

Extendedora sobre orugas

# SUPER 2000-3i



# PERFECTA EN TODAS LAS CLASES

La extendidora adecuada para cada tarea

La completa gama de productos de VÖGELE es considerada única en el sector. Tanto si se trata de carreteras paralelas de servicio como de autopistas, de aeropuertos o de pistas de carreras, de construcciones nuevas o rehabilitaciones, de capas gruesas o delgadas, extendidos en frío o en caliente: para cada trabajo de construcción de carreteras, los clientes encuentran la máquina correcta en nuestro programa de extendedoras.

## GAMA DE PRODUCTOS DE VÖGELE

### MINI CLASS

- > Anchura de extendido hasta 3,2 m (10 ft. 6 in.)
- > Rendimiento de extendido hasta 250 tonnes/h (275 tons/h)

### COMPACT CLASS

- > Anchura de extendido hasta 4,2 m (13 ft. 9 in.)
- > Rendimiento de extendido hasta 350 tonnes/h (385 tons/h)

### UNIVERSAL CLASS

- > Anchura de extendido hasta 10 m (32 ft. 10 in.)
- > Rendimiento de extendido hasta 700 tonnes/h (770 tons/h)

### HIGHWAY CLASS

- > Anchura de extendido hasta 13 m (42 ft. 8 in.)
- > Rendimiento de extendido hasta 1400 tonnes/h (1540 tons/h)

### SPECIAL CLASS

- > SprayJet

# RESUMEN DE HIGHLIGHTS

Perfectamente equipada



## ACCIONAMIENTO

### 01 Tecnología de accionamiento

- > Potente motor que cumple los requisitos del estándar US EPA Tier 4f.

### 02 "VÖGELE EcoPlus"

- > Equipamiento de reducción de emisiones "VÖGELE EcoPlus" para disminuir claramente el consumo de carburante y las emisiones de ruidos.

### 03 Concepto de accionamiento

- > Concepto de accionamiento innovador y fiable para una estabilidad de seguimiento perfecta.

## MANEJO

### 04 Sistema de mando ErgoPlus 3

- > ErgoPlus 3 con un gran número de ventajas ergonómicas y funcionales adicionales.

## CALIDAD

### 05 Extendedora sin mantenimiento diario

- > Extendedora sin mantenimiento diario con lubricación automática y más.

### 06 Sistema automático de nivelación Niveltronic Plus

- > El sistema completamente integrado está óptimamente adaptado a la técnica de maquinaria de las extendedoras VÖGELE.
- > La versátil selección de sensores permite su uso flexible en todos los campos de aplicación.
- > Manejo y supervisión de todas las funciones del sistema Niveltronic Plus confortables para el usuario.

## GESTIÓN DE MATERIAL

### 07 Recepción de la mezcla

- > El avanzado diseño proporciona una manipulación de materiales precisa.
- > Alimentación óptima de la mezcla gracias a la gran tolva receptora.

## EXTENDIDO

### 08 Amplia gama de aplicaciones

- > Extendedora sobre orugas de 10 pies de la Highway Class con una amplia gama de aplicaciones y anchuras de extendido hasta de 28 ft. 3 in. (8,60 m).

### 09 La regla correcta para cada aplicación

- > La extendedora puede combinarse con las reglas extensibles VF 600, VR 600 o AB 600.



VÖGELE SUSTAINABILITY engloba soluciones y tecnologías innovadoras que contribuyen a los objetivos de sostenibilidad de WIRTGEN GROUP.



01



02



03



04



05



06

## SUPER 2000-3i

La versátil extendedora de orugas Highway Class

Con la SUPER 2000-3i, VÖGELE ha desarrollado ahora una extendedora que se adecua por completo al mercado norteamericano. La SUPER 2000-3i sobre orugas se ha diseñado principalmente para el uso en la construcción de autopistas y aplicaciones comerciales a gran escala, en las que todo gira en torno a la potencia y la productividad: Con un potente motor de 6 cilindros, una potencia nominal de 186 kW (250 CV) y accionamientos hidráulicos de alto rendimiento, está completamente equipada para estos trabajos.

La SUPER 2000-3i también viene con la última versión de nuestro sistema operativo, el popular ErgoPlus 3, que ha aumentado sus prestaciones con una gran número de nuevas características funcionales y ergonómicas. Con su nuevo sistema de montaje, la consola de mando del conductor puede desplazarse de una forma fácil y práctica entre los lados derecho e izquierdo de la plataforma de mando durante la operación. Además, ahora dispone de una gran pantalla en color que asegura una buena legibilidad incluso en condiciones lumínicas desfavorables. Las consolas de mando de las reglas se han rediseñado por completo y ahora el manejo de esta máquina "Guion 3" es incluso más sencillo para todo el equipo de extendido.

Con su nueva extendedora de la Highway Class, VÖGELE también ofrece la regla correcta para cada aplicación. La SUPER 2000-3i puede combinarse con la VF 600, la regla con unidades extensibles montadas en la parte delantera, además de la VR 600 y la AB 600, dos reglas con unidades extensibles montadas en la parte trasera. La regla extensible AB 600 está equipada tanto con un sistema de vibración como con un támara, lo que significa que puede conseguir una mayor compactación. Es ideal para extender materiales reciclados o para aplicaciones de HCR.

¡Con todas estas características, esta máquina de la Highway Class es una verdadera SUPER extendedora!



- 01 Extendedora sobre orugas de 10 pies de la Universal Class con una amplia gama de aplicaciones.  
 02 El paquete de reducción de emisiones VÖGELE EcoPlus reduce significativamente el consumo de carburante y los niveles de ruido.  
 03 El avanzado diseño proporciona una manipulación de materiales precisa.

- 04 ErgoPlus 3 con un gran número de ventajas ergonómicas y funcionales adicionales.  
 05 Alimentación óptima de la mezcla gracias a la gran tolva receptora.  
 06 La regla correcta para cada aplicación. La extendedora puede combinarse con las reglas extensibles VF 600, VR 600 o AB 600.

# POTENTE Y VERSÁTIL

Dada su considerable fuerza de tracción y elevado rendimiento de extendido, la SUPER 2000-3i es la máquina ideal para realizar el extendido en grandes anchuras. Con el fin de obtener un resultado de extendido óptimo para cada tipo de aplicación, VÖGELE ofrece reglas que funcionan con una gran precisión. Están disponibles muchas opciones de regla para la SUPER 2000-3i, que presenta distinto equipamiento con grupos de compactación.

La extendidora puede combinarse con la regla VF 600 para aplicaciones con anchuras muy variables, la VR 600 para aplicaciones de largo recorrido y la AB 600, con unidades extensibles montadas en la parte trasera, y obtiene una mayor compactación gracias a la vibración y al támara. Esta regla está indicada particularmente para extender RAP (Reclaimed Asphalt Pavement, pavimento de asfalto recuperado) frío para la base y asfalto modificado por polímeros.



**01** Extendido de asfalto en superficies utilizadas con finalidades industriales

**02** Extendido de asfalto en carriles bici de uso compartido con peatones

**03** Rehabilitación en carreteras locales

**04** Rehabilitación en vías de acceso

# TÉCNICA DE ACCIONAMIENTO POTENTE

**Tres componentes principales forman la unidad de accionamiento de la SUPER 2000-3i: un moderno motor diésel refrigerado por líquido, un engranaje de distribución de las bombas abridado directamente al motor y un radiador de múltiples circuitos de grandes dimensiones.**

La fuerza motriz que se esconde detrás de este equipamiento de potencia de VÖGELE es su motor diésel. El motor de seis cilindros proporciona 186 kW (250 CV) a 2.000 rpm. Sin embargo, el modo ECO de bajo consumo de carburante es suficiente para muchas aplicaciones. E incluso entonces, la SUPER 2000-3i seguirá teniendo unos buenos 175 kW (235 CV) a su disposición. La máquina, además, genera incluso menos ruido cuando funciona a solo 1.700 rpm.

Un radiador de múltiples circuitos de grandes dimensiones procura que la unidad de accionamiento pueda trabajar siempre a máximo rendimiento. Junto con la innovadora conducción del aire y el ventilador regulado, las temperaturas se mantienen

siempre en el rango óptimo, lo que colabora determinadamente a la larga vida útil del motor diésel y del aceite hidráulico. Otra ventaja: la máquina se puede utilizar sin problema en todas las regiones climáticas del mundo.

