

# BLUE RING SERIES

La mejor solución para acero inoxidable



## Características del acero inoxidable

Los aceros inoxidables austeníticos se clasifican como "difíciles de trabajar" y tienen las siguientes características:

- Tendencia a endurecerse.
- Tendencia a pegarse.
- Dificil evacuación de la viruta.
- Tendencia a la contracción.
- Elevado esfuerzo de corte.

	Mecanizabilidad	Tipo	Composición (%)	
			Ni	Cr
Aceros inoxidables austeníticos	Baja	1.4466 (AISI 317)	11.00~15.00	18.00~20.00
		1.4401 (AISI 316)	10.00~14.00	16.00~18.00
	Media	1.4350 (AISI 304)	8.00~10.50	18.00~20.00
		1.4305 (AISI 303)	8.00~11.00	17.00~19.00

## Solución para aceros inoxidables de capacidad de transformación media

### SP+VA



### SP-VA



### SP-VA E(1.5P)



### Diferencias entre SP+VA y SP-VA

"+" significa Version Up Series

SP+VA: son eficaces para velocidades medias preferiblemente en máquinas con sistema de roscado sincronizado-rígido.

SP-VA: eficaces para velocidades medio-bajas en máquinas CNC y máquinas convencionales.

Material	Vc	
	5 m/min	10 m/min
1.4350 (AISI 304)	SP+VA	
1.4305 (AISI 303)	SP-VA	

### Para agujeros ciegos

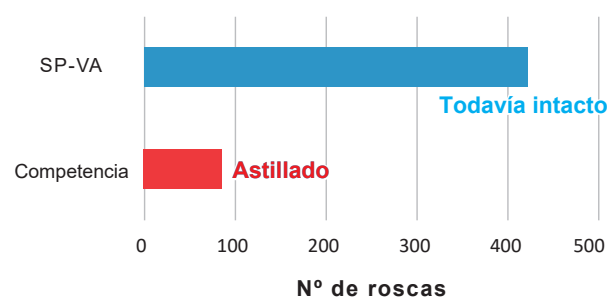
Los machos Yamawa "Anillo azul" se han desarrollado principalmente para roscar acero inoxidable.

SP+VA y SP-VA se recomiendan para aceros inoxidables como el 1.4350 (AISI 304) y el 1.4305 (AISI 303).

SP+VA y SP-VA también son adecuados para trabajar aceros de aleación media Cr, CrMo y otros materiales con tendencia al endurecimiento.

Aceros inoxidables austeníticos	Mecanizabilidad	Tipo	Composición (%)	
			Ni	Cr
Media		1.4350 (AISI 304)	8.00~10.50	18.00~20.00
		1.4305 (AISI 303)	8.00~11.00	17.00~19.00

## Parámetros aplicativos



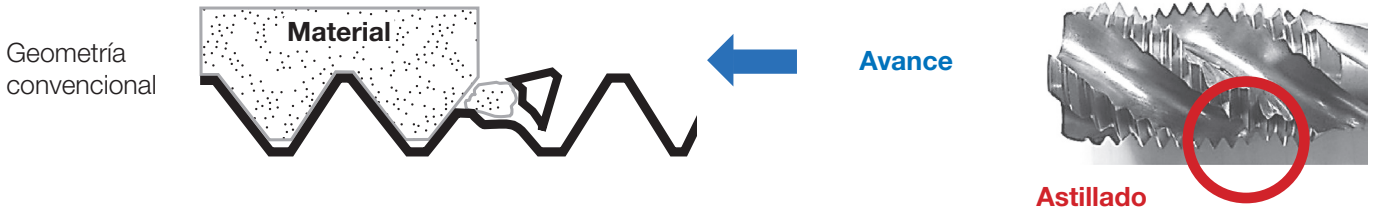
Producto	SP-VA M12
	M12 competencia
Material	1.4350 (AISI 304)
Vc	8 m/min
Agujero previo	ø10.3
Profundidad de la rosca	25 mm, agujero ciego
Máquina	CNC
Lubricante	Aceite entero

## SU2-SP

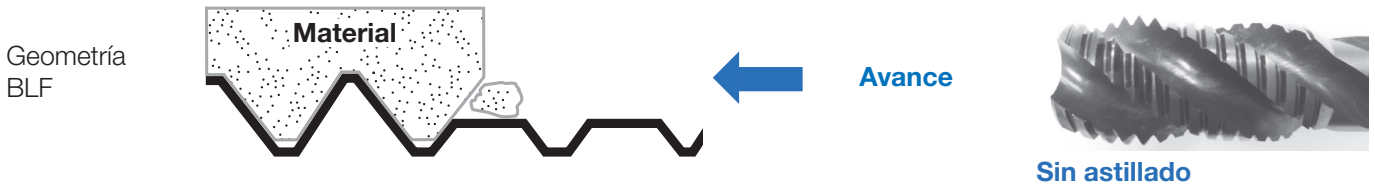


SU2-SP está diseñado con 3 roscas con filos de corte completos y el resto de filos de corte con crestas aplanadas (diámetro medio de paso). Gracias a este diseño (geometría BLF), SU2-SP garantiza una mejor evacuación de la viruta.

Rosca con macho SP convencional => Las crestas completas son propensas a astillarse.



Roscado con SU2-SP => Sin astillado



Advertencias de uso de SU2-SP

- Usar en máquinas con roscado sincronizado-rígido.
- Usar husillo sin compensación.
- Usar con aceite de corte.
- Velocidad de corte recomendada: 5 ~ 15 m/min.

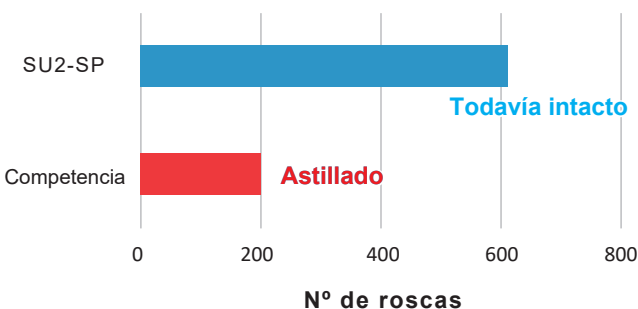
### Para aceros inoxidables con difícil mecanizabilidad y agujeros ciegos ciegos

Los aceros inoxidables austeníticos con alto contenido de níquel (Ni) como el 1.4401 (AISI 316) y el 1.4466 (AISI 317) se clasifican como "difíciles de trabajar".

