

# Gama de robots industriales de ABB Robótica















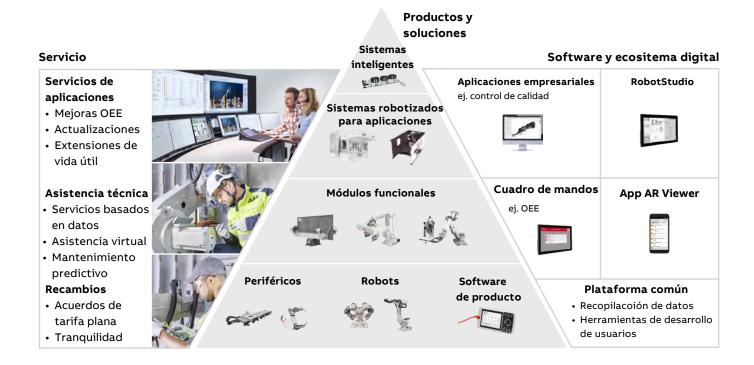
ABB Robótica, como uno de los principales proveedores de robótica del mundo, es la única empresa con una cartera completa e integrada que abarca robots y soluciones de robots móviles autónomos, diseñados y orquestados por nuestro software de creación de valor. Ayudamos a empresas de todos los tamaños y sectores, desde la automoción hasta la electrónica y la logística, a ser más resistentes, flexibles y eficientes.

ABB Robótica ayuda a sus clientes en la transición hacia la fábrica conectada y colaborativa del futuro. El área de negocio emplea a unas 11.000 personas en más de 100 lugares de 50 países.

abb.com/robotics

# Liderazgo en tecnología y aplicaciones

# Robótica "+" pila de valor para el cliente





Años desde que inventamos el primer robot industrial comercial controlado por microprocesador. 500.000+

Robots ABB enviados a todo el mundo.



Personas que trabajan en nuestra red mundial de servicios.

# Gama de productos

# Gran variedad de robots que se adaptan a todas las necesidades

#### **Robots articulados**

La completa gama de robots articulados de 6 ejes de ABB ofrece las soluciones ideales para aplicaciones de manipulación de materiales, alimentación de máquinas, soldadura, corte, ensamblaje, dosificación y pulido. El mejor control de movimiento de su clase permite aumentar la velocidad y la precisión gracias a QuickMove y TrueMove.



#### Robots colaborativos

Los robots colaborativos de ABB están hechos para una amplia gama de tareas, en operaciones de todos los tamaños. Son fáciles de configurar, programar, manejar y escalar. Fabricados por expertos líderes del sector. Y atendidos por la red de servicio más amplia del sector. Sea lo que sea lo que necesites, estamos aquí para ayudarte en cada paso de tu viaje hacia la automatización.



#### Robots de pintura

Una gama completa de robots de pintura para ayudarte a aumentar la productividad y la calidad de las operaciones de tu taller de pintura. Diseñados para el pintado de interiores y exteriores de automóviles, niveles y aplicaciones generales de pintado de piezas pequeñas y medianas.



#### **Robots Delta**

La cartera de robots Delta de ABB es líder en tecnología robótica de picking y packing de alta velocidad de última generación para aplicaciones de picking, packing y envasado. Nuestros robots delta ofrecen la mayor flexibilidad en un tamaño compacto.



#### **Robots SCARA**

Rápidos, precisos y fiables, los robots SCARA de ABB son ideales para clientes que requieren tiempos de ciclo rápidos, alta precisión y gran fiabilidad para aplicaciones de manipulación de materiales, carga y descarga, picking y colocación, y ensamblaje y pruebas para piezas pequeñas.

#### **Robots paletizadores**

Los robots paletizadores de 4 ejes de ABB son los más rápidos del mercado. Diseñados para acortar los tiempos de ciclo y aumentar la productividad en el paletizado de final de línea, de entrada/salida múltiple y de bolsas.





#### Ventajas para el cliente

Nuestra respuesta a las cuatro megatendencias

(consumidor individualizado, escasez de mano de obra cualificada, sostenibilidad e incertidumbre) es crear soluciones de automatización que ofrezcan cuatro valores clave para el cliente: productividad, calidad, flexibilidad y sencillez, todo ello de forma sostenible y ayudando a nuestros clientes a ser más sostenibles en sus negocios.



