



T O O L I N G F O R P U N C H P R E S S E S



JETFORM

CATÁLOGO

ÍNDICE

JETFORM	4
LUBRICACIÓN: INDISPENSABLE	5
DEFORMACIONES COMUNES	6
DEFORMACIONES ESPECIALES	7
DEFORMACIONES PROGRESIVAS Y APLICACIONES ESPECIALES	8
PORTAINSERTOS JETFORM	
WHITE SERIES - Estaciones B y C	10
WHITE SERIES - Estaciones D y E	11
GREEN SERIES - Estaciones B y C	12
GREEN SERIES - Estaciones D y E	13
ROLLFORM	
M41 Offset	16
M42 Rob	17
M43 Pincher	18
JUEGO DE INSERTOS JETFORM	
M01 Deformación - Avellanado con incisión	20
M02 Deformación - Orificio extruido	22
M03 Deformación - Abombado redondo	24
M04 Deformación - Avellanado redondo	26
M09 Corte y deformación - Clip elástico	28
M10 Corte y deformación - Precorte	30
M12 Corte y deformación - Aleta de ventilación	32
M13 Corte y deformación - Botón	34
M14 Incisión - Símbolo de tierra	36
M15 Corte y deformación - Aleta de ventilación en continuo	38
M17 Corte y deformación - Alojamiento para tornillo autorroscante	40
M20 Deformación - Abombado ranura en continuo	42
M22 Deformación - Logotipos	44
M23 Incisión - Escritura por micropuntos	46
M24 Corte y deformación - Clip con botón	48
M25 Corte y deformación - Clip con refuerzo	50
M26 Corte y deformación - Paso de cable	52
M27 Corte y deformación - Puente con orificio extruido	54
M28 Deformación - Herramienta para pliegue	56
M29 Deformación - Bisagra	58
M31 Deformación - Desbarbador	60
M32 Incisión - Corte de película	62



TOOLING FOR PUNCH PRESSES



Una historia de entusiasmo y pasión

La innata vocación innovadora de Matrix se expandió en 2017, tras entrar a formar parte del grupo Salvagnini, histórico fabricante de maquinaria para mecanizado de chapa. Matrix se ha consolidado como fabricante de herramientas a nivel internacional.



Su valor reside en su equipo

Nuestra energía y competencia transforman cada día las necesidades de los clientes en valor añadido inmediato y duradero. Las herramientas que fabricamos son el fruto de décadas de experiencia y reflejan nuestro talante explorador.



Cada cliente es especial

Deseamos ir más allá de la calidad del producto y del servicio excelente.

Nuestra misión es que nuestros clientes sean más competitivos en su sector.



Tecnología y fiabilidad

La búsqueda constante de mejora y la utilización de materias primas excelentes nos ayudan a establecer colaboraciones duraderas con los clientes.

Invertimos todos los días en las tecnologías más punteras y fiables: sistemas de control sofisticados, softwares de última generación y una constante renovación de la maquinaria.

Nuestra mirada apunta siempre hacia el futuro.



JETFORM

La deformación es un procedimiento que permite modificar la planicidad de la chapa de forma plástica; las herramientas de la línea JETFORM permiten la ejecución de estas elaboraciones y hacen que el uso de la punzonadora sea más eficiente. Son múltiples las deformaciones posibles y se pueden combinar con elaboraciones de corte como, por ejemplo, extrusiones y acuñaciones.

La línea de portainsertos JETFORM está disponible para las estaciones B, C, D y E y sigue la filosofía de los portapunzones, es decir, la utilización de insertos intercambiables para reducir al mínimo los costes necesarios para ejecutar una nueva deformación.

La oferta de Matrix comprende dos tipos diferentes de portainsertos para adaptarse mejor a las distintas necesidades del cliente.

La G Series, caracterizada por una esmerada regulación por intervalos de la altura de herramienta, es la mejor opción para punzonadoras con regulación de la carrera imprecisa o ausente.

La W Series, que carece de regulación, emplea la regulación precisa de la carrera en las punzonadoras más recientes, para que efectuar deformaciones con este tipo de máquinas sean aun más conveniente.

Todos los portainsertos permiten además la lubricación total de todos los componentes, introduciendo por arriba un aceite específico, tanto de forma automática como manual.



LUBRICACIÓN: INDISPENSABLE

Es una de las primeras reglas a seguir. Dado que el punzonado es un proceso de corte, la lubricación de la zona de mecanizado es fundamental para su correcto funcionamiento. La lubricación juega un papel fundamental en las punzonadoras y, en particular, en los moldes para punzonado.

Cuando la herramienta pasa a través del material de corte, podrían quedar adheridas a la superficie del punzón pequeñas cantidades de material.

Un lubricante adecuado reduce considerablemente la fricción, el consiguiente sobrecalentamiento y la acumulación de material en la herramienta, aumentando así la vida útil de las herramientas.

En máquinas desprovistas de un sistema de lubricación automático, rellenar diariamente el orificio central con aceite para deslizamientos y, de todas formas, a cada cambio de equipo.

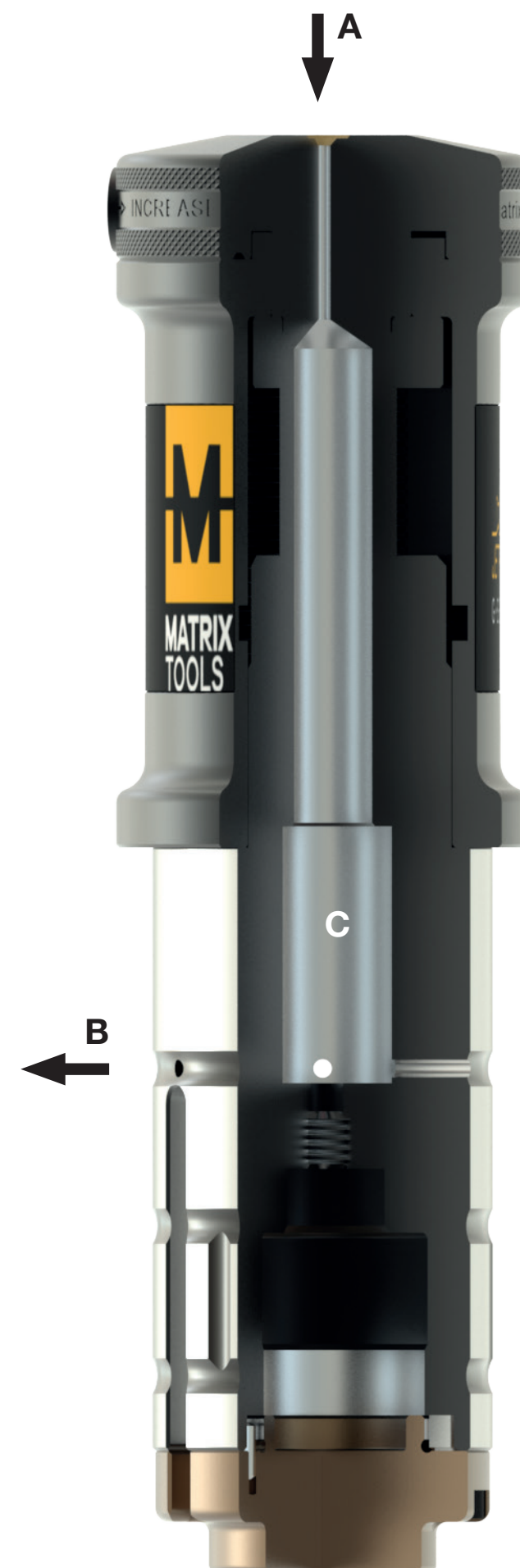
El incumplimiento de esta regla causará un desgaste excesivo de los portainsertos.

En el esquema adyacente, válido para las estaciones A y B, se indican las zonas afectadas por la presencia de fluido lubricante.

Las letras indican respectivamente:

- A** Orificio de acceso del líquido lubricante
- B** Orificio que permite que el líquido lubricante alcance la zona de contacto entre las paredes externas del portapunzón y el alojamiento en la punzonadora
- C** Depósito para el líquido lubricante

Matrix puede suministrar lubricantes adecuados a las distintas tipologías de mecanizado. También está disponibles aceites volátiles en caso de que deban evitarse los residuos de grasa.



DEFORMACIONES COMUNES

jetform

Entre las deformaciones comúnmente más utilizadas en el ámbito del mecanizado de chapa, existen indudablemente los abombados, avellanados, relieves, incisiones, el corte de aletas de ventilación y muchas más.

La gran difusión de estas deformaciones permite gestionar una amplia oferta de productos estandarizados, a fin de reducir drásticamente los plazos de entrega. Esta tipología de deformaciones se amplía constantemente y es suficiente contactar con nuestra oficina comercial para conocer en detalle las nuevas disponibilidades.



M01
AVELLANADO CON INCISIÓN
DEFORMACIÓN

M02
ORIFICIO EXTRUIDO
DEFORMACIÓN

M03
ABOMBADO REDONDO
DEFORMACIÓN



M04
AVELLANADO REDONDO
DEFORMACIÓN

M09
CLIP ELÁSTICO
CORTE Y DEFORMACIÓN

M12 - ALETA DE VENTILACIÓN
CON ACHAFLANAMIENTO
CORTE Y DEFORMACIÓN



M13
BOTÓN
CORTE Y DEFORMACIÓN

M14
INCISIÓN
INCISIÓN

M23
ESCRITURA POR PUNTOS
INCISIÓN

DEFORMACIONES ESPECIALES

jetform

Nuestro departamento técnico es capaz de elaborar las mejores soluciones a los problemas y demandas del cliente. Gracias a esta versatilidad, prácticamente no existen límites a las deformaciones posibles, pudiendo satisfacer las necesidades más complejas y dispares. La búsqueda continua de nuevas soluciones productivas también permite ampliar continuamente las posibilidades en el ámbito de las deformaciones, combinando los normales logotipos en relieve o bajorrelieves con la realización de formas tridimensionales.



M24
CLIP CON BOTÓN
CORTE Y DEFORMACIÓN

M25
CLIP CON REFUERZO
CORTE Y DEFORMACIÓN

M10
PRECORTE MÚLTIPLE
CORTE Y DEFORMACIÓN



M22
LOGOTIPOS PERSONALIZADOS
RELIEVE

M26
PASO DE CABLE
CORTE Y DEFORMACIÓN

M27
PUENTE CON ORIFICIO EXTRUIDO
CORTE Y DEFORMACIÓN



M28
PLEGADO
DEFORMACIÓN

M29
BISAGRA
DEFORMACIÓN

M33
PLATAFORMA ANTIDESLIZANTE
CORTE Y DEFORMACIÓN



DEFORMACIONES PROGRESIVAS Y APLICACIONES ESPECIALES

jetform

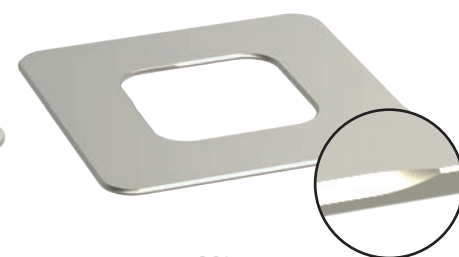
Las más recientes soluciones técnicas implementadas en las modernas punzonadoras permiten un control de las herramientas muy superior con respecto al pasado, y esto ha contribuido a impulsar nuevas aplicaciones capaces de aprovechar todo su potencial. De hecho, se han desarrollado especiales herramientas para efectuar el corte de la película protectora presente en la chapa, o para realizar nervados ininterrumpidos o bien, para desbarbar las partes cortadas. ¡Estos son solo algunos de los ejemplos de lo que Usted puede conseguir con su punzonadora utilizando las herramientas fabricadas por Matrix!



**M15 - ALETA DE VENTILACIÓN
EN CONTINUO**
CORTE Y DEFORMACIÓN



M20
ABOMBADO RANURA EN CONTINUO
DEFORMACIÓN



M31
DESBARBADOR
DEFORMACIÓN



M32
CORTE PELÍCULA
INCISIÓN



M41
ROLLFORM OFFSET
DEFORMACIÓN



M42
ROLLFORM RIB
DEFORMACIÓN

MATRIX TOOLS

T O O L I N G F O R P U N C H P R E S S E S



PORTAINSERTOS JETFORM

JETFORM - G SERIES

Altura regulable

La esmerada regulación, con intervalos de 0,08 mm, de la altura de la herramienta que caracteriza los portainsertos de la G Series permite obtener las máximas prestaciones de aquellas punzonadoras dotadas de regulación de la carrera imprecisa o incluso sin ella.

