

**m** **mega**  
**METAL**

Agrícola Jacusiel SpA

BEYOND FASTENING

SF

**Swagelast**<sup>TM</sup>  
Catálogo de productos

# Introducción

*Swagefast*™ entró por primera vez en el mercado sudafricano en 1994, suministrando sistemas completos de fijación para una amplia gama de aplicaciones. Nuestra reputación se basa en la entrega de una respuesta y un servicio confiable que está respaldado por un valor agregado de soporte post-venta. Nuestra filosofía para construir asociaciones duraderas con nuestros clientes, junto con nuestro enfoque práctico, sigue siendo la piedra angular de nuestro éxito y garantiza que usted obtenga el mejor asesoramiento y servicio de los especialistas en fijación y tecnología de fijación.

## Seguro de Calidad

*“Nuestra política de calidad demuestra nuestro compromiso con solo comercializar productos que cumplan con los más altos estándares, lo que redundará en la satisfacción del cliente al proporcionar un rendimiento confiable y efectivo.”*

Como tal, hemos implementado el Sistema de Gestión de Calidad (QMS) ISO 9001 que recibe el apoyo total de la alta gerencia, así como el compromiso de todo el personal involucrado para asegurar que se cumplan los procedimientos especificados en todo momento. Además, la capacitación se lleva a cabo de forma continua para familiarizar a los empleados con nuestros objetivos técnicos, información de productos, códigos de lugar de trabajo, estándares de calidad, especificaciones de diseño y procedimientos corporativos.



# Industrias a las que servimos

## El sector de Energía Solar



Con una amplia experiencia en el sector de la energía solar, Swagefast Equipment ha demostrado tener un papel clave en la reducción del tiempo de montaje al proporcionar una junta a prueba de manipulación para los mercados de energía solar concentrada (CSP) y fotovoltaica (PV)

## En la minería



De la superficie a la tierra, Swagefast™ proporciona soluciones de sujeción resistentes a la vibración y de alta resistencia para todas las aplicaciones.

## El sector Ferroviario



Swagefast™ sujetadores que ofrecen alta fuerza de sujeción resistencia a la vibración y larga vida de fatiga para garantizar un mantenimiento reducido.

## Sector Transportes



Swagefast trabaja con fabricantes OEM que brindan soluciones de ensamblaje innovadoras para una producción sin problemas y una vida útil prolongada.

## El sector Petroquímico



Nuestros sujetadores son ampliamente utilizados en la construcción de plantas, turbinas de vapor, recipientes a presión, reactores, intercambiadores de calor y torres de enfriamiento.

## En Ingeniería y Construcción



Ofrecemos una amplia gama de tecnologías de sujeción para proporcionar productividad y eficiencia a proyectos de gran escala.

## Sector Agrícola



Desde la superficie hasta el subsuelo, Swagefast™ proporciona soluciones de sujeción resistentes a la vibración y de alta resistencia para todas las aplicaciones

# Gama de Productos Swagefast

La vibración y el impacto pueden afectar rápidamente la integridad de las juntas y afectar el rendimiento general del producto. El Sistema de Fijación Swagefast ofrece una junta altamente resistente a las vibraciones debido a su diseño único en el que el collarín se estampa en las ranuras de bloqueo anulares del Swagebolt, asegurando un bloqueo permanente. Probado para su uso en múltiples industrias, el sistema de sujeción Swagefast™ es ideal para aplicaciones de alta vibración y alta resistencia, que combina resistencia al corte con una instalación rápida y fácil, dando como resultado una solución virtualmente infalible que garantiza la fiabilidad de las juntas a largo plazo. La mayoría de los sujetadores en el sistema han sido diseñados para cumplir o superar los requisitos de resistencia SAE Grado 5 o ASTM A325 e ISO (8.8), asegurando una gran fuerza de sujeción, resistencia a la tracción y cortante dependiendo de la aplicación.

El Sistema de Fijación de *Swagefast*™ incluye:

## Standard Swagebolts

- Sujetador de dos partes que se compone de un pasador Swagebolt (con un cuello de botella definido) y un collarín;
- Disponible en diámetros que van de 10 a 30 mm en acero al carbono con Round (B), Truss (T), Countersunk 90° ( ) or Thread Head ( ) variations;
- Los sujetadores de cabezal de rosca (N) pueden acomodar un rango de agarre más amplio si es necesario y se fabrican según los requisitos.
- When Al usar los sujetadores del cabezal de rosca (N), se recomienda que se use una arandela (THW) en el lado de la tuerca del sujetador;
- Los collares están disponibles en variaciones Estándar (CS), Brida (CF) y Perfil Bajo (LP).

## Step Down (SD) Oversized Swagebolts

- Sujetador de dos partes que comprende un pasador Swagebolt (con un cuello de botella definido) y un collarín;
- Se utiliza para agujeros rediseñados y aplicaciones donde el acceso es limitado;
- El diámetro del wagebolt es más grande para acomodar los agujeros sobredimensionados; sin embargo, la sección ranurada se reduce uno o dos tamaños de diámetro para acomodar la herramienta.

## Blind Rivet Swagebolts (BRL)

- Se usa donde el acceso está limitado a la parte posterior de la aplicación;
- Este sujetador funciona básicamente como un "remache pop" de gran tamaño;
- El uso de sujetadores se limita a los rangos de agarre mínimo y máximo, así como a la idoneidad de la aplicación.

## Stump Swagebolts (SL)

- Sujetador de dos partes: se diferencia del perno Swagebolt estándar que no tiene Pintail, lo que lo hace más corto;
- Utilizado en aplicaciones donde el acceso es limitado
- Las propiedades instaladas del cierre son aproximadamente las mismas que las de Swagebolts estándar con solo una reducción del 10 al 15% en la resistencia a la tracción y la fuerza de sujeción si se usan collares Low-Profile (LP).

## Flush Break Mono Fasteners (MB)

- Sujetador de una sola pieza, ideal para el ensamblaje estructural para reemplazar los métodos de fijación convencionales, particularmente en aplicaciones donde el acceso es limitado;
- Disponible en aleación de aluminio, acero al carbono medio y acero inoxidable, en diámetros de 4,8 y 6,4 mm con configuraciones de cabeza de bajo perfil (LP) y avellanado (C).

## Flush Break Maxi Fasteners (MGB)

- Sujetador de dos partes de Grado 2 que se compone de un pasador Swagebolt con varios puntos de rotura y cuello;
- El sujetador tiene un amplio rango de agarre que reduce los tiempos de retrabajo como resultado de una selección incorrecta del agarre.

# Gama de Productos Swagefast

## Bodytainer Fasteners (BF)

- Sujetador de dos partes que se compone de un pasador Swagebolt (con un cuello de botella definido) y un collarín;
- Diseñado para unir materiales compuestos al armazón de metal sin dañar el material más blando ni tirar de él;
- Sello de neopreno debajo de la cabeza que reduce posibles problemas de condensación al asegurar un sello hermético.

## Flush Break Multi Fasteners (MGL)

- Sujetador de una sola pieza ideal para ensamblaje estructural;
- Disponible en tres selecciones de diámetro: 4.8, 6.4 y 9.5 mm;
- Estilos de cabeza: sobresaliente (P), armadura (T) y avellanado (C);
- Materiales: acero, acero inoxidable y aluminio;
- Amplio rango de agarre que reduce los tiempos de retrabajo como resultado de una selección de agarre incorrecta.

