

# SMW-Autoblok Group

El grupo SMW-AUTOBLOK nació en 1942 y a mediados de los 60 inició la expansión a los mercados exteriores, principalmente Francia, Alemania, Inglaterra y EE.UU.

En 1993 se da un gran paso adelante, con la adquisición de la empresa alemana SMW SPANNSYSTEME Gmbh, con sus productos de vanguardia y su fuerte posicionamiento en mercados cómo Alemania, EE.UU. y Japón. Nace así la marca SMW-AUTOBLOK, la fusión que permite ampliar significativamente la gama de productos y alcanzar una dimensión para una mayor expansión mundial.

La combinación de estas 2 empresas con productos líderes permitió la creación del grupo SMW-AUTOBLOK dando como resultado la gama más extensa de productos de amarre de alta calidad y soluciones avanzadas para máquinas-herramienta del mundo.

Nuestras plantas de producción se encuentran en Caprie-Italia, Meckenbeuren-Alemania, Nottingham-Reino Unido, Wheeling IL-EE. UU., Shanghai-China y Pune-India.

La organización corporativa global de SMW-AUTOBLOK, abarcando más de 55 países con 20 filiales directas y agentes especializados, ha permitido un importante crecimiento global proporcionando un nivel superior de servicio al cliente y soporte técnico para nuestra línea de productos para aplicaciones.

Con Mario Pinto, especializado en herramientas motorizadas y OML en sistema de amarre estáticos, SMW-AUTOBLOK ha alcanzado una posición inigualable en el mercado mundial. Además, gracias a la adquisición de Tobler, la gama de SMW-AUTOBLOK de mandrinos expansibles estándar y especiales se convierte en la más completa del mercado.

La reciente adquisición de Tecnomagnete con la nueva creación de la empresa MAG-Autoblok Tecnomagnete completa la gama de sistemas de sujeción para máquinas herramienta con sistemas magnéticos de alta tecnología.

Autoblok S.p.A.

**SMW**Spannsysteme Gmbh





Mario Pinto S.p.A.

**OML** srl

Telbrook

**TOBLER** 

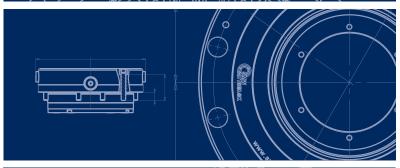
MAG-Autoblok Tecnomagnete

# ÍNDICE



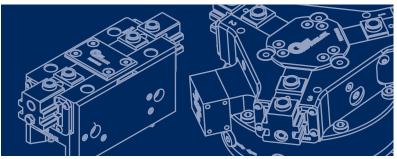
# GAMA AMARRE TORNO

páginas 4÷11



# GAMA AMARRE ESTÁTICO

páginas 12÷15



# **AUTOMATIZACIÓN**

páginas 16÷21

# **SMW-electronics**

página 22

**TOBLER** 



página 23

APLICACIONES ESPECIALES

PETACCIATO páginas 24-25 TELBROOK página 26

TECNOMAGNETE

página 27

PORTAHERRAMIENTAS

páginas 28-29

# **GAMA AMARRE TORNO**

Todos los productos de torneado SMW-AUTOBLOK están enfocados al amarre en revolución de piezas en tornos. Nuestros productos permiten obtener la más alta productividad, dando solución a las más altas exigencias de paralelismo y repetibilidad, y permitiendo alta velocidad gracias a la compensación de la fuerza centrífuga.





**Platos manuales** 

1

Platos automáticos sin paso de barra

Platos automáticos con paso de barra 3



Platos automáticos cambio rapido de garras





Platos de menbrana



**Platos** 7 portapinzas

**Mandrinos expansibles** 8



**Cilindros rotativos** Hidráulicos/neumáticos



Platos con cilindro 10 incorporado

Lunetas autocentrantes

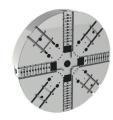


**Platos autocentrantes** 12 estaticos

> Sistema de cambio rápido de plato

#### **PLATOS MANUALES**





#### HG

- · Cambio rápido con paso de barra
- ENCASTRE EN CRUZ
- 3 garras
- · Canales de lubricación en las guías
- HG-N Ø160-630
- HG-NB Ø800-1000
- HG-2G Ø315-630 mm (\*)
- HG-F Ø160-400 mm
- HG-B-2G Ø800-1000 mm (\*)

#### PTF

- Plato manual de garras independientes
- Encastre en cruz
- Sin paso de barra
- 4 garras (todos los diámetros)
- · Amarre manual y ajuste radial de las garras
- PTF Ø 530 2000 mm

#### PLATOS AUTOMÁTICOS SIN PASO DE BARRA





#### NT - NTL

- · Platos automáticos de alta precisión herméticos
- · Compensación de la fuerza centrífuga
- Dentado PULGADAS/MÉTRICO según versión
- Encastre en cruz en versión "C"
- 3 garras
  - NT Ø170 400 mm
  - NTL Ø260 1000 mm

#### IN - IL

- Platos automáticos de alta precisión
- Dentado PULGADAS/MÉTRICO según
- Encastre en cruz en versión "C"
- 3, 4 y 6 garras según modelo y diámetros
- IN, IL Ø500-800 mm
- IN, IL Gran diámetro Ø1000-1600 mm

#### PLATOS AUTOMÁTICOS CON PASO DE BARRA





#### BH - FC

- Platos automáticos de alta precisión Platos automáticos de alta precisión
- Dentado PULGADAS/MÉTRICO según versión
- COMPENSACION DE LA FUERZA CENTRÍFUGA
- 3 garras
- BH FC Ø165 630 mm

#### ВВ

- Dentado PULGADAS/MÉTRICO según versión
- Paso de barra EXTRA grande
- 3 garras
- BB Ø140 435 mm

#### PLATOS AUTOMÁTICOS SIN PASO DE BARRA





#### JBX

- · Tortugas de alta precisión, resistencia y fuerza de amarre
- Accesorio para plataformas, platos de 4 garras independentes u otros platos
- · Para amarre interno o externo
- Cuerpo semi acabado versión 2G
- IBX 300 mm
- JBX-2G 200-400 mm

#### Centco4 MLW

- Amarre autocentrante independiente en 2 ejes
- Dentado en PULGADAS
- 2+2 garras
- Cuerpo de peso optimizado
- Centco4 MLW Ø 315 1400 mm

#### AN - AL

- Platos automáticos de alta precisión Platos automáticos de alta
- Dentado PULGADAS/MÉTRICO según versión
- Encastre en cruz en versión "C"
- 2 y 3 garras (4 garras en Ø400 mm)
- AN, AL Ø125 400 mm
- AN C versión Ø165 400 mm

#### AP - APL

- precisión herméticos
- Dentado PULGADAS/MÉTRICO según versión
- Encastre en cruz en versión "C"
- 2 y 3 garras
- AP Ø170 400 mm
- APL Ø215 1000 mm

#### PLATOS AUTOMÁTICOS **CON PASO DE BARRA**



#### IR

- Platos automáticos de alta precisión
- · Ajuste manual independiente de las garras
- Encastre en cruz en versión "C"
- 3, 4 y 6 garras
- IR Ø660 2500 mm



#### IND-CP

- Platos automáticos de alta precisión
- · Funcionamiento autocentrante y autocompensante
- Dentado PULGADAS/MÓDULO 2 según versión
- 3 garras
- IND-CP Ø500 1250 mm



#### вн

- · Platos automáticos de alta precisión · Platos automáticos de alta precisión
- Dentado PULGADAS/MÉTRICO según versión
- 2, 3 y 4 garras
- BH Ø130-450 mm



#### **BH Gran diámetro**

- Dentado PULGADAS/MÉTRICO según versión
- 3 garras
- BH Ø500-800 mm



#### ВP

- Dentado PULGADAS/MÉTRICO según versión
- Encastre en cruz en versión "C"
- 3 garras
- BP Ø220 320 mm



#### **HFKN**

- · Accionamiento por cremallera
- · Gran paso de barra
- Dentado PULGADAS/MÉTRICO/ Encastre en CRUZ según versión
- 3 garras
- HFKN Ø110 500 mm



#### HFKS-2G

- Platos automáticos de alta precisión Platos automáticos de alta precisión Platos automáticos de alta precisión
  - Accionamiento por cremallera con compensación de la fuerza centrífuga
  - Gran paso de barra Peso reducido
  - Dentado PULGADAS/MÉTRICO según versión
  - 3 garras
  - HFKS-2G Ø165 320 mm



#### Centco4

- Amarre autocentrante independiente en 2 ejes
  - Compensación de la fuerza centrífuga
- Gran paso de barra
- Dentado PULGADAS/MÉTRICO según versión
- 2+2 garras
- Centco4 Ø210 630 mm

#### PLATOS AUTOMÁTICOS CAMBIO RAPIDO DE GARRAS



#### KNCS-N

- Gran paso de barra
- Alta velocidad. Alta flexibilidad.
- Garras ajuste radial/reversibles
- 2 y 3 garras
- Versión 2G alta protección/sellado
- Dentado ENCASTRE EN CRUZ
- Dentado pulgadas/métrico según versiones
- KNCS-N /NB Ø140-1000 mm
- KNCS-2G Ø170 630 mm
- KNCS-NB-CL Ø630 mm



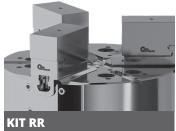
#### AP-NT R

- · Platos automáticos de alta precisión herméticos
- 3 garras
- Dentado MÉTRICO/ Encastre en CRUZ según versión
- Compensación de la fuerza centrífuga. NT
- AP-R Ø170-400 mm
- NT-R Ø170-400 mm



#### APL - NTL RR

- · Platos automáticos de alta precisión herméticos
- 3 garras
- Carrera larga
- · Cambio RÁPIDO manual o mediante robot
- Compensación de la fuerza centrífuga. NT
- APL-RR Ø215-400 mm
- NTL-RR Ø260-400 mm



- · Sistema RR para convertir cualquier plato en CAMBIO RÁPIDO
- Bloqueo/Desbloqueo mediante perno con muelle
- Cambio RÁPIDO manual o mediante robot
- Seguridad contra desbloqueo accidental
- Automatización

