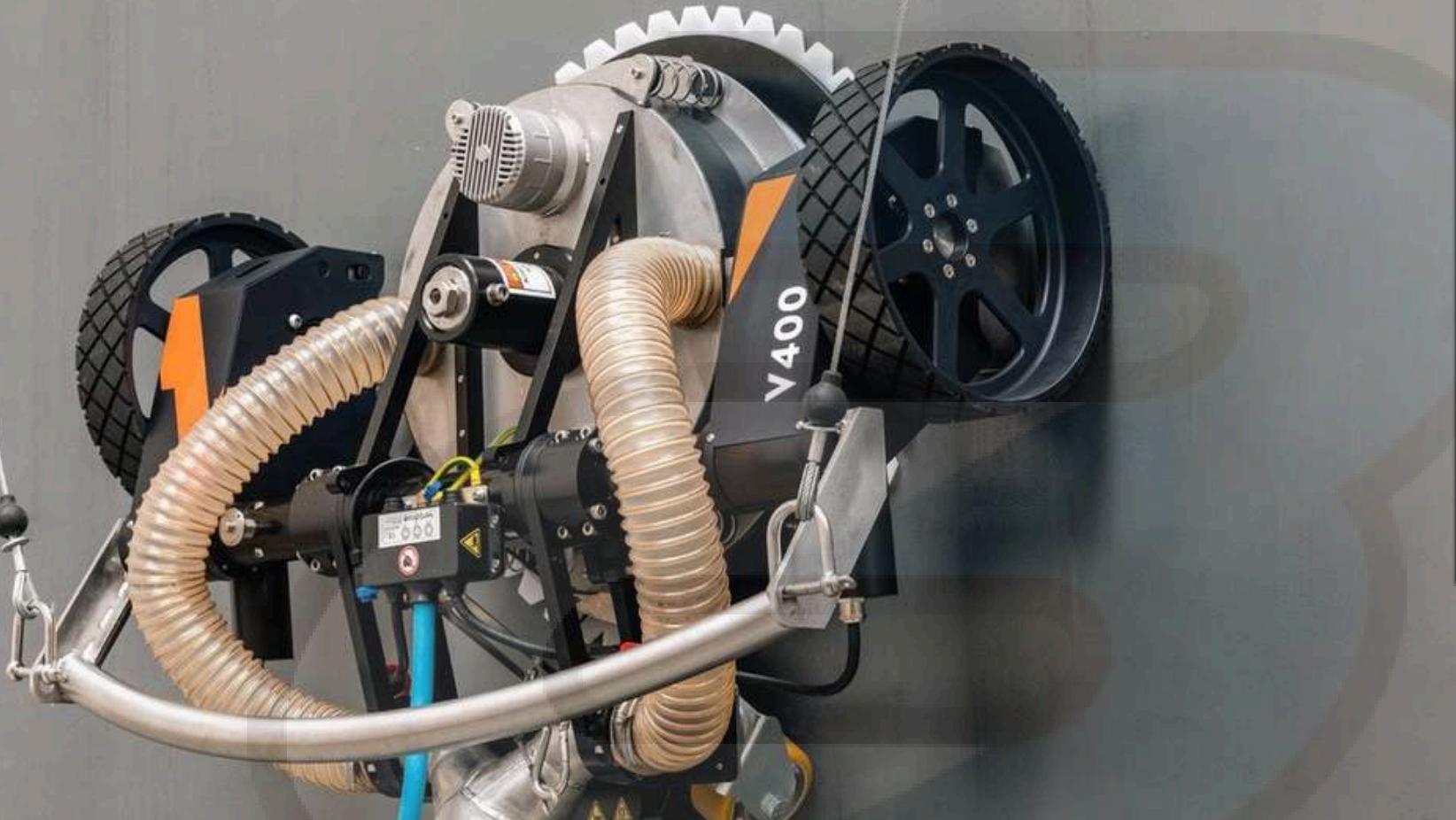


vertidrive



vertidrive

ROBOTS DE GRANALLADO Y UHP

CASOS DE ESTUDIO



PROYECTO: 2 Tanques Internos (1660 m² /17,868 ft²)