*\*\* Diámetro y aplicación dependiente*

## Características y Beneficios:

- Nunca es necesario apretar / apretar los sujetadores debido al diseño de la ranura de bloqueo anular;
- Las pruebas de alto esfuerzo de vibración demuestran que los sujetadores mantienen consistentemente el 98% de su precarga;
- Las inspecciones visuales pueden confirmar la instalación correcta del sujetador;
- Los amplios rangos de agarre disminuyen los números de piezas de los sujetadores y los niveles de inventario;
- La fuerza de sujeción uniforme es constante;
- Confiabilidad conjunta a largo plazo;
- Mayor vida de fatiga;
- Resistente a las vibraciones;
- Prácticamente sin retrabajo;
- Tiempo de inactividad reducido;
- A prueba de manipulaciones / prueba;
- Productividad incrementada;
- Menores costos de instalación;
- Resultados de instalación consistentes;
- Mejor calidad y confiabilidad del producto.

## Cómo obtener el máximo rendimiento con Swagefast Swagebolt Pins and Collars:

- Los pasadores y collares Swagebolt están lubricados para proporcionar las características de manejo adecuadas y no deben desengrasarse;
- Las superficies de instalación deben ser de 90 ° con respecto al eje de la varilla Swagebolt para condiciones normales y la superficie de contacto para otras condiciones;
- Los collares pueden ser conducidos en superficies inclinadas a un máximo de 1 en 20 desde el eje Swagebolt Pin;
- Los collares pueden conducirse sobre superficies curvas con un radio mínimo del diámetro del pasador Swagebolt;
- Los collares deben retirarse de la aplicación dividiéndolos axialmente con un separador de collar;
- En el caso de reemplazo: si el tamaño del orificio no está desgastado o sobredimensionado, se debe usar un perno Swagebolt del mismo diámetro.

## Consideraciones para seleccionar su sistema de sujeción Swagefast:

- El material del sujetador o su revestimiento de superficie debe ser compatible con el material de la aplicación;
- El diámetro del sujetador se determina por la fuerza de cizalla y resistencia a la tracción requerida;
- La longitud del sujetador está determinada por el grosor total del material que requiere fijación. Ordenar por el diámetro requerido y el espesor total del material que requiere fijación;
- Se recomienda utilizar un collar estándar (CS) cuando los orificios de la aplicación no excedan las especificaciones de tamaño máximo de agujero;
- Se recomienda utilizar un collar con brida (Flanged, CF) donde los agujeros de la aplicación estén desgastados o el tamaño exceda las especificaciones máximas de tamaño del orificio;
- Los estilos del cabezal de sujeción se determinan según los requisitos de espacio libre.

# Gama de Productos Swagefast

## Equipo de instalación

**Swagefast™** El equipo / la herramienta de instalación trabajan con el sujetador para tirar y sujetar la aplicación. Un sistema de equipo de instalación típico comprende un conjunto de ool, ose, ose et y unidad de potencia Swage. El Powerig impulsa el ool y el conjunto de ose proporciona el enlace de instalación entre el sujetador y el ool. Los ensambles de instalación y montaje están diseñados para instalar tipos de sujetadores y diámetros específicos: la elección del sistema de equipos de instalación está determinada por el tipo de sujetador, el diámetro, la aplicación y el uso previsto.

## Sujetadores para cada aplicación

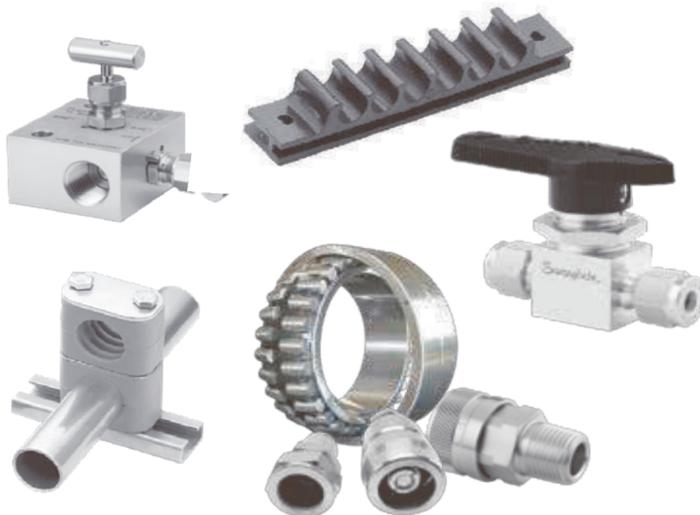
Para casi cualquier aplicación de ensamblaje, Swagefast™ ofrece una amplia gama de sujetadores estándar, industriales y especializados diseñados para proporcionar una resistencia excepcional para estructuras más resistentes y duraderas.



- Standard Swagebolt Pins & Collars
- Blind Rivet Swagebolt
- Flush Break Multi Fastener
- Flush Break Mono Fastener
- Flush Break Maxi Fastener
- Bodytainer Fasteners
- Standard Fasteners (Nuts, Bolts & Washers)
- Specialised Fasteners

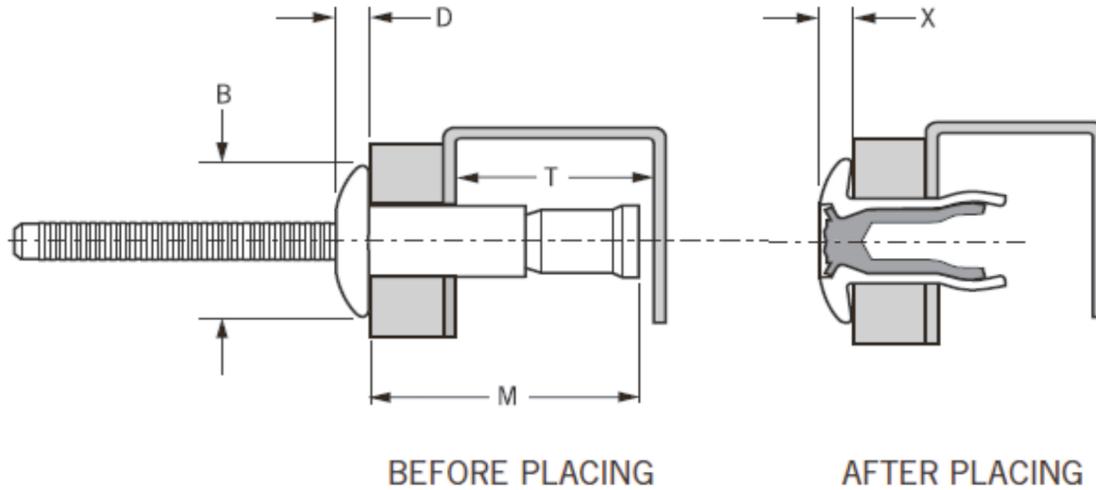
## Rodamientos, correas y productos de acero inoxidable

Además de una gama completa de sujetadores, Swagefast™ también se especializa en el suministro de rodamientos, bandas y varios productos Swagelok™ diseñados en una variedad de tamaños para usar en una amplia gama de aplicaciones.



- Tapered Roller Bearing
- Ball Bearing
- Spherical Roller Bearing
- Needle Roller Bearing
- Wheel Bearing Kits
- Cylindrical Roller Bearing
- Industrial Belting
- V-Belts
- Belting
- Fittings
- Filters
- Quick Connects
- Tubing & Tube Support
- Valves & Manifolds

# Flush Break Mono Fastener (MB)



Fastener Size nom.	M max.	Grip Range		Part Number	B max.	D max.	T max.	X max.	(Typical Values)	
		min.	max.						Shear kN	Tension kN
4.8 (3/16") 	18.2	1.63	6.86	02771-00613	10.1	2.1	10.4	2.9	6.4	5.1
4.9 5.1 	24.4	1.63	11.10	02771-00617	10.1	2.1	13.5	2.9	6.4	5.1
6.4 (1/4") 	23.7	2.03	9.53	02771-00817	13.3	2.9	12.2	3.7	11.7	10.4
6.6 7.0 	32.9	2.03	15.87	02771-00824	13.3	2.9	16.4	3.7	11.7	10.4