5.2

#### **PLATOS AUTOMÁTICOS 2+2 GARRAS**

5.3

#### **PLATOS AUTOMÁTICOS 2+2+2**



#### **TPT**

- independiente
- Dentado PULGADAS/Encastre en "cruz" según versión
- · Versión "RC" con regulación independiente de garras
- TPT Ø210-800 mm
- TPT-RC Ø1000 2000 mm



#### **TSX**

- Autocentrante 2+2 con movimiento Platos autocentrantes 2+2 de alta precisión
  - Empuje axial activo
  - · Encastre en cruz
  - 2+2 garras
  - TSX-C Ø265-315 mm



#### **TEF-TER**

- Platos autocentrantes 2+2+2 de alta precisión (12 puntos de contacto)
- Empuje axial activo
- "F"Flotante, "R" Rígido
- Encastre en cruz
- TEF Ø260-850 mm • TER Ø260-850 mm

#### IEP

- Platos autocentrantes 2+2+2 de alta precisión
- 2+2+2 garras ecualizadas ó 6 garras automáticas
- Sin paso de barra
- · Compensación de la fuerza centrífuga
- Dentado PULGADAS/Encastre en "cruz" según versión
- IEP Ø400-1600 mm

#### PLATOS AUTOMÁTICOS PARA EJES / CIGÜEÑALES



#### **GSA**

- Platos para mecanizado de ejes en un solo amarre
- Amarre autocompensante
- · Movimiento axial de las garras mediante leva
- Arrastrador frontal con punto fijo o móvil
- GSA Ø200-480 mm



- Platos para mecanizado de ejes en un solo amarre
- · Amarre autocentrante o autocompensante
- Movimiento axial del cuerpo del plato
- · Cambio rápido de garras y arrastrador frontal
- W Ø215-460 mm



CSC

- Platos para mecanizado de cigüeñales en un solo amarre
- · Movimiento axial del cuerpo del plato
- · Punto central con movimiento axial y bloqueo
- Cámaras para equilibrado fino en máguina
- CSC Ø260-325 mm

#### PLATOS AUTOMÁTICOS DE EMPUJE AXIAL



- · Empuje axial activo
- Encastre en cruz
- · Cambio rápido paletizado. Versión RM
- · Versión CP: amarre compensante
- 2 y 3 garras

TS

- Garras flotantes "F" o rígidas "R"
- TS-C/TS-CP Ø135-650 mm
- TS-RM Ø170-530 mm



#### TSB

- Empuje axial activo
- Gran paso de barra
- Encastre en cruz
- · Versión CP: amarre compensante
- 3 garras
- Garras flotantes "F" o rígidas "R"
- TSB Ø220-330 mm



#### TX

- Empuje axial activo de alta precisión
- Encastre en cruz
- · Cambio rápido. Versión "RV"
- 3 garras
- TX Ø170-530 mm



#### FRC-N FRS

- Movimiento de garras basculante
- Autocentrante. Versión FRS
- · Autocompensante. Versión FRC-N
- Encastre en cruz
- · Gran carrera de compensación
- · Ajuste del punto de centraje
- 3 garras
- FRC-N Ø215-365 mm
- FRS Ø215-365 mm

#### **PLATOS INDEXABLES** AUTOMÁTICOS

5.5

#### **PLATO DE COLUMNAS**



#### SJL SJLS

- 2+2+2 garras ecualizadas ó 6 garras automáticas
- · Dentado MÉTRICO/Encastre en CRUZ según versiones
- Para piezas de pequeño espesor y fácilmente deformables
- Compensación de la fuerza centrifuga (SJL)
- SJL Ø170-800 mm
- SJLS Ø225-400 mm



#### AXN

- · Platos automáticos indexables
- Amarre e indexaje hidráulicos
- Divisiones 4x90° / 8x45° / 3x120° / 6x60° o especiales
- 2 garras
- AXN Ø210 1250 mm







#### ACS

- · Platos auocentrantes de columnas inclinadas
- · Empuje axial y alta repetibilidad
- ACS-E: Amarres externos
- ACS-I: Amarres internos
- 3, 5 y 6 garras
- ACS Ø110 520 mm

6

#### **PLATOS DE MEMBRANA**



#### D

- · Cambio rápido de garras
- · Amarre radial por diámetro exterior o primitivo
- Compensación de la fuerza centrífuga
- D: Ø160 400 mm



#### **D-KOMBI**®

- · Dedos giratorios de amarre axial
- · Cambio rápido de garras y levas
- · Centraje radial por diámetro exterior o primitivo
- Compensación de la fuerza centrífuga
- D-KOMBI: Ø210 400 mm



#### **D-PLUS**

- Paso de barra central
- · Amarre radial por diámetro exterior o primitivo
- Compensación de la fuerza centrifuga
- D-PLUS: Ø260 315 mm



#### **D-VARIO**

- · Ajuste micrométrico de la línea central
- Sistema de chavetas Pos. rápido garras para engranajes con nº de dientes diferentes
- · Sistema modular de garras para amarre radial por diámetro exterior o primitivo
- · Apoyo modular
- D-VARIO: Ø215 mm



#### **COMOT-DZ**

- · Portapinzas flexible
- Uso de pinzas vulcanizadas estándar
- Ideal para máquinas con avanzabarras
- · Cuerpo compacto para mínimas interferencias
- Junta de protección contra contaminación de pinza
- COMOT-DZ Ø42-65 mm



#### COMOT-AZ

- · Portapinzas amarre exterior e interior
- Uso de pinzas vulcanizadas estándar
- · Apoyo axial rígido, central o frontal
- Adaptador PREMIUM opcional para uso de pinzas de ALTA PRECISIÓN
- Uso opcional de mandrinos EMX-F-CO
- Detección de carga de pieza por aire
- · Protegido contra viruta y taladrina
- COMOT-AZ Ø42-65-100 mm



#### COMOT-NZ

- · Portapinzas amarre exterior e interior
- Uso de pinzas vulcanizadas estándar
- · Apoyo axial rígido, central o frontal
- Adaptador PREMIUM opcional para uso de pinzas de ALTA PRECISIÓN
- Uso opcional de mandrinos EMX-F-CO
- Detección de carga de pieza por aire · Protegido contra viruta y taladrina
- COMOT-NZ Ø42-65-100 mm



#### KSZ-MB / PPBE

- Uso de pinzas DIN6343
- · Cambio rápido de pinzas
- · Ideal para máquina con avanzabarras
- Accionamiento a empuje
- Posibilidad de amarre/desamarre en rotación
- KSZMB Ø42-52-60-70-80 mm

#### MANDRINOS EXPANSIBLES AUTOMÁTICOS Y MANUALES



#### ЕМ-В

- · Accionamiento automático o manual · Contraplatos ISO-A
- · Gran expansibilidad
- Diseño muy rígido
- Pinza sin movimiento axial
- Montaje con contraplato
- EM-B: 0 4 (Ø16 129,5 mm)



CONTRAPLATOS PRECISION EM / EMX

- Alta precisión
- Ajuste radial
- Montaje según ISO-A 702/ DIN 55026



**MANDRINOS ESPECIALES** 

· Soluciones especiales bajo pedido



EM-B-S \*Pieza: Anillo distribución



\*Pieza: Rotor (Sinterizado)

#### **EJEMPLOS DE APLICACIÓN**



EM-G

\*Pieza: Cubo Brida



**SPECIAL** 

\*Pieza: Soporte rodamiento

#### CILINDROS HIDRÁULICOS PASO DE BARRA



#### **VNK**

- · Cilindros rotativos hidráulicos
- Gran paso de barra
- Hasta 45 bar
- Cuerpo de dimensiones compactas
- · Control de carrera mediante detectores o Sensor lineal
- PASO DE BARRA: Ø37.5-127.5 mm



#### VSG

- · Cilindros rotantes hidráulicos
- Paso de barra EXTRA-GRANDE
- Hasta 30 bar
- Control de carrera mediante detectores o Sensor lineal
- PASO DE BARRA: Ø165-204 mm



**BICILINDROS** 

#### DCN/DCU/DCR/DCE

- · Cilindros rotativos hidráulicos de doble pistón
- Hasta 70 bar
- · Versiones según carreras de pistones diferentes
- Paso central para aire y/o refrigerante
- · Control de carrera mediante detectores o Sensor lineal



#### **ZHVD-SZ**

- Cilindros rotativos hidráulicos de doble pistón
- Hasta 80 bar
- · Para máquinas horizontales y verticales
- Paso central para aire y/o refrigerante
- · Control de carrera mediante detectores o Sensor lineal

#### **MANDRINOS EXPANSIBLES**



#### **GF 80**

9.1

- · Arrastrabarras con dentado en pulgadas
- · Amarre automático
- · Accionamiento por muelle
- Amarres externos



- Accionamiento automático con alta repetibilidad
- Gran expansibilidad
- Salida de aire para control de presencia de pieza • Versión P-FP: Empuje axial
- Versión C: Pinza
- Pinzas segmentadas templadas y vulcanizadas
- EMX-P: 1-11 (Ø 14.7 a 131.7 mm)
- EMX-F/FP: 1-6 (Ø 19.7 a 132.9 mm)
- EMX-C: 1-5 (Ø25 a 120 mm)



#### EMX-S

- Accionamiento automático con alta repetibilidad
- Empuje axial
- Gran expansibilidad
- · Salida de aire para control de carga de pieza
- Para TORNEADO, RECTIFICADO y **FRESADO**
- · Pinzas segmentadas templadas y vulcanizadas
- EMX-S: 1 4 (Ø18 105 mm)



#### **EM-A EM-AL**

- · Accionamiento automático o manual
- Gran expansibilidad
- · Pinza con movimiento axial en cono fijo
- Empuje axial
- Montaje con contraplato
- EM-A: 1 11 (Ø14,7 131,7 mm)

#### CILINDROS HIDRÁULICOS / NEUMÁTICOS SIN PASO DE BARRA



#### SIN-S

- · Cilindros rotativos hidráulicos
- Paso central para aire y/o refrigerante
- Hasta 70 bar
- Control de carrera mediante detectores o Sensor lineal
- SIN-S: 50-250



#### SIN-HL/L

- · Cilindros rotativos hidráulicos
- · Versión alta y baja presión: HL
- · Versión carrera larga: L
- Paso central para aire y/o refrigerante
- · Hasta 70 bar
- Control de carrera mediante detectores o Sensor lineal
- SIN-HL/L: 85-175