SU2-SP es la mejor opción para roscar aceros inoxidables resistentes

Aceros inoxidables austeníticos	Mecanizabilidad	Tipo	Composición (%)	
			Ni	Cr
Baja		1.4466 (AISI 317)	11.00~15.00	18.00~20.00
		1.4401 (AISI 316)	10.00~14.00	17.00~19.00

### Parámetros aplicativos



Producto	SU2-SP M12
	M12 competencia
Material	1.4401(AISI 316)
Vc	8 m/min
Agujero previo	ø10.3
Profundidad de la rosca	25 mm, agujero ciego
Máquina	CNC
Lubricante	Aceite entero


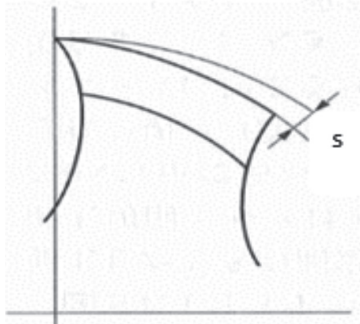

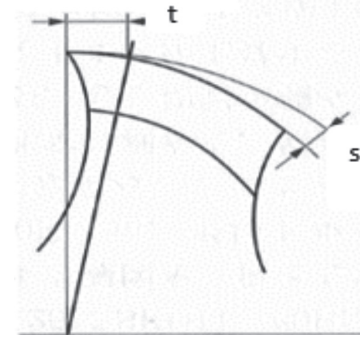

## Relieve de la rosca

· Excéntrica: máximo rendimiento de corte.

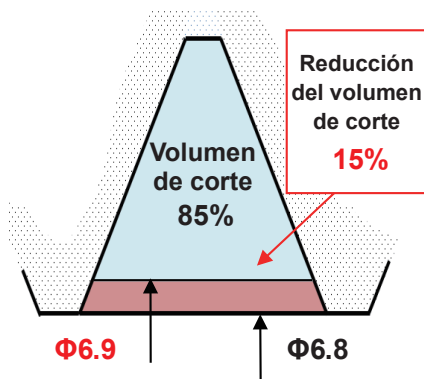
Esta geometría debe utilizarse preferentemente en máquinas con sistema de roscado sincronizado-rígido.

· Con-excéntrica: alto rendimiento de corte.

Esta geometría puede utilizarse en máquinas con un sistema de roscado sincronizado-rígido, así como en máquinas convencionales.

Tipo	Tipo relieve de rosca (s=relieve de rosca, t=margen)	Especificaciones	Máquina herramienta
 <p>SU2-SP</p>	<p>Excéntrico</p> 	<p>El relieve de rosca (s) comienza inmediatamente después de la parte cortante.</p> <p>&lt;Ventajas&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Menor momento de torsión y menos esfuerzo de corte.</li> <li>· Menos tendencia a pegarse.</li> </ul>	Roscado sincronizado-rígido
 <p>SP+VA</p>	<p>Con-excéntrico</p> 	<p>El relieve de rosca (s) comienza después de la parte cilíndrica representada por el margen (t).</p> <p>&lt;Ventajas&gt;</p> <p>Gracias a la capacidad de autoguiarse a lo largo de la espiral de la rosca, garantiza un proceso estable y seguro.</p>	<p>=&gt; Roscado sincronizado-rígido para velocidad media-alta</p> <p>=&gt; Roscado sincronizado-rígido para baja velocidad</p>
 <p>SP-VA</p>			<p>Apto tanto para roscado sincronizado-rígido como convencional</p>

## Guía para resolver problemas



En caso de problemas durante el roscado, el primer remedio es aumentar el diámetro del agujero previo.

Ej.: M8x1.25

Al cambiar el diámetro del agujero previo de 6,8 mm a 6,9 mm, el volumen de material cortado se reduce en un 15 %. El esfuerzo de corte también se reduce drásticamente. El agujero previo más grande ayuda a resolver los problemas de rotura y adherencia.

Dimensiones	Diámetro interior para rosca 6H		Se recomienda el diámetro del agujero previo
	Máx.	Min.	
M4X0.7	3.422	3.242	3.38
M5X0.8	4.334	4.134	4.28
M6X1	5.153	4.917	5.09
M8X1.25	6.912	6.647	6.85
M10X1.5	8.676	8.376	8.6
M12X1.75	10.441	10.106	10.4

· Consulte el catálogo general para ver la tabla completa de agujero previos

Recomendamos taladrar previamente lo más cerca posible del valor máximo permitido para roscas 6H.

## Solución para aceros inoxidables de mecanizabilidad media

### SL+VA

HSS-E

OX



### PO-VA

HSS-E

OX



### Para agujeros pasantes

Yamawa ofrece 2 tipos de machos de roscar para agujeros pasantes, SL con hélice izquierda e PO con entrada corregida. SL+VA y PO-VA están desarrollados para roscar acero inoxidable, aceros aleados Cr y CrMo, materiales tenaces con tendencia al endurecimiento.

<Diferencias entre SL+VA y PO-VA>

SL+VA: Velocidad de corte recomendada: 6 - 18 m/min.

PO-VA: Velocidad de corte recomendada: 5 m/min.

Para  $V_c > 8$  m/min siempre es preferible utilizarlos en máquinas con sistema de roscado sincronizado-rígido.

Material	Vc			
	5 m/min	8 m/min	10 m/min	15 m/min
1.4350 (AISI 304)	PO-VA	SL+VA	SL+VA	SL+VA
1.4305 (AISI 303)	PO-VA	SL+VA	SL+VA	SL+VA

### Forma de las virutas

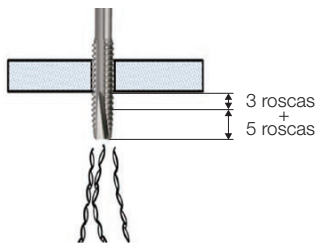


Virutas con SL+VA a 15 m/min



Virutas con PO-VA a 4 m/min

### Parámetros aplicativos



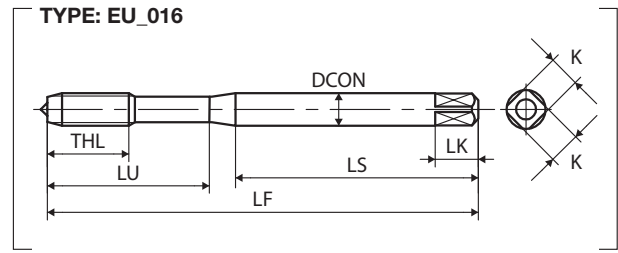
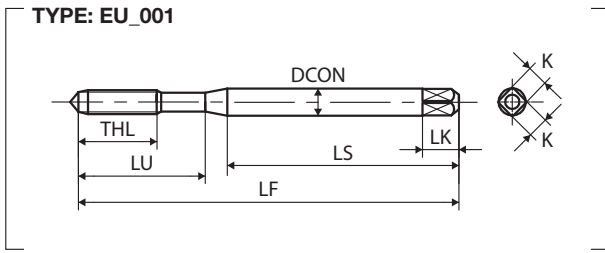
La entrada del macho debe salir del agujero lo suficiente para permitir el desprendimiento completo de las virutas. De lo contrario, en la fase inversa, las virutas podrían volver al interior del agujero provocando la rotura de los filos de corte. Es importante comprobar que el "trayecto" del macho permite la salida completa de la entrada.



Agujero pasante: espacio insuficiente para la evacuación de virutas

- En el caso de roscado espesores finos, o aplicaciones con poco espacio para virutas entre la pieza y la mordaza, es preferible utilizar machos PO con entrada corregida.
- En algunos casos, las virutas que se acumulan en las cavidades reducen la capacidad de evacuación. => Comprobar que la evacuación es regular.
- En el caso de roscas profundas, es preferible utilizar la geometría SL que garantiza una mejor expulsión de la viruta.

