CONDIÇÕES RECOMENDADAS PARA ROSQUEAMENTO
CONDICIONES RECOMENDADAS PARA ROSCADO

CONDIÇÕES RECOMENDADAS PARA ROSQUEAMENTO
CONDICIONES RECOMENDADAS PARA ROSCADO

Tipo	Referência / Referencia	Tipo de Rosca	Página	Tratamento Superficial / Tratamiento Superficial	Comprimento do Chanfro (Número ou Roscas) / Largo de la Entrada (Número o Roscas)	Profundidade Efetiva do Rosqueamento (D=Diâm. da Rosca) / Profundidad Efectiva del Roscado (D=Diám. da Rosca): Passante / Pasante <1.5D	Passante / Pasante >1.5D	Cego / Ciego <1.5D	Cego / Ciego >1.5D	Materiais / Materiales: Aço Baixo Carbono / Acero Bajo Carbono C ~ 0.25%	Aço Médio Carbono / Acero Medido Carbono C0.25 ~ 0.45%	Aço Alto Carbono / Acero Alto Carbono C 0.45% ~	Aço Liga / Acero Aleado SCM	Aços Endurecidos / Aceros Templados ~ 25 HRC	Aços Endurecidos / Aceros Templados 25 ~ 35 HRC	Aços Endurecidos / Aceros Templados 35 ~ 45 HRC	Aços Endurecidos / Aceros Templados 45 ~ 52 HRC	Aços Endurecidos / Aceros Templados 52 ~ 62 HRC	Aço Inoxidável / Acero Inoxidable SUS	Aço Inoxidável Pré-Endurecido (Austenítico) / Acero Inoxidable Pré-Templado (Austenítico) SUS 630/631	Aço Ferramenta / Acero Herramienta SKD	Aço Fundido / Acero Fundido SC	Ferro Fundido / Fundición Gris GG	Ferro Fundido Nodular / Fundición Nodular GGG	Cobre / Cobre Cu	Latão / Latón Bs	Latão Fundido / Latón Fundido BsC	Bronze / Bronce PB	Alumínio Laminado / Aluminio Laminado AL	Liga de Alumínio Fundido / Aleaciones de Aluminio Fundido AC,ADC	Liga de Magnésio Fundido / Aleaciones de Magnesio Fundido MC	Liga de Zinco Fundido / Aleaciones de Zinc Fundido ZDC	Liga de Titânio / Aleación de Titanio	Liga de Níquel / Aleación de Níquel	Plástico Termocura / Plástico Termocura Baquelite Fenol	Termo Plástico / Termo Plástico Cloreto de Vinil Nylon
POT - Ponta Helicoidal Punta Helicoidal	250/1	M	38	-	4,5	◎	◎			15~25	10~15	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	10~20	-	15~25	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-
	260/1	M	38	-	4,5	◎	◎			15~25	10~15	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	10~20	-	15~25	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-
	250/1 TIN	M	39	TIN	4,5	◎	◎			19~32	13~19	10~16	13~19	5~8	-	-	-	-	10~16	-	9~13	13~19	-	13~26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	260/1 TIN	M	39	TIN	4,5	◎	◎			19~32	13~19	10~16	13~19	5~8	-	-	-	-	10~16	-	9~13	13~19	-	13~26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	167 POT-VX	M	40	OX	4,5	◎	◎			-	10~15	8~13	-	4~6	4~6	4~6	-	-	8~13	4~6	7~10	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	175 POT-VX	M	40	OX	4,5	◎	◎			-	10~15	8~13	-	4~6	4~6	4~6	-	-	8~13	4~6	7~10	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	326/1 GAN REX	M	41	OX	5,0	◎				15~25	-	-	-	-	-	-	-	-	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	326/3 GAN REX	M	41	OX	5,0	◎				15~25	-	-	-	-	-	-	-	-	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250/7 PM	M	42	-	5,0	◎				-	-	8~13	-	6~10	6~10	6~10	-	-	-	-	7~10	-	-	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VA-POT (6H - D371)	M	43	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	VA-POT (6H - D376)	M	43	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	VA-POT (6G - D371)	M	44	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	VA-POT (6G - D376)	M	44	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	Z-POT (D371)	M	45	V	4,0	◎	◎			15~24	15~24	15~24	8~20	-	-	-	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	15~24	-	16~30	-	20~40	20~40	15~35	15~35	10~15	-	-	10~20
	Z-POT (D376)	M	45	V	4,0	◎	◎			15~24	15~24	15~24	8~20	-	-	-	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	15~24	-	16~30	-	20~40	20~40	15~35	15~35	10~15	-	-	10~20
	Z-OIL-POT (D371)	M	46	V	4,0	◎	◎			15~24	15~24	15~24	8~20	-	-	-	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	15~24	-	16~30	-	20~40	20~40	15~35	15~35	10~15	-	-	10~20
	Z-OIL-POT (D376)	M	46	V	4,0	◎	◎			15~24	15~24	15~24	8~20	-	-	-	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	15~24	-	16~30	-	20~40	20~40	15~35	15~35	10~15	-	-	10~20
	CPM-POT (D371)	M	47	-	5,0	◎	◎			-	-	8~13	-	-	6~10	6~10	-	-	-	-	7~10	-	-	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CPM-POT (D376)	M	47	-	5,0	◎	◎			-	-	8~13	-	-	6~10	6~10	-	-	-	-	7~10	-	-	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	270/1	MF	48	-	4,5	◎	◎			15~25	10~15	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	10~20	-	15~25	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-
	270/1 TIN	MF	49	TIN	4,5	◎	◎			19~32	13~19	10~16	13~19	5~8	-	-	-	-	10~16	-	9~13	13~19	-	13~26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	183 POT-VX	MF	50	OX	4,5	◎	◎			-	10~15	8~13	-	4~6	4~6	4~6	-	-	8~13	4~6	7~10	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	326/4 GAN REX	MF	51	OX	5,0	◎				15~25	-	-	-	-	-	-	-	-	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VA-POT (D374)	MF	52	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	Z-POT (D374)	MF	53	V	4,0	◎	◎			15~24	15~24	15~24	8~20	-	-	-	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	15~24	-	16~30	-	20~40	20~40	15~35	15~35	10~15	-	-	10~20