#### **CSN**

- · Cilindros rotativos neumáticos
- Válvula de seguridad opcional
- Hasta 7 bar
- Control de carrera mediante detectores o Sensor lineal
- Paso central para aire y/o refrigerante (CSNZ)
- CSN: 100-250

#### **SENSORES – DISTRIBUIDORES ROTATIVOS**



#### **LPS 4.0**

SENSORES DE CONTROL LINEAL DE LA CARRERA DE LOS CILINDROS

- · Control continuo a lo largo de toda la carrera
- LPS 4.0 14 = rango de medición 14 mm
- LPS 4.0 48 = rango de medición 48 mm
- LPS 4.0 80 = rango de medición 80 mm
- LPS 4.0 120 = rango de med. 120 mm



#### CAJA INTERFACE BINARIA 4.0

- Caia interface binaria
- · Señal de salida binaria
- Adecuada para la serie LPS4.0 Plug&Play- Fácil configuración
- · Señal de salida binaria
- Compatible con versiones



#### **DISTRIBUIDORES ROTATIVOS**

- · Distribuidores rotativos para cilindros
- Universales para aire, aceite y refrigerante
- RU-1-10 / RU-1-16= 1 Fluido
- RU-2-22 = 2 Fluidos

#### **PLATOS CON CILINDRO INCORPORADO**











#### SP

- Platos autocentrantes con cilindro neumático
- Paso de barra EXTRA GRANDE Ø26-115 mm
- 3 Garras
- Versión con carrera rápida: SP-ES
- Versión con carrera larga: SP-L
- SP: Ø125-350 mm

#### **BIG BORE®**

- · Platos con cilindro neumático
- Tamaños desde Ø 400-1.020 mm
- Gran paso de barra: 140-565 mm.
- Autocentrantes /Autocompensantes / 3 y 6 garras
- CARACTERÍSTICAS SEGÚN MODELOS
- BB-N: Carrera normal 3 Garras
- BB-N ES : Carrera rápida 3 Garras
- BB-SC: Carrera rápida Proofline -3 garras
  - Amarre por muelles / Apertura neumática
- BB-EXL2G: Carrera extra larga Carrera rápida – 3 garras Garras base selladas
- BB-AZ2G: Autocentrante y autocompensante 3 garras
- BB-FZA2G: Carrera extra larga 3 garras autocentrantes y 3 garras compensantes
- BB-EXL-SC2G: Carrera extra larga Proofline- 3 garras Amarre por muelles / Apertura neumática

#### 11

#### **LUNETAS AUTOCENTRANTES PARA TORNEADO Y RECTIFICADO**



#### SLU

- Lunetas autocentrantes BASIC
- Brazos templados
- Brazo superior pivotante: Serie SLU-A
- Sistema de control mediante detector de proximidad
- Tamaño especial bajo pedido
- SLU 1 6: rango 4/64 125/460 mm
- SLU-A 1-6: rango 4/52 160/460 mm



#### SLU-X

- Lunetas autocentrantes STANDARD
- · Brazos templados
- Sistema de control mediante detector de proximidad
- Tamaño especial bajo pedido
- SLUX 1-5.1: rango 6/70-85/350 mm



#### **SLUB**

- Lunetas autocentrantes BASIC
- Tamaño compacto con cilindro lateral
- · Brazos templados
- Brazo superior pivotante Serie B-A
- Sistema de control mediante detector de proximidad
- Tamaño especial bajo pedido
- SLUB 3-6 rango 12/152-125/460 mm
- SLUB-A 3-6 rango 12/130-160/460 mm



#### SR - SRA

- Lunetas autocentrantes PREMIUM
- · Brazos templados
- · Brazo superior pivotante: Serie SRA
- Sistema de ajuste fino de centraje: Serie SR-CL
- Sistema de control continuo mediante sensor lineal
- Tamaño especial bajo pedido
- SR2 6: rango 20/101 125/460 mm
- SRA 2 6: rango 20/80 175/460 mm

12

#### PLATOS ESTÁTICOS NEMÁTICOS / HIDRÁULICOS / MANUALES



#### USC – US Grandes diámetros

- Cilindro estático neumático
- Control de carrera
- Montaje para diferentes modelos de platos automáticos
- USC:Ø140-260 mm.
- US Gran día.: Ø400-800 mm



#### US

- Cilindro estático hidráulico
- Montaje para platos ciegos CL/AN/AL
- US:Ø80-315 mm



#### MJ CILINDRO MANUAL

- Uso con platos automáticos
- Aplicaciones para torneado, fresado y máquina 5 ejes
- Ideal para máquinas FMS mulipallet
- MJ: Ø300-720 mm



#### нв рв

- Bases estáticas con cilindro incorporado
- Dentado pulgadas/ métrico o encastre en cruz
- 2-3 garras
- Versión carrera larga "L"
- HB: Hidráulicos / PB: Neumáticos
- HB / PB: 130-315 mm



#### SF-RZ

- · Plato hidráulico con anillo indexable de 2 posiciones
- 3 garras autocentrantes
- Grandes ventanas para evacuación de virutas
- · Indexaje totalmente automático y controlado
- SF-RZ: Ø400 600 mm



#### SF-RAZ

- Plato hidráulico con anillo indexable de 2 posiciones
- 6 garras
- (3 autocentrantes y 3 compensantes) Grandes ventanas para evacuación
- de virutas
- Indexaje totalmente automático y controlado
- SF-RAZ: Ø750-1050
- SF-RAZ2G: Ø710-1.100 mm



#### **HYND-S HYDL-S**

- · Platos autocentrantes con cilindro hidráulico
- Paso de barra EXTRA GRANDE Ø53-250 mm.
- 3 y 4 Garras
- Versión con carrera larga: HYDL-S
- HYND-S: Ø180-400 mm.
- HYDL-S: Ø500-800 mm



#### CC

- · Platos estáticos con cilindro neumático
- Centraje autocentrante y amortiguación de carga
- 3 Garras
- Amortiguador de carga integrado
- CC: Ø240-470 mm.



#### K/KA

- Lunetas autocentrantes PREMIUM
- Diseño COMPACTO
- · Salida de aire/taladrina integrada en los brazos
- Brazos templados
- Sistema de control continuo mediante sensor lineal
- · Tamaño especial bajo pedido
- K 2 6.1: rango 25/180-215/510 mm
- KA 7-7.1: rango 340/660-650/910mm



#### **KLU / KLU-A**

- Lunetas autocentrantes PREMIUM
- Brazos estrechos para cigüeñales
- · Salida de aire/taladrina integrada en los brazos
- · Brazos templados
- · Brazo superior pivotante KLU-A
- Sistema de control continuo mediante sensor lineal
- Tamaño especial bajo pedido
- KLU 215 429: rango 20/101-30/245
- KLU-A 530-540: rango 70/293 mm

#### RX

Lunetas autocentrantes PREMIUM

linea proofline

- Diseño EXTRA-COMPACTO
- Sistema de doble leva patentado
- Salida de aire/taladrina integrada en los brazos
- Brazos templados
- · Sistema de control continuo mediante sensor lineal
- Tamaño especial bajo pedido
- RX 2 -6.1: rango 10/210-250-685mm



#### SRG / SRG-B

- Lunetas de rectificado con ajuste micrométrico
- Brazos retráctiles
- Ajuste fino HORIZONTAL y
   VERTICAL al centro de rectificado
- Tamaño compacto con cilindro lateral SRG-B Presurización contra polvo y
- taladrina Monitorización mediante
- detectores de proximidad
- Ideal para rectificado con seguimiento en cierre

13

#### SISTEMA DE CAMBIO RÁPIDO DE PLATO



#### STP

- · Base estática con cilindro neumático incorporado
- · Dentado pulgadas/ métrico • Paso de barra: Ø26-92 mm.
- 3 garras
- STP: 125-280 mm



#### CCS

- · Sistema de cambio rápido de plato
- Altísima repetibilidad y precisión en el cambio
- Montaje automático del plato en un solo accionamiento
- · Gran paso de barra
- · Adaptable en cualquier cabezal
- · Control visual de seguridad en montaje



#### **GARRAS, INSERTOS**

- Buscador de garras ONLINE: www.smwautoblok.com/es
- · Garras duras y blandas
- Todo tipo de insertos (UGE-FGH-MGH-G-PICOT)
- Medidor de fuerza INALÁMBRICO GFT-X. Medición estática y dinámica



#### **GRASA**

- · Importante para el mantenimiento y seguridad
- K05: Todo tipo de platos.
- K67: Platos herméticos -proofline®
- INTERFLON 2/3: Platos manuales y automáticos

# GAMA AMARRE ESTÁTICO

La gama de productos estacionarios de SMW-AUTOBLOK está dedicada a sistemas de amarre estáticos para centros de mecanizado, fresadoras y máquinas especiales.





Sistemas de punto cero

-1



Mordazas automáticas



**Mordazas para 5-Ejes** 

3



Mordazas múltiples y cubos



Mordazas de precisión



**Platos manuales** 

6

7



**Bases estáticas** 

1.1

#### SISTEMAS DE PUNTO CERO | APS





#### **APS 100**

#### **BASIC/PREMIUM**

- Amarre con muelles y función TURBO para incrementar la fuerza de amarre
- 2 garras de amarre
- Detección por aire para confirmar la presencia pallet en aplicaciones de automatización (solo PREMIUM)
- Limpieza por aire del alojamiento del perno (solo PREMIUM)

#### **APS 140**

BASIC/PREMIUM SC/PREMIUM LIGHT/ PREMIUM LIGHT SC

- Amarre con muelles y función TURBO para incrementar la fuerza de amarre
- 2-3 garras de amarre
- Detección por aire para confirmar la presencia pallet en aplicaciones de automatización (solo SC)
- Control de carrera de garras SC para automatización
- Limpieza por aire del alojamiento del perno (no en BASIC)

1.2

#### MESA APS PREREGLAJE

1.3

**PLACAS** 



#### **SERIES 800-SERIES 1200**

- Alta precisión
- Velocidad de rotación variable
- Función de ajuste manual con 3 velocidades
- Ajuste sencillo
- Cable de tiro de emergencia
- Soluciones personalizadas bajo pedido



#### con 2 APS 140

- Placa equipada con 2 APS 140 Premium Light o Basic
- Solución universal
- Montaje rápido y sencillo
- Versiones para centros de mecanizado horizontales o verticales

