

TABLA DE ROSCAS MÉTRICAS Y WITHWORTH

Medidas normalizadas según normas DIN / ISO / BS

Las roscas métricas ISO y las roscas Whitworth (BSW/BSF) son los sistemas más utilizados en la industria mecánica. Esta tabla resume los pasos y medidas normalizadas según las normas DIN 13, ISO 261, ISO 965 y BS 84, facilitando la selección de tornillos, tuercas y herramientas de roscado. Incluye roscas métricas (M y MF) y Whitworth de paso normal (BSW) y paso fino (BSF).

ROSCAS MÉTRICAS (M Y MF)

Designación	Paso (mm)	Paso fino (mm)	Taladro (mm)	Tipo de paso	Norma	Aplicación
M3	5	35	2.5 / 2.65	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Tornillos ligeros
M4	7	0.5 / 0.35	3.3 / 3.5	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Montaje general
M5	8	5	4.2 / 4.5	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Mecánica ligera
M6	10	0.75 / 0.5	5.0 / 5.25	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Roscas industriales
M8	125	1.0 / 0.75	6.8 / 7.0	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Tornillos para metal
M10	15	1.25 / 1.0	8.5 / 9.0	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Estructuras, maquinaria
M12	175	1.5 / 1.25 / 1.0	10.2 / 11.0	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Roscas estructurales
M14	20	1.5 / 1.25 / 1.0	12.0 / 12.5	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Maquinaria pesada
M16	20	1.5 / 1.0	14.0 / 15.0	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Tornillos de estructura
M20	25	2.0 / 1.5	17.5 / 18.5	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Alta carga
M24	30	20	21.0 / 22.0	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Estructuras metálicas
M30	35	2.0 / 1.5	26.5 / 28.0	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Uniones de maquinaria

M36	40	3.0 / 2.0	32.0 / 34.0	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Tornillería pesada
M42	45	3.0 / 2.0	38.0 / 40.0	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Roscas grandes
M48	50	3.0 / 2.0	44.0 / 46.0	Estándar / Fino	DIN 13 / ISO 261	Maquinaria pesada

ROSCAS WHITWORTH (BSW – PASO NORMAL)

Designación	Tipo	TPI	Ø Exterior (mm)	Taladro (mm)	Norma	Aplicación
1/8"	BSW	40	318	270	BS 84	Tornillería pequeña
3/16"	BSW	24	476	390	BS 84	Mecánica ligera
1/4"	BSW	20	635	525	BS 84	Montaje general
5/16"	BSW	18	794	680	BS 84	Uniones comunes
3/8"	BSW	16	953	825	BS 84	Estructuras metálicas
7/16"	BSW	14	1.111	970	BS 84	Mantenimiento industrial
1/2"	BSW	12	1.270	1.100	BS 84	Maquinaria general
5/8"	BSW	11	1.588	1.400	BS 84	Ingeniería mecánica
3/4"	BSW	10	1.905	1.700	BS 84	Roscas estructurales

ROSCAS WHITWORTH (BSF – PASO FINO)

Designación	Tipo	TPI	Ø Exterior (mm)	Taladro (mm)	Norma	Aplicación
1/8"	BSF	44	318	285	BS 84	Instrumentación

3/16"	BSF	32	476	400	BS 84	Ajustes de precisión
1/4"	BSF	26	635	550	BS 84	Roscas precisas
5/16"	BSF	22	794	700	BS 84	Montajes delicados
3/8"	BSF	20	953	850	BS 84	Mecánica de precisión
7/16"	BSF	18	1.111	1.000	BS 84	Roscas finas
1/2"	BSF	16	1.270	1.150	BS 84	Mecánica general fina
5/8"	BSF	14	1.588	1.450	BS 84	Montajes de precisión
3/4"	BSF	12	1.905	1.750	BS 84	Aplicaciones exigentes

Nota técnica: Datos basados en las normas DIN 13, ISO 261, ISO 965 y BS 84. Documento técnico de referencia elaborado por CHAVESBAO para uso profesional.