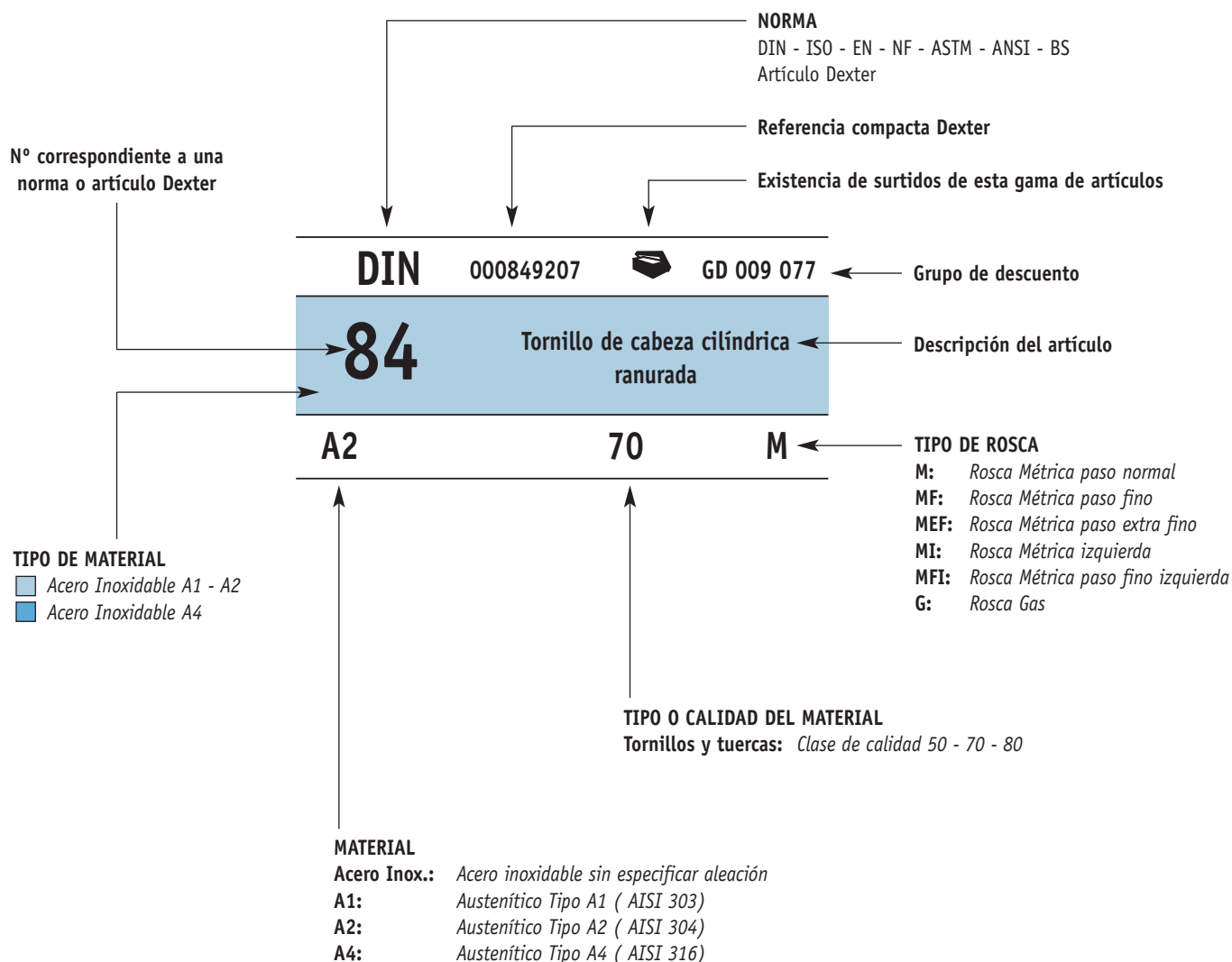


FIJACIONES DE ACERO INOXIDABLE

INFORMACIÓN CONTENIDA EN LA CABECERA DE LOS ARTÍCULOS



DIN

Pasador cónico mecanizado.
Conicidad 1:50

1

B



d ₁ (h10)	1	1,5	2	2,5	3
c (máx.)	0,15	0,23	0,3	0,4	0,45

Datos de montaje

d ₂	>	3	4	5	6	8	8
	≤	4	5	6	8	9	11
W (mín.)		3	3,5	4	4,5	5	5

d ₁ (h10)	4	5	6	8	10
c (máx.)	0,6	0,75	0,9	1,2	1,5

Datos de montaje

d ₂	>	11	17	23	30 - 38	45 - 50
	≤	17	23	30	38 - 45	50 - 75
W (mín.)		6	7,5	9	10 - 11	11,5 - 13

DIN

000019100

GD 009 231

1 B

Pasador cónico mecanizado.
Conicidad 1:50

A1

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
--------	--------	---------------	--------

1 x 5	E	100	690.015
1 x 6	E	100	690.016
1 x 8	E	100	696.115
1 x10	E	100	602.214
1 x12	E	100	608.310
1,5x 5	E	100	614.410
1,5x 6	E	100	620.507
2 x 5	E	100	626.605
2 x 6	E	100	626.606
2 x 8	E	100	634.737
2 x10	E	100	646.933
2 x12	E	100	646.934
2 x16	E	100	653.033
2 x20	E	100	659.130
2,5x 5	E	100	721.361
2,5x 6	E	100	721.362
2,5x 8	E	100	727.458
2,5x10	E	100	633.558
2,5x12	E	100	639.655
2,5x16	E	100	639.656
2,5x20	E	100	647.788
2,5x24	E	100	647.793
3 x 6	E	100	653.885
3 x 8	E	100	653.886
3 x10	E	100	653.889
3 x12	E	100	659.982
3 x16	E	100	666.082
3 x20	E	100	666.083
3 x24	E	100	672.179
3 x30	E	100	672.180
4 x 8	E	100	678.279
4 x10	E	100	678.280
4 x12	E	100	684.376
4 x16	E	100	684.377
4 x20	E	100	692.506
4 x24	E	100	692.507

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
--------	--------	---------------	--------

4 x30	E	100	698.607
4 x36	E	100	698.608
5 x10	E	100	704.703
5 x12	E	100	704.704
5 x16	E	100	710.802
5 x20	E	100	710.803
5 x24	E	100	716.900
5 x30	E	100	722.999
5 x36	E	100	729.099
5 x40	E	100	729.100
6 x12	E	100	737.228
6 x16	E	100	737.229
6 x20	E	100	643.326
6 x24	E	100	643.327
6 x30	E	50	649.425
6 x36	E	50	649.426
6 x40	E	50	655.524
6 x50	E	50	655.525
8 x16	E	50	661.623
8 x20	E	50	661.624
8 x24	E	50	667.721
8 x30	E	50	667.722
8 x36	E	50	673.819
8 x40	E	50	673.820
8 x50	E	25	681.950
8 x60	E	25	681.951
10 x20	E	50	688.048
10 x24	E	50	688.049
10 x30	E	50	694.146
10 x36	E	25	694.147
10 x40	E	25	700.246
10 x50	E	25	706.345
10 x60	E	25	706.346
10 x70	E	25	712.443
10 x80	E	25	718.542

* La longitud nominal L no incluye los extremos redondeados con tolerancia js15.

DIN

Pasador cilíndrico.
Tolerancia m6

7



d (m6)	1	1,5	2	2,5	3	4	5
c (máx.)	0,15	0,23	0,3	0,4	0,45	0,6	0,75

d (m6)	6	8	10	12	14	16
c (máx.)	0,9	1,2	1,5	1,8	2	2,5

DIN

000079100

GD 009 044

7

Pasador cilíndrico.
Tolerancia m6

A1

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
--------	--------	---------------	--------

1 x 4	E	100	834.207
1 x 5	E	100	840.302
1 x 6	E	100	840.303
1 x 8	E	100	846.403

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
--------	--------	---------------	--------

1 x 10	E	100	846.404
1 x 12	E	100	852.499
1,5x 4	E	100	858.598
1,5x 5	E	100	858.599
1,5x 6	E	100	864.697
1,5x 8	E	100	864.698
1,5x 10	E	100	870.795
1,5x 12	E	100	870.796
1,5x 14	E	100	870.797
1,5x 16	E	100	878.926
1,5x 18	E	100	878.927
1,5x 20	E	100	885.024
2 x 5	E	100	885.025
2 x 6	E	100	791.122
2 x 8	E	100	791.123
2 x 10	E	100	797.222
2 x 12	E	100	797.223
2 x 14	E	100	803.319
2 x 16	E	100	809.418
2 x 18	E	100	809.419
2 x 20	E	100	815.516
2 x 24	E	100	815.517
2 x 28	E	100	815.518
2 x 32	E	100	823.647
2,5x 5	E	100	823.648
2,5x 6	E	100	829.746
2,5x 8	E	100	829.747
2,5x 10	E	100	835.844
2,5x 12	E	100	835.845
2,5x 14	E	100	841.942
2,5x 16	E	100	841.943
2,5x 20	E	100	848.041
2,5x 24	E	100	848.042
3 x 6	E	100	854.139
3 x 8	E	100	854.140
3 x 10	E	100	860.237
3 x 12	E	100	880.242
3 x 14	E	100	880.243
3 x 16	E	100	886.340
3 x 18	E	100	886.341
3 x 20	E	100	892.439
3 x 24	E	100	892.440
3 x 28	E	100	892.441
3 x 30	E	100	898.537
3 x 32	E	100	898.538
3 x 36	E	100	906.669
3 x 40	E	100	906.670
4 x 6	E	100	912.767
4 x 8	E	100	912.768
4 x 10	E	100	912.769
4 x 12	E	100	918.865
4 x 14	E	100	918.866
4 x 16	E	100	924.965
4 x 18	E	100	924.966
4 x 20	E	100	931.062
4 x 24	E	100	931.063
4 x 28	E	100	937.160
4 x 30	E	100	860.238
4 x 32	E	100	866.337
4 x 36	E	100	866.338
4 x 40	E	100	866.339
4 x 50	E	100	874.469
5 x 6	E	100	880.567
5 x 8	E	100	880.568
5 x 10	E	100	886.664
5 x 12	E	100	886.665
5 x 14	E	100	892.762
5 x 16	E	100	892.763
5 x 18	E	100	898.863
5 x 20	E	100	898.864

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
5 x 24	E	100	861.091
5 x 28	E	100	861.092
5 x 30	E	100	867.189
5 x 32	E	100	873.288
5 x 36	E	100	873.289
5 x 40	E	100	879.387
5 x 45	E	50	879.388
5 x 50	E	50	887.517
5 x 60	E	50	887.518
6 x 10	E	100	893.616
6 x 12	E	100	893.619
6 x 14	E	100	899.714
6 x 16	E	100	905.812
6 x 18	E	100	905.813
6 x 20	E	100	911.912
6 x 24	E	100	911.913
6 x 28	E	50	918.010
6 x 30	E	50	918.011
6 x 32	E	50	924.108
6 x 36	E	50	924.109
6 x 40	E	50	832.240
6 x 45	E	50	832.243
6 x 50	E	50	832.244
6 x 60	E	50	838.337
6 x 70	E	25	838.338
6 x 80	E	25	844.437
8 x 8	E	100	844.438
8 x 10	E	100	850.535
8 x 12	E	100	850.536
8 x 14	E	100	856.632
8 x 16	E	100	856.633
8 x 18	E	50	862.731
8 x 20	E	100	862.732
8 x 24	E	50	868.830
8 x 28	E	50	868.831
8 x 30	E	50	868.832
8 x 32	E	50	876.961
8 x 36	E	50	876.964
8 x 40	E	50	883.059
8 x 45	E	25	883.060
8 x 50	E	25	889.158
8 x 55	E	25	889.159
8 x 60	E	25	895.258
8 x 70	E	25	895.259
8 x 80	E	25	901.354
10 x 12	E	25	907.453
10 x 14	E	25	907.454
10 x 16	E	50	913.551
10 x 18	E	25	913.552
10 x 20	E	50	913.553
10 x 24	E	50	921.683
10 x 28	E	25	927.781
10 x 30	E	50	927.782
10 x 32	E	25	933.881
10 x 36	E	25	939.978
10 x 40	E	25	939.979
10 x 45	E	25	846.077
10 x 50	E	25	846.078
10 x 55	E	25	852.176
10 x 60	E	25	858.273
10 x 70	E	25	866.407
10 x 80	E	25	866.408
10 x 90	E	25	872.506
10 x 100	E	25	878.603
12 x 20	E	25	878.604
12 x 32	E	25	884.700
12 x 36	E	25	890.799
12 x 40	E	25	890.800
12 x 45	E	10	896.896
12 x 50	E	10	896.897

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
12 x 55	E	10	902.995
12 x 60	E	10	902.996
12 x 70	E	10	902.997
12 x 80	E	10	911.126
12 x 90	E	10	911.129
12 x 100	E	10	917.227
14 x 20	E	25	923.323
14 x 24	E	25	923.324
14 x 28	E	25	923.325
14 x 32	E	25	929.420
14 x 36	E	25	929.421
14 x 40	E	25	935.520
14 x 50	E	10	935.521
14 x 60	E	10	941.617
14 x 70	E	10	941.618
14 x 100	E	10	947.719
16 x 24	E	25	947.720
16 x 28	E	25	947.721
16 x 32	E	25	855.847
16 x 36	E	25	855.848
16 x 40	E	25	861.947
16 x 45	E	10	861.948
16 x 50	E	10	868.045
16 x 55	E	10	868.046
16 x 60	E	10	868.047
16 x 70	E	10	874.145
16 x 80	E	10	874.146

* La longitud nominal L no incluye los extremos redondeados con tolerancia js15.

DIN 000079400 **GD 009 232**

7 Pasador cilíndrico.
Tolerancia m6

A4

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
1 x 5	E	100	799.922
1 x 6	E	100	706.021
1 x 8	E	100	706.022
1 x 12	E	100	714.151
1,5 x 5	E	100	720.256
1,5 x 6	E	100	720.257
1,5 x 8	E	100	726.347
1,5 x 10	E	100	726.348
1,5 x 12	E	100	732.447
1,5 x 14	E	100	732.448
1,5 x 16	E	100	738.543
1,5 x 18	E	100	738.544
1,5 x 20	E	200	744.643
2 x 6	E	100	750.742
2 x 8	E	100	750.743
2 x 10	E	100	758.879
2 x 12	E	100	764.976
2 x 14	E	100	764.977
2 x 16	E	100	777.169
2 x 18	E	200	783.268
2 x 20	E	100	789.366
2,5 x 5	E	100	789.367
2,5 x 6	E	100	795.464
2,5 x 8	E	200	795.465
2,5 x 10	E	100	803.594
2,5 x 12	E	100	803.595
2,5 x 14	E	100	809.693
2,5 x 16	E	100	809.694

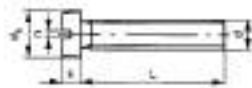
d x L*	Envase	Lote de venta	Código
2,5 x 20	E	100	715.791
3 x 8	E	100	721.893
3 x 10	E	100	721.894
3 x 12	E	100	727.989
3 x 14	E	100	727.990
3 x 16	E	100	734.089
3 x 18	E	200	734.090
3 x 20	E	100	740.186
3 x 24	E	100	740.187
3 x 28	E	100	748.322
3 x 30	E	100	748.323
3 x 32	E	100	754.420
3 x 36	E	50	754.421
3 x 40	E	100	760.515
4 x 8	E	100	760.516
4 x 10	E	100	766.611
4 x 12	E	100	766.612
4 x 14	E	100	772.713
4 x 16	E	100	772.714
4 x 18	E	100	778.809
4 x 20	E	100	778.810
4 x 24	E	100	784.907
4 x 28	E	100	784.908
4 x 30	E	100	793.039
4 x 32	E	100	793.040
4 x 36	E	100	799.136
4 x 40	E	100	799.137
4 x 50	E	100	805.235
5 x 8	E	100	805.236
5 x 10	E	100	811.332
5 x 12	E	100	817.431
5 x 14	E	100	817.432
5 x 16	E	100	723.529
5 x 18	E	100	718.543
5 x 20	E	100	726.673
5 x 24	E	100	732.770
5 x 28	E	100	732.771
5 x 30	E	100	738.870
5 x 32	E	100	738.871
5 x 36	E	100	744.968
5 x 40	E	100	744.969
5 x 45	E	50	651.067
5 x 50	E	50	651.068
5 x 60	E	50	657.165
6 x 10	E	100	657.166
6 x 12	E	100	663.264
6 x 14	E	100	663.265
6 x 16	E	100	671.394
6 x 18	E	100	671.400
6 x 20	E	100	677.492
6 x 24	E	100	677.493
6 x 28	E	50	683.592
6 x 30	E	50	683.593
6 x 32	E	50	689.690
6 x 36	E	50	689.691
6 x 40	E	50	695.788
6 x 45	E	50	695.789
6 x 50	E	50	701.887
6 x 60	E	50	701.888
8 x 8	E	100	707.986
8 x 10	E	100	707.987
8 x 12	E	100	716.122
8 x 14	E	100	722.215
8 x 16	E	100	722.216
8 x 18	E	50	728.314
8 x 20	E	100	728.315
8 x 24	E	50	734.411
8 x 28	E	50	734.412
8 x 30	E	50	740.511
8 x 32	E	50	752.708

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
8 x 36	E	50	752.709
8 x 40	E	50	758.806
8 x 45	E	25	666.936
8 x 50	E	25	673.037
8 x 55	E	25	679.132
8 x 60	E	25	679.133
8 x 70	E	25	685.232
8 x 80	E	25	691.331
10 x 12	E	25	697.429
10 x 14	E	25	759.659
10 x 16	E	50	765.758
10 x 18	E	25	765.759
10 x 20	E	50	771.856
10 x 24	E	50	771.857
10 x 28	E	25	779.986
10 x 30	E	50	779.987
10 x 32	E	25	786.087
10 x 36	E	25	692.184
10 x 40	E	25	692.185
10 x 45	E	25	692.186
10 x 50	E	25	698.284
10 x 55	E	25	704.382
10 x 60	E	25	704.383
10 x 70	E	25	704.384
10 x 80	E	25	710.479
10 x 90	E	25	716.578
10 x 100	E	25	716.579
12 x 14	E	25	724.714
12 x 16	E	25	730.815
12 x 18	E	25	736.907
12 x 20	E	25	736.908
12 x 32	E	25	743.005
12 x 36	E	25	749.102
12 x 40	E	25	749.103
12 x 45	E	10	755.201
12 x 50	E	10	761.299
12 x 55	E	10	761.300
12 x 60	E	10	769.435
12 x 70	E	10	775.529
12 x 80	E	10	781.627
12 x 90	E	10	781.628
12 x 100	E	10	787.726

* La longitud nominal L **no incluye** los extremos redondeados con tolerancia js15.

DIN Tornillo de cabeza cilíndrica ranurada

84



d	M1	M1,2	M1,6	M2	M2,5	M2,6*	M3
P	0,25	0,25	0,35	0,4	0,45	0,45	0,5
d _k	2	2,3	3	3,8	4,5	5	5,5
k	0,7	0,8	1	1,3	1,6	1,7	2
n	0,25	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,8

d	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,6	0,7	0,8	1	1,25	1,5
d _k	6	7	8,5	10	13	16
k	2,4	2,6	3,3	3,9	5	6
n	1	1,2	1,2	1,6	2	2,5

* Esta medida **no** es estándar de DIN.

DIN 000849207 GD 009 077

84 Tornillo de cabeza cilíndrica ranurada

A2 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M2 x 4	E	200	854.058
M2 x 10	E	200	860.158
M2 x 20	E	200	860.159
M2,5 x 4	E	200	866.253
M2,5 x 8	E	200	866.254
M2,5 x 10	E	200	878.452
M2,5 x 12	E	200	878.453
M3 x 4	E	200	884.550
M3 x 5	E	200	892.680
M3 x 6	E	200	892.683
M3 x 10	E	200	898.780
M3 x 16	E	200	898.781
M3 x 20	E	200	904.879
M3 x 25	E	200	904.880
M3 x 30	E	200	910.977
M3 x 40*	E	200	917.076
M3 x 50*	E	200	917.077
M4 x 6	E	200	923.172
M4 x 6	G	500	241.065
M4 x 8	E	200	923.173
M4 x 8	G	500	247.165
M4 x 10	E	200	929.272
M4 x 10	G	500	247.166
M4 x 12	E	200	929.273
M4 x 12	G	500	253.262
M4 x 16	E	200	937.402
M4 x 16	G	500	253.263
M4 x 18	G	500	259.361
M4 x 20	E	200	937.403
M4 x 20	G	500	259.362
M4 x 25	G	200	265.459
M4 x 30	G	200	265.460
M4 x 35	G	200	273.589
M4 x 40	G	200	279.691
M4 x 45*	G	200	285.787
M4 x 50*	G	200	291.884
M4 x 60*	G	200	297.984
M4 x 70*	G	200	297.985
M4 x 80*	G	200	304.082
M4 x 90*	G	200	210.180
M4 x 100*	G	200	218.315
M5 x 6	G	200	224.411
M5 x 8	G	200	224.412
M5 x 10	G	200	230.509
M5 x 12	G	200	230.510
M5 x 16	G	200	236.605
M5 x 20	G	200	236.606
M5 x 25	G	200	236.607
M5 x 30	G	200	242.705
M5 x 35	G	200	242.706
M5 x 40	G	200	248.804
M5 x 45*	G	200	248.805
M5 x 50*	G	200	254.902
M5 x 60*	G	200	254.903
M5 x 70*	G	200	254.904
M5 x 80*	G	200	263.032
M5 x 90*	G	200	263.033
M5 x 100*	G	200	269.133
M6 x 8	G	200	269.134
M6 x 10*	G	200	275.229
M6 x 12*	G	200	275.230
M6 x 16*	G	200	275.231

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M6 x 20*	G	200	281.329
M6 x 25*	G	200	281.330
M6 x 30*	G	200	287.428
M6 x 35*	G	100	287.429
M6 x 40*	G	100	287.430
M6 x 45	G	100	293.524
M6 x 50	G	100	293.525
M6 x 60	G	100	299.624
M6 x 70	G	100	299.625
M6 x 80	G	100	307.755
M6 x 90	G	100	307.756
M6 x 100	G	100	313.853
M8 x 12*	G	100	313.854
M8 x 16*	G	100	276.081
M8 x 20*	G	100	276.082
M8 x 25*	G	100	282.181
M8 x 30*	G	100	282.183
M8 x 35*	G	100	288.278
M8 x 40*	G	100	288.279
M8 x 45	G	100	294.379
M8 x 50	G	100	294.380
M8 x 60	G	100	294.381
M8 x 70	G	50	300.476
M8 x 80	G	50	300.477
M8 x 90	G	50	306.575
M8 x 100	G	50	306.576
M10 x 20*	G	50	312.673
M10 x 25*	G	50	312.674
M10 x 30*	G	50	312.675
M10 x 35*	G	50	318.771
M10 x 40*	G	50	318.772
M10 x 45	G	50	326.902
M10 x 50	G	50	326.903
M10 x 55	G	50	326.904
M10 x 60	G	50	333.002
M10 x 70	G	50	333.003
M10 x 80	G	50	339.099
M10 x 90	G	50	339.100
M10 x 100	G	50	339.101

* Totalmente roscado.