Estación B
MÁX Ø ∇ = mm 25

Estación C
MÁX Ø ∇ = mm 40



JETFORM - G SERIES

Altura regulable

Ya están disponibles con entrega rápida muchas configuraciones para las herramientas destinadas a las deformaciones más comunes, y nuestra oficina comercial está a su disposición para proporcionarle una lista actualizada.

Estación D
MÁX Ø ∇ = mm 70

Estación E
MÁX Ø ∇ = mm 105



JETFORM - W SERIES

Altura fija

Los portapunzones de la W Series son sumamente ventajosos en la realización de deformaciones con punzonadoras que ya disponen de una regulación de la carrera.



JETFORM - W SERIES

Altura fija

Ya están disponibles con entrega rápida muchas configuraciones para las herramientas destinadas a las deformaciones más comunes, y nuestra oficina comercial está a su disposición para proporcionarle una lista actualizada.





ROLLFORM

M41 ROLLFORM - OFFSET

Herramienta completa: TTB-JOFST

JUEGO DE INSERTOS

Las herramientas RollFORM son una evolución de nuestra línea JetFORM que permite efectuar procesos de deformación a alta velocidad en punzonadoras.

La serie RollFORM, una eficiente solución para la realización de abombados y offset en chapa, garantiza una reducción de los costes gracias a los insertos intercambiables.

Los juegos de insertos están diseñados para su uso con un específico material y espesor.

Los juegos de insertos estándar están diseñados para obtener deformaciones con una altura de 3,2 mm, mientras que los juegos de insertos especiales están diseñados para alturas de 1,5 a 4,7 mm.

Las herramientas RollFORM precisan de punzonadoras hidráulicas o eléctricas con regulación de la carrera del mazo y de softwares adecuados.



Portainseros Superior



Portainseros inferior

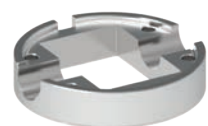
Inserto Superior
OFFSET

Soporte

Inserto Inferior
OFFSET



Inserto Superior OFFSET



Soporte



Inserto Inferior OFFSET



Portainseros inferior

M42 ROLLFORM- RIB

Herramienta completa: TTB-JRB

JUEGO DE INSERTOS

Las herramientas RollFORM son una evolución de nuestra línea JetFORM que permite efectuar procesos de deformación a alta velocidad en punzonadoras.

La serie RollFORM, una eficiente solución para la realización de abombados y offset en chapa, garantiza una reducción de los costes gracias a los insertos intercambiables.

Los juegos de insertos están diseñados para su uso con un específico material y espesor.

Los juegos de insertos estándar están diseñados para obtener deformaciones con una altura de 3,2 mm, mientras que los juegos de insertos especiales están diseñados para alturas de 1,5 a 4,7 mm.

Las herramientas RollFORM precisan de punzonadoras hidráulicas o eléctricas con regulación de la carrera del mazo y de softwares adecuados.



Portainseros Superior

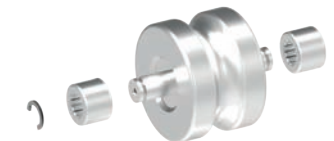


Portainseros inferior

Inserto Superior
RIB

Soporte

Inserto Inferior
RIB



Inserto Superior RIB



Soporte



Inserto Inferior RIB



Portainseros inferior

M43 ROLLFORM - PINCHER

Herramienta completa: TTB-JPNCH

JUEGO DE INSERTOS

Las herramientas RollFORM son una evolución de nuestra línea JetFORM que permite efectuar procesos de deformación a alta velocidad en punzonadoras.

Es una eficiente solución para la realización de un corte parcial en la chapa de forma tal que permita una fácil separación de las partes.

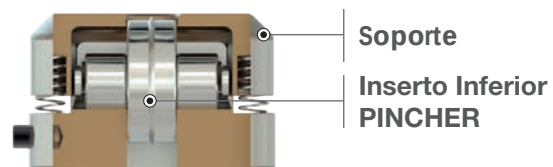
La serie RollFORM garantiza una reducción de los costes gracias a los insertos intercambiables.

Los juegos de insertos permiten trabajar con un amplio surtido de materiales y espesores.

Las herramientas RollFORM precisan de punzonadoras hidráulicas o eléctricas con regulación de la carrera del mazo y de softwares adecuados.



Portainsertos Superior



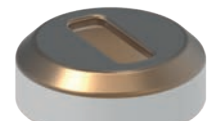
Portainsertos inferior



Inserto Superior PINCHER



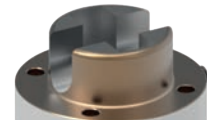
Soporte



Soporte



Inserto Inferior PINCHER



Portainsertos inferior

MATRIX TOOLS

T O O L I N G F O R P U N C H P R E S S E S



JUEGO DE INSERTOS JETFORM

M01 AVELLANADO CON INCISIÓN



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

JUEGO DE INSERTOS

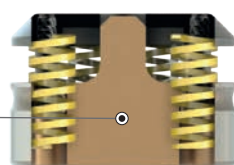
Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.

Si la deformación está destinada a alojar un tornillo, y la rosca del antedicho debe quedar por debajo del plano de la chapa, será necesario proporcionar la ficha técnica del tornillo en cuestión.



Inserto Superior

Portainsertos Superior

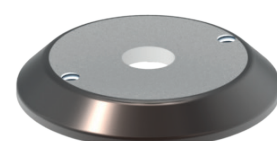


Inserto Inferior

Portainsertos inferior



Inserto Superior



Extractor



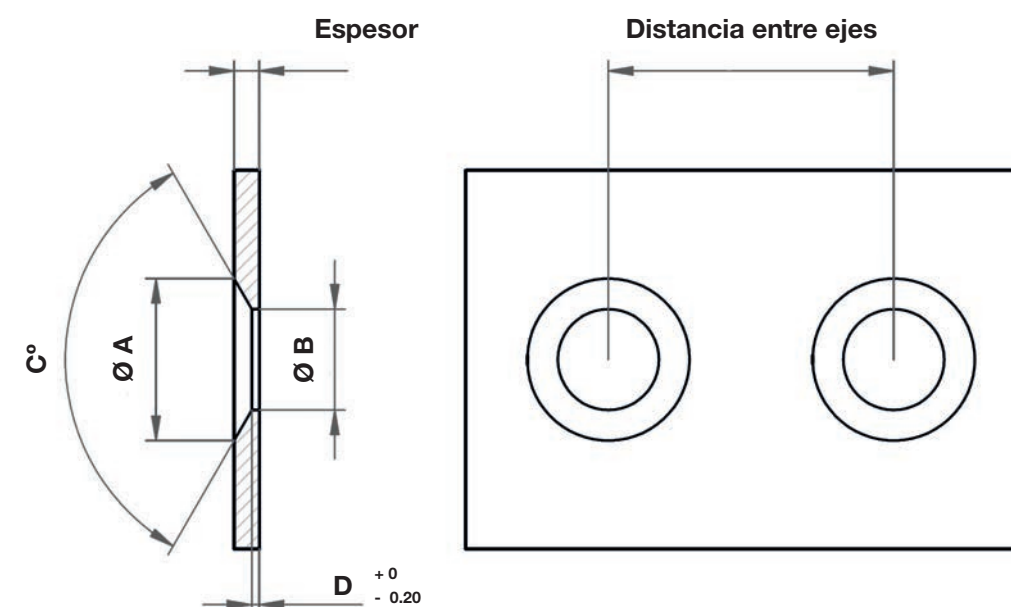
Muelles



Inserto Inferior



Tornillos



Medidas necesarias (indicar las más importantes)

A	B	C°	D	Espesor	Distancia entre ejes

Límites dimensionales

Material	C°	Espesor	Deformación máxima (Espesor - D)
Hierro	Máximo 100°	1.20÷2.00	85 %
		2.10÷3.00	60 %
		Superior a 3.00	50 %
Aluminio	Máximo 100°	Superior a 1.20	85 %
Acero Inoxi-dable	Máximo 100°	1.20÷2.00	85 %
		2.10÷3.00	60 %
		Superior a 3.00	50 %

Todas las medidas están expresadas en mm

Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

M02 ORIFICIO EXTRUIDO



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

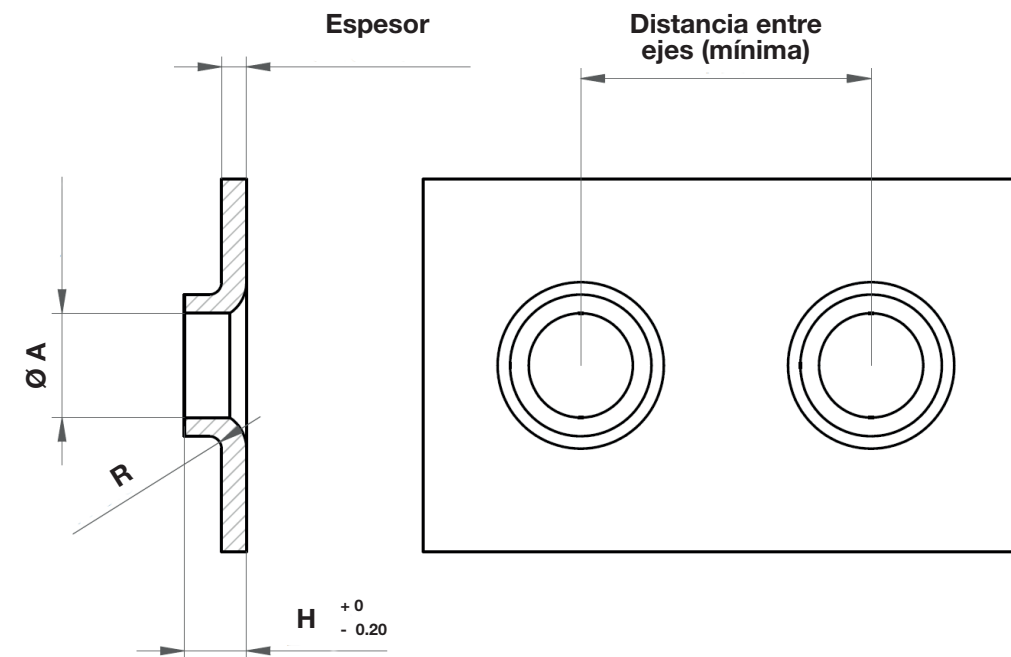
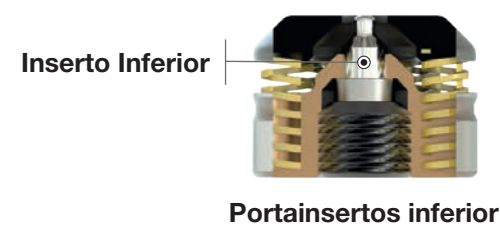
JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.

La elaboración requiere una preperforación adecuada. Deformaciones múltiples demasiado cercanas podrían causar deformaciones en la chapa.

Cada juego de insertos está formado por los elementos representados a continuación.

Todos los insertos inferiores están provistos de revestimiento B.



Medidas necesarias (indicar las más importantes)

Rosca	A	Espesor	H	R	Distancia entre ejes

Límites dimensionales

A	H	Espesor
Máximo 10	Máximo 2,5 x Espesor	Máximo 5

Juego de insertos estándar para Torreta Alta Estación B

Rosca	A	Preperforación	Espesor	Código del juego de insertos	H	R	Distancia entre ejes
M4	3.3	2.0 ±10%	0.80÷1.00	FB09237421.305	2.5	0.5	10.8
			1.10÷1.30	FB09237421.979	3.0	0.6	11.1
			1.40÷1.60	FB09237421.A43	3.75	0.75	11.55
M5	4.2	2.5 ±10%	0.80÷1.00	FB09237422.305	2.5	0.5	11.7
			1.10÷1.30	FB09237422.979	3.0	0.6	12.0
			1.40÷1.60	FB09237422.A43	3.75	0.75	12.45
M6	5.0	3.0 ±10%	0.80÷1.00	FB09237423.305	2.5	0.5	12.5
			1.10÷1.30	FB09237423.979	3.0	0.6	12.8
			1.40÷1.60	FB09237423.A43	3.75	0.75	13.25
M8	6.8	4.1 ±10%	0.80÷1.00	FB09237424.305	2.5	0.5	14.3
			1.10÷1.30	FB09237424.979	3.0	0.6	14.6
			1.40÷1.60	FB09237424.A43	3.75	0.75	15.05
			1.90÷2.10	FB09237424.217	5.0	1.0	15.8
M10	8.5	5.1 ±10%	0.80÷1.00	FB09237424.305	2.5	0.5	16.0
			1.10÷1.30	FB09237424.979	3.0	0.6	16.3
			1.40÷1.60	FB09237424.A43	3.75	0.75	16.75
			1.90÷2.10	FB09237424.217	5.0	1.0	17.5

Todas las medidas están expresadas en mm

Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

M03 ABOMBADO REDONDO



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar. La elaboración requiere una preperforación adecuada.

