



# Bonfiglioli

## Vectron

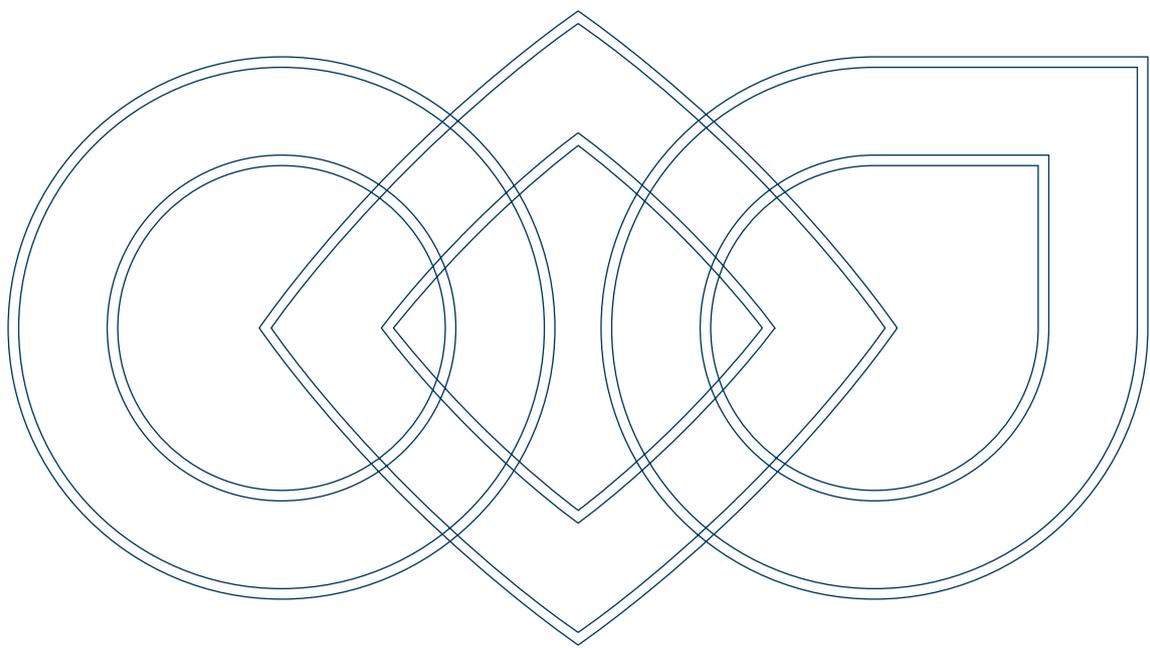
### S2U IP66

Convertidor de frecuencia



PRODUCTO

 **Bonfiglioli**  
*Forever Forward*



## El convertidor de frecuencia: el equipo ideal para sus proyectos y aplicaciones

El convertidor Bonfiglioli S2U IP66 está diseñado para que sea rápido de instalar.

Es un equipo compacto y de bajo coste, el S2U IP66 es adecuado para una amplia gama de aplicaciones que requieren condiciones ambientales extremas como polvo, humedad o productos químicos para la limpieza.

La gama de S2U IP66 está compuesta por 3 tamaños de bastidor y un rango de potencias desde 0.4kW hasta los 18.5kW.

El teclado integrado facilita la configuración y la puesta en marcha.

Gracias al PLC integrado, programable en Ladder y que cumple con la norma IEC61131, se facilita la personalización de máquinas y aplicaciones.

Además, se puede integrar fácilmente en cualquier arquitectura de control gracias al puerto Modbus incorporado y a la amplia gama de protocolos de comunicación estándar disponibles.

El conector RJ45 integrado en el frontal del variador de frecuencia facilita su conexión a un PC para su parametrización mediante el software VPLUS.



# Mecatrónica - El Reto de construir su Éxito

## ¡Rápido, mejor y más barato – este es el nuevo reto de los diseñadores de máquinas!

La creciente demanda de productividad de los nuevos sistemas industriales, así como, la mayor flexibilidad de las máquinas que trabajando a niveles de eficiencia más elevados, requieren nuevas soluciones técnicas e inteligentes que garanticen el crecimiento en un futuro. ¡Bonfiglioli ha implementado una estrategia detallada para precisamente alcanzar este objetivo!