Todos los elementos hidráulicos reciben aceite hidráulico directamente de la caja de transferencias; la ventaja de ello es que todas las bombas y válvulas se combinan en un punto al que puede accederse fácilmente para los trabajos de mantenimiento. Incluso el potente generador para la calefacción de la regla está abridado directamente a la caja de transferencias. Su sistema de refrigeración por aceite hace que no requiera mantenimiento de ningún tipo y que sea muy silencioso.

**186 kW (250 CV)**  
Potencia del motor diésel

**El modo ECO a 1.700 rpm**  
reduce los costes de explotación

**380 litros (100 galones)**  
Capacidad del depósito de combustible



> El radiador de múltiples circuitos de grandes dimensiones consta de tres partes. Asegura que el refrigerante del motor, el aire de sobrealimentación y el aceite hidráulico se mantengan a la temperatura óptima.

> El depósito de carburante tiene una capacidad de 380 litros (100 galones), más que suficiente para el trabajo de un día. La SUPER 2000-3i tiene, adicionalmente, un depósito de DEF con suficiente capacidad.

> Un potente generador refrigerado por aceite con accionamiento directo asegura un calentamiento rápido y uniforme de la regla. El generador está impulsado directamente por la caja de transferencias y, en consecuencia, no requiere mantenimiento.

> Las funciones de autodiagnóstico y los sensores para todos los puntos esenciales del motor permiten prescindir de las comprobaciones diarias. En pocas palabras, el motor no requiere mantenimiento diario.

## VÖGELE SUSTAINABILITY

### Tratamiento posterior de los gases de escape y "VÖGELE EcoPlus"

En los motores de la fase de gas de escape V, el tratamiento posterior de los gases de escape se realiza a través de un catalizador de oxidación de diésel (COD) y un filtro de partículas para motores diésel (DPF).

Además, "VÖGELE EcoPlus" reduce notablemente las emisiones. Con este paquete se pueden reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en hasta un 25 %. Además, con el mismo también se reduce la emisión de ruidos.

# “VÖGELE ECOPLUS”

Menos es más

Ya hace mucho tiempo que para nosotros dejó de ser suficiente que nuestras extendedoras cumplan las directrices sobre emisiones. Por eso, el concepto de máquinas de la generación “Guión 3” apuesta por innovaciones de la técnica de maquinaria respetuosas con el medio ambiente y, con ello, consigue menos consumo, menos emisiones y menos costes.

Una de esas innovaciones es el equipo de reducción de emisiones “VÖGELE EcoPlus”. Según la aplicación y grado de utilización de la extendidora, con “VÖGELE EcoPlus” es posible ahorrar hasta un 25 % de carburante. Lo que no solo representa un ahorro financiero considerable para los empresarios sino también un beneficio para el medio ambiente. Pues cada litro ahorrado de carburante reduce la emisión de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).



**VÖGELE**  
SUSTAINABILITY



**25 % ahorro de carburante**



**25 % menos emisiones de CO<sub>2</sub>**



**Menos emisiones de ruidos**



## VÖGELE > GOOD TO KNOW

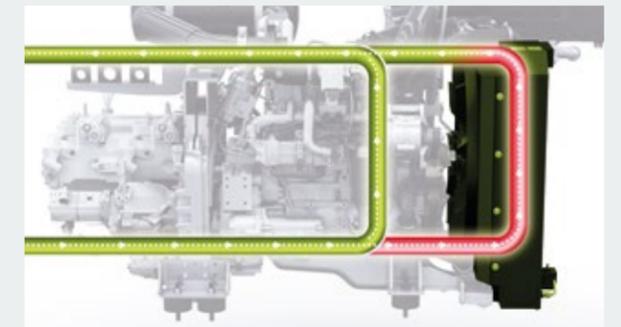


### The technical innovations



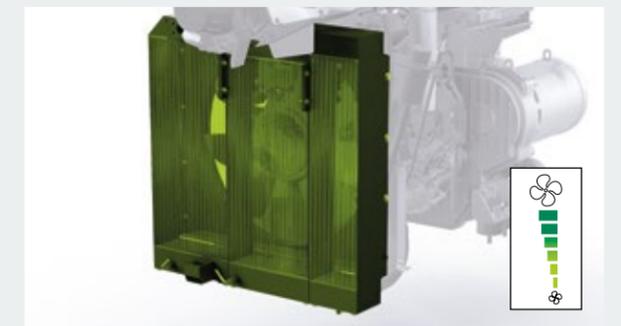
#### Caja de transferencias que tiene capacidad de desembragar las bombas hidráulicas

Cuando la extendidora está en reposo se desconectan automáticamente todas las bombas hidráulicas para “desplazamiento”, “transporte” y “compactación”. La consecuencia: menos consumo de carburante.



#### Circuito de temperatura de aceite hidráulico controlado

Una conmutación de bypass pone el aceite hidráulico muy rápidamente a la temperatura de servicio óptima. Esto permite trabajar con la extendidora de forma más rápida y con menos consumo de carburante.



#### Ventilador con velocidad variable

El ventilador de velocidad variable adapta su velocidad de giro automáticamente a la carga del motor y a la temperatura exterior. Este tipo de accionamiento ahorra energía y reduce las emisiones de ruidos.

# EFICIENTE TRANSFORMACIÓN DE LA POTENCIA DEL ACCIONAMIENTO

Un punto fuerte de la SUPER 2000-3i son las orugas de goma continuas. Debido a la gran anchura de las orugas de 457 mm (18 in.), pueden alcanzarse velocidades de extendido hasta de 76 m/min (250 fpm). La gran superficie de apoyo también proporciona una capacidad portante y una fuerza de tracción excelentes.

Los potentes accionamientos individuales están integrados directamente en la rueda motriz de la oruga de goma, lo que significa que la potencia de salida del motor se transmite sin pérdida de potencia. Como resultado, la SUPER 2000-3i puede empujar cualquier camión de mezcla con facilidad. La SUPER 2000-3i presenta también una maniobrabilidad impresionante y una gran movilidad. Puede girar en el sitio y domina fácilmente terrenos difíciles con subidas y bajadas.

> Las orugas de goma continuas, de 18 in. (457 mm) de anchura, con rodillos tensores frontales autoalineables, proporcionan una dirección óptima en cualquier condición. Los cilindros tensores de oruga duales proporcionan una alineación perfecta.

> Los potentes accionamientos de las orugas y una elevada potencia de salida del motor proporcionan un par máximo sin pérdida de potencia.

> Una gran superficie de apoyo asegura la fuerza de tracción máxima y una capacidad portante elevada, permitiendo que la extendidora trabaje a una velocidad de marcha constante incluso en terrenos difíciles.

> El control de dirección más avanzado de la industria proporciona un desplazamiento preciso en línea recta y unos giros suaves exactos.

## Accionamientos hidráulicos

directamente en los tambores

## Desplazamiento en línea recta constante

gracias a los accionamientos individuales regulados electrónicamente

## Tren de orugas largo

para la máxima tracción



# TOLVA RECEPTORA MUY GRANDE Y ALIMENTACIÓN SENCILLA DE MATERIAL

**Un flujo de material continuado es muy importante para un extendido sin interrupciones y de alta calidad. Por eso, en la concepción de nuestras extendedoras damos gran importancia a una gestión de material profesional.**

Gracias a la tolva receptora grande, se puede suministrar mezcla a la SUPER 2000-3i con facilidad y rapidez. Con los sistemas de precisión y alto rendimiento que transportan y distribuyen la mezcla, se consiguen elevados rendimientos de extendido y una calidad uniforme.

La puerta frontal de la tolva operada hidráulicamente impide el derrame de la mezcla durante los intercambios de camiones. Conduce la mezcla del interior de la tolva directamente a las cintas transportadoras, con lo que no se requieren trabajos manuales. Toda la mezcla se transporta a la regla de la manera adecuada.



**Gran tolva receptora**  
con capacidad de 15 toneladas métricas (16,5 toneladas)

**Paredes de la tolva muy salientes**  
para una alimentación de material especialmente sencilla

**Rodillos de empuje**  
para camiones montado oscilante



**01** Alas de tolva operadas de manera independiente.  
**02** Está disponible una tolva receptora adicional para la extendidora para suministrar mezcla desde una alimentadora.