Productividad



Flexibilidad



**Facilidad** 



Calidad

	Carga (kg)	Alcance (m)	Pos. rep. (mm)	Montaje	Protección y opciones especiales	Ejes	Controlador	Observacion
IRB 1010	1.5	0.47	0.01	Suelo, invertido	Std: IP40	6	OmniCore	
IRB 1100	4 4	0.475 0.58	0.01	Cualquier ángulo	Std: IP40 Opción: Sala Limpia ISO 4, IP67	6	OmniCore	
IRB 1200	5 7	0.90 0.70	0.025 0.02	Cualquier ángulo	Std: IP40. Opción: Fundición Plus 2, IP67, Sala Limpia ISO 3, Lubricación alimentaria	6	IRC5 OmniCore	
IRB 1300	7 10 11 12	1.4 1.15 0.9 1.4	0.03 0.023 0.02 0.05	Cualquier ángulo	Std: IP40 Opción: IP67, Fundición Plus 2, Sala Limpia ISO 4	6	OmniCore	
IRB 1410	5	1.44	0.025	Suelo	Std: IP54	6	IRC5	
IRB 1520ID	4	1.50	0.05	Suelo, invertido	Std: IP40	6	IRC5	
IRB 1600	6 10	1.20/1.45 1.20/ 1.45	0.02 0.02/0.05	Suelo, pared, invertido, inclinado, estante	Std: IP54 Opción: Fundición Plus 2	6	IRC5	
IRB 1660ID	4 6	1.55	0.02	Suelo, pared, invertido, inclinado	Std: IP67 (Ejes 4: IP40)	6	IRC5	
IRB 2400	10 16	1.55	0.03	Suelo, invertido, pared para 10kg de carga	Std: IP54 Opción: Fundición Plus 2	6	IRC5	
IRB 2600	12/12 20	1.65/1.85 1.65	0.04	Suelo, pared, invertido, inclinado, estante	Std: IP67, IP54 (ejes 4) Opción: Fundición Plus 2	6	IRC5	
IRB 2600ID	15 8	1.85 2.00	0.026 0.023	Suelo, pared, invertido, inclinado, estante	Std: IP67 para la base y brazo inferior. IP54 para la parte superior del l	6 orazo	IRC5	
IRB 4400 IRB 4400L	60 10	1.96 2.55	0.05 0.05	Suelo	Std: IP54 Opción: IP67, Fundición Plus 2	6	IRC5	
IRB 4600	20/40/ 45/60	2.5/2.55/ 2.05/2.05	0.05 - 0.06	Suelo, invertido, inclinado	Std: IP67 Opción: Fundición Plus 2, Fundición Prime 2 para 60	6 kg	IRC5 OmniCore	
IRB 5710	70/90/ 90/110	2.7*/2.3*/ 2.7/2.3	0.04-0.05	Suelo, inclinado, invertido	Std: IP67 Opción: Fundición Plus	6	OmniCore	Disponible con LeanID
IRB 5720	90/125/ 155/180	3.0*/3.0 2.6*/2.6	0.04-0.05	Suelo, inclinado, invertido	Std: IP67 Opción: Fundición Plus	6	OmniCore	Disponible con LeanID
IRB 6620	150	2.20	0.03	Suelo, inclinado, invertido	Std: IP54 Opción: Fundición Plus 2 con IP67	6	IRC5	
IRB 6650S	90 125 200	3.90 3.50* 3.00*	0.13 0.14	Estante	Std: IP67, Opción: Fundición Plus 2. Lavable con vapor presión		IRC5 OmniCore	*Disponible con LeanID
IRB 6660	100 130 205	3.30 3.10 1.90	0.10 0.11 0.07	Suelo	Std: IP67 Opción: Fundición Plus 2	6	IRC5	
IRB 6700	150/155/175 200/205/235 245/300	3.20*/2.85*/3.05* 2.60*/2.80*/2.65* 3.00*/2.70*	0.06/0.08/0.05 0.05/0.05/0.05 0.05/0.06	Suelo	Std: IP67 Opción: Fundición Plus 2	6	IRC5 OmniCore	Disponible con LeanID
IRB 6700INV	245/300	2.90*/2.60*	0.05/0.10	Invertido	Std: IP67 Opción: Fundición Plus 2	6	IRC5 OmniCore	Disponible con LeanID
IRB 6790	205/235	2.80/2.65	0.05	Suelo	Std: IP69, Fundición Prime 3	6	IRC5	
IRB 7600	150/325/ 340/400/ 500	3.50/3.10*/ 2.80*/2.55*/ 2.55	0.19/0.10 0.27/0.19 0.08	Suelo	Std: IP67 Opción: Fundición Plus 2	6	IRC5	*Disponible con LeanID

Robots articulados	Carga(kg)	Alcance(m)	Pos. rep. (mm)	Montaje	Protección y opciones especiales	•	Controlador	Observaciones
IRB 8700	550 800	4.20* 3.50*	0.08 0.05	Suelo	Std: IP67 Opción: Fundición Plus 2	6	IRC5	Disponibles con LeanID
Cobots	,	,						
CRB 15000 GoFa™	5	0.95	0.05	Cualquier ángulo	Std: IP54	6	OmniCore	Seguridad funciona Categoria 3, PL d
CRB 1100 SWIFTI™	4 4	0.475 0.58	0.01	Cualquier ángulo	Std: IP40	6	OmniCore	Seguridad funciona Categoria 3, PL d
CRB 1300 SWIFTI™	7/10/11	1.4/1.15/0.9	0.03/0.023/0.02	Cualquier ángulo	Std: IP40	6	OmniCore	Seguridad funciona Categoria 3, PL d
IRB 14000 YuMi®	0.50	0.559	0.02	Mesa	Std: IP30 and Sala Limpia ISO 5	14	Incrustado IRC5	Seguridad funciona Categoria B, PL b
IRB 14050 YuMi®	0.50	0.559	0.02	Cualquier ángulo	Std: IP30 and Sala Limpia ISO 6	7	OmniCore	Seguridad funciona Categoria 3, PL d
Robots paralelos								-
IRB 390 FlexPacker®	10 15	1.3 1.3	0.08 0.01	Invertido	Std: IP67, FGL	5 4	IRC5	
IRB 360 FlexPicker®	1 3 6 8	1.13/1.60 1.13 1.60 1.13	0.09/0.03 0.06 0.03 0.05	Invertido	Std: IP54/67/69K, FGL Opción: Sala Limpia Wash-down, Inoxidable		IRC5 or OmniCore	
IRB 365 FlexPicker®	1.5	1.1	0.05	Invertido	Std: IP54. FGL	4	IRC5 OmniCore	
Robots SCARA								
IRB 910INV	1 (max 3) 3 (max 6)	0.35 0.55	0.01 0.01	Invertido	Std: IP30. Opción: Sala Limpia ISO 1, IP54	4	OmniCore	
IRB 920T IRB 920	6	0.45/0.55/ 0.65	0.01-0.02	Suelo	Std: IP 30 Opción: IP54, Sala Limpia ISO 5	4	OmniCore	
Robots de pintura								
IRB 52	7	1.20/1.45	0.15	Suelo, pared, invertido, inc		6	IRC5P	
IRB 5500-22 IRB 5500-23 IRB 5500-25	13	2.97	0.15	Suelo, pared, invertido, inc Elevado	Std: IP66, Ex Clinado	6 7 7	IRC5P	
IRB 5500-27	13	2.97	0.15	Pared, suelo invertido	Std: IP66, Ex	7	IRC5P	
IRB 5510	13	2.56	0.15	Suelo	Std: IP66, Ex	6	IRC5P	
IRB 5350	7	1.35 Durada del via del tren 3-10	0.15 je	Suelo, carril	Std: IP66, Ex	3/4	IRC5P	
Robots de paletización	n							
IRB 460	110	2.40	0.20	Suelo	Std: IP67	4	IRC5 OmniCore	_
IRB 660	180 250	3.15	0.05	Suelo	Std: IP67	4	IRC5 OmniCore	
IRB 760	450	3.18	0.05	Suelo	Std: IP67	4	IRC5 OmniCore	
Robots higiénicos								
IRB 1200	5	0.90	0.025	Cualquier	Limpiar, lavar con	6	IRC5	
Higiénico	7	0.70	0.02	ángulo	tapa. Ax IS6 P69K, max. 30bar	-	OmniCore	
Conforme con ISO 9283.			Repetibilidad de po	ses				

# Los controladores de robot OmniCore™ ofrecen una fabricación más rápida, escalable y energéticamente eficiente











Hasta un 20%

menos de consumo de energía y ahorro energético.