La división de Mechatronic Drives & Solutions (MDS) ha nacido con la misión de mejorar la rentabilidad actuando como un socio confiable y un proveedor de soluciones energéticamente eficientes durante todo el ciclo de vida en el campo de la automatización industrial.



INTEGRACIÓN  
DE SISTEMAS



EXPERIENCIA



AHORRO  
ENERGÉTICO

## Tipo de aplicaciones

- Alta inmunidad ambiental
- Alta capacidad de frenado sin resistencia de frenado
- Alto par a baja velocidad
- Disipador de calor diseñado para entornos polvorientos



INDUSTRIA  
EMBALAJE



VENTILADORES,  
BOMBAS,  
MEZCLADORAS



MÁQUINAS  
TEXTILES



MANIPULACIÓN  
DE MATERIALES



PROCESADO  
DE MADERA



COMIDA,  
BEBIDA Y  
TABACO

# Designación

Serie S2U IP66

## Variantes básicas



## Características

- Controles vectorial sensorless y tensión-frecuencia (V/f)
- Función autotuning del motor
- Unidad de frenado integrada para toda la serie
- Interfaz RTU Modbus RS485 vía RJ45
- Par de arranque del 150% a 1 Hz
- Frecuencia portadora PWM: 1~16 kHz
- Modo incendio
- Control de aceleración y deceleración: configuración de curva en S
- 16 velocidades predefinidas
- Controlador PID integrado
- Referencia por trenes de pulsos
- Funciones de emergencia integradas compatibles con los estándares globales
- PLC interno programable con Ladder
- CPU de 32 bit
- Filtro CEM integrado
- Compensación de par
- Compensación de deslizamiento

## Características



	Características	Beneficios
<b>Rendimiento</b>	Procesador 32 bit con tecnología de conmutación basada en IGBT.	Control Vectorial Sensorless avanzado y preciso que proporciona elevado par de arranque a baja velocidad.
<b>Inteligencia</b>	Funciones PLC integradas y controlador PID.	Proporciona un control y una regulación precisa de frecuencia, presión o de volumen de aire en aplicaciones como HVAC sin programación de PLC.
<b>Robustez</b>	Grado de protección IP66 hasta 18.5 kW.	Adecuado para entornos hostiles, protegiendo la máquina de chorros de agua de alta presión y en cualquier dirección.
<b>Seguridad</b>	Filtro CEM integrado cumpliendo con IEC/EN61800-3.	Bajas interferencias electromagnéticas, proporcionando un entorno seguro a la máquina.

# Datos técnicos generales

## Clase 200 V: Monofásico

Modelo: S2U230S-□□ F IP66	03	07	11	13
Potencia de motor [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2
Corriente de salida nominal [A]	3.1	4.5	7.5	10.5
Capacidad de potencia nominal [KVA]	1.2	1.7	2.90	4.00
Tensión de entrada nominal [V]	Monofásico: 200~240 V, 50/60 Hz			
Rango de tensión de entrada	+10%-15%			
Tensión de salida nominal [V]	Trifásico: 0~240 V			
Corriente de entrada [A]*	8.5	12	16	23.9
Peso neto del convertidor [kg]	1.65	1.65	2.5	2.5
Tiempo disponible con pérdida momentánea de alimentación [s]	2.0	2.0	2.0	2.0
Grado de protección	IP20/NEMA1&IP66/NEMA4X			

\* La corriente de entrada está calculada a la máxima corriente de salida.