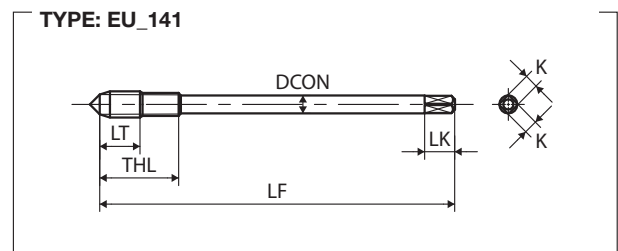
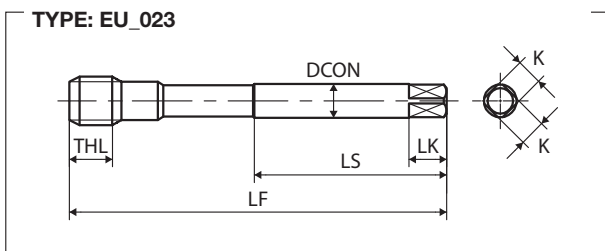
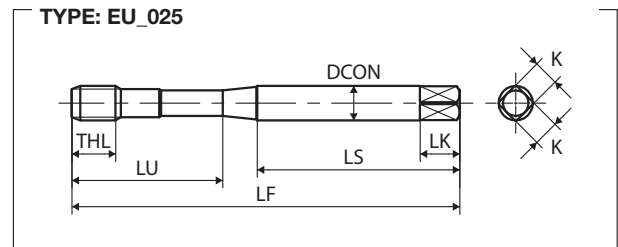
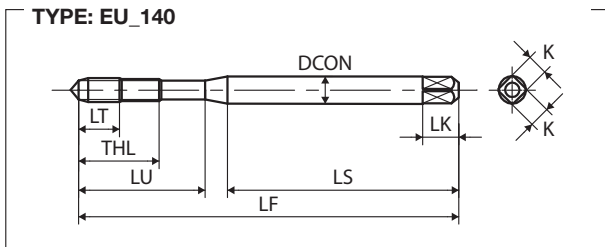
## SP+VA



● stock standard, ○ check availability

M	TCTR (tolerance)	Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	LT (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 371																
M3X0.5	IS02(6H)	2.5	2.56	SE3.0GAGEX	2.5P	56	-	9	18	34	3.5	2.7	6	3	001	●
M4X0.7	IS02(6H)	3.3	3.38	SE4.0IAGEX	2.5P	63	-	13	21	38	4.5	3.4	6	3	001	●
M5X0.8	IS02(6H)	4.2	4.28	SE5.0KAGEX	2.5P	70	-	14	25	39	6	4.9	8	3	001	●
M	TCTR (tolerance)	Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	LT (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN YMW																
M6X1	IS02(6H)	5	5.09	SZ6.0MAGEX	2.5P	80	-	15	30	45	6	4.9	8	3	016	●
M8X1.25	IS02(6H)	6.8	6.85	SZ8.0NAGEX	2.5P	90	-	19	35	48	8	6.2	9	3	016	●
M10X1.5	IS02(6H)	8.5	8.6	SZ0100AGEX	2.5P	100	-	23	39	53	10	8	11	4	016	●
M12X1.75	IS02(6H)	10.3	10.36	SZ012PAGEX	2.5P	110	-	26	45	56	12	9	12	4	016	●


## SP-VA





Oversized


● stock standard, ○ check availability

M	TCTR (tolerance)	Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock	
DIN 371																
M2X0.4	IS02(6H)	1.6	1.65	SD2.0EAGEX	2.5P	45	8	-	32	2.8	2.1	5	2	140	●	
M2.5X0.45	IS02(6H)	2.1	2.11	SD2.5FAGEX	2.5P	50	8	15	33	2.8	2.1	5	2	140	●	
M3X0.5	IS02(6H)	2.5	2.56	SD3.0GAGEX	2.5P	56	9	18	34	3.5	2.7	6	2	140	●	
	IS03(6G)	2.5	2.56	SD3.0GMGEX	2.5P	56	9	18	34	3.5	2.7	6	2	140	●	




M	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 371															
M4X0.7	ISO2(6H)	3.3	3.38	SD4.0IAGEX	2.5P	63	13	21	38	4.5	3.4	6	3	140	●
	ISO3(6G)	3.3	3.38	SD4.0IMGEX	2.5P	63	13	21	38	4.5	3.4	6	3	140	●
M5X0.8	ISO2(6H)	4.2	4.28	SD5.0KAGEX	2.5P	70	14	25	39	6	4.9	8	3	140	●
	ISO3(6G)	4.2	4.28	SD5.0KMGEX	2.5P	70	14	25	39	6	4.9	8	3	140	●
M6X1	ISO2(6H)	5	5.09	SD6.0MAGEX	2.5P	80	15	30	45	6	4.9	8	3	140	●
	ISO3(6G)	5	5.09	SD6.0MMGEX	2.5P	80	15	30	45	6	4.9	8	3	140	●
M8X1.25	ISO2(6H)	6.8	6.85	SD8.0NAGEX	2.5P	90	12	35	47	8	6.2	9	3	025	●
	ISO3(6G)	6.8	6.85	SD8.0NMGEX	2.5P	90	12	35	47	8	6.2	9	3	025	●
M10X1.5	ISO2(6H)	8.5	8.6	SD0100AGEX	2.5P	100	13	39	52	10	8	11	3	025	●
	ISO3(6G)	8.5	8.6	SD0100MGEX	2.5P	100	13	39	52	10	8	11	3	025	●

M	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 376															
M8X1.25	ISO2(6H)	6.8	6.85	SG8.0NAGEX	2.5P	90	12	-	46	6	4.9	8	3	023	●
M10X1.5	ISO2(6H)	8.5	8.6	SG0100AGEX	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	023	●
M12X1.75	ISO2(6H)	10.3	10.36	SG012PAGEX	2.5P	110	15	-	56	9	7	10	3	023	●
	ISO3(6G)	10.3	10.36	SG012PMGEX	2.5P	110	15	-	56	9	7	10	3	023	●
M14X2	ISO2(6H)	12	12.12	SG014QAGEX	2.5P	110	18	-	56	11	9	12	3	023	●
M16X2	ISO2(6H)	14	14.12	SG016QAGEX	2.5P	110	18	-	56	12	9	12	3	023	●
M18X2.5	ISO2(6H)	15.5	15.63	SG018RAGEX	2.5P	125	20	-	64	14	11	14	4	023	●
M20X2.5	ISO2(6H)	17.5	17.63	SG020RAGEX	2.5P	140	20	-	71	16	12	15	4	023	●
M22X2.5	ISO2(6H)	19.5	19.63	SG022RAGEX	2.5P	140	20	-	71	18	14.5	17	4	023	●
M24X3	ISO2(6H)	21	21.13	SG024SAGEX	2.5P	160	25	-	82	18	14.5	17	4	023	●
M27X3	ISO2(6H)	24	24.13	SG027SAGEX	2.5P	160	25	-	82	20	16	19	4	023	●
M30X3.5	ISO2(6H)	26.5	26.63	SG030TAGEX	2.5P	180	30	-	92	22	18	21	4	023	●
M36X4	ISO2(6H)	32	32.12	SG036UAGEX	2.5P	200	40	-	102	28	22	25	4	023	●

