

3arm[®]

MANIPULADORES



soluciones ergonómicas



3arm® es una división de la empresa Tecnospiro Máquina Herramienta ubicada en Sant Joan de Vilatorrada un pequeño pueblo a unos 65 km al oeste de Barcelona.

La empresa es de propiedad familiar y ha estado en el negocio desde 1947. Utiliza instalaciones de fabricación de última generación y un personal de ingeniería dinámico que ha sido muy innovador en el diseño y la invención de nuevos productos.

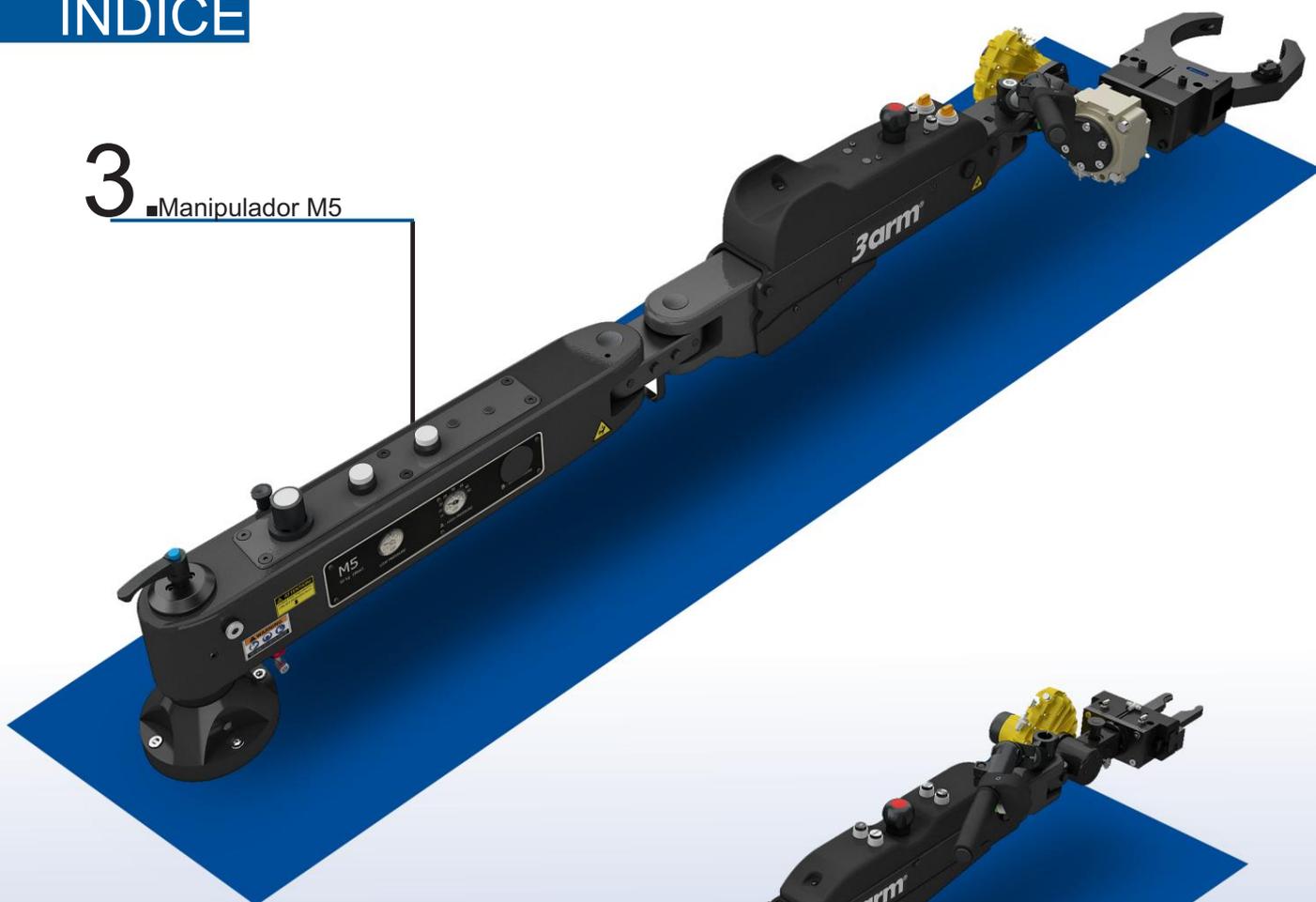
El brazo ergonómico de 3 brazos es el brazo más resistente y confiable disponible actualmente en el mercado mundial. Puede utilizarse como asistencia en montaje, desbarbado, mecanizado fuera de línea y todo tipo de operaciones de elevación. Dondequiera que la fatiga del operador sea una preocupación para la seguridad, la productividad o la calidad de los empleados, 3arm tiene una solución.