	280/1	UNC	54	-	4,5	◎	◎			15~25	10~15	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	10~20	-	15~25	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-
	285/1	UNC	54	-	4,5	◎	◎			15~25	10~15	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	10~20	-	15~25	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-
	280/1 TIN	UNC	55	TIN	4,5	◎	◎			19~32	13~19	10~16	13~19	5~8	-	-	-	-	10~16	-	9~13	13~19	-	13~26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	285/1 TIN	UNC	55	TIN	4,5	◎	◎			19~32	13~19	10~16	13~19	5~8	-	-	-	-	10~16	-	9~13	13~19	-	13~26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	199 POT-VX	UNC	56	OX	4,5	◎	◎			-	10~15	8~13	-	4~6	4~6	4~6	-	-	8~13	4~6	7~10	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	215 POT-VX	UNC	56	OX	4,5	◎	◎			-	10~15	8~13	-	4~6	4~6	4~6	-	-	8~13	4~6	7~10	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VA-POT (2B - D2182)	UNC	57	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	VA-POT (2B - D2183)	UNC	57	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	VA-POT (3B - D2182)	UNJC	58	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	281/1	UNF	59	-	4,5	◎	◎			15~25	10~15	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	10~20	-	15~25	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-
	286/1	UNF	59	-	4,5	◎	◎			15~25	10~15	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	10~20	-	15~25	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-
	281/1 TIN	UNF	60	TIN	4,5	◎	◎			19~32	13~19	10~16	13~19	5~8	-	-	-	-	10~16	-	9~13	13~19	-	13~26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	286/1 TIN	UNF	60	TIN	4,5	◎	◎			19~32	13~19	10~16	13~19	5~8	-	-	-	-	10~16	-	9~13	13~19	-	13~26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	223 POT-VX	UNF	61	OX	4,5	◎	◎			-	10~15	8~13	-	4~6	4~6	4~6	-	-	8~13	4~6	7~10	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VA-POT (2B - D2182)	UNF	62	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	VA-POT (2B - D2183)	UNF	62	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	VA-POT (3B - D2182)	UNJF	63	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	VA-POT (3B - D2183)	UNJF	63	OX	4,0	◎	◎			15~24	10~15	8~13	10~15	-	-	-	-	-	8~16	8~16	10~15	10~15	-	10~15	12~17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20
	290/1	BSW	64	-	4,5	◎	◎			15~25	10~15	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	10~20	-	15~25	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-
	295/1	BSW	64	-	4,5	◎	◎			15~25	10~15	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	10~20	-	15~25	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-
	290/1 TIN	BSW	65	TIN	4,5	◎	◎			19~32	13~19	10~16	13~19	5~8	-	-	-	-	10~16	-	9~13	13~19	-	13~26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	295/1 TIN	BSW	65	TIN	4,5	◎	◎			19~32	13~19	10~16	13~19	5~8	-	-	-	-	10~16	-	9~13	13~19	-	13~26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	231 POT-VX	BSW	66	OX	4,5	◎	◎			-	10~15	8~13	-	4~6	4~6	4~6	-	-	8~13	4~6	7~10	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	239 POT-VX	BSW	66	OX	4,5	◎	◎			-	10~15	8~13	-	4~6	4~6	4~6	-	-	8~13	4~6	7~10	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	326/2 GAN REX	BSW	67	OX	5,0	◎				15~25	-	-	-	-	-	-	-	-	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	275/1	BSP(G)	68	-	4,5	◎	◎			15~25	10~15	8~13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	10~20		15~25	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-
	275/1 TIN	BSP(G)	69	TIN	4,5	◎	◎			19~32	13~19	10~16	13~19	5~8	-	-	-	-	10~16	-	9~13	13~19	-	13~26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	191 POT-VX	BSP(G)	70	OX	4,5	◎	◎			-	10~15	8~13	-	4~6	4~6	4~6	-	-	8~13	4~6	7~10	10~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SFT - Canal Helicoidal Canal Helicoidal	250/2	M	71	-	2,5~3,0			◎		8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	10~15
	260/2	M	71	-	2,5~3,0			◎		8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	10~15
	250/2 TIN	M	72	TIN	2,5~3,0			◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	-	-	-	-	-	-	-	8~12	8~14	-	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	260/2 TIN	M	72	TIN	2,5~3,0			◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	-	-	-	-	-	-	-	8~12	8~14	-	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	168 SFT-VX	M	73	OX	2,5~3,0			◎	◎	-	7~12	6~9	-	3~5	3~5	3~5	-	-	-	3~5	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	176 SFT-VX	M	73	OX	2,5~3,0			◎	◎	-	7~12	6~9	-	3~5	3~5	3~5	-	-	-	3~5	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	340/0 FAST-REX	M	74	OX	2,5~3,0				◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	5~8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15