## Clase 400 V: Trifásico

Modelo: S2U400T-□□ F IP66	07	11	13	18
Potencia de motor [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7
Corriente de salida nominal [A]	2.3	3.8	5.2	8.8
Capacidad de potencia nominal [KVA]	1.7	2.9	4.0	6.7
Tensión de entrada nominal [V]	Trifásico: 380~480 V, 50/60 Hz			
Rango de tensión de entrada	+10%-15%			
Tensión de salida nominal [V]	Trifásico: 0~480 V			
Corriente de entrada [A]*	4.2	5.6	7.3	11.6
Peso neto del convertidor [kg]	1.7	1.7	2.5	2.5
Tiempo disponible con pérdida momentánea de alimentación [s]	2.0	2.0	2.0	2.0
Grado de protección	IP20/NEMA1&IP66/NEMA4X			

\* La corriente de entrada está calculada a la máxima corriente de salida.

## Clase 400 V: Trifásico

Modelo: S2U400T-□□ (F) IP66	19	21	23	25	27
Potencia de motor [kW]	5.5	7.5	11	15	18.5
Corriente de salida nominal [A]	13.0	17.5	24	32	40
Capacidad de potencia nominal [KVA]	9.9	13.3	19.1	24	30.5
Tensión de entrada nominal [V]	Trifásico: 380~480 V, 50/60 Hz				
Rango de tensión de entrada	+10%-15%				
Tensión de salida nominal [V]	Trifásico: 0~480 V				
Corriente de entrada [A]*	17	23	31	38	48
Peso neto del convertidor [kg]	6.7	6.7	6.7	13.7	13.7
Tiempo disponible con pérdida momentánea de alimentación [s]	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Grado de protección	IP20/NEMA1&IP66/NEMA4X				

\* La corriente de entrada está calculada a la máxima corriente de salida.

## Datos técnicos generales

### Tipo IP66 / NEMA 4X

Modelo	Alimentación (Vac)	(kW)	Filtro	Interruptor	Tamaño
S2U230S-03 F IP66	1 ph 200~240 V +10%-15% 50/60 Hz	0.4	V	V	1
S2U230S-07 F IP66		0.75	V	V	1
S2U230S-11 F IP66		1.5	V	V	2
S2U230S-13 F IP66		2.2	V	V	2
S2U400T-07 F IP66	3 ph 380~480 V +10%-15% 50/60 Hz	0.75	V	V	1
S2U400T-11 F IP66		1.5	V	V	1
S2U400T-13 F IP66		2.2	V	V	2
S2U400T-18 F IP66		3.7	V	V	2
S2U400T-19 F IP66		5.5	V	V	3
S2U400T-21 F IP66		7.5	V	V	3
S2U400T-23 F IP66		11	V	V	3
S2U400T-25 IP66		15	-	-	3
S2U400T-27 IP66		18.5	-	-	3