> La gran tolva receptora con una capacidad de 15 toneladas métricas (16,5 toneladas) cortas está dimensionada de manera que haya almacenada una cantidad suficiente de mezcla en todo momento. No plantea ningún problema al hacer frente a situaciones difíciles como, por ejemplo, el extendido debajo de puentes. Dos cilindros por lado proporcionan un funcionamiento suave de las alas de la tolva.

> Diseño interior inclinado de la tolva para un flujo óptimo de mezcla para evitar la segregación.

> Fácil intercambio de camiones gracias a la altura de alimentación de 24 in. (620 mm), a las anchas alas de la tolva y a un resistente vierteaguas de goma.

> Alas de tolva operadas de manera independiente.

## VÖGELE > GOOD TO KNOW

### Enganche para camión (opcional)

Mantiene el camión en contacto con la extendidora mientras proporciona mezcla a la tolva. Esto impide con fiabilidad la pérdida de mezcla durante la transferencia.



# LA ENTREGA DE MEZCLA DE PRECISIÓN IMPIDE LA SEGREGACIÓN

Gracias a la efectiva distribución de la mezcla, la SUPER 2000-3i tiene siempre un nivel de mezcla óptimo delante de la regla para satisfacer las exigencias de cualquier situación de extendido.

El ancho túnel de material y los potentes accionamientos hidráulicos individuales de los grupos de transporte de material permiten alcanzar elevados rendimientos de extendido de hasta 1.400 toneladas métricas/h (1.540 toneladas cortas/h).

> El control proporcional y el monitoreo continuo de los grupos de transporte de material garantizan un nivel de mezcla constante delante de la regla.

> Las cintas transportadoras inclinadas desde la parte delantera hasta la trasera de la máquina proporcionan un suministro ideal de la mezcla a los sinfines de distribución.



- 01** El protector estrecho de la cinta transportadora en la tolva receptora garantiza un flujo de mezcla uniforme.
- 02** El túnel de potencia opcional es perfecto para anchuras de extendido variables. Las chapas limitadoras de ajuste hidráulico se adaptan automáticamente a la anchura de la regla y aseguran un nivel de mezcla óptimo delante de la regla todo el camino hasta las compuertas finales, incluso cuando las unidades extensibles de la regla están completamente extendidas.



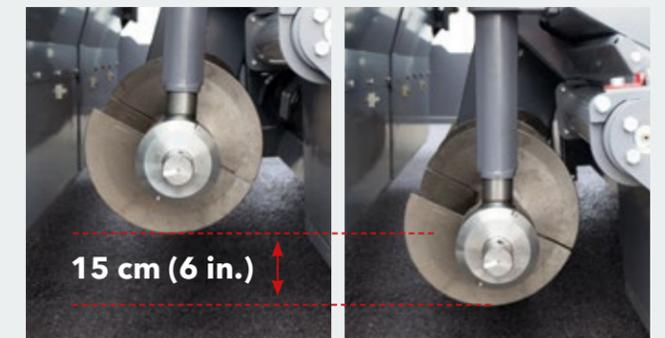
> Las aletas de sinfín grandes, de 40 cm (16 in.) de diámetro con paso de precisión aseguran una distribución excelente de la mezcla durante el extendido en grandes anchuras o con un número de revoluciones bajo del motor. El diseño único de las aletas de VÖGELE proporciona una larga vida útil en comparación con los diseños de aletas estándar.

> El protector estrecho de la cinta transportadora en la tolva receptora garantiza un flujo de mezcla uniforme.

## VÖGELE > GOOD TO KNOW

### Sinfines de distribución ajustables

La altura de los sinfines de distribución de ajuste hidráulico pueden variar infinitamente en un rango de 15 cm (6 in.). El ajuste hidráulico de la altura del sinfín (incluyendo las cajas de rodamientos y las chapas limitadoras del túnel del sinfín) proporciona una distribución óptima de la mezcla incluso al extender capas finas o en secciones donde el espesor varía.





## EL CONCEPTO DE MANDO ERGOPLUS 3

Más eficiencia, confiabilidad y confort

**Incluso la mejor máquina con la tecnología más moderna sólo puede desarrollar todo su potencial si se maneja de forma fácil y lo más intuitiva posible.**

Al mismo tiempo, debe ofrecer a los operarios puestos de trabajo ergonómicos y seguros. Por eso, el concepto de mando ErgoPlus 3 se centra en la persona. Con ello, los usuarios de las extendoras VÖGELE tienen siempre el control total de la máquina y de la obra.

En las páginas siguientes encontrará ejemplos acompañados de más información sobre las múltiples funciones del sistema de mando ErgoPlus 3. Éste abarca la plataforma de mando, las consolas de mando del conductor y de la regla y el sistema de nivelación Niveltronic Plus.



# LA CONSOLA DE MANDO ERGOPLUS 3 DEL CONDUCTOR

Orientada en la práctica y clara

La consola de mando del conductor está diseñada conforme a las necesidades de la práctica y es extremadamente clara. Todas las funciones están resumidas en grupos lógicos, de tal forma que el operario también encuentra la función correspondiente donde espera que esté.

ErgoPlus 3 permite notar y activar las teclas de función incluso con guantes de trabajo. Si se pulsa la tecla, se activa inmediatamente la función. De ello se ocupa el principio "Touch and Work". La función deseada se realiza directamente, sin tener que volver a confirmar.



## 01 Transporte de material y marcha

Aquí se encuentran todos los elementos de mando para la cinta transportadora y el sinfín de distribución. Además, en este grupo de funciones se encuentra el interruptor principal de desplazamiento, el selector de modos de servicio y el indicador del valor nominal para la velocidad de extendido.

## 02 Tolva y dirección

En este grupo de funciones se encuentran los elementos de mando para la tolva, la dirección y el motor diésel. Además, desde aquí se manejan diferentes opciones.

## 03 Funciones de la regla

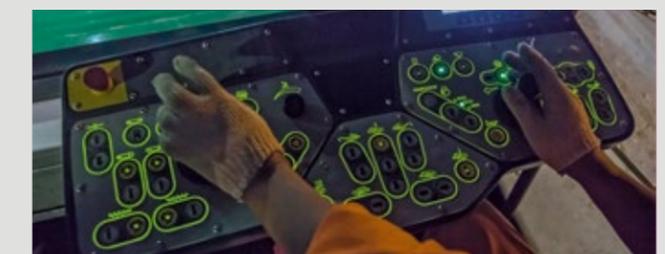
Todos los elementos de mando para la regla de extendido están reunidos en el centro del panel de mando.

## 04 Pantalla de la consola de mando del conductor

La pantalla en color rediseñada tiene una interfaz de usuario de gran contraste, lo que asegura una legibilidad excelente incluso en malas condiciones lumínicas. En el nivel de menú 1 se muestra información muy importante, como las posiciones de los cilindros niveladores de la regla o el nivel de mezcla en el túnel de material. A través de la pantalla también pueden configurarse fácilmente otras funciones de la extendidora como las velocidades de marcha del tãmpen y la vibración o las capacidades de transporte de las cintas transportadoras. Desde la pantalla se accede también a información relativa a la máquina como el consumo de carburante o las horas de servicio.

## 05 Mando seguro en trabajos nocturnos

Para que el conductor pueda operar la extendidora de forma segura también en trabajos nocturnos, cuando empieza a oscurecer se enciende automáticamente la iluminación de fondo antideslumbrante.