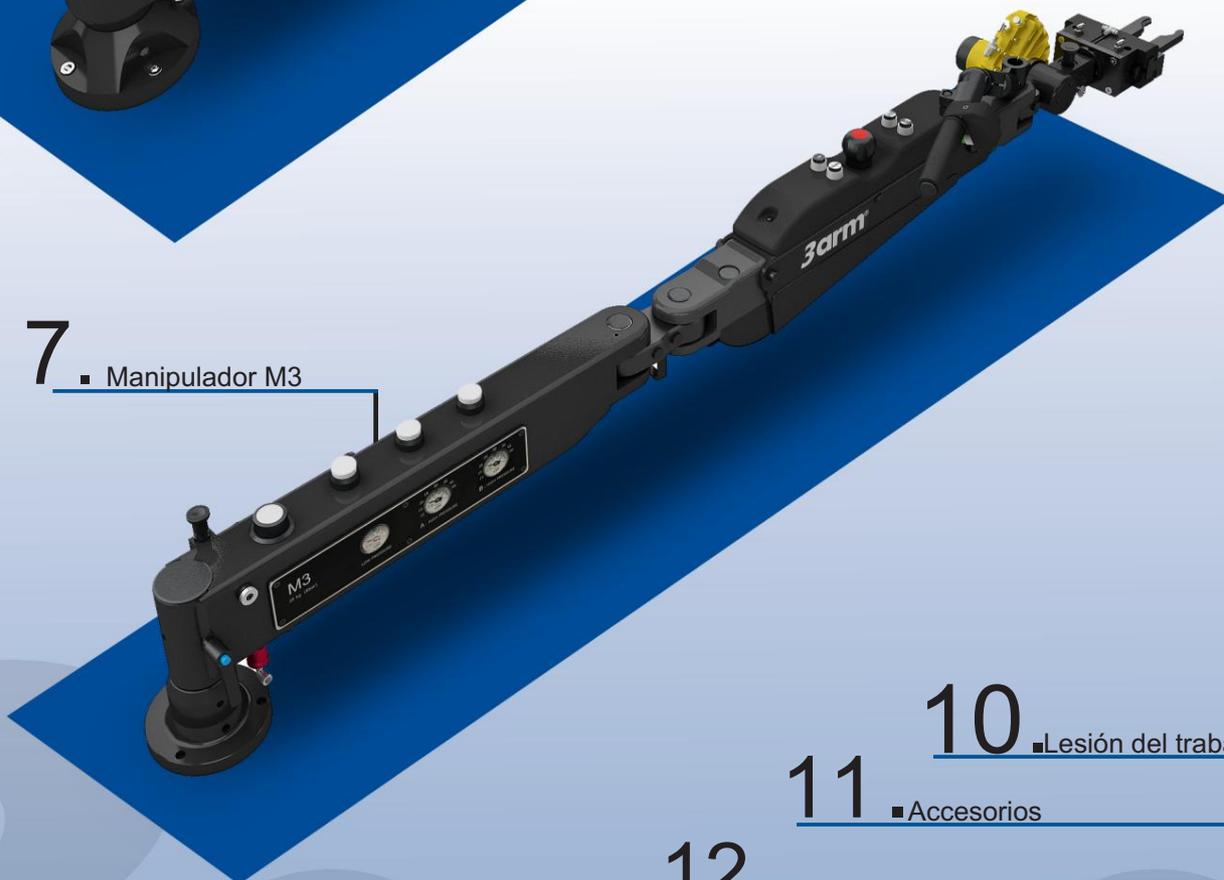
TECNOSPIRO
MACHINE TOOL SLU

ÍNDICE

3 ■ Manipulador M5



7 ■ Manipulador M3



10 ■ Lesión del trabajador

11 ■ Accesorios

12 ■ Compatibilidades

13 ■ Cuestionario de solicitud

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD Los productos 3ARM están diseñados y fabricados teniendo en cuenta la seguridad. Las especificaciones del tratamiento térmico superan o cumplen con todos los estándares. Todos los productos fabricados por 3ARM están diseñados para funcionar sin problemas de seguridad indebidos cuando se siguen precauciones, sentido común y prácticas de seguridad adecuadas. El uso de herramientas de corte y portaherramientas es seguro cuando se siguen las pautas de aplicación y protección adecuadas. Incluso cuando se toman estas precauciones adecuadas, es posible que fragmentos de una herramienta de corte, material de corte o dispositivo de sujeción puedan ser lanzados a una velocidad muy alta y puedan causar daños corporales graves. Es imperativo que se utilicen precauciones generales de seguridad y gafas de seguridad en todo momento.

Manipulador m5

El manipulador 3ARM M5 puede equiparse con una variedad de herramientas de agarre especiales. Está diseñado para manipular, centrar y colocar manualmente cargas de hasta 50 kg en condiciones de ingravidez, en cualquier dirección. El manipulador ayuda al operador a realizar un trabajo ergonómico y preciso, sin esfuerzo y de forma segura.

El M5 ofrece las configuraciones de brazo más personalizadas para mover piezas hacia y desde transportadores, líneas de montaje, máquinas herramienta y mucho más.