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Acero nuevo

CLIENTE: Alphatech Sdn Bhd

LUGAR: Banting, Selangor, Malasia

FECHA: 5 de abril de 2023

CONFIGURACION: VertiDrive M7 con 2 boquillas SnakeBite #6, Tolva de granallado 6.5 con válvula TeraValve, secador de aire, Extractor Blue Wizard usando Garnet GMA SpeedBlast

RESULTADOS: 30 m² /hr (322 ft² /hr). Tasa de consumo de 20 kg/m² (4.4 lbs/ft²)

RESULTADOS ANTERIORES A VERTIDRIVE: 24 horas de funcionamiento - 2 turnos de 4 granalladores cada uno. Con el VertiDrive sólo necesitaron 1 granallador durante 3 horas. (por tanque) para compensar el 10% del radio superior de la esfera que VertiDrive no podía recorrer

COMENTARIOS: Tenía 3 semanas de tiempo limitado para dos tanques y, por lo tanto, quería una alternativa a los costos de andamios; tiempo de montaje/desmontaje y tarifas de alquiler.



PROYECTO: Tanque de 180 pies de diámetro

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Acero Nuevo

CLIENTE: Brock

LUGAR: Salt Lake City, UT, EE.UU.

FECHA: 11 de noviembre de 2021

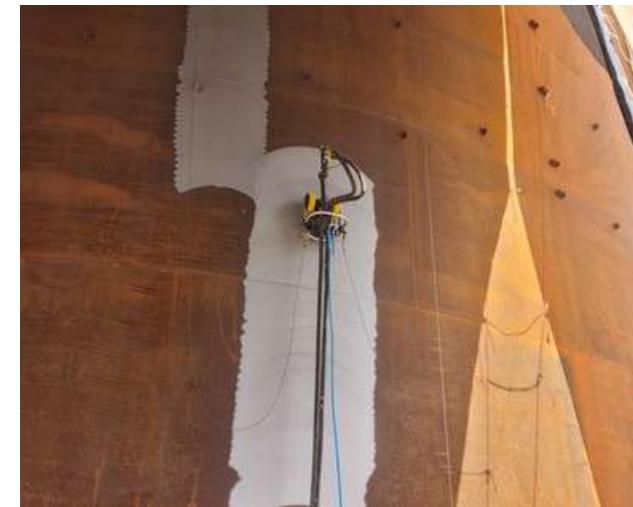
CONFIGURACIÓN: VertiDrive M7 con 2 boquillas #8 UltraTuff, AmphiBlast con GMA NewSteel Garnet, más 2 granalladores manuales adicionales.

RESULTADOS: 55,7 m² /hr (600 ft² /hr)

Verti+tolvas 37 m² /hr (400 ft² /hr) solo VertiDrive

RESULTADOS ANTERIORES A VERTIDRIVE: 37 m²/h - 4 granalladores. Los granalladores estaban logrando menos de 9,3 m²/h (el estándar es 9,3 m²/h). Se redujo la mano de obra en una persona y VertiDrive por sí solo realizó el doble del trabajo que ambos operarios restantes combinados.

COMENTARIOS: VertiDrive también limpió el techo. Al cliente le gustó el rendimiento y conservó el equipo en campo para usarlo en otro tanque.



PROYECTO: 120 pies área exterior en Tanque Nuevo de almacenamiento de combustible

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Acero nuevo

CLIENTE: Civmec

LUGAR: BCSBP Kwinana, WA, Australia

FECHA: 16 de octubre de 2020

CONFIGURACIÓN: VertiDrive M7 con 2 boquillas Hyper #7 a 110 psi utilizando Garnet GMA SpeedBlast

RESULTADOS: 55,7 m²/hora (600 ft²/hora) NACE 3 (limpieza comercial) y perfil de 76 micrones, reducción de mano de obra de 3 a 1 (reducción del 66% !)