Fastener Size nom.	M max.	Grip Range		Part Number	B max.	D max.	T max.	X max.	(Typical Values)	
		min.	max.						Shear kN	Tension kN
4.8 (3/16") 	18.3	1.63	6.86	02774-00613	10.1	2.1	10.4	2.9	3.0	2.2
4.9 5.1 	24.0	1.63	11.10	02774-00617	10.1	2.1	13.0	2.9	3.0	2.2
6.4 (1/4") 	24.5	2.03	9.53	02774-00817	13.3	2.9	13.0	3.7	6.0	4.2
6.6 7.0 	34.7	2.03	15.87	02774-00824	13.3	2.9	18.00	3.7	6.0	4.2

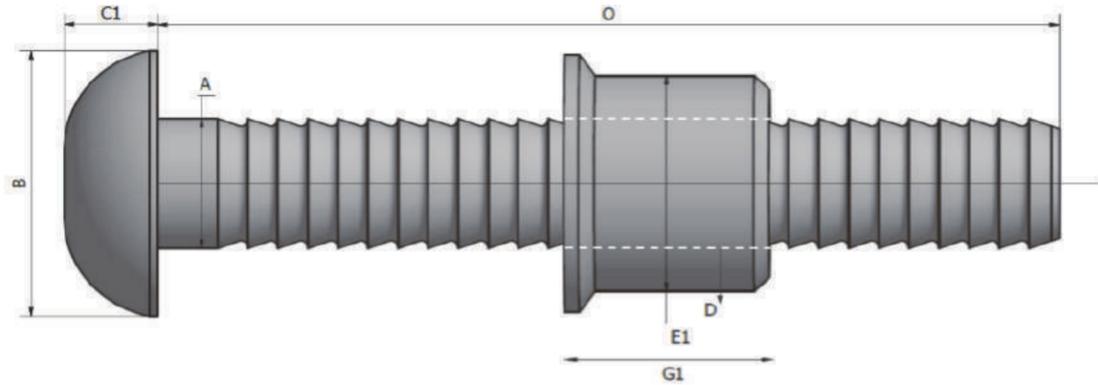
4.8 / 6.4mm  
Fastener

**Nota**

\* Un sujetador correctamente instalado poseerá las características dimensionales como se indicó anteriormente.  
 Todos los sujetadores funcionarán con cualquier espesor de material total medido desde el agarre mínimo al máximo.  
 Cuando utilice collares con bridas (CF), recuerde siempre agregar el grosor de la brida al grosor total del material (M) para una correcta selección del agarre.

- MonoGrip Fastener MB-2771 - Body (Carbon Steel) - Finish (Zinc Plated)
- MonoGrip Fastener MB-2771 - Body (Stainless Steel) - Finish (Stainless Steel)
- MonoGrip Fastener MB-2774 - Body (Aluminum Alloy) - Finish (Polished)

# Flush Break Maxi Fastener (MGB)



SWAGEBOLT PIN DIMENSION		5m m		6m m		10m m	
	Grip Range	2 - 18	8 - 32	2 - 18	8 - 32	3 - 25	20 - 40
A	Shank Dia. Max	4.96		5.95		9.73	
B	Head Dia. Max	9.8		11.5		19.7	
C <sub>1</sub>	Head Height Max.	3.15		3.8		6.2	
O	Length Max.	46.0	61.0	60.6	66.0	73.7	89.6
<b>COLLAR DIMENSIONS</b>							
D	Bore Dia. Nom.	4.9		6.0		10.0	
E <sub>1</sub>	Body Dia. Nom.	8.0		9.8		16.2	
	Flange Dia. Max.	9.7		12.3		20.2	
	Flange Height	1.3		1.7		2.6	
G <sub>1</sub>	Length	6.6		9.0		13.4	
<b>INSTALLATION DATA</b>							
	Swage Length Max.	1.3		2.6		2.6	
	Swage Dia. Max.	7.05		8.75		13.8	
	Pin Intrusion Max.	1.6		.32		6.3	
	Pin Protrusion Max.	0.8		.08		1.6	
	Prepared Hole Dia. Max.	5.2		6.2		10.2	
<b>MECHANICAL PROPERTIES</b>		<b>5m m</b>	<b>6m m</b>	<b>10m m</b>	<b>5 / 6 / 10mm Fastener</b>		
	Tensile Strength Min.	6.0 KN Min.	9.18 KN Min.	26.82 KN Min.			
	Clamp Load Min.	3.18 KN Min.	4.87 KN Min.	16.06 KN Min.			
	Shear Strength Min.	5.5 KN Min.	7.9 KN Min.	21.0 KN Min.			

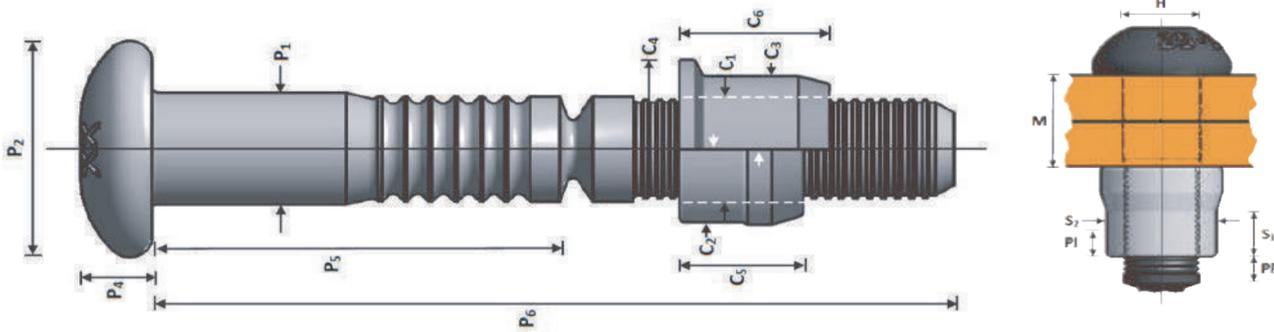
**Nota**

\* Un sujetador correctamente instalado poseerá las características dimensionales como se indicó anteriormente.

Todos los sujetadores funcionarán con cualquier espesor de material total medido desde el agarre mínimo al máximo.

Cuando utilice collares con bridas (CF), recuerde siempre agregar el grosor de la brida al grosor total del material (M) para una correcta selección del agarre.