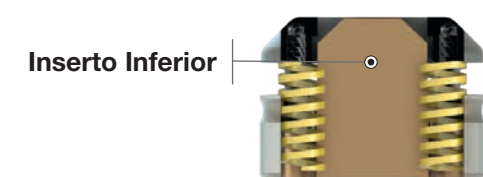
Deformaciones múltiples demasiado cercanas podrían causar deformaciones en la chapa.

Si la deformación está destinada a alojar un tornillo, y la rosca del antedicho debe quedar por debajo del plano de la chapa, será necesario proporcionar la ficha técnica del tornillo en cuestión.

Cada juego de insertos está formado por los elementos representados a continuación.



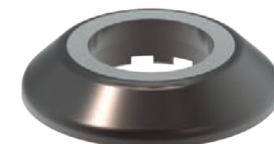
Portainsertos Superior



Portainsertos inferior



Inserto Superior



Extractor



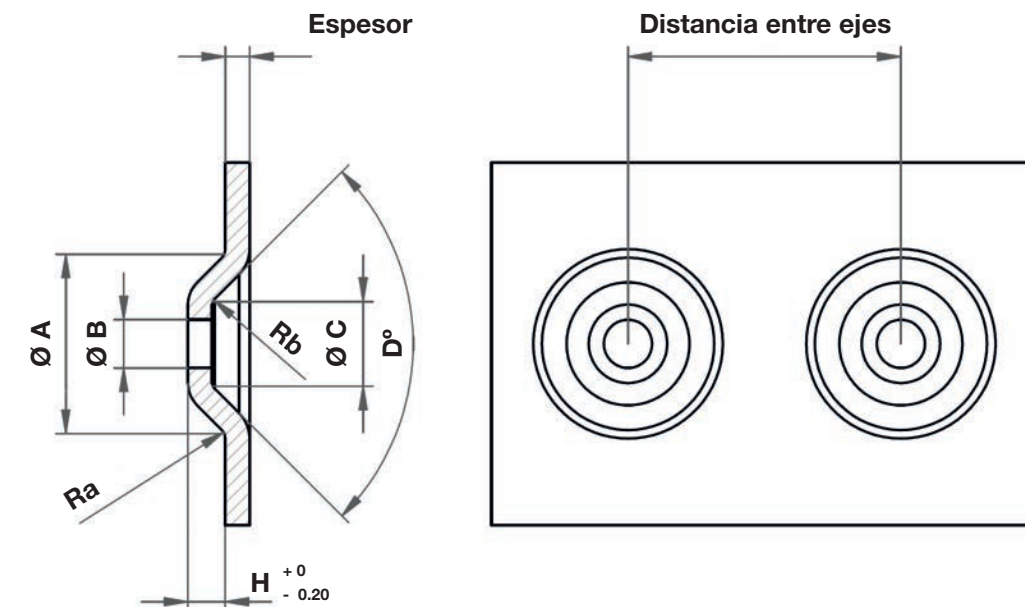
Muelles



Inserto Inferior



Tornillos



Medidas necesarias (indicar las más importantes)								
A	B	C	D°	H	Ra	Rb	Espesor	Distancia entre ejes

Límites dimensionales				
Estación	D°	H	Espesor	Distancia entre ejes aconsejada
B	Mínimo 80°	Máximo 6	0.50÷3.00	Mínimo A + 3 x Espesor
C	Mínimo 80°	Máximo 7	0.50÷3.00	Mínimo A + 3 x Espesor
D	Mínimo 80°	Máximo 7	0.50÷3.00	Mínimo A + 3 x Espesor

Todas las medidas están expresadas en mm



Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

M04 AVELLANADO REDONDO



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar. La elaboración requiere una preperforación adecuada.

Deformaciones múltiples demasiado cercanas podrían causar deformaciones en la chapa.

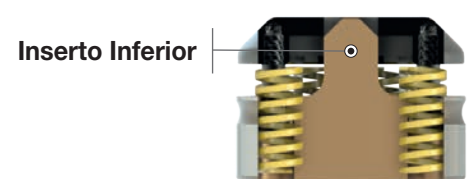
Si la deformación está destinada a alojar un tornillo, y la rosca del antedicho debe quedar por debajo del plano de la chapa, será necesario proporcionar la ficha técnica del tornillo en cuestión.

Cada juego de insertos está formado por los elementos representados a continuación.



Inserto Superior

Portainsertos Superior

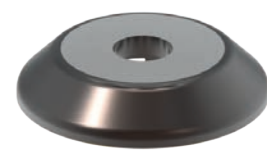


Inserto Inferior

Portainsertos inferior



Inserto Superior



Extractor



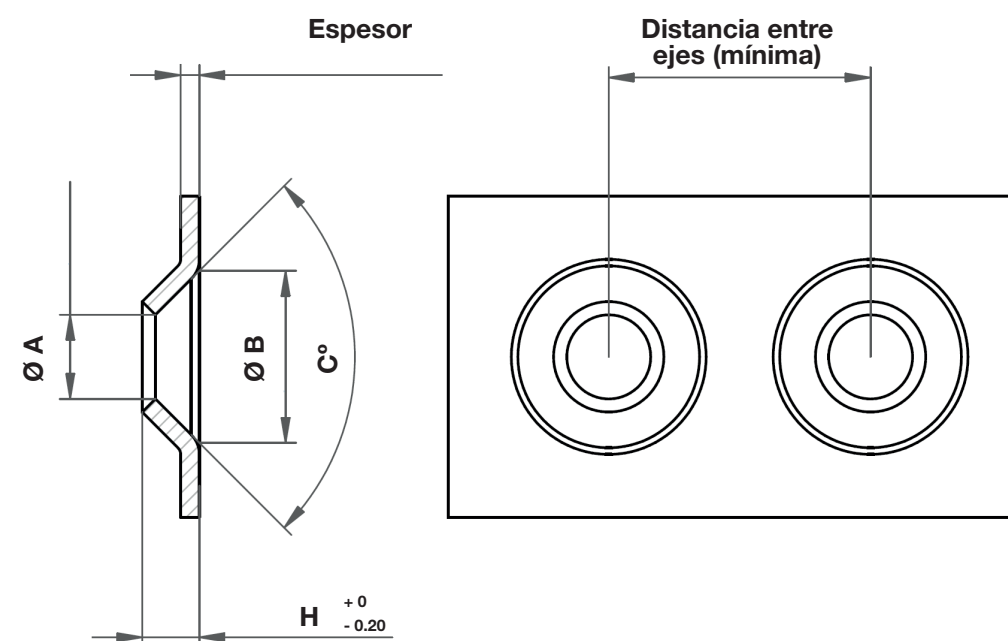
Muelles



Inserto Inferior



Tornillos



Medidas necesarias (indicar las más importantes)

A	B	Espesor	H	C°	Distancia entre ejes

Juego de insertos estándar para Torreta Alta Estación B

Tornillo	A	B	Preperforación	Espesor	Código del juego de insertos	H	C°	Distancia entre ejes
M4	4.5	9.2	3.66 ±10%	0.80÷1.20	FB09237239.305	3.06	90°	14.0
			4.43 ±10%	1.50÷1.90	FB09237239.BP5	3.55	90°	14.61
			4.43 ±10%	2.00÷2.50	FB09237239.844	3.91	90°	15.0
M5	5.5	11.2	4.25 ±10%	0.80÷1.20	FB09237240.305	3.56	90°	16.0
			5.02 ±10%	1.50÷1.90	FB09237240.BP5	4.05	90°	16.6
			5.57 ±10%	2.00÷2.50	FB09237240.844	4.41	90°	17.0
M6	6.5	13.2	4.83 ±10%	0.80÷1.20	FB09237241.305	4.06	90°	18.0
			5.61 ±10%	1.50÷1.90	FB09237241.BP5	4.55	90°	18.6
			6.16 ±10%	2.00÷2.50	FB09237241.844	4.91	90°	19.0
M8	8.5	17.4	5.92 ±10%	0.80÷1.20	FB09237242.305	5.16	90°	22.2
			6.70 ±10%	1.50÷1.90	FB09237242.BP5	5.65	90°	22.8
			7.25 ±10%	2.00÷2.50	FB09237242.844	6.01	90°	23.2
M10	12	21.6	9.13 ±10%	0.80÷1.20	FB09237243.305	5.51	90°	26.4
			9.91 ±10%	1.50÷1.90	FB09237243.BP5	6.0	90°	27.0
			10.46 ±10%	2.00÷2.50	FB09237243.844	6.36	90°	27.4