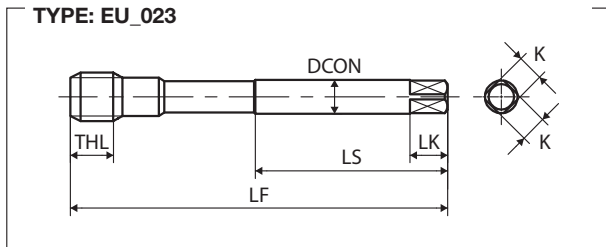
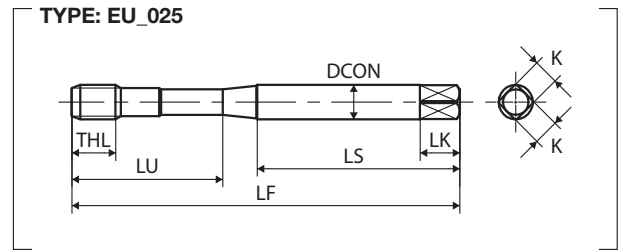
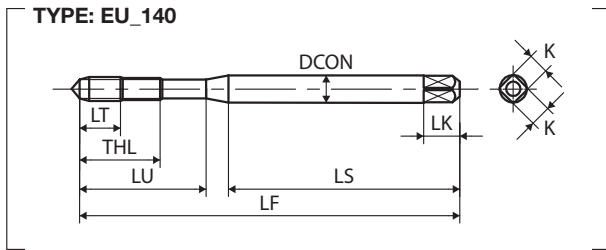
MF	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 374															
M6X0.75	ISO2(6H)	5.3	5.33	SM6.0JAGEX	2.5P	80	13	-	-	4.5	3.4	6	3	141	●
M8X1	ISO2(6H)	7	7.09	SM8.0MAGEX	2.5P	90	12	-	46	6	4.9	8	3	023	●
M8X0.75	ISO2(6H)	7.3	7.33	SM8.0JAGEX	2.5P	80	12	-	41	6	4.9	8	3	023	●
M10X1.25	ISO2(6H)	8.8	8.85	SM010NAGEX	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	023	●
M10X1	ISO2(6H)	9	9.09	SM010MAGEX	2.5P	90	13	-	46	7	5.5	8	3	023	●
M12X1.5	ISO2(6H)	10.5	10.6	SM012OAGEX	2.5P	100	15	-	51	9	7	10	3	023	●
M12X1.25	ISO2(6H)	10.8	10.85	SM012NAGEX	2.5P	100	15	-	51	9	7	10	3	023	●
M12X1	ISO2(6H)	11	11.09	SM012MAGEX	2.5P	100	15	-	51	9	7	10	3	023	●
M14X1.5	ISO2(6H)	12.5	12.6	SM014OAGEX	2.5P	100	14	-	51	11	9	12	3	023	●
M14X1	ISO2(6H)	13	13.09	SM014MAGEX	2.5P	100	14	-	51	11	9	12	3	023	●
M16X1.5	ISO2(6H)	14.5	14.6	SM016OAGEX	2.5P	100	14	-	51	12	9	12	3	023	●
M16X1	ISO2(6H)	15	15.09	SM016MAGEX	2.5P	100	14	-	51	12	9	12	3	023	●
M18X1.5	ISO2(6H)	16.5	16.6	SM018OAGEX	2.5P	110	14	-	56	14	11	14	4	023	●
M20X1.5	ISO2(6H)	18.5	18.6	SM020OAGEX	2.5P	125	14	-	64	16	12	15	4	023	●
M22X1.5	ISO2(6H)	20.5	20.6	SM022OAGEX	2.5P	125	14	-	64	18	14.5	17	4	023	●
M24X2	ISO2(6H)	22	22.12	SM024QAGEX	2.5P	140	18	-	71	18	14.5	17	4	023	●
M24X1.5	ISO2(6H)	22.5	22.6	SM024OAGEX	2.5P	140	18	-	71	18	14.5	17	4	023	●
M27X2	ISO2(6H)	25	25.12	SM027QAGEX	2.5P	140	20	-	71	20	16	19	4	023	●
M30X2	ISO2(6H)	28	28.12	SM030QAGEX	2.5P	150	20	-	77	22	18	21	4	023	●
M30X1.5	ISO2(6H)	28.5	28.6	SM030OAGEX	2.5P	150	20	-	77	22	18	21	4	023	●