1. Estas são recomendações gerais, podem ser alteradas dependendo das condições de rosqueamento.
2. Para selecionar a ferramenta mais indicada para o seu processo, favor consultar a tabela de seleção de machos.

1. Estas son recomendaciones generales, pueden cambiar dependiendo de las condiciones de roscado.
2. Para seleccionar la herramienta más adecuada para su proceso, por favor consulte la tabla de selección de los machos.

CONDIÇÕES RECOMENDADAS PARA ROSQUEAMENTO
CONDICIONES RECOMENDADAS PARA ROSCADO

Tipo	Referência Referencia	Tipo de Rosca	Página	Tratamento Superficial Tratamiento Superficial	Comprimento do Chanfro (Número ou Roscas) Largo de la Entrada (Número o Roscas)	Profundidade Efetiva do Rosqueamento (D=Diâm. da Rosca) Profundidad Efectiva del Roscado (D=Diám. da Rosca) — Passante Pasante <1.5D	Passante Pasante >1.5D	Cego Ciego <1.5D	Cego Ciego >1.5D	Materiais Materiales — Aço Baixo Carbono / Acero Bajo Carbono	Aço Médio Carbono / Acero Medido Carbono	Aço Alto Carbono / Acero Alto Carbono	Aço Liga / Acero Aleado	Aços Endurecidos / Aceros Templados	Aços Endurecidos / Aceros Templados	Aços Endurecidos / Aceros Templados	Aços Endurecidos / Aceros Templados	Aços Endurecidos / Aceros Templados	Aço Inoxidável / Acero Inoxidable	Aço Inoxidável Pré-Endurecido (Austenítico) / Acero Inoxidable Pré-Templado (Austenítico)	Aço Ferramenta / Acero Herramienta	Aço Fundido / Acero Fundido	Ferro Fundido / Fundición Gris	Ferro Fundido Nodular / Fundición Nodular	Cobre / Cobre	Latão / Latón	Latão Fundido / Latón Fundido	Bronze / Bronce	Alumínio Laminado / Aluminio Laminado	Liga de Alumínio Fundido / Aleaciones de Aluminio Fundido	Liga de Magnésio Fundido / Aleaciones de Magnesio Fundido	Liga de Zinco Fundido / Aleaciones de Zinc Fundido	Liga de Titânio / Aleación de Titanio	Liga de Níquel / Aleación de Níquel	Plástico Termocura / Plástico Termocura	Termo Plástico / Termo Plástico
										C ~ 0.25%	C0.25 ~ 0.45%	C 0.45% ~	SCM	~ 25 HRC	25 ~ 35 HRC	35 ~ 45 HRC	45 ~ 52 HRC	52 ~ 62 HRC	SUS	SUS 630/631	SKD	SC	GG	GGG	Cu	Bs	BsC	PB	AL	AC,ADC	MC	ZDC			Baquelite Fenol	Cloreto de Vinil Nylon
SFT - Canal Helicoidal Canal Helicoidal	340/4 FAST-REX	M	74	OX	2,5~3,0				◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	5~8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	335/0 SFT-15°	M	75	OX	3,0~3,5			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	-	-	-	-	-	-	-	6~11	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	335/4 SFT-15°	M	75	OX	3,0~3,5			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	-	-	-	-	-	-	-	6~11	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	169 SFT-AL	M	76	-	2,5~3,0			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20	10~15	7~12	7~12	-	-	-	-
	177 SFT-AL	M	76	-	2,5~3,0			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20	10~15	7~12	7~12	-	-	-	-
	250/5 HSSE	M	77	TICN	2,5~3,0			◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	3~5	3~5	-	-	-	5~8	-	8~12	8~14	-	9~15	8~14	13~26	13~26	8~14	13~26	13~19	9~15	9~15	4~6	4~6	-	13~19
	5275 SFT-15° PM	M	78	-	3,0~3,5			◎		-	-	6~12	7~12	4~8	4~8	4~8	-	-	-	-	6~12	7~15	7~12	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VA-SFT (6H - D371)	M	79	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	VA-SFT (6H - D376)	M	79	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	VA-SFT (6G - D371)	M	80	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	VA-SFT (6G - D376)	M	80	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	CC-SFT (D371)	M	81	CrN	2,5				◎	-	15~25	-	10~25	-	-	-	-	-	6~10	6~10	-	-	-	-	15~24	-	-	-	15~35	-	-	-	-	-	-	-
	CC-SFT (D376)	M	81	CrN	2,5				◎	-	15~25	-	10~25	-	-	-	-	-	6~10	6~10	-	-	-	-	15~24	-	-	-	15~35	-	-	-	-	-	-	-
	Z-SFT (D371)	M	82	V	2,5			◎	◎	10~25	10~25	10~25	8~20	-	-	-	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	15~35	-	16~30	-	15~35	15~35	15~35	15~35	5~10	-	-	15~20
	Z-SFT (D376)	M	82	V	2,5			◎	◎	10~25	10~25	10~25	8~20	-	-	-	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	15~35	-	16~30	-	15~35	15~35	15~35	15~35	5~10	-	-	15~20
	Z-OIL-SFT (D371)	M	83	V	2,5			◎	◎	10~25	10~25	10~25	8~20	-	-	-	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	15~35	-	16~30	-	15~35	15~35	15~35	15~35	5~10	-	-	15~20
	Z-OIL-SFT (D376)	M	83	V	2,5			◎	◎	10~25	10~25	10~25	8~20	-	-	-	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	15~35	-	16~30	-	15~35	15~35	15~35	15~35	5~10	-	-	15~20
	V-TI-SFT (D371)	M	84	V	2,5			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3~5	-	-	-
	V-TI-SFT (D376)	M	84	V	2,5			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3~5	-	-	-