Todas las medidas están expresadas en mm

Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

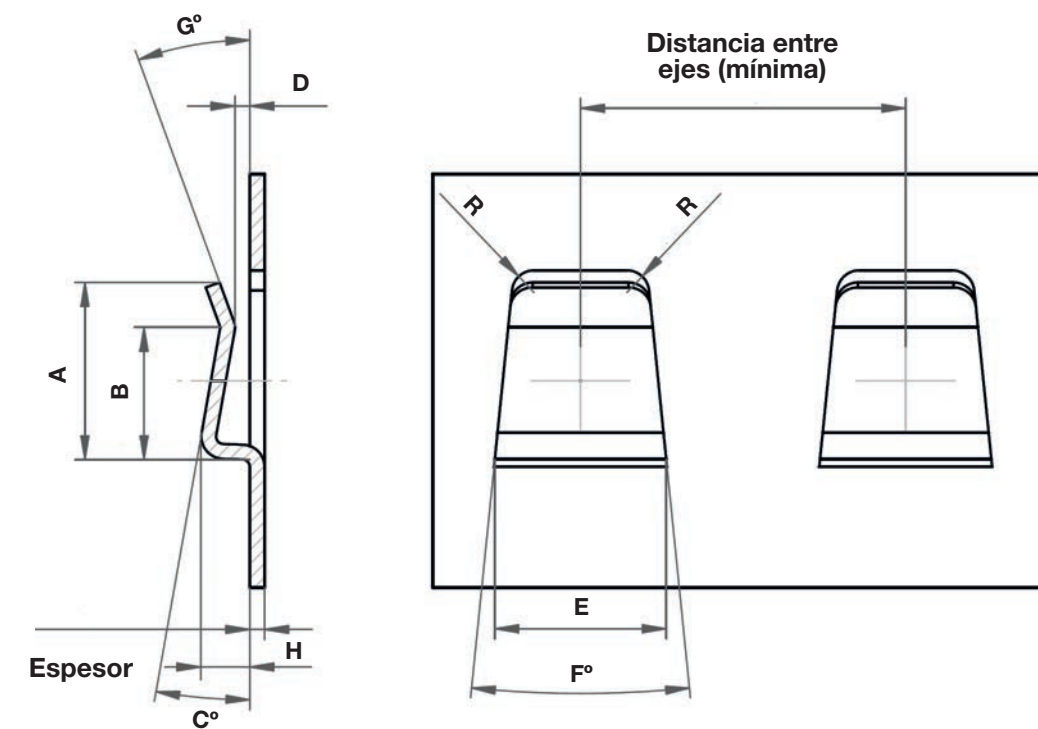
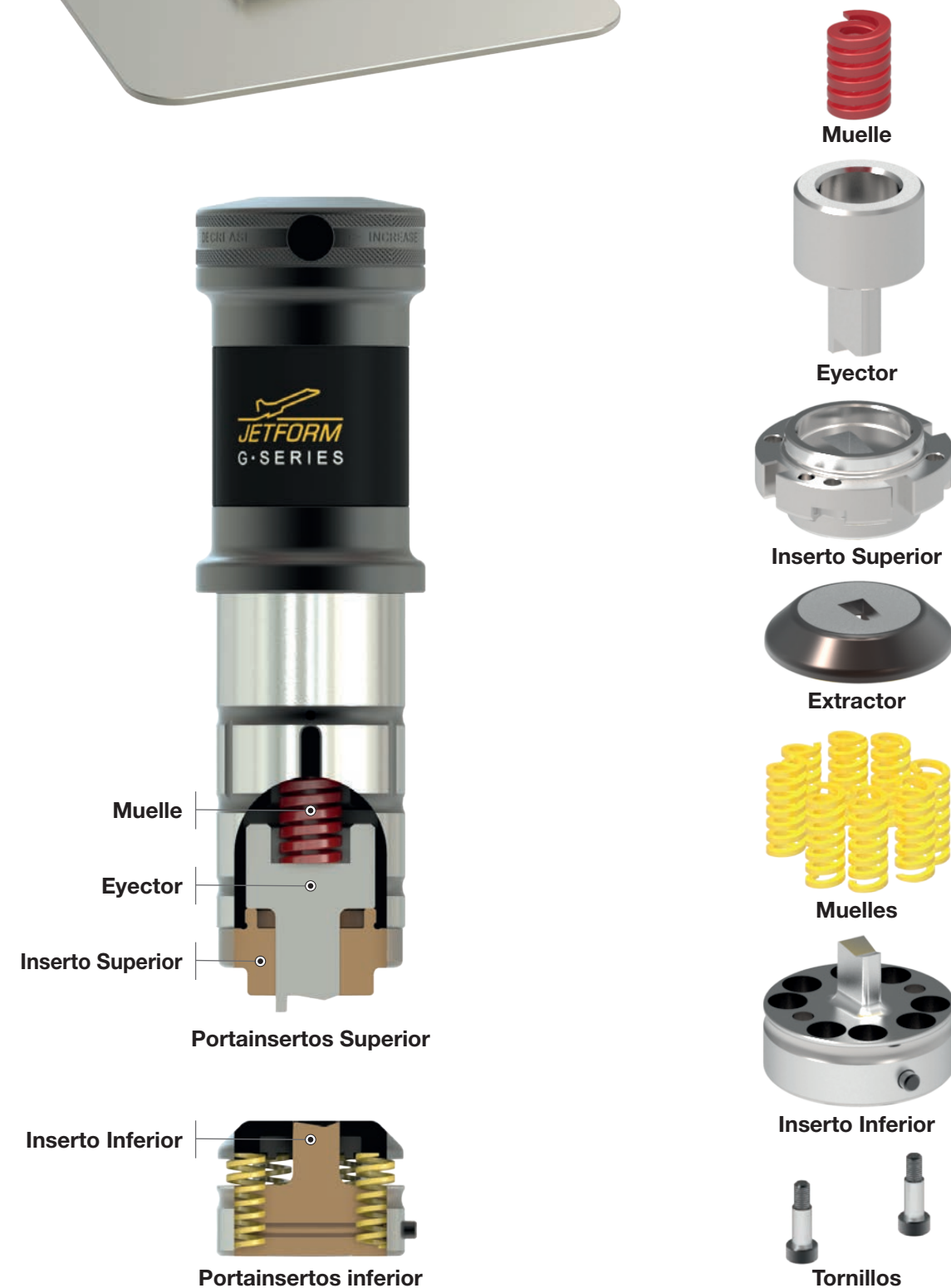
M09 CLIP ELÁSTICO



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.



Medidas necesarias (indicar las más importantes)

A	Espesor	B	C°	D	E	F°	H	Distancia entre ejes

Límites dimensionales

F°	H
Mínimo 10°	Máximo 5

Juego de insertos estándar para Torreta Alta Estación B

A	Espesor	Código del juego de insertos	B	C	D	E	F°	H	Distancia entre ejes
12	0.80÷1.00	FB08237255.305	5.34	3.63	1.00	11.599	11.592	4.30	22.00
	1.10÷1.30	FB08237255.979	5.46	3.70	1.20	11.600	11.408	4.90	
	1.40÷1.60	FB08237255.A43	5.64	3.81	1.50	11.603	11.144	5.80	

Todas las medidas están expresadas en mm

Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

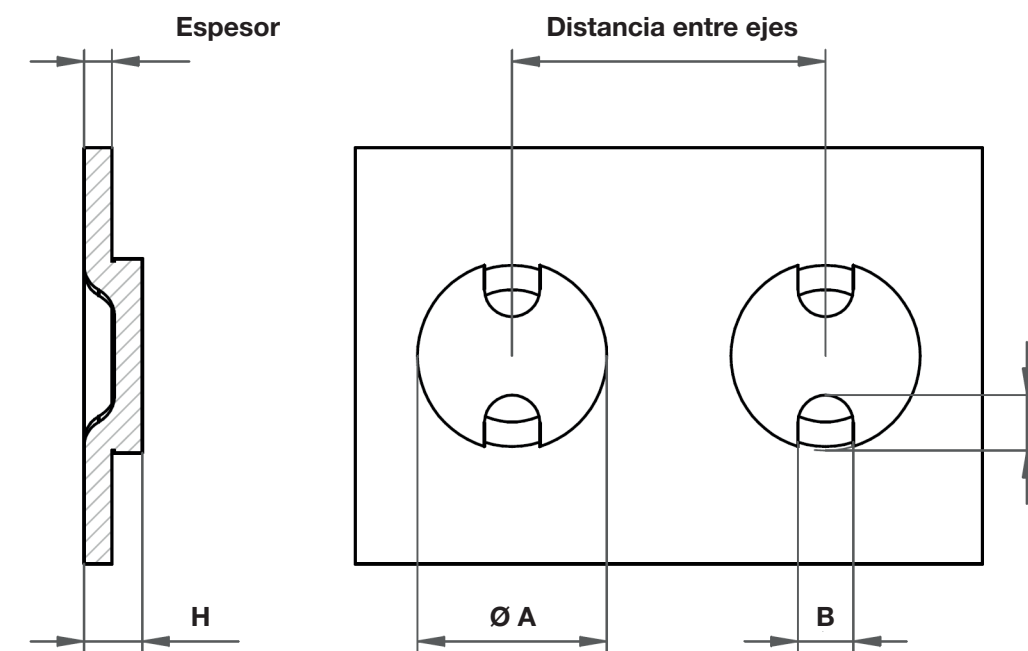
M10 PRECORTE



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.



Medidas necesarias (indicar las más importantes)					
A	B	C	H	Espesor	Distancia entre ejes

Límites dimensionales		
B	C	Espesor
3 x Espesor	2,5 x Espesor	Máximo 3

Todas las medidas están expresadas en mm



Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

M12 ALETA DE VENTILACIÓN



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

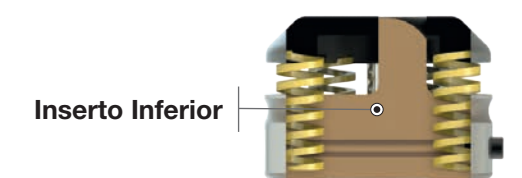
JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.



Inserto Superior
Inserto de corte superior

Portainsertos Superior



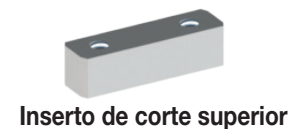
Inserto Inferior

Portainsertos inferior



Tornillos

Inserto Superior



Inserto de corte superior



Extractor



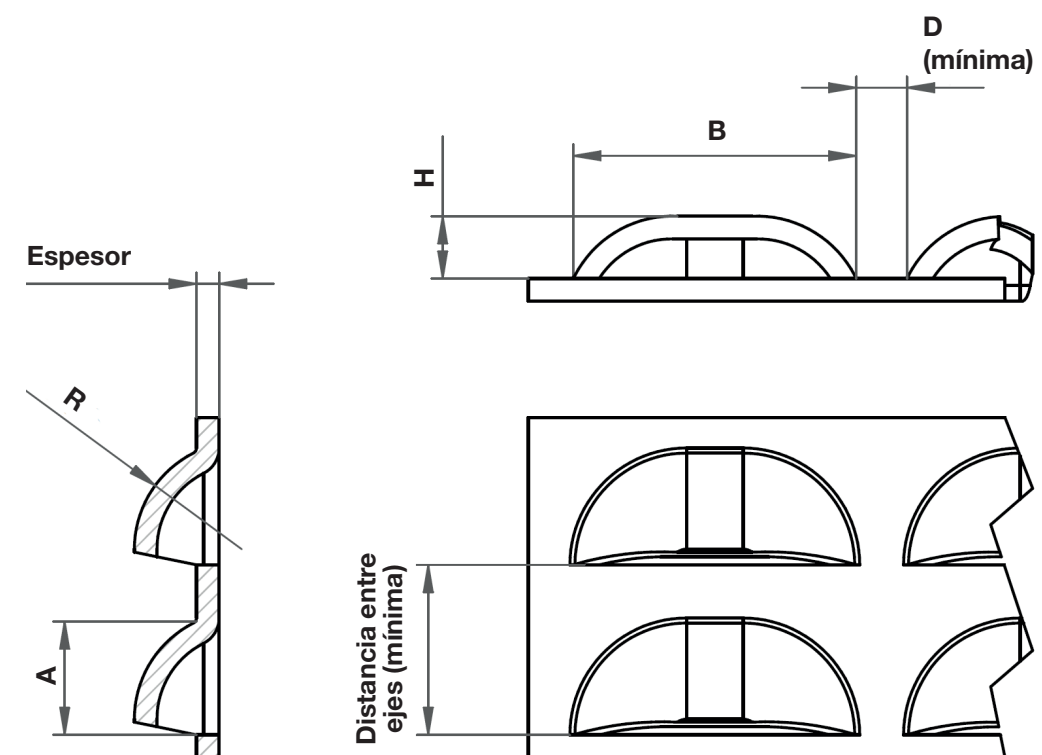
Muelles



Inserto Inferior



Tornillos



Medidas necesarias (indicar las más importantes)							
Espesor	Estación	A	B	C	H	R	Distancia entre ejes

Límites dimensionales		
Estación	B	H
B	25.00	5.50
C	50.00	6.00
D	80.00	7.00

Juego de insertos estándar para Torreta Alta								
Espesor	Estación	Código del juego de insertos	A	B	C	H	R	Distancia entre ejes
0.80÷2.00	B	FB08236968	10.00	25.00	4.50	5.50	9.50	15.00
	C	FB10236968	12.00	50.00	10.50	6.00	10.00	17.00
	D	FB12236968	15.00	80.00	16.50	7.00	14.00	20.00

Todas las medidas están expresadas en mm

Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

M13 BOTÓN



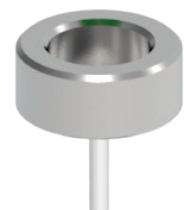
Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.