\*En comparación con IRC5



### 1000+

Funciones escalables, como RobotWare, SafeMove, TrueMove, QuickMove, simulación de posición de parada, movimiento guiado externamente, Wizard Easy Programming, Robot Control Mate, pasarela IoT y visión.



Hasta un **25%** 

más rápido que los robots anteriores.



Conectividad integrada con la plataforma digital ABB Ability™ y Connected Services.



IRB 365 FlexPicker®: el robot Delta de cinco ejes más rápido para la recogida de productos ligeros



IRB 5710 y IRB 5720: robots grandes para manipulación de materiales

# **Principales innovaciones**

# Experiencia y apoyo en los que puedes confiar

ABB Robótica es pionera en robots, software y servicios digitales avanzados, y ha aportado muchas innovaciones revolucionarias desde la introducción del primer robot controlado por microprocesador del mundo en 1974.

- 1974 IRB 6, el primer robot controlado por microprocesador
- **1979** IRB 60 el primer robot eléctrico del mundo para soldadura por puntos
- 1983 Primer joystick FlexPendant para el control de robots
- 1986 IRB 2000, primer robot accionado por motores de corriente alterna
- 1994 Control dinámico del movimiento con TrueMove y QuickMove
- 1995 El robot delta de mayor velocidad del mundo
- 1998 RobotStudio, primera herramienta de programación offline
- **2001** IRB 7600, primer robot industrial en manipular 500 kg

- 2004 MultiMove, control coordinado de varios robots (hasta cuatro)
- 2005 Servicios remotos, una década antes de que se conociera el término "internet de las cosas
- 2010 IRB 460 El robot de paletizado más rápido del mundo
- 2015 YuMi, el primer robot verdaderamente colaborativo del mundo; ABB Connected Services
- 2018 OmniCore; primer atomizador de pintura conectado del mundo
- 2021 GoFa y SWIFTI, la próxima generación de cobots
- 2022 IRB 5710 y IRB 5720 para la producción de baterías de VE
   IRB 365 FlexPicker®, cinco ejes y el más rápido de su clase

IRB 1010, el robot industrial más pequeño de ABB







# Fuertemente posicionados beneficiarnos de la dinámica del mercado

#### La cartera más amplia entre nuestros competidores

Al ser la única empresa que cuenta con una sólida cartera propia de robótica y automatización, estamos en una posición ideal para ofrecer a nuestros clientes soluciones de automatización flexibles, desde máquinas individuales hasta plantas enteras. Disponemos de una cartera equilibrada de productos, células y soluciones, sistemas y servicios. Las soluciones integradas, como la robótica centrada en la máquina y los servicios digitales, abren nuevas aplicaciones de gran crecimiento.

#### Fuerza innovadora

Estamos ampliando nuestra cartera de productos (por ejemplo, robots y controladores), células y sistemas (por ejemplo, sistemas de fabricación flexible). Nos centramos especialmente en nuestra cartera digital y de software. Ya supervisamos a distancia entre 9000 robots instalados y añadimos constantemente nuevos servicios digitales en ABB Ability. Hemos creado incubadoras para acelerar los avances en inteligencia artificial, automatización digital de fábricas, robótica colaborativa y asistencia sanitaria.

#### Un auténtico actor mundial

Estamos muy bien posicionados para servir a nuestros clientes en todo el mundo. Contamos con comerciales, personal de servicio e ingenieros de aplicaciones locales en todos los mercados relevantes, y producimos robots en Suecia, China y EE.UU.. Con seis centros de I+D en Europa, Asia y EE.UU., podemos aprovechar las reservas de talento de todo el mundo y realizar actividades de investigación cerca de todos los mercados clave.

#### Conocimientos técnicos aplicados

Nuestro profundo conocimiento del sector es la base para desarrollar soluciones de valor añadido al servicio de nuestros clientes. Gracias a la alineación de nuestra organización con los segmentos de clientes, estamos mejor posicionados para atender sus necesidades específicas.









#### www.abb.com/robotics









#### Información complementaria

Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso. Con respecto a los pedidos de compra, prevalecerán los datos acordados. ABB AG no asume responsabilidad alguna por posibles errores o falta de información en este documento.

Nos reservamos todos los derechos sobre este documento y sobre los temas e ilustraciones contenidos en el mismo. Queda prohibida cualquier reproducción, divulgación a terceros o utilización de sus contenidos, en su totalidad o en partes, sin el consentimiento previo por escrito de ABB.

#### Ver el folleto en línea



# ABB

#### Tabla de selección de robots colaborativos

Especificaciones	IRB 14000 YuMi de doble brazo	IRB 14050 YuMi de brazo único	CRB 15000 GoFa	CRB 1100 SWIFTI
Carga	0.5 kg   brazo	0.5 kg	5kg	4kg
Alcance	0.56 m	0.56 m	0.95 m	0.58 m   0.475 m
DoF (grado de libertad)	14	7	6	6
Velocidad máx. del TCP	1.5 m/s	1.5 m/s	2.2 m/s	5.05   4.32 m/s
Peso del robot	38 kg incluido el controlador	9.6 kg	27 kg	21kg
Precisión de repeti- bilidad de posición	0.02 mm	0.02 mm	0.05 mm	0.01 mm
Grado de protección	IP30	IP30	IP54	IP40
Seguridad funcional	Category B, PL b	Category 3, PL d	Category 3, PL d	Category 3, PL d
Posición de montaje	Mesa	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Controlador	IRC5	OmniCore	OmniCore	OmniCore
Características	<ul> <li>Movimientos coordinados de dos brazos</li> <li>Suministro de aire integrado</li> <li>SmartGripper con servo, vacío y visión integrada</li> <li>Controlador integrado en el cuerpo del robot</li> <li>Programación guiada</li> </ul>	<ul> <li>Wizard Easy Programming</li> <li>Suministro de aire integrado</li> <li>SmartGripper con servo, vacío y visión integrada</li> <li>Programación guiada</li> <li>Diseño intrínseca- mente seguro</li> </ul>	<ul> <li>Wizard Easy         Programming     </li> <li>Programación         guiada     </li> <li>Interfaz en el lado         del brazo     </li> <li>Luz de estado de         interacción     </li> <li>Sensores de par         integrados en cada         eje     </li> </ul>	<ul> <li>Wizard Easy Programming</li> <li>Suministro de aire integrado</li> <li>Dispositivo de pro- gramación guiada</li> <li>Alta velocidad</li> <li>Luz de estado de interacción</li> <li>Incluye escáner láser de seguridad</li> </ul>