	HXL-SFT (Base D376)	M	85	OX	2,5~3,0			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	3~5	-	-	-	5~8	5~8	6~9	6~11	7~12	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OIL-HXL-SFT (Base D376)	M	85	OX	2,5~3,0			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	3~5	-	-	-	5~8	5~8	6~9	6~11	7~12	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VXL-SFT (Base D376)	M	86	OX	2,5~3,0			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	3~5	-	-	-	5~8	5~8	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OIL-VXL-SFT (Base D376)	M	86	OX	2,5~3,0			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	3~5	-	-	-	5~8	5~8	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CPM-SFT (D371)	M	87	-	3,0			◎	◎	-	-	6~12	7~12	4~8	4~8	4~8	-	-	-	-	6~12	7~15	7~12	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CPM-SFT (D376)	M	87	-	3,0			◎	◎	-	-	6~12	7~12	4~8	4~8	4~8	-	-	-	-	6~12	7~15	7~12	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	270/2	MF	88	-	2,5~3,0			◎		8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	10~15
	270/2 TIN	MF	89	TIN	2,5~3,0			◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	-	-	-	-	-	-	-	8~12	8~14	-	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	184 SFT-VX	MF	90	OX	2,5~3,0			◎	◎	-	7~12	6~9	-	3~5	3~5	3~5	-	-	-	3~5	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	340/5 FAST REX	MF	91	OX	2,5~3,0				◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	5~8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	335/5 SFT-15°	MF	92	OX	3,0~3,5			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	-	-	-	-	-	-	-	6~11	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	185 SFT-AL	MF	93	-	2,5~3,0			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20	10~15	7~12	7~12	-	-	-	-
	VA-SFT (D374)	MF	94	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	CC-SFT (D374)	MF	95	CrN	2,5				◎	-	15~25	-	10~25	-	-	-	-	-	6~10	6~10	-	-	-	-	15~24	-	-	-	15~35	-	-	-	-	-	-	-
	Z-SFT (D374)	MF	96	V	2,5			◎	◎	10~25	10~25	10~25	8~20	-	-	-	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	15~35	-	16~30	-	15~35	15~35	15~35	15~35	5~10	-	-	15~20
	280/2	UNC	97	-	2,5~3,0			◎		8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	10~15
	285/2	UNC	97	-	2,5~3,0			◎		8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	10~15
	280/2 TIN	UNC	98	TIN	2,5~3,0			◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	-	-	-	-	-	-	-	8~12	8~14	-	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	285/2 TIN	UNC	98	TIN	2,5~3,0			◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	-	-	-	-	-	-	-	8~12	8~14	-	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	200 SFT-VX	UNC	99	OX	2,5~3,0			◎	◎	-	7~12	6~9	-	3~5	3~5	3~5	-	-	-	3~5	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	216 SFT-VX	UNC	99	OX	2,5~3,0			◎	◎	-	7~12	6~9	-	3~5	3~5	3~5	-	-	-	3~5	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	340/1 FAST-REX	UNC	100	OX	2,5~3,0				◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	5~8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	340/6 FAST-REX	UNC	100	OX	2,5~3,0				◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	5~8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	335/1 SFT-15°	UNC	101	OX	3,0~3,5			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	-	-	-	-	-	-	-	6~11	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	335/6 SFT-15°	UNC	101	OX	3,0~3,5			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	-	-	-	-	-	-	-	6~11	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	201 SFT-AL	UNC	102	-	2,5~3,0			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20	10~15	7~12	7~12	-	-	-	-
	VA-SFT (2B - D2182)	UNC	103	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	VA-SFT (2B - D2183)	UNC	103	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	VA-SFT (3B - D2182)	UNJC	104	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	V-TI-SFT (D2182)	UNJC	105	V	2,5			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3~5	-	-	-
	HXL-SFT (Base D2183)	UNC	106	OX	2,5~3,0			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	3~5	-	-	-	5~8	5~8	6~9	6~11	7~12	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VXL-SFT (Base D2183)	UNC	107	OX	2,5~3,0			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	3~5	-	-	-	5~8	5~8	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	HXL-SFT (Base D2183)	UN	108	OX	2,5~3,0			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	3~5	-	-	-	5~8	5~8	6~9	6~11	7~12	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VXL-SFT (Base D2183)	UN	109	OX	2,5~3,0			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	3~5	-	-	-	5~8	5~8	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	281/2	UNF	110	-	2,5~3,0			◎		8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	10~15
	286/2	UNF	110	-	2,5~3,0			◎		8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	10~15
	281/2 TIN	UNF	111	TIN	2,5~3,0			◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	-	-	-	-	-	-	-	8~12	8~14	-	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	286/2 TIN	UNF	111	TIN	2,5~3,0			◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	-	-	-	-	-	-	-	8~12	8~14	-	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	208 SFT-VX	UNF	112	OX	2,5~3,0			◎	◎	-	7~12	6~9	-	3~5	3~5	3~5	-	-	-	3~5	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	224 SFT-VX	UNF	112	OX	2,5~3,0			◎	◎	-	7~12	6~9	-	3~5	3~5	3~5	-	-	-	3~5	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	340/2 FAST-REX	UNF	113	OX	2,5~3,0				◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	-	-	5~8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15

