

HVSP

La primera elección
para agujeros ciegos
en grandes diámetros

La primera elección para agujeros ciegos en grandes diámetros

· HVSP ·

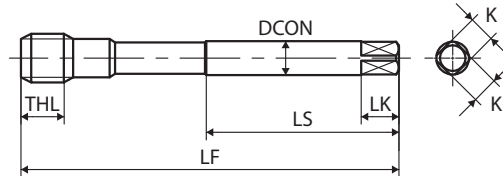
Z-PRO
Ultimate Machine Tap Series





Machos helicoidales para grandes componentes en la industria pesada

Gama y dimensiones



Medida	TCTR (Tol.)	Código	THCHT (entrada)	LF (mm)	THL (mm)	LS (mm)	DCON (mm)	K (mm)	LK (mm)	NOF (Número de canales)
M										
M12X1.75	ISO2X(6HX)	SG012PSEEXJ	2.5P	110	26	56	9	7	10	3
M14X2	ISO2X(6HX)	SG014QSEEXJ	2.5P	110	26	56	11	9	12	3
M16X2	ISO2X(6HX)	SG016QSEEXJ	2.5P	110	26	56	12	9	12	3
M18X2.5	ISO2X(6HX)	SG018RTEEXJ	2.5P	125	33	64	14	11	14	4
M20X2.5	ISO2X(6HX)	SG020RTEEXJ	2.5P	140	33	71	16	12	15	4
M22X2.5	ISO2X(6HX)	SG022RTEEXJ	2.5P	140	33	71	18	14.5	17	4
M24X3	ISO2X(6HX)	SG024STEEXJ	2.5P	160	37	82	18	14.5	17	4
M27X3	ISO2X(6HX)	SG027STEEXJ	2.5P	160	37	82	20	16	19	4
M30X3.5	ISO2X(6HX)	SG030TBEEEXJ	2.5P	180	44	92	22	18	21	4
M33X3.5	ISO2X(6HX)	SG033TBEEEXJ	2.5P	180	46	92	25	20	23	4
M36X4	ISO2X(6HX)	SG036UBEEEXJ	2.5P	200	52	102	28	22	25	4
M39X4	ISO2X(6HX)	SG039UBEEEXJ	2.5P	200	52	102	32	24	27	4
M42X4.5	ISO2X(6HX)	SG042VBEEEXJ	2.5P	200	59	102	32	24	27	4
M48X5	ISO2X(6HX)	SG048WBEEEXJ	2.5P	250	65	128	36	29	32	4
MF										
M30X3	ISO2X(6HX)	SM030SUEEXJ	2.5P	180	44	92	22	18	21	4
M33X3	ISO2X(6HX)	SM033SUEEXJ	2.5P	180	46	92	25	20	23	4
M36X3	ISO2X(6HX)	SM036SUEEXJ	2.5P	200	52	102	28	22	25	4
M39X3	ISO2X(6HX)	SM039SUEEXJ	2.5P	200	52	102	32	24	27	4
M42X3	ISO2X(6HX)	SM042SUEEXJ	2.5P	200	59	102	32	24	27	4
M48X3	ISO2X(6HX)	SM048SUEEXJ	2.5P	225	49	115	36	29	32	4
UNC										
1 -8UNC	2BX	SGU16XYEEXJ	2.5P	160	37	82	18	14.5	17	4
1 1/8-7UNC	2BX	SGU18YYEEXJ	2.5P	180	44	92	22	18	21	4
1 1/4-7UNC	2BX	SGU20YYEEXJ	2.5P	180	49	92	22	18	21	4
1 3/8-6UNC	2BX	SGU22ZYEEXJ	2.5P	200	55	102	28	22	25	4
1 1/2-6UNC	2BX	SGU24ZYEEXJ	2.5P	200	59	102	32	24	27	4
1 3/4-5UNC	2BX	SGU280YEEXJ	2.5P	220	65	112	36	29	32	4
2 -4.5UNC	2BX	SGU329YEEXJ	2.5P	250	73	128	40	32	35	4
UNF										
1 -12UNF	2BX	SMU16SYEEXJ	2.5P	140	27	71	18	14.5	17	4
1 1/8-12UNF	2BX	SMU18SYEEXJ	2.5P	150	27	77	22	18	21	4
1 1/4-12UNF	2BX	SMU20SYEEXJ	2.5P	150	27	77	22	18	21	4
1 3/8-12UNF	2BX	SMU22SYEEXJ	2.5P	170	29	87	28	22	25	4
1 1/2-12UNF	2BX	SMU24SYEEXJ	2.5P	170	29	87	32	24	27	4
8UN										
1 1/8-8UN	2BX	SMU18XYEEXJ	2.5P	180	44	92	22	18	21	4
1 1/4-8UN	2BX	SMU20XYEEXJ	2.5P	180	49	92	22	18	21	4
1 3/8-8UN	2BX	SMU22XYEEXJ	2.5P	200	55	102	28	22	25	4
1 1/2-8UN	2BX	SMU24XYEEXJ	2.5P	200	59	102	32	24	27	4
1 3/4-8UN	2BX	SMU28XYEEXJ	2.5P	200	49	102	36	29	32	4
2 -8UN	2BX	SMU32XYEEXJ	2.5P	225	49	115	40	32	35	4
12UN										
1 3/4-12UN	2BX	SMU28SYEEXJ	2.5P	180	31	92	36	29	32	4