# TRANSPORTE DE MATERIAL Y MARCHA

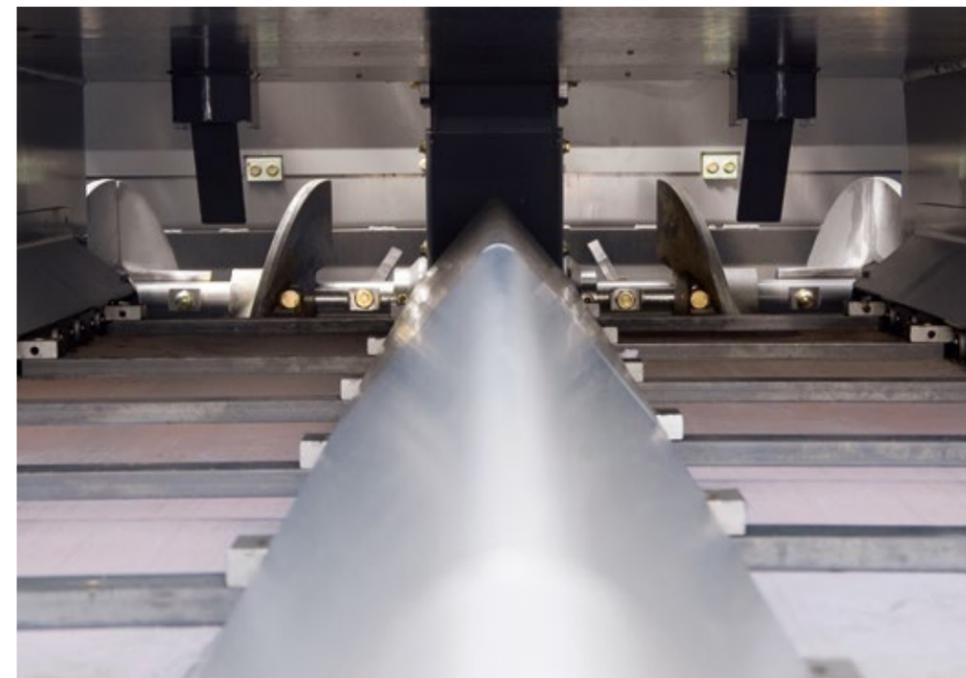
## Grupo de funciones 1

### 01 Inversión del movimiento de la cinta transportadora

Con el fin de impedir que caiga mezcla de las cintas transportadoras durante un desplazamiento de la extendedora en la obra, el movimiento de la cinta transportadora puede invertirse pulsando un botón. El movimiento hacia atrás, que transporta mezcla desde la parte trasera del túnel de material de vuelta hacia al interior, se produce únicamente durante un breve espacio de tiempo y se detiene de forma automática.

### 02 Funciones automáticas

Para los grupos de transporte de material, los conductores puede seleccionar fácilmente el modo manual o el automático. Cuando se selecciona el modo automático para los sinfines de distribución, unos sensores de nivel de mezcla instalados en el túnel de sinfín hacen que se distribuya exactamente la cantidad de mezcla deseada delante de la regla.



La marcha de la cinta transportadora puede invertirse con solo pulsar un botón. El retorno de la mezcla se detiene automáticamente. Y con la misma rapidez se puede poner la cinta transportadora en la función de marcha en vacío.



**01** Inversión de la marcha de la cinta transportadora

**02** Funciones automáticas

**03** Función sin carga

**04** Selección de los distintos modos de servicio de la extendedora

### 03 Función sin carga

La función sin carga está concebida para calentar o limpiar las cintas transportadoras, los sinfines de distribución y el támara.

### 04 Selección de los distintos modos de servicio de la extendedora

En la consola ErgoPlus 3, pueden seleccionarse 4 modos de servicio distintos para la extendedora. Pulsando los botones de flecha hacia arriba o hacia abajo, el conductor cambia los modos en el siguiente orden: "Neutro", "Desplazamiento obra", "Posicionamiento" y "Extendido". Un LED indica el modo seleccionado. Al salir del modo "Extendido", una función inteligente de memoria guarda los últimos ajustes de las funciones de la extendedora, lo que permite restaurarlos automáticamente al reanudar el trabajo después de desplazar la extendedora en la obra.

# TOLVA RECEPTORA Y DIRECCIÓN

## Grupo de funciones 2

### 01 Selección de los números de revoluciones

Para el motor diésel existen tres fases de número de revoluciones: MIN, ECO y MAX. La fase deseada se puede ajustar fácilmente usando las teclas de flecha. En el modo ECO se pueden realizar muchas obras. Gracias al régimen reducido del motor, el nivel de ruido se limita considerablemente, y se ahorra combustible.

### 02 Dirección con ángulo de dirección preseleccionado

La máquina se conduce por medio de un controlador giratorio de agarre fácil que permite que el conductor de la extendidora realice maniobras con la máquina con precisión incluso en los lugares con menos espacio. Para curvas largas con un radio constante, el ángulo de dirección deseado puede preseleccionarse utilizando teclas de flechas. La extendidora permanece automáticamente en el carril ajustado hasta que se desactiva de nuevo la función, gracias a lo cual el conductor de la extendidora puede supervisar el proceso de extendido sin interrupciones.



01 Motor diésel con fases del número de revoluciones  
02 Dirección con ángulo de dirección preseleccionado  
03 Enganche para camión disponible opcionalmente

01 Selección de los números de revoluciones

02 Dirección con ángulo de dirección preseleccionado

03 Enganche para camión (opcional)

04 Alas de tolva operadas de manera independiente



# FUNCIONES DE LA REGLA

## Grupo de funciones 3

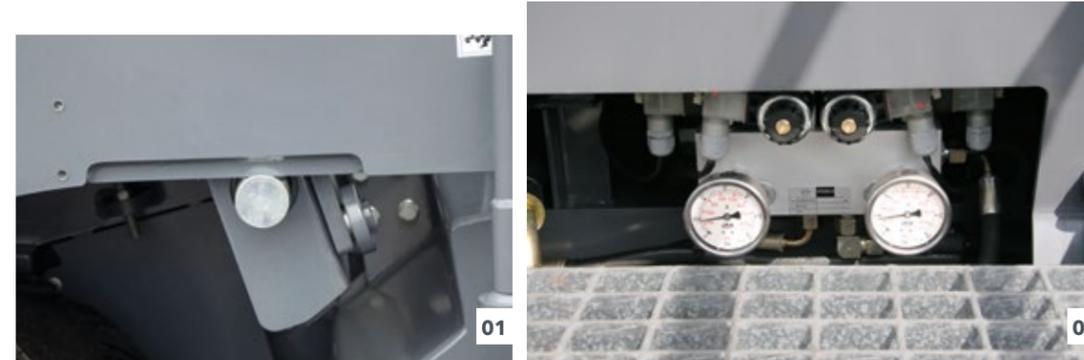
Desde la consola de mando del conductor se pueden realizar todos los ajustes importantes de la regla. Como subir o bajar la regla, retraer o extender cada uno de sus dos lados o adaptar su inclinación a las peculiaridades del terreno. De esta forma, el conductor de la extendedora también tiene acceso a la regla en todo momento.

### 01 Bloqueo de la regla

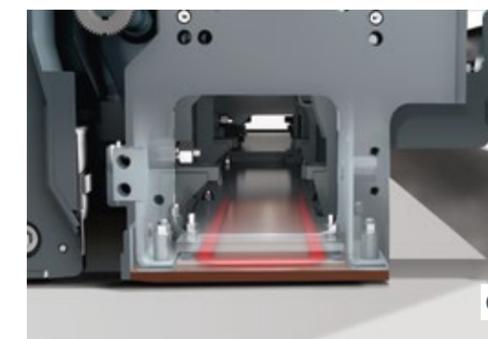
En la posición de transporte, la regla se asegura mediante pernos de bloqueo. Cuando la regla está levantada, al pulsar el botón, ambos pernos de bloqueo se retraen con el bloqueo hidráulico de la regla.

### 02 Descarga de la regla

Esta tecla activa (se enciende un LED) o desactiva la descarga de la regla. La presión de descarga de la regla, así como el balance, se muestran en la pantalla. La descarga de la regla sólo está activa si la regla se encuentra en la posición de flotación.



- 01** Pernos de bloqueo bilaterales aseguran la regla en la posición de transporte.
- 02** Cuando la regla está en la posición de flotación, puede activarse adicionalmente la descarga de la regla.
- 03** Las chapas alisadoras de la regla se calientan con resistencias eléctricas que actúan sobre una gran superficie.



### 01 Bloqueo de la regla

### 02 Descarga de la regla

### 03 Calentamiento de la regla



### 03 Calentamiento de la regla

Para optimizar la potencia compactadora y crear una estructura superficial perfecta, todos los grupos de compactación se calientan en toda la anchura de la regla. La sencilla pulsación de un botón es suficiente para encender o apagar la calefacción de la regla. Para garantizar el funcionamiento correcto de la calefacción de la regla, después de encenderla se realiza un control de funcionamiento automático.

# LA CONSOLA DE MANDO ERGOPLUS 3 DE LA REGLA

La calidad del extendido surge en la regla. Por eso, el manejo sencillo, y por tanto seguro, de todas las funciones de la regla es un factor decisivo para un extendido de alta calidad.