RESULTADOS ANTERIORES A VERTIDRIVE: Se necesitan 2 granalladores y 1 supervisor





PROYECTO: Fondo de tanque de combustible de 225 pies de diámetro

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Acero nuevo

CLIENTE: Moore Painting

LUGAR: Tank Farm - Patoka, IL, USA

FECHA: 16 de octubre de 2020

CONFIGURACIÓN: VertiDrive M7 con 2 boquillas UltraTuff #8, utilizando GMA GX2 Garnet

RESULTADOS: 37 m² /hr a 0,16 kg/m² (400 ft² /hr a 3,7 lbs/ft²)



PROYECTO: Tanque de 8 millones de litros (10 millones de galones)

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Acero nuevo

CLIENTE: T W Woods Construction Pty Ltd

LUGAR: Tomago NSW, Australia

FECHA: 18 de mayo de 2023

CONFIGURACIÓN: VertiDrive M7 con 3 boquillas SnakeBite (2- #7 / 1-#6) con un MegaBlaster usando GMA NewSteel Garnet

RESULTADOS: 55-65 m² /hr (592-699 ft²)

RESULTADOS ANTERIORES A VERTIDRIVE:
36m²/hr (387ft²/hr) con dos granalladores

COMENTARIOS: Estábamos escépticos al principio, pero al ver lo rápido que la unidad puede ir realmente nos sorprendió. También notablemente más silencioso con las boquillas SnakeBite.



PROYECTO: Esfera de 100 Pies

RECUBRIMIENTO REMOVIDO : Calamina

CLIENTE: Marca

LUGAR: El Segundo, C A, EE.UU.

FECHA: 19 de abril de 2023

CONFIGURACIÓN: VertiDrive M7 con UHP

RESULTADOS: Se completó toda la esfera con UHP. Sin costes de andamiaje.

RESULTADOS ANTERIORES A VERTIDRIVE:
Requiere Andamios y granalladores





PROYECTO: Área externa en Tanque de almacenamiento de combustible

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: 152-254 micrones

CLIENTE: Quincy Industrial Painting

LUGAR: Iowa, EE.UU.

FECHA: 12 de mayo de 2022

CONFIGURACIÓN: VertiDrive M7 con 2 boquillas UltraTuff n.º 7 y Bulk Blaster de 6 toneladas

RESULTADOS: 25 m²/hora (270 ft²/hora) con limpieza NACE 2,5 (metal casi blanco), reducción de mano de obra en un 50%

RESULTADOS ANTERIORES A VERTIDRIVE:

4 hombres (3 granalladores y un supervisor) reducidos en un 50% a 2 (1 operador y 1 granallador haciendo retoques) con el VertiDrive.



PROYECTO: Buque de la Armada RAN

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: 7 Mils (177 micrones) de la última capa únicamente - International Intershield 300