# Swagebolt Fastener

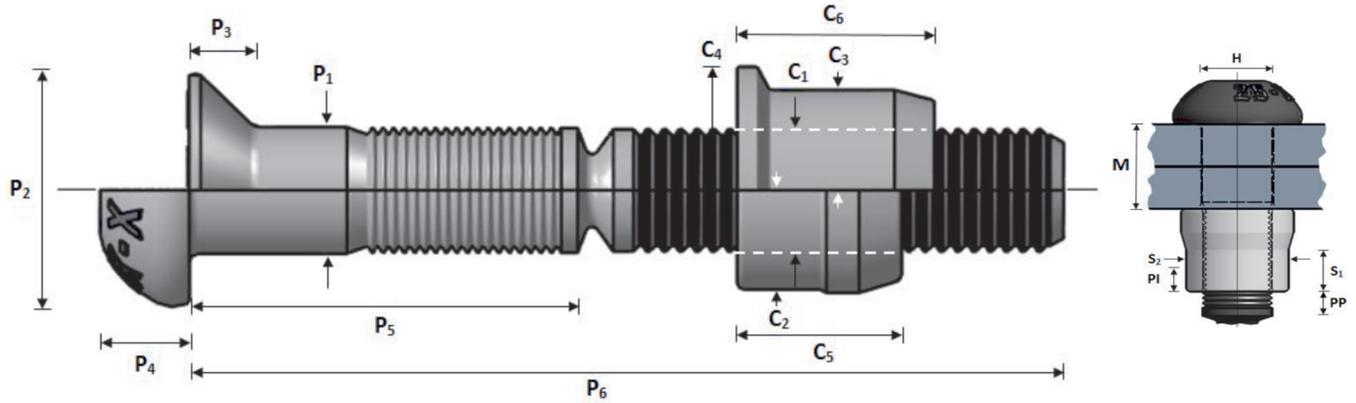


SWAGEBOLT PIN DIMENSIONS			Grip Number	Grip Range (M)	Pin Length (P <sub>6</sub> )	Break Length (P <sub>5</sub> )
P <sub>1</sub>	Shank Diameter	9.77-10.00	01	1.5-7.5	53	19.5
P <sub>2</sub>	Head Diameter	18.16-19.94	04	4.5-10.0	56	22.5
P <sub>4</sub>	Head Height	5.66-6.27	07	7.5-13.5	59	25.5
COLLAR DIMENSIONS			10	10.5-16.5	62	28.5
C <sub>1</sub>	Bore Diameter	9.53-9.80	13	13.5-19.5	65	31.5
C <sub>2</sub>	Outside Diameter	14.99-15.24	16	16.5-22.5	68	34.5
C <sub>3</sub>	Outside Diameter	15.25-15.35	19	19.5-25.5	71	37.5
C <sub>4</sub>	Flange Diameter	18.80-19.20	22	22.5-28.5	74	40.5
C <sub>5</sub>	Height	10.92-11.68	25	25.5-31.5	77	43.5
C <sub>6</sub>	Height	13.00-13.40	28	28.5-34.5	80	46.5
INSTALLATION INSPECTION DATA			31	31.5-37.5	83	49.5
S <sub>1</sub>	Swage Length	8.70 Min.	34	34.5-40.5	86	52.5
S <sub>2</sub>	Swage Diameter	13.30 Max.	37	37.5-43.5	89	55.5
PP	Pin Protrusion	7.10 Max.	40	40.5-46.5	92	58.5
PI	Pin Intrusion	1.58 Max.	<h1>10mm Fastener</h1>			
H	Hole Size	10.20 Max.				
MECHANICAL PROPERTIES						
Shear Strength		42.70 KN Min.				
Clamp Load		22.20 KN Min.				
Tensile Strength		41.40 KN Min.				

**Nota**

\* Un sujetador correctamente instalado poseerá las características dimensionales como se indicó anteriormente.  
 Todos los sujetadores funcionarán con cualquier espesor de material total medido desde el agarre mínimo al máximo.  
 Cuando utilice collares con bridas (CF), recuerde siempre agregar el grosor de la brida al grosor total del material (M) para una correcta selección del agarre.

# Swagebolt Fastener

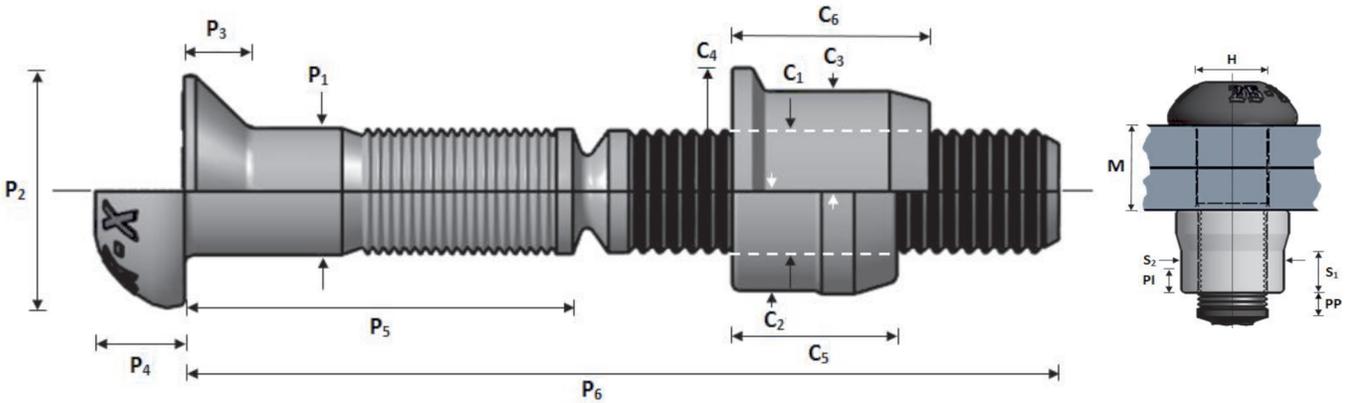


SWAGEBOLT PIN DIMENSIONS			Grip Number	Grip Range (M)	Pin Length (P <sub>6</sub> )	Break Length (P <sub>5</sub> )
P <sub>1</sub>	Shank Diameter	12.52-12.95	06	6-13	79	32
P <sub>2</sub>	Head Diameter	22.8-24.5	13	12-19	85	38
P <sub>3</sub>	Head Height	6.15 Max.	19	18-25	91	44
P <sub>4</sub>	Head Height	7.7-9.2	25	24-31	97	50
COLLAR DIMENSIONS			32	31-38	104	57
C <sub>1</sub>	Bore Diameter	13.2-13.4	38	37-44	110	63
C <sub>2</sub>	Outside Diameter	19.95-20.15	44	44-51	117	70
C <sub>3</sub>	Outside Diameter	20.1-20.3	51	50-57	123	76
C <sub>4</sub>	Flange Diameter	25.15-26.15	57	57-64	130	83
C <sub>5</sub>	Height	15.6-16.2	63	63-70	136	89
C <sub>6</sub>	Height	18.7-19.3	70	70-77	143	96
INSTALLATION INSPECTION DATA			77	77-84	150	103
S <sub>1</sub>	Swage Length	9.74 Min.	83	83-90	156	109
S <sub>2</sub>	Swage Diameter	18.40 Max.	89	89-96	162	115
PP	Pin Protrusion	9.0 Max.	95	95-102	168	121
PI	Pin Intrusion	1.50 Max.	<h1>13mm Fastener</h1>			
H	Hole Size	14.2 Max.				
MECHANICAL PROPERTIES						
Shear Strength		64 KN Min.				
Clamp Load		54 KN Min.				
Tensile Strength		76 KN Min.				

**Nota**

\* Un sujetador correctamente instalado poseerá las características dimensionales como se indicó anteriormente.  
 Todos los sujetadores funcionarán con cualquier espesor de material total medido desde el agarre mínimo al máximo.  
 Cuando utilice collares con bridas (CF), recuerde siempre agregar el grosor de la brida al grosor total del material (M) para una correcta selección del agarre.

# Swagebolt Fastener



SWAGEBOLT PIN DIMENSIONS			Grip Number	Grip Range (M)	Pin Length (P <sub>6</sub> )	Break Length (P <sub>5</sub> )
P <sub>1</sub>	Shank Diameter	15.65-16.19	06	6-13	94	36
P <sub>2</sub>	Head Diameter	28.50-30.00	13	12-19	100	42
P <sub>3</sub>	Head Height	8.1Max.	19	18-25	106	48
P <sub>4</sub>	Head Height	9.50-11.30	25	24-31	112	54
COLLAR DIMENSIONS			32	31-38	119	61
C <sub>1</sub>	Bore Diameter	16.55-16.75	38	37-44	124	67
C <sub>2</sub>	Outside Diameter	24.70-24.90	44	44-51	132	74
C <sub>3</sub>	Outside Diameter	24.95-25.15	51	50-57	138	80
C <sub>4</sub>	Flange Diameter	31.3-32.3	57	57-64	145	87
C <sub>5</sub>	Height	21.7-22.5	63	63-70	151	93
C <sub>6</sub>	Height	23.7-24.3	70	70-77	158	100
INSTALLATION INSPECTION DATA			77	77-84	165	107
S <sub>1</sub>	Swage Length	15.69 Min.	83	83-90	171	113
S <sub>2</sub>	Swage Diameter	23.00 Max.	89	89-96	177	119
PP	Pin Protrusion	9.0 Max.	95	95-102	183	125
PI	Pin Intrusion	1.50 Max.	<h1>16mm Fastener</h1>			
H	Hole Size	17.50 Max.				
MECHANICAL PROPERTIES						
Shear Strength		101 KN Min.				
Clamp Load		86 KN Min.				
Tensile Strength		121 KN Min.				