**1.5** 

#### **PALLETS**

1.6

#### PLACAS ESPECIALES



#### APS

- Pallet predispuesto para montaje en APS 100 / 140
- Solución universal. Listo para usar
- Completamente montado
- Protegido contra la oxidación

   la cita de la contra la oxidación

   la cita de la contra la contra contra contra la contra contra la c
- Fabricado en acero de alta calidad (1.1730)
- Más ejemplos de pallets en capítulo automatización



#### para tornos verticales

- Placa equipada con módulos APS 190 Premium y APS 140 Premium Light
- Para centros de torneado verticales
- Solución universal, montaje directo con contraplatos estándar
- · Montaje rápido y sencillo
- Control visual de las entradas Abrir y Turbo
- · Limpieza por aire



#### **APS 160**

#### PREMIUM LIGHT SC

- Amarre con muelles y función TURBO para incrementar la fuerza de amarre
- 3 garras de amarre
- Detección por aire para confirmar la presencia pallet en aplicaciones de automatización
- Control de carrera de garras SC para automatización
- Limpieza por aire del alojamiento del perno



#### **APS 190**

- PREMIUM SC/PREMIUM SC-6S
- Amarre con muelles y función TURBO para incrementar la fuerza de amarre
- 3 garras de amarre
- Detección por aire para confirmar la presencia pallet en aplicaciones de automatización
- Control de carrera de garras SC para automatización
- Nº 6 alojamientos para el montaje de acoplamientos neumáticos / hidráulicos (solo PREMIUM SC-6S)



#### **APS 250**

#### PREMIUM SC

- Amarre con muelles y función TURBO para incrementar la fuerza de amarre
- 6 garras de amarre para una sujeción fuerte y sin vibraciones
- Detección por aire para confirmar la presencia pallet en aplicaciones de automatización
- Control de carrera de garras SC para automatización



#### Pernos de amarre

#### TIPO A PERNO DE CENTRAJE

- Utilizado para centrar y amarrar TIPO B PERNO DE ORIENTACIÓN
- Utilizado para orientar y amarrar TIPO C PERNO DE TIRO ± 0.05MM
- Solo amarre

#### TIPO C PERNO FLOTANTE

• Flotante ± 0.5mm

1.4

#### **EXTENSIONES**



#### para máquina de 5-ejes

- Montaje directo en configuración típica de ranuras en T
- Placa equipada con 4 APS 140 Premium Light o Basic
- Para máquinas de 5-ejes
- Solución universal
- · Montaje rápido y sencillo



#### H60

- Diseñado especificamente para el uso en divisores o máquinas pequeñas de 5-ejes
- Placa equipada con 1 APS 140
   Premium SC
- Solución universal
- Montaje rápido y sencillo
- Chaveta antirotación / orientación
- · Limpieza por aire
- · Chaveta (Cód. 46162133) incluida



#### H100

- Placa equipada con 1 APS 190 Premium
- Solución universal
- Montaje rápido y sencillo
- Chaveta antirotación / orientación
- Limpieza por aire
- Chaveta (Cód. 46162133) incluida



#### H80/H120/H180

- Placa equipada con 1 APS 140 Premium SC
- Solución universal
- Montaje rápido y sencillo
- Chaveta antirotación / orientación
- Limpieza por aire
- Chaveta (Cód. 46162133) incluida

1.7

#### WPS



#### para máquina de 5-ejes

- Para máguinas de 5 ejes
- Montaje directo en configuración típica de ranuras en T
- Placa equipada con 5 módulos APS 140 Premium Light o Basic
- Solución universal
- · Montaje rápido y sencillo



#### para centro vertical

- Placa equipada con 6 módulos APS 140 Premium Light o Basic
- Solución universal
- · Montaje rápido y sencillo



#### **WPS Mini**

- Sistema de posicionamiento para piezas pequeñas
- Versión Mini diámetro 40 mm
- Accionamiento rápido manual (giro llave 270°)
- Alta repetibilidad
- Grandes fuerzas de tiro y sujeción



#### WPS Max

- Sistema de posicionamiento para piezas
- Ideal para el amarre directo de piezas
- Alta precisión
- · Accionamiento rápido
- Apertura / cierre solo 3.5 vueltas
- · Alta fuerza de sujeción









#### **WPS Z-Flex**

1.7

- Sistema de posicionamiento para piezas
- Módulo con ajuste continuo en altura
- · Ideal para el amarre directo de piezas
- Alta precisión

3

- Accionamiento rápido
- · Apertura / cierre solo 3.5 vueltas
- Alta fuerza de sujeción

#### **WPS XL**

- · Sistema de posicionamiento para piezas
- Versión XL diámetro 140 mm
- · Ideal para el amarre directo de piezas
- Alta precisión
- Accionamiento rápido
- · Alta fuerza de sujeción

#### **WPS ZeroAct**

- Módulo punto cero flexible
- · Posibilidad de conexión de 3 módulos en serie con un único accionamiento
- · Altura compacta
- Accionamiento manual (giro llave 270°)
- · Alta repetibilidad
- · Grandes fuerzas de tiro y sujeción

#### **SLX-Digit**

- · Mordaza hidráulica con carrera larga
- Digitalizado con sensores integrados
- · Cambio rápido de garras automatizable
- · Amarre autocentrante

#### SISTEMAS DE AMARRE PARA MÁQUINAS DE 5-EJES



**MORDAZAS** MÚLTIPLES









#### ST5-2G

- ST5-2G 080 / ST5-2G 125 versión Larga
- Husillo hermético protegido contra PATENTADO la suciedad
- · Amarre autocentrante
- Diseño compacto
- Gran rango de amarre
- · Garras con insertos SinterGrip
- Interface a sistema punto cero

#### IMG

3 MORDAZAS EN UNA GRACIAS AL **HUSILLO TELESCÓPICO PROTEGIDO** 

- Modular: autocentrante; doble amarre; garra fija
- · Gran rango de amarre
- Ideal para OP10 con insertos Sintergrip y OP20 con paralelas Clak
- Interface para sistema punto cero APS y Plus 5 52/96

#### PLUS 5

SISTEMA DE PUNTO CERO MECÁNICO

- · Amarre y desamarre de los pernos con un giro de únicamente 180 grados
- · Gran fuerza de tiro axial
- · Sin dinamométricas. La posición límite determina el amarre / desamarre
- Alta repetibilidad < 0,005 mm



#### CV CV-S CV-VCS CV-CN

- Anchura 38 60 -90 mm.
- Longitud 250 400 500 630 mm.
- · Sistema modular
- · Gran cantidad de accesorios
- Sistema Clak para paralelas y garras
- · Diseño compacto
- Interface opcional para punto cero

**SINTERGRIP** 

#### **PLATOS MANUALES**





#### **Sintergrip**

#### **INSERTOS DE AMARRE**

- Altura de amarre solo 3.5 mm
- Sin premecanizados
- Gran estabilidad y absorción de vibraciones
- · Permite incrementar las fuerzas de corte



#### CAMBIO RÁPIDO DE GARRAS

- · Paso de barra Encastre en cruz
- 3 garras
- 2G: Canales de lubricación en las guías, sellado mecánico, bajo mantenimiento
- TAMAÑOS: N Ø160-630 mm, NB Ø800-1000 mm, 2G Ø315-630 mm, B-2G Ø800-1000 mm, F Ø160-400 mm



## PLATO MANUAL GARRAS

- INDEPENDIENTES · Encastre en cruz
- Ciego
- 4 garras
- · Amarre y ajuste manual de garras
- TAMAÑOS: Ø 530 2000 mm

#### Más información en gama amarre TORNO



#### **Centco4 MLW**

#### 2+2 GARRAS

- · Centraje y amarre independiente automático en 2 ejes
- Dentado en pulgadas
- · Cuerpo de peso optimizado
- Amarre de cualquier geometría de pieza
- CENTCO4 MLW Ø 315 1400 mm



#### TV

- TAMAÑOS 100, 160, 200, 250, 315 (315 solo neumático)
- Versiones neumática / hidráulica
- Carrera normal / Carrera larga / Garra fija
- Presurización
- Engrase centralizado
- · Detección de carga por aire
- · Control de carrera (sensores)



- TAMAÑOS 125 (2 garras), 180, 225
- 2 o 3 garras
- Amarre por muelles, apertura neumática
- Protegido contra la suciedad
- Función Turbo para incrementar la fuerza de amarre
- Carrera normal / Carrera larga
- Control carrera: sensores y neumático
- Presurización
- · Detección de carga por aire



#### PT

- TAMAÑOS 100, 125, 160, 200, 250 (hidráulico)
- · Protegido contra la suciedad
- · Versiones neumática / hidráulica
- Carrera normal / Carrera larga / Garra fija
- Presurización
- · Engrase centralizado
- · Detección de carga por aire
- Control carrera: sensores y neumático



#### PT RR

- TAMAÑOS 160, 200, 250
- · Cambio rápido de garras manual o con robot
- · Ideal para automatización
- Versiones neumática / hidráulica
- Presurización
- · Engrase centralizado
- Detección de carga por aire
- · Control carrera: sensores y neumático

4.2

**CUBOS** 

5.1

#### **MORDAZAS DE PRECISIÓN**



#### RT

- · Cubos, escuadras, espaldas y placas
- Catálogo amplio de soluciones estándar
- · Plazos de entrega cortos
- Alta rigidez y diseño anti-vibraciones
- Gran accesibilidad con el cabezal de la máquina
- Alta precisión



#### TCi / MCi

#### MORDAZAS RÁPIDAS

- Preposicionamiento rápido de la garra móvil
- · Garras con tiro axial y un lado dentado
- · Garras con insertos Sintergrip
- · Sistema montaje rápido paralelas
- Amplia gama de accesorios
- · Interface para punto cero opcional

## TTi-2G

#### MORDAZA CON MULTIPLICADOR

- · Multiplicador mecánico de precisión
- Husillo protegido de bajo mantenimiento
- · Limpieza rápida y sencilla
- Preciso selector de fuerza (hasta 11 niveles)
- · Interface montaje garras estándar



#### MORDAZA SIN MULTIPLICADOR

- · Gran fuerza de amarre
- Limpieza rápida y sencilla
- · Amplia gama de accesorios

**GTX** 

#### **BASES ESTÁTICAS**





#### USC

#### CON CONTROL DE CARRERA

- · Cilindro neumático estático
- · Control de carrera con sensores magnéticos
- Se puede equipar con distintos
- · Válvula de seguridad SAB opcional
- TAMAÑOS: Ø 140 260 mm



#### HB / PB

## BASES ESTÁTICAS CON CILINDRO INCORPORADO

- Versión neumática PB e hidráulica HB
- 2 y 3 garras
- Garras con dentado pulgadas, métrico o encastre en cruz
- Válvula de seguridad SAB opcional (PB)
- TAMAÑOS: Ø 130 315 mm



#### Centco4 digit-HLW

- Plato hidráulico 2+2 garras Ø 750 mm
- · Digitalizado con sensores integrados · Monitorización de distintos parametros incluso durante
- . mecanizado Transmisión de potencia y señales sin contacto gracias a los acoplamientos inductivos



#### **PORTAPINZAS GTX**

- · Accionamiento manual
- Amarre exterior o interior Alta repetibilidad
- Ajuste sensible de la fuerza de amarre

#### Pinzas exteriores e interiores

- Pinzas redondas-cuadradashexagonales
- Pinzas de alta precisión
- Pinzas expansibles para amarre interior

# **AUTOMATIZACIÓN**

Los productos para automatización de SMW-Autoblok nacen para dar respuesta a las necesidades de los clientes para capacitar una producción desatendida. Nuestros sistemas de amarre están pensados para incrementar y flexibilizar la producción haciéndola además más segura. Gracias a la sinergia con SMW-Electronics nacen soluciones innovadoras para la automatización.