UNC	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 371															
No.4-40UNC	2B	2.3	2.33	SDUN4HXGEX	2.5P	56	9	18	34	3.5	2.7	6	2	140	●
No.6-32UNC	2B	2.8	2.83	SDUN6JXGEX	2.5P	56	11	19	32	4	3	6	3	140	●
No.8-32UNC	2B	3.4	3.47	SDUN8JXGEX	2.5P	63	13	21	38	4.5	3.4	6	3	140	●
No.10-24UNC	2B	3.89	3.9	SDUNAMXGEX	2.5P	70	14	24	39	6	4.9	8	3	140	●
1/4-20UNC	2B	5.1	5.19	SDU04NXGEX	2.5P	80	15	30	42	7	5.5	8	3	140	●
5/16-18UNC	2B	6.6	6.65	SDU050XGEX	2.5P	90	12	35	47	8	6.2	9	3	025	●
3/8-16UNC	2B	8	8.07	SDU06PXGEX	2.5P	100	13	39	54	9	7	10	3	025	●
DIN 376															
7/16-14UNC	2B	9.4	9.45	SGU07QXGEX	2.5P	100	13	-	51	8	6.2	9	3	023	●
1/2-13UNC	2B	10.9	10.91	SGU08RXGEX	2.5P	110	15	-	56	9	7	10	3	023	●
9/16-12UNC	2B	12.2	12.33	SGU09SXGEX	2.5P	110	18	-	56	11	9	12	3	023	●
5/8-11UNC	2B	13.6	13.75	SGU10UXGEX	2.5P	110	18	-	56	12	9	12	3	023	●
3/4-10UNC	2B	16.6	16.7	SGU12VXGEX	2.5P	125	20	-	64	14	11	14	4	023	●
7/8-9UNC	2B	19.6	19.61	SGU14WXGEX	2.5P	140	20	-	71	18	14.5	17	4	023	●
1 -8UNC	2B	22.3	22.45	SGU16XXGEX	2.5P	160	25	-	82	18	14.5	17	4	023	●
1 1/8-7UNC	2B	25	25.17	SGU18YXGEX	2.5P	180	30	-	92	22	18	21	4	023	●
1 1/4-7UNC	2B	28.2	28.35	SGU20YXGEX	2.5P	180	30	-	92	22	18	21	4	023	●
1 3/8-6UNC	2B	30.8	30.92	SGU22ZXGEX	2.5P	200	40	-	102	28	22	25	4	023	●
1 1/2-6UNC	2B	34	34.1	SGU24ZXGEX	2.5P	200	40	-	102	32	24	27	4	023	●
DIN 371															
No.10-32UNF	2B	4.1	4.12	SDUNAJXGEX	2.5P	70	14	24	39	6	4.9	8	3	140	●
1/4-28UNF	2B	5.5	5.53	SDU04KXGEX	2.5P	80	15	30	42	7	5.5	8	3	140	●
DIN 374															
5/16-24UNF	2B	6.9	6.97	SMU05MXGEX	2.5P	90	12	-	46	6	4.9	8	3	023	●
3/8-24UNF	2B	8.5	8.57	SMU06MXGEX	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	023	●
7/16-20UNF	2B	9.9	9.96	SMU07NXGEX	2.5P	100	13	-	51	8	6.2	9	3	023	●
1/2-20UNF	2B	11.5	11.54	SMU08NXGEX	2.5P	100	15	-	51	9	7	10	3	023	●
9/16-18UNF	2B	12.9	13	SMU09OXGEX	2.5P	100	14	-	51	11	9	12	3	023	●
5/8-18UNF	2B	14.5	14.6	SMU10OXGEX	2.5P	100	14	-	51	12	9	12	3	023	●
3/4-16UNF	2B	17.5	17.59	SMU12PXGEX	2.5P	110	14	-	56	14	11	14	4	023	●
7/8-14UNF	2B	20.5	20.57	SMU14QXGEX	2.5P	125	20	-	64	18	14.5	17	4	023	●
1 -12UNF	2B	23.3	23.46	SMU16SXGEX	2.5P	140	18	-	71	18	14.5	17	4	023	●
1 1/8-12UNF	2B	26.5	26.63	SMU18SXGEX	2.5P	150	20	-	77	22	18	21	4	023	●
1 1/4-12UNF	2B	29.6	29.81	SMU20SXGEX	2.5P	150	20	-	77	22	18	21	4	023	●
1 3/8-12UNF	2B	32.8	32.98	SMU22SXGEX	2.5P	170	20	-	87	28	22	25	4	023	●
1 1/2-12UNF	2B	36	36.16	SMU24SXGEX	2.5P	170	20	-	87	32	24	27	4	023	●
DIN 374															
1 1/8-8UN	2B	25.5	25.62	SMU18XXGEX	2.5P	180	28	-	92	22	18	21	4	023	●
1 1/4-8UN	2B	28.5	28.8	SMU20XXGEX	2.5P	180	28	-	92	22	18	21	4	023	●
1 3/8-8UN	2B	31.8	31.97	SMU22XXGEX	2.5P	200	30	-	102	28	22	25	4	023	●
1 1/2-8UN	2B	35	35.15	SMU24XXGEX	2.5P	200	30	-	102	32	24	27	4	023	●
1 5/8-8UN	2B	38.1	38.32	SMU26XXGEX	2.5P	200	30	-	102	32	24	27	4	023	●
1 3/4-8UN	2B	41.3	41.5	SMU28XXGEX	2.5P	200	40	-	102	36	29	32	4	023	●
2 -8UN	2B	47.8	47.85	SMU32XXGEX	2.5P	225	40	-	115	40	32	35	4	023	●






G(BSP)	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 5156															
1/8-28	-	8.75	8.78	SVG0020GEX	2.5P	90	12	-	46	7	5.5	8	3	023	●
1/4-19	-	11.75	11.78	SVG0040GEX	2.5P	100	14	-	51	11	9	12	3	023	●
3/8-19	-	15.25	15.28	SVG0060GEX	2.5P	100	14	-	51	12	9	12	3	023	●
1/2-14	-	19	19.04	SVG0080GEX	2.5P	125	18	-	64	16	12	15	4	023	●
3/4-14	-	24.5	24.52	SVG0120GEX	2.5P	140	20	-	71	20	16	19	4	023	●
1-11	-	30.75	30.77	SVG0160GEX	2.5P	160	20	-	82	25	20	23	4	023	●
NPT	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF 0	THL 0	LU 0	LS 0	DCON 0	K 0	LK 0	NOF	Type	Stock
DIN 371															
1/8-27	-	8.35	8.39	OAFBZ002	2.5P	90	12	26	64	10	8	11	3		●
1/4-18	-	10.8	10.85	NHFBZ008	2.5P	100	18	43	57	14	11	14	3		●
NPT	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF 0	THL 0	LU 0	LS 0	DCON 0	K 0	LK 0	NOF	Type	Stock
DIN 374															
3/8-18	-	14.25	14.27	NFFBZ007	2.5P	110	18	-	90	14	11	14	4		●
1/2-14	-	17.5	17.6	ODFBZ003	2.5P	140	23	-	114	16	12	15	4		●
3/4-14	-	22.9	22.91	NHFBZ006	2.5P	150	24	-	123	20	16	19	4		●
1-11.5	-	28.75	28.78	NKYLZ001	2.5P	170	30	-	136	25	20	23	4		●

## SP-VA E(1.5P)

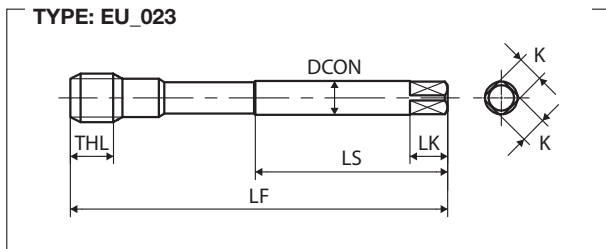
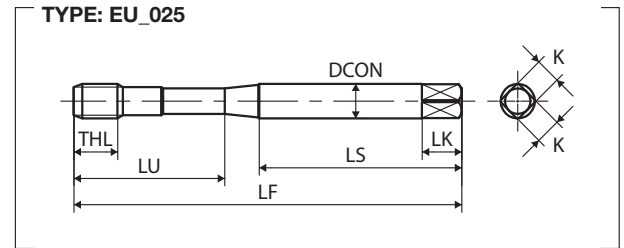
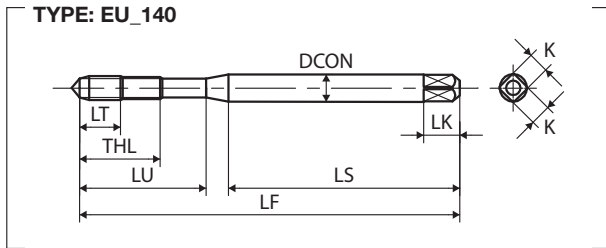