CLIENTE: Eptec

LUGAR: Astillero Naval de Henderson, WA, Australia

FECHA: 23 de octubre de 2021

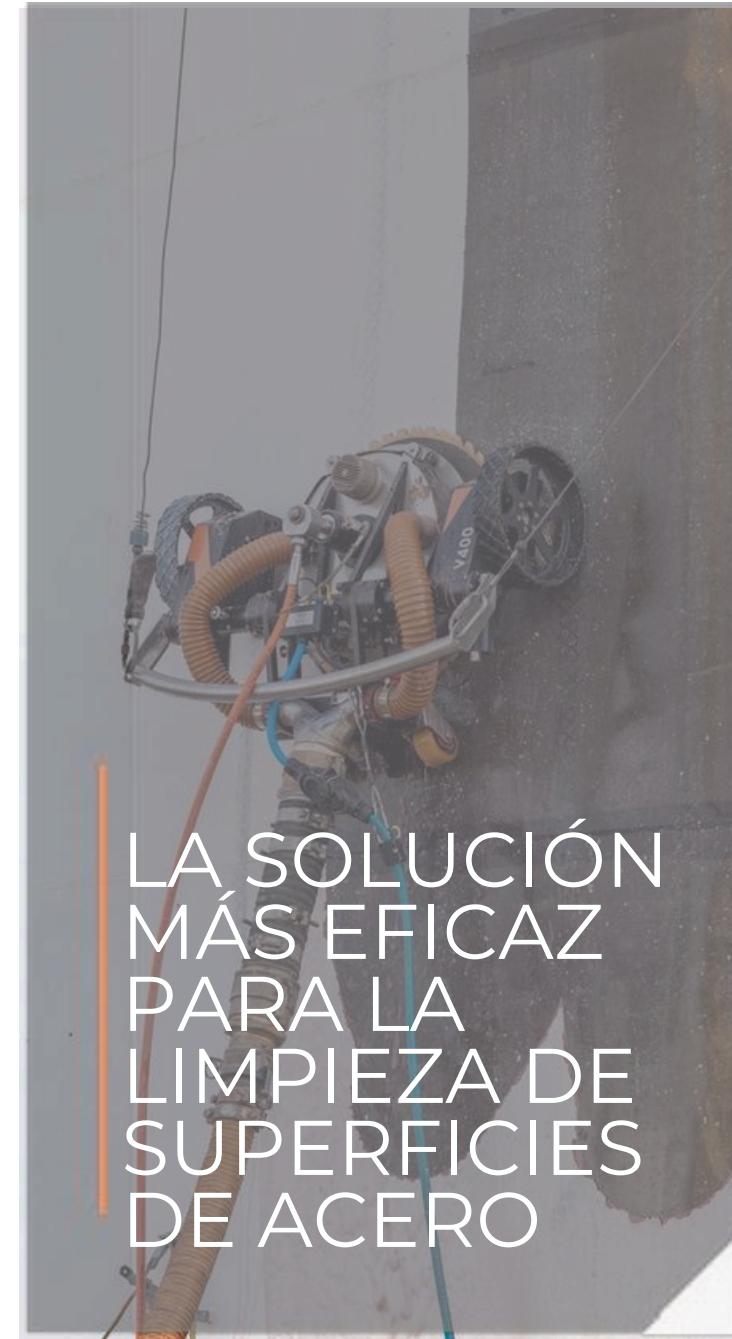
CONFIGURACIÓN: VertiDrive M7 con 2 boquillas SnakeBite #7, AmphiBlast con secador de aire 1600, más 2 boquillas manuales en manlift con Garnet GMA PremiumBlast

RESULTADOS: 366 ft²/hr (34 m²/hr) removiendo solo la capa superior, reducción de 4 a 2 granalladores. Reducción de los requisitos de manlift.

RESULTADOS ANTERIORES A VERTIDRIVE:

4 Granalladores y un observador.

COMENTARIOS: La presión se redujo a 90 psi en la boquilla para asegurar que la operación de chorreado no eliminara la capa intermedia.



RECUBRIMIENTOS REMOVIDOS: 305-380 MICRAS



PROYECTO: Tanque de combustible para aviones de 50 pies de diámetro

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: uretano epoxi de 305-380 micrones

CLIENTE: Recubrimientos industriales Graham

LUGAR: Base de la Fuerza Aérea Eielson - Fairbanks North Star, AK, EE.UU.

FECHA: 8 de junio de 2021

CONFIGURACIÓN: VertiDrive M7 con 2 boquillas UltraTuff n.º 8, que utilizan AmphiBlast y abrasivo de escoria de carbón

RESULTADOS: 24 metros²/h (260 ft²/hora)

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE:

El capataz afirmó que tienen un promedio de 8,8 m²/h (95 ft²/hr) para el tanque justo al lado de este

COMENTARIOS: Limpieza a SP10: Usando instrumentos manuales



PROYECTO: Tanque esférico

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: uretano epoxi de 305-380 micrones

CLIENTE: Servicios de Brock

LUGAR: Exxon – Bayway TX, EE. UU.

FECHA: 7 de diciembre de 2022

CONFIGURACIÓN: M7 VertiDrive con 2 boquillas Hyper #8, usando Bulk AmphiBlast de 6 toneladas a 104 psi con escoria de níquel

RESULTADOS: 24 metros²/h (260 ft²/hora)

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE: 4 granalladores con un observador

COMENTARIOS: El cliente no hizo todos los ajustes que le recomendamos, sin embargo, aun así tuvo éxito. Usaron Emerald Blast y mangueras estándar. Tuvieron algunas fallas en los compresores que resultaron en limitaciones de producción.