**Sistema Punto-Cero** 



**Unidades APS** simples y múltiples



**Placas rotativas** 



**Grippers neumáticos** / hidráulicos



**PRS** 



**Grippers Mecatrónicos** 



AT-PM



**Pallets** simples y múltiples

**Almacenes** 

#### SISTEMA PUNTO CERO | APS

Más información en gama amarre







#### APS 100 - 140 - 160 - 190 - 250

- Totalmente hermético (proofline)
- · Altura reducida gracias al diseño compacto
- Configuración modular
- Reducción de costes debido al ahorro de tiempos de preparación
- AMARRE CON 3 GARRAS A 120°
- CONTROL DE CARRERA
- MÁXIMA RIGIDEZ
- ALTA PRECISIÓN
- FUNCIÓN TURBO

#### **PLACAS APS**





#### 1 VÍA

- Para placas con 2/4 APS 140 BASIC
- 1 Vía: Apertura
- Para máquinas sin vías integradas (por ejemplo máquina de 3 ejes)

#### 2 o 3 VÍAS

- Para placas con 2/4/6 APS 140E PREMIUM LIGHT/BASIC
- Para placas con 2/4 APS 140E PREMIUM LIGHT SC
- 2 Vías: Apertura + Turbo
- 3 Vías: Apertura + Turbo + Control de carrera

2.7

#### **PLACAS APS**

Más información en gama amarre **ESTÁTICO** 









#### Placas montadas con múltiples APS con 2, 4, 5 o **6 APS 140 o soluciones ESPECIALES**

- · Conexiones rápidas neumáticas
- Función Turbo para incrementar las fuerzas de tiro
- Placa base robusta (altura 28 mm) para maximizar la rigidez con una altura total de solo 60 mm
- Montaje fácil y rápido a la mesa de la máquina gracias a los orificios de posicionamiento.



- SIN VÍAS ADICIONALES (por ejemplo Conexiones: Abrir y Turbo para máquinas 3 ejes)

   Oncionalmente equinado
- CON 6 VÍAS para máquinas de 5 ejes



#### con APS INCLUIDO

• Opcionalmente equipado con válvula de seguridad SAB



#### SAB-1

La válvula de seguridad SAB-1 mantiene la presión en el cilindro durante el transporte / almacenamiento del pallet o durante el mecanizado sin alimentación.



#### **PERSONALIZADO**

- Para máquinas de 5-ejes
- Diseñado según el distribuidor de la máquina, permite realizar el interface de hasta 6 vías (definir en caso de pedido)

2.5

2.1

ALIMENTACIÓN PARA MÁQUINAS SIN VÍAS INTEGRADAS (por ejemplo máquinas de 3 ejes)

2.6

PARA 5-EJES



#### Para placa con 2 APS 140E

- Placa de alimentación predispuesta para el montaje de 6 acoplamientos macho cód. 46202042 (se cotizan por separado)
- Permiten alimentar el útil montado sobre el punto cero automáticamente



#### Para placa con 4 APS 140E

- Placa de alimentación predispuesta para el montaje de 6 acoplamientos macho cód. 46202042 (se cotizan por separado)
- Permiten alimentar el útil montado sobre el punto cero automáticamente





#### **DISTRIBUIDOR HASTA 4 VÍAS**

- Para placas con 4 APS 140 E PREMIUM LIGHT SC
- Distribuidor preparado para un máximo de 4 vías.
- Acoplamientos cód. 46202042 no incluidos.

3.1

PLACA ROTATIVA PARA PUESTA A PUNTO CON GRAN RAPIDEZ DE FORMA MANUAL O ROBOTIZADA EN TORNO



#### **MANUAL**

MÓDULOS APS ALIMENTADOS DE FORMA MANUAL

- Montaje y puesta a punto rápida de platos o pallets
- TAMAÑOS Ø202 Ø260 Ø330-Ø420 - Ø520-Ø650-Ø1000-Ø1400



#### AUTOMÁTICO

MÓDULOS APS ALIMENTADOS DE FORMA AUTOMÁTICA

- Montaje y puesta a punto rápida de platos o pallets de forma manual o robotizada
- TAMAÑOS Ø202 -Ø260 Ø330-Ø420-Ø520-Ø650



#### **AUTOMÁTICO**

MÓDULOS APS ALIMENTADOS DE FORMA AUTOMÁTICA Y 3 ACOPLAMIENTOS

- Montaje y puesta a punto rápida de platos o pallets de forma manual o robotizada
- TAMAÑOS Ø202 -Ø260 Ø330-Ø420-Ø520-Ø650

# PALLET PLACA ROTATIVA CONTRAPLATO

3.2

**ACCESSORIOS** 



#### DISTRIBUIDOR ROTATIVO NEUMÁTICO

- Distribuidor rotativo de 4 vías a usar con estándar RU2-22
- 3 vías neumáticas para el accionamiento automático de los módulos APS

#### Aplicaciones / Características técnicas

- Montaje rápido y preciso de plato o pallet
- Conexión manual mediante anillo giratorio entre plato y cilindro de accionamiento
- Detección de pallet por aire para sistema automático
- Control de carrera de garras del APS "SC"
- Precisión < 0,005 mm
- 3 Vías neumáticas (6 bar) disponibles en el pallet para el accionamiento de utillajes

#### TAPAS PROTECCIÓN MAGNÉTICAS

EN ROTACIÓN, USAR SOLO CON APS CERRADO

• Para APS 140 - 160 - 190 y 250



#### PP 125-160-200-250

PROTEGIDO - NEUMÁTICO -HIDRÁULICO. Con cuerpo en acero

- Garras base con encastre en cruz
- Predispuesto para control de carrera analógico continuo o neumático
- Detección de carga de pieza por aire
- Posibilidad de alimentación lateral o posterior.
- · Carrera normal o larga



#### PL 64-80-100-125-160-200-250

PROTEGIDO - NEUMÁTICO Con cuerpo de aluminio

- Predispuesto para control de carrera analógico continuo o neumático
- Posibilidad de alimentación lateral o posterior.
- Versión PLS para el amarre con muelles (amarre exterior)
- Presurización
- · Carrera normal o larga



#### PL 320-380 RR

PROTEGIDO - NEUMÁTICO - CAMBIO RÁPIDO GARRAS. Con cuerpo de aluminio

- Garras con cambio rápido manual o automático.
- Resto de características igual que la gama PL



2PXS 64-80-100

UNIVERSAL TAMAÑO PEQUEÑO 2-DEDOS. Con cuerpo de aluminio

- PXS-N/L= carrera normal/larga
- PXS-NS= carrera normal + muelles
- PXS-LS= carrera larga + muelles
- PXS-..E/I= Amarre Externo / Interno
- Tipos de control de carrera: Analógico ON/OFF o continuo Magnético ON/OFF o continuo
- Presurización
- Intercambiable

#### 4.3

#### **GRIPPER UNIVERSAL 3-DEDOS 3PX y 3MN**



#### 3MN 64-80-100-125-160-200-250

- PROTEGIDO NEUMÁTICO
- Garras base con chaveta y casquillos calibrados
- Predispuesto para control de carrera analógico continuo o neumático
- Posibilidad de alimentación lateral o posterior.
- MNS: Versión con muelle solo para amarre exterior



#### 3MN 320-380 RR

- PROTEGIDO NEUMÁTICO -CAMBIO RÁPIDO DEDOS
- Dedos con cambio rápido manual o automático.
- Resto de características igual que la gama 3MN.



#### 3PXS 64-80-100

UNIVERSAL TAMAÑO PEQUEÑO 3-DEDOS. Con cuerpo de aluminio

- 3PXS-N/L= carrera normal/larga
- 3PXS-NS= carrera normal + muelles
  3PXS-LS= carrera larga + muelles
- 3PXS-..E/I= Amarre Externo / Interno
- Tipos de control de carrera: Analógico ON/OFF o continuo Magnético ON/OFF o continuo
- Presurización



#### 3PXM 125-160-200

UNIVERSAL TAMAÑO MEDIO 3-DEDOS. Con cuerpo de aluminio

- 3PXM-N/L= carrera normal/larga
- 3PXM-NS= carrera normal + muelles
- 3PXM-LS= carrera larga + muelles3PXM-..E/I= Amarre Externo /Interno
- Tipos de control de carrera:
   Analógico ON/OFF o continuo
   Magnético ON/OFF o continuo
- Presurización

6.1

#### **GRIPPERS MECATRÓNICOS - MOTIACT**



#### MX-S 50

- UNIVERSAL TAMAÑO PEQUEÑO
- · Paralelo 2 dedos
- Fuerza de amarre independiente de la velocidad y carrera
- IO-Link / Digit IO
- Autoblocante



#### MX-M 80

- UNIVERSAL TAMAÑO MEDIO
- Paralelo 2 dedos
- Fuerza de amarre independiente de la velocidad y carrera
- IO-Link / Digit IO
- Autoblocante



#### MX-L 320/520

- UNIVERSAL TAMAÑO GRANDE
- Paralelo 2 dedos
- Fuerza de amarre independiente de la velocidad y carrera
- Profinet / EthernetIP
- Autoblocante



## - A6 +



#### 2PXM 125-160-200

UNIVERSAL TAMAÑO MEDIO 2-DEDOS. Con cuerpo de aluminio

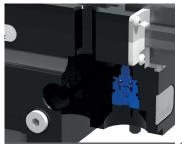
- PXM-N/L= carrera normal/larga
- PXM-NS= carrera normal + muelles
- PXM-LS= carrera larga + muelles
- PXM-..E/I= Amarre Externo /Interno PXL-..E/I= Amarre Externo / Interno
- Tipos de control de carrera: Analógico ON/OFF o continuo Magnético ON/OFF o continuo
- Presurización

#### 2PXL 250

UNIVERSAL TAMAÑO GRANDE 2-DEDOS. Con cuerpo de aluminio

- PXL-N/L= carrera normal/larga
- PXL-NS= carrera normal + muelles
- PXL-LS= carrera larga + muelles
- Tipos de control de carrera: Analógico ON/OFF o continuo Magnético ON/OFF o continuo
- Presurización

#### **ACCESORIOS**



VÁLVULA NEUMÁTICA (opcional)

La válvula neumática de control Para grippers PP-L y 2PX de carrera da una señal en las posiciones de gripper totalmente abierto / cerrado.