# solutions.abb/cobots

Cartera de robots colaborativos Nuestros punteros robots colaborativos se diseñan para que superen las expectativas. Nunca antes había sido tan fácil la automatización.

# Creados para trabajar juntos

# Presentamos a los últimos integrantes de nuestra familia de robots colaborativos

Para responder a las vertiginosas exigencias de los consumidores actuales, se precisa un nuevo tipo de línea de producción en la que se incrementen las capacidades de los trabajadores humanos con robots colaborativos. Los robots trabajan sistemáticamente al máximo nivel de rendimiento, independientemente de la tarea.

La familia de robots colaborativos o cobots de ABB se manejan con facilidad, son seguros y ofrecen una respuesta rápida, precisa y repetible para ayudarte a ampliar tus horizontes de producción. Sean cuales sean tus necesidades, aquí estamos para apoyarte en cada paso de tu viaje hacia la automatización.

# Índice

- **04** Conoce a nuestro equipo de cobots
- **06** GoFa CRB 15000
- **08** SWIFTI CRB 1100
- **10** YuMi IRB 14000 e IRB 14050
- 12 Un mundo de aplicaciones
- 14 Wizard Easy Programming
- 2Por qué ABB?
- **16** Tabla de selección de robots

#### Conoce a nuestro equipo de cobots

### ¿Estás preparado para la automatización?

Nuestros robots colaborativos están diseñados para una gran variedad de tareas y operaciones de cualquier dimensión. Son fáciles de instalar, programar, manejar y ampliar. Han sido creados por expertos líderes del sector. Y su mantenimiento lo realiza la mayor red de servicio de la industria. Sean cuales sean tus necesidades, aquí estamos para apoyarte en cada paso de tu viaje hacia la automatización.



# GoFa<sup>™</sup>

#### **CRB 15000**

Llega lejos con tu nuevo brazo robótico.

Va rápido. Va más lejos que nunca. La excelente velocidad, seguridad y facilidad de uso de GoFa te permitirá llevar tu negocio al siguiente nivel. Diseñado para cargas de hasta 5 kg.

Carga

5 kg

Alcance 0.95 m



# SWIFTI™

#### **CRB 1100**

Libera el cobot ultrarrápido

Un cobot rapidísimo que combina un rendimiento de nivel industrial y seguridad innovadora.
SWIFTI realiza el trabajo con más rapidez y precisión de lo que puedes imaginar.

Carga 4 kg

Alcance 0.58/0.475 m



# YuMi®

#### IRB 14000 e IRB 14050

Intrínsecamente seguro, increíblemente ágil.

Conoce a tu compañero robótico para montajes de piezas pequeñas.
YuMi establece nuevos estándares con cargas de hasta 0,5 kg. Seguro, rápido y flexible, conseguirá que tus actividades resulten más productivas.

Carga
0.5 kg/per arm

Alcance 0.56 m



# Wizard

#### Wizard Easy Programming

Facilita la configuración y el manejo del cobot a un nivel impensable. Comienza a programar cobots inmediatamente, sin conocimientos de programación.

### Características:

- Rango de carga hasta 5 kg.
- Numerosas funciones de seguridad para operaciones colaborativas.
- Facilidad de uso.
- Rendimiento rápido y repetible para lograr la máxima productividad.

# Por qué cobots:

- Facilitan la simplicidad.
- Mejoran la flexibilidad.
- Aumentan la productividad.
- Optimizan el rendimiento.
- Garantizan una producción de calidad homogénea.

### Va lejos. Va rápido. Va más lejos que nunca.

GoFa es tu aliado para aplicaciones con cargas de hasta 5 kg. Gracias a su excelente alcance, seguridad avanzada integral y fácil manejo, GoFa te permitirá llevar tu negocio más lejos que nunca.

#### Facilidad de uso

- Interacción mejorada en la interfaz integrada en el brazo.
- Programación guiada en cualquier parte del robot.
- Wizard Easy Programming.
- Aplicación de configuración
   SafeMove en el FlexPendant.



Carga **5 kg** 

Alcance 0.95 m

#### Seguridad colaborativa

- Potencia superior y rendimiento con limitación de fuerza mediante sensores de par integrados.
- Diseño seguro del robot, geometría redondeada.
- Certificación de seguridad PL d Cat3.

#### Productividad

- Con una velocidad del TCP de hasta 2,2 m/s,\* GoFa es más rápido que otros cobots de su categoría.
- 950 mm de alcance: 12% más que otros cobots de 5 kg de la misma categoría.
- Desarrollado para OmniCore con un insuperable control de movimiento.

### Presentación de GoFa

GoFa incorpora toda una serie de funciones para poder utilizarlo de forma segura y directa con humanos y sin necesidad de diseñar y construir costosas barreras o vallados. GoFa puede compartir el espacio de trabajo con personas de forma continua y con la máxima flexibilidad y eficacia.

Robots y humanos colaboran en las mismas tareas, sin poner en riesgo la velocidad ni la seguridad.

Creado teniendo en cuenta a usuarios principiantes, GoFa resulta fácil de configurar y manejar, sin necesidad de experiencia previa para comenzar a utilizarlo.