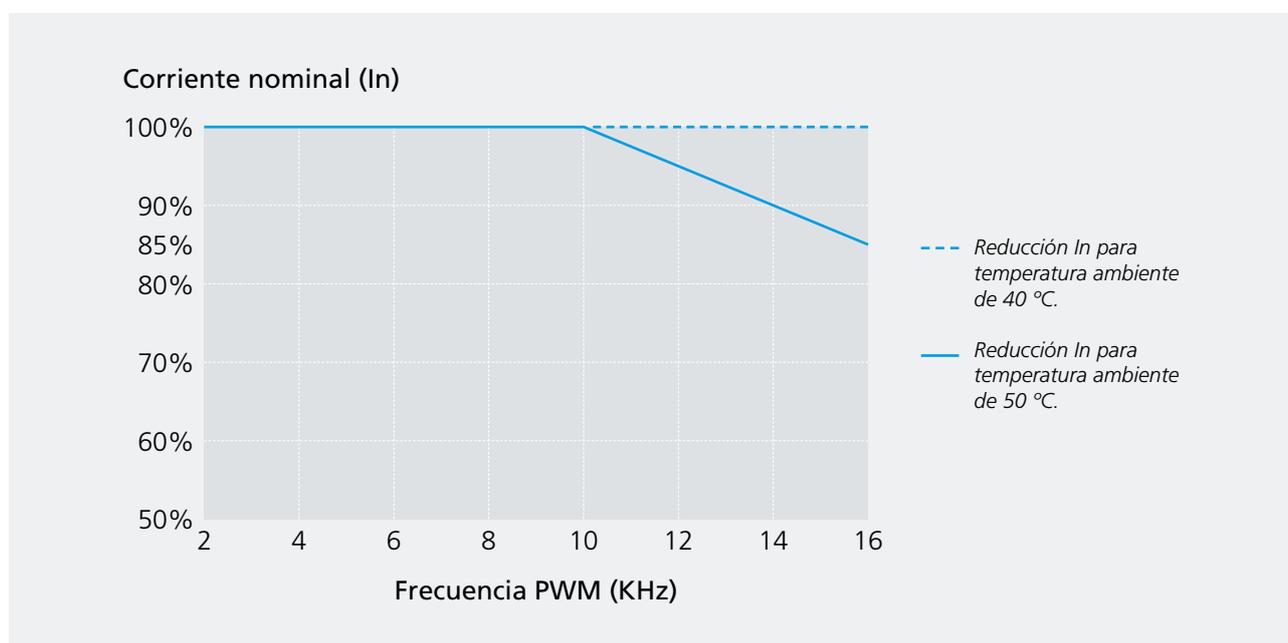
V: Integrado / - : No incluido

### Curvas de reducción de potencia

Curvas que muestran la reducción de la corriente de salida relacionadas con la frecuencia de la portadora (PWM) operando a unas temperaturas entre 40 y 50°C.

#### Tallas 1/2/3/4

(Monofásico: 200 V: 0.4 ... 2.2 kW; Trifásico: 400 V: 0.75 ... 18.5 kW)



## Datos técnicos generales

<b>Conformidad CE</b>	Los variadores de frecuencia S2U cumplen los requerimientos de la directiva de baja tensión 2006/95/EEC y DIN EN 61800-5-1.
<b>Directiva EMC</b>	Para una correcta instalación de los convertidores de frecuencia y para cumplir los requerimientos de la normativa EN 61800-3, siga las instrucciones de instalación de los manuales de operación.
<b>Inmunidad CEM</b>	Los variadores de frecuencia S2U cumplen los requerimientos de la normativa EN 61800-3 para el uso en entorno industrial.
<b>Normativa UL</b>	Los variadores de frecuencia cumplen con el estándar UL correspondiente a la UL508c, cumpliendo así la normativa CSA C22.2-No. 14.
<b>Temperatura ambiente</b>	Almacenamiento: -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) Operación: -10 ... 50 °C (14 ... 122 °F) Si se instalan varios convertidores en el mismo panel de operador, asegúrese de que haya espacio suficiente y se proporcione una refrigeración y ventilación necesarias para una correcta operación.
<b>Condiciones ambientales</b>	Operación: 3K3 (EN60721-3-3) Humedad relativa: Max 95%, sin condensación Revise la prevención de congelación del convertidor. (Cumplimiento de la normativa IEC 60068-2-78).
<b>Grado de protección</b>	IP66
<b>Resistencia al impacto</b>	1 G. (9.8 m/s <sup>2</sup> ) hasta 20 Hz 0.6 G (5.88 m/s <sup>2</sup> ) de 20 a 50 Hz (en cumplimiento de la IEC 60068-2-6)
<b>Almacenamiento</b>	Almacenamiento según EN 50178 Después de un año almacenado, conecte el convertidor a la red eléctrica durante 60 minutos.