PROYECTO: Tanque de agua

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: epoxi de 380 micrones

CLIENTE: Recubrimientos industriales Graham

LUGAR: Base de la Fuerza Aérea Eielson - Fairbanks North Star, AK, EE.UU.

FECHA: 25 de octubre de 2022

CONFIGURACIÓN: VertiDrive M7 con 2 boquillas UltraTuff #8, usando un recipiente a granel de 8 toneladas con Green Diamond Slag

RESULTADOS: 27,8 metros²/h (300 ft²/hora)

COMENTARIOS: Con un cronograma ajustado y que necesitaba un cambio rápido. Alquilar el VertiDrive fue la solución ideal.



RECUBRIMIENTOS REMOVIDOS: 305-510 MICRAS



PROYECTO: Tanque de almacenamiento de petróleo crudo

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Epoxi 12-20 mils

CLIENTE: Recubrimientos industriales Glindemann

LUGAR: Queensland, Australia

FECHA: 2020

CONFIGURACIÓN: VertiDrive M7, bomba de 20 000 psi a flujo de 14,22 gal/min (aproximadamente 1400 bar a 6 lpm)

RESULTADOS: WJ2 Limpio, reducción del 62,5 % en la fuerza laboral requerida (de 8 a 3), proyecto completado 4 días antes de lo previsto (14 frente a 18 días)

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE:

Se necesitan 8 trabajadores

COMENTARIOS: El VertiDrive M7 se utilizó durante 75 horas en total a una asombrosa tasa de producción promedio de 840 ft² (78 m²) por hora.



PROYECTO: Tanque de Techo flotante de petróleo crudo

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Epoxi de 3 capas de 12 a 20 mils

CLIENTE: Protección de acero Persy

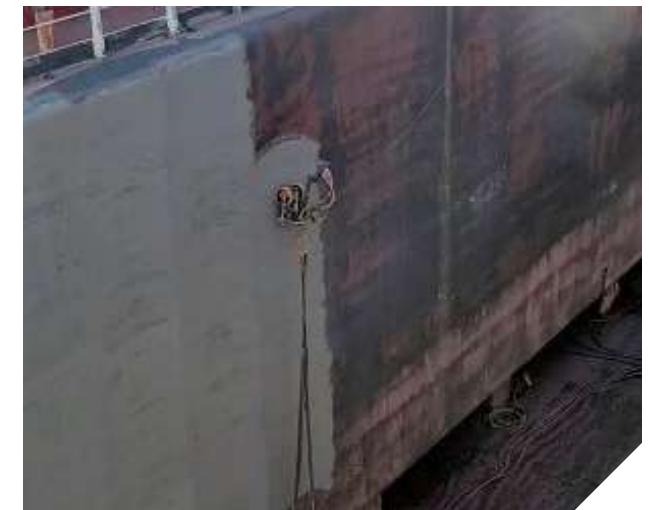
LUGAR: Róterdam, Países Bajos

FECHA: marzo 2017

CONFIGURACIÓN: VertiDrive M4 UHP con sistema de vacío, 36 000 psi a 8,5 gal/min (2500 bar a 32 lpm), capacidad de vacío 1100 m³/h a 650 cfm

RESULTADOS: Tasa de producción promedio de 3200 a 4300 ft² (300-400 m²) por turno de 8 horas

COMENTARIOS: Residuos tratados y con responsabilidad en la disposición



PROYECTO: casco de barco

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Epoxi 15-20 mils

CLIENTE: Astillero GMD

UBICACIÓN: Brooklyn, Nueva York, EE.UU.

FECHA: 26 de enero de 2021

CONFIGURACIÓN: 2 VertiDrives M7 cada uno con 2 boquillas Hyper #8, 2 tolvas MegaBlast y abrasivo Garnet GMA GX2

RESULTADOS: 333 ft²/h (31m²/h) 2000 ft² (185 m²) en 6 horas de granallado

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE: GMD utilizaba UHP pero el mantenimiento de las bombas costaba demasiado y por eso cambiaron a abrasivo.

COMENTARIOS: GMD tenía poco tiempo y necesitaba un cambio rápido. Estaban limpiando a SP10 cuando las especificaciones permitían SP6. Por lo tanto, una limpieza excesiva impidió obtener mejores resultados.