**DEDOS** 

# -A6 +0 3PXL 250

UNIVERSAL TAMAÑO GRANDE 3-DEDOS. Con cuerpo de aluminio

- 3PXL-N/L= carrera normal/larga
- 3PXL-NS= carrera normal + muelles
- 3PXL-LS= carrera larga + muelles • 3PXL-..E/I= Amarre Externo / Interno
- Tipos de control de carrera: Analógico ON/OFF o continuo Magnético ON/OFF o continuo
- Presurización

PRS



#### PRS 55-85-110-160-240

- SISTEMA CAMBIO RÁPIDO DE GRIPPER **EN ROBOT**
- · Accionamiento neumático
- Autoblocante mediante muelles (Turbo)
- Paso vías internas integrado
- Transmisión de potencia y señales sin contacto (opcional C4Ó)
- Presurización
- · Brida según norma ISO





6.2

#### **ACOPLAMIENTOS INDUCTIVOS**

6.3

#### **MORDAZAS PARA AUTOMATIZACIÓN**



#### F100 ETH / 210L

ACOPLAMIENTO INDUCTIVO PARA **POTENCIA Y SEÑALES** 

- Transmisión potencia 75W (24V)
- Transmisión señales Ethernet 100 Base-T / 2x IO-Link (COM 1, COM 2, COM 3)
- Grado de protección IP67



#### F180 ETH

ACOPLAMIENTO INDUCTIVO PARA POTENCIA Y SEÑALES

- Transmisión potencia 240W (24V) / 400W (48V)
- Transmisión señales Ethernet 100 Base-T
- Grado de protección IP67



#### **SLX** digit

- Mordazas para automatización
- Mordaza digitalizada (hidráulica)
- · Monitorización carrera garra
- · Cambio automático garras manual o con robot)
- Fuerza máxima de amarre 75 KN



#### **SLX e-motion**

- Mordazas para automatización
- · Mordaza mecatrónica con carrera larga
- Monitorización de carrera (99 mm) y fuerza de amarre (hasta 40 KN)
- · Preposicionamiento garras.
- · Preajuste fuerza de amarre. Amarre alta- baja presión.

7.2

AT-PM 200/170

**PARA PLATOS** Ø 170 - 210 - 260

AT-PM 240/220

**PARA PLATOS** Ø 210 - 260 - 315 AT-PM 320/300

**PARA PLATOS** Ø 315 - 400 - 530

#### **Aplicaciones**

- CAMBIO RÁPIDO DE PLATO EN TORNO
- Soluciones estándar con cono A6-A8-A11
- · Conexión automática con bicilindro
- Precisión posicionamiento < 0,005 mm

#### Características técnicas

- Piezas internas cementadas y templadas para la mayor vida útil
- Accionamiento mediante bicilindro
- · Detección de carga de pallet por aire

Pallet redondo semiacabado

para adaptarlos al montaje de

Los pallet están preparados para

su manipulación con los gripper

· Material templado por inducción

PPL equipados con sus

correspondientes dedos

distintos útiles

8.3

• Grado de equilibrado G6.3

8.1





#### Pallet para platos manuales

- Semiacabado. Se pueden mecanizar Montaje de platos Ø125-210 mm • Por ejemplo serie HG-N / DG / SGS
  - · Los pallet están preparados para su manipulación con los gripper PPL equipados con sus correspondientes dedos
  - · Material templado por inducción



#### Pallet para mordazas

- Para montaje de mordazas V5 / IMG con tamaño máximo 160x270 mm
- · Los pallet están preparados para su manipulación con los gripper PPL equipados con sus correspondientes dedos
- · Material cementado y templado



#### **Bicilindro para AT-PM**

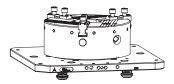
- El pistón 1 acciona el AT-PM mientras el pistón 2 acciona el sistema de amarre
- · 4 válvulas de seguridad (en todas las cámaras)
- Presión de trabajo 8 70 bar
- · Montaje horizontal o vertical
- · Paso interior para aire y taladrina



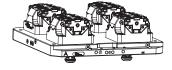
#### **Pallet pieza**

- Interface para alineación y montaje directo de piezas con chaveteros y tornillos
- Los pallet están preparados para su manipulación con los gripper PPL equipados con sus correspondientes dedos
- Material templado por inducción

#### **PALLET MÚLTIPLE**







#### Q400 para platos manuales

- Pallet predispuesto para el montaje de platos manuales SGSF 200 250 -315 de 3 o 4 garras
- Pallet predispuesto para el montaje de platos manuales HG-N 260 - 315 - 400- 500 de 3 garras
- Distancia entre pernos 200 mm
- Predispuesto para manipulación con PPA 160x98 o PP-N 200

#### Q400-MC150X200/TCT150X200

- Pallet predispueseto para el montaje de 1 o 2 mordazas manuales MC / TC 150x200 mm
- Distancia entre pernos 200 mm
- Predispuesto para manipulación con PPA 160x98

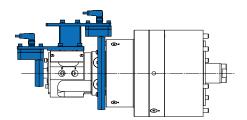
#### Q400 - STV 180-225

- Pallet predispuesto para el montaje de mordazas automáticas STV 180 / 225
- Distancia entre pernos 200 mm
- Predispuesto para manipulación con PPA 160x98 o PP-N 200
- Opcionalmente con 4 acoplamientos neumáticos para la apertura, cierre, control de carrera y detección de carga de pieza

#### Q400 - STV 125

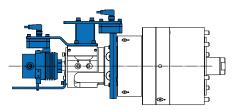
- Pallet predispuesto para el montaje de 4 mordazas automáticas STV 125
- Distancia entre pernos 200 mm
- Predispuesto para manipulación con PPA 160x98 o PP-N 200
- Con 4 acoplamientos neumáticos para la apertura, cierre, control de carrera y detección de carga de pieza





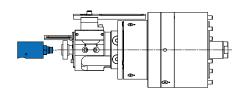
#### KIT LPS 4.0

- Kit mecánico para el montaje de sensores analógicos para el control continuo de la carrera de ambos pistones
- Kit para DCE-4V 64/64
- Kit para DCR-4V 60/100
- Kit para DCR-4V 90/160



#### KIT LPS 4.0- RU-2-22

- Kit mecánico para el montaje de sensores analógicos para el control continuo de la carrera de ambos pistones
- · Adicionalmente permite el montaje del distribuidor rotativo de 2 vías RU2-22



#### **Distribuidor rotativo RU-1-16**

· Montaje directo, sin necesidad de adicionales kits.

**PALLET** MÚLTIPLE



#### Pallet-88

9

- directo de piezas con bridas
- · Los pallet están preparados para su manipulación con los gripper PPL equipados con sus correspondientes dedos
- · Material cementado y templado



#### **Pallet mordaza STV**

- Interface para alineación y montaje Para STV-2 125 / 180 y STV-3 180
  - Montaje sobre punto cero APS140
  - · Montaje directo a pallet máquina Matsuura y Mazak
  - Los pallet están preparados para su manipulación con los gripper PPL equipados con sus correspondientes dedos
  - Material cementado y templado



#### Pallet STV + vías neumáticas

- Para STV-2 180/225 y STV-3 180/225
- Montaje sobre punto cero APS190 4 Vías neumáticas:
  - Apertura mordaza
  - Cierre mordaza
  - Control de carrera
  - Detección por aire carga de pieza



#### **Pallet semiacabado**

- · Pallets en versiones Basic y Premium
- Distancia entre pernos 200 mm.
- Para montaje sobre APS140 doble (pallet 400x200 mm)
- Para montaje sobre APS140 cuádruple (pallet 400x400 mm)
- Para montaje sobre APS140 séxtuple (pállet 600x400 mm.)

#### ALMACEN y ESTACIÓN DE CARGA



#### ALMACÉN

• PARA PALLET SIMPLE predispuesto para el almacenaje de nº 3 pallets de Ø 350 mm por balda

#### PARA PALLET Q400

predispuesto para el almacenaje de nº 2 pallets de 500x500 mm por balda



#### **BALDAS**

#### **BALDAS PARA PALLET SIMPLE**

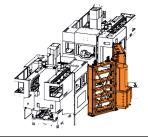
• Para almacenaje de pallets simples con entrecentros de 350 mm. **BALDAS PARA PALLET Q400 / MORDAZAS** 

- Para almacenaje de pallets Q400 con entrecentros de 560 mm.
- Para almacenaje de mordazas IMG 125-160 con entrecentros de 205 mm



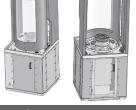
#### **ESTACIÓN DE CARGA 500-750**

- D500: estación de carga rotativa para pallets de diámetro máximo 350 mm y montaje con perno **APS190**
- D750: estación de carga rotativa para pallets de diámetro máximo 750 mm y montaje con nº 4 pernos APS140 distanciados 200 mm.



