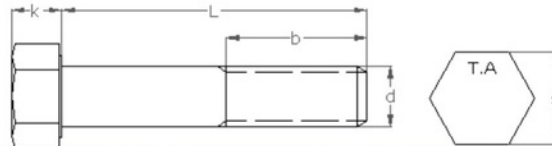


## TORNILLOS DIN 931 (ISO 4014)

### TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL PARCIALMENTE ROSCADOS

#### PARTE 1: DE M16 A M39

#### DIMENSIONES



d	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39
p* [mm]	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5	4	4
b** [mm]	(1)	38	42	46	50	54	60	66	72	78
	(2)	44	48	52	56	60	66	72	78	84
	(3)	57	61	65	69	73	79	85	91	97
k [mm]	10	11,5	12,5	14	15	17	18,7	21	22,5	25
s [mm]	24	27	30	32	36	41	46	50	55	60

\*Paso de rosca

\*\* (1) para  $L \leq 125$  mm; (2) para  $125 \text{ mm} < L \leq 200$  mm; (3) para  $L > 200$  mm

#### PESOS APROXIMADOS

d	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39
L [mm]	Peso* [g]									
50	107									
55	115	151								
60	123	161	208							
65	131	171	219	267						
70	139	181	231	281	347					
75	147	191	243	296	364	483				
80	155	201	253	311	382	511	656			
85	163	210	267	326	410	534	684	852		
90	171	220	279	341	428	557	712	885		
95	179	230	291	356	446	580	739	918	1130	
100	186	240	303	370	464	603	767	951	1170	1430
110	202	260	327	400	500	650	823	1020	1250	1510
120	218	280	351	430	535	695	880	1090	1330	1590
130	230	295	365	450	560	720	920	1150	1400	1650
140	246	315	389	480	595	765	975	1220	1480	1740
150	262	335	423	510	630	810	1030	1290	1560	1830
160	278	355	447	540	665	855	1090	1350	1640	1930
170	294	375	470	570	700	900	1140	1410	1720	2020
180	310	395	495	600	735	945	1200	1480	1900	2120
190	326	415	520	630	770	990	1250	1540	1980	2210
200	342	435	545	660	805	1030	1310	1610	2060	2310
220	374	475	590	720	870	1130	1420	1750	2220	2500
240	406	515	635	780	940	1230	1530	1890	2380	2700
260	438	555	680	840	1005	1330	1640	2030	2540	2900
280	470	595	725	900	1070	1430	1750	2170	2700	3100
300	502	635	770	960	1140	1530	1860	2310	2860	3300
320	534	675	815	1020	1205	1630	1970	2450	3020	3500
340	566	715	860	1080	1270	1730	2080	2590	3180	3700
360	598	755	905	1140	1340	1830	2190	2730	3340	3900

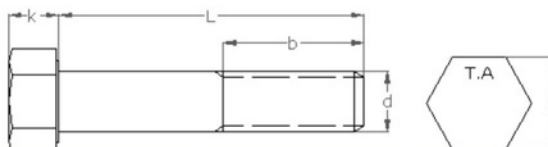
\*Para densidad de acero de  $7,85\text{g/cm}^3$

## TORNILLOS DIN 931 (ISO 4014)

### TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL PARCIALMENTE ROSCADOS

#### PARTE 2: DE M42 A M72

#### DIMENSIONES SEGÚN NORMA



d	M42	M45	M48	M52	M56	M60	M64	M68	M72
p* [mm]	4,5	4,5	5	5	5,5	5,5	6	6	6
b** [mm]	(1) 90 (2) 96 (3) 109	96 102 115	102 108 121	116 129	124 137	132 145	140 153	148 161	156 169
k [mm]	26	28	30	33	35	38	40	43	45
s [mm]	65	70	75	80	85	90	95	100	105

\*Paso de rosca

\*\* (1) para  $L \leq 125$  mm; (2) para  $125 \text{ mm} < L \leq 200$  mm; (3) para  $L > 200$  mm

#### PESOS APROXIMADOS

d	M42	M45	M48	M52	M56	M60	M64	M68	M72
L [mm]	Peso* [g]								
100	1680	2080	2360	2650	3400	4020			
110	1790	2170	2500	2810	3590	4240			
120	1900	2260	2640	2970	3780	4460			
130	1980	2350	2780	3130	3970	4680			
140	2090	2480	2920	3290	4160	4900			
150	2200	2600	3010	3450	4360	5120	5800	6700	
160	2310	2730	3160	3770	4550	5350	6050	6985	7930
170	2420	2850	3300	3930	4740	5570	6300	7270	8250
180	2520	2980	3440	4100	4930	5700	6550	7555	8570
190	2630	3100	3580	4270	5120	5920	6800	7840	8890
200	2740	3220	3720	4430	5300	6140	7015	8080	9210
220	2960	3470	4000	4760	5660	6580	7515	8645	9795
240	3180	3720	4280	5110	6020	7020	8015	9215	10430
260	3400	3970	4560	5450	6380	7460	8520	9780	11065
280	3620	4220	4840	5790	6740	7900	9020	10350	11700
300	3840	4470	5120	6130	7100	8340	9525	10915	12335
320	4060	4720	5400	6470	7460	8780	10025	11480	12970
340	4280	4970	5680	6810	7820	9220	10525	12050	13605
360	4500	5220	5960	7150	8180	9660	11030	12615	14240

\*Para densidad de acero de  $7,85 \text{ g/cm}^3$