1. Estas são recomendações gerais, podem ser alteradas dependendo das condições de rosqueamento.
2. Para selecionar a ferramenta mais indicada para o seu processo, favor consultar a tabela de seleção de machos.

1. Estas son recomendaciones generales, pueden cambiar dependiendo de las condiciones de roscado.
2. Para seleccionar la herramienta más adecuada para su proceso, por favor consulte la tabla de selección de los machos.

CONDIÇÕES RECOMENDADAS PARA ROSQUEAMENTO

CONDICIONES RECOMENDADAS PARA ROSCADO

Tipo	Referência Referencia	Tipo de Rosca	Página	Tratamento Superficial Tratamiento Superficial	Comprimento do Chanfro (Número de Roscas) Largo de la Entrada (Número o Roscas)	Profundidade Efetiva do Rosqueamento (D=Diâm. da Rosca) Profundidad Efectiva del Roscado (D=Diám. da Rosca)				Materiais Materiales							
						Passante Pasante		Cego Ciego		Aço Baixo Carbono	Aço Médio Carbono	Aço Alto Carbono	Aço Liga	Aços Endurecidos			
										Acero Bajo Carbono	Acero Medido Carbono	Acero Alto Carbono	Acero Aleado	Aceros Templados			
						<1.5D	>1.5D	<1.5D	>1.5D	C ~ 0.25%	C0.25 ~ 0.45%	C 0.45% ~	SCM	~ 25 HRC	25 ~ 35 HRC	35 ~ 45 HRC	
SFT - Canal Helicoidal Canal Helicoidal	340/7 FAST-REX	UNF	113	OX	2,5~3,0				◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	335/2 SFT-15°	UNF	114	OX	3,0~3,5			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	-	-	
	335/7 SFT-15°	UNF	114	OX	3,0~3,5			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	-	-	
	209 SFT-AL	UNF	115	-	2,5~3,0			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	225 SFT-AL	UNF	115	-	2,5~3,0			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	VA-SFT (2B - D2182)	UNF	116	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	
	VA-SFT (2B - D2183)	UNF	116	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	
	VA-SFT (3B - D2182)	UNJF	117	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	
	VA-SFT (3B - D2183)	UNJF	117	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	
	V-TI-SFT (D2182)	UNJF	118	V	2,5			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	V-TI-SFT (D2183)	UNJF	118	V	2,5			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	290/2	BSW	119	-	2,5~3,0			◎		8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	295/2	BSW	119	-	2,5~3,0			◎		8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	290/2 TIN	BSW	120	TIN	2,5~3,0			◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	-	-	-	
	295/2 TIN	BSW	120	TIN	2,5~3,0			◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	-	-	-	
	232 SFT-VX	BSW	121	OX	2,5~3,0			◎	◎	-	7~12	6~9	-	3~5	3~5	3~5	
	240 SFT-VX	BSW	121	OX	2,5~3,0			◎	◎	-	7~12	6~9	-	3~5	3~5	3~5	
	340/3 FAST-REX	BSW	122	OX	2,5~3,0				◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	340/8 FAST-REX	BSW	122	OX	2,5~3,0				◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	233 SFT-AL	BSW	123	-	2,5~3,0			◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	275/2	BSP(G)	124	-	2,5~3,0			◎		8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	275/2 TIN	BSP(G)	125	TIN	2,5~3,0			◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	-	-	-	
	192 SFT-VX	BSP(G)	126	OX	2,5~3,0			◎	◎	-	7~12	6~9	-	3~5	3~5	3~5	
	340/9 FAST-REX	BSP(G)	127	OX	2,5~3,0				◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	335/9 SFT-15°	BSP(G)	128	OX	3,0~3,5			◎	◎	8~13	7~12	6~9	7~12	3~5	-	-	
	VA-SFT (D5156)	BSP(G)	129	OX	2,5			◎	◎	10~15	8~14	7~11	8~14	-	-	-	
MT - Canal Reto Canal Recto	250/3	M	130	-	2,0	◎	◎	◎	◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	260/3	M	130	-	2,0	◎	◎	◎	◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	250/3 TIN	M	131	TIN	2,0	◎	◎	◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	4~6	-	-	
	260/3 TIN	M	131	TIN	2,0	◎	◎	◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	4~6	-	-	
	170 GAL	M	132	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	178 GAL	M	132	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	166 GGMS	M	133	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	174 GGMS	M	133	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	250/6 HSSE	M	134	TICN	2,5	◎	◎	◎	◎	10~16	9~15	8~12	-	4~6	4~6	-	
	250/9 PM	M	135	-	2,5	◎	◎	◎	◎	-	-	8~12	-	4~6	4~6	-	
	VP-DC-MT (D371)	M	136	V	2,5	◎	◎	◎	◎	-	-	10~25	10~20	8~20	8~20	8~20	
	VP-DC-MT (D376)	M	136	V	2,5	◎	◎	◎	◎	-	-	10~25	10~20	8~20	8~20	8~20	
	VP-DC-SC-MT (D371)	M	137	V	1,5	◎	◎	◎	◎	-	-	10~25	10~20	8~20	8~20	8~20	
	VP-DC-SC-MT (D376)	M	137	V	1,5	◎	◎	◎	◎	-	-	10~25	10~20	8~20	8~20	8~20	
	VPO-DC-MT (D371)	M	138	V	2,5	◎	◎	◎	◎	-	-	10~25	10~20	8~20	8~20	8~20	
	VPO-DC-MT (D376)	M	138	V	2,5	◎	◎	◎	◎	-	-	10~25	10~20	8~20	8~20	8~20	
	VPO-DC-SC-MT (D371)	M	139	V	1,5	◎	◎	◎	◎	-	-	10~25	10~20	8~20	8~20	8~20	
	VPO-DC-SC-MT (D376)	M	139	V	1,5	◎	◎	◎	◎	-	-	10~25	10~20	8~20	8~20	8~20	
	V-XPM-HT	M	140	V	2,5	◎		◎		-	-	-	-	-	-	-	
	HS-O-OTT	M	141	FX	2,0 / 5,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	VX-OT	M	142	V	2,5	◎		◎		-	-	-	-	-	-	-	
	270/3	MF	143	-	2,0	◎	◎	◎	◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	270/3 TIN	MF	144	TIN	2,0	◎	◎	◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	4~6	-	-	
	186 GAL	MF	145	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	182 GGMS	MF	146	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	VP-DC-MT (D374)	MF	147	V	2,5	◎	◎	◎	◎	-	-	10~25	10~20	8~20	8~20	8~20	
	VPO-DC-MT (D374)	MF	147	V	2,5	◎	◎	◎	◎	-	-	10~25	10~20	8~20	8~20	8~20	
	HS-O-OTT (D374)	MF	148	FX	2,0 / 5,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	280/3	UNC	149	-	2,0	◎	◎	◎	◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	285/3	UNC	149	-	2,0	◎	◎	◎	◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-	
	280/3 TIN	UNC	150	TIN	2,0	◎	◎	◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	4~6	-	-	
	285/3 TIN	UNC	150	TIN	2,0	◎	◎	◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	4~6	-	-	
	202 GAL	UNC	151	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	198 GGMS	UNC	152	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	
	214 GGMS	UNC	152	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	