DIN 000849407 GD 009 064

84 Tornillo de cabeza cilíndrica ranurada

A4 **70** **M**

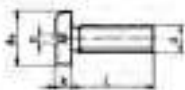
d x L	Envase	Lote de venta	Código
M2 x 5	E	500	626.047
M2 x 6	E	500	634.179
M2 x 8	E	500	634.180
M2 x 10	E	500	640.278
M2 x 12	E	500	640.279
M2 x 16	E	500	646.375
M2 x 20	E	500	646.376
M2 x 25	E	500	652.474
M2,5 x 5	E	500	652.475
M2,5 x 6	E	500	658.573
M2,5 x 8	E	500	658.574
M2,5 x 10	E	500	664.670

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2,5 x 12	E	500	664.671
M 2,5 x 16	E	500	664.672
M 2,5 x 20	E	500	670.769
M 2,5 x 25	E	500	670.770
M 3 x 5	E	500	670.771
M 3 x 6	E	500	676.869
M 3 x 8	E	500	676.870
M 3 x 10	E	500	684.996
M 3 x 12	E	500	684.997
M 3 x 16	E	500	591.096
M 3 x 20	E	500	591.097
M 3 x 25	E	500	597.196
M 3 x 30	E	500	603.292
M 3 x 35	E	500	609.391
M 3 x 40	E	500	609.392
M 3 x 50	E	500	615.490
M 3 x 60	E	500	615.491
M 4 x 6	E	500	621.588
M 4 x 8	E	500	621.589
M 4 x 10	E	500	629.722
M 4 x 12	E	500	629.723
M 4 x 16	E	500	635.817
M 4 x 20	E	500	641.916
M 4 x 25	E	200	641.917
M 4 x 30	E	200	648.015
M 4 x 35	E	200	648.016
M 4 x 40	E	200	654.112
M 4 x 45	E	200	654.113
M 4 x 50	E	200	660.212
M 4 x 60	E	200	660.213
M 4 x 70	E	200	660.214
M 4 x 80	E	200	666.310
M 4 x 90	E	200	666.311
M 4 x 100	E	200	674.439
M 5 x 8	E	200	674.440
M 5 x 10	E	200	680.540
M 5 x 12	E	200	680.541
M 5 x 16	E	200	686.638
M 5 x 18	E	200	686.639
M 5 x 20	E	200	692.736
M 5 x 25	E	200	692.737
M 5 x 30	E	200	698.835
M 5 x 35	E	200	698.836
M 5 x 40	E	200	604.932
M 5 x 45	E	200	604.933
M 5 x 50	E	200	611.032
M 5 x 60	E	200	611.033
M 5 x 70	E	200	611.034
M 5 x 80	E	200	619.164
M 5 x 90	E	200	619.165
M 5 x 100	E	200	625.264
M 6 x 8	E	200	625.265
M 6 x 10	E	200	631.358
M 6 x 12	E	200	631.359
M 6 x 16	E	200	637.458
M 6 x 20	E	200	643.557
M 6 x 25	E	200	649.655
M 6 x 30	E	200	649.656
M 6 x 35	E	100	655.752
M 6 x 40	E	100	655.753
M 6 x 45	E	100	663.885
M 6 x 50	E	100	663.886
M 6 x 60	E	100	669.981
M 6 x 70	E	100	669.982
M 6 x 80	E	100	669.983
M 6 x 90	E	100	676.078
M 6 x 100	E	100	676.079
M 8 x 12	E	100	682.178
M 8 x 16	E	100	682.179
M 8 x 20	E	100	688.275

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x 25	E	100	688.276
M 8 x 30	E	100	694.376
M 8 x 35	E	100	694.377
M 8 x 40	E	100	700.474
M 8 x 45	E	100	700.475
M 8 x 50	E	100	708.606
M 8 x 60	E	100	708.607
M 8 x 70	E	50	614.704
M 8 x 80	E	50	614.705
M 8 x 90	E	50	620.803
M 8 x 100	E	50	626.900
M 10 x 20	E	50	632.999
M 10 x 25	E	50	639.099
M 10 x 30	E	50	701.327
M 10 x 35	E	50	707.427
M 10 x 40	E	50	713.524
M 10 x 45	E	50	713.525
M 10 x 50	E	50	721.655
M 10 x 60	E	50	721.656
M 10 x 70	E	50	727.754
M 10 x 80	E	50	727.755
M 10 x 90	E	50	733.853
M 10 x 100	E	50	739.952

DIN Tornillo cabeza cilíndrica redondeada ranurada

85



d	M1	M2,5	M3	M4
P	0,4	0,45	0,5	0,7
d _k	4	5	6	8
k	1,2	1,5	1,8	2,4
n	0,5	0,6	0,8	1,2

d	M5	M6	M8	M10
P	0,8	1	1,25	1,5
d _k	10	12	16	20
k	3	3,6	4,8	6
n	1,2	1,6	2	2,5

DIN 000859207 GD 009 167

85

Tornillo cabeza cilíndrica redondeada ranurada

A2

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 6	G	500	675.936
M 2,5 x 5	G	500	675.937
M 2,5 x 8	G	500	675.938
M 3 x 5*	G	500	682.032
M 3 x 6	E	200	655.610
M 3 x 6*	G	500	688.133
M 3 x 8	E	200	663.739

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 8*	G	500	688.134
M 3 x 10*	G	500	694.230
M 3 x 12	E	200	663.740
M 3 x 12*	G	500	694.231
M 3 x 16*	G	500	700.329
M 3 x 20	E	200	669.839
M 3 x 20*	G	500	700.330
M 3 x 25*	G	500	708.461
M 3 x 30*	G	500	708.462
M 3 x 40	G	500	708.463
M 4 x 6*	G	500	614.557
M 4 x 8*	G	500	614.558
M 4 x 10*	G	500	620.657
M 4 x 12*	G	500	620.658
M 4 x 16	E	200	669.840
M 4 x 16*	G	500	626.755
M 4 x 20*	G	500	626.756
M 4 x 25*	G	200	632.854
M 4 x 30*	G	200	632.855
M 4 x 35*	G	200	638.952
M 4 x 40*	G	200	638.953
M 4 x 50	G	200	645.050
M 4 x 60	G	200	645.051
M 5 x 8*	G	200	653.182
M 5 x 10*	G	200	653.183
M 5 x 12*	G	200	653.184
M 5 x 16*	G	200	659.281
M 5 x 20*	G	200	659.282
M 5 x 25*	G	200	665.379
M 5 x 30*	G	200	665.380
M 5 x 35*	G	200	671.478
M 5 x 40*	G	200	671.479
M 5 x 45	G	200	677.576
M 5 x 50	G	200	677.577
M 5 x 60	G	200	683.674
M 5 x 70	G	200	683.675
M 5 x 80	G	200	689.773
M 5 x 90	G	200	689.774
M 5 x 100	G	200	697.904
M 6 x 10*	G	200	697.905
M 6 x 12*	G	200	704.002
M 6 x 16*	G	200	704.003
M 6 x 20*	G	200	664.201
M 6 x 25*	G	200	664.202
M 6 x 30*	G	200	672.332
M 6 x 35*	G	200	672.333
M 6 x 40*	G	100	678.430
M 6 x 45	G	100	678.431
M 6 x 50	G	100	684.529
M 6 x 60	G	100	684.530
M 6 x 70	G	100	690.627
M 6 x 80	G	100	690.628
M 6 x 90	G	100	696.725
M 6 x 100	G	100	696.726
M 8 x 10*	G	100	702.824
M 8 x 12*	G	100	702.825
M 8 x 16*	G	100	702.826
M 8 x 20*	G	100	708.922
M 8 x 25*	G	100	708.923
M 8 x 30*	G	100	717.053
M 8 x 35*	G	100	723.151
M 8 x 40*	G	100	723.152
M 8 x 45	G	100	729.250
M 8 x 50	G	100	729.251
M 8 x 60	G	50	735.349
M 8 x 70	G	50	741.446
M 8 x 80	G	50	741.447
M 8 x 90	G	50	747.545
M 8 x 100	G	50	653.643
M 10 x 16*	G	100	653.644

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M10 x 20*	G	100	661.773
M10 x 25*	G	100	667.872
M10 x 30*	G	100	667.873
M10 x 35*	G	100	673.971
M10 x 40*	G	50	680.068
M10 x 45	G	50	686.168
M10 x 50	G	50	686.169
M10 x 60	G	50	692.266
M10 x 70	G	50	692.267
M10 x 80	G	50	698.365
M10 x 90	G	50	698.366
M10 x 100	G	50	706.496

* Totalmente roscado.

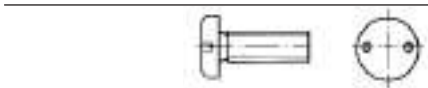
DIN 000859407 GD 009 169

85 Tornillo cabeza cilíndrica redondeada ranurada

A4 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 5	E	500	706.497
M 3 x 6	E	500	712.595
M 3 x 8	E	500	712.596
M 3 x 10	E	500	718.693
M 3 x 12	E	500	718.694
M 3 x 16	E	500	724.789
M 3 x 20	E	500	730.889
M 3 x 25	E	500	730.890
M 3 x 30	E	500	736.989
M 4 x 6	E	500	736.990
M 4 x 8	E	500	743.086
M 4 x 10	E	500	751.217
M 4 x 12	E	500	751.218
M 4 x 16	E	500	757.315
M 4 x 20	E	500	663.413
M 4 x 25	E	200	663.414
M 4 x 30	E	200	669.514
M 4 x 35	E	200	669.515
M 4 x 40	E	200	675.610
M 5 x 8	E	200	681.709
M 5 x 10	E	200	687.809
M 5 x 12	E	200	687.810
M 5 x 16	E	200	695.938
M 5 x 20	E	200	695.939
M 5 x 25	E	200	702.036
M 5 x 30	E	200	708.136
M 5 x 40	E	200	708.137
M 5 x 50	E	200	714.234
M 5 x 60	E	200	714.235
M 6 x 10	E	200	720.333
M 6 x 12	E	200	720.334
M 6 x 16	E	200	726.430
M 6 x 20	E	200	726.431
M 6 x 25	E	200	732.530
M 6 x 30	E	200	740.661
M 6 x 35	E	200	740.662
M 6 x 40	E	100	746.759
M 6 x 50	E	100	746.760
M 6 x 60	E	100	752.857
M 8 x 12	E	100	752.858

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x 16	E	100	758.956
M 8 x 20	E	100	765.054
M 8 x 25	E	100	671.152
M 8 x 30	E	100	677.251
M 8 x 35	E	100	685.381
M 8 x 50	E	100	691.481



≈ **DIN** 000859220 GD 014 224

85 Tornillo cabeza cilíndrica redondeada con dos agujeros

A2 **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 10	E	10	476.418
M 3 x 12	E	10	482.514
M 3 x 16	E	10	482.515
M 4 x 10	E	10	488.613
M 4 x 12	E	10	488.614
M 4 x 16	E	10	494.713
M 4 x 20	E	10	494.714
M 4 x 25	E	10	400.808
M 5 x 12	E	10	400.809
M 5 x 16	E	10	406.908
M 5 x 20	E	10	406.909
M 5 x 25	E	10	415.040
M 5 x 30	E	10	421.136
M 6 x 12	E	10	421.137
M 6 x 16	E	10	421.138
M 6 x 20	E	10	427.237
M 6 x 25	E	10	433.334
M 6 x 30	E	10	433.335
M 6 x 40	E	10	439.434

DIN Arandela de seguridad con solapa

93

Para tamaño nom.	M6	M8	M10	M12	M14	M16
d ₁	6,4	8,4	10,5	13	15	17
d ₂	19	22	26	30	33	36
s	0,5	0,75	0,75	1	1	1
b	7	8	10	12	12	15
L	18	20	22	28	28	32

Para tamaño nom.	M20	M22	M24	M27	M30	M33
d ₁	21	23	25	28	31	34
d ₂	42	50	50	58	63	68
s	1	1	1	1,6	1,6	1,6
b	18	20	20	23	26	28
L	36	42	42	48	52	56

DIN 000939200 GD 009 085

93 Arandela de seguridad con solapa

A2

Medidas	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	100	127.249
M 8	E	100	133.348
M 10	E	100	139.446
M 12	E	100	147.577
M 14	E	100	147.578
M 16	E	100	153.676
M 20	E	50	159.774
M 24	E	25	159.775
M 27	E	25	165.873
M 30	E	10	171.974
M 33	E	10	184.171

DIN 000939400 GD 009 228

93 Arandela de seguridad con solapa

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	100	661.950
M 8	E	100	661.951
M 10	E	100	668.049
M 12	E	100	668.050
M 14	E	100	674.148
M 16	E	100	674.149
M 20	E	50	680.246
M 22	E	25	680.247
M 24	E	25	686.344
M 27	E	25	686.345
M 30	E	10	594.474
M 33	E	10	594.477

DIN Pasador de Aletas

94


d (nom.)	1	1,6	2	2,5	3,2	3,5*
d ₁ (máx.)	0,9	1,4	1,8	2,3	2,9	3,2
d ₁ (mín.)	0,8	1,3	1,7	2,1	2,7	3
a (máx.) ⊙	1,6	2,5	2,5	2,5	3,2	3,5
b ≈	3	3,2	4	5	6,4	7
c (mín.)	1,6	2,4	3,2	4	5,1	6,1
c (máx.)	1,8	2,8	3,6	4,6	5,8	6,8

d (nom.)	4	5	6,3	8	10
d ₁ (máx.)	3,7	4,6	5,9	7,5	9,5
d ₁ (mín.)	3,5	4,4	5,7	7,3	9,3
a (máx.) ⊙	4	4	4	4	6,3
b ≈	8	10	12,6	16	20
c (mín.)	6,5	8	10,3	13,1	16,6
c (máx.)	7,4	9,2	11,8	15	19

⊙ Para el agujero del pasador de aletas, está recomendada una tolerancia de H13 para d(nom.) ≤ 1,2 mm, así como una tolerancia de H14 está recomendada para d(nom.) ≥ 1,6 mm y superiores.
* Estas dimensiones no son estándar de DIN.



DESTORNILLADORES

DIN 000949200  **GD 009 047**

94

Pasador de Aletas

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
1 x 10	E	250	943.330
1 x 12	E	250	943.331
1 x 16	E	250	949.424
1 x 20	E	250	949.427
1 x 25	E	250	955.522
1 x 32	E	250	955.523
1 x 40	E	250	961.621
1,6x 10	E	250	961.622
1,6x 12	E	250	967.718
1,6x 16	E	250	967.719
1,6x 20	E	250	967.720
1,6x 25	E	250	973.817
1,6x 32	E	250	973.818
1,6x 40	E	250	979.916
2 x 10	E	250	979.917
2 x 16	E	250	979.918
2 x 18	E	250	988.046
2 x 20	E	250	988.047
2 x 25	E	250	994.146
2 x 32	E	250	994.147
2 x 40	E	250	109.709
2 x 50	E	250	109.710
2,5x 10	E	100	109.711
2,5x 16	E	100	912.440
2,5x 20	E	100	918.537
2,5x 25	E	100	918.538
2,5x 32	E	100	924.638
2,5x 40	E	100	924.639
2,5x 50	E	100	932.769
3,2x 16	E	100	932.770
3,2x 20	E	100	932.771
3,2x 25	E	100	938.867
3,2x 32	E	100	938.868
3,2x 36	E	100	944.965
3,2x 40	E	100	944.966
3,2x 45	E	100	951.064
3,2x 50	E	100	951.065
3,2x 63	E	100	957.162
3,5x 20	E	100	957.163
3,5x 25	E	100	963.260
3,5x 30	E	100	963.261
3,5x 40	E	100	969.359
3,5x 50	E	100	969.360
3,5x 60	E	100	975.458
3,5x 70	E	100	975.459
3,5x 80	E	100	975.460
4 x 20	E	100	109.712

d x L	Envase	Lote de venta	Código
4 x 25	E	100	109.713
4 x 32	E	100	943.786
4 x 36	E	100	582.324
4 x 40	E	100	943.787
4 x 50	E	100	951.919
4 x 63	E	100	951.920
4 x 80	E	100	958.016
5 x 25	E	50	958.019
5 x 32	E	50	964.114
5 x 40	E	50	964.115
5 x 50	E	50	970.214
5 x 63	E	50	970.215
5 x 80	E	50	976.311
5 x 100	E	50	976.312
6,3x 25	E	50	976.313
6,3x 32	E	50	982.410
6,3x 40	E	50	988.509
6,3x 50	E	50	988.510
6,3x 63	E	50	988.511
6,3x 71	E	50	996.639
6,3x 80	E	50	996.642
6,3x 100	E	50	109.714
8 x 40	E	25	109.715
8 x 50	E	25	109.716
8 x 63	E	25	109.717
8 x 80	E	25	109.718
8 x 100	E	25	109.719
10 x 63	E	25	109.720
10 x 80	E	25	109.721
10 x 100	E	25	109.722
10 x 125	E	25	109.723

DIN 000949400 **GD 009 234**

94

Pasador de Aletas

A4

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
1 x 10	E	250	876.056
1 x 12	E	250	836.255
1 x 16	E	250	836.256
1 x 20	E	250	836.257
1 x 25	E	250	844.384
1 x 32	E	250	844.385
1 x 40	E	250	850.482
1,6x 10	E	250	850.483
1,6x 12	E	250	856.581
1,6x 16	E	250	856.582
1,6x 20	E	250	862.679
1,6x 25	E	250	862.680
1,6x 32	E	250	868.777
1,6x 40	E	250	868.778
2 x 10	E	250	874.876
2 x 16	E	250	880.973
2 x 18	E	250	889.106
2 x 20	E	250	889.107
2 x 25	E	250	895.203
2 x 32	E	250	901.302
2 x 40	E	250	901.303
2 x 50	E	250	907.400
2,5x 10	E	100	907.401
2,5x 16	E	100	813.500
2,5x 20	E	100	813.501
2,5x 25	E	100	819.597

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
2,5x 32	E	100	825.697
2,5x 40	E	100	825.698
2,5x 50	E	100	833.827
3,2x 16	E	100	833.828
3,2x 20	E	100	839.925
3,2x 25	E	100	846.024
3,2x 32	E	100	846.025
3,2x 40	E	100	852.122
3,2x 50	E	100	852.123
3,2x 63	E	100	852.124
3,5x 20	E	100	858.220
3,5x 25	E	100	864.320
3,5x 30	E	100	864.321
3,5x 40	E	100	870.417
3,5x 50	E	100	870.418
3,5x 60	E	100	878.548
3,5x 70	E	100	884.648
3,5x 80	E	100	884.652
4 x 20	E	100	890.745
4 x 25	E	100	890.746
4 x 32	E	100	896.844
4 x 40	E	100	896.845
4 x 50	E	100	902.942
4 x 63	E	100	902.943
4 x 80	E	100	909.040
5 x 25	E	50	915.139
5 x 32	E	50	915.140
5 x 40	E	50	823.270
5 x 50	E	50	823.271
5 x 63	E	50	829.368
5 x 80	E	50	829.369
5 x 100	E	50	835.467
6,3x 25	E	50	835.468
6,3x 32	E	50	841.564
6,3x 40	E	50	841.565
6,3x 50	E	50	847.664
6,3x 63	E	50	853.761
6,3x 80	E	50	853.762
6,3x 100	E	50	859.860
8 x 40	E	25	859.861
8 x 50	E	25	867.992
8 x 63	E	25	867.997
8 x 80	E	25	874.090
8 x 100	E	25	874.091
10 x 63	E	25	880.188
10 x 80	E	25	880.189
10 x 100	E	25	886.288
10 x 125	E	25	886.289

* La longitud nominal tiene una tolerancia js17.

DIN

Tornillo para madera cabeza avellanada abombada con ranurada

95



d _s *	2,5	3	3,5	4
d _k	4,7	5,6	6,5	7,5
k (máx.)	1,5	1,65	1,93	2,2
f ≈	0,6	0,75	0,9	1
n	0,6	0,8	0,8	1

d _s *	4,5	5	5,5	6
d _k	8,3	9,2	10,2	11
k (máx.)	2,35	2,5	2,75	3
f ≈	1,1	1,25	1,4	1,5
n	1	1,2	1,2	1,6

* Tornillo para madera según DIN 7998.