Con ErgoPlus 3, el operario de la regla domina el proceso de extendido, ya que todas las funciones están dispuestas de un modo claramente comprensible y visible.

La consola de mando de la regla está diseñada conforme a la condiciones predominantes en la obra. En ella se han dispuesto botones de corto recorrido para las funciones utilizadas con más frecuencia desde la consola de la regla. Son impermeables y están rodeados por unos anillos que sobresalen, de manera que se pueden identificar a ciegas con solo tocarlos incluso llevando guantes de trabajo. Los datos importantes de la extendedora y la regla pueden llamarse y ajustarse también desde la consola de mando de la regla.



**01** La pantalla a color de gran contraste hace posible una legibilidad clara, también con malas condiciones luminosas. Además, la iluminación LED de alto rendimiento facilita la visibilidad óptima de todos los procesos en torno a la placa limitadora lateral también en la oscuridad.

**02** El ajuste de la anchura de la regla se realiza ahora sin ningún esfuerzo mediante el "SmartWheel" antideslizante.

## 01 La pantalla de la consola de mando de la regla

En la pantalla de las dos consolas de mando se puede supervisar y controlar tanto el lado izquierdo de la regla como el derecho. El usuario puede modificar de forma rápida y sencilla los parámetros técnicos de la máquina, como p. ej. la velocidad de rotación del támara o la velocidad de la cinta transportadora. Gracias a una estructura de menú clara y a unos símbolos unívocos y fácilmente comprensibles, utilizar la pantalla es una tarea sencilla y segura.

## 02 Ajuste de la anchura de la regla ergonómico en dos velocidades

El ajuste de la anchura de la regla se realiza ahora sin ningún esfuerzo mediante el "SmartWheel" antideslizante. Se puede realizar en dos velocidades: lenta, para seguir exactamente un canto, por ejemplo, o rápida, para extender y retraer la regla rápidamente.

## 03 Ajustes del perfil de bombeo con sólo pulsar una tecla

El perfil de bombeo puede ajustarse cómodamente pulsando un botón en la consola de mando de la regla. Al pulsar la teclas + o -, el valor ajustado del perfil de bombeo se muestra en una ventana emergente. Los grupos de transporte de material se ajustan de la forma correspondiente.

**01** La consola de mando de la regla

**02** Ajuste de la anchura de la regla ergonómico en dos velocidades

**03** Ajustes del perfil de bombeo con sólo pulsar una tecla

## UNIDAD DE MANDO A DISTANCIA ERGOBASIC PARA LA REGLA

Además de las consolas de mando de la regla, para cada lado de la regla VF 500 está disponible un mando a distancia compacto y muy duradero. Los mandos a distancia pueden guardarse con seguridad en los soportes de la regla básica o en los extremos de las unidades extensibles de regla.

Los soportes son magnéticos, lo que significa que los mandos a distancia son fáciles de agarrar en cualquier momento y proporcionan al conductor un amplio radio de movimiento para que pueda encontrar siempre la posición de trabajo más efectiva en cualquier situación de extendido.



- 01** Ajuste: cinta transportadora, automático/manual
- 02** Ajuste: sinfín de distribución, automático/manual
- 03** Ajuste: cilindro nivelador de la regla
- 04** Control: anchura de la regla
- 05** Ajuste: túnel de potencia, automático/manual
- 06** Ajuste: perfil lateral
- 07** Ajuste: peralte
- 08** Ajuste: unidad extensible de la regla, altura
- 09** Bloqueo: unidad extensible de la regla

Las funciones principales de extendido de la regla pueden controlarse utilizando uno de los dos prácticos mandos a distancia de la regla. El manejo intuitivo es posible gracias a los símbolos autoexplicativos e independientes del idioma.

# SISTEMA AUTOMÁTICO DE NIVELACIÓN NIVELTRONIC PLUS

El sistema automático de nivelación Niveltronic Plus es un desarrollo interno de JOSEPH VÖGELE AG y está basado en numerosos años de experiencia en la tecnología de nivelación. Mando sencillo, precisión y fiabilidad son sus características para superar a la perfección cualquier trabajo de nivelación.

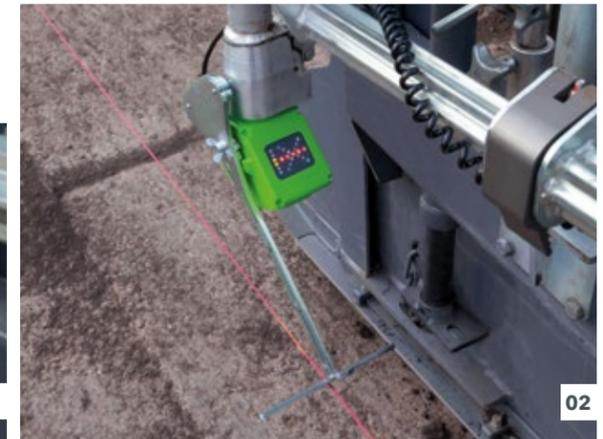
El sistema completamente integrado está óptimamente adaptado a la técnica de maquinaria de las extendoras VÖGELE con concepto de mando ErgoPlus 3. Así, por ejemplo, todos los cables y conexiones están integrados en el interior de la máquina tractora y la regla, con lo que se evitan casi por completo posibles daños en estos componentes.

VÖGELE ofrece una amplia selección de sensores preparados para la práctica que permiten usar de forma versátil el sistema Niveltronic Plus. Tanto en la construcción o rehabilitación de aparcamientos como en rotondas o autovías, VÖGELE tiene el sensor correcto para cada situación de la obra.

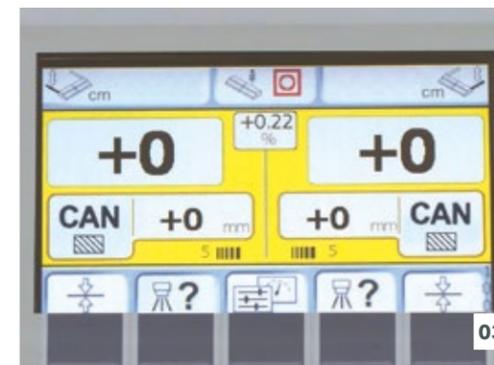
Los sensores se pueden recambiar rápida y fácilmente, pues Niveltronic Plus reconoce automáticamente cada uno de los sensores conectados, lo que simplifica la configuración para el usuario.



01



02



03

- 01** Los indicadores LED, también dispuestos en el sensor, y llamados cruces de nivelación, informan de forma permanente y bien visible para el operario de la regla si los valores nominales y reales coinciden.
- 02** Para Niveltronic Plus se comercializa una gran cantidad de tipos de sensores que responden a las diversas posibilidades de utilización de la máquina. Estos sensores van desde sensores mecánicos hasta sensores sónicos sin contacto.
- 03** A través de la pantalla de dos partes, cada uno de los operarios de la regla tiene acceso a ambos lados de la misma. Los símbolos ofrecen en todo momento informaciones sobre, p. ej., la altura del cilindro nivelador, los valores nominales y reales o la sensibilidad de los sensores de nivel ajustada.



## VÖGELE > GOOD TO KNOW

### Sensores disponibles

#### Sensor de inclinación transversal

Con el sensor de inclinación transversal es posible definir de forma exacta el perfil transversal y extenderlo con precisión. El rango de medición se encuentra entre +/-10 %.

#### Sensor de nivel mecánico variable

Para la exploración del suelo, el sensor de nivel mecánico variable se puede equipar con patines en las longitudes de 30 cm, 1 m y 2 m (11 in., 40 in. y 80 in.).