1. Estas são recomendações gerais, podem ser alteradas dependendo das condições de rosqueamento.
2. Para selecionar a ferramenta mais indicada para o seu processo, favor consultar a tabela de seleção de machos.

CONDIÇÕES RECOMENDADAS PARA ROSQUEAMENTO

CONDICIONES RECOMENDADAS PARA ROSCADO

Tipo	Referência Referencia	Materiais Materiales															
		Aços Endurecidos Aceros Templados		Aço Inoxidável Acero Inoxidable	Aço Inoxidável Pré-Endurecido (Austenítico) Acero Inoxidable Pré-Templado (Austenítico)	Aço Ferramenta Acero Herramienta	Aço Fundido Acero Fundido	Ferro Fundido Fundición Gris	Ferro Fundido Nodular Fundición Nodular	Cobre Cobre	Latão Latón	Latão Fundido Latón Fundido	Bronze Bronze	Alumínio Laminado Aluminio Laminado	Liga de Alumínio Fundido Aleaciones de Aluminio Fundido	Liga de Magnésio Fundido Aleaciones de Magnesio Fundido	Liga de Zinco Fundido Aleaciones de Zinc Fundido	Liga de Titânio Aleación de Titanio	Liga de Níquel Aleación de Níquel	Plástico Termocura Plástico Termocura	Termo Plástico Termo Plástico
		45 ~ 52 HRC	52 ~ 62 HRC	SUS	SUS 630/631	SKD	SC	GG	GGG	Cu	Bs	BsC	PB	AL	AC,ADC	MC	ZDC			Baquelite Fenol	Cloreto de Vinil Nylon
SFT - Canal Helicoidal Canal Helicoidal	340/7 FAST-REX	-	-	5~8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	335/2 SFT-15°	-	-	-	-	-	6~11	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	335/7 SFT-15°	-	-	-	-	-	6~11	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	209 SFT-AL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20	10~15	7~12	7~12	-	-	-	-
	225 SFT-AL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20	10~15	7~12	7~12	-	-	-	-
	VA-SFT (2B - D2182)	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	VA-SFT (2B - D2183)	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	VA-SFT (3B - D2182)	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	VA-SFT (3B - D2183)	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	V-TI-SFT (D2182)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3~5	-	-	-
	V-TI-SFT (D2183)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3~5	-	-	-
	290/2	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	10~15
	295/2	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	10~15
	290/2 TIN	-	-	-	-	8~12	8~14	-	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	295/2 TIN	-	-	-	-	8~12	8~14	-	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	232 SFT-VX	-	-	-	3~5	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	240 SFT-VX	-	-	-	3~5	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	340/3 FAST-REX	-	-	5~8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	340/8 FAST-REX	-	-	5~8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	233 SFT-AL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~20	10~15	7~12	7~12	-	-	-	-
	275/2	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	10~15
	275/2 TIN	-	-	-	-	8~12	8~14	-	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	192 SFT-VX	-	-	-	3~5	6~9	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	340/9 FAST-REX	-	-	5~8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
	335/9 SFT-15°	-	-	-	-	-	6~11	-	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VA-SFT (D5156)	-	-	7~12	7~12	7~11	7~14	-	7~14	7~14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15
MT - Canal Reto Canal Recto	250/3	-	-	-	-	-	-	10~15	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	260/3	-	-	-	-	-	-	10~15	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250/3 TIN	-	-	-	-	8~12	-	13~19	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	260/3 TIN	-	-	-	-	8~12	-	13~19	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	170 GAL	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	-
	178 GAL	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	-
	166 GGMS	-	-	-	-	-	6~11	10~15	7~12	-	10~15	-	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-
	174 GGMS	-	-	-	-	-	6~11	10~15	7~12	-	10~15	-	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-
	250/6 HSSE	-	-	-	-	-	-	-	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250/9 PM	-	-	-	-	8~12	8~14	13~19	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	4~6	4~6	-	-
	VP-DC-MT (D371)	-	-	-	-	-	-	15~60	15~40	-	15~60	15~60	15~60	-	25~70	25~70	25~70	-	-	-	-
	VP-DC-MT (D376)	-	-	-	-	-	-	15~60	15~40	-	15~60	15~60	15~60	-	25~70	25~70	25~70	-	-	-	-
	VP-DC-SC-MT (D371)	-	-	-	-	-	-	15~60	15~40	-	15~60	15~60	15~60	-	25~70	25~70	25~70	-	-	-	-
	VP-DC-SC-MT (D376)	-	-	-	-	-	-	15~60	15~40	-	15~60	15~60	15~60	-	25~70	25~70	25~70	-	-	-	-
	VPO-DC-MT (D371)	-	-	-	-	-	-	15~60	15~40	-	15~60	15~60	15~60	-	25~70	25~70	25~70	-	-	-	-
	VPO-DC-MT (D376)	-	-	-	-	-	-	15~60	15~40	-	15~60	15~60	15~60	-	25~70	25~70	25~70	-	-	-	-
	VPO-DC-SC-MT (D371)	-	-	-	-	-	-	15~60	15~40	-	15~60	15~60	15~60	-	25~70	25~70	25~70	-	-	-	-
	VPO-DC-SC-MT (D376)	-	-	-	-	-	-	15~60	15~40	-	15~60	15~60	15~60	-	25~70	25~70	25~70	-	-	-	-
	V-XPM-HT	1~3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	HS-O-OTT	-	-	-	-	-	-	75~100	75~100	-	75~100	75~100	75~100	-	75~100	75~100	75~100	-	-	-	-
	VX-OT	-	1~3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	270/3	-	-	-	-	-	-	10~15	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	270/3 TIN	-	-	-	-	8~12	-	13~19	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	186 GAL	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	-
	182 GGMS	-	-	-	-	-	6~11	10~15	7~12	-	10~15	-	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-
	VP-DC-MT (D374)	-	-	-	-	-	-	15~60	15~40	-	15~60	15~60	15~60	-	25~70	25~70	25~70	-	-	-	-
	VPO-DC-MT (D374)	-	-	-	-	-	-	15~60	15~40	-	15~60	15~60	15~60	-	25~70	25~70	25~70	-	-	-	-
	HS-O-OTT (D374)	-	-	-	-	-	-	75~100	75~100	-	75~100	75~100	75~100	-	75~100	75~100	75~100	-	-	-	-
	280/3	-	-	-	-	-	-	10~15	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	285/3	-	-	-	-	-	-	10~15	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	280/3 TIN	-	-	-	-	8~12	-	13~19	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	285/3 TIN	-	-	-	-	8~12	-	13~19	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	202 GAL	-	-	-	-	-	-	-	7~12	-	-	-	-	-	10~15	7~12	7~12	-	-	-	-
	198 GGMS	-	-	-	-	-	6~11	10~15	7~12	-	10~15	-	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-
	214 GGMS	-	-	-	-	-	6~11	10~15	7~12	-	10~15	-	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-