DIN 000959200 GD 009 198

95

Tornillo para madera con cabeza avellanada abombada ranurada

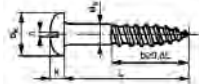
A2

d ₅ x L	Envase	Lote de venta	Código
2,5 x 10 MM	E	200	320.885
2,5 x 12 MM	E	200	320.886
2,5 x 16 MM	E	200	329.019
2,5 x 20 MM	E	200	329.020
2,5 x 25 MM	E	200	335.116
3 x 12 MM	E	200	341.214
3 x 16 MM	E	200	341.215
3 x 20 MM	E	200	347.312
3 x 25 MM	E	200	347.313
3 x 30 MM	E	200	353.411
3 x 35 MM	E	200	353.412
3,5 x 12 MM	E	200	359.510
3,5 x 16 MM	E	200	359.511
3,5 x 20 MM	E	200	365.608
3,5 x 25 MM	E	200	427.837
3,5 x 30 MM	E	200	427.838
3,5 x 35 MM	E	200	433.936
3,5 x 40 MM	E	200	342.067
4 x 12 MM	E	200	342.068
4 x 16 MM	E	200	348.167
4 x 20 MM	E	200	354.265
4 x 25 MM	E	200	372.560
4 x 30 MM	E	200	386.788
4 x 35 MM	E	200	398.986
4 x 40 MM	E	200	405.085
4 x 45 MM	E	200	411.183
4 x 50 MM	E	200	417.281
4 x 60 MM	E	200	417.282
4,5 x 25 MM	E	200	423.381
4,5 x 30 MM	E	200	431.511
4,5 x 35 MM	E	200	449.807
4,5 x 40 MM	E	200	362.002
4,5 x 45 MM	E	200	368.102
4,5 x 50 MM	E	200	382.331
5 x 20 MM	E	200	394.528
5 x 25 MM	E	200	400.626
5 x 30 MM	E	200	406.725
5 x 35 MM	E	200	418.921
5 x 40 MM	E	200	427.052
5 x 45 MM	E	200	433.151
5 x 50 MM	E	200	439.249
5 x 60 MM	E	200	451.446
5 x 70 MM	E	200	371.774
5,5 x 25 MM	E	200	390.068
5,5 x 40 MM	E	200	402.265
5,5 x 45 MM	E	200	408.364
5,5 x 50 MM	E	200	422.593
5,5 x 60 MM	E	100	428.692
5,5 x 70 MM	E	100	434.791
6 x 25 MM	E	200	440.888
6 x 30 MM	E	200	446.987
6 x 35 MM	E	200	453.086
6 x 40 MM	E	200	461.216
6 x 45 MM	E	200	467.315
6 x 50 MM	E	200	467.316
6 x 60 MM	E	100	373.412
6 x 70 MM	E	100	379.513

DIN

Tornillo para madera cabeza esférica con ranura

96



d ₅ *	2,5	3	3,5	4
d _k	5	6	7	8
k	1,7	2,1	2,4	2,8
n	0,6	0,8	0,8	1

d ₅ *	4,5	5	5,5	6
d _k	9	10	11	12
k	3,1	3,5	3,8	4,2
n	1	1,2	1,2	1,6

* Tornillo para madera según DIN 7998.

DIN

000969200 GD 009 086

96

Tornillo para madera cabeza esférica con ranura

A2

d ₅ x L	Envase	Lote de venta	Código
2,5 x 10	E	200	192.300
2,5 x 12	E	200	198.405
2,5 x 16	E	200	204.499
2,5 x 20	E	200	210.595
2,5 x 25	E	200	216.694
3 x 10	E	200	222.792
3 x 12	E	200	228.890
3 x 16	E	200	137.022
3 x 20	E	200	137.023
3 x 25	E	200	149.219
3 x 30	E	200	149.220
3,5 x 12	E	200	155.317
3,5 x 16	E	200	161.416
3,5 x 20	E	200	161.417
3,5 x 25	E	200	167.513
3,5 x 30	E	200	173.613
3,5 x 35	E	200	181.744
3,5 x 40	E	200	181.745
4 x 12	E	200	187.841
4 x 16	E	200	256.170
4 x 20	E	200	162.269
4 x 25	E	200	168.366
4 x 30	E	200	174.465
4 x 35	E	200	186.662
4 x 40	E	200	200.891
4 x 45	E	200	206.991
4 x 50	E	200	213.090
4 x 60	E	200	714.196
4 x 70	E	200	666.657
4,5 x 25	E	200	219.189
4,5 x 30	E	200	225.287
4,5 x 35	E	200	225.288
4,5 x 40	E	200	231.386
4,5 x 45	E	200	237.483
4,5 x 50	E	200	251.714
5 x 16	E	200	257.813
5 x 20	E	200	263.909
5 x 25	E	200	270.008

d ₅ x L	Envase	Lote de venta	Código
5 x 30	E	200	270.009
5 x 35	E	200	176.107
5 x 40	E	200	176.108
5 x 45	E	200	182.206
5 x 50	E	200	190.336
5 x 60	E	200	190.340
5 x 70	E	200	196.438
5 x 80	E	200	202.534
5 x 90	E	200	202.535
5,5 x 25	E	200	208.631
5,5 x 30	E	200	208.632
5,5 x 35	E	200	214.728
5,5 x 40	E	200	214.729
5,5 x 45	E	200	214.730
5,5 x 50	E	200	220.827
5,5 x 60	E	100	226.926
5,5 x 70	E	100	226.927
5,5 x 80	E	100	235.057
5,5 x 90	E	100	241.155
5,5 x 100	E	100	247.254
6 x 25	E	200	253.352
6 x 30	E	200	259.452
6 x 35	E	200	265.549
6 x 40	E	200	271.647
6 x 45	E	200	279.780
6 x 50	E	200	185.877
6 x 60	E	100	191.977
6 x 70	E	100	210.270
6 x 80	E	100	230.598
6 x 90	E	100	230.599
6 x 100	E	100	236.697

DIN

000969400 GD 009 195

96

Tornillo para madera cabeza esférica con ranura

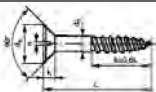
A4

d ₅ x L	Envase	Lote de venta	Código
3 x 16	E	200	313.474
3,5 x 16	E	200	319.573
3,5 x 20	E	200	319.574
3,5 x 25	E	200	325.670
4 x 20	E	200	325.671
4 x 25	E	200	331.768
4 x 30	E	200	331.769
4 x 35	E	200	337.867
4 x 40	E	200	337.868
4 x 50	E	200	343.964
5 x 25	E	200	252.096
5 x 30	E	200	252.097
5 x 40	E	200	258.195
5 x 50	E	200	258.196
5 x 60	E	200	264.294
5 x 70	E	200	264.295
5 x 80	E	200	270.392
5 x 90	E	200	270.393
6 x 60	E	100	276.489
6 x 80	E	100	282.588

DIN

Tornillo para madera cabeza avellanada con ranura

97



d _s *	2,5	3	3,5	4
d _k	4,7	5,6	6,5	7,5
k (máx.)	1,5	1,65	1,93	2,2
n	0,6	0,8	0,8	1

d _s *	4,5	5	5,5	6
d _k	8,3	9,2	10,2	11
k (máx.)	2,35	2,5	2,75	3
n	1	1,2	1,2	1,6

* Tornillo para madera según DIN 7998.

DIN

000979200 GD 009 196

97

Tornillo para madera cabeza avellanada con ranura

A2

d _s x L	Envase	Lote de venta	Código
2,5 x 10	E	200	282.589
2,5 x 12	E	200	288.687
2,5 x 16	E	200	288.688
2,5 x 20	E	200	296.819
2,5 x 25	E	200	296.820
3 x 10	E	200	302.916
3 x 12	E	200	302.917
3 x 16	E	200	309.015
3 x 20	E	200	315.113
3 x 25	E	200	321.212
3 x 30	E	200	327.309
3,5 x 12	E	200	289.542
3,5 x 16	E	200	295.640
3,5 x 20	E	200	295.641
3,5 x 25	E	200	301.738
3,5 x 30	E	200	309.870
3,5 x 35	E	200	309.873
3,5 x 40	E	200	315.967
3,5 x 50	E	200	322.066
4 x 12	E	200	322.067
4 x 16	E	200	328.164
4 x 20	E	200	328.165
4 x 25	E	200	334.264
4 x 30	E	200	340.360
4 x 35	E	200	346.460
4 x 40	E	200	346.461
4 x 45	E	200	354.591
4 x 50	E	200	354.592
4 x 60	E	200	454.224
4 x 70	E	200	741.939
4,5 x 20	E	200	360.688
4,5 x 25	E	200	366.787
4,5 x 30	E	200	299.311
4,5 x 35	E	200	323.705
4,5 x 40	E	200	335.902
4,5 x 45	E	200	342.000
4,5 x 50	E	200	350.131
5 x 20	E	200	350.132
5 x 25	E	200	356.229
5 x 30	E	200	362.327
5 x 35	E	200	362.328

d _s x L	Envase	Lote de venta	Código
5 x 40	E	200	368.425
5 x 45	E	200	368.426
5 x 50	E	200	374.524
5 x 60	E	200	374.525
5 x 70	E	200	380.623
5 x 80	E	200	380.624
5 x 90	E	200	386.721
5,5 x 25	E	200	386.722
5,5 x 30	E	200	394.853
5,5 x 35	E	200	394.854
5,5 x 40	E	200	394.855
5,5 x 45	E	200	300.950
5,5 x 50	E	200	300.951
5,5 x 60	E	100	307.050
5,5 x 70	E	100	307.051
5,5 x 80	E	100	313.147
5,5 x 90	E	100	313.148
5,5 x 100	E	100	319.246
6 x 25	E	200	319.247
6 x 30	E	200	319.248
6 x 35	E	200	325.345
6 x 40	E	200	325.346
6 x 45	E	200	331.443
6 x 50	E	200	331.444
6 x 60	E	100	331.445
6 x 70	E	100	339.574
6 x 80	E	100	339.575
6 x 90	E	100	345.673
6 x 100	E	100	345.674

DIN

000979400 GD 009 197

97

Tornillo para madera cabeza avellanada con ranura

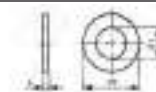
A4

d _s x L	Envase	Lote de venta	Código
3 x 16	E	200	345.677
3 x 20	E	200	351.771
3,5 x 20	E	200	351.772
3,5 x 25	E	200	357.868
4 x 20	E	200	357.869
4 x 25	E	200	363.967
4 x 30	E	200	363.968
4 x 40	E	200	370.065
4 x 50	E	200	370.066
5 x 30	E	200	370.067
5 x 40	E	200	376.164
5 x 50	E	200	376.165
5 x 60	E	200	384.296
5 x 70	E	200	384.297
5 x 80	E	200	390.394
5 x 90	E	200	390.395
5,5 x 40	E	200	396.493
5,5 x 60	E	100	396.494
5,5 x 70	E	100	402.590
6 x 50	E	200	402.591
6 x 60	E	100	402.592
6 x 70	E	100	408.691
6 x 80	E	100	408.692
6 x 90	E	100	314.787
6 x 100	E	100	314.788

DIN

Arandela plana

125-1



Para tamaño nom.	M1*	M1,2*	M1,4*	M1,6
d ₁	1,1	1,3	1,5	1,7
d ₂	3,2	3,8	3,8	4
s	0,3	0,3	0,3	0,3

Para tamaño nom.	M2	M2,5	M3	M3,5
d ₁	2,2	2,7	3,2	3,7
d ₂	5	6	7	8
s	0,3	0,5	0,5	0,5

Para tamaño nom.	M4	M5	M6	M7
d ₁	4,3	5,3	6,4	7,4
d ₂	9	10	12	14
s	0,8	1	1,6	1,6

Para tamaño nom.	M8	M10	M12	M14
d ₁	8,4	10,5	13	15
d ₂	16	20	24	28
s	1,6	2	2,5	2,5

Para tamaño nom.	M16	M18	M20	M22
d ₁	17	19	21	23
d ₂	30	34	37	39
s	3	3	3	3

Para tamaño nom.	M24	M27	M30	M33
d ₁	25	28	31	34
d ₂	44	50	56	60
s	4	4	4	5

Para tamaño nom.	M36	M42
d ₁	37	43
d ₂	66	78
s	5	7

* Estas dimensiones no son estándar de DIN.

DIN

001259200 GD 009 030

125-1

Arandela plana

A

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 1	E	100	622.065
M 1,2	E	100	622.066
M 1,4	E	100	628.161
M 1,6	E	100	634.260
M 2	E	100	640.359
M 2,5	E	100	646.457
M 3	E	250	646.458
M 3,5	E	250	552.556

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 4	E	250	552.557
M 5	E	250	558.655
M 5	G	1000	110.386
M 6	E	250	566.785
M 6	G	1000	110.387
M 7	E	250	566.786
M 8	E	250	572.884
M 8	G	1000	110.388
M 10	E	200	578.983
M 10	G	1000	110.389
M 12	E	200	578.984
M 12	G	500	110.390
M 14	E	100	585.081
M 16	E	100	585.082
M 16	G	250	952.325
M 18	E	100	591.179
M 20	E	100	597.277
M 22	E	50	597.278
M 24	E	50	603.378
M 27	E	25	611.509
M 30	E	25	611.510
M 33	E	25	617.605
M 36	E	25	617.606
M 42	E	10	623.705

ISO 9001



- Calidad en los productos
- Calidad en el servicio

Optimice sus costes con la calidad concertada

DIN 001259400 **GD 009 067**

125-1
A

Arandela plana

A4

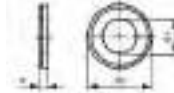
Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 1,6	E	100	731.034
M 2	E	100	731.035
M 2,5	E	100	737.132
M 3	E	250	737.133
M 4	E	250	743.231
M 5	E	250	743.232
M 6	E	250	743.233
M 7	E	250	751.363
M 8	E	250	751.364
M 10	E	200	757.459
M 12	E	200	757.460
M 14	E	100	663.559

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 16	E	100	663.560
M 18	E	100	663.561
M 20	E	100	669.657
M 22	E	50	675.755
M 24	E	50	675.756
M 27	E	25	681.852
M 30	E	25	681.853
M 33	E	25	687.950
M 36	E	25	696.086

DIN

Arandela plana biselada

125-1
B



Para tamaño nom.	M5 3/16	M6 -	M8 5/16	M10 3/8	M12 1/2
d ₁	5,3	6,4	8,4	10,5	13
d ₂	10	12	16	20	24
s	1	1,6	1,6	2	2,5

Para tamaño nom.	M16 5/8	M20 3/4	M24 -	M27 1.1N.	M30 1 1/8
d ₁	17	21	25	28	31
d ₂	30	37	44	50	56
s	3	3	4	4	4

DIN 001259420 **GD 009 210**

125-1

Arandela plana biselada

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 5	E	250	531.713
M 6	E	250	531.714
M 8	E	250	537.811
M 10	E	200	543.910
M 12	E	200	550.009
M 16	E	100	550.010
M 20	E	100	556.107
M 24	E	50	556.108
M 27	E	25	562.205
M 30	E	25	562.206

DIN

Arandela helicoidal "grower"

127
B



Para tamaño nom.	M2 5/64	M2,3* -	M2,5 -	M2,6* -	M3 -	M3,5 1/8	M4 5/32
d ₁ (mín.)	2,1	2,4	2,6	2,7	3,1	3,6	4,1
d ₂ (máx.)	4,4	4,9	5,1	5,2	6,2	6,7	7,6
s	0,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,9

Para tamaño nom.	M5 3/16	M6 -	M7 1/4*	M8 -	M10 5/16	M10 3/8	M10 preciso*
d ₁ (mín.)	5,1	6,1	6,4	7,1	8,1	10,2	9,7
d ₂ (máx.)	9,2	11,8	12,1	12,8	14,8	18,1	17,6
s	1,2	1,6	1,6	1,6	2	2,2	2,2

Para tamaño nom.	M11* -	M12 7/16	M12 1/2*	M14 -	M16 5/8	M18 1 1/16	M20 3/4
d ₁ (mín.)	11,2	12,2	13	14,2	16,2	18,2	20,2
d ₂ (máx.)	18,2	21,1	21,8	24,1	27,4	29,4	33,6
s	2,2	2,5	2,5	3	3,5	3,5	4

Para tamaño nom.	M22 7/8	M24 -	M24 1.1N.*	M27 -	M30 1 1/8	M33* 1 1/4	M36 1 3/8
d ₁ (mín.)	22,5	24,5	26,5	27,5	30,5	33,5	36,5
d ₂ (máx.)	35,9	40	42,5	43	48,2	55,2	58,2
s	4	5	5	5	6	6	6

* Estas dimensiones no son estándar de DIN.

DIN

001279200 **GD 009 037**

127
B

Arandela helicoidal "grower"

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 2	E	100	804.432
M 2,3	E	100	804.433
M 2,5	E	100	812.563
M 2,6	E	100	812.564
M 3	E	250	818.662
M 3,5	E	250	818.663
M 4	E	250	724.760
M 5	E	250	724.761
M 6	E	250	730.858
M 6	G	1000	859.612
1/4	E	250	730.859
M 7	E	250	736.957
M 8	E	250	736.958
M 8	G	1000	859.613
3/8	E	200	743.054
M 10	E	200	743.055
M 10	G	1000	865.711
M 11	E	150	743.056
M 12	E	200	749.154
M 12	G	500	865.712
1/2	E	150	749.155
M 14	E	100	757.285
M 16	E	100	757.287
M 18	E	100	763.383
M 20	E	100	763.384

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 22	E	50	769.482
M 24	E	50	769.483
1. IN	E	50	775.579
M 27	E	25	775.580
M 30	E	25	781.677
M 33	E	25	781.678
M 36	E	25	787.775

DIN 001279400 GD 009 068

127
B
Arandela helicoidal "grower"

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 2	E	100	696.087
M 2,3	E	100	702.182
M 2,5	E	100	702.183
M 2,6	E	100	708.279
M 3	E	250	708.280
M 3,5	E	250	714.379
M 4	E	250	714.380
M 5	E	250	714.381
M 6	E	250	720.477
1/4	E	250	720.478
M 7	E	250	726.574
M 8	E	250	726.575
3/8	E	200	726.576
M 10	E	200	732.674
M 12	E	200	740.805
1/2	E	150	740.806
M 14	E	100	740.807
M 16	E	100	746.903
M 18	E	100	746.904
M 20	E	100	753.002
M 22	E	50	753.003
M 24	E	50	759.099
1.IN.	E	50	759.100
M 27	E	25	759.101
M 30	E	25	765.198
M 33	E	25	671.295
M 36	E	25	671.296



¡¡STOP A LA CORROSIÓN!!

Si tiene problemas de corrosión con los elementos de fijación, disponemos de una gran variedad de tratamientos y alternativas.

Nuestros técnicos le informarán.

DIN Arandela elástica curvada abierta

128
A



Para tamaño nom.	M2 5/64	M2,3*	M2,5	M2,6*	M3
d ₁ (mín.)	2,1	2,4	2,6	2,7	3,1
d ₂ (máx.)	4,4	4,9	5,1	5,2	6,2
s ⊕	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7

Para tamaño nom.	M3,5 1/8	M4 5/32	M5 3/16	M6	M8 5/16
d ₁ (mín.)	3,6	4,1	5,1	6,1	8,1
d ₂ (máx.)	6,7	7,6	9,2	11,8	14,8
s ⊕	0,7	0,8	1	1,3	1,6

Para tamaño nom.	M10 3/8	M12	M14	M16 5/8	M18 11/16
d ₁ (mín.)	10,2	12,2	14,2	16,2	18,2
d ₂ (máx.)	18,1	21,1	24,1	27,4	29,4
s ⊕	1,8	2,1	2,4	2,8	2,8

Para tamaño nom.	M20 3/4	M22 7/8	M24	M30 1 1/8	M36 1 3/8
d ₁ (mín.)	20,2	22,5	24,5	30,5	36,5
d ₂ (máx.)	33,6	35,9	40	48,2	58,2
s ⊕	3,2	3,2	4	6	6

* Estas dimensiones **no** son estándar de DIN.
⊕ Las medidas varían levemente del DIN 128 A. Estas arandelas elásticas tienen un grosor reforzado que varía de las otras y les aporta propiedades elásticas mejoradas.

DIN 001289200 GD 009 040

128
A
Arandela elástica curvada abierta

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 2	E	100	785.812
M 2,3	E	100	785.813
M 2,5	E	100	791.909
M 2,6	E	100	791.910
M 3	E	250	791.911
M 3,5	E	250	800.044
M 4	E	250	800.045
M 5	E	250	806.142
M 6	E	250	806.143
M 8	E	200	812.238
M 10	E	200	812.239
M 12	E	150	818.336
M 14	E	100	818.337
M 16	E	100	824.435
M 18	E	100	824.436
M 20	E	100	830.533
M 22	E	50	830.534
M 24	E	50	836.633
M 30	E	25	836.634
M 36	E	25	844.762

DIN 001289400 GD 009 221

128
A
Arandela elástica curvada abierta

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	250	563.915
M 4	E	250	570.011
M 5	E	250	576.111
M 6	E	250	576.112
M 8	E	200	582.209
M 10	E	200	582.210
M 12	E	150	582.211
M 16	E	100	588.306
M 20	E	100	594.406

DIN Arandela elástica ondulada

137
B



Para tamaño nom.	M3	M4 5/32	M5 3/16	M6	M8 5/16
d ₁	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4
d ₂	8	9	11	12	15
s	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8

Para tamaño nom.	M10 3/8	M12 1/2	M16 5/8	M20 3/4	M24
d ₁	10,5	13	17	21	25
d ₂	21	24	30	36	44
s	1	1,2	1,6	1,6	1,8

DIN 001379200 GD 009 043

137
B
Arandela elástica ondulada

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	200	801.681
M 4	E	200	807.780
M 5	E	200	813.877
M 6	E	200	813.878
M 8	E	200	813.879
M 10	E	100	819.975
M 12	E	100	819.976
M 16	E	100	826.074
M 20	E	50	826.075
M 24	E	50	834.205

DIN

Tornillo cabeza de martillo
con cuello cuadrado

186

B



d	M8	M10	M12	M16	M20
P	1,25	1,5	1,75	2	2,5
Lg (máx.)	13	16	19	25	31
k	5,5	7	8	10,5	13
n	8	10	12	16	20
m	18	21	26	30	36

DIN

001869400

GD 009 141

186

B

Tornillo con cabeza de martillo
con cuello cuadrado

A4

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x 30	E	10	213.561
M 8 x 40	E	10	219.658
M 8 x 50	E	10	225.756
M 8 x 60	E	10	225.757
M 10 x 30	E	10	233.886
M 10 x 40	E	10	233.887
M 10 x 50	E	10	294.084
M 10 x 60	E	10	302.216
M 10 x 70	E	10	308.314
M 12 x 40	E	5	314.413
M 12 x 50	E	5	320.509
M 12 x 60	E	5	326.607
M 12 x 70	E	5	332.707
M 12 x 80	E	5	332.708
M 12 x 90	E	5	338.805
M 12 x 100	E	5	338.806
M 16 x 50	E	5	246.937
M 16 x 60	E	5	246.938
M 16 x 70	E	5	253.035
M 16 x 80	E	5	259.134
M 16 x 90	E	5	265.233
M 16 x 100	E	5	265.234
M 20 x 50	E	3	271.329
M 20 x 60	E	3	271.330
M 20 x 70	E	3	277.429
M 20 x 80	E	3	277.430
M 20 x 90	E	3	283.527
M 20 x 100	E	3	283.528

AEROSOL OKS 2.501
Pasta blanca sin metal
-40° C +1.400° C



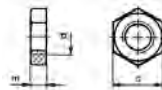
- Evita el agarrotamiento
- Adecuado para roscas
- Especial acero inoxidable

DIN

Tuerca para tubos

431

A



d	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 5/8
Hilos por"	28	19	19	14	14
m (máx.)	6,48	6,48	7,58	8,58	8,58
s	18(19)*	21(22)*	27	34(32)*	34(32)*

d	G 3/4	G 1.IN.	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2.IN.
Hilos por"	14	11	11	11	11
m (máx.)	9,58	10,58	11,7	12,7	13,7
s	36	46	55	60	75

* Temporalmente pueden ofertarse de acuerdo con la antigua norma, con las dimensiones entre paréntesis.