## Datos técnicos generales

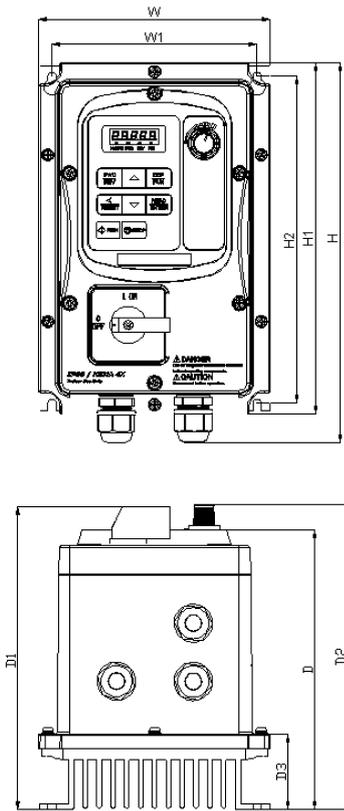
<b>Modo de control</b>		Control V/F, Control Vectorial
<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia de salida</b>	0.01~599.00 Hz
	<b>Par de arranque</b>	150% / 1 Hz (Control Vectorial)
	<b>Rango de control de velocidad</b>	1:50
	<b>Ajuste de resolución</b>	Entrada digital: 0.01 Hz Entrada analógica: 0.06 Hz / 60 Hz
	<b>Configuración</b>	Consola: Configurable directamente con las flechas de Subida/Bajada del teclado ▲▼ Terminales de entrada: Entradas analógicas: AI1 (0/2~10 V), AI2 (0/4~20mA) Entradas multifunción: función subida/bajada (Grupo3) Configuración de frecuencia vía comunicaciones
<b>Límite de frecuencia</b>	Límites de frecuencia inferior y superior con posibilidad de anulación de 3 frecuencias.	
<b>Marcha</b>	<b>Ajustes de operación</b>	Teclado: Marcha, Paro
		Terminales externos: Configuración 2/3 hilos Modo Multi-operación Función JOG
		Marcha/Paro vía comunicaciones
<b>Control</b>	<b>Ajustes curva V/F</b>	18 curvas fijas y una configurable
	<b>Frecuencia PWM</b>	1~16 kHz
	<b>Control de Aceleración y desaceleración</b>	2 curvas de Aceleración / Deceleración configurables 4 curvas en S configurables
	<b>Entrada Multifunción</b>	29 funciones (consultar descripción en grupo 3)
	<b>Salida Multifunción</b>	21 funciones (consultar descripción en grupo 3)
	<b>Salida analógica multifunción</b>	5 funciones (consultar descripción en grupo 4)
	<b>Otras características</b>	Detección de sobrecarga, 16 velocidades programables, puesta en marcha automática, conmutación rampas de aceleración/ deceleración, comando de selección de marcha y frecuencia principal / alternativa, control PID, aumento de par (boost), frecuencia de arranque V/F, rearme automático, modo incendio.

## Datos técnicos generales

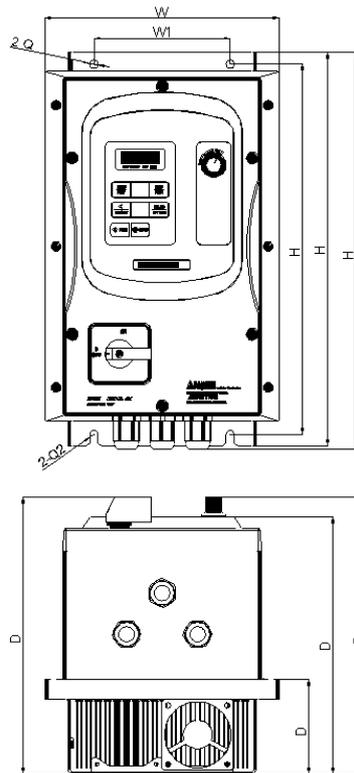
<b>Display</b>	<b>LED</b>	Visualización: parámetro, valor parámetro, frecuencia, velocidad, tensión bus DC, tensión de salida, corriente de salida, realimentación del PID, estado de entradas y salidas, temperatura del radiador, versión de programa, registro de fallos
	<b>Indicador estado LED</b>	Marcha / Paro / Horario / Antihorario
<b>Funciones de protección</b>	<b>Protección sobrecarga</b>	Relés de protección de motor y variador de frecuencia (150%/1min)
	<b>Sobretensión</b>	220 V: >410 V, 380 V: >820 V
	<b>Subtensión</b>	220 V: <190 V, 380 V: <380 V
	<b>Rearme frente pérdidas de alimentación</b>	El variador de frecuencia puede rearmarse después de un corte de tensión.
	<b>Prevención de parada</b>	Prevención de parada en proceso, o en aceleración / desaceleración
	<b>Cortocircuito en circuito de salida</b>	Circuito electrónico de protección
	<b>Fugas a tierra</b>	Circuito electrónico de protección
	<b>Otras protecciones</b>	Protección por sobrecalentamiento del radiador. La frecuencia PWM disminuye en función de la temperatura, salida de fallo, bloqueo de sentido inverso de giro, bloqueo del arranque directo después de arranque, o recuperación de error, bloqueo de parámetros.
		Todas las tallas incluyen unidad de frenado
<b>Comunicaciones</b>	Comunicaciones standard integradas RS485 (Modbus) Punto a punto, o multipunto	