1. Estas son recomendaciones generales, pueden cambiar dependiendo de las condiciones de roscado.
2. Para seleccionar la herramienta más adecuada para su proceso, por favor consulte la tabla de selección de los machos.

CONDIÇÕES RECOMENDADAS PARA ROSQUEAMENTO

CONDICIONES RECOMENDADAS PARA ROSCADO

Tipo	Referência Referencia	Tipo de Rosca	Página	Tratamento Superficial Tratamiento Superficial	Comprimento do Chanfro (Número de Roscas) Largo de la Entrada (Número o Roscas)	Profundidade Efetiva do Rosqueamento (D=Diâm. da Rosca) Profundidad Efectiva del Roscado (D=Diám. da Rosca)				Materiais Materiales						
						Passante Pasante		Cego Ciego		Aço Baixo Carbono Acero Bajo Carbono	Aço Médio Carbono Acero Medido Carbono	Aço Alto Carbono Acero Alto Carbono	Aço Liga Acero Aleado	Aços Endurecidos Aceros Templados		
						<1.5D	>1.5D	<1.5D	>1.5D	C ~ 0.25%	C0.25 ~ 0.45%	C 0.45% ~	SCM	~ 25 HRC	25 ~ 35 HRC	35 ~ 45 HRC
MT - Canal Reto Canal Recto	281/3	UNF	153	-	2,0	◎	◎	◎	◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-
	286/3	UNF	153	-	2,0	◎	◎	◎	◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-
	281/3 TIN	UNF	154	TIN	2,0	◎	◎	◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	4~6	-	-
	286/3 TIN	UNF	154	TIN	2,0	◎	◎	◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	4~6	-	-
	222 GGMS	UNF	155	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-
	290/3	BSW	156	-	2,0	◎	◎	◎	◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-
	295/3	BSW	156	-	2,0	◎	◎	◎	◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-
	290/3 TIN	BSW	157	TIN	2,0	◎	◎	◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	4~6	-	-
	295/3 TIN	BSW	157	TIN	2,0	◎	◎	◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	4~6	-	-
	230 GGMS	BSW	158	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-
	238 GGMS	BSW	158	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-
	275/3	BSP(G)	159	-	2,0	◎	◎	◎	◎	8~13	7~12	-	7~12	-	-	-
	275/3 TIN	BSP(G)	160	TIN	2,0	◎	◎	◎	◎	10~16	9~15	8~12	9~15	4~6	-	-
	190 GGMS	BSP(G)	161	NI	2,0	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-
Laminador	320/1-B	M	162	-	2,5			◎	◎	8~13	7~10	-	-	-	-	-
	320/1-P	M	162	-	4,0	◎	◎			8~13	7~10	-	-	-	-	-
	320/1-B TIN	M	163	TIN	2,5			◎	◎	10~16	9~13	-	-	-	-	-
	320/1-P TIN	M	163	TIN	4,0	◎	◎			10~16	9~13	-	-	-	-	-
	320/2-B	M	164	-	2,5			◎	◎	8~13	7~10	-	-	-	-	-
	320/2-P	M	164	-	4,0	◎	◎			8~13	7~10	-	-	-	-	-
	320/2-B TIN	M	165	TIN	2,5			◎	◎	10~16	9~13	-	-	-	-	-
	320/2-P TIN	M	165	TIN	4,0	◎	◎			10~16	9~13	-	-	-	-	-
	S-XPF (D371)	M	166	V	2,0	◎	◎	◎	◎	10~30	10~30	10~30	8~20	5~20	5~20	-
	S-XPF (D376)	M	166	V	2,0	◎	◎	◎	◎	10~30	10~30	10~30	8~20	5~20	5~20	-
	OIL-S-XPF (D371)	M	167	V	2,0	◎	◎	◎	◎	10~30	10~30	10~30	8~20	5~20	5~20	-
	OIL-S-XPF (D376)	M	167	V	2,0	◎	◎	◎	◎	10~30	10~30	10~30	8~20	5~20	5~20	-
	320/3-B	MF	168	-	2,5			◎	◎	8~13	7~10	-	-	-	-	-
	320/3-P	MF	168	-	4,0	◎	◎			8~13	7~10	-	-	-	-	-
	320/3-B TIN	MF	169	TIN	2,5			◎	◎	10~16	9~13	-	-	-	-	-
	320/3-P TIN	MF	169	TIN	4,0	◎	◎			10~16	9~13	-	-	-	-	-
	S-XPF (D374)	MF	170	V	2,0	◎	◎	◎	◎	10~30	10~30	10~30	8~20	5~20	5~20	-
	OIL-S-XPF (D374)	MF	172	V	2,0	◎	◎	◎	◎	10~30	10~30	10~30	8~20	5~20	5~20	-
	320/4-B	UNC	172	-	2,5			◎	◎	8~13	7~10	-	-	-	-	-
	320/4-P	UNC	172	-	4,0	◎	◎			8~13	7~10	-	-	-	-	-
	320/4-B TIN	UNC	173	TIN	2,5			◎	◎	10~16	9~13	-	-	-	-	-
	320/4-P TIN	UNC	173	TIN	4,0	◎	◎			10~16	9~13	-	-	-	-	-
	320/5-B	UNF	174	-	2,5			◎	◎	8~13	7~10	-	-	-	-	-
	320/5-P	UNF	174	-	4,0	◎	◎			8~13	7~10	-	-	-	-	-
	320/5-B TIN	UNF	175	TIN	2,5			◎	◎	10~16	9~13	-	-	-	-	-
	320/5-P TIN	UNF	175	TIN	4,0	◎	◎			10~16	9~13	-	-	-	-	-
Tubo	108/A	NPT	176	-	2,5	◎	◎	◎	◎	3~6	3~6	-	-	-	-	-
	108/A TIN	NPT	177	TIN	2,5	◎	◎	◎	◎	4~8	4~8	-	-	-	-	-
	108/A VX	NPT	178	OX	2,5	◎	◎	◎	◎	3~6	3~6	-	2~5	-	-	-
	108/A VX-15º	NPT	179	OX	2,5	◎	◎	◎	◎	3~6	3~6	-	2~5	-	-	-
	108/A GGMS	NPT	180	NI	2,5	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-
	108/G IRT	NPT	181	-	2,5	◎	◎	◎	◎	3~6	3~6	-	-	-	-	-
	108/F	NPTF	182	-	2,5	◎	◎	◎	◎	3~6	3~6	-	-	-	-	-
	108/F TIN	NPTF	183	TIN	2,5	◎	◎	◎	◎	4~8	4~8	-	-	-	-	-
	108/F VX	NPTF	184	OX	2,5	◎	◎	◎	◎	3~6	3~6	-	2~5	-	-	-
	108/F VX-15º	NPTF	185	OX	2,5	◎	◎	◎	◎	3~6	3~6	-	2~5	-	-	-
	108/F GGMS	NPTF	186	NI	2,5	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-
	108/G IRT	NPTF	187	-	2,5	◎	◎	◎	◎	3~6	3~6	-	-	-	-	-
	109/A	NPS	188	-	4,0	◎	◎			3~6	3~6	-	-	-	-	-
	109/A TIN	NPS	189	TIN	4,0	◎	◎			4~8	4~8	-	-	-	-	-
	109/F	NPSF	190	-	4,0	◎	◎			3~6	3~6	-	-	-	-	-
	109/F TIN	NPSF	191	TIN	4,0	◎	◎			4~8	4~8	-	-	-	-	-
	109	NPSI	192	-	4,0	◎	◎			3~6	3~6	-	-	-	-	-
	109 TIN	NPSI	193	TIN	4,0	◎	◎			4~8	4~8	-	-	-	-	-
	109/B	BSP.P.ℓ(Rp)	194	-	4,0	◎	◎			3~6	3~6	-	-	-	-	-
	109/B TIN	BSP.P.ℓ(Rp)	195	TIN	4,0	◎	◎			4~8	4~8	-	-	-	-	-

1. Estas são recomendações gerais, podem ser alteradas dependendo das condições de rosqueamento.
2. Para selecionar a ferramenta mais indicada para o seu processo, favor consultar a tabela de seleção de machos.

CONDICIONES RECOMENDADAS PARA ROSCADO
Condições Recomendadas para Rosqueamento
MACHOS
MACHOS