DIN

004319400

GD 009 112

431

A

Tuerca para tubos

A4

G

d	Envase	Lote de venta	Código
G1/8	E	50	490.812
G1/4	E	50	110.043
G3/8	E	50	110.044
G1/2	E	25	110.045
G5/8	E	25	490.813
G3/4	E	10	110.046
G1	E	4	110.047
G1.1/4	E	1	110.048
G1.1/2	E	1	110.049
G2	E	1	490.814

DIN

Arandela plana para tornillos
de cabeza cilíndrica

433



Para tamaño nom.	M3	M4	M5	M6	M8	M10
	-	5/32	3/16	-	5/16	3/8
d ₁	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5
d ₂	6	8	9	11	15	18
s	0,5	0,5	1	1,6	1,6	1,6

Para tamaño nom.	M12	M14	M16	M18	M20
	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4
d ₁	13	15	17	19	21
d ₂	20	24	28	30	34
s	2	2,5	2,5	2,5	3

DIN

004339200

GD 009 054

433

Arandela plana para tornillos de
cabeza cilíndrica

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	500	116.320
M 4	E	500	122.417
M 5	E	500	122.418
M 6	E	500	122.419
M 8	E	200	128.516
M 10	E	200	128.517
M 12	E	100	134.612
M 14	E	100	134.613
M 16	E	100	140.711
M 18	E	100	140.712
M 20	E	100	146.809

DIN

004339400

GD 009 212

433

Arandela plana para tornillos de
cabeza cilíndrica

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 20	E	100	570.336
M 5 x 20	E	100	570.337
M 6 x 25	E	100	576.436
M 8 x 30	E	100	576.437
M 10 x 30	E	100	576.438
M 12 x 36	E	100	582.533

DIN

Arandela cuadrada en cuña 8%
para perfiles en U

434



Para tamaño nom.	M8	M10	M12	M16	M20
	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4
d	9	11	13,5(14)*	17,5(18)?	22
a	22	22	26	32	40
b	22	22	30	36	44
h	3,8	3,8	4,9	5,9	7

* Temporalmente se pueden servir de acuerdo con la antigua norma, con las dimensiones entre paréntesis.

DIN 004349200 GD 009 216

434 Arandela cuadrada 8% en cuña para perfiles U

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 8	E	50	540.306
M 10	E	50	540.307
M 12	E	50	546.404
M 16	E	50	546.405
M 20	E	25	552.503

DIN 004349400 GD 009 217

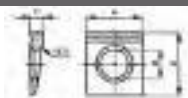
434 Arandela cuadrada 8% en cuña para perfiles U

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 8	E	50	558.602
M 10	E	50	564.699
M 12	E	50	572.831
M 16	E	50	578.928
M 20	E	25	578.929

DIN Arandela cuadrada en cuña 14% para perfiles en I

435



Para tamaño nom.	M8 5/16	M10 3/8	M12 1/2	M16 5/8
d	9	11	13,5(14)*	17,5(18)*
a	22	22	26	32
b	22	22	30	36
h	4,6	4,6	6,2	7,5

* Temporalmente se pueden servir de acuerdo con la antigua norma, con las dimensiones entre paréntesis.

DIN 004359200 GD 009 218

435 Arandela cuadrada 14% en cuña para perfiles I

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 8	E	50	585.027
M 10	E	50	591.126
M 12	E	50	591.127
M 16	E	50	597.223

DIN 004359400 GD 009 219

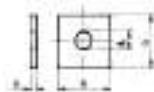
435 Arandela cuadrada en cuña 14% para perfiles en I

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 8	E	50	603.322
M 10	E	50	617.552
M 12	E	50	623.650
M 16	E	50	629.749

DIN Arandela cuadrada para madera

436



Para tamaño nom.	M10 3/8	M12 1/2	M16 5/8	M20 3/4	M24 1.IN.
d ₁	11	13,5	17,5	22	26
a	30	40	50	60	80
s	3	4	5	5	6

DIN 004369200 GD 009 214

436 Arandela cuadrada para madera

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 10	E	100	607.781
M 12	E	100	607.782
M 16	E	100	613.878
M 20	E	50	613.879
M 24	E	25	619.977

DIN 004369400 GD 009 215

436 Arandela cuadrada para madera

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 10	E	100	619.978
M 12	E	100	528.109
M 16	E	100	528.110
M 20	E	50	534.207
M 24	E	25	534.208

DIN Espárrago cabeza ranurada extremo biselado

438



d	M3	M4	M5	M6
P	0,5	0,7	0,8	1
d _z	1,4	2	2,5	3
n	0,4	0,6	0,8	1

DIN 004389100 GD 009 160

438 Espárrago cabeza ranurada extremo biselado

A1

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 4	E	200	534.291
M 3 x 5	E	200	534.292
M 3 x 6	E	200	540.388
M 3 x 8	E	200	546.488
M 3 x 10	E	200	546.489
M 4 x 6	E	200	554.619
M 4 x 8	E	200	560.720
M 4 x 10	E	200	566.816
M 4 x 12	E	200	572.915
M 4 x 16	E	200	579.013
M 4 x 20	E	200	579.014
M 4 x 25	E	200	585.111
M 4 x 35	E	200	585.112
M 5 x 6	E	200	585.113
M 5 x 8	E	200	491.211
M 5 x 10	E	200	499.342
M 5 x 12	E	200	505.438
M 5 x 16	E	200	505.439
M 5 x 20	E	200	511.539
M 6 x 8	E	200	517.636
M 6 x 10	E	200	517.637
M 6 x 12	E	200	523.733
M 6 x 16	E	200	523.734
M 6 x 20	E	200	529.833

DIN 004389400 GD 009 161

438 Espárrago cabeza ranurada extremo biselado

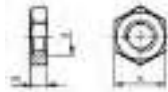
A4

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 6	E	200	529.834
M 3 x 8	E	200	535.930
M 3 x 10	E	200	544.062
M 4 x 6	E	200	550.161
M 4 x 8	E	200	550.162
M 4 x 10	E	200	556.258
M 4 x 12	E	200	556.259
M 4 x 16	E	200	562.357
M 5 x 6	E	200	562.358

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5 x 8	E	200	568.455
M 5 x 10	E	200	574.554
M 5 x 12	E	200	574.555
M 5 x 16	E	200	580.652
M 6 x 8	E	200	586.750
M 6 x 10	E	200	586.751
M 6 x 12	E	200	594.881
M 6 x 16	E	200	594.882

DIN Tuerca hexagonal baja

439
B



d	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5
P	0,35	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8
m	1	1,2	1,6	1,8	2,2	2,7
s	3,2	4	5	5,5	7	8

d	M6	M8	M10	M12	M14	M16
P	1	1,25	1,5	1,75	2	2
m	3,2	4	5	6	7	8
s	10	13	17	19	22	24

d	M18	M20	M22	M24	M27	M30
P	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5
m	9	10	11	12	13,5	15
s	27	30	32	36	41	46

DIN 004399207 GD 009 011

439
B

Tuerca hexagonal baja

A2 **70** **M**

d	Envase	Lote de venta	Código
M 1,6	E	250	109.705
M 2	E	250	109.706
M 2,5	E	250	115.292
M 3	E	250	115.293
M 4	E	250	121.388
M 5	E	250	121.389
M 6	E	250	127.487
M 8	E	100	127.488
M 10	E	100	133.583
M 12	E	50	133.584
M 14	E	50	133.585
M 16	E	50	139.684
M 18	E	25	139.685
M 20	E	25	145.781
M 22	E	10	145.782
M 24	E	10	153.911
M 27	E	5	153.912
M 30	E	3	160.012

DIN 004399407 GD 009 063

439
B

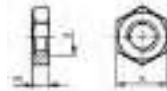
Tuerca hexagonal baja

A4 **70** **M**

d	Envase	Lote de venta	Código
M 1,6	E	250	600.799
M 2	E	250	600.800
M 2,5	E	250	663.028
M 3	E	250	669.129
M 4	E	250	675.227
M 5	E	250	675.228
M 6	E	250	581.325
M 8	E	100	589.459
M 10	E	100	595.557
M 12	E	50	601.653
M 14	E	50	607.753
M 16	E	50	607.754
M 18	E	25	613.850
M 20	E	25	613.851
M 22	E	10	619.949
M 24	E	10	619.950
M 27	E	5	619.951
M 30	E	3	626.046

DIN Tuerca hexagonal baja. Rosca métrica fina

439
B



d x P	M8x1	M10x1	M10x1,25	M12x1,25	M12x15
m	4	5	5	6	6
s	13	17	17	19	19

d x P	M14x1,5	M16x1,5	M18x1,5	M20x1,5	M22x1,5
m	7	8	9	10	11
s	22	24	27	30	32

d x P	M24x1,5	M24x2	M27x1,5	M30x1,5	M30x2
m	12	12	13,5	15	15
s	36	36	41	46	46

DIN 004399287 GD 009 109

439
B

Tuerca hexagonal baja. Rosca métrica fina

A2 **70** **MF**

d x P	Envase	Lote de venta	Código
M 8x1,00	E	100	985.871
M 10x1,00	E	100	994.003
M 10x1,25	E	100	110.036
M 12x1,25	E	100	110.037
M 12x1,50	E	100	110.038
M 14x1,50	E	50	912.295
M 16x1,50	E	50	912.296
M 18x1,50	E	25	918.395
M 20x1,50	E	25	918.396
M 22x1,50	E	10	924.494

d x P **Envase** **Lote de venta** **Código**

M 24x1,50	E	10	924.495
M 24x2,00	E	10	930.593
M 27x1,50	E	3	930.594
M 30x1,50	E	3	938.723
M 30x2,00	E	3	938.724

DIN 004399487 GD 009 110

439
B

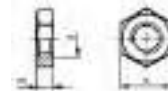
Tuerca hexagonal baja. Rosca métrica fina

A4 **70** **MF**

d x P	Envase	Lote de venta	Código
M 8x1,00	E	100	944.823
M 10x1,00	E	100	944.824
M 10x1,25	E	100	950.920
M 12x1,25	E	100	957.017
M 12x1,50	E	100	957.018
M 14x1,50	E	50	963.117
M 16x1,50	E	50	969.215
M 18x1,50	E	25	975.315
M 20x1,50	E	25	975.316
M 22x1,50	E	10	983.445
M 24x1,50	E	10	983.446
M 24x2,00	E	10	989.544

DIN Tuerca hexagonal baja. Rosca izquierda métrica fina

439
B



d x P	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M20 x 2	M27 x 1,5
m	8	10	10	13,5
s	24	30	30	41

d x P	M27 x 2	M30 x 2	M36 x 1,5	M36 x 2
m	13,5	15	18	18
s	41	46	55	55

DIN 004399267 GD 009 111

439
B

Tuerca hexagonal baja. Rosca izquierda métrica fina

A2 **70** **MF1**

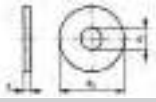
d x P	Envase	Lote de venta	Código
M 16x1,50	E	50	995.643
M 20x1,50	E	25	110.039
M 20x2,00	E	25	110.040
M 27x1,50	E	3	110.041
M 27x2,00	E	3	928.167
M 30x2,00	E	3	928.168
M 36x1,50	E	1	940.364
M 36x2,00	E	1	110.042

DIN

Arandela plana para madera

440

R



Para tamaño nom.	M5 3/16	M6 1/4	M8 5/16	M10 3/8
d ₁	5,5	6,6	9	11
d ₂	18	22	28	34
s	2	2	3	3

Para tamaño nom.	M12 1/2	M16 5/8	M20 3/4	M24 1IN.
d ₁	13,5	17,5	22	26
d ₂	44	56	72	85
s	4	5	6	6

DIN

004409200

GD 009 045

440

R

Arandela plana para madera

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 5	E	50	899.391
M 6	E	50	899.392
M 8	E	50	905.489
M 10	E	50	905.490
M 12	E	50	911.588
M 16	E	50	911.589
M 20	E	25	919.721
M 24	E	10	919.722

DIN

004409400

GD 009 213

440

R

Arandela plana para madera

A4

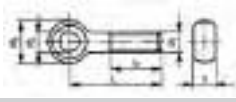
Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 5	E	50	575.256
M 6	E	50	575.257
M 8	E	50	583.387
M 10	E	50	583.388
M 12	E	50	589.486
M 16	E	50	595.583
M 20	E	25	595.584
M 24	E	10	601.683

DIN

Tornillo de ojo

444

B



d ₁	M6	M8	M10	M12	M16
P	1	1,25	1,5	1,75	2
b	18	22	26	30	38
d ₂ (H9)	-	28	32	36	44
d ₃ (máx.)	-	-	-	49	57
s (máx.)	6	8	10	12	16
d ₃ (máx.)	14	18	20	25	32
s (máx.)	7	9	12	14	17

d ₁	M20	M24	M27	M30
P	2,5	3	3	3,5
b	46	54	60	66
d ₂ (H9)	52	60	66	72
d ₃ (máx.)	65	73	79	85
s (máx.)	18	22	25	28
d ₃ (máx.)	40	45	50	55
s (máx.)	22	25	27	30

① L ≤ 125 mm.

② 125 mm < L ≤ 200 mm.

③ L > 200 mm.

DIN

004449200

GD 009 132

444

B

Tornillo de ojo

A2

M

d ₁ x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 30	E	10	110.164
M 6 x 35	E	10	110.165
M 6 x 40	E	10	110.166
M 6 x 45	E	10	110.167
M 6 x 50	E	10	110.174
M 6 x 55	E	10	110.175
M 6 x 60	E	10	110.176
M 6 x 70	E	10	110.177
M 6 x 80	E	10	110.178
M 8 x 30	E	10	113.353
M 8 x 35	E	10	113.354
M 8 x 40	E	10	119.453
M 8 x 45	E	10	119.454
M 8 x 50	E	10	125.550
M 8 x 55	E	10	125.551
M 8 x 60	E	10	131.650
M 8 x 65	E	10	137.749
M 8 x 70	E	10	137.750
M 8 x 75	E	10	145.879
M 8 x 80	E	10	145.880
M 8 x 90	E	10	151.978
M 8 x 100	E	10	151.979
M 8 x 110	E	5	158.076
M 8 x 120	E	5	158.077
M 8 x 130	E	5	164.175
M 8 x 140	E	5	164.176
M 10 x 40	E	10	176.371
M 10 x 45	E	10	176.372
M 10 x 50	E	10	110.179
M 10 x 55	E	10	110.180
M 10 x 60	E	10	110.181
M 10 x 65	E	10	110.182
M 10 x 70	E	10	110.183
M 10 x 75	E	10	110.184

d ₁ x L	Envase	Lote de venta	Código
M10 x 80	E	10	114.995
M10 x 90	E	10	121.095
M10 x 100	E	10	127.192
M10 x 110	E	5	135.322
M10 x 120	E	5	135.323
M10 x 130	E	5	141.422
M10 x 140	E	5	147.521
M12 x 50	E	5	153.620
M12 x 55	E	5	159.717
M12 x 60	E	5	165.816
M12 x 65	E	5	171.915
M12 x 70	E	5	180.045
M12 x 75	E	5	110.185
M12 x 80	E	5	110.186
M12 x 90	E	5	110.187
M12 x 100	E	5	116.636
M12 x 110	E	3	130.866
M12 x 120	E	3	136.962
M12 x 130	E	3	143.060
M12 x 140	E	3	149.159
M12 x 150	E	3	217.487
M16 x 60	E	5	137.816
M16 x 65	E	5	143.914
M16 x 70	E	5	156.112
M16 x 80	E	5	162.210
M16 x 90	E	5	168.308
M16 x 95	E	5	182.537
M16 x 100	E	5	182.538
M16 x 110	E	5	194.734
M16 x 120	E	3	206.931
M16 x 130	E	3	213.030
M16 x 140	E	3	227.259
M16 x 150	E	3	139.456
M16 x 160	E	3	151.653
M16 x 180	E	3	157.751
M16 x 200	E	3	169.948
M20 x 75	E	2	178.080
M20 x 80	E	2	184.178
M20 x 90	E	2	190.275
M20 x 100	E	2	190.276
M20 x 110	E	2	196.375
M20 x 120	E	2	202.472
M20 x 130	E	2	208.572
M20 x 140	E	2	208.573
M20 x 150	E	1	214.669
M20 x 160	E	1	214.670
M20 x 180	E	1	222.801
M20 x 200	E	1	228.898
M24 x 80	E	3	228.899
M24 x 90	E	3	234.996
M24 x 100	E	3	141.094
M24 x 110	E	3	141.095
M24 x 120	E	3	147.193
M24 x 130	E	3	147.194
M24 x 140	E	3	153.292
M24 x 150	E	3	159.391
M24 x 160	E	3	167.523
M24 x 180	E	3	179.718
M24 x 200	E	3	191.913
M24 x 220	E	3	198.014
M27 x 120	E	3	198.015
M27 x 140	E	3	204.111
M27 x 160	E	3	212.244
M27 x 180	E	3	218.341
M27 x 200	E	3	218.342
M30 x 120	E	1	224.439
M30 x 140	E	1	224.440
M30 x 160	E	1	230.539
M30 x 180	E	1	230.540
M30 x 200	E	1	236.637

DIN 004449400 GD 009 133

444
B

Tornillo de ojo

A4

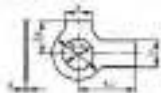
M

d ₁ x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 30	E	10	236.638
M 6 x 40	E	10	242.734
M 6 x 50	E	10	248.834
M 8 x 30	E	10	248.835
M 8 x 40	E	10	156.965
M 8 x 50	E	10	163.063
M 8 x 60	E	10	163.064
M 8 x 70	E	10	169.162
M 8 x 80	E	10	169.163
M 8 x 90	E	10	175.260
M 8 x 100	E	1	175.261
M 10 x 40	E	10	181.360
M 10 x 50	E	10	187.456
M 10 x 60	E	10	187.457
M 10 x 70	E	10	193.554
M 10 x 80	E	10	255.787
M 10 x 90	E	10	255.788
M 10 x 100	E	10	261.884
M 12 x 50	E	5	270.014
M 12 x 60	E	5	276.112
M 12 x 70	E	5	182.211
M 12 x 80	E	5	182.212
M 12 x 90	E	5	188.311
M 12 x 100	E	5	188.312
M 12 x 120	E	3	194.409
M 16 x 70	E	5	200.506
M 16 x 80	E	5	200.507
M 16 x 90	E	5	206.604
M 16 x 100	E	5	214.737
M 16 x 120	E	3	220.835
M 16 x 130	E	3	226.933
M 20 x 80	E	2	233.032
M 20 x 90	E	2	239.129
M 20 x 100	E	2	245.230
M 20 x 120	E	2	245.231
M 24 x 100	E	3	251.328
M 24 x 120	E	3	265.558
M 24 x 140	E	3	271.655

DIN

Arandela de seguridad con dos solapas

463



Para tamaño nom.	M6	M8	M10	M12	M14	M16
	-	5/16	3/8	1/2	9/16	5/8
d ₁	6,4	8,4	10,5	13	15	17
d ₂	12,5	17	21	24	28	30
s	0,5	0,75	0,75	1	1	1
b	7	8	10	12	12	15
L ₁	18	20	22	28	28	32
L ₂	9	11	13	15	16	18

Para tamaño nom.	M20	M24	M27	M30	M33
	3/4	-	1.IN.	1 1/8	1 1/4
d ₁	21	25	28	31	34
d ₂	37	44	50	56	60
s	1	1	1,6	1,6	1,6
b	18	20	23	26	28
L ₁	36	42	48	52	56
L ₂	21	25	29	32	34

DIN 004639200 GD 009 229

463

Arandela de seguridad con dos solapas

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	100	600.573
M 8	E	50	600.578
M 10	E	50	606.671
M 12	E	50	606.672
M 14	E	50	612.770
M 16	E	50	612.771
M 20	E	50	618.868
M 24	E	25	618.869
M 27	E	25	618.870
M 30	E	10	624.967
M 33	E	10	624.968

DIN 004639400 GD 009 230

463

Arandela de seguridad con dos solapas

A4

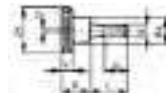
Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código	Precio € / 100 uni.
M 6	E	100	631.065	
M 8	E	50	631.066	
M 10	E	50	639.196	
M 12	E	50	645.294	
M 14	E	50	651.392	
M 16	E	50	657.493	
M 20	E	50	663.590	
M 24	E	25	663.591	
M 27	E	25	669.688	
M 30	E	10	675.787	
M 33	E	10	683.918	

DIN

Tornillo cabeza cilíndrica con ranura moleteada con cuello

464

SZ



d	M3	M4	M5	M6
P	0,5	0,7	0,8	1
d _k	12	16	20	24
d _s	6	8	10	12
b	9	12	15	18
k	2,5	3,5	4	5
h	7,5	9,5	11,5	15
n	0,8	1	1,2	1,6