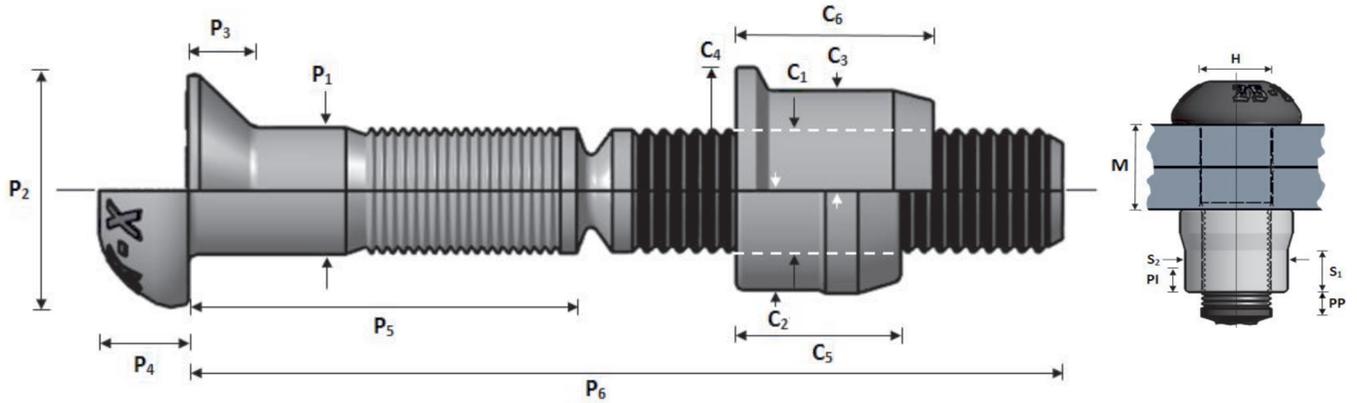
**Nota**

\* Un sujetador correctamente instalado poseerá las características dimensionales como se indicó anteriormente.

Todos los sujetadores funcionarán con cualquier espesor de material total medido desde el agarre mínimo al máximo.

Cuando utilice collares con bridas (CF), recuerde siempre agregar el grosor de la brida al grosor total del material (M) para una correcta selección del agarre.

# Swagebolt Fastener



SWAGEBOLT PIN DIMENSIONS			Grip Number	Grip Range (M)	Pin Length (P <sub>6</sub> )	Break Length (P <sub>5</sub> )
P <sub>1</sub>	Shank Diameter	18.80-19.43	06	6-13	107	39
P <sub>2</sub>	Head Diameter	33.5-35.0	13	12-19	113	45
P <sub>3</sub>	Head Height	9.80 Max.	19	18-25	119	51
P <sub>4</sub>	Head Height	11.5-13.5	25	24-31	125	57
COLLAR DIMENSIONS			32	31-38	132	64
C <sub>1</sub>	Bore Diameter	19.80-20.00	38	37-44	138	70
C <sub>2</sub>	Outside Diameter	29.60-29.8	44	44-51	145	77
C <sub>3</sub>	Outside Diameter	29.95-30.15	51	50-57	151	83
C <sub>4</sub>	Flange Diameter	37.70-38.70	57	57-64	158	90
C <sub>5</sub>	Height	23.90-24.50	63	63-70	164	96
C <sub>6</sub>	Height	28.40-29.00	70	70-77	171	103
INSTALLATION INSPECTION DATA			77	77-84	178	110
S <sub>1</sub>	Swage Length	16.95 Min.	83	83-90	184	116
S <sub>2</sub>	Swage Diameter	27.80 Max.	89	89-96	190	122
PP	Pin Protrusion	9.00 Max.	95	95-102	196	128
PI	Pin Intrusion	1.50 Max.	<b>19mm Fastener</b>			
H	Hole Size	20.5 Max.				
MECHANICAL PROPERTIES						
Shear Strength		145 KN Min.	<b>19mm Fastener</b>			
Clamp Load		127 KN Min.				
Tensile Strength		179 KN Min.				

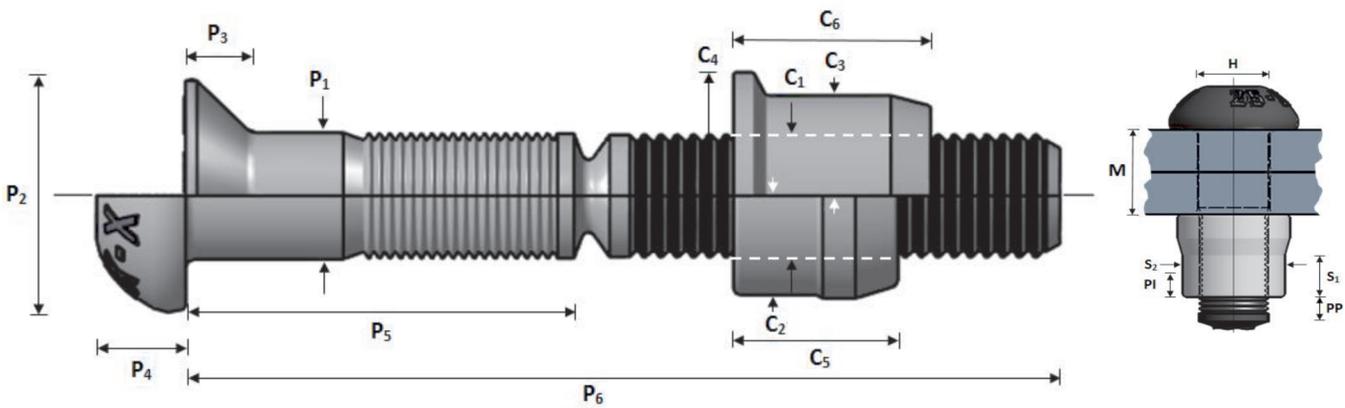
**Nota**

\* Un sujetador correctamente instalado poseerá las características dimensionales como se indicó anteriormente.

Todos los sujetadores funcionarán con cualquier espesor de material total medido desde el agarre mínimo al máximo.

Cuando utilice collares con bridas (CF), recuerde siempre agregar el grosor de la brida al grosor total del material (M) para una correcta selección del agarre.

# Swagebolt Fastener



SWAGEBOLT PIN DIMENSIONS			Grip Number	Grip Range (M)	Pin Length (P <sub>6</sub> )	Break Length (P <sub>5</sub> )
P <sub>1</sub>	Shank Diameter	22.00-22.60	06	6-13	114	42
P <sub>2</sub>	Head Diameter	39.00-41.00	13	12-19	120	48
P <sub>3</sub>	Head Height	10.0 Max.	19	18-25	126	54
P <sub>4</sub>	Head Height	13.50-15.30	25	24-31	132	60
COLLAR DIMENSIONS			32	31-38	139	67
C <sub>1</sub>	Bore Diameter	23.40-23.60	38	37-44	145	73
C <sub>2</sub>	Outside Diameter	34.55-34.85	44	44-51	152	80
C <sub>3</sub>	Outside Diameter	34.60-34.80	51	50-57	158	86
C <sub>4</sub>	Flange Diameter	40.0-41.0	57	57-64	165	93
C <sub>5</sub>	Height	27.85-28.15	63	63-70	171	99
C <sub>6</sub>	Height	33.3-33.9	70	70-77	178	106
INSTALLATION INSPECTION DATA			77	77-84	185	113
S <sub>1</sub>	Swage Length	19.35 Min.	83	83-90	191	119
S <sub>2</sub>	Swage Diameter	32.20 Max.	89	89-96	197	125
PP	Pin Protrusion	9.00 Max.	95	95-102	203	131
PI	Pin Intrusion	1.50 Max.	<b>22mm Fastener</b>			
H	Hole Size	23.5 Max.				
MECHANICAL PROPERTIES						
Shear Strength		194 KN Min.	<b>22mm Fastener</b>			
Clamp Load		175 KN Min.				
Tensile Strength		247 KN Min.				