Parámetros

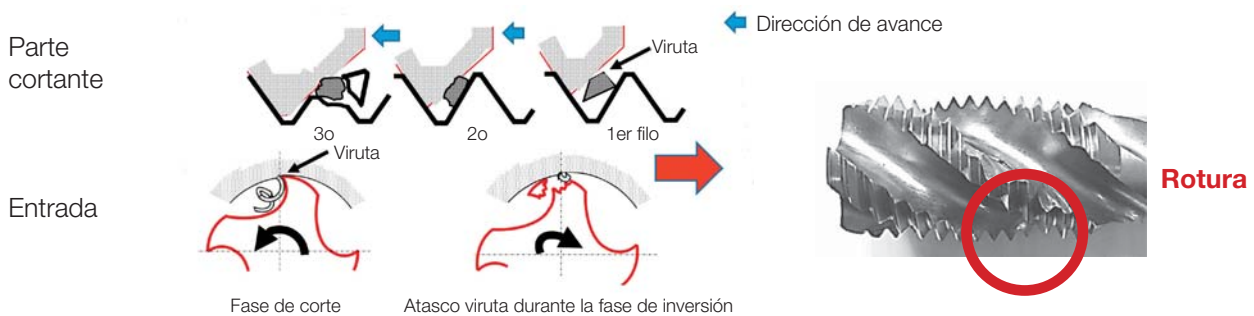
Parámetros recomendados para los tarrauds HVSP.

Materiales		Vc (m/min)
Aceros inoxidables	SUS303 / SUS304 / SUS316	3-8
Aceros de aleación	SCM / SCr	3-8
Aceros al carbono de alta aleación	S45C~	3-8
Aceros al carbono de media aleación	S25C~S45C	3-8
Aceros al carbono de baja aleación	~S20C / SS400	3-8

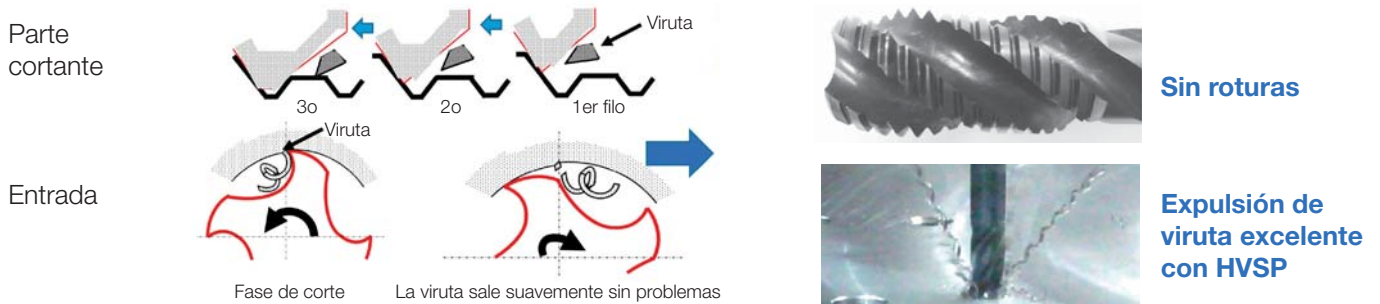
Características

Los machos HVSP están diseñados para evitar problemas de evacuación de viruta y facilitar su expulsión gracias al uso de la geometría Yamawa BLF combinada con una geometría especial en los hilos de corte y los canales.

Machos helicoidales tradicionales - rotura en el hilo de corte



Roscado con HVSP - sin roturas

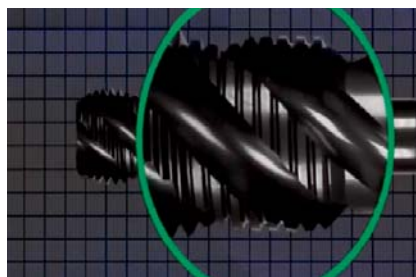


Diseño para evitar problemas de viruta



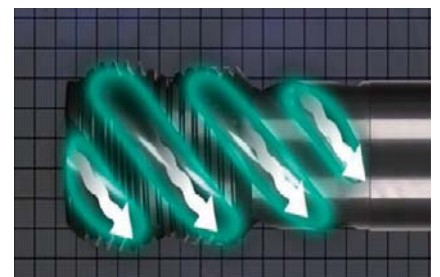
Filo de corte avanzado

Los filos de corte del HVSP han sido diseñados con una geometría particular que, durante la fase de inversión, no permite a la viruta posicionarse entre la herramienta y el material.