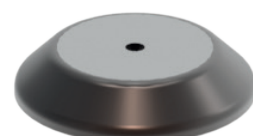
Muelle



Eyector



Inserto Superior



Extractor



Muelles



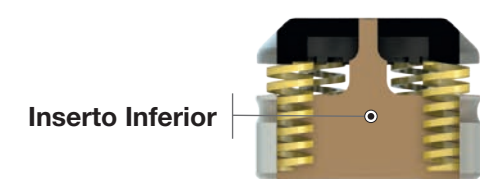
Inserto Inferior



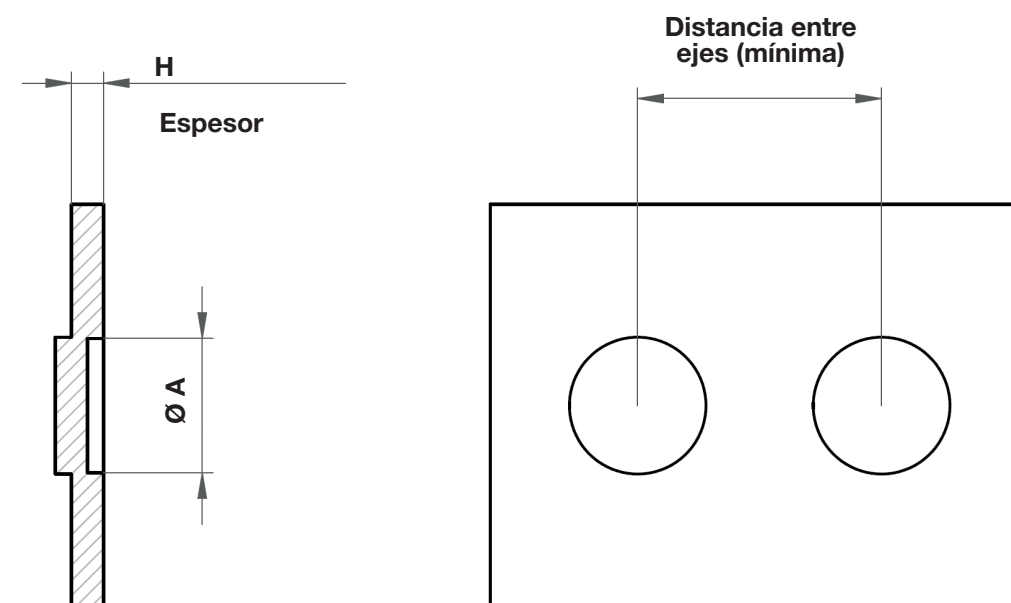
Tornillos



Portainsertos Superior



Portainsertos inferior



Medidas necesarias (indicar las más importantes)			
A	Espesor	H	Distancia entre ejes

Juego de insertos estándar para Torreta Alta Estación B				
A	Código del juego de insertos	Espesor	H	Distancia entre ejes
5.00	FB09237471	1.00÷4.00	Máximo Espesor x1.5	9.10
8.00	FB09237470			12.10

Todas las medidas están expresadas en mm



Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

M14 SÍMBOLO DE TIERRA



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

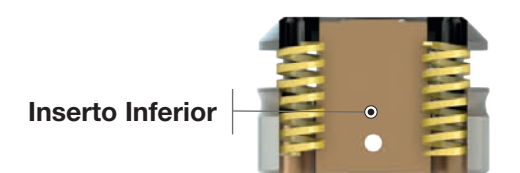
JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.

Con el juego de insertos propuesto es posible obtener un símbolo de tierra estándar con o sin círculo, hacia arriba o hacia abajo.



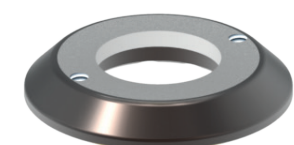
Portainsertos Superior



Portainsertos inferior



Inserto Superior



Extractor



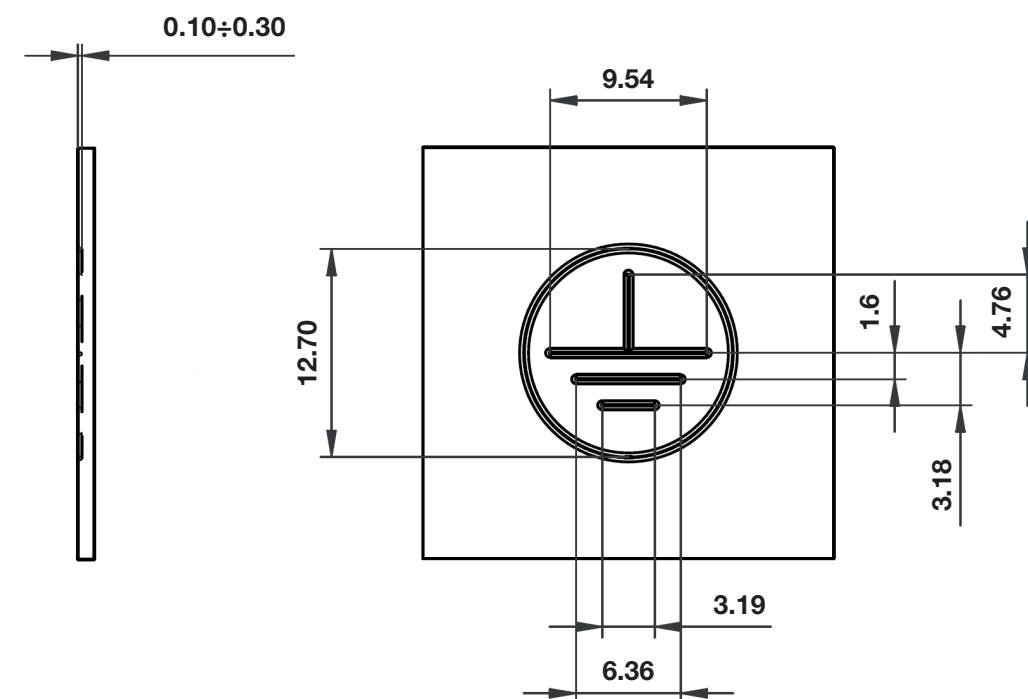
Muelles



Inserto Inferior



Tornillos



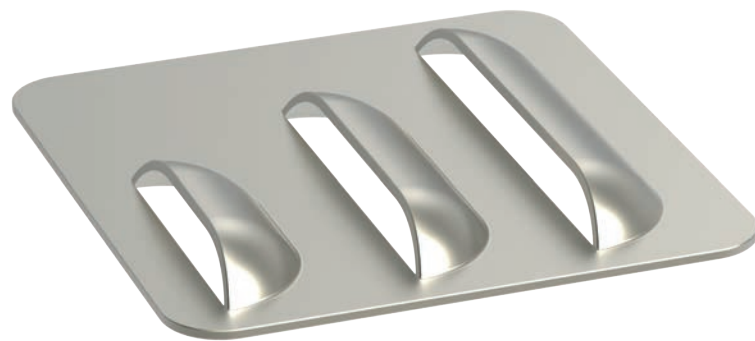
Juego de insertos estándar para Torreta Alta Estación B

Círculo	Tipo	Código del juego de insertos	Espesor
Sí	por abajo	FB08238173	0.50÷4.00
	por arriba	FB08237273	
No	por abajo	FB08238174	0.50÷4.00
	por arriba	FB08237274	

Todas las medidas están expresadas en mm



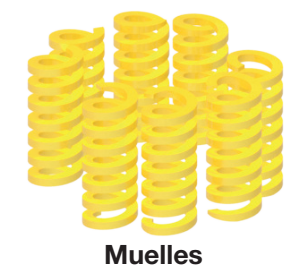
M15 ALETA DE VENTILACIÓN EN CONTINUO



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

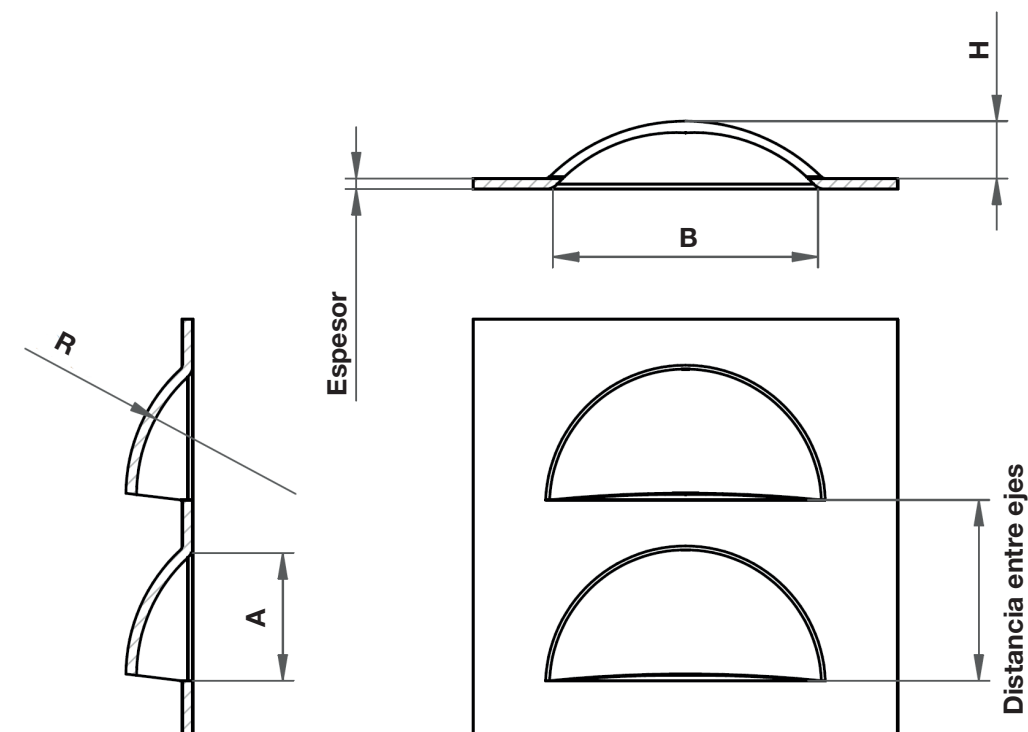
JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.



Inserto Superior
Inserto de corte superior
Portainsertos Superior

Inserto Inferior
Portainsertos inferior



Juego de insertos estándar para Torre Alta							
Estación	A	B	H	R	Espesor	Código del juego de insertos	Distancia entre ejes
B	12.00	25.00	5.30	15.00	0.80÷1.20	FB08237476.305	17.00
					1.30÷1.70	FB08237476.A43	17.00
					1.80÷2.50	FB08237476.844	17.00

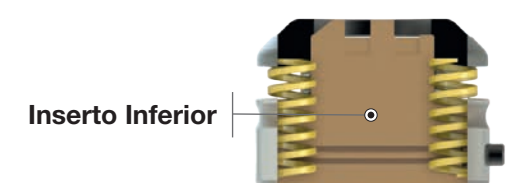
Todas las medidas están expresadas en mm



M17 ALOJAMIENTO PARA TORNILLO AUTORROSCANTE



Portainsertos Superior



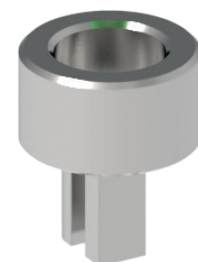
Portainsertos inferior

JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.



Muelle



Eyector



Inserto Superior



Extractor



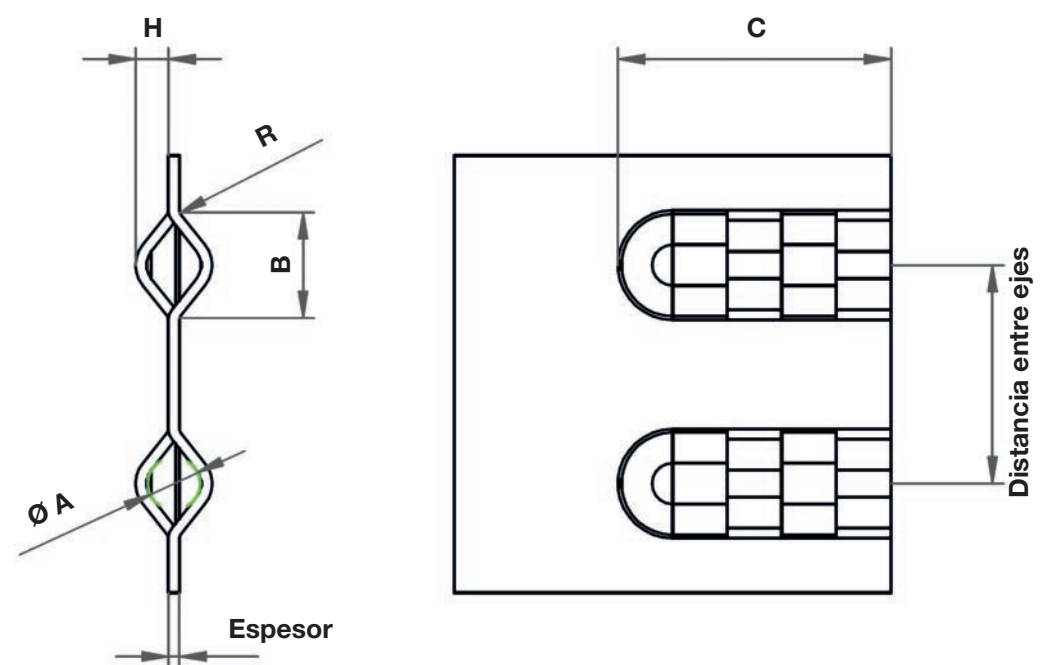
Muelles



Inserto Inferior



Tornillos



Medidas necesarias (indicar las más importantes)

Espesor	Ø A	B	C	H	R	Distancia entre ejes

Todas las medidas están expresadas en mm



Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

M20 ABOMBADO RANURA EN CONTINUO



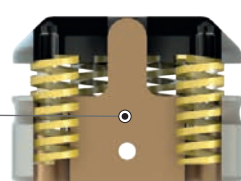
Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.