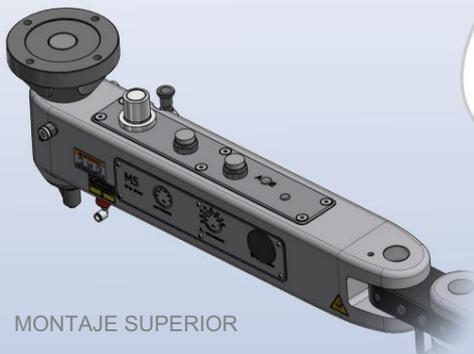
BÁSICO



VERTICAL



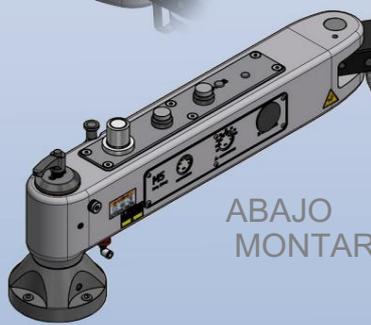
MONTAJE SUPERIOR



MANILLAR



ABAJO
MONTAR

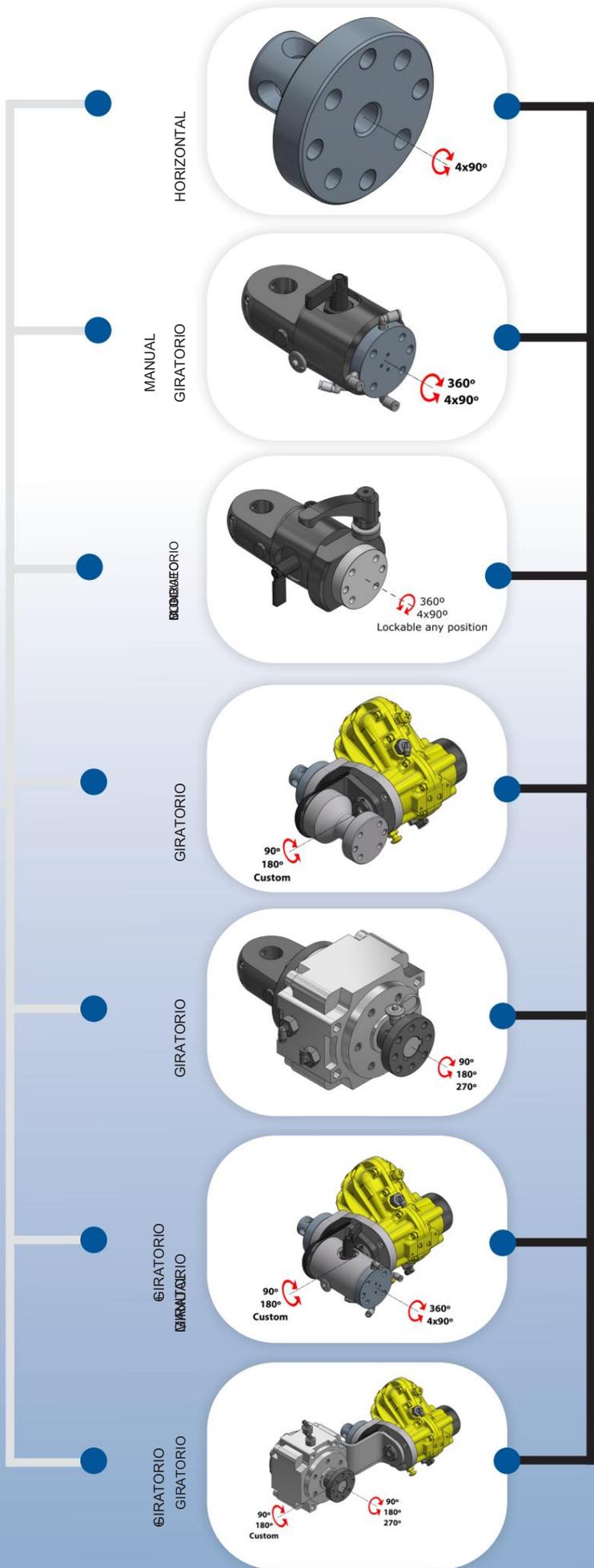


MANILLAR DOBLE

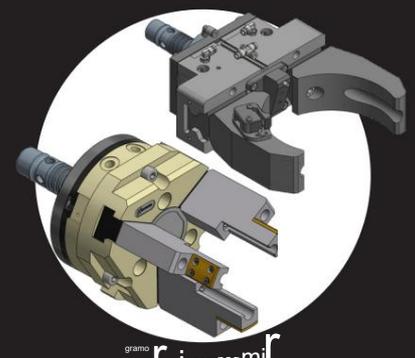


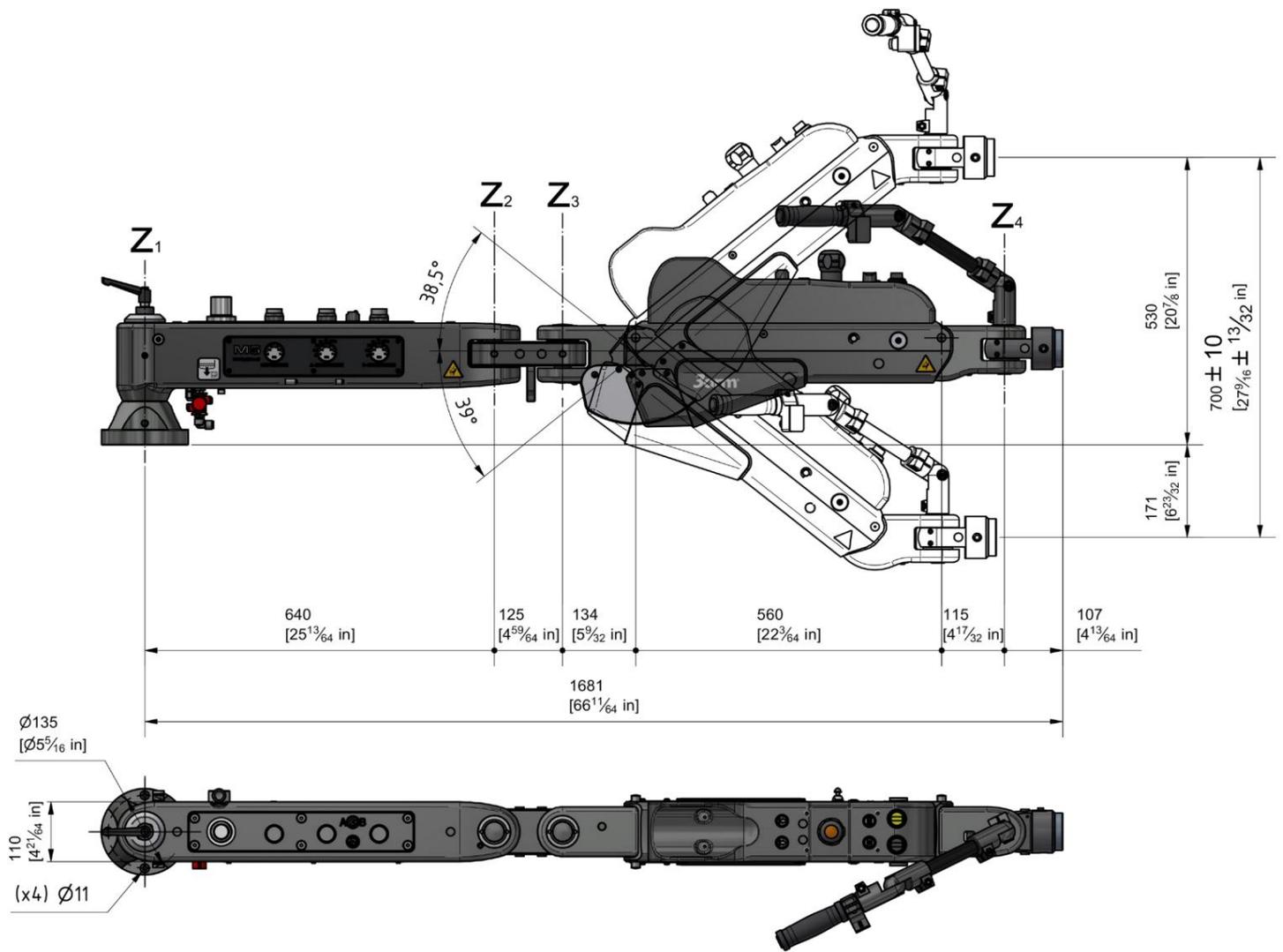
MANILLAR DOBLE AUTOMÁTICO





Esistono





características m5

PNEUMATIC SPECIFICATIONS

Supply fluid	Pressurized air
Max. working pressure	0.7 Mpa (7 bar)
Min. working pressure	0.45 Mpa (4,5 bar)
Maximum instantaneous consumption	515 dM5/min

MOVEMENTS

Avión ZX	±39°
Radio de trabajo en el plano XY	1680 mm (65,7")
Eje Z1	360°
Eje Z2	180°
Eje Z3	180°
Eje X	360°/4x90°
Viaje vertical	700 milímetros (27")

DIMENSIONS AND WEIGHT

Altura	335 mm (13,6 ")
Largo	963 milímetros (37,9")
Ancho	283 milímetros (11,2")
Peso	48 kilogramos (106 libras)

WORKING CONDITIONS

Temperatura	+5 a +50°C
Humedad relativa	Máx. 70%
Ambiente	Ambientes industriales interiores

LOAD CAPACITY