## Rendimiento rápido y repetible

Con una velocidad del TCP de 2,2 m/s,\* GoFa es más rápido que otros cobots de su categoría. La excelente repetibilidad de posición y el control superior del movimiento también le permiten realizar las tareas con precisión y exactitud.

\*La velocidad colaborativa de seguridad será menor; consulta las recomendaciones en la aplicación de configuración SafeMove. Realiza siempre una evaluación de riesgo de seguridad de tu aplicación cobot.

### No se precisa experiencia

Diseñado teniendo en cuenta a usuarios principiantes, los primeros pasos con GoFa son sencillos. La combinación de la programación guiada, una interfaz personalizable de dos botones y el software Wizard

Easy Programming de ABB permiten a cualquiera comenzar a utilizar el GoFa muy rápidamente.

### Seguridad interior y exterior

Elimina el coste y los problemas de espacio de las barreras o los vallados. Los sensores inteligentes integrados detienen a GoFa en milisegundos si se detecta algún contacto. Incluye un completo conjunto de funciones de seguridad, además de la aplicación de configuración SafeMove en el FlexPendant para ayudarte a instalar tu cobot con seguridad\*.

\* Cuando no hay instalada ninguna herramienta o pieza de trabajo peligrosa. Realiza siempre una evaluación de riesgo de seguridad de tu aplicación









### Velocidades industriales, destrezas colaborativas.

SWIFTI combina velocidad y rendimiento excelentes con una colaboración sumamente segura.

No corras riesgos, aprovecha lo mejor de ambos mundos.

#### Facilidad de uso

- Wizard Easy Programming.
- Programación intuitiva de los movimientos del robot mediante dispositivo de guíado manual.
- Aplicación de configuración SafeMove en el FlexPendant.



Carga 4kg

Alcance 0.475 m y 0.58 m

#### Seguridad colaborativa

- Supervisada por SafeMove y el sensor de seguridad.
- Frenado seguro antes de cualquier contacto con un humano.
- Luz de estado de interacción.
- Certificación de seguridad PL d Cat3.

#### Productividad

- Con una velocidad del TCP superior a 5 m/s,\* SWIFTI es 5 veces más rápido que otros cobots de su categoría.
- Repetibilidad de posición de 0,01 mm diez veces superior que la mayoría de cobots de su categoría.
- Cuatro suministros de aire

# integrados permiten generar vacío.

### Presentación de SWIFTI

SWIFTI sirve de puente entre los robots colaborativos y los industriales. Permite realizar operaciones colaborativas con seguridad probada, incluso en aplicaciones que exigen capacidades de velocidad y elevación de nivel industrial. SWIFTI combina funciones de seguridad y el manejo sencillo de un robot colaborativo con la velocidad, la precisión y el diseño compacto del excelente robot industrial IRB 1100 de ABB. Ofrece a las empresas fascinantes posibilidades de transformación de su productividad al permitir mayor colaboración entre robots y humanos en una amplia variedad de aplicaciones.

### Todo un líder en velocidad

Con una velocidad del TCP superior a 5 m/s,\* SWIFTI es 5 veces más rápido que otros cobots de su categoría. La combinación de una excelente precisión y una capacidad de vacío integrada, SWIFTI permite aumentar la productividad, mejorar la flexibilidad y orientar su producción hacia el futuro.

\*La velocidad colaborativa de seguridad será menor; consulta las recomendaciones en la aplicación de configuración SafeMove. Realiza siempre una evaluación de riesgo de seguridad de su aplicación cobot

### Seguridad probada. Beneficios demostrados.

Las capacidades de seguridad de SWIFTI se basan en tecnologías previamente comprobadas. SafeMove de ABB funciona con un sensor de seguridad certificado que ofrece protección eficaz, entre otras ventajas, como una luz de interacción que indica el estado de SWIFTI, permitiéndote colaborar de forma segura sin barreras físicas.

### Simplicidad intrínseca

¿Nunca has utilizado un cobot? Sin problema. ¿No conoces ningún lenguaje de programación? No te preocupes. La programación guiada, así como nuestro Wizard Easy Programming gráfico y la aplicación de configuración SafeMove en el FlexPendant permiten reducir la complejidad.







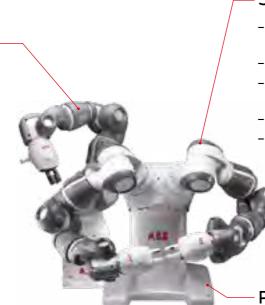


### Seguridad intrínseca. Creado para triunfar.

Seguridad incomparable. Flexibilidad definitiva. Diseño accesible. YuMi ha sido diseñado para trabajar junto a tus empleados y mejorar la productividad.

#### Facilidad de uso

- Programación guiada.
- Wizard Easy Programming (solo para YuMi de brazo único).
- SmartGripper con servo, vacío y visión integrada.



Carga

0.5 kg/per arm

Alcance

0.56 m

#### Seguridad colaborativa

- Seguridad mejorada con diseño seguro intrínseco.
- Detección de colisiones.
- Brazo ligero de magnesio con acol-chado de protección.
- YuMi de doble brazo: Categoría B, PL b.
- YuMi de brazo único: Categoría 3, PL d.

#### Productividad

- Elevada velocidad de trabajo (veloci-dad del TCP de 1,5 m/s).
- Incomparable precisión de 0,02 mm para fabricación de gran precisión.
- Coordinación de movimiento de los dos brazos gracias a MultiMove con YuMi de doble brazo.

# Sistemáticamente rápido

Acelera la producción sin sacrificar la precisión. Incluso a su máxima velocidad de 1,5 m/s, YuMi funciona con una precisión de 0,02 mm. Tanto si eliges el de brazo único como el de doble brazo, obtendrás una calidad homogénea en todo momento.

## Ultraseguro

Sin necesidad de cercados. Sin motivo de preocupación. YuMi es el primer robot intrínsecamente seguro del mundo, con un insuperable diseño de seguridad y control de detección de colisiones.

Esto significa que puede instalarse junto a otros trabajadores en una gran variedad de entornos\*.

\* Cuando no hay instalada ninguna herramienta o pieza de trabajo peligrosa. Realiza siempre una evaluación de riesgo de seguridad de tu aplicación cobot.