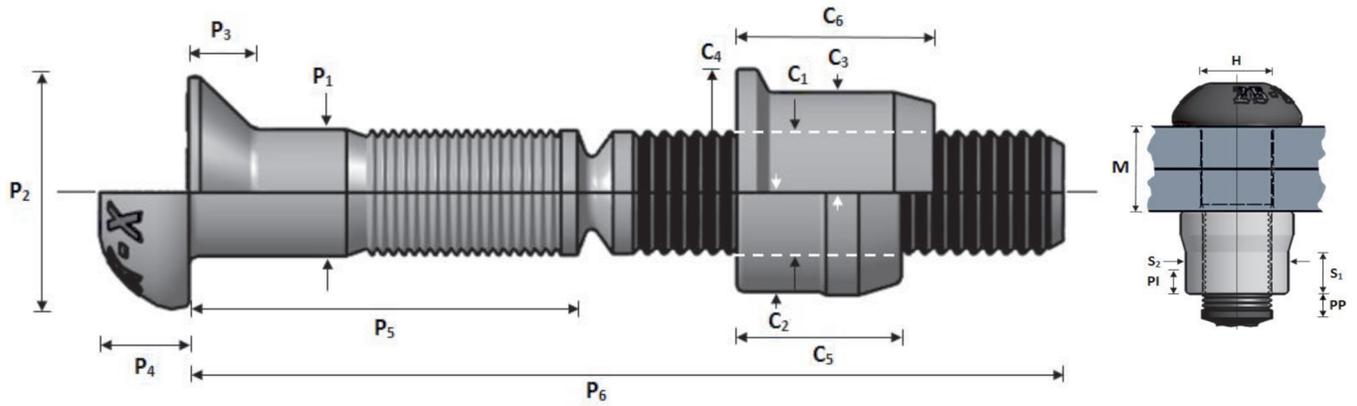
**Nota**

\* Un sujetador correctamente instalado poseerá las características dimensionales como se indicó anteriormente.

Todos los sujetadores funcionarán con cualquier espesor de material total medido desde el agarre mínimo al máximo.

Cuando utilice collares con bridas (CF), recuerde siempre agregar el grosor de la brida al grosor total del material (M) para una correcta selección del agarre.

# Swagebolt Fastener



SWAGEBOLT PIN DIMENSIONS			Grip Number	Grip Range (M)	Pin Length (P <sub>6</sub> )	Break Length (P <sub>5</sub> )
P <sub>1</sub>	Shank Diameter	25.10-25.90	06	6-13	129	46
P <sub>2</sub>	Head Diameter	45.00-48.00	13	12-19	135	52
P <sub>3</sub>	Head Height	13.80 Max.	19	18-25	142	58
P <sub>4</sub>	Head Height	15.00-17.70	25	24-31	147	64
COLLAR DIMENSIONS			32	31-38	154	71
C <sub>1</sub>	Bore Diameter	26.20-26.40	38	37-44	160	77
C <sub>2</sub>	Outside Diameter	39.55-39.85	44	44-51	167	84
C <sub>3</sub>	Outside Diameter	39.45-39.75	51	50-57	174	90
C <sub>4</sub>	Flange Diameter	47.50-48.50	57	57-64	180	97
C <sub>5</sub>	Height	31.55-31.95	63	63-70	186	103
C <sub>6</sub>	Height	37.95-36.25	70	70-77	193	110
INSTALLATION INSPECTION DATA			76	77-84	199	116
S <sub>1</sub>	Swage Length	21.95 Min.	83	83-90	206	123
S <sub>2</sub>	Swage Diameter	36.80 Max.	89	89-96	212	129
PP	Pin Protrusion	9.52 Max.	95	95-102	218	135
PI	Pin Intrusion	1.58 Max.	<b>25mm Fastener</b>			
H	Hole Size	27.00 Max.				
MECHANICAL PROPERTIES						
Shear Strength		251 KN Min.				
Clamp Load		229 KN Min.				
Tensile Strength		323 KN Min.				

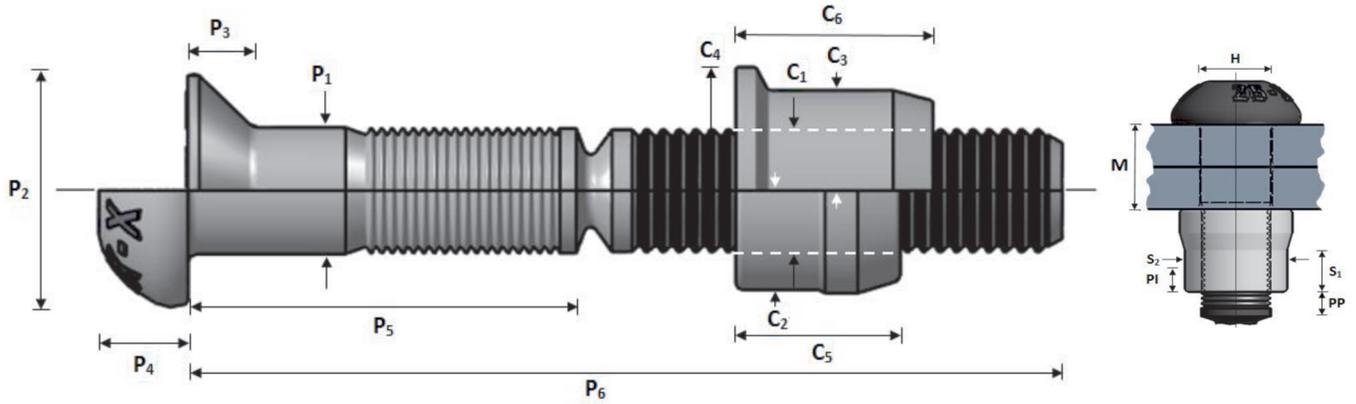
**Nota**

\* Un sujetador correctamente instalado poseerá las características dimensionales como se indicó anteriormente.

Todos los sujetadores funcionarán con cualquier espesor de material total medido desde el agarre mínimo al máximo.

Cuando utilice collares con bridas (CF), recuerde siempre agregar el grosor de la brida al grosor total del material (M) para una correcta selección del agarre.

# Swagebolt Fastener



SWAGEBOLT PIN DIMENSIONS			Grip Number	Grip Range (M)	Pin Length (P <sub>6</sub> )	Break Length (P <sub>5</sub> )
P <sub>1</sub>	Shank Diameter	28.00-29.00	06	6-13	129	46
P <sub>2</sub>	Head Diameter	51.00-54.00	13	12-19	135	52
P <sub>3</sub>	Head Height	Not Available	19	18-25	142	58
P <sub>4</sub>	Head Height	17.70-18.20	25	24-31	147	64
COLLAR DIMENSIONS			32	31-38	154	71
C <sub>1</sub>	Bore Diameter	29.46-29.71	38	37-44	160	77
C <sub>2</sub>	Outside Diameter	44.45-44.96	44	44-51	167	84
C <sub>3</sub>	Outside Diameter	44.45-44.70	51	50-57	174	90
C <sub>4</sub>	Flange Diameter	53.47-54.48	57	57-64	180	97
C <sub>5</sub>	Height	35.31-36.58	63	63-70	186	103
C <sub>6</sub>	Height	42.55-43.56	70	70-77	193	110
INSTALLATION INSPECTION DATA			76	77-84	199	116
S <sub>1</sub>	Swage Length	23.01 Min.	83	83-90	206	123
S <sub>2</sub>	Swage Diameter	41.80 Max.	89	89-96	212	129
PP	Pin Protrusion	9.52 Max.	95	95-102	218	135
PI	Pin Intrusion	1.58 Max.	<b>28mm Fastener</b>			
H	Hole Size	30.20 Max.				
MECHANICAL PROPERTIES						
Shear Strength		309.15 KN Min.	<b>28mm Fastener</b>			
Clamp Load		259.99 KN Min.				
Tensile Strength		368.98 KN Min.				