Carga neta máxima, rango	0-50 kg (0-110 lb)
Carga neta máxima	50 kilogramos (110 libras)
Carga bruta máxima (sistema de agarre de carga + carga a manipular)	70 kilogramos (154 libras)

opciones de frenos y CARGAS

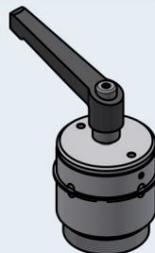
MANIPULADOR M5

Puede equiparse con freno manual de base, frenos manuales o frenos neumáticos para bloquear completamente todos los ejes del brazo permitiendo al operador mover y bloquear en posición la pieza a manipular.

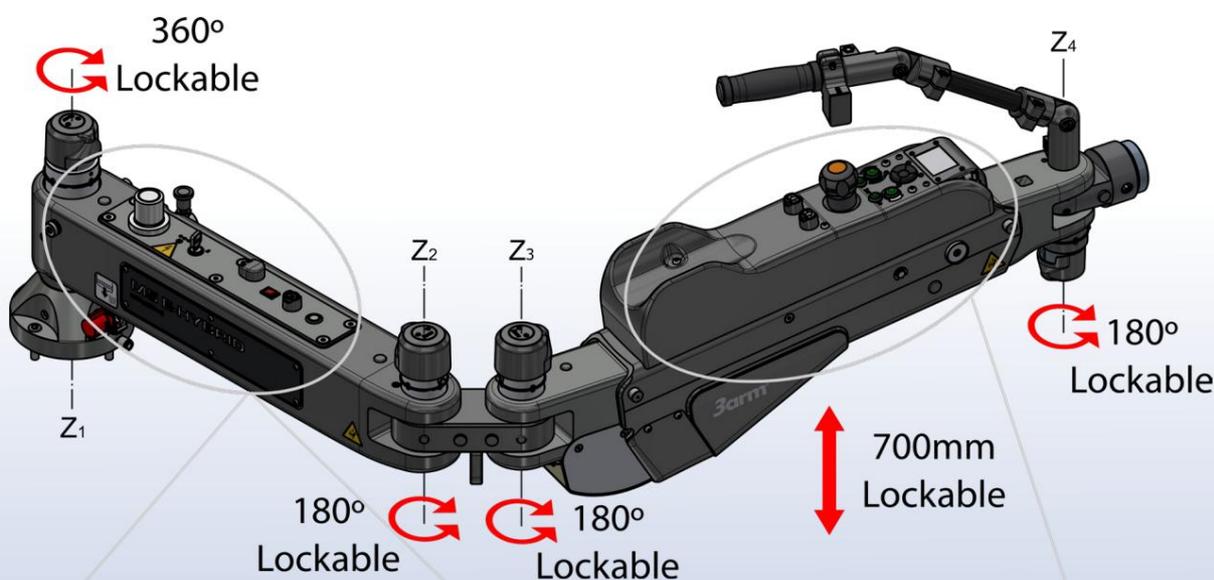
Base de bloqueo manual L0
(Estándar)



Frenos manuales L1
(Opcional)



Frenos neumáticos L2
(Opcional)



1 CARGA

Dos circuitos neumáticos: el primero mantiene el propio brazo siempre en equilibrio; el segundo prevé tener siempre equilibrado el peso de la carga.



2 CARGAS

Tres circuitos neumáticos: el primero mantiene el propio brazo siempre en equilibrio; el segundo y el tercero permiten preestablecer 2 pesos de carga diferentes siempre equilibrados.