#### Sensor sónico único

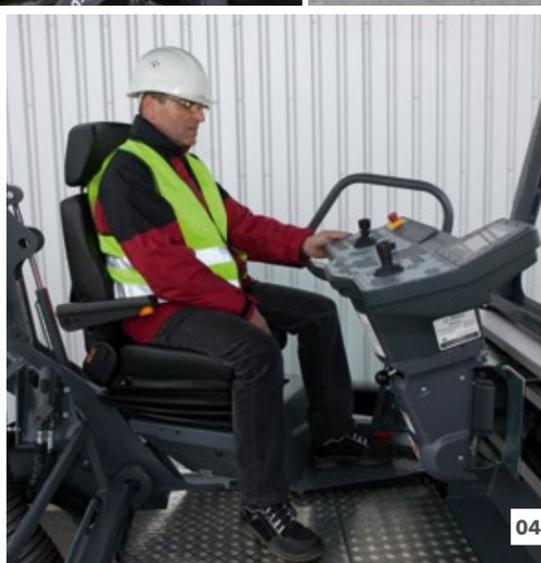
El sensor sónico único emite un cono de sonido. De esta forma, copia una referencia en la relación 1:1 sin calcular una media. Puede utilizarse para la exploración del suelo o de cable guía.

#### Sensor sónico múltiple

El sensor sónico múltiple con sus cuatro sensores tiene múltiples aplicaciones. Con el cálculo de un valor medio puede compensar perfectamente irregularidades cortas en la referencia.

#### Big MultiPlex Ski

El Big MultiPlex Ski compensa ondulaciones del terreno de gran longitud. En su viga soporte de longitud variable entre 5 y 13 m (16 ft. 5 in. y 42 ft. 8 in.) se pueden fijar de forma estándar tres o, en caso de necesidad, hasta cinco sensores sónicos múltiples.



## LA PLATAFORMA DE MANDO ERGOPLUS 3

Más eficiencia, confiabilidad y confort

Para poder trabajar con alta concentración también en jornadas laborales largas, es decisivo disponer de un puesto de trabajo ergonómico. Por ello, VÖGELE también apuesta por la plataforma de mando para ErgoPlus 3. El puesto de mando de ErgoPlus 3 ofrece mucho espacio para almacenamiento, tiene un diseño claro y cumple altos requisitos en lo relativo a la prevención de accidentes.

Una excelente visibilidad omnidireccional aumenta, además, la seguridad. El conductor tiene todo bajo control desde su puesto de trabajo: alimentación, transporte y aporte de material. El sistema de mando ErgoPlus 3 demuestra con su inteligente diseño que la técnica innovadora también puede controlarse de forma ergonómicamente eficiente, intuitiva y confortable.

### 01 El cómodo puesto de mando del conductor

> El cómodo puesto de mando del conductor ofrece una visión perfecta de todas las zonas cruciales de la extendidora como la tolva receptora, el indicador de dirección o la regla. Permite que el conductor de la extendidora supervise de cerca la alimentación de la extendidora y el proceso de extendido.

### 02

#### Posición del asiento óptima gracias a la consola de mando y los asientos desplazables

> La colocación de los asientos y la clara disposición de la plataforma ofrecen una visión inmejorable del túnel de los sinfines, lo que permite que el conductor controle, en todo momento, el nivel de mezcla delante de la regla.  
> En las máquinas "Guion 3", el asiento del conductor de la extendidora y la consola, además de las consolas de mando de la regla, pueden ajustarse ahora a las necesidades personales con mayor facilidad.

### 03 El techo fijo ofrece la protección adecuada

> El moderno techo de plástico reforzado con fibra de vidrio ofrece la perfecta protección contra la lluvia y el sol.

### 04 Un sitio para cada cosa

> La plataforma de mando está claramente estructurada, ordenada y ofrece al conductor un puesto de trabajo profesional. La consola de mando del conductor se puede proteger con una cubierta a prueba de los golpes y agresiones deliberadas.

### 05 Concepto de servicio uniforme

> Todas las extendidoras "Guion 3" gozan de un concepto de mantenimiento uniforme con idénticos intervalos de servicio.

### 06 Consola de mando ergonómica de la regla

> La altura y la posición de la consola se ajustan fácilmente. La pantalla en color de gran contraste puede leerse con claridad desde todos los ángulos.

### 07 Transporte fácil

> La máquina puede prepararse rápida y fácilmente para el transporte en un remolque de plataforma baja. Incluso el techo fijo puede plegarse a la posición de transporte utilizando una bomba hidráulica manual.

# REGLAS PARA TODAS LAS NECESIDADES

Están disponibles muchas opciones de regla para la SUPER 2000-3i, que presenta distinto equipamiento con grupos de compactación. La extendidora puede combinarse con las reglas extensibles VF 600, VR 600 y AB 600.

Regla VF 600 de VÖGELE, con unidades extensibles montadas en la parte delantera y con anchura desigual para aplicaciones de anchura muy variable. La anchura de extendido máxima es de 7,75 m (25 ft. 6 in.) con extensiones mecánicas.

Regla VR 600 de VÖGELE, con unidades extensibles montadas en la parte trasera para aplicaciones de largo recorrido. La anchura de extendido máxima es de 8,60 m (28 ft. 3 in.) con extensiones mecánicas.

La regla AB 600 de VÖGELE, con unidades extensibles montadas en la parte trasera, consigue una compactación mayor gracias a la vibración y al támara. La regla está indicada particularmente para extender RAP (Reclaimed Asphalt Pavement, pavimento de asfalto recuperado) frío para la base y asfalto modificado por polímeros. La anchura de extendido máxima es de 8,50 m (27 ft. 11 in.) con extensiones mecánicas.



## VÖGELE > GOOD TO KNOW

### Calefacción eléctrica de la regla

Calentando las reglas homogéneamente se consigue una textura superficial uniforme. Con el motor funcionando al ralentí, el tiempo que la regla necesita para alcanzar la temperatura de servicio se reduce sustancialmente gracias a una gestión inteligente de generador.

# REGLA EXTENSIBLE VF 600

con unidades extensibles montadas en la parte delantera para aplicaciones de anchura muy variable

Trabajar a grandes velocidades de extendido con anchuras de extendido variables requiere una regla en la que confiar siempre para obtener resultados precisos. Y este sistema es, precisamente, la regla extensible VF 600 de VÖGELE. Por tanto, es la herramienta ideal para aplicaciones con anchuras muy variables.

## Sistema de guía telescópica de la regla

El sistema de guía robusto y de gran escala con un control del conductor de alta precisión asegura una excelente estabilidad de la regla que tiene como resultado un extendido de máxima calidad.

Las reglas de VÖGELE son conocidas en la industria en todo el mundo por su alta precisión y robustez. La regla VF 600 está diseñada específicamente para el mercado norteamericano y proporciona una característica clave por encima de todo: la velocidad de marcha. La regla satisface uniformemente las necesidades del extendido a alta velocidad y en anchuras de extendido ampliamente variables. El sistema de guía telescópico, por ejemplo, permite obtener un ajuste de anchura muy suave y preciso.

El bastidor con forma de L también proporciona una gran rigidez en las direcciones longitudinal y transversal, al tiempo que permite una torsión controlada. Esto significa que las reglas pueden adaptarse muy bien a una amplia variedad de situaciones de extendido, incluso al instalar reductores de velocidad. Gracias a las extensiones hidráulicas, el equipo de extendido también puede modificar la anchura de trabajo con rapidez y precisión.

### 01 Perfil de bombeo

Se pueden ajustar fácilmente perfiles de bombeo de -2 % a +5 %.

### 02 Control del perfil de bombeo

La chapa de regla continua de la regla básica extiende perfiles de bombeo precisos.

### 03 Sistema de guía telescópica de la regla

Las resistentes barras de guía pueden extenderse a dos velocidades.

### 04 Peralte

Son posibles peraltes hasta del 10 % y no hay necesidad de reajustar el perfil de carretera en cualquier momento durante el extendido.

### 05 Perfil lateral

El perfil lateral opcional está disponible en tres anchuras distintas: 30, 45 o 60 cm (12, 18 o 24 in.)



## REGLA EXTENSIBLE VF 600

La regla extensible VF 600 está equipada con unidades extensibles montadas delante de la regla básica y ha sido desarrollada especialmente para las extendedoras de 10 pies de VÖGELE. La regla está indicada claramente para satisfacer las necesidades predominantes en la construcción de carreteras en América del Norte y Australia.

La VF 600 es ideal para aplicaciones que requieren una anchura de extendido variable como aparcamientos con islas y postes de luz, carreteras solo para residentes, carreteras urbanas con tapas de alcantarilla, acometidas de gas o de agua, intersecciones en autopistas o trabajos en caminos rurales, es decir, trabajos que implican realizar extendidos alrededor de obstáculos.