# Dimensiones

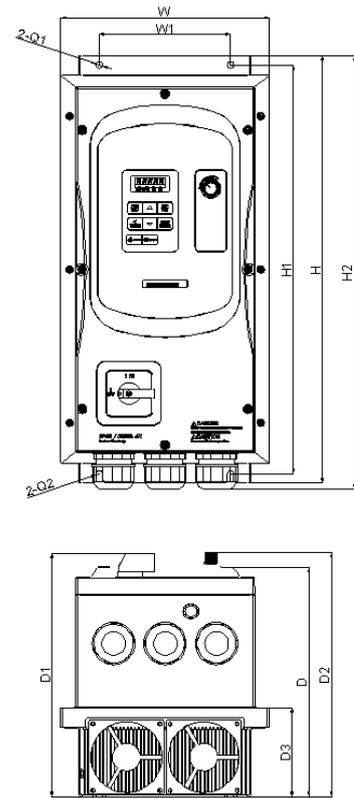
**Talla 1**  
(Peso: 2.9 kg)



**Talla 2**  
(Peso: 5.98 kg)



**Talla 3**  
(Peso: 12.68 kg)

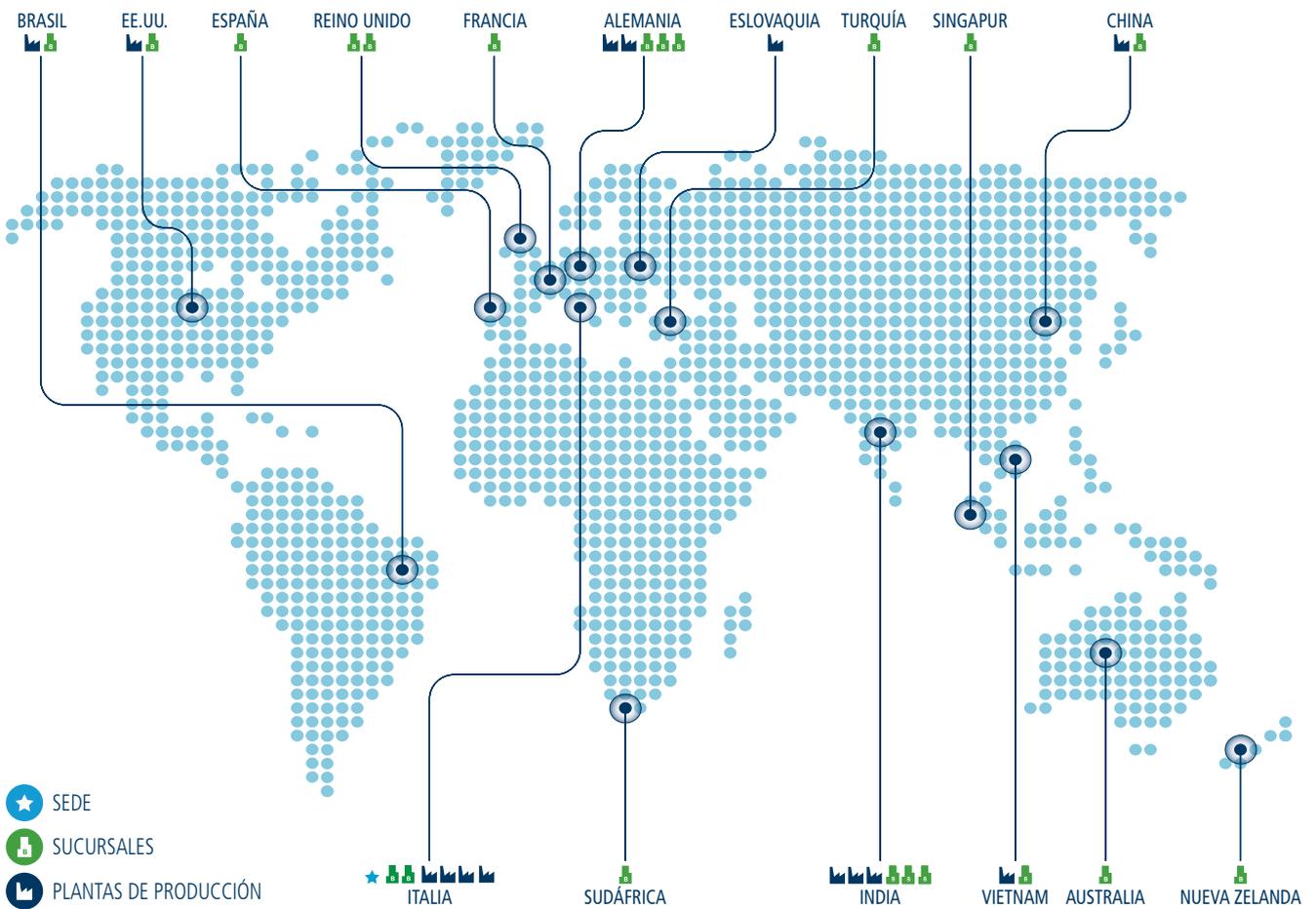


Talla	W	W1	H	H1	H2	D	D1	D2	D3	Q1	Q2	Q3
[mm]												
1	150.8	133.3	248.7	230.2	214.2	183	200	200	49.5	5.4	5.4	10.6
2	198	115	337.9	335	315	218.4	235.2	235.2	79.8	7	7	5.98
3	222.8	140	466.3	460	440	246.6	266.5	263.5	96	7	7	12.68

# Presencia mundial de Bonfiglioli

La presencia de Bonfiglioli en regiones y países de todo el mundo nos permite realizar ventas y prestar servicio a los clientes con más rapidez.

**Estamos en todo el mundo y a la vuelta de la esquina.**



**ASISTENCIA LOCAL**  
Ventas, atención al cliente,  
garantía, asistencia técnica,  
recambios



**21 SUCURSALES EN  
15 PAÍSES**



**RED DE  
DISTRIBUCIÓN  
INTERNACIONAL**

# Centros internacionales de Bonfiglioli

## Australia

www.bonfiglioli.com.au  