# Mejora la competitividad de tu empresa

Portátil, adaptable y eficiente, YuMi te permite llevar la automatización al siguiente nivel. Mejora la competitividad de tu empresa al aumentar el rendimiento, mejorar la calidad y reducir los costes.









### La familia YuMi

En 2015, ABB presentó a YuMi, el primer robot realmente colaborativo del mundo. YuMi cambió las reglas del juego y anunció una nueva era en la que las personas y los robots podrían trabajar codo con codo de forma segura y productiva sin barreras físicas. Gracias a sus capacidades intrínsecas de seguridad, YuMi puede moverse de un modo impresionantemente rápido. De hecho, al trabajar de manera colaborativa, lo hace con una de las mayores velocidades de trabajo seguro de todos los cobots. Con movimientos de 1,5 metros por segundo, su configuración de uno o dos brazos transformará las capacidades de tu empresa.

#### Un mundo de aplicaciones

Los robots colaborativos de ABB se han creado para trabajar codo con codo con las personas en las líneas de producción. Es posible instalar distintos cobots en estaciones diferentes. La imagen y las descripciones que figuran a continuación son ejemplos de cómo la colaboración de las personas y los robots permite aumentar la productividad, optimizar el rendimiento y llevar tu negocio al siguiente nivel.



# Cuidado de maquinas

Con grado de protección IP54, nues-tro GoFa CRB 15000 ofrece protección frente a la entrada de polvo. GoFa es suficientemente seguro para trabajar junto a los humanos y, a su vez, garantizar que los procesos de cuidado de máquinas funcionen con gran eficiencia.

### **Packaging**

La velocidad y precisión del GoFa CRB 15000, así comosu carga de 5 kg lo convierten en la solu-ción perfecta para manipular una amplia variedad de artículos en aplicaciones de picking y packaging de cajas. Gracias a sus funciones de seguridad y luz de interacción, GoFa puede instalarse con seguridad junto a operarios para ayudar-les en tareas difíciles o repetitivas.

### Montaje en AGV

Gracias a su ligero diseño, su incomparable alcance y sus medidas de seguridad integradas, GoFa CRB 15000 puede instalarse en AGV (vehículos de guiado automático) para colaborar con personas y poder reponer materiales de forma rápida, segura y eficaz.

### Atornillado

Compacto, ligero e instalable en cualquier ángulo para realizar tareas de atornillado, nuestro GoFa CRB 15000 puede trabajar en espacios cerrados y colaborar con humanos de forma segura.

# Kitting

El rendimiento preciso y veloz del SWIFTI CRB 1100 permite mejorar la productividad en aplicaciones de kitting y, a su vez, ofrecer una colaboración perfecta entre humano y robot.

# Montaje

Nuestros cobots YuMi, GoFa y SWIFTI pueden utilizarse en toda la cadena de montaje para maximizar la flexibilidad. Diseñados para trabajar de forma segura, pueden instalarse de forma individual o conjunta para manipular una gran variedad de obje-tos y realizar tareas de montaje y, a su vez, mejorar la calidad y productividad.

#### **Wizard Easy Programming**

### ¿Por qué ABB?

# Facilita la automatización robótica más de lo imaginable.

No se precisan conocimientos de programación: Comienza a programar cobots de inmediato.

Permite a los usuarios principiantes programar robots en cuestión de minutos sin formación especializada. Fácil iniciación: sin necesidad de formación previa. El tutorial integrado en el software facilita controlar Wizard Easy Programming.



Posibilidad de bloques personalizados gracias a Wizard Skill Creator. Interfaz gráfica de usuario: arrastre y suelte bloques gráficos sin necesidad de programación.

El software Wizard Easy Programming de ABB permite a los usuarios principiantes programar robots en cuestión de minutos sin formación especializada. Gracias a sus sencillos bloques gráficos, Wizard Easy Programming facilita la creación de una serie de procesos sencillos para que el robot los lleve a cabo. Los bloques representan acciones como «desplazarse a la posición», «recoger un objeto» y «repetir movimientos», lo que elimina la necesidad de conocimientos especializados de programación.

# Especialización y asistencia de confianza.

# Los primeros pasos resultan sencillos con el pack inicial de cobots

Los usuarios principiantes reciben asistencia desde el momento de la entrega del robot. Toda instalación de cobots incluye un paquete completo de servicio gratuito los primeros 6 meses. Contiene una línea directa de atención de iniciación a los cobots para cualquier duda relacionada con el pedido, las aplicaciones y la programación, la base instalada y todas las herramientas correspondientes. Incluye además una serie de tutoriales sencillos online que facilitan la iniciación y la programación. Todos los cobots incorporan también ABB Ability™ Condition Monitoring and Diagnostics, que permite conectar el cobot a la nube para garantizar la monitorización y el diagnóstico 24/7 y reducir los tiempos de reacción, aumentar la eficacia y mejorar la preparación de los técnicos de mantenimiento durante las visitas y la asistencia técnica.

# Facilitamos la automatización más de lo imaginable

¿No sabes mucho sobre automatización?
No hay problema. ¿Sabes mucho, pero te abruman todas las opciones existentes?
Lógico. Sea cual sea la naturaleza o las dimensiones de tu empresa, facilitamos el diseño, creación, operación y mantenimiento de tus robots colaborativos, con independencia de la velocidad a la que crezca.



# Más de 46 años de experiencia. A tu disposición.

ABB presentó el primer robot comercial controlado por microprocesador del mundo en 1974. Independientemente de cuáles sean tus necesidades, volcamos toda nuestra experiencia y conocimientos para ayudarte a encontrar la respuesta correcta. Juntos, transformaremos tu rendimiento y te ayudaremos a liberar nuevos niveles de productividad, eficacia y competitividad.

# Servicio de atención. A cualquier hora.

Respuesta a todos los correos. Sin número telefónicos ocultos. Siempre le ofrecemos asistencia real y muy humana.

Nuestros servicios y plataformas te ayudarán a aprender a gran velocidad para que pases de principiante a experto en poco tiempo. Además, gracias a nuestra amplia experiencia en tecnologías y aplicaciones robóticas, podemos conectarte con una incomparable red mundial de conocimientos e ideas para sacar el máximo provecho a tu inversión en automatización robótica.