DIN 004649100 GD 009 140

464
SZ

Tornillo cabeza cilíndrica con ranura moleteada con cuello

A1

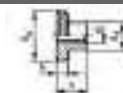
M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 6	E	50	250.543
M 3 x 8	E	50	250.544
M 3 x 10	E	50	250.545
M 4 x 6*	E	25	256.640
M 4 x 8*	E	25	256.641
M 4 x 10*	E	25	262.739
M 4 x 12*	E	25	262.740
M 4 x 16*	E	25	268.838
M 4 x 20	E	25	274.936
M 4 x 30	E	25	274.937
M 5 x 10*	E	25	281.035
M 5 x 12*	E	25	281.036
M 5 x 16*	E	25	289.167
M 5 x 20	E	25	289.168
M 5 x 40	E	25	295.264
M 6 x 10*	E	10	295.265
M 6 x 12*	E	10	301.361
M 6 x 16*	E	10	301.362
M 6 x 20*	E	10	301.363
M 6 x 25	E	10	307.461
M 6 x 30	E	10	213.559
M 6 x 50	E	10	213.560

DIN

Tuerca cabeza cilíndrica moleteada con cuello

466



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5
d _k	12	16	20	24	30	36
d _s	6	8	10	12	16	20
k	2,5	3,5	4	5	6	8
h	7,5	9,5	11,5	15	18	23

DIN 004669105 GD 009 126

466

Tuerca cabeza cilíndrica moleteada con cuello

A1

50

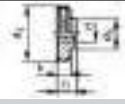
M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	50	110.144
M 4	E	25	110.145
M 5	E	25	110.146
M 6	E	10	110.147
M 8	E	10	110.148
M 10	E	5	110.149

DIN

Tuerca cabeza cilíndrica moleteada con cuello corto

467



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5
d _k	12	16	20	24	30	36
d _s	6	8	10	12	16	20
k	2,5	3,5	4	5	6	8
h	3	4	5	6	8	10

DIN

004679105

GD 009 127

467

Tuerca cabeza cilíndrica moleteada con cuello corto

A1

50

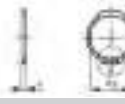
M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	50	110.150
M 4	E	25	110.151
M 5	E	25	110.152
M 6	E	10	110.153
M 8	E	10	115.320
M 10	E	5	121.419

DIN

Anillo de seguridad para ejes

471



Tamaño nom. eje d ₁	4	5	6	7	8	9	
anillo	s	0,4	0,6	0,7	0,8	0,8	1
	d ₃	3,7	4,7	5,6	6,5	7,4	8,4
	d ₄	8,6	10,3	11,7	13,5	14,7	16
ranura	d ₂	3,8	4,8	5,7	6,7	7,6	8,6
	m (H13)	0,5	0,7	0,8	0,9	0,9	1,1
	n (mín.)	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	0,6

Tamaño nom. eje d ₁	10	11	12	13	14	15	
anillo	s	1	1	1	1	1	
	d ₃	9,3	10,2	11	11,9	12,9	13,8
	d ₄	17	18	19	20,2	21,4	22,6
ranura	d ₂	9,6	10,5	11,5	12,4	13,4	14,3
	m (H13)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	n (mín.)	0,6	0,8	0,8	0,9	0,9	1,1

Tamaño nom. eje d ₁	16	17	18	19	20	21	
anillo	s	11	1,2	1,2	1,2	1,2	
	d ₃	14,7	15,7	16,5	17,5	18,5	19,5
	d ₄	23,8	25	26,2	27,2	28,4	29,6
ranura	d ₂	15,2	16,2	17	18	19	20
	m (H13)	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3
	n (mín.)	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5

Tamaño nom. eje d ₁	22	23*	24	25	26	27*	
anillo	s	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	d ₃	20,5	21,5	22,2	23,2	24,2	24,9
	d ₄	30,8	31	33,2	34,2	35,5	35,4
ranura	d ₂	21	22	22,9	23,9	24,6	25,6
	m (H13)	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	n (mín.)	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	2,1

Tamaño nom. eje d ₁	28	30	32	34	35	36	
anillo	s	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,75
	d ₃	25,9	27,9	29,6	31,5	32,2	33,2
	d ₄	37,9	40,5	43	45,4	46,8	47,8
ranura	d ₂	26,6	28,6	30,3	32,3	33	34
	m (H13)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,85
	n (mín.)	2,1	2,1	2,6	2,6	3	3

Tamaño nom. eje d ₁	38	40	42	45	47*	48	
anillo	s	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	d ₃	35,2	36,5	38,5	41,5	43,5	44,5
	d ₄	50,2	52,6	55,7	59,1	58,5	62,5
ranura	d ₂	36	37,5	39,5	42,5	44,5	45,5
	m (H13)	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
	n (mín.)	3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8

Tamaño nom. eje d ₁	50	52	55	60	65	70	
anillo	s	2,2	2	2	2,5	2,5	
	d ₃	45,8	47,8	50,8	55,8	60,8	65,5
	d ₄	64,5	66,7	70,2	75,6	81,4	87
ranura	d ₂	47	49	52	57	62	67
	m (H13)	2,15	2,15	2,15	2,15	2,65	2,65
	n (mín.)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

Tamaño nom. eje d ₁	75	80	85	90	95	100	
anillo	s	2,5	2,5	3	3	3	3
	d ₃	70,5	74,5	79,5	84,5	89,5	94,5
	d ₄	92,7	98,1	103,3	108,5	114,8	120,2
ranura	d ₂	72	76,5	81,5	86,5	91,5	96,5
	m (H13)	2,65	2,65	3,15	3,15	3,15	3,15
	n (mín.)	4,5	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3

* Estas dimensiones no son estándar de DIN.

DIN

004719000



GD 009 032

471

Anillo de seguridad para ejes

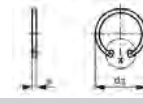
A. Inoxidable

Tamaño nom. eje d ₁	Envase	Lote de venta	Código
4	E	200	655.904
5	E	200	662.001
6	E	200	680.297
7	E	200	694.525
8	E	100	706.722
9	E	100	712.821
10	E	100	718.920
11	E	100	625.018
12	E	100	633.149
13	E	50	639.249
14	E	50	645.346
15	E	50	651.444
16	E	50	657.544
17	E	50	657.545
18	E	50	669.739
19	E	50	677.871

DIN

Anillo de seguridad para agujeros

472



Tamaño nom. taladro d ₁	8	9	10	11	
anillo	s	0,8	0,8	1	1
	d ₃	8,7	9,8	10,8	11,8
	d ₄	3	3,7	3,3	4,1
ranura	d ₂	8,4	9,4	10,4	11,4
	m (H13)	0,9	0,9	1,1	1,1
	n (mín.)	0,6	0,6	0,6	0,6

Tamaño nom. taladro d ₁	12	13	14	15	
anillo	s	1	1	1	1
	d ₃	13	14,1	15,1	16,2
	d ₄	4,9	5,4	6,2	7,2
ranura	d ₂	12,5	13,6	14,6	15,7
	m (H13)	1,1	1,1	1,1	1,1
	n (mín.)	0,8	0,9	0,9	1,1

Tamaño nom. taladro d ₁	16	17	18	19	
anillo	s	1	1	1	1
	d ₃	17,3	18,3	19,5	20,5
	d ₄	8	8,8	9,4	10,4
ranura	d ₂	16,8	17,8	19	20
	m (H13)	1,1	1,1	1,1	1,1
	n (mín.)	1,2	1,2	1,5	1,5

Tamaño nom. taladro d ₁	20	21	22	23	
anillo	s	1	1	1	1,2
	d ₃	21,5	22,5	23,5	24,6
	d ₄	11,2	12,2	13,2	15,4
ranura	d ₂	21	22	23	24
	m (H13)	1,1	1,1	1,1	1,3
	n (mín.)	1,5	1,5	1,5	1,7

Tamaño nom. taladro d ₁	24	25	26	27*	
anillo	s	1,2	1,2	1,2	1,2
	d ₃	25,9	26,9	27,9	-
	d ₄	14,8	15,5	16,1	-
ranura	d ₂	25,2	26,2	27,2	28,2
	m (H13)	1,3	1,3	1,3	1,3
	n (mín.)	1,8	1,8	1,8	1,8

Tamaño nom. taladro d ₁	28	29*	30	32	
anillo	s	1,2	1,2	1,2	1,2
	d ₃	30,1	31,1	32,1	34,4
	d ₄	17,9	19,6	19,9	20,6
ranura	d ₂	29,4	30,4	31,4	33,7
	m (H13)	1,3	1,3	1,3	1,3
	n (mín.)	2,1	2,1	2,1	2,6

Tamaño nom. taladro d ₁	33	34	35	36	
anillo	s	1,2	1,5	1,5	1,5
	d ₃	35,5	36,5	37,8	38,8
	d ₄	22,2	22,6	23,6	24,6
ranura	d ₂	34,7	35,7	37	38
	m (H13)	1,3	1,6	1,6	1,6
	n (mín.)	2,6	2,6	3	3

Tamaño nom. taladro d ₁	37	38	39*	40	
anillo	s	1,5	1,5	1,5	1,75
	d ₃	39,8	40,8	42	43,5
	d ₄	25,4	26,4	28,6	27,8
ranura	d ₂	39	40	41	42,5
	m (H13)	1,6	1,6	1,6	1,85
	n (mín.)	3	3	3	3,8

Tamaño nom. taladro d ₁	42	45	47	48	
anillo	s	1,75	1,75	1,75	1,75
	d ₃	45,5	48,5	50,5	51,5
	d ₄	29,6	32	33,5	34,5
ranura	d ₂	44,5	47,5	49,5	50,5
	m (H13)	1,85	1,85	1,85	1,85
	n (mín.)	3,8	3,8	3,8	3,8

Tamaño nom. taladro d ₁	50	52	55	58	
anillo	s	2	2	2	2
	d ₃	54,2	56,2	59,2	62,2
	d ₄	36,3	37,9	40,7	43,5
ranura	d ₂	53	55	58	61
	m (H13)	2,15	2,15	2,15	2,15
	n (mín.)	4,5	4,5	4,5	4,5


Tamaño nom. taladro d ₁	60	62	65	68	
anillo	s	2	2	2,5	2,5
	d ₃	64,2	66,2	69,2	72,5
	d ₄	44,7	46,7	49	51,6
ranura	d ₂	63	65	68	71
	m (H13)	2,15	2,15	2,65	2,65
	n (mín.)	4,5	4,5	4,5	4,5

Tamaño nom. taladro d ₁	60	62	65	68	
anillo	s	2	2	2,5	2,5
	d ₃	64,2	66,2	69,2	72,5
	d ₄	44,7	46,7	49	51,6
ranura	d ₂	63	65	68	71
	m (H13)	2,15	2,15	2,65	2,65
	n (mín.)	4,5	4,5	4,5	4,5

Tamaño nom. taladro d ₁	70	72	75	80	
anillo	s	2,5	2,5	2,5	2,5
	d ₃	74,5	76,5	79,5	85,5
	d ₄	53,6	55,6	58,6	62,1
ranura	d ₂	73	75	78	83,5
	m (H13)	2,65	2,65	2,65	2,65
	n (mín.)	4,5	4,5	4,5	5,3

Tamaño nom. taladro d ₁	85	90	95	100	
anillo	s	3	3	3	3
	d ₃	90,5	95,5	100,5	105,5
	d ₄	66,9	71,9	76,5	80,6
ranura	d ₂	88,5	93,5	98,5	103,5
	m (H13)	3,15	3,15	3,15	3,15
	n (mín.)	5,3	5,3	5,3	5,3

* Estas dimensiones no son estándar de DIN.

DIN 004729000  **GD 009 033**

472 Anillo de seguridad para agujeros

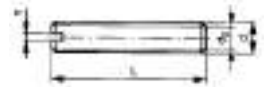
A. Inoxidable

Tamaño nom. taladro d ₁	Envase	Lote de venta	Código
8	E	100	686.462
9	E	100	692.560
10	E	100	692.561
11	E	100	698.660
12	E	100	704.758
13	E	50	710.855
14	E	50	716.954
15	E	50	725.085
16	E	50	731.186
17	E	50	737.283
18	E	50	743.381
19	E	50	743.382
20	E	50	749.479
21	E	50	755.578
22	E	50	755.579
23	E	50	761.674
24	E	50	761.675
25	E	25	769.808
26	E	25	769.809
27	E	25	675.905
28	E	25	682.004
29	E	25	682.005
30	E	25	688.103
32	E	25	688.104
33	E	25	694.201
34	E	25	694.202
35	E	25	700.298
36	E	25	700.299
37	E	25	706.398
38	E	25	706.399
39	E	25	712.494
40	E	10	712.495
42	E	10	720.631
45	E	10	720.632
47	E	10	726.726
48	E	10	726.727
50	E	5	732.822
52	E	5	732.823
55	E	5	738.924
58	E	5	738.925
60	E	5	745.019

Tamaño nom. taladro d ₁	Envase	Lote de venta	Código
62	E	5	751.120
65	E	5	751.121
68	E	5	757.217
70	E	5	757.218
72	E	5	765.349
75	E	5	765.350
80	E	5	771.447
85	E	1	771.448
90	E	1	777.545
95	E	1	777.546
100	E	1	683.645

DIN Tornillo sin cabeza con ranura y extremo biselado

551



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5
d _p	2	2,5	3,5	4	5,5	7
n	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,6

Dependiendo de la disponibilidad A1 y A2 pueden ofertarse indistintamente.

DIN 005519100 **GD 009 162**

551 Tornillo sin cabeza con ranura y extremo biselado

A1 **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 6	E	200	500.980
M 3 x 8	E	200	500.981
M 3 x 10	E	200	507.078
M 3 x 12	E	200	507.079
M 3 x 16	E	200	513.178
M 3 x 20	E	200	513.179
M 4 x 4	E	200	519.275
M 4 x 5	E	200	525.373
M 4 x 6	E	200	525.374
M 4 x 8	E	200	587.603
M 4 x 10	E	200	593.700
M 4 x 12	E	200	599.799
M 4 x 16	E	200	607.932
M 4 x 20	E	200	607.933
M 4 x 30	E	200	614.029
M 5 x 6	E	200	620.127
M 5 x 8	E	200	620.128
M 5 x 10	E	200	626.226
M 5 x 12	E	200	532.324
M 5 x 16	E	200	532.325
M 5 x 20	E	200	538.422
M 6 x 8	E	200	538.423
M 6 x 10	E	200	544.520
M 6 x 12	E	200	544.521
M 6 x 16	E	200	552.651
M 6 x 20	E	200	552.652
M 6 x 25	E	200	558.750
M 8 x 10	E	200	558.751
M 8 x 20	E	200	564.848

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x 30	E	100	564.849
M 10 x 10	E	100	570.948
M 10 x 20	E	100	570.949
M 10 x 30	E	100	577.046
M 10 x 40	E	100	577.047

DIN 005519400 GD 009 163


551 Tornillo sin cabeza con ranura y extremo biselado

A4 **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 6	E	200	589.245
M 3 x 8	E	200	597.374
M 3 x 10	E	200	603.472
M 3 x 12	E	200	609.572
M 3 x 16	E	200	615.669
M 3 x 20	E	200	621.768
M 4 x 5	E	200	633.965
M 4 x 6	E	200	560.393
M 4 x 8	E	200	592.917
M 4 x 10	E	200	599.015
M 4 x 12	E	200	599.016
M 4 x 16	E	200	605.114
M 4 x 20	E	200	611.212
M 5 x 6	E	200	617.311
M 5 x 8	E	200	623.409
M 5 x 10	E	200	631.541
M 5 x 12	E	200	631.542
M 5 x 16	E	200	637.637
M 5 x 20	E	200	649.835
M 6 x 8	E	200	555.933
M 6 x 10	E	200	555.934
M 6 x 12	E	200	562.033
M 6 x 16	E	200	568.131
M 6 x 20	E	200	576.261
M 6 x 25	E	200	582.360
M 8 x 10	E	200	588.458
M 8 x 20	E	200	588.459
M 8 x 30	E	100	594.556
M 10 x 10	E	100	600.655
M 10 x 20	E	100	600.656
M 10 x 30	E	100	612.854
M 10 x 40	E	100	612.855

DIN Tornillo sin cabeza con ranura y extremo cónico

553



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5
dp	0,3	0,4	0,5	1,5	2	2,5
n	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,6

Dependiendo de la disponibilidad A1 y A2 pueden ofertarse indistintamente.

DIN 005539100 GD 009 164

553 Tornillo sin cabeza con ranura y extremo cónico

A1 **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 4	E	200	620.984
M 3 x 5	E	200	627.080
M 3 x 6	E	200	633.180
M 3 x 8	E	200	639.278
M 3 x 10	E	200	645.376
M 4 x 5	E	200	651.476
M 4 x 6	E	200	657.572
M 4 x 8	E	200	563.672
M 4 x 10	E	200	563.673
M 4 x 12	E	200	625.903
M 4 x 16	E	200	632.001
M 4 x 20	E	200	632.002
M 4 x 25	E	200	640.132
M 4 x 30	E	200	646.231
M 4 x 35	E	200	646.232
M 5 x 6	E	200	652.328
M 5 x 8	E	200	652.329
M 5 x 10	E	200	658.429
M 5 x 12	E	200	658.430
M 5 x 16	E	200	664.525
M 5 x 20	E	200	670.624
M 5 x 25	E	200	670.625
M 6 x 8	E	200	676.722
M 6 x 10	E	200	676.723
M 6 x 12	E	200	684.854
M 6 x 16	E	200	590.951
M 6 x 20	E	200	590.952
M 6 x 25	E	200	590.953
M 8 x 10	E	200	597.050
M 8 x 20	E	200	597.051
M 8 x 30	E	200	603.147
M 10 x 10*	E	100	603.148
M 10 x 20	E	100	609.248
M 10 x 30	E	100	609.249
M 10 x 40	E	100	615.345
M 10 x 50	E	100	615.346

* Extremo cónico de 120°. En el resto es de 90°.

DIN 005539400 GD 009 165

553 Tornillo sin cabeza con ranura y extremo cónico

A4 **M**

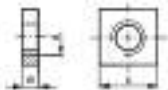
d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 4	E	200	621.443
M 3 x 5	E	200	621.444
M 3 x 6	E	200	629.575
M 3 x 8	E	200	635.672
M 3 x 10	E	200	635.673

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 5	E	200	641.772
M 4 x 6	E	200	641.773
M 4 x 8	E	200	647.870
M 4 x 10	E	200	653.968
M 4 x 12	E	200	653.969
M 4 x 16	E	200	653.970
M 4 x 20	E	200	660.067
M 4 x 25	E	200	666.166
M 5 x 6	E	200	666.167
M 5 x 8	E	200	674.297
M 5 x 10	E	200	680.396
M 5 x 12	E	200	686.492
M 5 x 16	E	200	692.592
M 5 x 20	E	200	698.692
M 5 x 25	E	200	604.788
M 6 x 8	E	200	604.789
M 6 x 10	E	200	610.887
M 6 x 12	E	200	610.888
M 6 x 16	E	200	619.018
M 6 x 20	E	200	625.116
M 6 x 25	E	200	625.117
M 8 x 10	E	200	631.214
M 8 x 20	E	200	631.215
M 8 x 30	E	200	637.314
M 10 x 10*	E	100	637.315
M 10 x 20	E	100	643.410
M 10 x 30	E	100	643.411
M 10 x 40	E	100	649.510
M 10 x 50	E	100	649.511

* Extremo cónico de 120°. En el resto es de 90°.

DIN Tuerca cuadrada baja

562



d	M3	M4	M5	M6	M8
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25
m	1,8	2,2	2,7	3,2	4
s	5,5	7	8	10	13

DIN 005629200 GD 009 113

562 Tuerca cuadrada baja

A2 **M**

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	250	953.412
M 4	E	250	959.513
M 5	E	250	959.514
M 6	E	250	965.610
M 8	E	250	971.707

DIN 005629400 GD 009 114

562

Tuerca cuadrada baja

A4

M

d	Envase	Lote de venta	Código	Precio €/100 uni.
M 3	E	250	971.708	
M 4	E	250	977.808	
M 5	E	250	983.905	
M 6	E	250	992.036	
M 8	E	250	992.037	

DIN

Tornillo cabeza hexagonal para madera "Tirafondo"

571



d*	5	6	7	8	10	12
k	3,5	4	5	5,5	7	8
s	8	10	12	13	17	19

* Rosca para madera según DIN 7998.

