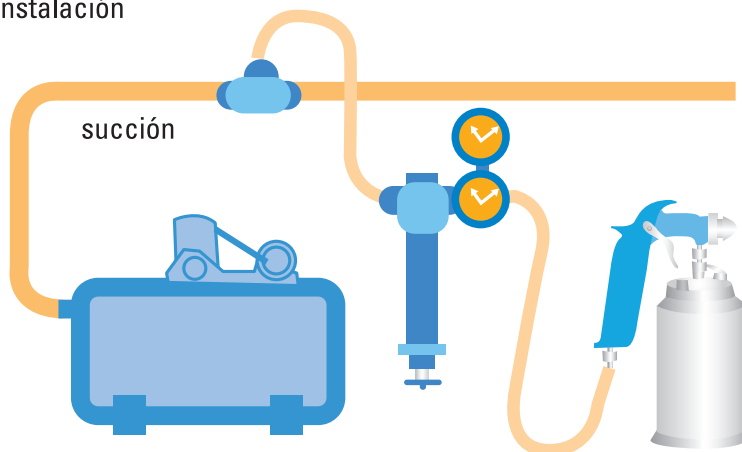
Es el elemento que realiza la mezcla de aire comprimido con la pintura (el sistema de pulverizado puede ser interno o externo). Esta atomización hace que la pintura a aplicar sea proyectada a una superficie.



Alta presión: pueden aplicar pinturas con una viscosidad máxima de 40" copa Ford N°4 a 20°C. Este tipo de soplete tiene un consumo de aire de 330 Lts./min. a 50 Lbs./pulg.2. Presión de trabajo recomendada: 50 Lbs./pulg.2.

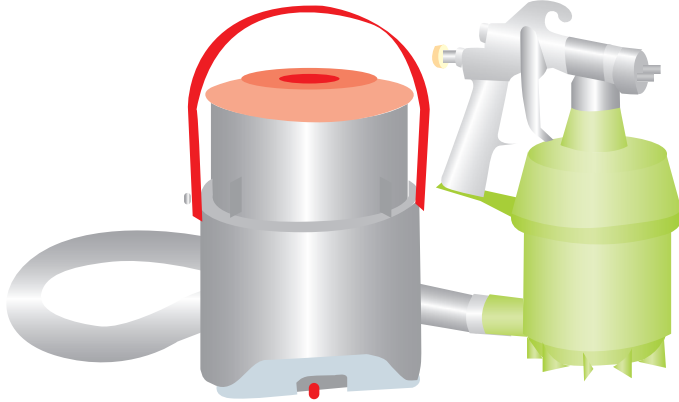
Baja presión: es de menor rendimiento que el anterior, pudiendo aplicar pinturas a una viscosidad máxima de 30" copa Ford N°4 a una temperatura de 20°, el consumo de aire es de 75 Lts./min. a 35 Lbs./pulg.2. Presión de trabajo recomendada: 35 a 40 Lbs./pulg.2. Los sopletes de alta o baja presión no deben sumergirse en solvente, pues esto provocará ressecamiento en las empaquetaduras que afectarán las piezas móviles del soplete. La limpieza debe realizarse con la atomización del diluyente del producto aplicado. Para compresores con tanque de almacenamiento es conveniente colocar a la salida del tanque un filtro con regulador de presión, el mismo ayudará a tener aire más puro, y lograr espesores uniformes de la pintura en la superficie.

instalación



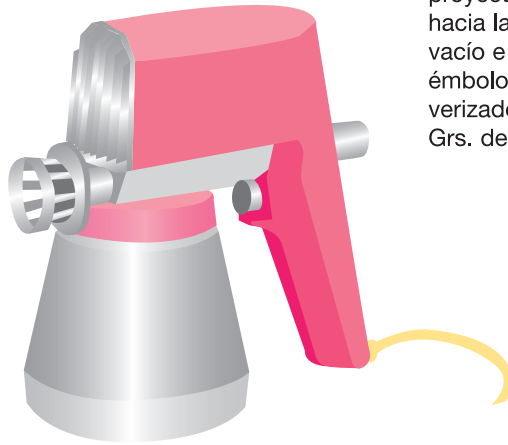
PULVERIZADORES CON TURBOCOMPRESOR

Es un equipo portátil, práctico y versátil para pulverizar diferentes tipos de pinturas o revestimientos. El turbocompresor genera aire caliente, aproximadamente 60°, a muy baja presión con mucho caudal de aire. Como el aire sale por la boquilla de la pistola a muy baja presión, la velocidad del mismo es baja y por consiguiente, el choque de la pintura con la superficie a pintar no es brusco. El turbocompresor tiene una potencia (aprox.) de 300 a 800 Watts, con una presión de 3 Lbs./pulg.2 y el caudal es de 2800 Lts./min.



PULVERIZADORES ELECTRICOS

Es un equipo fundamentalmente para pequeños trabajos y o hobbistas. Es una herramienta manual para una atomización sencilla. Un sistema que aspira (libre de aire) todos los líquidos que puedan ser pulverizados y los proyecta por medio de su bomba inyectora hacia la superficie. Esta bomba aspira por vacío e impele a alta presión por medio de un émbolo accionado por un electroimán. El pulverizador eléctrico puede pulverizar hasta 250 Grs. de pintura/min.



ALBA