CONDIÇÕES RECOMENDADAS PARA ROSQUEAMENTO

CONDICIONES RECOMENDADAS PARA ROSCADO

Tipo	Referência Referencia	Materiais Materiales																												
		Aços Endurecidos Aceros Templados		Aço Inoxidável Acero Inoxidable	Aço Inoxidável Pré-Endurecido (Austenítico) Acero Inoxidable Pré-Templado (Austenítico)	Aço Ferramenta Acero Herramienta	Aço Fundido Acero Fundido	Ferro Fundido Fundición Gris	Ferro Fundido Nodular Fundición Nodular	Cobre Cobre	Latão Latón	Latão Fundido Latón Fundido	Bronze Bronce	Alumínio Laminado Aluminio Laminado	Liga de Alumínio Fundido Aleaciones de Aluminio Fundido	Liga de Magnésio Fundido Aleaciones de Magnesio Fundido	Liga de Zinco Fundido Aleaciones de Zinc Fundido	Liga de Titânio Aleación de Titanio	Liga de Níquel Aleación de Níquel	Plástico Termocura Plástico Termocura	Termo Plástico Termo Plástico
		45 ~ 52 HRC	52 ~ 62 HRC	SUS	SUS 630/631	SKD	SC	GG	GGG	Cu	Bs	BsC	PB	AL	AC,ADC	MC	ZDC			Baquelite Fenol	Cloreto de Vinil Nylon
MT - Canal Reto Canal Recto	281/3	-	-	-	-	-	-	10~15	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	286/3	-	-	-	-	-	-	10~15	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	281/3 TIN	-	-	-	-	8~12	-	13~19	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	286/3 TIN	-	-	-	-	8~12	-	13~19	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	222 GGMS	-	-	-	-	-	6~11	10~15	7~12	-	10~15	-	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-
	290/3	-	-	-	-	-	-	10~15	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	295/3	-	-	-	-	-	-	10~15	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	290/3 TIN	-	-	-	-	8~12	-	13~19	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	295/3 TIN	-	-	-	-	8~12	-	13~19	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	230 GGMS	-	-	-	-	-	6~11	10~15	7~12	-	10~15	-	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-
	238 GGMS	-	-	-	-	-	6~11	10~15	7~12	-	10~15	-	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-
	275/3	-	-	-	-	-	-	10~15	7~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	275/3 TIN	-	-	-	-	8~12	-	13~19	9~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	190 GGMS	-	-	-	-	-	6~11	10~15	7~12	-	10~15	-	6~11	-	-	-	-	-	-	-	-
Laminador	320/1-B	-	-	5~10	-	-	-	-	-	7~12	7~12	-	-	10~20	10~15	-	-	-	-	-	-
	320/1-P	-	-	5~10	-	-	-	-	-	7~12	7~12	-	-	10~20	10~15	-	-	-	-	-	-
	320/1-B TIN	-	-	6~13	-	-	-	-	-	9~15	9~15	-	-	13~26	13~19	-	-	-	-	-	-
	320/1-P TIN	-	-	6~13	-	-	-	-	-	9~15	9~15	-	-	13~26	13~19	-	-	-	-	-	-
	320/2-B	-	-	5~10	-	-	-	-	-	7~12	7~12	-	-	10~20	10~15	-	-	-	-	-	-
	320/2-P	-	-	5~10	-	-	-	-	-	7~12	7~12	-	-	10~20	10~15	-	-	-	-	-	-
	320/2-B TIN	-	-	6~13	-	-	-	-	-	9~15	9~15	-	-	13~26	13~19	-	-	-	-	-	-
	320/2-P TIN	-	-	6~13	-	-	-	-	-	9~15	9~15	-	-	13~26	13~19	-	-	-	-	-	-
	S-XPF (D371)	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	10~20	10~20	10~20	-	10~20	10~20	-	10~15	-	-	-	-
	S-XPF (D376)	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	10~20	10~20	10~20	-	10~20	10~20	-	10~15	-	-	-	-
	OIL-S-XPF (D371)	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	10~20	10~20	10~20	-	10~20	10~20	-	10~15	-	-	-	-
	OIL-S-XPF (D376)	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	10~20	10~20	10~20	-	10~20	10~20	-	10~15	-	-	-	-
	320/3-B	-	-	5~10	-	-	-	-	-	7~12	7~12	-	-	10~20	10~15	-	-	-	-	-	-
	320/3-P	-	-	5~10	-	-	-	-	-	7~12	7~12	-	-	10~20	10~15	-	-	-	-	-	-
	320/3-B TIN	-	-	6~13	-	-	-	-	-	9~15	9~15	-	-	13~26	13~19	-	-	-	-	-	-
	320/3-P TIN	-	-	6~13	-	-	-	-	-	9~15	9~15	-	-	13~26	13~19	-	-	-	-	-	-
	S-XPF (D374)	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	10~20	10~20	10~20	-	10~20	10~20	-	10~15	-	-	-	-
	OIL-S-XPF (D374)	-	-	8~20	8~20	-	-	-	-	10~20	10~20	10~20	-	10~20	10~20	-	10~15	-	-	-	-
	320/4-B	-	-	5~10	-	-	-	-	-	7~12	7~12	-	-	10~20	10~15	-	-	-	-	-	-
	320/4-P	-	-	5~10	-	-	-	-	-	7~12	7~12	-	-	10~20	10~15	-	-	-	-	-	-
	320/4-B TIN	-	-	6~13	-	-	-	-	-	9~15	9~15	-	-	13~26	13~19	-	-	-	-	-	-
	320/4-P TIN	-	-	6~13	-	-	-	-	-	9~15	9~15	-	-	13~26	13~19	-	-	-	-	-	-
	320/5-B	-	-	5~10	-	-	-	-	-	7~12	7~12	-	-	10~20	10~15	-	-	-	-	-	-
	320/5-P	-	-	5~10	-	-	-	-	-	7~12	7~12	-	-	10~20	10~15	-	-	-	-	-	-
	320/5-B TIN	-	-	6~13	-	-	-	-	-	9~15	9~15	-	-	13~26	13~19	-	-	-	-	-	-
	320/5-P TIN	-	-	6~13	-	-	-	-	-	9~15	9~15	-	-	13~26	13~19	-	-	-	-	-	-
Tubo	108/A	-	-	-	-	-	2~5	2~5	4~8	-	5~10	-	-	-	10~15	-	-	-	-	-	-
	108/A TIN	-	-	-	-	-	3~6	3~6	5~10	-	6~13	-	-	-	13~19	-	-	-	-	-	-
	108/A VX	-	-	3~6	-	-	2~5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	108/A VX-15º	-	-	3~6	-	-	2~5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	108/A GGMS	-	-	-	-	-	-	2~5	4~8	-	-	5~10	-	-	10~15	-	10~15	-	-	-	-
	108/G IRT	-	-	3~6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-	-
	108/F	-	-	-	-	-	2~5	2~5	4~8	-	5~10	-	-	-	10~15	-	-	-	-	-	-
	108/F TIN	-	-	-	-	-	3~6	3~6	5~10	-	6~13	-	-	-	13~19	-	-	-	-	-	-
	108/F VX	-	-	3~6	-	-	2~5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	108/F VX-15º	-	-	3~6	-	-	2~5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	108/F GGMS	-	-	-	-	-	-	2~5	4~8	-	-	5~10	-	-	10~15	-	10~15	-	-	-	-
	108/G IRT	-	-	3~6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~15	-	-	-	-	-
	109/A	-	-	-	-	-	2~5	2~5	4~8	-	5~10	-	-	-	10~15	-	-	-	-	-	-
	109/A TIN	-	-	-	-	-	3~6	3~6	5~10	-	6~13	-	-	-	13~19	-	-	-	-	-	-
	109/F	-	-	-	-	-	2~5	2~5	4~8	-	5~10	-	-	-	10~15	-	-	-	-	-	-
	109/F TIN	-	-	-	-	-	3~6	3~6	5~10	-	6~13	-	-	-	13~19	-	-	-	-	-	-
	109	-	-	-	-	-	2~5	2~5	4~8	-	5~10	-	-	-	10~15	-	-	-	-	-	-
	109 TIN	-	-	-	-	-	3~6	3~6	5~10	-	6~13	-	-	-	13~19	-	-	-	-	-	-
	109/B	-	-	-	-	-	2~5	2~5	4~8	-	5~10	-	-	-	10~15	-	-	-	-	-	-
	109/B TIN	-	-	-	-	-	3~6	3~6	5~10	-	6~13	-	-	-	13~19	-	-	-	-	-	-

1. Estas son recomendaciones generales, pueden cambiar dependiendo de las condiciones de roscado.
2. Para seleccionar la herramienta más adecuada para su proceso, por favor consulte la tabla de selección de los machos.