Geometría BLF

La geometría BLF ofrece un rendimiento de corte excelente, previniendo problemas de expulsión de viruta.



Diseño único de los canales

Expulsión de viruta excelente gracias a la forma de los canales.

Aceros estructurales tiernos como el St44-2 y aceros de baja aleación de carbono, se usa frecuentemente en grandes componentes. Las virutas que se generan con los machos de gran diámetro son normalmente largas y espesas, por lo tanto difíciles de expulsar y con el riesgo de acumularse y romper el filo de corte.



Virutas de machos de grandes diámetros.



Acumulación de viruta



Rotura

Uso con aceite de corte

Los machos de medio y gran diámetro son más eficientes si fabricados con tratamiento OX de vaporización superficial que aporta a la herramienta una porosidad superficial apta a mantener el aceite lubricante y reducir así los problemas de pegado sobre el filo de corte y de mal acabado sobre la rosca.

Aceite de corte +



=

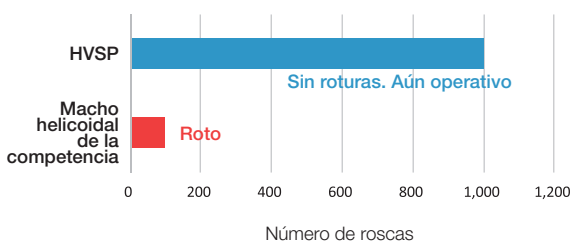


Excelente acabado superficial de la rosca

Parámetros aplicativos

Caso 1

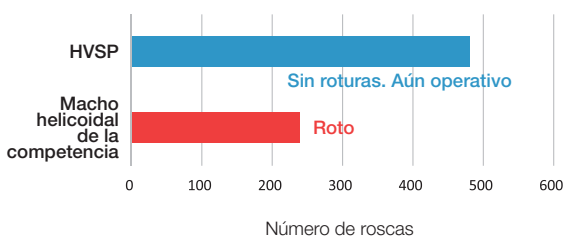
Comparación con macho helicoidal de la competencia



Producto	HVSP M16X2 Macho helicoidal competencia M16x2
Materiale pieza	St44-2 / 1.0044 / Fe430B
Tipo de agujero (profundidad)	Agujero ciego (42 mm)
Dirección	Horizontal
Diámetro agujero previo (mm)	14.20
Máquina	Machine spéciale (non rigide)
Velocidad de corte (m/min)	7.8
Refrigerante	Aceite de corte

Caso 2

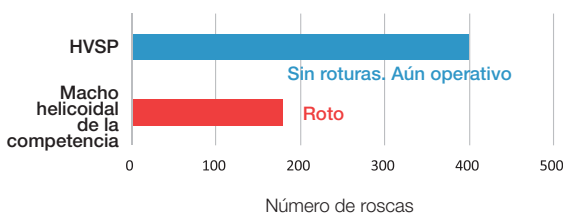
Comparación con macho helicoidal de la competencia



Producto	HVSP M30 Macho helicoidal M30
Materiale pieza	42CrMo4 / 1.7218
Tipo de agujero (profundidad)	Agujero ciego (60mm)
Dirección	Horizontal
Diámetro agujero previo (mm)	26.50
Máquina	Centro de trabajo (no rígido)
Velocidad de corte (m/min)	4.7
Refrigerante	Aceite de corte

Caso 3

Comparación con macho helicoidal de la competencia



Producto	HVSP M36 Macho helicoidal competencia M36
Materiale pieza	Ck55 / 1.1203 / C55
Tipo de agujero (profundidad)	Agujero ciego (42mm)
Dirección	Verticale
Diámetro agujero previo (mm)	32.50
Máquina	Taladro (no rígido)
Velocidad de corte (m/min)	5.0
Refrigerante	Aceite de corte

ADVERTENCIAS

- Las herramientas podrían romperse. Usar gafas protectoras durante el roscado y adoptar las precauciones necesarias.
- Las herramientas podrían romperse si no se usan bajo los parámetros aplicativos aconsejados.
- No usar nunca guantes durante el roscado porque podrían engancharse con los hilos de corte de la herramienta.
- Usar calzado técnico de seguridad para evitar lesiones en caso de caída de herramientas en los pies.
- Durante el montaje de la herramienta en máquina, asegurarse de su cierre seguro para evitar vibraciones y run-out.
- Asegurar el amarre de la pieza y no utilizar nunca herramientas defectuosas.
- Atención especial a problemas de fuego. Las altas temperaturas durante el mecanizado podrían causar fuego.

Think threads with
YAMAWA