PROYECTO: Tanque de agua

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Epoxi 15-20 mils

CLIENTE: Pintura Moore

LUGAR: Eureka, California, EE. UU.

FECHA: 17 de agosto de 2022

CONFIGURACIÓN: M7 VertiDrive con 2 boquillas #8 usando GMA GX2 Garnet

RESULTADOS: 280 ft²/h (26m²/hr) y terminar la cubierta completa del tanque en 3 días. ¡40% más rápido!

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE:

Anteriormente se requerían 5 días de granallado para completarse.



PROYECTO: Piso del tanque de almacenamiento de diésel de 180 pies de diámetro

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Epoxi 15-20 mils

CLIENTE: BP

LUGAR: Isla Bulwer, Queensland, Australia

FECHA: 15 de enero de 2020

CONFIGURACIÓN: M7 VertiDrive con 2 boquillas UltraTuff #8, usando una tolva de gran tamaño de 8 toneladas con abrasivo GMA PremiumBlast a 92 psi

RESULTADOS: 290 ft²/h (27 m²/hr) y limpieza NACE 3 con 3 mils de perfil



PROYECTO: Piso del Tanque de 180 pies de diámetro

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Epoxi 16-20 mils

CLIENTE: Lakehead

LUGAR: Refinería Husky, Superior, WI, EE. UU.

FECHA: 1 de octubre de 2021

CONFIGURACIÓN: M7 VertiDrive con 3 boquillas Hyper #7, usando Bulk AmphiBlast (seco) con GMA GX2 Garnet

RESULTADOS: 320 ft²/h (30m²/hora). Total 3 trabajadores

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE:

Normalmente requiere 5-6 trabajadores

COMENTARIOS: Muy contentos con el rendimiento, compraron el equipo. Granallado manual de 3 pies de altura en paredes.



RECUBRIMIENTOS REMOVIDOS: 380-760 MICRAS



PROYECTO: casco de barco

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: 30 mil de silicona

CLIENTE: NKOM

LUGAR: Doha, Qatar

FECHA: 22 de abril de 2022

CONFIGURACIÓN: M7 VertiDrive con 2 boquillas

SnakeBite n.º8, que utiliza escoria de carbón a 90 psi

RESULTADOS: 18,5 m²/h (200 ft²/hora)

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE: 6,5 m²/h (70 ft²/hr) granallado manual. Dos granalladores = 13 m²/h (140 ft²/hr)

COMENTARIOS: Tenían compresores grandes, pero con mangueras de 2,0" que restringía que generaban baja presión. El cliente compró 2 equipos VertiDrive.



PROYECTO: Tanque de agua

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Epoxi 380-635

micras

CLIENTE: Capital Coatings

LUGAR: Escondido, California, EE. UU.

FECHA: 24 de abril de 2023

CONFIGURACIÓN: 2 M7 VertiDrives cada uno con 2 boquillas #7, usando GMA GX2 Garnet

RESULTADOS: 22,3 m²/h (240 ft²/hora)



PROYECTO: Buque de guerra

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: 550 micras de revestimiento marino

CLIENTE: Eptec

LUGAR: Astillero de Garden Island, Sydney Australia

FECHA: 8 de octubre de 2020

CONFIGURACIÓN: Robot VertiDrive M4 de ultra alta presión con una bomba NLB de 300 hp, 40 000 psi a 10 gpm

RESULTADOS: 26 m²/h (280 ft²/hr) dejando una superficie WJ1 seca libre de contaminantes y lista para pintar

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE: 9,2 m²/h (100 ft²/h) por lanza manual, haciendo el trabajo de casi 3 lanzas manuales



RECUBRIMIENTOS REMOVIDOS: 990+ MICRAS



PROYECTO: Limpieza interna en tanque de 100 pies de diámetro

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: 50 - 1000 mils (1/2 a 1 pulgada) de revestimiento de caucho

CLIENTE: BHP

LUGAR: Presa olímpica, Australia

FECHA: 5 de junio de 2020

CONFIGURACIÓN: 2 bombas de ultra alta presión de 300 hp acopladas a 2 VertiDrive M7 con cabezales de corte giratorios de 6 pulgadas