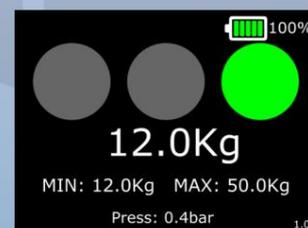
MULTICARGA



MANIPULADOR M5 E-HÍBRIDO

Dos circuitos neumáticos y mandos eléctricos. El primer circuito mantiene el brazo siempre equilibrado; el segundo permite que el brazo tenga equilibrado el peso de cualquier carga. Los controles eléctricos permiten establecer una carga mínima y máxima requerida y equilibrar cada carga diferente en el momento de recogerla. La pantalla muestra al operador la etapa actual en la que se encuentra el manipulador de la secuencia de operación.

PANTALLA



Manipulador m3

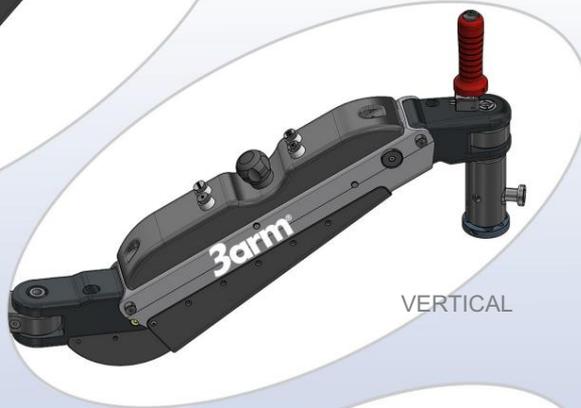
Al ser el manipulador de carga controlado manualmente más ligero, es especialmente fácil de manejar.

El manipulador M3 de 3 brazos puede equiparse con una variedad de herramientas de agarre especiales. Está diseñado para manipular, centrar y colocar manualmente cargas de hasta 25 kg en condiciones de ingravidez, en cualquier dirección. El manipulador ayuda al operador a realizar un trabajo ergonómico y preciso, sin esfuerzo y de forma segura.

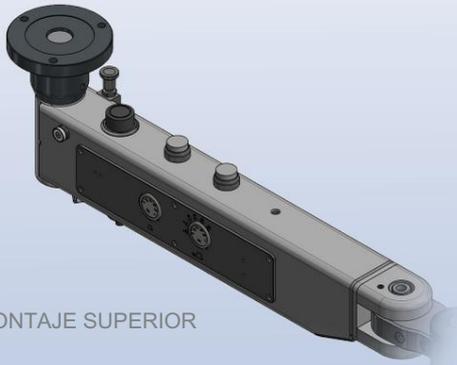
BÁSICO



VERTICAL



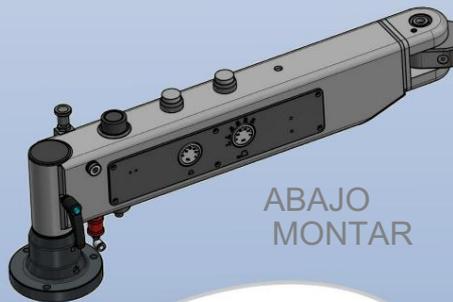
MONTAJE SUPERIOR



MANILLAR



ABAJO
MONTAR

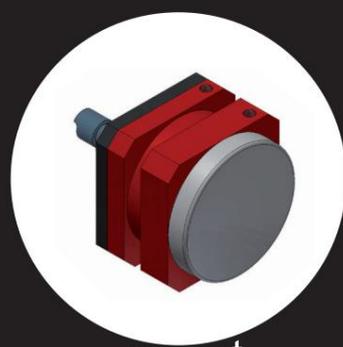
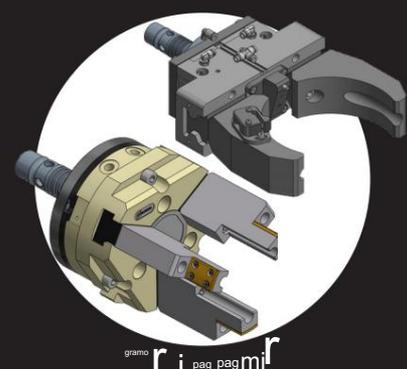
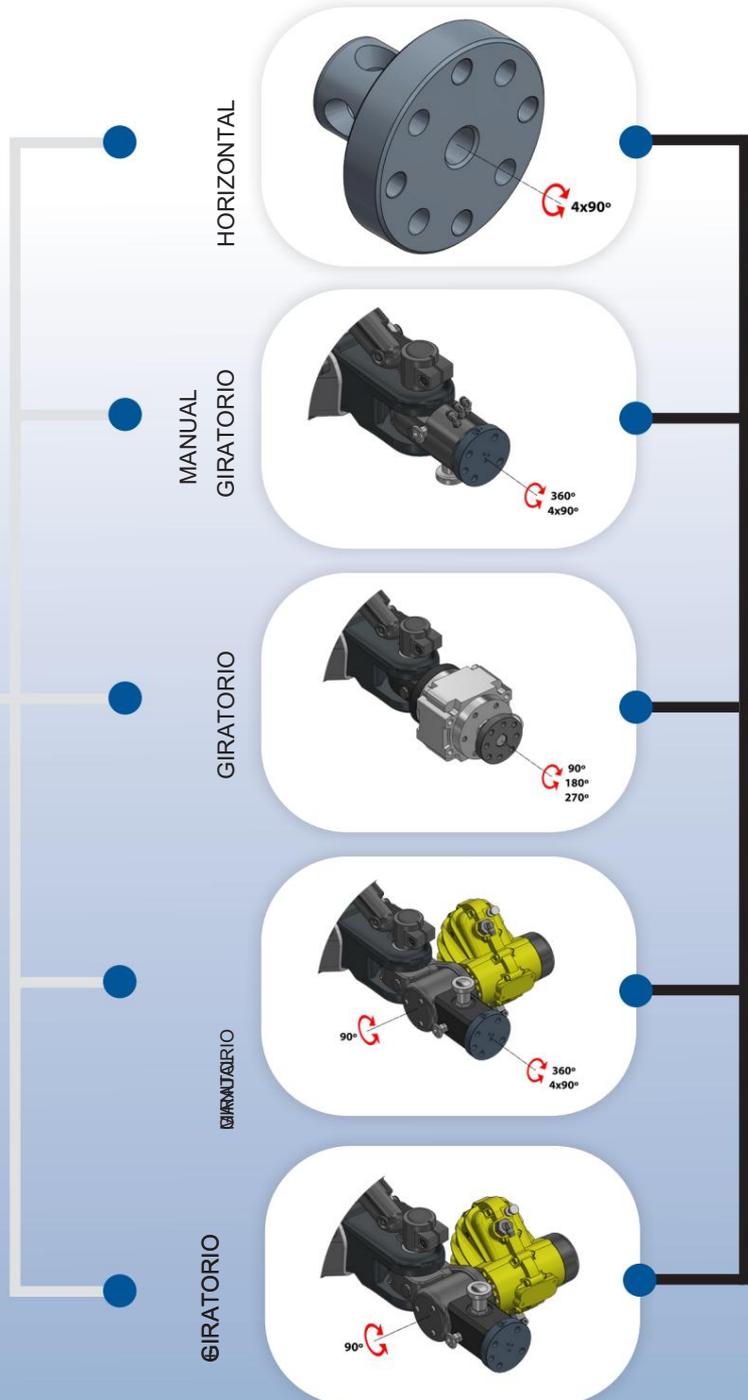