DIN

005719200 GD 009 053

571

Tornillo cabeza hexagonal para madera "Tirafondo"

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
5 x 30	E	100	109.799
5 x 40	E	100	109.800
5 x 50	E	100	109.801
5 x 60	E	100	109.802
5 x 70	E	100	109.803
6 x 25	E	100	109.804
6 x 30	E	100	109.805
6 x 35	E	100	109.806
6 x 40	E	100	109.807
6 x 45	E	100	109.808
6 x 50	E	100	109.809
6 x 60	E	50	109.810
6 x 70	E	50	109.811
6 x 80	E	50	109.812
6 x 90	E	50	109.813
6 x 100	E	50	109.814
6 x 110	E	25	109.815
6 x 120	E	25	109.816
7 x 30	E	50	109.817
7 x 35	E	50	109.818
7 x 40	E	50	109.819
7 x 50	E	50	109.820
7 x 60	E	50	109.821
7 x 70	E	50	109.822
7 x 80	E	50	109.823
7 x 90	E	50	109.824
7 x 100	E	50	109.825
7 x 110	E	100	109.826
7 x 120	E	25	109.827
7 x 130	E	25	109.828

d x L Envase Lote de venta Código

7 x 150	E	25	109.829
7 x 170	E	25	109.830
8 x 30	E	50	109.831
8 x 40	E	50	113.823
8 x 45	E	50	113.824
8 x 50	E	50	113.825
8 x 55	E	50	119.922
8 x 60	E	50	119.923
8 x 70	E	25	109.832
8 x 80	E	25	109.833
8 x 90	E	25	109.834
8 x 100	E	25	109.835
8 x 110	E	25	109.836
8 x 120	E	10	109.837
8 x 130	E	10	109.838
8 x 140	E	25	109.839
8 x 150	E	10	109.840
8 x 160	E	10	109.841
8 x 180	E	10	109.842
8 x 200	E	10	109.843
10 x 40	E	25	109.844
10 x 50	E	25	109.845
10 x 60	E	25	109.846
10 x 70	E	25	109.847
10 x 80	E	10	109.848
10 x 90	E	10	109.849
10 x 100	E	10	109.850
10 x 110	E	10	109.851
10 x 120	E	10	109.852
10 x 130	E	10	109.853
10 x 140	E	10	109.854
10 x 150	E	10	109.855
10 x 160	E	10	109.856
10 x 180	E	10	109.857
10 x 200	E	10	109.858
12 x 50	E	10	115.464
12 x 60	E	10	115.465
12 x 70	E	10	121.562
12 x 80	E	10	121.563
12 x 90	E	10	127.660
12 x 100	E	10	127.661
12 x 110	E	10	109.859
12 x 120	E	10	109.860
12 x 130	E	10	109.861
12 x 140	E	10	109.862
12 x 150	E	10	109.863
12 x 160	E	10	109.864
12 x 180	E	10	109.865
12 x 200	E	10	116.317

DIN

005719400 GD 009 089

571

Tornillo cabeza hexagonal para madera "Tirafondo"

A4

d x L	Envase	Lote de venta	Código
6 x 25	E	100	193.614
6 x 30	E	100	193.615
6 x 40	E	100	199.713
6 x 45	E	100	205.810
6 x 50	E	100	205.811
6 x 60	E	50	213.943
6 x 70	E	50	213.944

d x L Envase Lote de venta Código

6 x 80	E	50	220.040
7 x 110	E	100	226.139
8 x 30	E	50	288.370
8 x 40	E	50	300.565
8 x 50	E	50	306.666
8 x 60	E	50	224.961
8 x 70	E	25	233.092
8 x 80	E	25	233.096
8 x 90	E	25	239.196
8 x 100	E	25	239.197
10 x 40	E	25	245.288
10 x 50	E	25	251.388
10 x 60	E	25	257.487
10 x 70	E	25	257.488
10 x 80	E	10	263.584
10 x 100	E	10	269.684

DIN

Tornillo de Cáncamo

580



d ₁	M6*	M8	M10	M12	M16
P	1	1,25	1,5	1,75	2
d ₂	20	20	25	30	35
d ₃	36	36	45	54	63
d ₄	20	20	25	30	35
h	36	36	45	53	62
L	13	13	17	20,5	27

CARGA TOTAL MÁXIMA DEBIDO A UN OBJETO SUSPENDIDO EN NEWTON (N)

DIRECCIÓN DE LA CARGA	un tornillo	900	1400	2300	3400	7000
dos tornillos	600	950	1700	2400	5000	

d₁ M20 M24 M27* M30 M36

P	2,5	3	3	3,5	4
d ₂	40	50	50	65	75
d ₃	72	90	90	108	126
d ₄	40	50	50	60	70
h	71	90	90	109	128
L	30	36	36	45	54

CARGA TOTAL MÁXIMA DEBIDO A UN OBJETO SUSPENDIDO EN NEWTON (N)

DIRECCIÓN DE LA CARGA	un tornillo	12000	18000	18000	36000	51000
dos tornillos	8300	12700	12700	26000	37000	

* Estas dimensiones no son estándar de DIN. Las cargas indicadas son valores orientativos.

DIN

005809200 GD 009 055

580

Tornillo de Cáncamo

A2

M

d ₁	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	10	146.810
M 8	E	10	152.906
M 10	E	10	152.907
M 12	E	10	109.866
M 16	E	5	109.867
M 20	E	5	109.868

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 24	E	3	109.869
M 27	E	3	109.870
M 30	E	1	109.871
M 36	E	1	109.872

DIN 005809400 GD 009 134

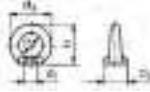
580 Tornillo de cáncamo

A4 **M**

d ₁	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	10	277.753
M 8	E	10	277.754
M 10	E	10	283.852
M 12	E	10	283.853
M 16	E	5	289.949
M 20	E	5	289.950
M 24	E	3	196.050
M 27	E	3	196.051
M 30	E	1	196.052
M 36	E	1	204.180

DIN Tornillo de cabeza abombada y cuello cuadrado

582



d ₁	M6*	M8	M10	M12	M16	M20	M24
P	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3
d ₂	20	20	25	30	35	40	50
d ₃	36	36	45	54	63	72	90
d ₄	20	20	25	30	35	40	50
h	36	36	45	53	62	71	90

CARGA TOTAL MÁXIMA DEBIDO A UN OBJETO SUSPENDIDO EN NEWTON (N)

DIRECCIÓN DE LA CARGA	un tornillo	dos tornillos
un tornillo	900	1400
dos tornillos	2300	3400
	7000	12000
	18000	
	600	950
	1700	2400
	5000	8300
	12700	

* Estas dimensiones **no** son estándar de DIN. Las cargas indicadas son valores orientativos.

DIN 005829200 GD 009 056

582 Tuerca de Cáncamo

A2 **M**

d ₁	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	10	109.873
M 8	E	10	111.860
M 10	E	10	117.957
M 12	E	10	124.055
M 16	E	5	124.056
M 20	E	5	130.154
M 24	E	3	130.155

DIN 005829400 GD 009 135

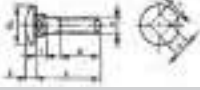
582 Tuerca de Cáncamo

A4 **M**

d ₁	Envase	Lote de venta	Código
M 8	E	10	204.181
M 10	E	10	210.279
M 12	E	10	210.280
M 16	E	5	216.378
M 20	E	5	216.379
M 24	E	3	222.476

DIN Tornillo de cabeza abombada y cuello cuadrado

603



d	M5	M6	M8	M10	M12	M16
P	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2
b*	16	18	22	26	30	38
b*	22	24	28	32	36	44
d _k (máx.)	13,55	16,55	20,65	24,65	30,65	38,8
f (máx.)	4,1	4,6	5,6	6,6	8,75	12,9
k (máx.)	3,3	3,88	4,88	5,38	6,95	8,95
v (máx.)	5,48	6,48	8,58	10,58	12,7	16,7

* La dimensión **b** es un valor orientativo. Equivale a la **mínima** longitud de la parte con rosca. Dependiendo de la disponibilidad puede ofertarse totalmente roscado o en media rosca.

⊙ L ≤ 125 mm.
⊚ 125 mm < L ≤ 200 mm.

DIN 006039200 GD 009 039

603 Tornillo de cabeza abombada y cuello cuadrado

A2 **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5 x 16	E	50	482.224
M 5 x 20	E	50	752.826
M 5 x 25	E	50	752.828
M 5 x 30	E	50	758.924
M 5 x 40	E	50	758.925
M 5 x 50	E	50	765.022
M 5 x 60	E	50	765.023
M 6 x 16	E	50	771.122
M 6 x 20	E	50	771.123
M 6 x 25	E	50	777.218
M 6 x 30	E	50	777.219
M 6 x 35	E	50	783.317
M 6 x 40	E	50	789.417
M 6 x 45	E	50	789.418
M 6 x 50	E	50	797.547
M 6 x 60	E	50	797.548
M 6 x 70	E	50	803.645
M 6 x 80	E	50	803.646
M 6 x 90	E	50	482.225
M 6 x 100	E	50	815.841

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x 16	E	50	488.321
M 8 x 20	E	50	821.941
M 8 x 25	E	50	821.942
M 8 x 30	E	50	828.039
M 8 x 35	E	50	834.137
M 8 x 40	E	25	742.269
M 8 x 50	E	25	742.270
M 8 x 60	E	25	748.367
M 8 x 70	E	25	748.368
M 8 x 80	E	25	754.465
M 8 x 100	E	25	754.466
M 8 x 110	E	25	488.322
M 10 x 20	E	25	760.565
M 10 x 25	E	25	760.566
M 10 x 30	E	25	822.795
M 10 x 35	E	25	822.796
M 10 x 40	E	25	822.797
M 10 x 45	E	25	488.323
M 10 x 50	E	25	828.893
M 10 x 55	E	25	396.451
M 10 x 60	E	10	834.992
M 10 x 70	E	10	834.993
M 10 x 80	E	10	841.089
M 10 x 90	E	10	841.090
M 10 x 100	E	10	847.188
M 10 x 120	E	10	396.452
M 12 x 25	E	10	847.189
M 12 x 30	E	10	855.320
M 12 x 40	E	10	855.321
M 12 x 50	E	10	861.417
M 12 x 60	E	10	861.418
M 12 x 70	E	10	867.515
M 12 x 80	E	10	867.516
M 12 x 90	E	10	773.614
M 12 x 100	E	10	773.615
M 12 x 110	E	10	773.616
M 12 x 120	E	10	779.713
M 16 x 45	E	10	362.060
M 16 x 60	E	10	402.548
M 16 x 65	E	10	402.549

DIN 006039400 GD 009 091

603 Tornillo de cabeza abombada y cuello cuadrado

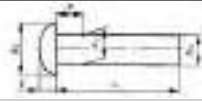
A4 **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5 x 16	E	50	290.010
M 5 x 20	E	50	302.206
M 5 x 25	E	50	314.404
M 5 x 30	E	50	328.634
M 5 x 35	E	50	234.729
M 5 x 40	E	50	240.830
M 5 x 50	E	50	246.928
M 5 x 60	E	50	253.027
M 5 x 70	E	50	253.028
M 6 x 16	E	50	259.124
M 6 x 20	E	50	267.256
M 6 x 25	E	50	273.354
M 6 x 30	E	50	279.453
M 6 x 35	E	50	285.550
M 6 x 40	E	50	285.551

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 45	E	50	291.650
M 6 x 50	E	50	291.651
M 6 x 60	E	50	297.748
M 6 x 70	E	50	303.845
M 6 x 80	E	50	303.846
M 6 x 90	E	50	311.978
M 6 x 100	E	50	311.979
M 6 x 110	E	25	318.073
M 6 x 120	E	25	324.173
M 8 x 16	E	50	324.174
M 8 x 20	E	50	330.273
M 8 x 25	E	50	242.470
M 8 x 30	E	50	242.471
M 8 x 35	E	50	248.569
M 8 x 40	E	25	262.799
M 8 x 50	E	25	268.896
M 8 x 60	E	25	274.993
M 8 x 70	E	25	287.192
M 8 x 80	E	25	301.422
M 8 x 90	E	25	313.617
M 8 x 100	E	25	331.913
M 8 x 110	E	10	346.142
M 8 x 120	E	10	252.241
M 8 x 130	E	10	264.439
M 8 x 140	E	10	344.961
M 8 x 150	E	10	351.061
M 10 x 20	E	25	357.159
M 10 x 30	E	25	365.291
M 10 x 40	E	25	371.388
M 10 x 50	E	25	283.585
M 10 x 60	E	10	289.684
M 10 x 70	E	10	301.881
M 10 x 80	E	10	310.012
M 10 x 90	E	10	316.110
M 10 x 100	E	10	316.111
M 10 x 110	E	10	322.209
M 10 x 120	E	10	328.309
M 10 x 130	E	10	334.406
M 10 x 140	E	10	334.407
M 10 x 150	E	10	340.504
M 12 x 30	E	10	340.505
M 12 x 40	E	10	346.604
M 12 x 50	E	10	354.733
M 12 x 60	E	10	354.734
M 12 x 70	E	10	360.833
M 12 x 80	E	10	366.931
M 12 x 90	E	10	366.932
M 12 x 100	E	10	373.031
M 12 x 110	E	10	379.129
M 12 x 120	E	10	379.130
M 12 x 130	E	10	385.225
M 12 x 140	E	10	291.324
M 12 x 150	E	10	291.325
M 16 x 40	E	10	299.455
M 16 x 50	E	10	305.555
M 16 x 60	E	10	305.556
M 16 x 70	E	10	317.752
M 16 x 80	E	5	323.850
M 16 x 90	E	5	323.851
M 16 x 100	E	5	329.949
M 16 x 110	E	5	336.046
M 16 x 120	E	5	344.179
M 16 x 130	E	5	344.180
M 16 x 140	E	5	350.277
M 16 x 150	E	5	356.373

DIN Remache con cabeza abombada

660



d ₁	3	4	5	6
d ₂	5,2	7	8,8	10,5
d ₃ (mín.)	2,87	3,87	4,82	5,82
e (máx.)	1,5	2	2,5	3
k (js14)	1,8	2,4	3	3,6

DIN 006609200 GD 009 237

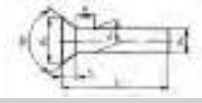
660 Remache con cabeza abombada

A2

d ₁ x L	Envase	Lote de venta	Código
3 x 6	E	200	863.535
3 x 8	E	200	869.631
3 x 10	E	200	869.632
3 x 12	E	200	875.730
3 x 16	E	200	875.731
3 x 20	E	200	881.828
4 x 8	E	200	881.829
4 x 10	E	200	881.830
4 x 12	E	200	887.926
4 x 16	E	100	887.927
4 x 20	E	100	894.025
4 x 25	E	100	894.026
4 x 30	E	100	902.157
4 x 40	E	100	902.158
4 x 50	E	100	908.255
4 x 60	E	100	908.256
5 x 8	E	100	914.353
5 x 10	E	100	914.354
5 x 12	E	100	876.583
5 x 16	E	100	876.584
5 x 20	E	100	882.682
5 x 25	E	100	882.683
5 x 30	E	100	888.780
6 x 10	E	100	888.781
6 x 12	E	100	888.782
6 x 16	E	100	894.879
6 x 20	E	100	894.880
6 x 25	E	100	900.977
6 x 30	E	100	900.978
6 x 35	E	100	393.403

DIN Remache con cabeza avellanada

661



d1	3	4	5	6
d ₂	5,2	7	8,8	10,5
d ₃ (mín.)	2,87	3,87	4,82	5,82
e (máx.)	1,5	2	2,5	3
k ≈	1,8	2	2,5	3

DIN 006619200 GD 009 238

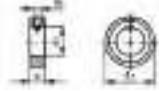
661 Remache con cabeza avellanada

A2

d ₁ x L	Envase	Lote de venta	Código
3 x 6	E	200	907.075
3 x 8	E	200	907.076
3 x 10	E	200	913.174
3 x 12	E	200	913.175
3 x 16	E	200	913.176
3 x 20	E	200	921.305
4 x 8	E	200	927.402
4 x 10	E	200	927.403
4 x 12	E	200	933.502
4 x 16	E	100	933.503
4 x 20	E	100	939.600
4 x 25	E	100	945.698
4 x 30	E	100	945.699
5 x 8	E	100	945.700
5 x 10	E	100	951.796
5 x 12	E	100	951.797
5 x 16	E	100	957.895
5 x 20	E	100	957.896
5 x 25	E	100	966.026
5 x 30	E	100	966.027
6 x 10	E	100	872.125
6 x 12	E	100	872.126
6 x 16	E	100	878.223
6 x 20	E	100	878.224
6 x 25	E	100	878.225
6 x 30	E	100	884.323

DIN Casquillo de ajuste con prisionero allen DIN 916

705




A

d ₁ (H8)	5	6	8	10	12
d ₂ (h13)	10	12	16	20	22
b ¹ (js14)	6	8	8	10	12
d ₃	M3	M4	M4	M5	M6

d ₁ (H8)	14	15	16	18	20
d ₂ (h13)	25	25	28	32	32
b ¹ (js14)	12	12	12	14	14
d ₃	M6	M6	M6	M6	M6

d ₁ (H8)	22	25	28	30	35
d ₂ (h13)	36	40	45	45	56
b ¹ (js14)	14	16	16	16	16
d ₃	M6	M8	M8	M8	M8

d ₁ (H8)	36	40	45	50	60
d ₂ (h13)	56	63	70	80	90
b ¹ (js14)	16	18	18	18	20
d ₃	M8	M10	M10	M10	M10

DIN 007059100  **GD 009 026**

705
A

Casquillo de ajuste con prisionero allen DIN 916

A1

d ₁ x d ₂ x b	Envase	Lote de venta	Código
5x 12x 8	E	25	112.469
6x 12x 8	E	25	548.423
8x 16x 8	E	25	548.424
10x 20x 10	E	10	554.521
12x 22x 12	E	10	554.522
14x 25x 12	E	10	560.619
15x 25x 12	E	10	568.752
16x 28x 12	E	5	574.849
18x 32x 14	E	5	580.946
20x 32x 14	E	5	587.046
22x 36x 14	E	5	503.703
25x 40x 16	E	5	509.800
28x 45x 16	E	2	509.801
30x 45x 16	E	2	515.898
35x 56x 16	E	2	524.032
36x 56x 16	E	1	524.033
40x 63x 18	E	1	530.128
45x 70x 18	E	1	536.226
50x 80x 18	E	1	536.227

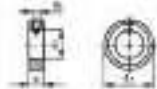


PRODUCTOS NO ESTÁNDAR
Fijaciones Extra Grandes

Medidas hasta M 100 fabricados bajo Normas DIN-ISO-ASTM

DIN Casquillo de ajuste con prisionero sin cabeza ranurada

705
A




d ₁ (H8)	5	6	8	9*	10	11*	12
d ₂ (h13)	10	12	16	18	20	20	22
b (js14)	6	8	8	10	10	10	12
d ₃	M3	M4	M4	M5	M5	M5	M6

d ₁ (H8)	14	15	16	18	20	22	24
d ₂ (h13)	25	25	28	32	32	36	40
b (js14)	12	12	14	14	14	14	16
d ₃	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M8

d ₁ (H8)	25	26	28	30	32	34*	35
d ₂ (h13)	40	40	45	45	50	50	56
b (js14)	16	16	16	16	16	16	16
d ₃	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8

d ₁ (H8)	36	38*	40	45	50
d ₂ (h13)	56	56	63	70	80
b (js14)	16	16	18	18	18
d ₃	M8	M8	M10	M10	M10

* Estas dimensiones no son estándar de DIN.

DIN 007059120  **GD 009 220**

705
A

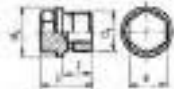
Casquillo de ajuste con prisionero sin cabeza ranurada

A1

d ₁ x d ₂ x b	Envase	Lote de venta	Código
5x 10x 6	E	25	535.847
6x 12x 8	E	25	541.945
8x 16x 8	E	25	548.043
9x 18x 10	E	10	554.143
10x 20x 10	E	10	554.144
11x 20x 10	E	10	562.274
12x 22x 12	E	10	568.372
14x 25x 12	E	10	574.472
15x 25x 12	E	10	574.473
16x 28x 12	E	5	580.569
18x 32x 14	E	5	586.667
20x 32x 14	E	5	598.864
22x 36x 14	E	5	598.865
24x 40x 16	E	5	606.995
25x 40x 16	E	5	613.094
26x 40x 16	E	5	613.095
28x 45x 16	E	2	619.192
30x 45x 16	E	2	619.193
32x 50x 16	E	2	625.291
34x 50x 16	E	2	625.292
35x 56x 16	E	2	637.488
36x 56x 16	E	1	543.586
38x 56x 16	E	1	543.587
40x 63x 18	E	1	549.685
45x 70x 18	E	1	557.815
50x 80x 18	E	1	563.914

DIN Tapón con cabeza hexagonal y collar. Paso fino

910



d ₁ x P	M10x1	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5
d ₂ (h14)	14	17	19	21
s	10	13	13	17
L ≈	17	21	21	21
i	8	12	12	12

d ₁ x P	M18x1,5	M20x1,5	M22x1,5	M24x1,5
d ₂ (h14)	23	25	27	29
s	17	19	19	22
L ≈	24	26	26	27
i	12	14	14	14

DIN 009109480 **GD 009 101**

910

Tapón con cabeza hexagonal y collar. Paso fino

A4

MF

d ₁ x P	Envase	Lote de venta	Código
M10 x1,00	E	25	236.698
M12 x1,50	E	25	617.697
M14 x1,50	E	25	629.892
M16 x1,50	E	25	242.796
M18 x1,50	E	10	535.989
M20 x1,50	E	10	542.088
M22 x1,50	E	10	554.286
M24 x1,50	E	10	562.417

DIN 009109450 **GD 009 102**

910

Tapón con cabeza hexagonal y collar. Rosca Gas

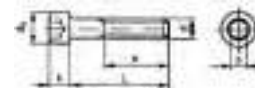
A4

G

d	Envase	Lote de venta	Código
G1/4A	E	25	568.515
G3/8A	E	25	574.615
G1/2A	E	25	580.712
G3/4A	E	10	586.810
G1.IN.A	E	10	592.908

DIN Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior

912



d	M1,6	M2	M2,5	M3
P	0,35	0,4	0,45	0,5
b*	15	16	17	18
d _k (máx.)	3	3,8	4,5	5,5
k (máx.)	1,6	2	2,5	3
s	1,5	1,5	2	2,5

d	M4	M5	M6	M8
P	0,7	0,8	1	1,25
b*	20	22	24	28
d _k (máx.)	7	8,5	10	13
k (máx.)	4	5	6	8
s	3	4	5	6

d	M10	M12	M14	M16
P	1,5	1,75	2	2
b*	32	36	40	44
d _k (máx.)	16	18	21	24
k (máx.)	10	12	14	16
s	8	10	12	14

d	M20	M24	M27	M30
P	2,5	3	3	3,5
b*	52	60	66	72
d _k (máx.)	30	36	40	45
k (máx.)	20	24	27	30
s	17	19	19	22

* La dimensión b es un valor orientativo. Equivale a la mínima longitud de la parte con rosca.