RESULTADOS: 14 m²/h (150 ft²/hr) y minimizando el uso de manlift dentro del tanque pequeño

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE: 9,2 m²/h (100 ft²/hr) - 2 operadores en manlift



PROYECTO: Ferry de Glen Sannox

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Epoxi Jotun de cuatro capas de 990 micras

CLIENTE: Servicios BME

LUGAR: Aberdeen, Escocia, Reino Unido

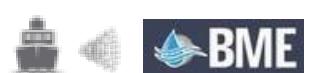
FECHA: 2020

CONFIGURACIÓN: VertiDrive M7 UHP, bomba de 36.250 psi a 25 litros/minuto de flujo (2500 bar a 26 lpm), 4 trabajadores en total

RESULTADOS: Completado en 8 días. Promedio de 125 m²/día (1345,5 ft²/día). ¡500% más rápido!

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE: 25 m²/día (269 ft²/día)

COMENTARIOS: El ferry Glen Sannox tenía unas dimensiones de 102,4 x 17 m (1102 pies x 183 pies) y una superficie total de 2000 m² (21.527,8 ft²)



PROYECTO: Paredes interiores del tanque de almacenamiento

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: óxido pesado

CLIENTE: Buchen Internacional

LUGAR: Amberes, BE, EE. UU.

FECHA: 1 de junio de 2023

CONFIGURACIÓN: V400 UHP VertiDrive, granallado en vacío

RESULTADOS: Promedio de 45 m²/h (484 ft²/h) a 40,610 psi (2800 bar) 46 lpm (12 gal/min)

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE:

VERTIDRIVE: 6 m²/h (64 ft²/hora)

COMENTARIOS: ¡750% de aumento! El proyecto se completó 4 días antes de lo previsto.





PROYECTO: 6 (5,8 diámetro x 500 m largo)

Compuertas

RECUBRIMIENTO REMOVIDO: Sólo lavado a presión.

CLIENTE: Snowy Hydro

LUGAR: Nueva Gales del Sur, Australia

FECHA: 5 de junio de 2020

CONFIGURACIÓN: 2 x VertiDrive M7 con brazos de lavado a presión.

RESULTADOS: 1.000 m²(10,764 ft²) por día.

RESULTADOS ANTERIORES ANTES DE VERTIDRIVE: 4-5 personas trabajando manualmente para igualar la productividad.

COMENTARIOS: Como la parte superior de las tuberías estaba a unos 6 metros del suelo, cubierta de crecimiento orgánico resbaladizo, el VertiDrive eliminó esta condición peligrosa y al mismo tiempo superó a los granalladores.



**EFFECTIVAMENTE
REMUEVE LA
SUCIEDAD,
PINTURA Y
REVESTIMIENTOS EN
VARIAS
SUPERFICIES DE
ACERO**



7

BENEFICIOS QUE IMPULSAN SU RENDIMIENTO A SU NIVEL MAS ALTO



AUMENTA PRODUCTIVIDAD

Tiene capacidad para hasta tres boquillas de chorro #8



3 EN 1 VERSATILIDAD

Robots con múltiples capacidades: abrasivo, UHP, lavado a presión



MEJORA LA SEGURIDAD

Reduce la exposición a alturas y presiones peligrosas.



GRANALLADO CONSTANTE

Brazo oscilante temporizado proporciona un perfil consistente



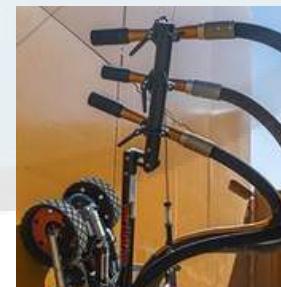
FACIL DE OPERAR

Joystick manual o funciones de avance automáticas



USAR MENOS ABRASIVO

La dosificación de abrasivo consistente reduce el desperdicio



ALQUILER

Alquile el equipo, y obtenga el éxito.



vertidrive

+31 10 763 02 00
www.vertidrive.com
sales@vertidrive.com

FASTER,
SAFER,
CLEANER.