● stock standard, ○ check availability


M	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 371															
M3X0.5	IS02(6H)	2.5	2.56	SD3.0GAGEXA	1.5P	56	9	18	34	3.5	2.7	6	2	140	●
M4X0.7	IS02(6H)	3.3	3.38	SD4.0IAGEXA	1.5P	63	13	21	38	4.5	3.4	6	3	140	●
M5X0.8	IS02(6H)	4.2	4.28	SD5.0KAGEXA	1.5P	70	14	25	39	6	4.9	8	3	140	●
M6X1	IS02(6H)	5	5.09	SD6.0MAGEXA	1.5P	80	15	30	45	6	4.9	8	3	140	●
M8X1.25	IS02(6H)	6.8	6.85	SD8.0NAGEXA	1.5P	90	12	35	47	8	6.2	9	3	025	●
M10X1.5	IS02(6H)	8.5	8.6	SD0100AGEXA	1.5P	100	13	39	52	10	8	11	3	025	●
M	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 376															
M12X1.75	IS02(6H)	10.3	10.36	SG012PAGEXA	1.5P	110	15	-	56	9	7	10	3	023	●
M14X2	IS02(6H)	12	12.12	SG014QAGEXA	1.5P	110	18	-	56	11	9	12	3	023	●
M16X2	IS02(6H)	14	14.12	SG016QAGEXA	1.5P	110	18	-	56	12	9	12	3	023	●
M20X2.5	IS02(6H)	17.5	17.63	SG020RAGEXA	1.5P	140	20	-	71	16	12	15	4	023	●


MF	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 374															
M8X1	IS02(6H)	7	7.09	SM8.0MAGEXA	1.5P	90	12	-	46	6	4.9	8	3	023	●
M10X1.25	IS02(6H)	8.8	8.85	SM010NAGEXA	1.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	023	●
M10X1	IS02(6H)	9	9.09	SM010MAGEXA	1.5P	90	13	-	46	7	5.5	8	3	023	●
M12X1.5	IS02(6H)	10.5	10.6	SM0120AGEXA	1.5P	100	15	-	51	9	7	10	3	023	●
M12X1.25	IS02(6H)	10.8	10.85	SM012NAGEXA	1.5P	100	15	-	51	9	7	10	3	023	●
M14X1.5	IS02(6H)	12.5	12.6	SM0140AGEXA	1.5P	100	14	-	51	11	9	12	3	023	●
M16X1.5	IS02(6H)	14.5	14.6	SM0160AGEXA	1.5P	100	14	-	51	12	9	12	3	023	●


## SU2-SP



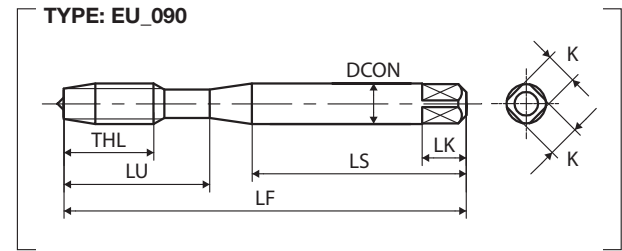
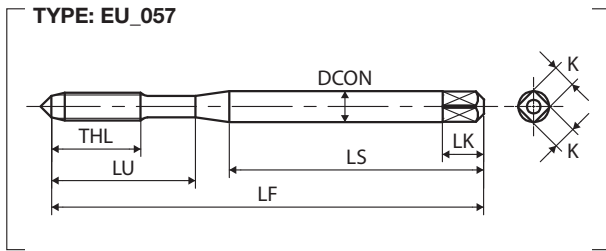
● stock standard, ○ check availability

M	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	LT (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 371																
M3X0.5	IS02(6H)	2.5	2.56	SD3.0GAGEXJ	2.5P	56	-	9	18	34	3.5	2.7	6	3	140	●
M4X0.7	IS02(6H)	3.3	3.38	SD4.0IAGEXJ	2.5P	63	-	13	21	38	4.5	3.4	6	3	140	●
M5X0.8	IS02(6H)	4.2	4.28	SD5.0KAGEXJ	2.5P	70	-	14	25	39	6	4.9	8	3	140	●
M6X1	IS02(6H)	5	5.09	SD6.0MAGEXJ	2.5P	80	-	15	30	45	6	4.9	8	3	140	●
M8X1.25	IS02(6H)	6.8	6.85	SD8.0NAGEXJ	2.5P	90	-	19	35	47	8	6.2	9	3	025	●
M10X1.5	IS02(6H)	8.5	8.6	SD0100AGEXJ	2.5P	100	-	23	39	52	10	8	11	3	025	●

M	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	LT (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 376																
M12X1.75	IS02(6H)	10.3	10.36	SG012PAGEXJ	2.5P	110	-	26	-	56	9	7	10	4	023	●
M14X2	IS02(6H)	12	12.12	SG014QAGEXJ	2.5P	110	-	26	-	56	11	9	12	4	023	●
M16X2	IS02(6H)	14	14.12	SG016QAGEXJ	2.5P	110	-	26	-	56	12	9	12	4	023	●
M18X2.5	IS02(6H)	15.5	15.63	SG018RAGEXJ	2.5P	125	-	33	-	64	14	11	14	4	023	●
M20X2.5	IS02(6H)	17.5	17.63	SG020RAGEXJ	2.5P	140	-	33	-	71	16	12	15	4	023	●
M22X2.5	IS02(6H)	19.5	19.63	SG022RAGEXJ	2.5P	140	-	33	-	71	18	14.5	17	4	023	○
M24X3	IS02(6H)	21	21.13	SG024SAGEXJ	2.5P	160	-	37	-	82	18	14.5	17	4	023	●

G(BSP)	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	Basic major Ø (mm)	LF (mm)	THL (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 5156															
1/8-28	-	8.75	8.78	SVG0020GEXJ	2.5P	9.728	90	19	46	7	5.5	8	3	023	●
1/4-19	-	11.75	11.78	SVG0040GEXJ	2.5P	13.157	100	21	51	11	9	12	4	023	●
3/8-19	-	15.25	15.28	SVG0060GEXJ	2.5P	16.662	100	21	51	12	9	12	4	023	●
1/2-14	-	19	19.04	SVG0080GEXJ	2.5P	20.955	125	24	64	16	12	15	4	023	●
3/4-14	-	24.5	24.52	SVG0120GEXJ	2.5P	26.441	140	27	71	20	16	19	4	023	●

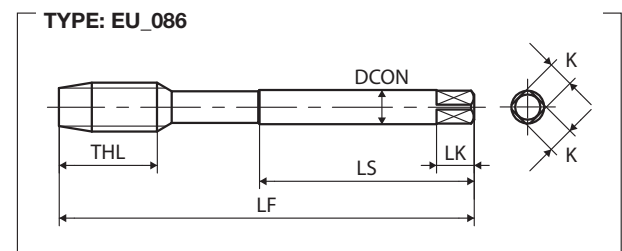
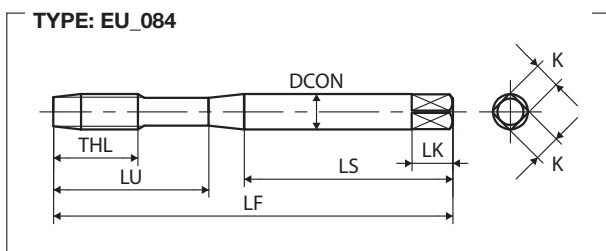
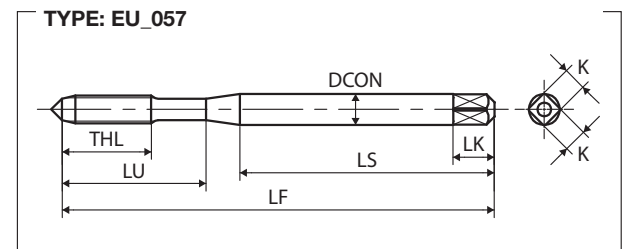
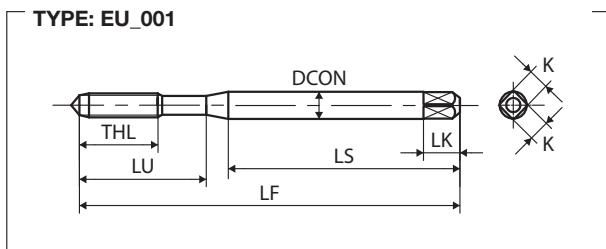
# SL+VA