DIN 009129207  **GD 009 006**

912

Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior

A2

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 1,6x3-A4	E	25	992.268
M 1,6x4-A4	E	25	998.362
M 1,6x5-A4	E	25	998.363
M 1,6x6-A4	E	25	109.486
M 2 x 4	E	50	109.487
M 2 x 5	E	50	109.488
M 2 x 6	E	50	109.489
M 2 x 8	E	50	109.490
M 2 x 10	E	50	109.491
M 2 x 12	E	50	924.789
M 2 x 16	E	50	924.790
M 2,5x 5	E	50	930.888
M 2,5x 6	E	50	930.889
M 2,5x 8	E	50	936.986
M 2,5x 10	E	50	936.987
M 2,5x 12	E	50	936.988
M 2,5x 16	E	50	943.085
M 2,5x 20	E	50	943.086
M 3 x 5*	E	200	949.182
M 3 x 6*	E	200	949.183
M 3 x 8*	E	200	949.184
M 3 x 10*	E	200	957.314
M 3 x 12*	E	200	957.315
M 3 x 16*	E	200	963.413
M 3 x 20*	E	200	963.414
M 3 x 25	E	200	963.415
M 3 x 30	E	200	969.510
M 3 x 35	E	200	969.511
M 3 x 40	E	200	975.610
M 3 x 45	E	200	975.611
M 4 x 6*	E	200	981.706
M 4 x 8*	E	200	981.707
M 4 x 10*	E	200	981.708
M 4 x 12*	E	200	987.804
M 4 x 16*	E	200	987.805
M 4 x 20*	E	200	993.904
M 4 x 25*	E	200	993.905
M 4 x 30	E	200	993.906
M 4 x 35	E	200	109.492
M 4 x 40	E	200	109.493
M 4 x 45	E	200	109.494
M 4 x 50	E	200	109.495
M 5 x 6*	E	200	109.496
M 5 x 8*	E	200	109.497
M 5 x 10*	E	200	109.498
M 5 x 12*	E	200	982.558
M 5 x 16*	E	200	982.559
M 5 x 20*	E	200	988.659
M 5 x 25*	E	200	994.757
M 5 x 30	E	200	994.758
M 5 x 35	E	100	994.759
M 5 x 40	E	100	109.499
M 5 x 45	E	100	109.500
M 5 x 50	E	100	109.501
M 5 x 60	E	100	109.502
M 5 x 70	E	100	109.503
M 5 x 80	E	100	454.155
M 5 x 90	E	100	462.286
M 5 x 100	E	100	462.287
M 6 x 8*	E	200	109.504
M 6 x 10*	E	200	109.505
M 6 x 12*	E	200	109.506

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 16*	E	200	109.507
M 6 x 20*	E	200	109.508
M 6 x 25*	E	200	109.509
M 6 x 30*	E	200	109.510
M 6 x 35	E	100	109.511
M 6 x 40	E	100	109.512
M 6 x 45	E	100	109.513
M 6 x 50	E	100	109.514
M 6 x 60	E	100	965.908
M 6 x 70	E	100	965.909
M 6 x 80	E	100	972.006
M 6 x 90	E	100	972.007
M 6 x 100	E	100	978.103
M 6 x 110	E	50	978.104
M 6 x 140	E	50	984.199
M 8 x 10*	E	200	984.200
M 8 x 12*	E	100	990.300
M 8 x 16*	E	100	990.301
M 8 x 20*	E	100	996.398
M 8 x 25*	E	100	996.399
M 8 x 30	E	100	109.515
M 8 x 35	E	100	109.516
M 8 x 40	E	100	109.519
M 8 x 45	E	50	109.520
M 8 x 50	E	50	109.521
M 8 x 55	E	50	109.522
M 8 x 60	E	50	109.523
M 8 x 70	E	50	109.524
M 8 x 80	E	50	109.525
M 8 x 90	E	50	109.526
M 8 x 100	E	50	109.527
M 8 x 110	E	25	109.528
M 8 x 120	E	25	109.529
M 8 x 130	E	25	109.530
M 8 x 140	E	25	109.531
M 8 x 150	E	25	109.532
M 10 x 20*	E	100	109.533
M 10 x 25*	E	50	109.534
M 10 x 30*	E	50	109.535
M 10 x 35*	E	50	973.642
M 10 x 40*	E	50	973.643
M 10 x 45	E	50	979.742
M 10 x 50	E	50	979.743
M 10 x 55	E	25	985.839
M 10 x 60	E	25	985.840
M 10 x 70	E	25	991.938
M 10 x 80	E	25	991.939
M 10 x 90	E	10	109.536
M 10 x 100	E	10	109.537
M 10 x 110	E	10	109.538
M 10 x 120	E	10	109.539
M 10 x 130	E	10	109.540
M 10 x 140	E	10	109.541
M 10 x 150	E	10	109.542
M 12 x 20*	E	50	109.543
M 12 x 25*	E	50	109.544
M 12 x 30*	E	50	109.545
M 12 x 35*	E	50	109.546
M 12 x 40*	E	25	109.547
M 12 x 45*	E	25	109.548
M 12 x 50*	E	25	109.549
M 12 x 55	E	25	109.550
M 12 x 60	E	25	109.551
M 12 x 70	E	25	109.552
M 12 x 80	E	25	109.553
M 12 x 90	E	25	109.554
M 12 x 100	E	25	109.555
M 12 x 110	E	10	109.556
M 12 x 120	E	10	981.381
M 12 x 130	E	10	981.382

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 12 x 150	E	10	981.383
M 14 x 20*	E	10	989.513
M 14 x 30*	E	10	995.612
M 14 x 35*	E	10	995.613
M 14 x 40*	E	10	995.614
M 14 x 50*	E	10	462.288
M 14 x 60	E	10	109.557
M 14 x 80	E	5	109.558
M 16 x 30*	E	10	109.559
M 16 x 35*	E	10	109.560
M 16 x 40*	E	10	109.561
M 16 x 45*	E	10	109.562
M 16 x 50*	E	10	109.563
M 16 x 55*	E	10	109.564
M 16 x 60*	E	10	109.572
M 16 x 70	E	10	109.573
M 16 x 80	E	5	109.574
M 16 x 90	E	5	109.575
M 16 x 100	E	5	109.577
M 16 x 110	E	5	109.578
M 16 x 120	E	5	109.579
M 16 x 130	E	5	109.580
M 16 x 140	E	5	109.581
M 16 x 150	E	5	109.582
M 20 x 40*	E	5	109.583
M 20 x 45*	E	5	109.584
M 20 x 50*	E	5	109.585
M 20 x 55*	E	5	109.586
M 20 x 60*	E	5	109.587
M 20 x 70*	E	5	109.588
M 20 x 80	E	3	109.589
M 20 x 90	E	3	109.590
M 20 x 100	E	3	109.591
M 20 x 110	E	3	109.592
M 20 x 120	E	3	109.593
M 20 x 140	E	3	109.594
M 20 x 150	E	3	109.595
M 24 x 45*	E	3	109.596
M 24 x 50*	E	3	109.597
M 24 x 60*	E	3	109.598
M 24 x 70*	E	3	109.599
M 24 x 80*	E	3	109.600
M 24 x 90	E	3	109.601
M 24 x 100	E	3	110.302
M 24 x 120	E	3	110.303
M 24 x 140	E	3	116.402
M 24 x 150	E	3	116.403

* Totalmente roscado.

DIN 009129407  **GD 009 060**

912

Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior

A4

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 5	E	50	426.954
M 2 x 6	E	50	426.955

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 8	E	50	435.087
M 2 x 10	E	50	435.088
M 2 x 12	E	50	441.184
M 2 x 16	E	50	441.185
M 2 x 20	E	50	447.283
M 2,5 x 5	E	50	447.284
M 2,5 x 6	E	50	447.285
M 2,5 x 8	E	50	453.382
M 2,5 x 10	E	50	453.383
M 2,5 x 12	E	50	459.480
M 2,5 x 16	E	50	459.481
M 2,5 x 20	E	50	459.482
M 3 x 6*	E	200	465.578
M 3 x 8*	E	200	465.579
M 3 x 10*	E	200	471.677
M 3 x 12*	E	200	471.678
M 3 x 16*	E	200	471.679
M 3 x 20*	E	200	479.808
M 3 x 25	E	200	479.809
M 3 x 30	E	200	385.907
M 3 x 35	E	200	385.908
M 3 x 40	E	200	448.140
M 3 x 50	E	200	448.141
M 4 x 6*	E	200	478.617
M 4 x 8*	E	200	454.234
M 4 x 10*	E	200	454.237
M 4 x 12*	E	200	460.335
M 4 x 16*	E	200	466.432
M 4 x 20*	E	200	466.433
M 4 x 25*	E	200	472.532
M 4 x 30	E	200	472.533
M 4 x 35	E	200	478.629
M 4 x 40	E	200	478.630
M 4 x 50	E	200	484.727
M 5 x 8*	E	200	484.713
M 5 x 10*	E	200	484.728
M 5 x 12*	E	200	484.729
M 5 x 16*	E	200	490.827
M 5 x 20*	E	200	490.828
M 5 x 25*	E	200	498.957
M 5 x 30	E	200	498.958
M 5 x 35	E	100	505.055
M 5 x 40	E	100	505.056
M 5 x 45	E	100	411.154
M 5 x 50	E	100	411.155
M 5 x 55	E	100	411.156
M 5 x 60	E	100	417.253
M 5 x 70	E	100	417.254
M 5 x 80	E	100	423.352
M 6 x 8*	E	200	484.714
M 6 x 10*	E	200	423.353
M 6 x 12*	E	200	423.354
M 6 x 16*	E	200	429.449
M 6 x 20*	E	200	429.450
M 6 x 25*	E	200	435.548
M 6 x 30*	E	200	435.549
M 6 x 35	E	100	435.550
M 6 x 40	E	100	443.682
M 6 x 45	E	100	449.777
M 6 x 50	E	100	449.778
M 6 x 55	E	100	455.876
M 6 x 60	E	100	455.877
M 6 x 70	E	100	461.976
M 6 x 80	E	100	461.977
M 6 x 90	E	100	468.072
M 6 x 100	E	100	468.073
M 6 x 110	E	50	474.171
M 6 x 120	E	50	480.269
M 6 x 130	E	50	480.270
M 6 x 140	E	50	488.405

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 150	E	50	494.499
M 8 x 12*	E	100	500.598
M 8 x 16*	E	100	506.694
M 8 x 20*	E	100	512.794
M 8 x 25*	E	100	512.795
M 8 x 30*	E	100	518.892
M 8 x 35	E	100	518.893
M 8 x 40	E	100	424.991
M 8 x 45	E	50	433.125
M 8 x 50	E	50	439.219
M 8 x 55	E	50	445.319
M 8 x 60	E	50	445.320
M 8 x 70	E	50	451.416
M 8 x 80	E	50	457.514
M 8 x 90	E	50	457.515
M 8 x 100	E	50	463.613
M 8 x 110	E	25	463.614
M 8 x 120	E	25	469.710
M 8 x 130	E	25	477.841
M 8 x 140	E	25	477.845
M 8 x 150	E	25	483.945
M 10 x 16*	E	100	483.946
M 10 x 20*	E	100	490.039
M 10 x 25*	E	50	490.040
M 10 x 30*	E	50	496.139
M 10 x 35*	E	50	496.140
M 10 x 40*	E	50	502.236
M 10 x 45	E	50	502.237
M 10 x 50	E	50	508.336
M 10 x 55	E	25	514.432
M 10 x 60	E	25	514.433
M 10 x 70	E	25	522.564
M 10 x 80	E	25	528.661
M 10 x 90	E	10	528.662
M 10 x 100	E	10	434.761
M 10 x 110	E	10	434.762
M 10 x 120	E	10	440.859
M 10 x 130	E	10	446.957
M 10 x 140	E	10	446.958
M 10 x 150	E	10	453.057
M 12 x 20*	E	50	453.058
M 12 x 25*	E	50	459.154
M 12 x 30*	E	50	467.284
M 12 x 35*	E	50	467.285
M 12 x 40*	E	25	473.385
M 12 x 45*	E	25	473.386
M 12 x 50*	E	25	479.482
M 12 x 55	E	25	485.581
M 12 x 60	E	25	485.582
M 12 x 70	E	25	491.679
M 12 x 80	E	25	497.779
M 12 x 90	E	25	497.780
M 12 x 100	E	25	503.875
M 12 x 110	E	10	512.008
M 12 x 120	E	10	512.009
M 12 x 130	E	10	518.106
M 12 x 140	E	10	524.205
M 12 x 150	E	10	486.434
M 14 x 25*	E	10	486.439
M 14 x 30*	E	10	486.440
M 14 x 40*	E	10	492.533
M 14 x 50*	E	10	492.534
M 14 x 60	E	10	498.633
M 14 x 80	E	5	504.729
M 14 x 90	E	5	510.829
M 14 x 100	E	5	510.830
M 14 x 110	E	5	516.927
M 14 x 120	E	5	516.928
M 16 x 30*	E	10	523.025
M 16 x 35*	E	10	523.026

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 16 x 40*	E	10	523.027
M 16 x 45*	E	10	531.161
M 16 x 50*	E	10	531.162
M 16 x 55*	E	10	537.254
M 16 x 60*	E	10	543.353
M 16 x 70	E	10	543.354
M 16 x 80	E	5	549.451
M 16 x 90	E	5	549.452
M 16 x 100	E	5	555.548
M 16 x 110	E	5	555.549
M 16 x 120	E	5	561.647
M 16 x 130	E	5	567.746
M 16 x 140	E	5	567.747
M 16 x 150	E	5	475.881
M 20 x 40*	E	5	481.976
M 20 x 45*	E	5	481.977
M 20 x 50*	E	5	481.978
M 20 x 55*	E	5	488.073
M 20 x 60*	E	5	494.174
M 20 x 70*	E	5	494.175
M 20 x 80	E	3	494.176
M 20 x 90	E	3	500.271
M 20 x 100	E	3	500.272
M 20 x 110	E	3	506.368
M 20 x 120	E	3	506.369
M 20 x 130	E	3	512.467
M 20 x 140	E	3	512.468
M 20 x 150	E	3	520.603
M 24 x 50*	E	3	520.604
M 24 x 60*	E	3	526.697
M 24 x 70*	E	3	526.698
M 24 x 80*	E	3	532.796
M 24 x 90	E	3	532.797
M 24 x 100	E	3	538.891
M 24 x 110	E	3	538.892
M 24 x 120	E	3	538.893
M 24 x 130	E	3	544.991
M 24 x 140	E	3	544.992
M 24 x 150	E	3	551.091
M 27 x 50*	E	3	551.092
M 27 x 60*	E	3	557.188
M 27 x 70*	E	3	557.189
M 27 x 80*	E	3	557.190
M 27 x 90*	E	3	565.320
M 27 x 100	E	3	565.321
M 27 x 110	E	3	571.416
M 27 x 120	E	3	571.417
M 27 x 130	E	3	577.516
M 27 x 140	E	3	577.517
M 27 x 150	E	3	483.615
M 30 x 50*	E	1	483.616
M 30 x 60*	E	1	489.711
M 30 x 70*	E	1	489.712
M 30 x 80*	E	1	489.713
M 30 x 90*	E	1	495.812
M 30 x 100*	E	1	501.910
M 30 x 110	E	1	501.911
M 30 x 120	E	1	510.040
M 30 x 130	E	1	510.041
M 30 x 140	E	1	510.046
M 30 x 150	E	1	516.138

* Totalmente roscado.

DIN 009129408 **GD 009 241**

912

Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior

A4 **80** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5 x 10*	E	100	945.373
M 5 x 12*	E	100	945.374
M 5 x 16*	E	100	953.505
M 5 x 20*	E	100	953.510
M 5 x 25*	E	100	959.604
M 5 x 30	E	100	959.609
M 5 x 40	E	100	965.701
M 6 x 12*	E	100	965.702
M 6 x 14*	E	100	971.800
M 6 x 16*	E	100	971.801
M 6 x 20*	E	100	977.898
M 6 x 25*	E	100	977.899
M 6 x 30	E	100	983.997
M 6 x 40	E	100	983.998
M 6 x 50	E	100	990.095
M 8 x 16*	E	50	990.096
M 8 x 20*	E	50	998.226
M 8 x 25*	E	50	998.227
M 8 x 30*	E	50	110.360
M 8 x 40	E	50	110.361
M 8 x 50	E	50	110.362
M 8 x 60	E	50	110.364
M 10 x 16*	E	50	110.365
M 10 x 20*	E	50	110.366
M 10 x 25*	E	50	934.817
M 10 x 30*	E	50	942.949
M 10 x 35*	E	50	949.044
M 10 x 40*	E	50	955.145
M 10 x 50	E	50	955.146
M 10 x 60	E	50	961.241
M 12 x 25*	E	25	967.341
M 12 x 30*	E	25	973.439
M 12 x 35*	E	25	973.440
M 12 x 40*	E	25	979.537
M 12 x 50*	E	25	987.668
M 12 x 60	E	25	987.669
M 16 x 30*	E	25	993.767
M 16 x 40*	E	25	993.768
M 16 x 50*	E	25	999.865
M 16 x 60*	E	25	110.367
M 20 x 50*	E	10	110.368
M 20 x 60*	E	10	110.369
M 20 x 70*	E	10	110.372
M 20 x 100	E	10	110.373

* Totalmente roscado.

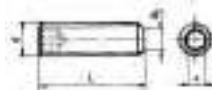
FIJACIÓN-BLOQUEO DE ROSCAS



DIN

Espárrago hexágono interior y extremo biselado

913



d	M2	M3	M4	M5
P	0,4	0,5	0,7	0,8
d _p (máx.)	1	2	2,5	3,5
s	0,9	1,5	2	2,5

d	M6	M8	M10	M12
P	1	1,25	1,5	1,75
d _p (máx.)	4	5,5	7	8,5
s	3	4	5	6

DIN

009139207 **GD 009 019**

913

Espárrago hexágono interior y extremo biselado

A2 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 4	E	200	431.403
M 3 x 3	E	200	431.404
M 3 x 6	E	200	332.676
M 3 x 8	E	200	338.774
M 3 x 10	E	200	338.775
M 3 x 16	E	200	344.873
M 4 x 4	E	200	344.874
M 4 x 5	E	200	344.875
M 4 x 6	E	200	350.970
M 4 x 8	E	200	350.971
M 4 x 10	E	200	359.101
M 4 x 12	E	200	365.201
M 4 x 16	E	200	365.202
M 4 x 20	E	200	371.298
M 5 x 6	E	200	371.299
M 5 x 8	E	200	377.395
M 5 x 10	E	200	377.396
M 5 x 12	E	200	377.397
M 5 x 16	E	200	383.495
M 5 x 20	E	200	389.593
M 6 x 6	E	200	389.594
M 6 x 8	E	200	395.691
M 6 x 10	E	200	403.823
M 6 x 12	E	200	409.920
M 6 x 16	E	200	409.921
M 6 x 20	E	200	316.020
M 6 x 25	E	200	322.119
M 6 x 30	E	200	322.120
M 8 x 8	E	200	328.216
M 8 x 10	E	200	334.315
M 8 x 12	E	200	340.413
M 8 x 16	E	200	348.547
M 8 x 20	E	200	348.548
M 8 x 25	E	100	354.642
M 8 x 30	E	100	360.740
M 8 x 40	E	100	366.840
M 10 x 12	E	100	366.841
M 10 x 16	E	100	372.938
M 10 x 20	E	100	379.036
M 10 x 25	E	100	379.037
M 10 x 30	E	100	385.135
M 10 x 40	E	100	385.136

DIN

009139407 **GD 009 098**

913

Espárrago hexágono interior y extremo biselado

A4 **70** **M**

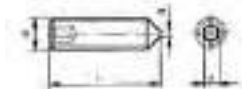
d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 6	E	200	449.624
M 3 x 8	E	200	455.723
M 3 x 10	E	200	463.854
M 3 x 12	E	200	476.050
M 3 x 16	E	200	476.051
M 3 x 20	E	200	482.151
M 4 x 4	E	200	494.347
M 4 x 5	E	200	500.444
M 4 x 6	E	200	500.445
M 4 x 8	E	200	508.577
M 4 x 10	E	200	420.773
M 4 x 12	E	200	426.871
M 4 x 16	E	200	432.969
M 4 x 20	E	200	439.069
M 4 x 25	E	200	439.070
M 5 x 6	E	200	445.166
M 5 x 8	E	200	453.303
M 5 x 10	E	200	459.395
M 5 x 12	E	200	465.493
M 5 x 16	E	200	471.592
M 5 x 20	E	200	471.593
M 5 x 25	E	200	477.690
M 6 x 6	E	200	477.691
M 6 x 8	E	200	483.789
M 6 x 10	E	200	489.889
M 6 x 12	E	200	489.890
M 6 x 16	E	200	498.019
M 6 x 20	E	200	498.020
M 6 x 25	E	200	504.115
M 6 x 30	E	200	510.216
M 8 x 8	E	200	510.217
M 8 x 10	E	200	510.218
M 8 x 12	E	200	516.314
M 8 x 16	E	200	422.411
M 8 x 20	E	200	422.412
M 8 x 25	E	100	428.511
M 8 x 30	E	100	428.512
M 8 x 40	E	100	434.609
M 10 x 12	E	100	434.610
M 10 x 16	E	100	442.740
M 10 x 20	E	100	442.741
M 10 x 25	E	100	448.840
M 10 x 30	E	100	448.841
M 10 x 40	E	100	454.937
M 10 x 50	E	100	454.938
M 12 x 16	E	100	461.036
M 12 x 20	E	100	467.133
M 12 x 25	E	100	467.134
M 12 x 30	E	100	437.430
M 12 x 40	E	100	443.527

Juegos llaves de vaso



DIN Espárrago hexágono interior y extremo cónico

914



d	M2,5	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,45	0,7	0,8	1	1,25	1,5
d _t (máx.)	-	-	-	1,5	2	2,5
s	1,3	2	2,5	3	4	5

DIN 009149207 GD 009 020

914

Espárrago hexágono interior y extremo cónico

A2 70 M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2,5x 4	E	200	431.405
M 4 x 6	E	200	393.267
M 4 x 8	E	200	393.268
M 4 x 10	E	200	393.269
M 4 x 12	E	200	399.365
M 4 x 16	E	200	405.463
M 4 x 20	E	200	405.464
M 5 x 6*	E	200	411.561
M 5 x 8	E	200	411.562
M 5 x 10	E	200	417.661
M 5 x 12	E	200	323.759
M 5 x 16	E	200	323.760
M 5 x 20	E	200	329.856
M 6 x 6*	E	200	329.857
M 6 x 8*	E	200	337.990
M 6 x 10	E	200	344.086
M 6 x 12	E	200	344.089
M 6 x 16	E	200	350.186
M 6 x 20	E	200	356.284
M 8 x 8*	E	200	356.285
M 8 x 10*	E	200	356.286
M 8 x 12	E	200	362.381
M 8 x 16	E	200	368.480
M 8 x 20	E	200	368.481
M 8 x 25	E	100	374.578
M10 x 12	E	100	374.579
M10 x 16	E	100	382.712
M10 x 20	E	100	382.713
M10 x 25	E	100	388.810

* Extremo cónico de 120°. En el resto el extremo cónico es de 90°.