2, Cox Place Glendenning NSW 2761  
Locked Bag 1000 Plumpton NSW 2761  
Tel. + 61 2 8811 8000

## Brasil

www.bonfigliolidobrasil.com.br  
Travessa Cláudio Armando 171  
Bloco 3 - CEP 09861-730 - Bairro Assunção  
São Bernardo do Campo - São Paulo  
Tel. +55 11 4344 2322

## China

www.bonfiglioli.cn  
Bonfiglioli Drives (Shanghai) Co., Ltd.  
#68, Hui-Lian Road, QingPu District,  
201707 Shanghai  
Tel. +86 21 6700 2000

## Francia

www.bonfiglioli.fr  
14 Rue Eugène Pottier  
Zone Industrielle de Moimont II - 95670 Marly la Ville  
Tel. +33 1 34474510

## Alemania

www.bonfiglioli.de  
**Bonfiglioli Deutschland GmbH**  
Sperberweg 12 - 41468 Neuss  
Tel. +49 0 2131 2988 0  
**Bonfiglioli Vectron MDS GmbH**  
Europark Fichtenhain B6 - 47807 Krefeld  
Tel. +49 0 2151 8396 0  
**O&K Antriebstechnik**  
Ruhrallee 8-12 - 45525 Hattingen  
Tel. +49 0 2324 2050 1