● stock standard, ○ check availability






M	TCTR (tolerance)	Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 371															
M3X0.5	IS02X(6HX)	2.5	2.56	LE3.0BGEEX	5P	56	9	18	34	3.5	2.7	6	3	057	●
M4X0.7	IS02X(6HX)	3.3	3.38	LE4.0BGEEX	5P	63	13	21	38	4.5	3.4	6	3	057	●
M5X0.8	IS02X(6HX)	4.2	4.28	LE5.0BGEEX	5P	70	14	25	39	6	4.9	8	3	057	●
M	TCTR (tolerance)	Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN YMW															
M6X1	IS02X(6HX)	5	5.09	LZ6.0MBGEEX	5P	80	15	30	45	6	4.9	8	3	090	●
M8X1.25	IS02X(6HX)	6.8	6.85	LZ8.0NBGEEX	5P	90	19	35	48	8	6.2	9	3	090	●
M10X1.5	IS02X(6HX)	8.5	8.6	LZ0100BGEEX	5P	100	23	39	53	10	8	11	3	090	●
M12X1.75	IS02X(6HX)	10.3	10.36	LZ012PBGEEX	5P	110	26	45	56	12	9	12	3	090	●





# PO-VA



● stock standard, ○ check availability

M	TCTR (tolerance)	Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 371															
M2X0.4	IS02X(6HX)	1.6	1.65	PD2.0EBGEEX	4.5P	45	8	-	32	2.8	2.1	5	2	001	●
M2.5X0.45	IS02X(6HX)	2.1	2.11	PD2.5FBGEEX	4.5P	50	8	15	33	2.8	2.1	5	2	057	●
M3X0.5	IS02X(6HX)	2.5	2.56	PD3.0BGEEX	4.5P	56	9	18	34	3.5	2.7	6	3	057	●
M4X0.7	IS02X(6HX)	3.3	3.38	PD4.0BGEEX	4.5P	63	13	21	38	4.5	3.4	6	3	057	●
M5X0.8	IS02X(6HX)	4.2	4.28	PD5.0KBGEEX	4.5P	70	14	25	39	6	4.9	8	3	057	●

M	TCTR (tolerance)	 (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 371															
M6X1	IS02X(6HX)	5	5.09	PD6.0MBGEX	4.5P	80	15	30	45	6	4.9	8	3	057	●
M8X1.25	IS02X(6HX)	6.8	6.85	PD8.0NBGEX	4.5P	90	19	35	47	8	6.2	9	3	084	●
M10X1.5	IS02X(6HX)	8.5	8.6	PD0100BGEX	4.5P	100	23	39	52	10	8	11	3	084	●
M	TCTR (tolerance)	 (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 376															
M8X1.25	IS02X(6HX)	6.8	6.85	PG8.0NBGEX	4.5P	90	19	-	46	6	4.9	8	3	086	●
M10X1.5	IS02X(6HX)	8.5	8.6	PG0100BGEX	4.5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	086	●
M12X1.75	IS02X(6HX)	10.3	10.36	PG012PBGEX	4.5P	110	26	-	56	9	7	10	3	086	●
M14X2	IS02X(6HX)	12	12.12	PG014QBGEX	4.5P	110	26	-	56	11	9	12	3	086	●
M16X2	IS02X(6HX)	14	14.12	PG016QBGEX	4.5P	110	26	-	56	12	9	12	3	086	●
M18X2.5	IS02X(6HX)	15.5	15.63	PG018RBGEX	4.5P	125	33	-	64	14	11	14	3	086	●
M20X2.5	IS02X(6HX)	17.5	17.63	PG020RBGEX	4.5P	140	33	-	71	16	12	15	3	086	●
M22X2.5	IS02X(6HX)	19.5	19.63	PG022RBGEX	4.5P	140	33	-	71	18	14.5	17	3	086	●
M24X3	IS02X(6HX)	21	21.13	PG024SBGEX	4.5P	160	37	-	82	18	14.5	17	3	086	●
M27X3	IS02X(6HX)	24	24.13	PG027SBGEX	4.5P	160	37	-	82	20	16	19	4	086	●
M30X3.5	IS02X(6HX)	26.5	26.63	PG030TBGEX	4.5P	180	44	-	92	22	18	21	4	086	●
M36X4	IS02X(6HX)	32	32.12	PG036UBGEX	4.5P	200	52	-	102	28	22	25	4	086	●
MF	TCTR (tolerance)	 (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 374															
M8X1	IS02X(6HX)	7	7.09	PM8.0MBGEX	4.5P	90	19	-	46	6	4.9	8	3	086	●
M10X1.25	IS02X(6HX)	8.8	8.85	PM010NBGEX	4.5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	086	●
M10X1	IS02X(6HX)	9	9.09	PM010MBGEX	4.5P	90	19	-	46	7	5.5	8	3	086	●
M12X1.5	IS02X(6HX)	10.5	10.6	PM0120BGEX	4.5P	100	21	-	51	9	7	10	3	086	●
M12X1.25	IS02X(6HX)	10.8	10.85	PM012NBGEX	4.5P	100	21	-	51	9	7	10	3	086	●
M12X1	IS02X(6HX)	11	11.09	PM012MBGEX	4.5P	100	21	-	51	9	7	10	3	086	●
M14X1.5	IS02X(6HX)	12.5	12.6	PM0140BGEX	4.5P	100	21	-	51	11	9	12	3	086	●
M16X1.5	IS02X(6HX)	14.5	14.6	PM0160BGEX	4.5P	100	21	-	51	12	9	12	3	086	●
M18X1.5	IS02X(6HX)	16.5	16.6	PM0180BGEX	4.5P	110	24	-	56	14	11	14	3	086	●
M20X1.5	IS02X(6HX)	18.5	18.6	PM0200BGEX	4.5P	125	24	-	64	16	12	15	3	086	●
M22X1.5	IS02X(6HX)	20.5	20.6	PM0220BGEX	4.5P	125	24	-	64	18	14.5	17	3	086	●
M24X1.5	IS02X(6HX)	22.5	22.6	PM0240BGEX	4.5P	140	27	-	71	18	14.5	17	3	086	●
UNC	TCTR (tolerance)	 (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 371															
No.4-40UNC	2BX	2.3	2.33	PDUN4HYGEX	4.5P	56	9	18	34	3.5	2.7	6	3	057	●
No.6-32UNC	2BX	2.8	2.83	PDUN6JYGEX	4.5P	56	11	19	32	4	3	6	3	057	●
No.8-32UNC	2BX	3.4	3.47	PDUN8JYGEX	4.5P	63	13	21	38	4.5	3.4	6	3	057	●
No.10-24UNC	2BX	3.89	3.9	PDUNAMYGEX	4.5P	70	14	24	39	6	4.9	8	3	057	●
1/4-20UNC	2BX	5.1	5.19	PDU04NYGEX	4.5P	80	15	30	42	7	5.5	8	3	057	●
5/16-18UNC	2BX	6.6	6.65	PDU050YGEX	4.5P	90	19	35	47	8	6.2	9	3	084	●
3/8-16UNC	2BX	8	8.07	PDU06PYGEX	4.5P	100	23	39	54	9	7	10	3	084	●
UNC	TCTR (tolerance)	 (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 376															
7/16-14UNC	2BX	9.4	9.45	PGU07QYGEX	4.5P	100	23	-	51	8	6.2	9	3	086	●
1/2-13UNC	2BX	10.9	10.91	PGU08RYGEX	4.5P	110	26	-	56	9	7	10	3	086	●
9/16-12UNC	2BX	12.2	12.33	PGU09SYGEX	4.5P	110	26	-	56	11	9	12	3	086	●
5/8-11UNC	2BX	13.6	13.75	PGU10UYGEX	4.5P	110	26	-	56	12	9	12	3	086	●
3/4-10UNC	2BX	16.6	16.7	PGU12VYGEX	4.5P	125	33	-	64	14	11	14	3	086	●
7/8-9UNC	2BX	19.6	19.61	PGU14WYGEX	4.5P	140	33	-	71	18	14.5	17	3	086	●