Driving the next generation of mobile robotics.



# The widest range of solutions









# **Table of contents**



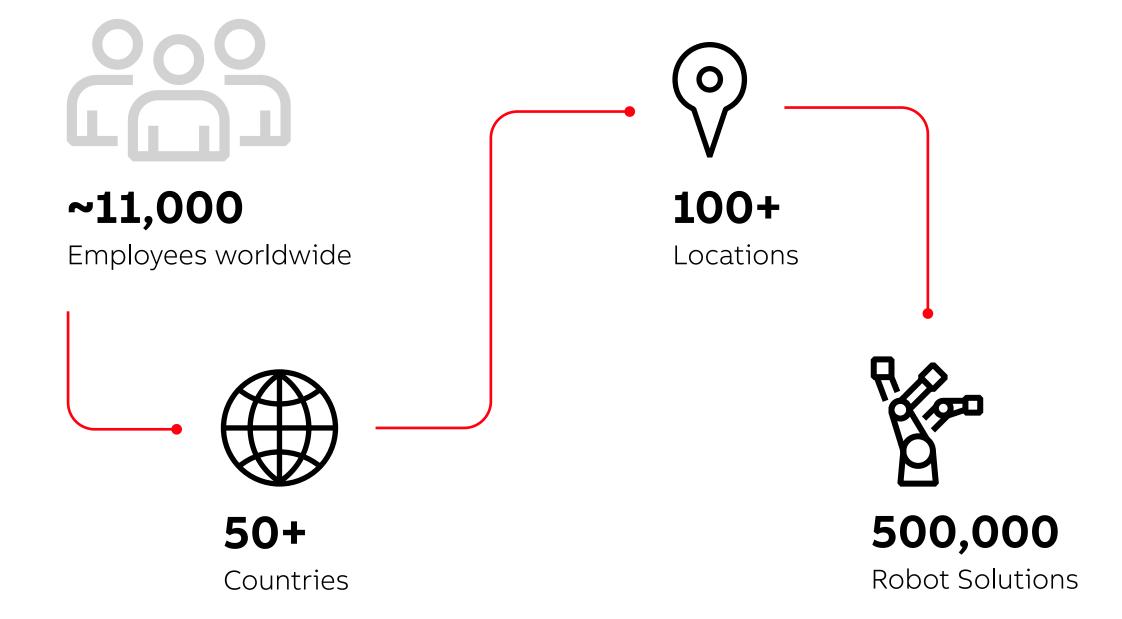
# Driving the next generation of mobile robotics

### **About us**

ABB Robotics & Discrete Automation is a pioneer in robotics, machine automation and digital services, providing innovative solutions for a diverse range of industries, from automotive to electronics to logistics. As one of the world's leading robotics and machine automation suppliers, we have shipped more than 500,000 robot solutions. We help our customers of all sizes to increase productivity, flexibility and simplicity and to improve output quality. We support their transition towards the connected and collaborative factory of the future.

With the acquisition of global AMR leader, ASTI Mobile Robotics Group, ABB is the only company to offer a complete portfolio for the next generation of flexible automation, from production to logistics to point of consumption, which gives us a truly unique value proposition for our customers. ABB Robotics & Discrete Automation employs more than 11,000 people at over 100 locations in more than 53 countries.

abb.com/robotics



# Sectors of operation

At ABB Robotics, we put our experience, technology and know-how at the service of your industry. Our mobile robotics solutions cover the entire value chain, and perfectly meet the intralogistics needs of the new connected industry.















# Product portfolio

# **Flexley Tug**

- AMR T401
- AMR T702
- AMR T411
- AMR T801
- AMR T412
- AMR T901
- AMR T701



# **Flexley Mover**

- AMR P103
- AMR P304
- AMR P204
- AMR P604



# **Flexley Stack**

- AMR F203
- AMR F602
- AMR F702



# Flexley Tug

Flexley Tug AMRs are used for pulling trolleys.

Epitomized by its ease of use and proven performance, these mobile robots enable easier optimal performance which leads to high productivity and lower operating costs in your intralogistics operations. Our range offers compact and intelligent mouse AMRs, and tractor AMR for up to 10 tonnes to pull several trolleys at the same time.

Our Flexley Tug robots provide an easy to install, easy to operate, and easy to maintain solution.

Our new evolution 2.0 also integrates SLAM navigation technologies, faster charging systems and increased load capacity.

AMR T401

AMR T701

AMR T801







AMR T411

AMR T702

AMR T901





AMR T412





### **AUTONOMOUS MOBILE ROBOTS**

# Flexley Mover

With smart navigation technology combined with software intelligence, this line of platform AMRs can perform multi-origin and multi-destination operations to meet the rigorous demands of your logistics processes.

Flexley Mover AMRs can transport loads on top such as containers, pallets or trays from 50 to 1500 kg. They can automate a wide range of logistics and manufacturing tasks, like goods to robot applications, production lines or interprocess connection



# AMR P103



# AMR P204



# **AMR P304**



P604



# Flexley Stack

High-quality forklift AMRs to improve your productivity and competitiveness. Flexley Stack mobile robots are an excellent choice for handling pallets and containers in manufacturing and distribution plants.

This wide range of laser-guided multipurpose vehicles guarantees totally safe operations. Our AMRs include counterbalanced and stacker models, as well as different configurations to offer the perfect solution for your project.