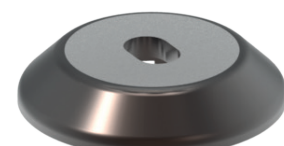
Portainsertos Superior



Portainsertos inferior



Inserto Superior



Extractor



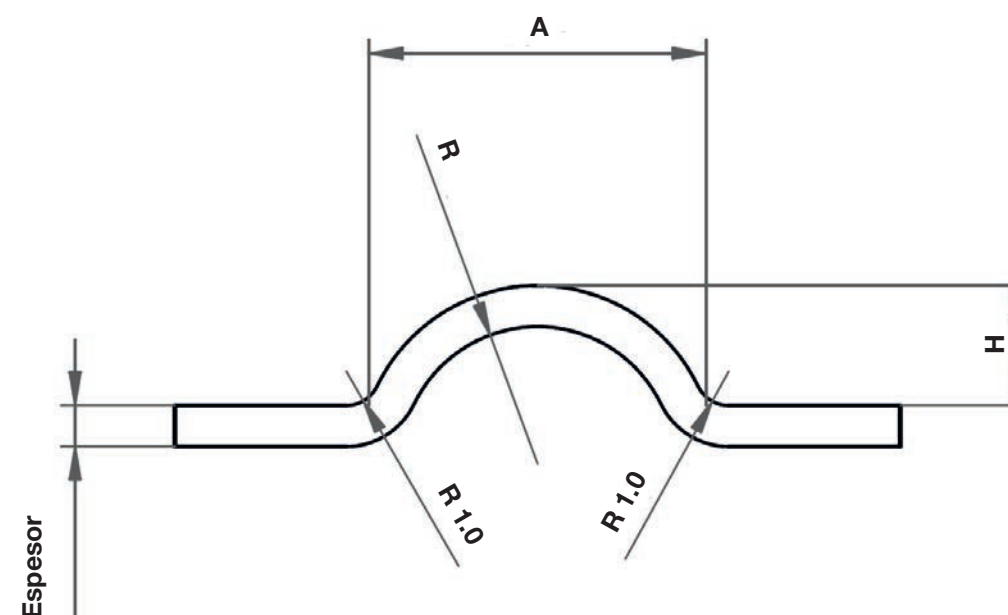
Muelles



Inserto Inferior



Tornillos



Medidas necesarias (indicar las más importantes)			
R	A	Espesor	H

Límites dimensionales	
A	H
Mínimo H x 2	Máximo 5,00

Juego de insertos estándar para Torreta Alta Estación B				
R	A	Espesor	Código del juego de insertos	H
4.00	9.83	0.80÷1.60	FB08237291.979	3.50
	11.533	2.00÷3.00	FB08237291.218	

Todas las medidas están expresadas en mm



M22 LOGOTIPOS

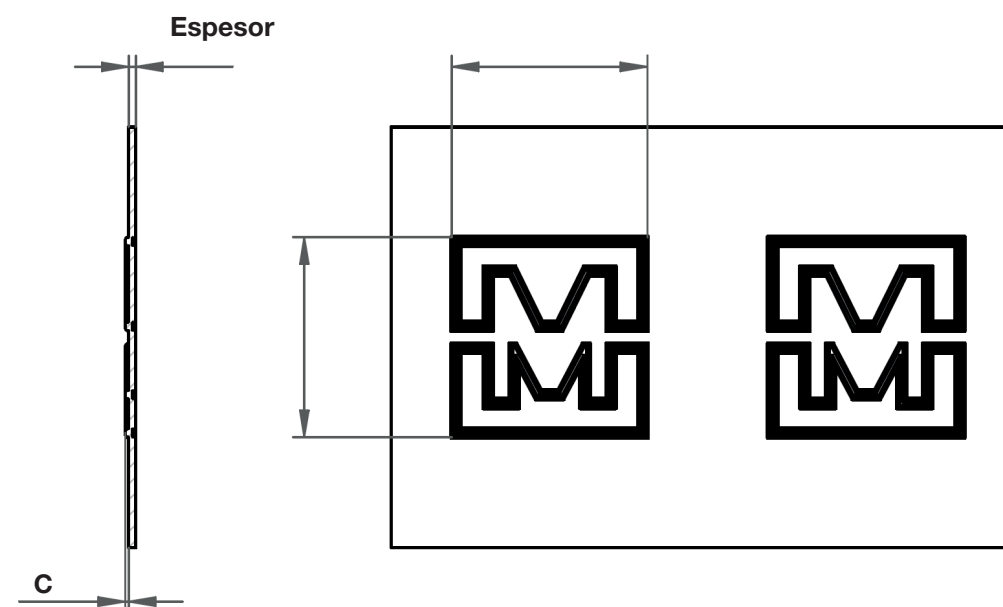


Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

JUEGO DE INSERTOS

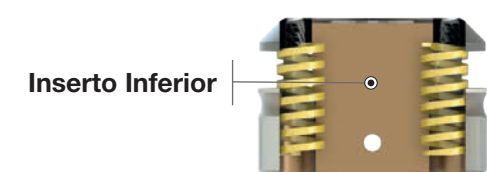
Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.

Además de utilizando dibujos técnicos en formato .DWG o .DXF, también es posible realizar herramientas para logotipos partiendo de imágenes en los formatos más comunes o incluso con archivos .PDF.



Inserto Superior

Portainsertos Superior

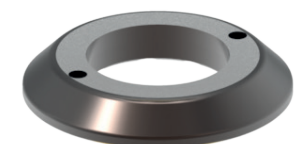


Inserto Inferior

Portainsertos inferior



Inserto Superior



Extractor



Muelles



Inserto Inferior



Tornillos



M23 ESCRITURA POR MICROPUNTOS



Portainsertos Superior



Matriz



Inserto Superior



Inserto



Matriz

Los insertos están representados para obtener una deformación hacia abajo. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia arriba.

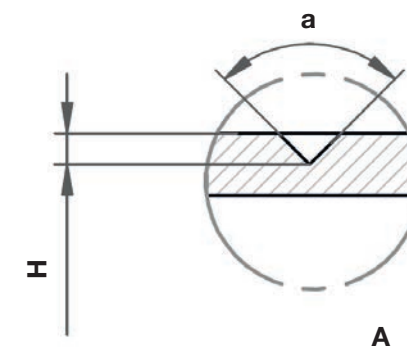
JUEGO DE INSERTOS

Disponible tanto para la estación A como para la Estación B.

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.

Requiere punzonadoras hidráulicas o eléctricas con el control de la carrera de la maza; si no se dispone de ello, también existe un específico portainsertos superior con muelle de compensación. La profundidad de penetración (H) depende del espesor y del tipo de material y de la potencia de la punzonadora.

Atención: reducir al mínimo la velocidad de acercamiento del inserto a la chapa.



Juego de insertos estándar para Torreta Alta

Estación	Código del juego de insertos	a
A	FAZL238197	90°
B	FB09238197	90°

Todas las medidas están expresadas en mm



M24 CLIP CON BOTÓN

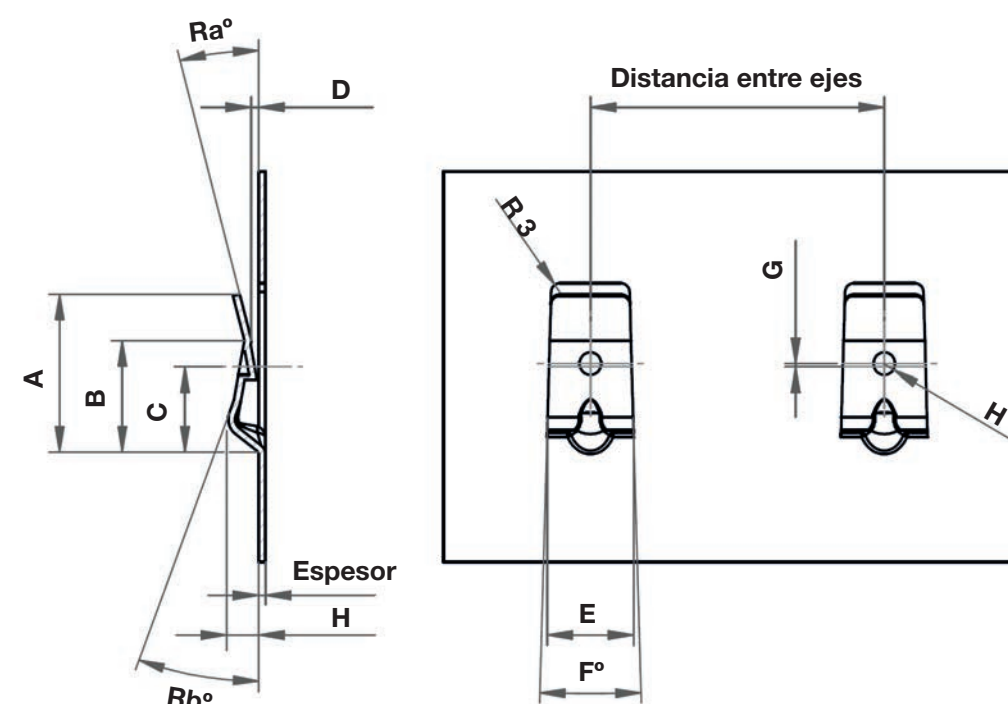


Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.

Esta solución permite unir materiales sin la necesidad de utilizar tornillos ni de efectuar operaciones como remachados o soldaduras.



Medidas necesarias (indicar las más importantes)									
Espesor	A	B	C	D	E	F°	G	H	Distancia entre ejes

Todas las medidas están expresadas en mm



Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

M25 CLIP CON BOTÓN



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.

JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.



Muelle

Eyector

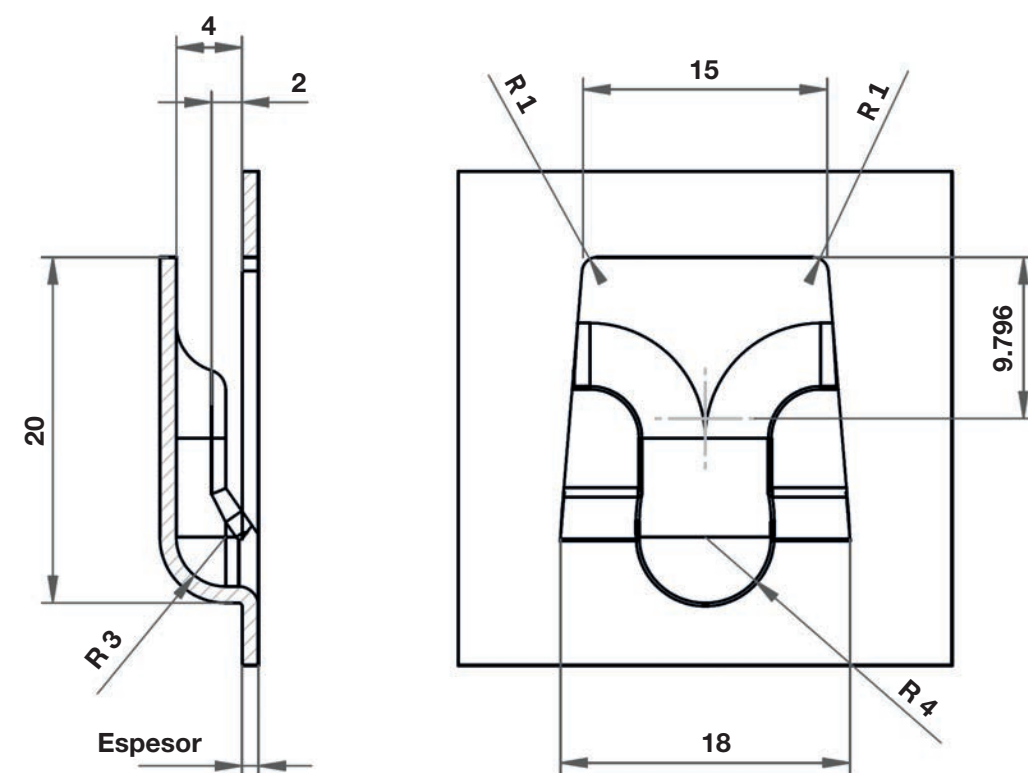
Inserto Superior

Extractor

Muelles

Inserto Inferior

Tornillos



Juego de insertos estándar para Torreta Alta Estación B

Espesor	Código del juego de insertos
0.80÷1.00	FB082372AA.305

Todas las medidas están expresadas en mm



M26 PASO CABLE



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia abajo. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia arriba.

JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.

Antes de utilizar este específico juego de insertos, es necesario realizar un orificio extruido, correctamente dimensionado, de tipo M02.



Inserto Superior

Portainsertos Superior



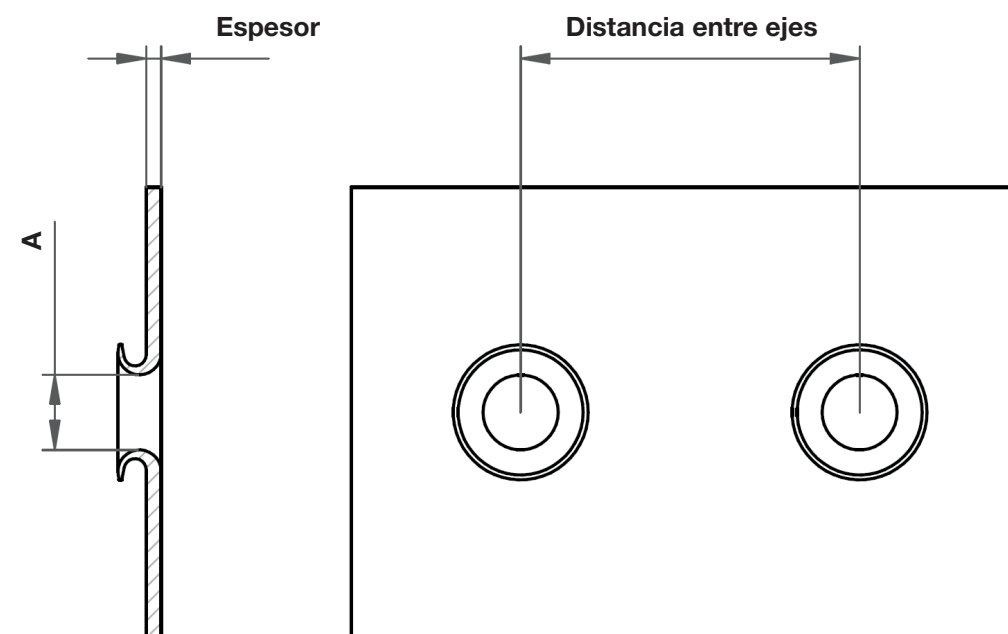
Matriz



Inserto Superior



Matriz



Medidas necesarias (indicar las más importantes)		
Espesor	A	Distancia entre ejes

Todas las medidas están expresadas en mm



Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

M27 PUENTE CON ORIFICIO EXTRUIDO



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba. Contactar con nuestra Oficina comercial para eventuales ejecuciones hacia abajo.



Muelle



Eyector



Inserto Superior



Extractor



Muelles



Inserto Inferior

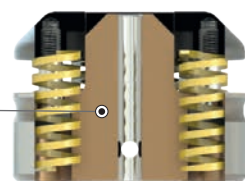


Tornillos

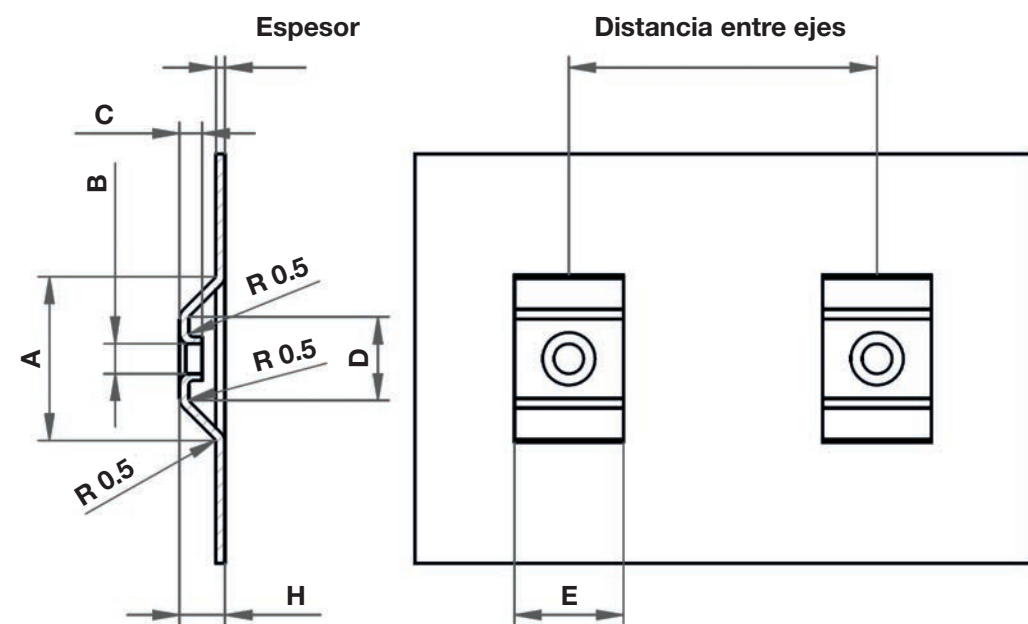
Inserto de corte superior
Muelle
Eyector
Inserto Superior


Portainsertos Superior

Inserto Inferior



Portainsertos inferior



Medidas necesarias (indicar las más importantes)

Espesor	A	B	C	D	E	H	Distancia entre ejes

Todas las medidas están expresadas en mm



Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

M28 HERRAMIENTA PARA PLIEGUE



Los insertos están representados para obtener una deformación hacia arriba.

JUEGO DE INSERTOS

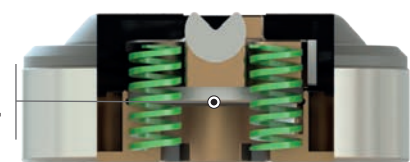
Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.

Antes de utilizar este específico juego de insertos, es necesario realizar un corte correctamente dimensionado.



Inserto Superior

Portainseros Superior



Inserto Inferior

Portainseros inferior



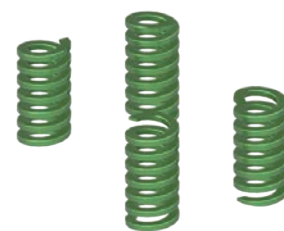
Inserto Superior



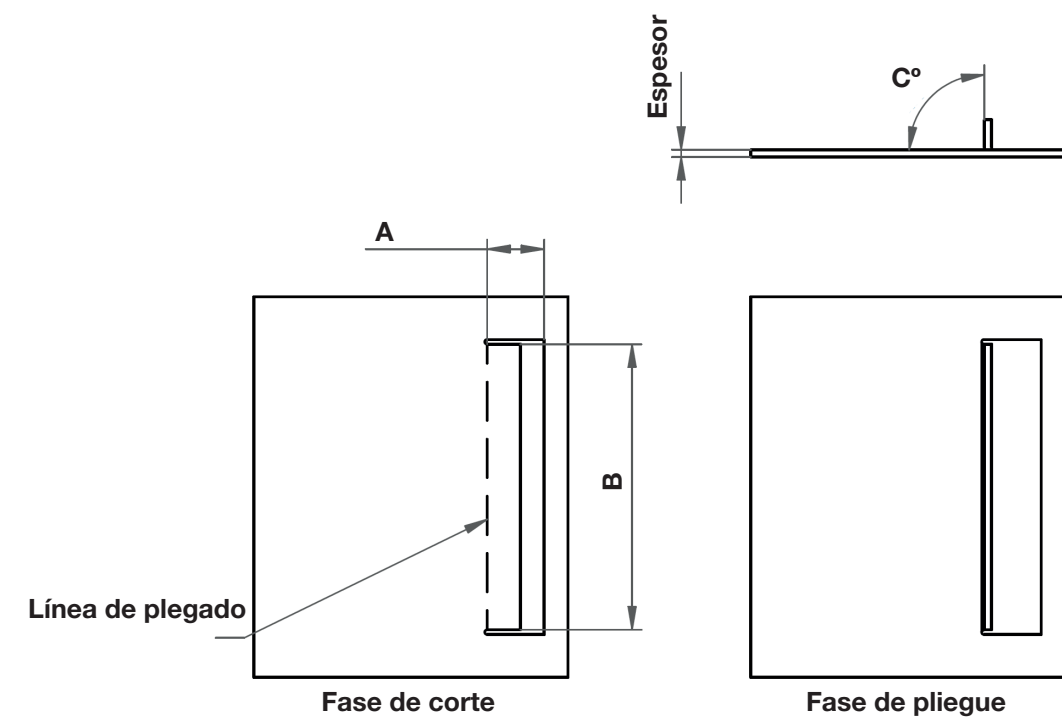
Extractor



Inserto Inferior



Muelles



Juego de insertos estándar para Torreta Alta						
Estación	A	B	C°	Espesor	Altura total	Código del juego de insertos
C	Mín. 12	Máx. 50	Máx. 91	Máx. 1.50	Mínimo 8 - Máximo 17	FB102369AH
D	Mín. 12	Máx. 80	Máx. 91	Máx. 1.50	Mínimo 10 - Máximo 16	FB122369AH