## India

www.bonfiglioli.in  
**Mobile, Wind**  
Bonfiglioli Transmissions Pvt. Ltd.  
Plot No. AC7-AC11, SIDCO Industrial Estate,  
Thirumudivakkam - 600 044 Chennai  
Tel. +91 44 2478 1035  
**Industrial**  
Survey No. 528, Porambakkam High Road,  
Mannur Village, Sriperambudur Taluk - 602 105 Chennai  
Tel. +91 44 6710 3800  
Plot No. A-95, Phase IV, MIDC Chakan, Village Nighoje  
Pune, Maharashtra - 410 501

## Italia

www.bonfiglioli.it  
**Headquarters**  
Bonfiglioli Riduttori S.p.A.  
Via Giovanni XXIII, 7/A  
Lippo di Calderara di Reno - 40012 Bologna  
Tel. +39 051 647 3111  
**Mobile, Wind**  
Via Enrico Mattei, 12 Z.I. Villa Selva - 47100 Forlì  
Tel. +39 0543 789111  
**Industrial**  
Via Bazzane, 33/A - 40012 Calderara di Reno  
Tel. +39 051 6473111  
Via Trinità, 1 - 41058 Vignola  
Tel. +39 059 768511  
Via Sandro Pertini lotto 7b - 20080 Carpiano  
Tel. +39 02 985081  
**Bonfiglioli Mechatronic Research**  
Via F. Zeni 8 - 38068 Rovereto  
Tel. +39 0464 443435/36

## Nueva Zelanda

www.bonfiglioli.co.nz  
88 Hastie Avenue, Mangere Bridge, 2022 Auckland  
PO Box 11795, Ellerslie  
Tel. +64 09 634 6441

## Singapur

www.bonfiglioli.com  
24 Pioneer Crescent #02-08  
West Park Bizcentral - Singapore, 628557  
Tel. +65 6268 9869

## Eslovaquia

www.bonfiglioli.com  
Robotnícka 2129  
Považská Bystrica, 01701 Slovakia  
Tel. +421 42 430 75 64

## Sudáfrica

www.bonfiglioli.co.za  
55 Galaxy Avenue, Linbro Business Park - Sandton  
Tel. +27 11 608 2030

## España

www.tecnotrans.bonfiglioli.com  
Tecnotrans Bonfiglioli S.A.  
Pol. Ind. Zona Franca, Sector C, Calle F, nº 6  
08040 Barcelona  
Tel. +34 93 447 84 00

## Turquía

www.bonfiglioli.com.tr  
Atatürk Organize Sanayi Bölgesi, 10007 Sk. No. 30  
Atatürk Organize Sanayi Bölgesi, 35620 Çiğli - Izmir  
Tel. +90 0 232 328 22 77

## Reino Unido

www.bonfiglioli.co.uk  
**Industrial**  
Unit 7, Colemeadow Road  
North Moons Moat - Redditch, Worcestershire B98 9PB  
Tel. +44 1527 65022  
**Mobile, Wind**  
3 - 7 Grosvenor Grange, Woolston  
Warrington - Cheshire WA1 4SF  
Tel. +44 1925 852667

## EE.UU.

www.bonfiglioliusa.com  
3541 Hargrave Drive  
Hebron, Kentucky 41048  
Tel. +1 859 334 3333

## Vietnam

www.bonfiglioli.vn  
Lot C-9D-CN My Phuoc Industrial Park 3  
Ben Cat - Binh Duong Province  
Tel. +84 650 3577411



Tenemos un firme compromiso con la excelencia, la innovación y la sostenibilidad. Nuestro equipo crea, distribuye y da soporte en soluciones de Transmisión y Control de Potencia para que el mundo siga en movimiento.



#### **HEADQUARTERS**

**Bonfiglioli Riduttori S.p.A.**  
Via Giovanni XXIII, 7/A  
40012 Lippo di Calderara di Reno  
Bologna (Italy)  
tel: +39 051 647 3111  
fax: +39 051 647 3126  
[bonfiglioli@bonfiglioli.com](mailto:bonfiglioli@bonfiglioli.com)  
[www.bonfiglioli.com](http://www.bonfiglioli.com)