# AMR F203



# AMR F702



# AMR F602



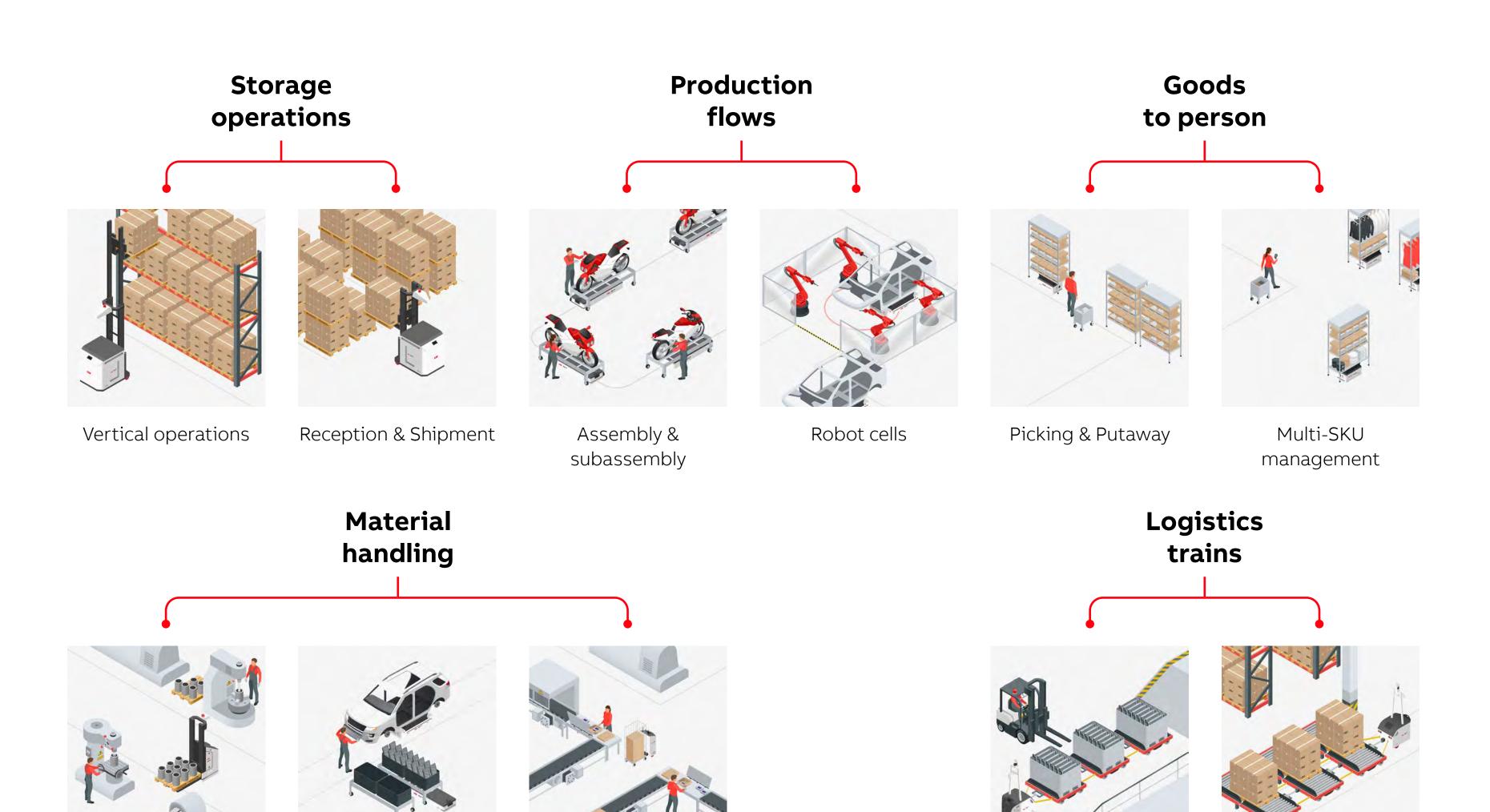


# **Applications**

Our mobile robots are perfect to automate the transport of a wide range of loads and applications in different environments.

Line operations

Kitting



Milk run

Horizontal transport

Auxiliary flows



# **AMR** technology

ABB Robotics is an expert in industrial processes, connectivity, and customer support.

## **Navigation systems**



# Precise, reliable and flexible navigation systems

Our different technologies can be used for vehicle location and navigation throughout the installations.

- Magnetic navigation
- Laser navigation
- QR navigation
- SLAM-Natural navigation
- Dual navigation

# Safety systems



At ABB Robotics, people come first

Autonomous mobile robots are collaborative robots that move safely within industrial areas, coexisting with humans and manually-operated trucks. At ABB Robotics, people come first, so we ensure that all of our products meet the most strictest safety regulations.

- Safety laser scanner
- Safety PLCs
- Warning systems
- Load sensors
- Fork tip sensors
- Photocells and bumpers
- Emergency stop buttons

# **Battery and Charging systems**



# Our full line of energy systems

Provides an efficient charging strategy and powerful batteries to ensure the autonomy our AMRs need to operate

### Batteries

- Li-lon
- Lead-Acid

Charging systems

- Manual battery intechange
- Online charging

# **Software systems**



# Move your AMRs at the pace of your facility with our software solutions

ABB's AMR software systems allow us to connect our vehicle fleets to your systems and ensure a seamless integration between our vehicles and your plant.

The software system is divided into different modules, which are each responsible for different tasks. Our Fleet Management System (FMS) is responsible for the orders to be carried out by our AMRs in the most efficient way. Additionally, our traceability manager keeps track of all events, anomalies, orders and signals to enable you to make informed decisions about the AMR system.



# Monitoring system for smart factories

Today, ABB is not only an enabler of Industry 4.0, but also a manufacturer of connected products with a clear strategy to offer its customers more and better connectivity and integration services, predictive maintenance or performance analytics.

# **DISCOVER OUR MONITORING SYSTEM**

ABB's monitoring system provides with live web-based visualization of the AMR system. Together with events, anomalies, orders and signals, it allows customers to have full control of what is happening on the shop floor. With this data, the performance of the system can be monitored and any deviations can be quickly detected.

# Live feedback

Continuous information on what is happening in the plant at all times: from AMR movements to possible anomalies or events.

## **Data first**

Data-driven decision-making through KPI dashboards that help our customers track performance and make informed maintenance choices.

# **Easy to use**

Graphic User Interface which is designed in a user-centered approach, making it easy to use for anyone with basic knowledge of AMRs.

# **Flexibility**

Different functionalities which adapt to your needs: from basic visualization to an advanced plan with FMS (Fleet Management System) interactions.





# **Contact**

# Spain

Burgos Madrid

Autovía A1, km. 213,5 Avenida de la Vega 1

09390 Madrigalejo del Edificio Veganova 3

Monte 28108 Alcobendas

Germany

Berlin

Wagner-Régeny-Straße 16 12489 Berlin **France** 

Mulhouse

22 rue de Chemnitz 68200 Mulhouse

amr.robotics.abb.com