**Nota**

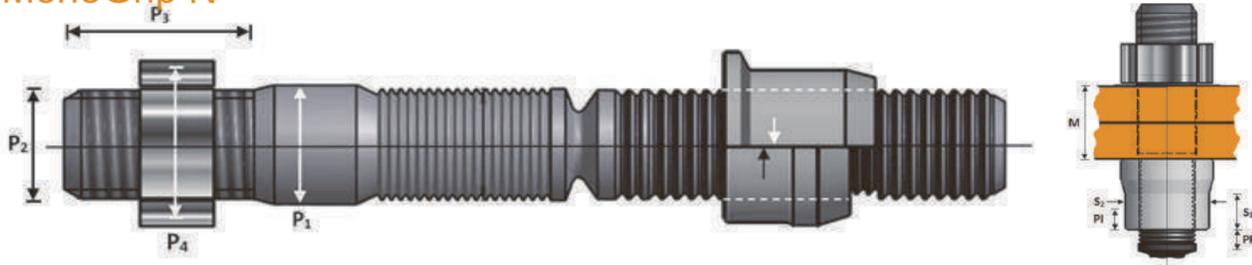
\* Un sujetador correctamente instalado poseerá las características dimensionales como se indicó anteriormente.

Todos los sujetadores funcionarán con cualquier espesor de material total medido desde el agarre mínimo al máximo.

Cuando utilice collares con bridas (CF), recuerde siempre agregar el grosor de la brida al grosor total del material (M) para una correcta selección del agarre.

# Swagebolt Thread Head Fastener

## MonoGrip N



### NOTES

- Thread Head Swagebolt Pin shown is for **MonoGrip** applications only, with grip ranges as shown in our *Standard Swagebolt Section*.
- Thread Head Swagebolt Pins are also available in **MultiGrip** configuration with the thread length 'P<sub>3</sub>' extended to suit the application requirements.

### SWAGEBOLT PIN DIMENSIONS

P <sub>1</sub>	Shank Diameter	13mm	16mm	19mm	22mm	25mm
P <sub>2</sub>	Thread Type	1/2" UN	M16	3/4" UN	M22	1" UN
P <sub>3</sub>	Thread Length	14mm	16mm	19mm	21mm	26mm
P <sub>4</sub>	Nut Across Flats (AF)	19mm	24mm	30mm	32mm	38mm

### INSTALLATION INSPECTION DATA

S <sub>1</sub>	Swage Length	9.74 Min.
S <sub>2</sub>	Swage Diameter	18.40 Max.
PP	Pin Protrusion	9.52 Max.
PI	Pin Intrusion	1.58 Max.

# Mono Grip N

### HOW TO ORDER YOUR MONO GRIP ' TH ' SWAGEBOLT PINS AND COLLARS

PIN	<b>13</b>	<b>N</b>	<b>06</b>	COLLAR	<b>13</b>	<b>S</b>
	┌───┐   Diameter (P <sub>1</sub> )	┌───┐   Thread Head	┌───┐   Minimum Grip		┌───┐   Diameter (P <sub>1</sub> )	┌───┐   S – Standard F – Flanged

### HOW TO ORDER YOUR MULTIGRIP ' TH ' SWAGEBOLT PINS AND COLLARS

PIN	<b>13</b>	<b>N</b>	<b>06 – 24</b>	COLLAR	<b>13</b>	<b>S</b>
	┌───┐   Diameter (P <sub>1</sub> )	┌───┐   Thread Head	┌───┐   Minimum Grip		┌───┐   Maximum Grip	┌───┐   Diameter (P <sub>1</sub> )

## NOTAS

La resistencia al cizallamiento es aproximadamente del 80% de la tracción final;

No todos los artículos mostrados son artículos estándar y deben ser especialmente fabricados por encargo;

Los sujetadores de 28 mm solo se fabrican por encargo;

Acabados estándar:

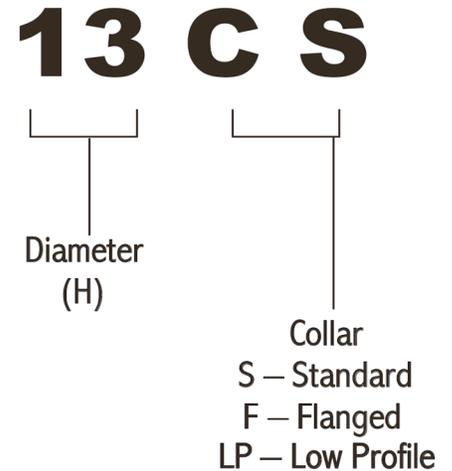
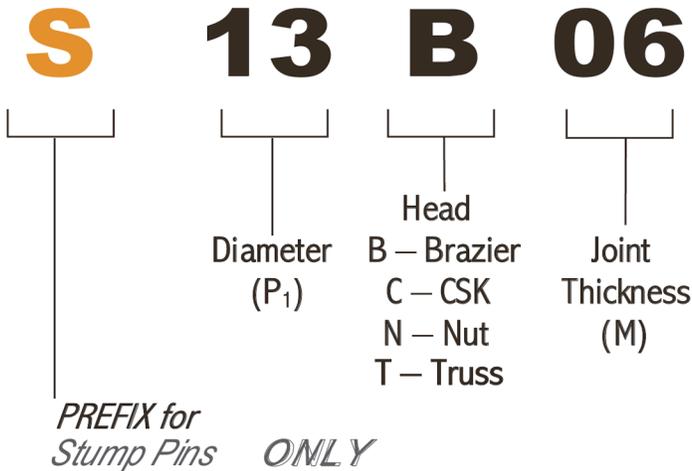
- Pin – Color Único (Negro)
- Collar – Electro-Zinc Plateado (Matt Silver)

Si se requieren pasadores Stump, agregue la dimensión 'S' 'P' del prefijo y luego aplique la longitud promedio.