<b>UNC</b>	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 376															
<b>1 -8UNC</b>	2BX	22.3	22.45	PGU16XYGEX	4.5P	160	37	-	82	18	14.5	17	3	086	●
<b>UNF</b>	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 371															
<b>No.10-32UNF</b>	2BX	4.1	4.12	PDUNAJYGEX	4.5P	70	14	24	39	6	4.9	8	3	057	●
<b>1/4-28UNF</b>	2BX	5.5	5.53	PDU04KYGEX	4.5P	80	15	30	42	7	5.5	8	3	057	●
<b>UNF</b>	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	LF (mm)	THL (mm)	LU (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 374															
<b>5/16-24UNF</b>	2BX	6.9	6.97	PMU05MYGEX	4.5P	90	19	-	46	6	4.9	8	3	086	●
<b>3/8-24UNF</b>	2BX	8.5	8.57	PMU06MYGEX	4.5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	086	●
<b>1/2-20UNF</b>	2BX	11.5	11.54	PMU08NYGEX	4.5P	100	21	-	51	9	7	10	3	086	●
<b>9/16-18UNF</b>	2BX	12.9	13	PMU090YGEX	4.5P	100	21	-	51	11	9	12	3	086	●
<b>5/8-18UNF</b>	2BX	14.5	14.6	PMU100YGEX	4.5P	100	21	-	51	12	9	12	3	086	●
<b>3/4-16UNF</b>	2BX	17.5	17.59	PMU12PYGEX	4.5P	110	24	-	56	14	11	14	3	086	●
<b>7/8-14UNF</b>	2BX	20.5	20.57	PMU14QYGEX	4.5P	125	24	-	64	18	14.5	17	3	086	●
<b>1 -12UNF</b>	2BX	23.3	23.46	PMU16SYGEX	4.5P	140	27	-	71	18	14.5	17	3	086	●
<b>G(BSP)</b>	TCTR (tolerance)	 Hole Ø (mm)	Hole Ø (mm)	Code	THCHT (chamfer)	Basic major Ø (mm)	LF (mm)	THL (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF	Type	Stock
DIN 5156															
<b>1/8-28</b>	-	8.75	8.78	UDYCZ001	4.5P	9.728	90	19	46	7	5.5	8	3	086	●
<b>1/4-19</b>	-	11.75	11.78	UDYCZ002	4.5P	13.157	100	21	51	11	9	12	3	086	●
<b>3/8-19</b>	-	15.25	15.28	UDYCZ003	4.5P	16.662	100	21	51	12	9	12	3	086	●
<b>1/2-14</b>	-	19	19.04	UDYCZ004	4.5P	20.955	125	24	64	16	12	15	3	086	●
<b>3/4-14</b>	-	24.5	24.52	UDYCZ005	4.5P	26.441	140	27	71	20	16	19	4	086	●
<b>1 -11</b>	-	30.75	30.77	UDYCZ006	4.5P	33.249	160	29	82	25	20	23	4	086	●

## ADVERTENCIAS

- Las herramientas pueden astillarse durante el uso. Usar gafas de protección para evitar lesiones.
- Utilizar las herramientas con las condiciones de roscado adecuadas.
- No usar guantes. La tela del guante se podría enganchar en el filo de corte de la herramienta en rotación.
- Usar zapatos de protección para evitar lesiones por la caída de herramientas pesadas y afiladas.
- Asegurarse de que la herramienta esté bien apretada en el husillo para evitar vibraciones y desviaciones.
- Asegurarse de que la pieza que se va a roscar esté bien sujeta y no pueda moverse durante el mecanizado. No utilizar herramientas desgastadas o dañadas.
- Evitar que se produzcan llamas y calor excesivo durante el mecanizado.



JQA-QMA14664



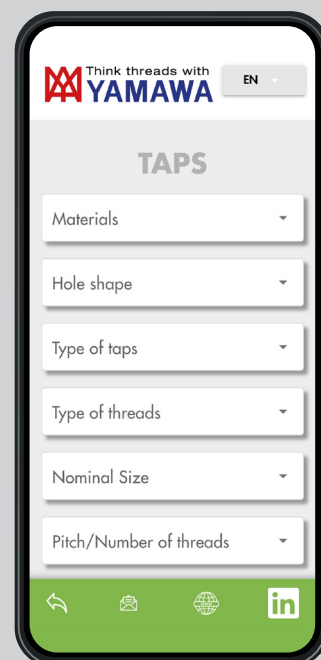
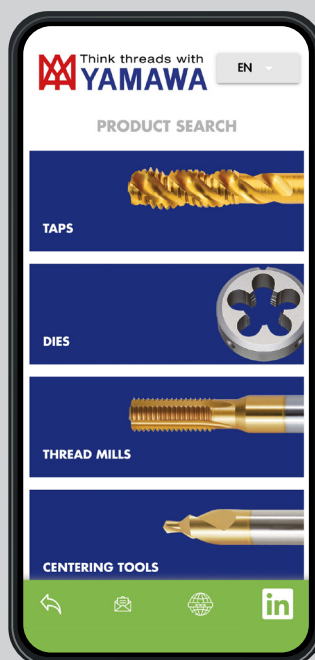
JQA-EM3465



## APP TOOL FINDER YAMAWA

Escanee el código QR y descargue la aplicación o busque Tool Finder Yamawa en las tiendas

- Encuentre la solución Yamawa más adecuada
- Calculadora de orificios previos
- Calculadora de parámetros de corte
- Materiales ISO 513
- Stock y precio de lista disponibles
- Hoja de datos descargable





Descarga  
el catálogo  
de Yamawa



Descarga  
la APP  
de Yamawa