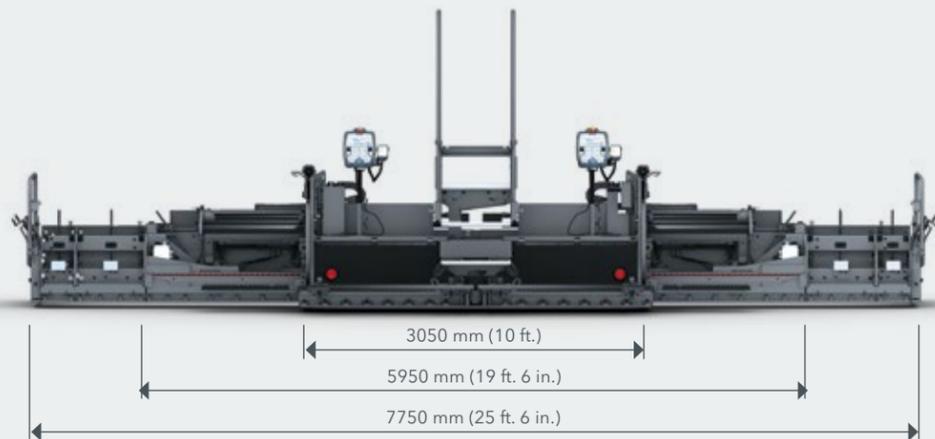
### VF 600

#### Gama de anchuras de extendido

- > De 3,05 a 5,95 m (10 ft. a 19 ft. 6 in.) extensible de forma gradual
- > Ampliable hasta 7,75 m (25 ft. 6 in.) con extensiones mecánicas

#### Sistemas de compactación

- > VF 600 V con vibración



# REGLAS CON UNIDADES EXTENSIBLES MONTADAS EN LA PARTE TRASERA

para aplicaciones prácticamente ilimitadas

Al realizar el extendido en grandes anchuras, la precisión absoluta de los perfiles es un criterio crucial que hay que seguir para obtener resultados de máxima calidad, sin importar la anchura de extendido ni el espesor de extendido involucrados.

Las reglas extensibles VR 600 y AB 600 presumen de unas habilidades impresionantes al respecto y, por lo tanto, son la elección perfecta para proyectos de construcción de carreteras de media y gran escala.

## Calentamiento uniforme de la regla

para capas de rodadura uniformes

## Modo por intervalos de la calefacción de la regla

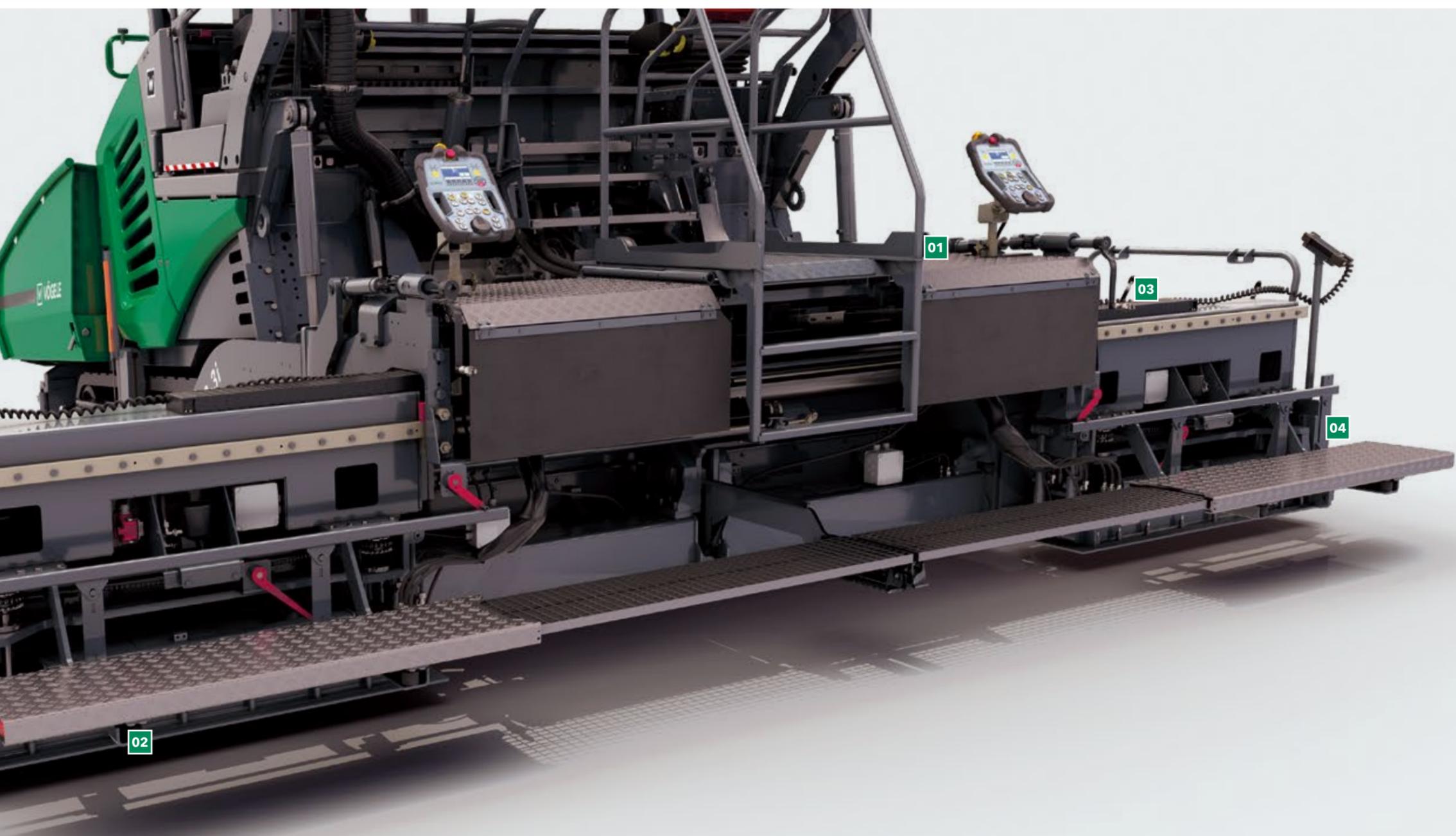
activando de manera alternada una mitad del sistema de calefacción

## Pre calentamiento mucho más breve

gracias a la gestión inteligente del generador

## Ajuste hidráulico del bombeo

pulsando un botón de la consola de mando de la regla



### 01 Peldaño práctico y seguro de la regla

> La pasarela y el práctico peldaño central de la regla permiten un acceso seguro y cómodo a la plataforma de mando.

### 02 Características de extendido excepcionales

> La geometría optimizada del listón del támara y de las chapas de las reglas consiguen un comportamiento portante de la regla particularmente estable.

### 03 Sistema de guía telescópica monotubular

> El sólido sistema de guía telescópica monotubular ampliamente dimensionado y de alta precisión aporta una gran estabilidad al sistema de regla y proporciona la base de buenos resultados de extendido.

> Incluso con la regla ajustada a su anchura máxima, los tubos de guía telescópica no están extendidos más de la mitad, con lo que se asegura una magnífica rigidez de la regla sin flexión.

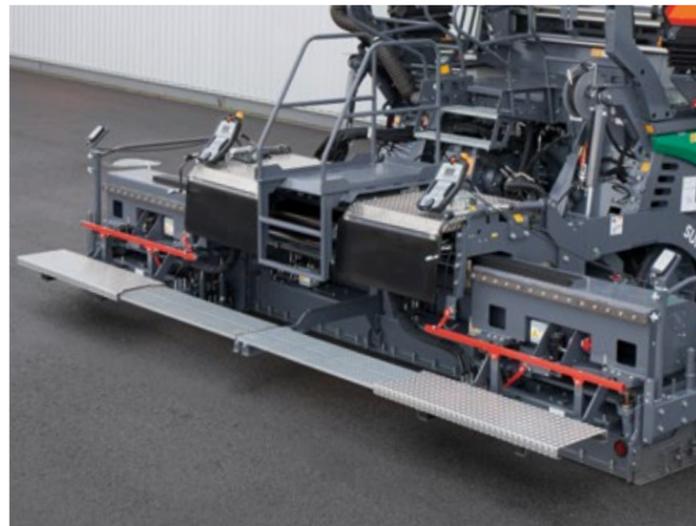
### 04 Innovadora calefacción de la regla

> Para optimizar la capacidad de compactación y crear una estructura superficial lisa, todos los elementos de compactación se calientan en toda la anchura de la regla. Las chapas de la regla están provistas de serie de elementos calefactores que distribuyen el calor por todas las chapas. Estas chapas están perfectamente aisladas por arriba para dirigir el 100 % del calor allí donde se necesita: en el lugar de contacto con la mezcla. El listón del támara y los listones de presión llevan resistencias eléctricas para un calentamiento rápido y uniforme desde el interior. Hay instalada una sofisticada tecnología de control que permite la gestión automatizada de la calefacción de la regla.