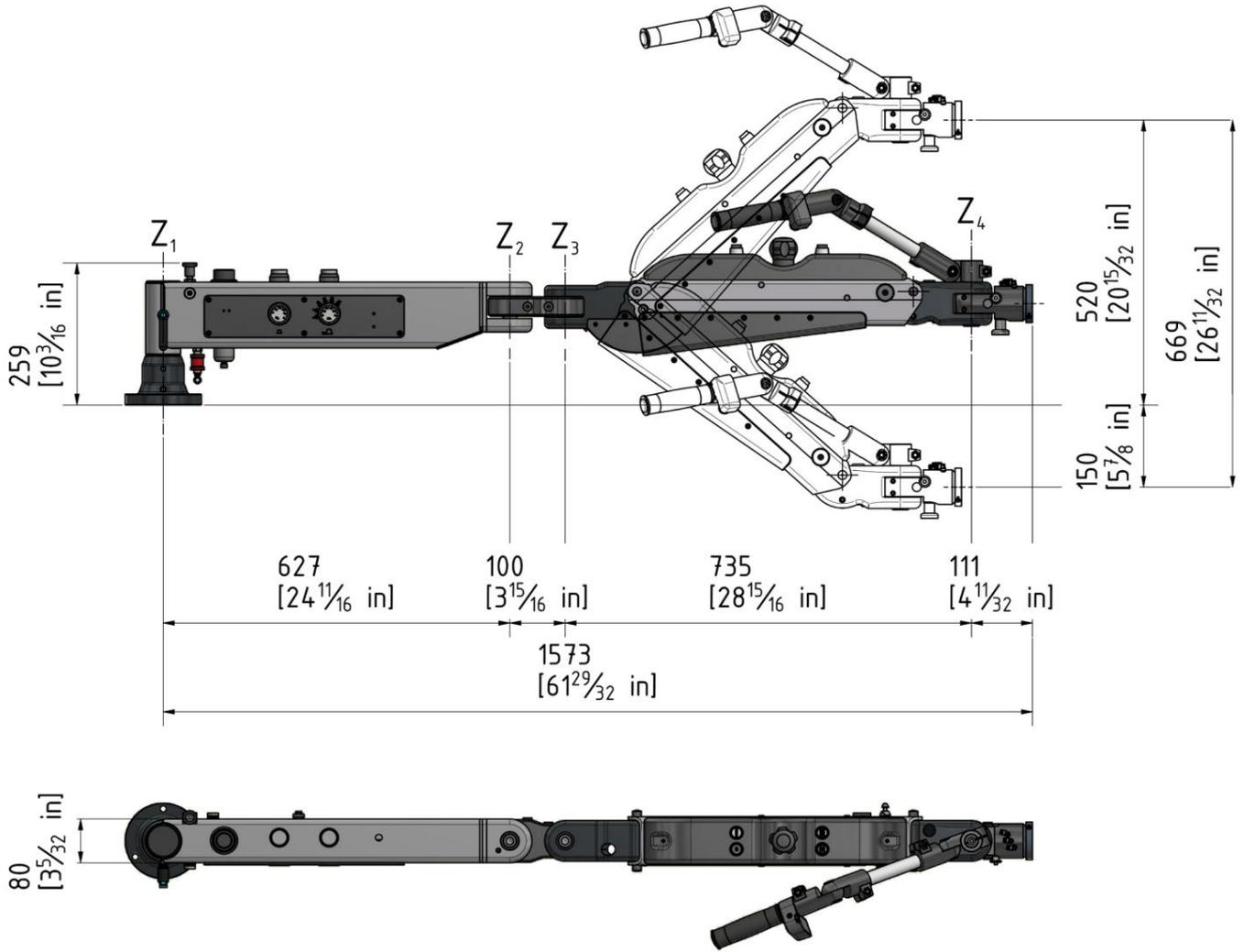
MANILLAR DOBLE



MANILLAR DOBLE AUTOMÁTICO







m3 características

PNEUMATIC SPECIFICATIONS

Supply fluid	Pressurised air
Max. pressure of air supply	0.8 Mpa (8 bar)
Max. working pressure	0.7 Mpa (7 bar)
Maximum instantaneous consumption	325.5 dM3/min

MOVEMENTS

ZX Plane	± 42°
Working radius in XY plane	1573 mm (61.9")
Z1 Axis	360°
Z2 Axis	180°
Z3 Axis	180°
Z4 Axis	180°
Vertical stroke	669 mm (26.3")

DIMENSIONS AND WEIGHT

Height	325 mm (12.8")
Length	886 mm (34.9")
Width	220 mm (8.7")
Weight	30 Kg (66 lb)

WORKING CONDITIONS

Temperature	-10 to +50°C
Relative humidity	Max. 70%
Environment	Internal industrial

LOAD CAPACITY

Maximum net load, range	0-25Kg (0-55 lb)
Maximum net load	25 Kg (55 lb)
Maximum gross load (load securing device + load to be handled)	35Kg (77lb)

Trabajador de la industria manufacturera

LESIÓN

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICAS LABORALES DE EE. UU.