Todas las medidas están expresadas en mm



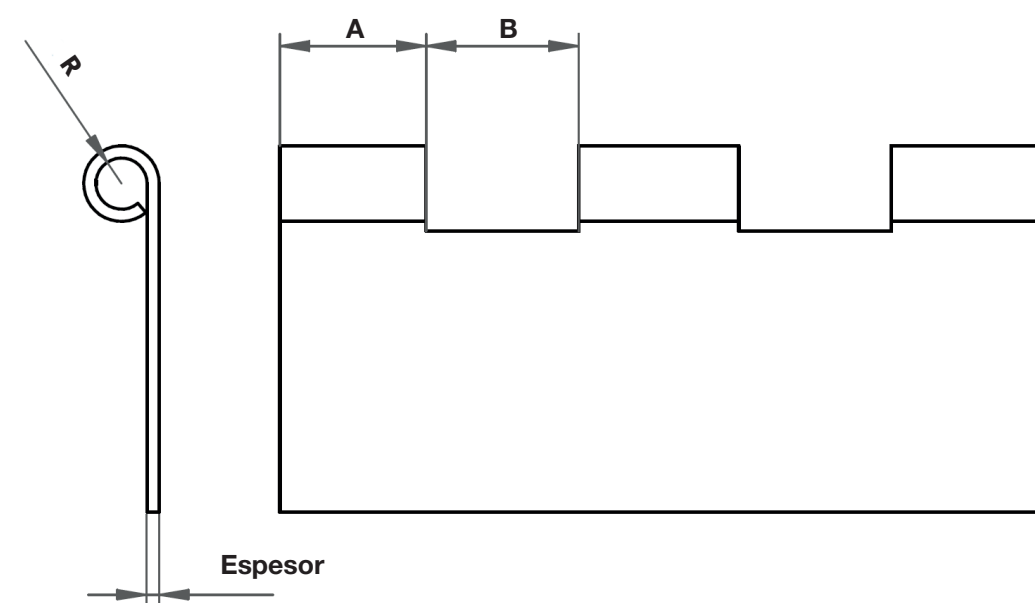
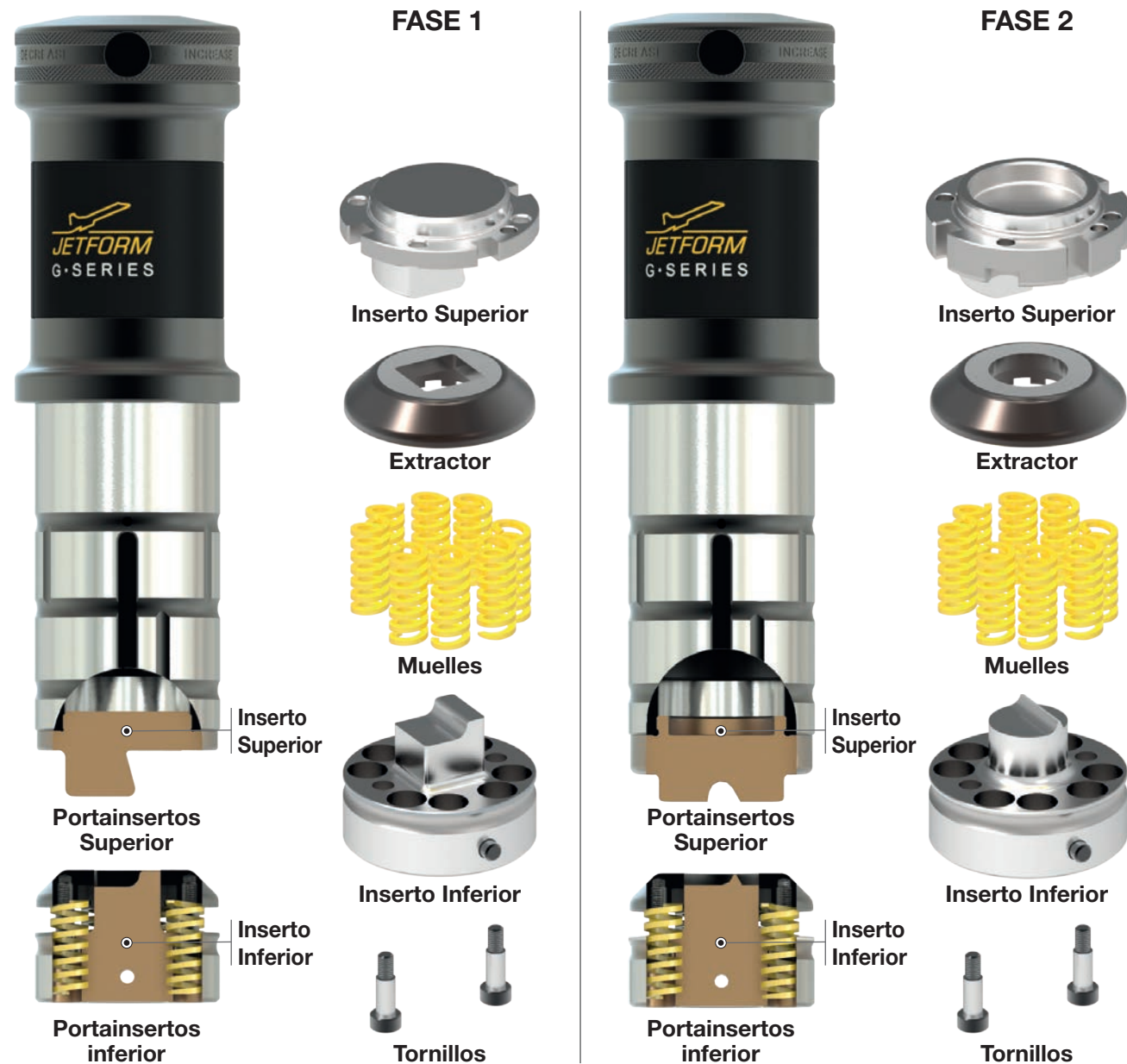
M29 BISAGRA



JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.

Para obtener el resultado representado, es necesario proceder con dos distintas fases de elaboración, cada una de las cuales requiere un específico juego de insertos.



Medidas necesarias (indicar las más importantes)			
Espesor	A	B	R

Límites dimensionales	
Espesor	R
0.80÷1.50	0.80÷2.38

Todas las medidas están expresadas en mm



Aparte el modelo de máquina y el tipo de material no es necesario indicar todas las medidas, sino solo las más importantes; si fuesen necesarias más informaciones, nuestro Departamento técnico se pondrá en contacto con Ustedes.

M31 DESBARBADOR



JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.

Requiere punzonadoras hidráulicas o eléctricas con control de la carrera de la maza y softwares adecuados.



Upper Insert

Upper Insert Holder



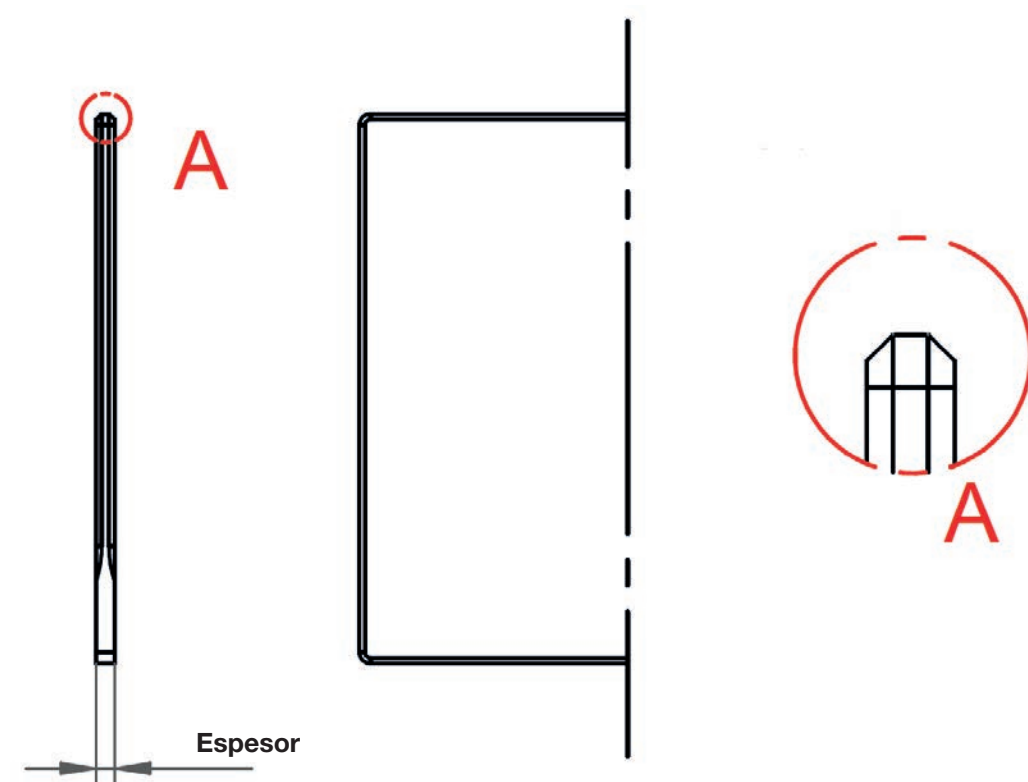
Lower Tool



Upper Insert



Lower Tool



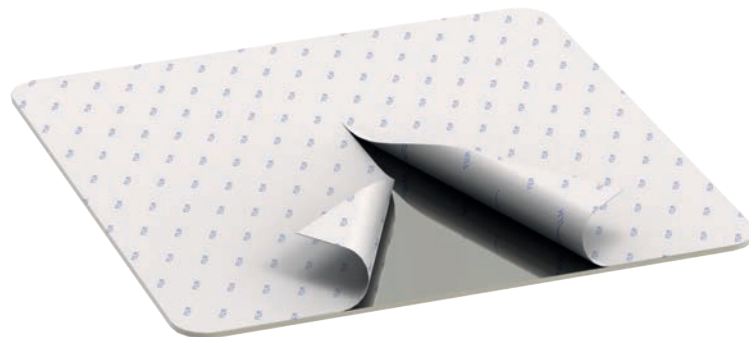
Juego de insertos estándar para Torreta Alta Estación B

Espesor	Código del juego de insertos
Máx. 6.00	FB092300AN

Todas las medidas están expresadas en mm



M32 CORTE DE PELÍCULA

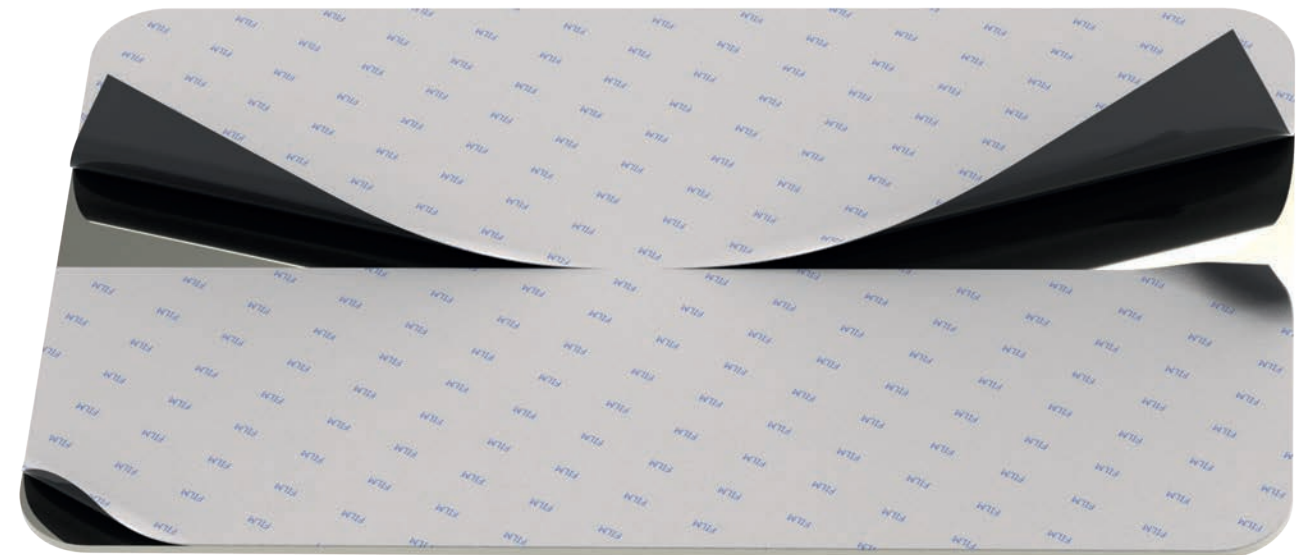
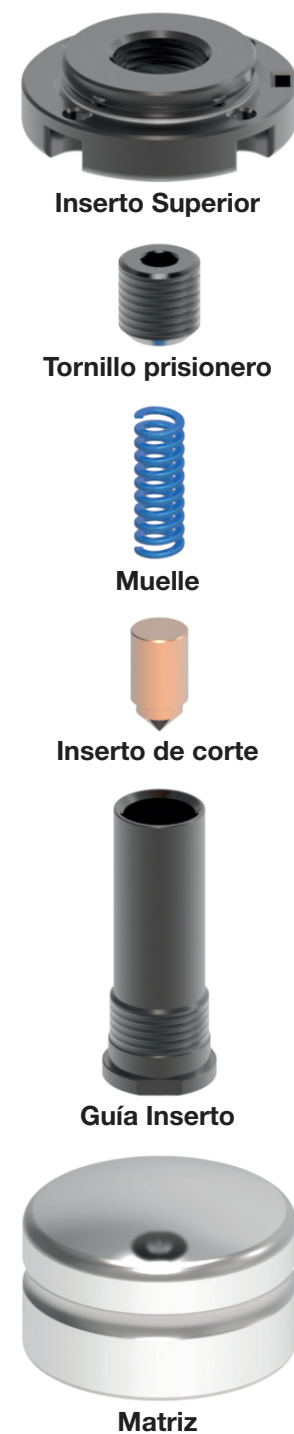


JUEGO DE INSERTOS

Se pueden utilizar en portainsertos W y G Series, no están incluidos en el juego estándar.

Requiere punzonadoras hidráulicas o eléctricas con control de la carrera de la maza y softwares adecuados.

Velocidad de trabajo recomendada comprendida entre 2 y 6 m/min. Atención: reducir al mínimo la velocidad de acercamiento del inserto a la chapa.



Juego de insertos estándar para Torreta Alta

Estación	Código del juego de insertos
A	FAZL2381AP
B	FB092381AP





TORRETA ALTA EMX
TORRETA ALTA SMX
MULTIMATRIX
■ **JETFORM**
TRUMPF®
EUROMAC®
CIZALLAS PUNZONADORAS
AFILADO

MADE IN ITALY



MATRIX srl - Via Ponte d'Oro, 8 - 36015 - Schio VI - Italy - Tel. +39 0445 671015 - Fax +39 0445 671035
matrixtools.eu - Informaciones generales: **info@matrixtools.eu** - Comercial: **sales@matrixtools.eu**