### HOW TO ORDER YOUR SWAGEBOLT PINS AND COLLARS

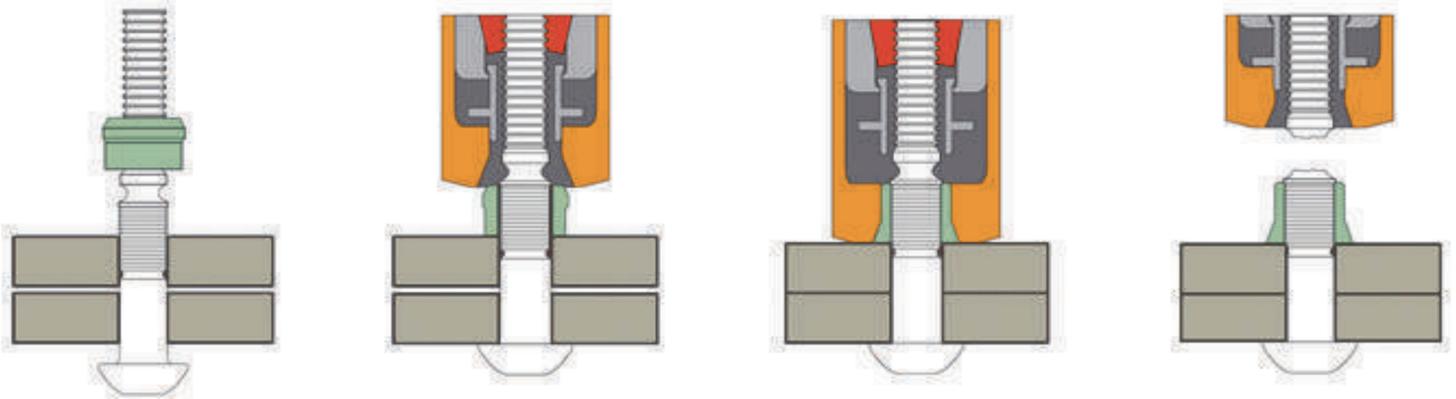
#### PIN

#### COLLAR

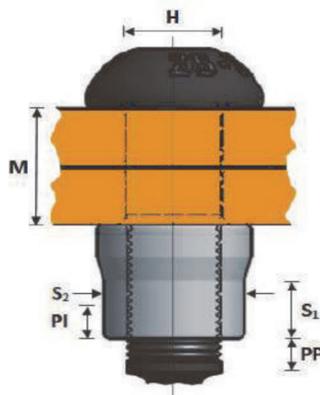


# Guía de Instalación de Swagebolt

- El pasador Swagebolt se inserta a través del material en el orificio preparado en la aplicación.
- El collar se coloca en el pasador Swagebolt.
- La herramienta de instalación se aplica sobre el pajarito Swagebolt Pin.
- Cuando la herramienta de instalación está activada, las mordazas del conjunto de la nariz tiran del pajarito y el yunque empuja el collar para eliminar cualquier espacio entre el material que se está abrochando.
- La herramienta de instalación comienza a distinguir el collar en ranuras de bloqueo en el pasador Swagebolt.
- Cuando se completa el estampado del collarín en las ranuras de bloqueo, el pincel se separa del pasador Swagebolt, que completa el ciclo de instalación. La herramienta de instalación ahora ingresa el ciclo de retorno y el Pintail usado será expulsado.



INSTALLED FASTENER INSPECTION DATA			STANDARD SWAGEBOLTS					
			13mm	16mm	19mm	22mm	25mm	28mm
H	Maximum Hole Diameter	mm	14.20	17.50	20.50	23.70	27.00	30.20
S <sub>1</sub>	Minimum Swaged Length	mm	9.74	15.69	16.95	19.35	21.95	23.60
S <sub>2</sub>	Maximum Swaged Diameter	mm	18.40	23.00	27.80	32.20	36.80	41.35
PI	Maximum Pin Intrusion	mm	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58
PP	Maximum Pin Protrusion	mm	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
M	<i>Material Thickness (being fastened)</i>							



# Equipo de instalación

STD – STANDARD INSTALLATION TOOLS					
INSTALLATION TOOL DIMENSIONS		T102	T104	T105	T106
Body Length	mm	143	118	205	342
Body Diameter	mm	89	60	122	123
Height	mm	203	176	217	346
Weight	kg	8	3.5	18	3.5
Stroke	mm	41	25	65	23
NOSE ASSEMBLY (to suit Installation Tool)					
T106-5MGNA	5mm FB Maxi Fastener				✓
T106-6MGNA	6mm FB Maxi Fastener				✓
T106-5MBNA	4.8mm FB Mono Fastener				✓
T106-6MBNA	6.4mm FB Mono Fastener				✓
T104-10NA	10mm STD Swagebolt Fastener		✓		
T104-10MGNA	10mm FB Maxi Fastener		✓		
T102-13NA	13mm STD Swagebolt Fastener	✓			
T102-16NA	16mm STD Swagebolt Fastener	✓			
T102-16NAE	16mm STD Swagebolt Fastener	✓			
T102-16BNA	16mm BRL Swagebolt Fastener	✓			
T102-19NA	19mm STD Swagebolt Fastener	✓			
T102-19NAE	19mm STD Swagefast Fastener	✓			
T102-19BNA	19mm BRL Swagebolt Fastener	✓			
T105-22NA	22mm STD Swagebolt Fastener			✓	
T105-25NA	25mm STD Swagebolt Fastener			✓	
T105-28NA	28mm STD Swagebolt Fastener			✓	



CQ – CLOSE QUARTER INSTALLATION TOOLS								
INSTALLATION TOOL DIMENSIONS		T101-13	T101-16	T101-19	T108-19	T101-22	T101-25	T107
Body Length	mm	185	185	194	149	210	217	250
Body Diameter	mm	92	92	103	112	124	134	76
Back Mark	mm	31	31	34	37	43	53	-
Weight	kg	6.3	7.3	7.7	6.5	11.9	16	9
Stroke	mm	33	33	33	37	39	41	41
FASTENER DIAMETER (to suit Installation Tool)								
13mm STD Swagebolt Fastener		✓						✓
16mm STD Swagebolt Fastener			✓					✓
19mm STD Swagebolt Fastener				✓	✓			✓
22mm STD Swagebolt Fastener						✓		
25mm STD Swagebolt Fastener							✓	



# Equipo de instalación

COLLAR SPLITTERS			
INSTALLATION TOOL DIMENSIONS		T200	T201
Body Length	mm	210	248
Body Diameter	mm	60	65
Body Height	mm	90	110
Weight	kg	4.6	7.8
Stroke	mm	20	20
FASTENER DIAMETER (to suit Installation Tool)			
13mm STD Swagebolt Fastener		✓	
16mm STD Swagebolt Fastener		✓	
19mm STD Swagebolt Fastener		✓	
22mm STD Swagebolt Fastener			✓
25mm STD Swagebolt Fastener			✓
28mm STD Swagebolt Fastener			✓



SWAGEPAC HYDRAULIC POWERIGS										
DIMENSIONS		SPD1	SP220	SP380	SPHP380	SPD380	SP460	SP525	SPHP525	SPD525
Length	mm	1135	960	960	1150	960	960	960	1150	960
Width	mm	530	360	360	480	360	360	360	480	360
Height	mm	780	590	590	670	590	590	590	670	590
Weight	kg	215	105	105	172	140	105	105	172	140
Motor	kW	4.0 / 4.4	2.2	2.2	7.5	7.5	2.2	2.2	7.5	7.5
Electrical Power Supply	VAC	Diesel / Electric	220	380	380	380	460	525	380	525
Electrical Power Supply	PH	Diesel / Electric	1	3	3	3	3	3	3	3
Operational Amperage	A	-	13.2	5.08	15.5	15.5	5.08	3.88	15.5	15.5
Operational Hertz	Hz	50	50	50	50	50	60	50	50	50
Pull Pressure	MPa	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2
Return Pressure	MPa	39.7	39.7	39.7	39.7	39.7	39.7	39.7	39.7	39.7
Oil Flow Volume	ℓ /min	4.5 / 5.0	2.6	2.5	7.4	7.4	7.4	2.5	7.4	7.4
Starting Method		Recoil/Electric	-	-	-	-	-	-	-	-
Installation Tool Ports		1	1	1	1	2	1	1	1	2





Agrícola Jacusiel SpA

Pedro Antonio González 3755, Estación Central, Santiago, Chile

Tel: +56 2 2686 1150  
ventas@megametal.cl  
www.megametal.cl

*Swagefast*<sup>TM</sup>  
BEYOND FASTENING

*Swagefast*<sup>TM</sup> (Pty) Ltd

09 Monument Street, Olivanna, Krugersdorp, South Africa, 1739

Tel: +27 (0) 11 668 4600  
Fax: +27 (0) 11 668 4619

Tollfree: 08611 SWAGEFAST (79243) *SA only*

sales@swagefast.com  
www.swagefast.com

**Disclaimer** : All drawings pertaining to *Swagefast*<sup>TM</sup> products as well as the names and other proprietary brands administered by or entrusted to their respective owners, are the registered intellectual property of the respective owners. Duplication or reproduction of any material is strictly prohibited and will be prosecuted to the full extent of the law. *Swagefast*<sup>TM</sup> (Pty) Ltd remains the rightful owner of any material supplied and reserves the right to request that all material be returned if found that the material is being used unlawfully.