## VR 600 EXTENDING SCREED

La regla extensible VR 600 está adaptada a las necesidades de los mercados norteamericano y australiano, aunque las extensiones hidráulicas están situadas detrás de la regla básica porque están sobre las reglas extensibles. Una característica especial es la estructura de las extensiones hidráulicas: esto ayuda en la construcción de los perfiles de extendido con un

peralte del 10 % hacia el borde de la carretera. En combinación con la extendidora SUPER 2000-3i de 10 pies, el robusto diseño de la regla la hace idónea para el extendido de autopistas con una anchura hasta de 8,60 m (28 ft. 3 in) con alta precisión y a grandes velocidades de extendido.



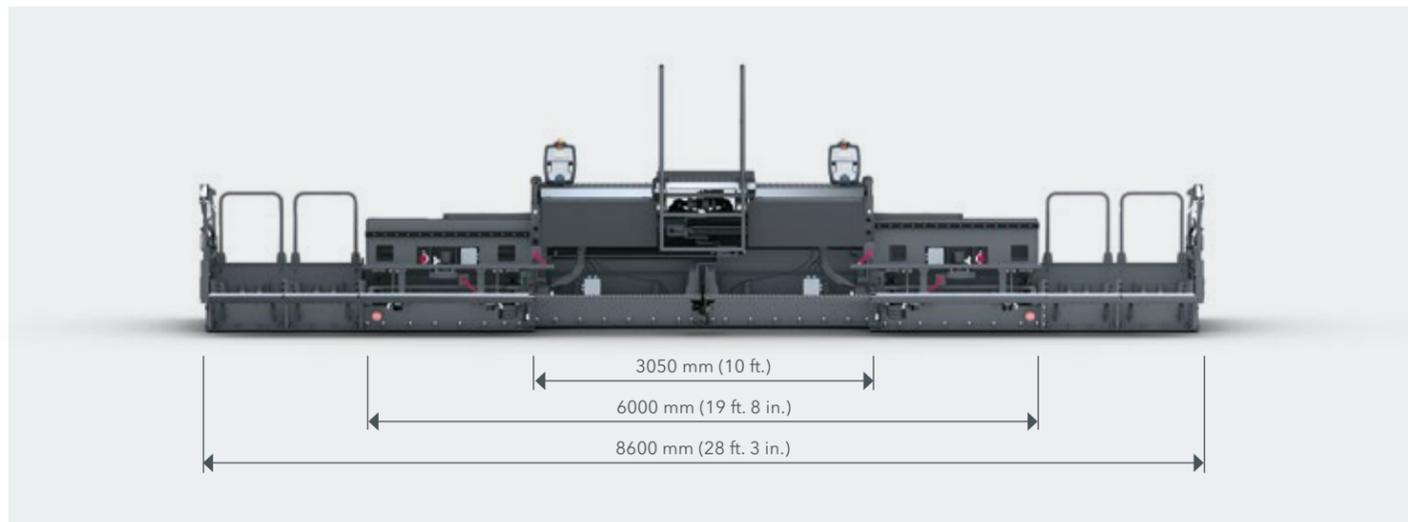
### VR 600

#### Gama de anchuras de extendido

- > De 3,05 a 6 m (10 ft. a 19 ft. 8 in.) extensible de forma gradual
- > Ampliable hasta 8,6 m (28 ft. 3 in.) con extensiones mecánicas

#### Sistemas de compactación

- > VR 600 V con vibración



## AB 600 EXTENDING SCREED

La AB 600 tiene una anchura básica de 3 m (9 ft. 10 in). Equipada con el robusto sistema de guía telescópica monotubular, la anchura de su regla es infinitamente variable hasta los 19 ft. 8 in. (6 m). Añadiendo extensiones mecánicas, pueden extenderse

carriles de una anchura de hasta 27 ft. 11 in. (8,50 m) sin juntas. En consecuencia, esto hace que la regla resulte ideal para el uso con la extendidora sobre orugas SUPER 2000-3i.



### AB 600

#### Gama de anchuras de extendido

- > De 3 a 6 m (9 ft.10 in. a 19 ft. 8 in.) extensible de forma gradual
- > Ampliable hasta 8,5 m (27 ft. 11 in.) con extensiones mecánicas

#### Sistemas de compactación

- > AB 600 TV con támara y vibración

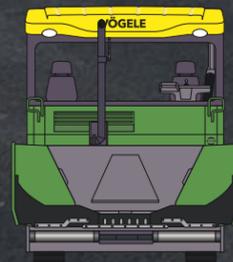


# VISIÓN DE CONJUNTO DE LOS DATOS TÉCNICOS

Extendedora sobre orugas SUPER 2000-3i



## DATOS TÉCNICOS



### SUPER 2000-3i

- > Anchura de extendido máx.: 8,6 m (28 ft. 3 in.)
- > Rendimiento de extendido máx.: 1400 t/h (1,540 t/h US)
- > Espesor de extendido máx.: 30 cm (12 in.)
- > Anchura de transporte: 3,05 m (10 ft.)

# SU SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE WIRTGEN GROUP

Servicio en el que puede confiar.

Confíe para todo el ciclo de vida de su máquina en nuestro servicio técnico rápido y confiable. Nuestra amplia oferta de servicio tiene a disposición las soluciones adecuadas para cada uno de sus retos.



## Servicio de asistencia técnica

Cumplimos nuestra promesa de servicio con ayuda rápida y sencilla, tanto en la obra como en nuestros talleres profesionales. Nuestro equipo de servicio técnico está competentemente instruido. Gracias a nuestras herramientas especiales, las reparaciones, la conservación y el mantenimiento se realizan rápidamente. Si lo desea, le apoyamos con contratos de asistencia especialmente adaptados a sus necesidades.

> [www.wirtgen-group.com/service](http://www.wirtgen-group.com/service)



## Piezas de recambio

Con piezas originales y accesorios de WIRTGEN GROUP, usted asegura permanentemente la gran fiabilidad y disponibilidad de sus máquinas. Nuestros expertos le asesoran con gusto, también sobre soluciones de piezas de desgaste de aplicación optimizada. Nuestras piezas están disponibles en todo el mundo y se pueden pedir fácilmente.

> [parts.wirtgen-group.com](http://parts.wirtgen-group.com)



## Cursos

Las marcas de fábrica de WIRTGEN GROUP son especialistas en su sector y disponen de una experiencia en aplicaciones de décadas. De estos conocimientos y experiencias se aprovechan nuestros clientes. En nuestros cursos de WIRTGEN GROUP le transmitimos gustosamente nuestros conocimientos de forma especialmente adaptada a operarios y personal de servicio técnico.

> [www.wirtgen-group.com/training](http://www.wirtgen-group.com/training)



## Soluciones telemáticas

Máquinas de construcción de técnica líder y soluciones telemáticas probadas van mano en mano en WIRTGEN GROUP. Operations Center\*, la plataforma de soluciones digitales para la optimización de procesos, máquinas y servicios, simplifica la planificación del mantenimiento de sus máquinas y aumenta la productividad y la rentabilidad

> [www.wirtgen-group.com/telematics](http://www.wirtgen-group.com/telematics)

\*John Deere Operations Center™ (antes WITOS) actualmente no se encuentra disponible en todos los países. Diríjase a su sede responsable o al distribuidor correspondiente.



**Wirtgen America, Inc.**

6030 Dana Way  
Antioch, TN 37013  
USA

T: +1 615 501-0600

F: +1 615 501-0691

M: [info.america@wirtgen-group.com](mailto:info.america@wirtgen-group.com)

 [www.wirtgen-group.com/america](http://www.wirtgen-group.com/america)



Para obtener más informaciones, escanear el código.