#### **AUTOMATIZACIÓN**

- Almacén
- Baldas
- · Unidad de ajuste y carga
- Grippers
- Dedos



## **SMW-electronics**

SMW-Autoblok ha evolucionado de suministrar hardware de sistemas de amarre de alta precisión a proveer soluciones llave en mano incluyendo el hardware, el sofware y los componentes electrónicos.





**Productos digitalizados** y sistemas de posicionamiento lineal



#### **NUEVOS TIPOS DE SISTEMAS DE AMARRE**

#### 1. CONVENCIONAL:

- · Accionamiento manual, neumático o hidráulico
- Sin digitalización
- Seguridad: Control de presión, autoblocante

#### 2- HÍBRIDO:

- · Accionamiento manual, neumático o hidráulico
- Digitalizado con acoplamientos inductivos para el control de final de carrera, control de presión, control de fuerza de amarre, control inductivo de presencia pieza y control de carrera.
- Seguridad: Control fin de carrera, control de presión, control de carrera, autoblocante

- · Accionamiento electromecánico
- Digitalizado como en los sistemas híbridos.
- Seguridad: Como en los sistemas híbridos contando adicionalmente con el freno del motor

#### **TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS**



#### **Acoplamiento inductivo** F100

- Transmisión de potencia y señales sin contacto
- Señales analógicas o digitales
- Transmisión inductiva de potencia hasta 1.100W

#### Acoplamiento inductivo para porta inteligente

• Diseño y fabricación de soluciones especiales





#### Acomplamiento inductivo para pallet F100/66

- Transmisión de potencia hasta 22W
- Transmisión de señales IO-Link

#### Sensor ultrasónico **USP 4.0**

- · Sistema de medición sin contacto
- · Control de carrera analógico

## **DIGITALIZACIÓN + AMARRE**





#### Centco4 digit

2

- Accionamiento hidráulico
- · Digitalizado mediante sensores integrados
- Alimentación inalámbrica de sensores y tranmisión de señales sin contacto

#### SLX e-motion

- Mordaza electromecánica
- Carrera por garra: 97,5 mm.
  Fuerza de amarre: 40 KN



## e-motion

- · Plato automático electromecánico
- Accionamiento mecatrónico independiente de cada garra
- Repetibilidad < 0,005 mm</li>
- Fuerza de amarre: 100 KN
- Proofline



#### ZeroAct e-motion

- Sistema de punto cero electromecánico
- Repetibilidad < 0,005 mm
- Fuerza de sujeción hasta 75 KN
- Diseño compacto, 48 mm de altura

#### **MANDRINOS EXPANSIBLES DE ALTA** PRECISIÓN PARA ACABADO



#### **Mandrinos expansibles para** montaje entre puntos

- · Para operaciones de rectificado, equilibrado, inspección
- Montaje entre puntos
- Accionamiento manual
  Rango de amarre Ø8 235 mm
- Expansibilidad hasta 5 mm

#### **Mandrinos autoblocantes**

- · Para operaciones de inspección o
- Montaje entre puntos o con brida
- Accionamiento manualAmarre interior liso o en dentado
- Concentricidad ≤ 3µm



TOBLER

#### **Mandrinos expansibles** para montaje en cono morse

- · Para operaciones de torneado, fresado, rectificado, brochado
- · Montaje en cono morse
- · Accionamiento manual o automático
- Rango de amarre Ø 5,5 82,7 mm
- Expansibilidad hasta 2 mm



#### Membranas hidráulicas

- Para operaciones de torneado en duro, rectificado, centrado
- Montaje al cabezal o entre puntos
- Accionamiento manual o automático
- · Amarre interior o exterior con una o más membranas
- Concentricidad ≤ 5µm
- Proofline: totalmente hermético





#### Mandrinos expansibles con pinzas de tiro axial

- Para operaciones de torneado, fresado, rectificado
- Montaje a cabezal
- Accionamiento automático
- Rango de amarre Ø 5,5 15 mm
- Expansibilidad 0.5 mm

#### Sistema cambio rápido de utillaje

- Para operaciones de torneado o rectificado
- Montaje a cabezal
- Accionamiento con cilindro simple
- Concentricidad ≤ 5µm



#### **Mandrinos expansibles con** pinzas segmentadas de tiro axial

- · Para operaciones de torneado, fresado, rectificado
- Montaje a cabezal
- Accionamiento automático
- Rango de amarre Ø 18 131 mm
  Expansibilidad hasta 1 mm



#### **Aplicaciones especiales**

- · Mandrinos y platos especiales para operaciones de acabado
- Mandrinos de garras deslizantes
- Pinzas con doble cono
- Pinzas segmentadas especiales

#### Mandrinos expansibles de alta precisión para operaciones de acabado

Tobler, especialista en sistemas de amarre de alta precisión tanto de interiores como de exteriores, se unió

Con la fusión de ambas gamas de producto, SMW-Autoblok Tobler dispone de la gama más completa de mandrinos expansibles y platos especiales del

al grupo SMW-Autoblok en Junio de 2020.

mercado.



# APLICACIONES ESPECIALES

# **PETACCIATO**

La sede de SMW-Autoblok en Petacciato es especialista en utillajes de amarre especiales para operaciones de mecanizado tanto estáticos como rotativos. Se montan en tornos y centros de mecanizado tanto horizontales como verticales.



**Utillajes especiales** 

1



**Platos especiales** 

Amarres estáticos



**Soluciones especiales** 

con platos estándar

4

#### **UTILLAJES ESPECIALES**



Automoción -Bomba de agua



Automoción -Eje

PLATOS ESPECIALES



Mecanizado general -Amarre de Turbina



Mecanizado general -Útil centro horizontal

AMARRES ESTÁTICOS CON PLATOS ESTÁNDAR



Compresor -Carcasa



Compresor -Cigüeñal

**SOLUCIONES ESPECIALES** 



Ferrocarril -Rueda



Aeronáutica -



Automoción -Fresado en 5 ejes



Automoción -Horquillas



Automoción -Cabeza cilindro



Automoción -Bomba de freno



Máquinaria pesada -Junta homocinética



Maquinaria pesada -Bomba de aceite



Maquinaria pesada -Válvula hidráulica



Compresor -Impulsor



Maquinaria pesada -Polea variable



Motor eléctrico -Cubierta motor



Otros -Eje



Motores eléctricos-Cuerpo motor



Utillaje hidráulico -Tapa

# **APLICACIONES ESPECIALES**

## **TELBROOK**

SMW-Autoblok Telbrook, con sede en UK, diseña y fábrica utillajes especiales desde 1990.

Destaca por su reputación y nivel de innovación trabajando para sectores tan exigentes como el aeronáutico.



- **UTILLA JES ESPECIALES DE MEMBRANA** 
  - **CUBOS** 2 **ESPECIALES**

П

- **UTILLA JES PARA PERFILES** 3 **AERODINÁMICOS** 
  - **UTILLA JES HIDRÁULICOS** 4 SECTOR AEROESPACIAL
- **UTILLA JES PARA** 5 PIEZAS DE PEQUEÑO ESPESOR
- **UTILLA JES PALAS PEQUEÑAS** 6 Y UTILES DÈ VACIO
  - **UTILLA JES MANUALES** 7 **LIGEROS** 
    - **APLICACIONES** 8 **VARIAS**



Alta precisión Alta repetibilidad



Hasta Ø1500 Amarre envolvente 360°



Formas cóncavas o convexas



Amarre de geometrías complejas



**Cubos especiales** 

Utillajes para el mecanizado de ranuras





Útiles de vacio



Útiles de centraje especiales



Utillaje para torneado de álabes de estátor



Placas base de precisión para utillajes



Utillajes de amarre manual



**Platos** especiales

#### 1

#### SISTEMAS DE AMARRE PARA MECANIZADO

Todos los sistemas de amarre son electropermanentes, esto quiere decir que solo necesitan energía eléctrica durante las fases de amarre y desamarre. No consumen energía, no generan calor, no hay riesgo de que se escape la pieza durante el mecanizado.

#### 1.1 Fresado

- Tecnología innovadora patentada con cuerpo de acero monobloque.
- Sin resinas, garantiza las mejores prestaciones de fuerza de amarre, precisión y vida útil.



#### 1.2 Torneado

- Los platos Radial Pole ofrecen un sistema de amarre sin deformacione y con 3 caras libres para el mecanizado.
- El uso de espesores móviles garantiza obtener caras planas y paralelas.
- EN LA IMAGEN: Sistema híbrido MHC con centraje automático y amarre magnético.

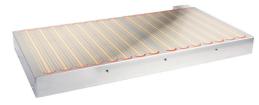


#### 1.3 Rectificado

- Un sistema de amarre seguro para el rectificado de piezas a partir de 2 mm.
- Desmagnetización completa de las piezas.

#### 1.4 Electroerosión

 Tecnología innovadora, completamente hermética, para el amarre magnético de las piezas durante la electroerosión.



#### 2

# ELEVADORES MANUALES DE PALANCA

- Línea completa con capacidad 125 2000 Kg. Su tamaño compacto y peso reducido maximizan el aprovechamiento de la capacidad de la grúa.
- El cuerpo monobloque se mecaniza con gran precisión para asegurar la máxima eficiencia y seguridad durante la manipulación.
- Distintos modelos para piezas de espesor normal o reducido.





MaxX 125-2000

**MaxX TG 150-300** 

## **TECNOMAGNETE**

La nueva división Mag-Autoblok Tecnomagnete del Grupo SMW-Autoblok incluye una línea completa de sistemas electropermanentes para el amarre rápido y flexible en centros de mecanizado horizontales y verticales, en centros de torneado verticales, sistemas FMS, rectificadoras, EDM, etc.

Así mismo, se dispone de una línea completa de elevadores manuales para la carga y descarga de las piezas de la máquina.



Sistemas de amarre para mecanizado



2 Pequeña elevación



**Estampación** 



**Gran elevación** 



#### **PORTAHERRAMIENTAS**

SMW-Autoblok desarrolla, diseña fabrica portaherramientas estáticos y giratorios para los principales fabricantes de tornos del mercado.

Clientes de todo el mundo confían en una amplia gama de productos de alta precisión y fiabilidad, fabricados con la última tecnología y testeados de forma severa antes de realizar su certificación.