EVITAR QUE EL PROBLEMA CON

MÁS COMÚN Tipo de lesión



Torceduras y esguinces



cortes y Laceraciones



Fracturas



manos

MÁS COMÚN Causa de la lesión



sobreesfuerzo



repetitivo
Mociones



Golpeado, cortado o atrapado por el equipo



tobillos

APLICANDO ERGONOMÍA



Se toma la carga de peso Fuera del trabajador



El trabajador puede ser más Productivo con menos Cepa



Eliminar la mayoría Causas comunes de Lesión del trabajador

OBRERO Seguridad



Las extremidades de los trabajadores se guardan en un lugar seguro Distancia desde



Lleve la herramienta a espacios reducidos y, al mismo tiempo, mantenga seguros a los trabajadores.



Eliminar lo alto Costos de las lesiones laborales

accesorios

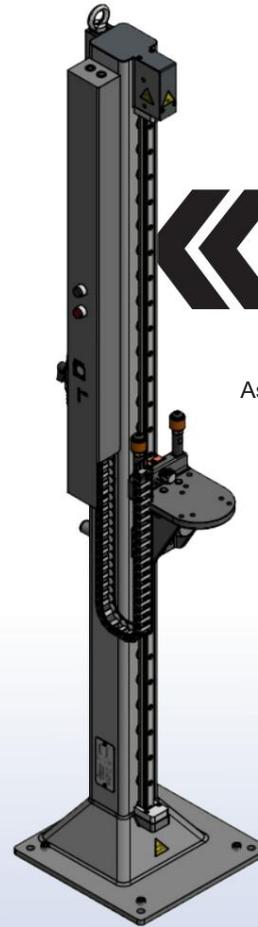


Columna de montaje
De 275 a 1600 mm



Carro con
Columna

Agregue movilidad
y alcance montando
su 3arm® en un
Carro con Columna



Logre un alcance
vertical extremo
con un ascensor

Ascensor d100
1500 milímetros
2000 milímetros
2500 milímetros



Levantador PR
300 / 500 / 750 milímetros



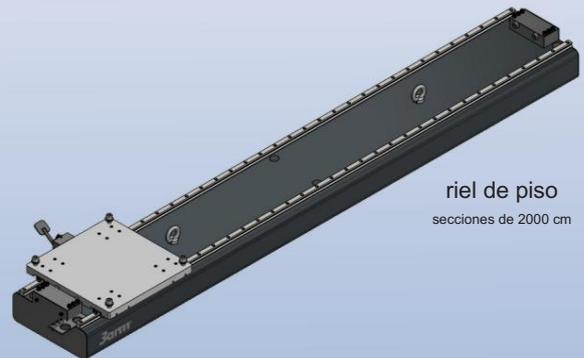
Agregue aún más
alcance vertical con
su columna