**Portaherramientas** estáticos



Con cambio rápido



**Portaherramientas** giratorios

Mortajador



Porta para tallado



Luneta para torreta

#### **PORTAHERRAMIENTAS ESTÁTICOS**



TH AX

**TH CUT PORTA LAMAS** 

PORTAHERRAMIENTAS AXIAL PARA **CUADRADILLO** 

#### **PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIOS CON CAMBIO RÁPIDO**



TH-RAD

PORTAHERRAMIENTAS ESTÁTICO **RECTO CON EJE POLIGONAL ISO26623-1** 



LT-A

PORTAHERRAMIENTAS ACODADO CON CAMBIO RÁPIDO HSK. TAMBIÉN DISPONIBLE CAMBIO RÁPIDO BT

**PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIOS ACODADOS** 



PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIO ACODADO



LT-A OFS / DBL ANGLE 90°

PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIO **ACODADO OFFSET** 

**MORTAJADOR** 



- · Velocidad hasta 700 carreras/min
- · Relación 1:1
- · Con / sin posibilidad de ajuste en eje Y
- · Mecanizado de chavetas de hasta 10 mm de anchura
- · Distintas versiones con carrera máxima de 65 mm
- · Para todas las máquinas con disco radial



LT-ST

MORTAJADOR ACODADO

# PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIOS CON CAMBIO RÁPIDO



**TH BRB** 

PORTAHERRAMIENTA AXIAL PARA **BARRA DE MANDRINAR** 



**TH RAD** 

PORTAHERRAMIENTAS RADIAL DOBLE



LT-S

PORTAHERRAMIENTAS RECTO CON **EJE POLIGONAL ISO 26623-1** 



LT-A

PORTAHERRAMIENTAS ACODADO CON EJE POLIGONAL ISO 26623-1

3.1

#### **PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIOS RECTOS**



LT-S

**PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIO** 



LT-S2

PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIO



LT-S OFS

PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIO



LT-S2 OFS

PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIO **RECTO DOBLE OFFSET** 



PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIO ACODADO DOBLE VERTICAL



PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIO ACODADO DOBLE HORIZONTAL



PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIO INCLINACIÓN ESPECIAL



PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIO **ORIENTABI F** 

5

#### **PORTAHERRAMIENTAS PARA TALLADO**



- · Fácil de instalar y empezar a trabajar.
- · Acoplamiento hexagonal patentado
- · Alta precisión y rigidez
- · Montaje directo
- · Velocidad máx. 6000 rpm/min
- Disponible con distintas relaciones de transmisión
- · Ejes portafresas de varios diámetros
- Asesoramiento técnico.



LT-HOB-SAW

PORTAHERRAMIENTAS GIRATORIO PARA TALLADO



**LUNETA Y SOPORTE** 

#### LUNETA

LUNETA AUTOCENTRANTE PARA TORRETA

- Fácil instalación
- · Apertura brazos con muelles • Amarre mediante taladrina o aire
- · Alta precisión y rigidez



#### **SOPORTE EJES**

**SOPORTE EJES** 

- Trabaja de soporte incluso en aplicaciones sin contrapunto
- Sin necesidad de taladrina
- Disponible con distintos rangos de amarre Modelos para todas las máquinas

# linea proofline® herméticos - bajo mantenimiento

#### Ventajas de utilizar sistemas de amarre herméticos

#### LARGA VIDA ÚTIL



Todos los platos necesitan una generosa lubricación para disponer de una larga vida útil manteniendo una alta precisión.

Los platos herméticos con lubricación constante disponen de una mayor vida útil: hasta 5-10 veces más, aunque no se realice la lubricación de forma óptima.

#### OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS



Disponer de una fuerza de amarre constante, permite ajustar de forma precisa el proceso al poder determinar la fuerza disponible con antelación (para arrastrar la pieza pero no deformarla). Esto permite incrementar las condiciones de corte aumentando la productividad.

# MAYOR PRECISIÓN



La lubricación constante genera una fuerza de amarre constante y en consecuencia una deformación estable del plato y sus componentes internos.

Por ello la repetibilidad y la estabilidad del proceso (CPK) son mejores.

# MAYOR PRODUCTIVIDAD



La fuerza de amarre constante y siempre disponible independientemente de las condiciones de trabajo, permiten aumentar las condiciones de corte y en consecuencia la productividad reduciendo los tiempos de ciclo hasta unos límites imposibles para los platos no herméticos.

# MENORES TIEMPOS DE PARADA DE MÁQUINA



Los intervalos de lubricación y mantenimiento pasan de ser diarios a mensuales o anuales reduciendo las paradas por mantenimiento y aumentando la productividad.

#### USO EN ENTORNOS HOSTILES



Refrigerante a alta presión, polvo de materiales como forja y fundición, mecanizados en seco, taladrinas corrosivas o que diluyen la grasa, virutas finas y abrasivas...

Todas estas situaciones extremadamente difíciles para los platos no herméticos, no son un problema para los sistemas de amarre de la línea Proofline®.

#### MAYOR SEGURIDAD



Un plato no hermético, sin una limpieza y engrase correctas, puede perder hasta el 50% de la fuerza de amarre generando graves problemas de seguridad.

Los platos herméticos, con lubricación constante y protegidos contra la penetración de taladrina y virutas, realizan una fuerza de amarre constante, asegurando el proceso.

#### **ECO-AMIGABLE**



Utilizar menos cantidad de grasa y evitar que la misma se mezcle con la taladrina o las virutas en el extractor, mejora la ecología en el entorno de trabajo reduciendo al mismo tiempo los costes de mantenimiento y eliminación de las taladrinas utilizadas.

# **CATÁLOGOS**

## **CATÁLOGOS PRINCIPALES**









#### SMW-AUTOBLOK Spannsysteme GmbH

Postfach 1151 • D-88070 Meckenbeuren Wiesentalstraße 28 • D-88074 Meckenbeuren Tel. +49 (0) 7542 - 405 - 0

Vertrieb Inland: Fax +49 (0) 7542 - 3886 E-mail: vertrieb@smw-autoblok.de

Sales International: Fax: +49 (0) 7542 - 405 - 181 E-mail: sales@smw-autoblok.de



#### U.S.A.

**SMW-AUTOBLOK Corporation** 285 Egidi Drive - Wheeling, IL 60090 Tel. +1 847 - 215 - 0591 Fax +1 847 - 215 - 0594 E-mail: autoblok@smwautoblok.com



#### Japan

SMW-AUTOBLOK Japan Inc. 1-56 Hira, Nishi-Ku 461-Nagoya Tel. +81 (0) 52 - 504 - 0203 Fax +81 (0) 52 - 504 - 0205 E-mail: japan@smwautoblok.co.jp



SMW-AUTOBLOK (Shanghai) Work Holding Co.,Ltd. Building 1, N.141 Xuanchun Road, Pudong District 201399, Shanghai, P. R. China Tel. +86 21 - 5810 - 6396 Fax +86 21 - 5810 - 6395 E-mail: china@smwautoblok.cn



#### Mexico

SMW-AUTOBLOK Mexico, S.A. de C.V. Acceso III No. 16 Int.9 Condominio Quadrum Industrial Benito Juarez Querétaro, Qro. C.P. 76130 Tel. +52 (442) 209 - 5118 Fax +52 (442) 209 - 5121 E-mail: smwmex@smwautoblok.mx



SMW-AUTOBLOK Workholding Pvt. Ltd., Plot No. 4, Weikfield Industrial Estate, Gat No. 1251, Sanaswadi, Tal – Shirur, Dist – Pune. 412 208 Tel. +91 2137 - 616 974 Fax +91 2137 - 616 972 E-mail: info@smwautoblok.in



SMW-AUTOBLOK POLAND SP. Z O.O Stalowa 17, 41-506 Chorzów Tel. +48 736 059 699 E-mail: info@smwautoblok.pl



#### **Turkey**

SMW-AUTOBLOK MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Yenişehir Mah, Osmanlı Blv, Volume Kurtköy Ofis, No:9, Kat:2, D:30, PK: 34912, Pendik, İstanbul Tel. + 90 216 629 20 19 E-mail: info@smwautoblok.com.tr



#### Korea

SMW-AUTOBLOK KOREA CO., LTD. 1502-ho, 44, Charyong-ro 48beon-gil, Uichang-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, 51391, Republic of Korea Tel. +82 55 264 9505 E-mail: info-korea@smw-autoblok.net



#### AUTOBLOK s.p.a.

Via Duca D'Aosta n.24 I-10040 Caprie - Torino Tel. +39 011 - 9638411 Fax +39 011 - 9632288

E-mail: info@smwautoblok.it

CUSTOMER'S APPLICATION FOR STATIC WORKHOLDING Z.I. P.zza Alessandro Volta, snc I- 86038 Petacciato (CB) Tel. +39 0875 670001



#### **France**

**SMW-AUTOBLOK** 17, Avenue des Frères Montgolfier - Z.I Mi-Plaine F-69680 Chassieu Tel. +33 (0) 4 - 727 - 918 18 Fax +33 (0) 4 - 727 - 918 19

E-mail: autoblok@smwautoblok.fr



#### **Great Britain**

SMW-AUTOBLOK Telbrook Ltd. 7 Wilford Industrial Estate Ruddington Lane, Wilford GB-Nottingham, NG11 7EP Tel. +44 (0) 115 - 982 1133 E-mail: info@smw-autoblok-telbrook.co.uk



SMW-AUTOBLOK IBERICA, S.L. Ursalto 4 - Pab. 9-10 Pol. 27 20014 Donostia – San Sebastián (Gipuzkoa) Tel. +34 943 - 225 079 Fax +34 943 - 225 074 E-mail: info@smwautoblok.es



#### Canada

SMW AUTOBLOK CANADA CORP 1460 The Queensway - Suite 219 Etobicoke, ON M8Z 1S7 E-mail: info@smwautoblok.ca



#### Taiwan

AUTOBLOK Company Ltd. NO.6, SHUYI RD., SOUTH DIST., TAICHUNG, TAIWAN Tel. +886 4-226 10826 Fax +886 4-226 12109 E-mail: taiwan@smwautoblok.tw



#### **Czech Republic**

SMW-AUTOBLOK s.r.o. Merhautova 20 CZ - 613 00 BRNO Tel. +420 513 034 157 Fax +420 513 034 158 E-mail: info@smw-autoblok.cz



#### Sweden / Norway

SMW-AUTOBLOK Scandinavia AB Kasernvägen 2 SE - 281 35 Hässleholm Tel. +46 (0) 761 420 111 E-mail: info@smw-autoblok.se