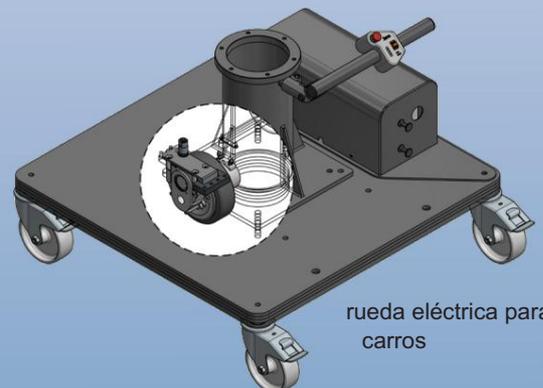
brazo de extensión 600



brazo de extensión 1000



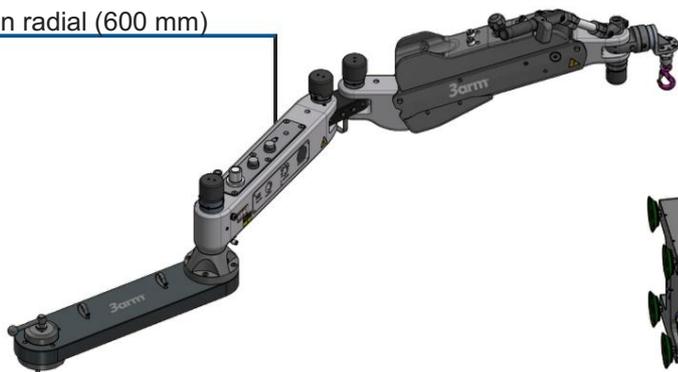
riel de piso
secciones de 2000 cm



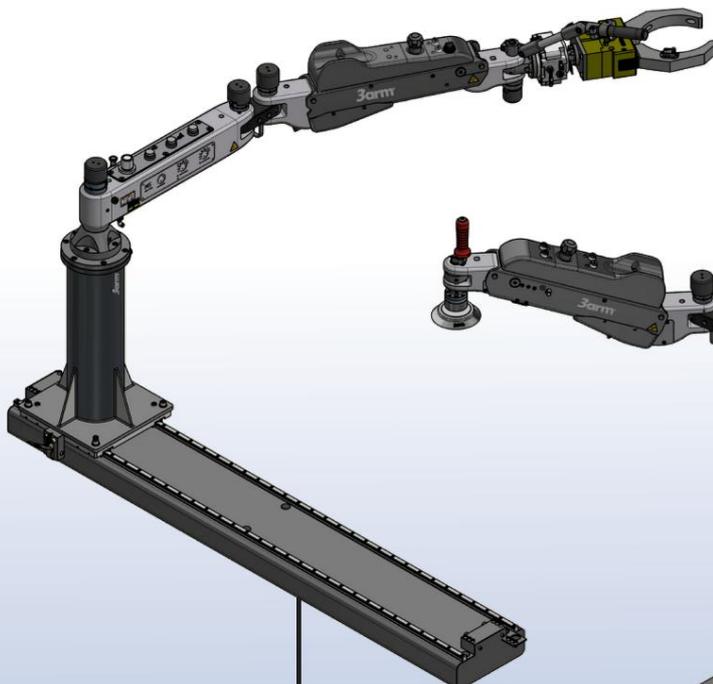
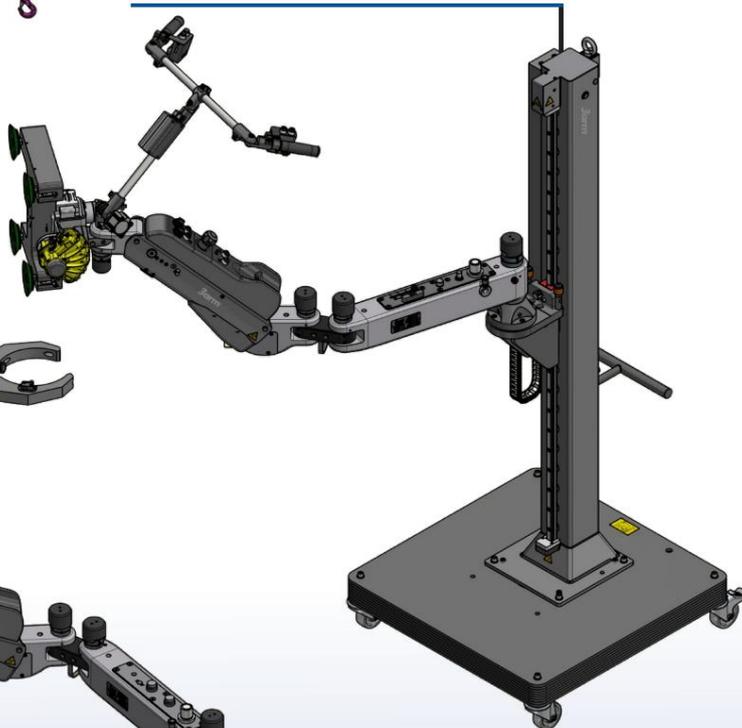
rueda eléctrica para
carros

Compatibilidades

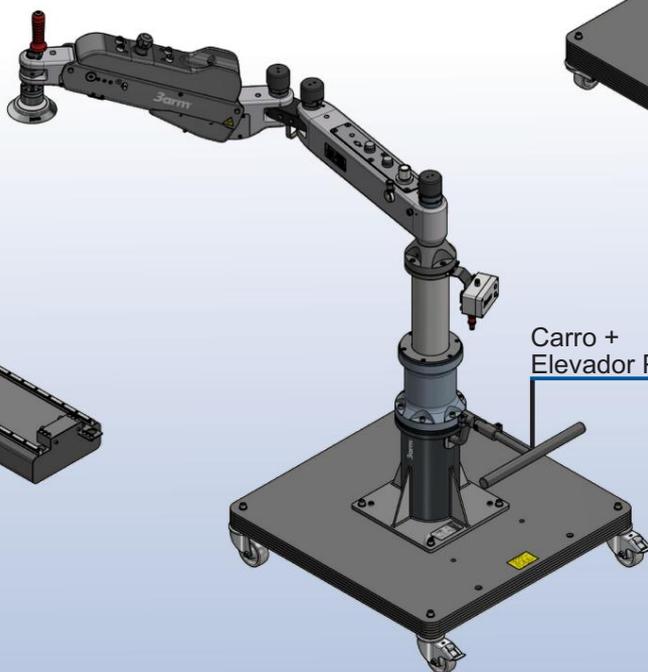
Extensión radial (600 mm)



Ascensor 2000 D100 + Carro



Riel de Suelo (2m) + Columna



Carro + Elevador PR (500mm)

	Extensión 600	Extensión 1000	Carretilla	Corregir columna PR	Levantador PR	Riel de piso	Columna D100 Levantador
Extensión 600		●	●	●	●	●	●
Extensión 1000	●		●	●	●	●	●
Carretilla	●	●		●	●	●	●
Corregir columna PR	●	●	●		●	●	●
Levantador PR	●	●	●	●		●	●
Riel de piso	●	●	●	●	●		●
Columna D100 Levantador	●	●	●	●	●	●	

Compatible ● Incompatible ● Consultar ●

TABLA DE COMPATIBILIDAD

cuestionario de solicitud

1. Detalles de contacto

Nombre: Teléfono:

Compañía: Sitio web:

Correo electrónico: País Estado:

2. tipo de carga/parte

Material de la pieza: (Madera, Metal, Cerámica, Vidrio...)

Dimensiones (mm):

Por favor proporcione el modelo 3D (formato *.stp o *.iges)

Peso a manipular (kg):

3. las condiciones de trabajo

Pick up point

Release point

A

mm

Especifique la rotación del ángulo del accesorio si es necesario

MAX

Pick up (mm)

2000

1500

1000

500

0

MIN

Release (mm)

2000

1500

1000

500

0

FLOOR

FRONT VIEW

*En caso de montaje superior, indicar dimensión Z

Rango de ángulo del eje V (giratorio)

90° Otros

Rango de ángulo del eje U (giratorio)

90° 180° 270°