DIN 009149407 GD 009 099

914

Espárrago hexágono interior y extremo cónico

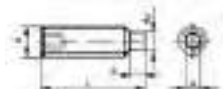
A4 70 M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 6	E	200	473.232
M 4 x 8	E	200	479.331
M 4 x 10	E	200	541.561
M 4 x 12	E	200	547.659
M 4 x 16	E	200	547.660
M 4 x 20	E	200	453.757
M 5 x 6*	E	200	453.758
M 5 x 8	E	200	461.888
M 5 x 10	E	200	467.987
M 5 x 12	E	200	474.086
M 5 x 16	E	200	480.185
M 5 x 20	E	200	486.283
M 6 x 6*	E	200	492.382
M 6 x 8*	E	200	492.383
M 6 x 10	E	200	498.478
M 6 x 12	E	200	498.479
M 6 x 16	E	200	506.609
M 6 x 20	E	200	506.610
M 6 x 25	E	200	512.709
M 6 x 30	E	200	512.713
M 8 x 8*	E	200	518.807
M 8 x 10*	E	200	524.905
M 8 x 12	E	200	531.003
M 8 x 16	E	200	537.103
M 8 x 20	E	200	543.200
M 8 x 25	E	100	551.331
M 8 x 30	E	100	463.529
M 8 x 40	E	100	469.626
M10 x 12	E	100	481.822
M10 x 16	E	100	487.923
M10 x 20	E	100	502.152
M10 x 25	E	100	514.348
M10 x 30	E	100	526.545
M10 x 40	E	100	526.546

* Extremo cónico de 120°. En el resto el extremo cónico es de 90°.

DIN Espárrago hexágono interior y pivote

915



d	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,7	0,8	1	1,25	1,5
d _p (máx.)	2,5	3,5	4	5,5	7
s	2	2,5	3	4	5
z corta (mín.)	1	1,25	1,5	2	2,5
(máx.)	1,25	1,5	1,75	2,25	2,75
z larga (mín.)	2	2,5	3	4	5
(máx.)	2,25	2,75	3,25	4,3	5,3

DIN 009159207 GD 009 100

915

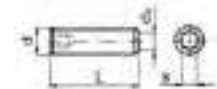
Espárrago hexágono interior y pivote

A2 70 M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 6	E	200	532.642
M 4 x 8	E	200	540.773
M 4 x 10	E	200	546.873
M 5 x 6	E	200	552.972
M 5 x 8	E	200	565.168
M 5 x 10	E	200	471.265
M 5 x 12	E	200	477.366
M 5 x 16	E	200	497.693
M 5 x 20	E	200	503.792
M 6 x 6	E	200	509.890
M 6 x 8	E	200	515.988
M 6 x 10	E	200	522.086
M 6 x 12	E	200	530.218
M 6 x 16	E	200	542.414
M 6 x 20	E	200	548.514
M 6 x 25	E	200	560.709
M 6 x 30	E	200	574.940
M 8 x 10	E	200	487.139
M 8 x 12	E	200	499.334
M 8 x 16	E	200	505.433
M 8 x 20	E	200	519.662
M 8 x 25	E	100	512.384
M 8 x 30	E	100	583.532
M 8 x 40	E	100	520.121
M10 x 12	E	100	534.352
M10 x 16	E	100	546.549
M10 x 20	E	100	564.844
M10 x 25	E	100	579.073
M10 x 30	E	100	591.270
M10 x 40	E	100	603.467

DIN Espárrago hexágono interior y extremo biselado hueco

916



d	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5
P	0,35	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8
d _v	0,8	1	1,2	1,4	2	2,5
s	0,7	0,9	1,3	1,5	2	2,5
d	M6	M8	M10	M12	M16	
P	1	1,25	1,5	1,75	2	
d _v	3	5	6	8	10	
s	3	4	5	6	8	

DIN 009169207  **GD 009 021**

916

Espárrago hexágono interior y extremo biselado hueco

A2

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 1,6 x 3	E	25	410.450
M 1,6 x 4	E	25	416.548
M 1,6 x 5	E	25	416.549
M 1,6 x 6	E	25	422.646
M 2 x 3	E	50	422.647
M 2 x 4	E	50	428.743
M 2 x 5	E	50	490.976
M 2 x 6	E	50	490.977
M 2 x 8	E	50	497.074
M 2,5 x 4	E	50	497.075
M 2,5 x 5	E	50	503.171
M 2,5 x 6	E	50	509.271
M 2,5 x 8	E	50	509.272
M 3 x 3	E	200	517.403
M 3 x 4	E	200	423.503
M 3 x 5	E	200	429.599
M 3 x 6	E	200	429.600
M 3 x 8	E	200	394.906
M 3 x10	E	200	401.006
M 3 x12	E	200	407.103
M 3 x16	E	200	407.104
M 4 x 4	E	200	413.202
M 4 x 5	E	200	413.203
M 4 x 6	E	200	413.204
M 4 x 8	E	200	419.300
M 4 x10	E	200	427.431
M 4 x12	E	200	427.432
M 4 x16	E	200	333.529
M 4 x20	E	200	339.628
M 4 x25	E	200	339.629
M 4 x30	E	200	345.726
M 5 x 5	E	200	351.823
M 5 x 6	E	200	357.923
M 5 x 8	E	200	364.022
M 5 x10	E	200	372.153
M 5 x12	E	200	372.154
M 5 x16	E	200	378.252
M 5 x20	E	200	378.253
M 5 x25	E	200	384.350
M 5 x30	E	200	384.351
M 6 x 6	E	200	390.448
M 6 x 8	E	200	390.449
M 6 x10	E	200	452.678
M 6 x12	E	200	458.777
M 6 x16	E	200	458.778
M 6 x20	E	200	364.875
M 6 x25	E	200	364.876
M 6 x30	E	200	370.974
M 6 x35	E	200	370.975
M 6 x40	E	200	377.072
M 6 x50	E	200	437.498
M 8 x 8	E	200	377.073
M 8 x10	E	200	385.202
M 8 x12	E	200	385.205
M 8 x16	E	200	391.301
M 8 x20	E	200	391.304
M 8 x25	E	200	397.399
M 8 x30	E	100	397.400
M 8 x35	E	100	403.499
M 8 x40	E	100	403.500
M 8 x50	E	100	409.595
M 10 x10	E	100	409.596

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M10 x12	E	100	415.694
M10 x16	E	100	415.695
M10 x20	E	100	421.793
M10 x25	E	100	421.794
M10 x30	E	100	427.892
M10 x35	E	100	427.893
M10 x40	E	100	427.894
M10 x50	E	100	436.021
M10 x60	E	100	437.499
M12 x12	E	100	436.022
M12 x16	E	100	442.120
M12 x20	E	100	442.121
M12 x25	E	100	448.220
M12 x30	E	100	454.318
M12 x35	E	100	454.319
M12 x40	E	100	460.415
M12 x50	E	100	460.416
M16 x20	E	100	443.600

DIN 009169407 **GD 009 260**

916

Espárrago hexágono interior y extremo biselado hueco

A4

70

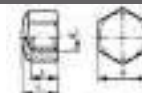
M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 3	E	50	466.515
M 2 x 4	E	50	466.516
M 2 x 5	E	50	372.613
M 2 x 6	E	50	380.743
M 2 x 8	E	50	380.744
M 2,5x 4	E	50	386.844
M 2,5x 5	E	50	386.845
M 2,5x 6	E	50	392.940
M 2,5x 8	E	50	392.941
M 3 x 3	E	200	399.041
M 3 x 4	E	200	399.042
M 3 x 5	E	200	405.138
M 3 x 6	E	200	405.139
M 3 x 8	E	200	411.237
M 3 x10	E	200	411.238
M 3 x12	E	200	417.334
M 3 x16	E	200	417.335
M 3 x20	E	200	425.469
M 4 x 4	E	200	431.564
M 4 x 5	E	200	437.662
M 4 x 6	E	200	437.663
M 4 x 8	E	200	443.761
M 4 x10	E	200	449.859
M 4 x12	E	200	449.860
M 4 x16	E	200	455.958
M 4 x20	E	200	462.057
M 4 x25	E	200	470.186
M 5 x 5	E	200	476.286
M 5 x 6	E	200	476.287
M 5 x 8	E	200	382.385

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5 x10	E	200	382.386
M 5 x12	E	200	388.483
M 5 x16	E	200	388.484
M 5 x20	E	200	394.581
M 5 x25	E	200	400.679
M 5 x30	E	200	400.680
M 5 x40	E	200	406.778
M 6 x 6	E	200	414.909
M 6 x 8	E	200	414.912
M 6 x10	E	200	421.006
M 6 x12	E	200	421.007
M 6 x16	E	200	421.010
M 6 x20	E	200	427.106
M 6 x25	E	200	427.107
M 6 x30	E	200	433.205
M 6 x40	E	200	433.206
M 6 x50	E	200	439.302
M 8 x 8	E	200	439.303
M 8 x10	E	200	445.400
M 8 x12	E	200	445.401
M 8 x16	E	200	445.402
M 8 x20	E	200	451.501
M 8 x25	E	200	451.502
M 8 x30	E	100	459.630
M 8 x35	E	100	459.631
M 8 x40	E	100	459.632
M 8 x50	E	100	465.730
M 10 x10	E	100	465.731
M 10 x12	E	100	471.827
M 10 x16	E	100	471.828
M 10 x20	E	100	477.926
M 10 x25	E	100	484.023
M 10 x30	E	100	484.024
M 10 x40	E	100	484.025
M 10 x50	E	100	390.123
M 12 x12	E	100	390.124
M 12 x16	E	100	396.221
M 12 x20	E	100	396.222
M 12 x25	E	100	396.223
M 12 x30	E	100	404.352
M 12 x40	E	100	404.353
M 12 x50	E	100	410.449

DIN Tuerca hexagonal ciega


917



d	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,7	0,8	1	1,25	1,5
h	5,5	7	9	12	14
s	7	8	10	13	16(17)*
t (min.)	4,16	4,96	6,71	9,21	10,65

d	M12	M16	M20	M24	M27
P	1,75	2	2,5	3	3
h	16	20	25	30	32
s	18(19)*	24	30	36	41
t (min.)	13,15	16,65	20,58	23,58	25,58

* Temporalmente pueden ofertarse de acuerdo con la antigua norma, con las dimensiones entre paréntesis.

DIN 009179105  GD 009 129

917

Tuerca hexagonal ciega

A1 50 M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4	E	100	110.154
M 5	E	100	110.155
M 6	E	100	110.156
M 8	E	50	110.157
M 10	E	50	110.158
M 12	E	25	110.159
M 16	E	10	110.160
M 20	E	5	110.161
M 24	E	5	110.162

DIN 009179405  GD 009 130

917

Tuerca hexagonal ciega

A4 50 M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4	E	100	110.861
M 5	E	100	116.959
M 6	E	100	110.163
M 8	E	50	111.715
M 10	E	50	117.816
M 12	E	25	123.912
M 16	E	10	130.010
M 20	E	5	130.011
M 24	E	5	136.108
M 27	E	1	142.205

DIN Tuerca cuadrada para soldar

928



d ₁	M5	M6	M8
P	0,8	1	1,25
m (h14)	4,2	5	6,5
s (h14)	8*	10	14
ø del agujero (H11)	7	8	10,5

* No acorde a DIN.

DIN 009289200  GD 009 122

928

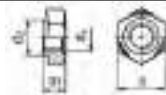
Tuerca cuadrada para soldar

A2 M

d ₁	Envase	Lote de venta	Código
M 5	E	100	110.108
M 6	E	100	110.109
M 8	E	50	110.110

DIN Tuerca hexagonal para soldar

929



d ₁	M3	M4	M5	M6
P	0,5	0,7	0,8	1
m (h14)	3	3,5	4	5
s (h13)	7,5	9	10	11
ø del agujero (H11)	4,5	6	7	8

d ₁	M8	M10	M12	M16
P	1,25	1,5	1,75	2
m (h14)	6,5	8	10	13
s (h13)	14	17	19	24
ø del agujero (H11)	10,5	12,5	14,8	18,8

DIN 009299200  GD 009 016

929

Tuerca hexagonal para soldar

A2 M

d ₁	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	277.723
M 4	E	100	283.822
M 5	E	100	283.823
M 6	E	100	289.920
M 8	E	50	289.921
M 10	E	50	296.019
M 12	E	25	296.020
M 16	E	25	296.021

DIN 009299400  GD 009 121

929

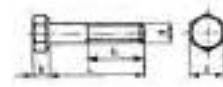
Tuerca hexagonal para soldar

A4 M

d ₁	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	110.097
M 4	E	100	110.098
M 5	E	100	110.099
M 6	E	100	110.100
M 8	E	50	110.101
M 10	E	50	110.102
M 12	E	25	110.103
M 16	E	25	110.104

DIN Tornillo cabeza hexagonal media rosca

931



d	M5	M6	M8	M10*	M12*
P	0,8	1	1,25	1,5	1,75
b ⊙	⊙	16	18	22	26
	⊙	22	24	28	32
	⊙	-	-	-	45
k	3,5	4	5,3	6,4	7,5
s	8	10	13	17	19

d	M14*	M16	M18	M20	M22*
P	2	2	2,5	2,5	2,5
b ⊙	⊙	34	38	42	46
	⊙	40	44	48	52
	⊙	53	57	61	65
k	8,8	10	11,5	12,5	14
s	22	24	27	30	32

d	M24	M27	M30	M33	M36
P	3	3	3,5	3,5	4
b ⊙	⊙	54	60	66	72
	⊙	60	66	72	78
	⊙	73	79	85	91
k	15	17	18,7	21	22,5
s	36	41	46	50	55

⊙ La dimensión **b** es un valor orientativo. Equivale a la mínima longitud de la parte con rosca.

⊙ L ≤ 125 mm.

⊙ 125 mm < L ≤ 200 mm.

⊙ L > 200 mm.

* **ATENCIÓN:** estas dimensiones siguen el estándar **DIN!**

DIN 009319207  GD 009 001

931

Tornillo cabeza hexagonal media rosca

A2 70 M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5 x 30	E	200	721.565
M 5 x 35	E	100	727.661
M 5 x 40	E	100	727.662
M 5 x 45	E	100	733.761
M 5 x 50	E	100	733.762
M 5 x 55	E	100	739.858
M 5 x 60	E	100	739.859
M 6 x 30	E	200	745.958
M 6 x 35	E	200	745.959
M 6 x 40	E	200	752.054
M 6 x 45	E	100	752.055
M 6 x 50	E	100	760.185
M 6 x 55	E	100	760.186
M 6 x 60	E	100	766.286
M 6 x 65	E	100	766.287
M 6 x 70	E	100	672.384
M 6 x 80	E	100	672.385
M 6 x 90	E	100	678.482
M 6 x 100	E	100	678.483
M 6 x 110	E	50	684.582
M 6 x 120	E	50	684.583
M 6 x 130	E	50	684.584
M 6 x 140	E	50	690.679
M 6 x 150	E	50	690.680
M 6 x 180	E	50	696.779

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x 30	E	100	696.780
M 8 x 35	E	100	704.908
M 8 x 40	E	100	711.009
M 8 x 45	E	100	711.010
M 8 x 50	E	100	717.105
M 8 x 55	E	100	723.205
M 8 x 60	E	100	723.206
M 8 x 65	E	100	729.302
M 8 x 70	E	50	729.303
M 8 x 75	E	50	735.401
M 8 x 80	E	50	741.500
M 8 x 90	E	50	741.501
M 8x100	E	50	749.629
M 8x110	E	50	755.730
M 8x120	E	50	761.828
M 8x140	E	50	761.829
M 8x150	E	50	767.926
M 8x160	E	25	767.927
M 8x170	E	25	774.025
M 8x180	E	25	680.121
M 8x190	E	25	680.122
M 8x200	E	10	686.221
M10 x 40	E	100	686.222
M10 x 45	E	100	694.352
M10 x 50	E	100	694.353
M10 x 55	E	50	694.354
M10 x 60	E	50	700.450
M10 x 65	E	50	700.451
M10 x 70	E	50	706.549
M10 x 80	E	50	706.550
M10 x 90	E	25	706.551
M10x100	E	25	712.648
M10x110	E	25	712.649
M10x120	E	25	712.650
M10x130	E	25	718.746
M10x140	E	25	718.747
M10x150	E	25	724.845
M10x160	E	25	724.846
M10x170	E	25	730.943
M10x180	E	25	730.944
M10x190	E	25	739.075
M10x200	E	10	745.172
M12 x 45	E	50	751.271
M12 x 50	E	50	751.272
M12 x 55	E	50	757.370
M12 x 60	E	50	757.371
M12 x 65	E	50	763.468
M12 x 70	E	25	763.469
M12 x 80	E	25	769.566
M12 x 90	E	25	769.567
M12x100	E	25	775.662
M12x110	E	25	783.795
M12x120	E	25	783.796
M12x130	E	25	789.892
M12x140	E	25	789.893
M12x150	E	25	695.992
M12x160	E	25	695.993
M12x170	E	25	702.089
M12x180	E	25	702.090
M12x190	E	25	702.091
M12x200	E	10	708.188
M14 x 50	E	25	708.189
M14 x 55	E	25	714.286
M14 x 60	E	25	714.287
M14 x 70	E	25	714.288
M14 x 80	E	10	720.385
M14 x 90	E	10	726.484
M14x100	E	10	726.485
M14x120	E	10	734.615
M14x130	E	10	734.616

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M14 x140	E	10	740.715
M14x150	E	10	740.716
M14 x160	E	10	740.717
M14 x180	E	10	746.812
M14 x200	E	10	746.813
M16 x 55	E	25	752.910
M16 x 60	E	25	752.911
M16 x 65	E	25	759.008
M16 x 70	E	25	765.107
M16 x 75	E	10	765.108
M16 x 80	E	10	765.109
M16 x 90	E	10	727.337
M16x100	E	10	727.338
M16x110	E	10	733.436
M16x120	E	10	733.437
M16x130	E	10	739.535
M16x140	E	10	739.536
M16x150	E	10	739.537
M16x160	E	10	747.665
M16x170	E	10	747.666
M16x180	E	5	753.763
M16x190	E	5	753.764
M16x200	E	5	753.765
M16x210	E	5	759.862
M16x220	E	5	765.960
M16x230	E	5	765.961
M16x240	E	5	772.058
M16x250	E	5	772.059
M16x260	E	5	778.156
M16x280	E	5	778.157
M18 x 60	E	25	784.256
M18 x 65	E	25	784.257
M18 x 70	E	25	792.388
M18 x 80	E	10	798.484
M18 x 90	E	10	798.485
M18x100	E	10	804.582
M18x110	E	10	804.583
M18x120	E	10	810.681
M18x130	E	10	810.682
M18x140	E	10	816.780
M18x150	E	10	816.781
M18x200	E	5	816.782
M20 x 65	E	10	822.878
M20 x 70	E	10	828.976
M20 x 80	E	10	828.977
M20 x 85	E	10	737.108
M20 x 90	E	10	737.109
M20x100	E	10	743.207
M20x110	E	5	743.208
M20x120	E	5	743.209
M20x130	E	5	749.305
M20x140	E	5	749.306
M20x150	E	5	717.432
M20x160	E	5	623.531
M20x180	E	5	623.532
M20x200	E	5	629.627
M20x220	E	5	629.628
M20x230	E	5	635.726
M20x240	E	5	635.727
M20x260	E	5	635.728
M22 x 80	E	10	641.824
M22 x 90	E	10	641.825
M22x100	E	10	647.923
M22x110	E	5	647.924
M22x120	E	5	654.020
M22x140	E	5	654.021
M22x150	E	5	662.152
M22x180	E	5	662.153
M24 x 80	E	5	668.251
M24 x 90	E	5	668.252

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M24 x100	E	5	674.350
M24 x110	E	5	674.351
M24 x120	E	5	680.446
M24 x130	E	5	680.447
M24 x140	E	5	686.547
M24 x150	E	5	686.548
M24 x180	E	5	686.549
M24 x200	E	5	692.642
M24 x220	E	5	692.643
M24 x240	E	5	698.742
M24 x260	E	5	698.743
M27 x 90	E	3	698.744
M27 x100	E	3	706.874
M27 x110	E	3	706.875
M27 x120	E	3	712.972
M27 x130	E	3	712.973
M27 x140	E	3	712.974
M27 x150	E	3	719.071
M27 x160	E	3	719.072
M27 x180	E	3	725.167
M27 x200	E	3	725.168
M27 x220	E	3	725.169
M27 x240	E	3	631.268
M27 x250	E	3	631.269
M27 x260	E	3	637.366
M30 x 80	E	1	643.464
M30 x 90	E	1	643.465
M30x100	E	1	643.466
M30 x110	E	1	651.594
M30 x120	E	1	651.595
M30 x130	E	1	657.695
M30 x140	E	1	657.696
M30 x150	E	1	657.697
M30 x160	E	1	663.792
M30 x170	E	1	663.793
M30 x180	E	1	669.890
M30 x190	E	1	669.891
M30 x200	E	1	669.892
M30 x220	E	1	675.988
M30 x240	E	1	675.989
M30 x260	E	1	682.088
M33 x 90	E	1	682.089
M33 x100	E	1	688.186
M33 x110	E	1	688.187
M33 x120	E	1	688.188
M33 x130	E	1	694.284
M33 x140	E	1	694.285
M33 x150	E	1	694.286
M33 x160	E	1	702.415
M33 x170	E	1	702.416
M33 x180	E	1	708.515
M33 x190	E	1	708.516
M33 x200	E	1	714.611
M33 x220	E	1	714.612
M33 x240	E	1	714.613
M33 x260	E	1	720.711
M36 x100	E	1	720.712
M36 x110	E	1	726.810
M36 x120	E	1	726.811
M36 x130	E	1	689.039
M36 x140	E	1	689.040
M36 x150	E	1	695.137
M36 x160	E	1	695.138
M36 x170	E	1	701.236
M36 x180	E	1	701.237
M36 x190	E	1	701.238
M36 x200	E	1	707.333
M36 x220	E	1	715.466
M36 x240	E	1	715.467
M36 x260	E	1	721.564

DIN

009319407

GD 009 057

931

Tornillo cabeza hexagonal media rosca

A4
70
M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5 x 30	E	200	136.252
M 5 x 35	E	100	136.253
M 5 x 40	E	100	142.351
M 5 x 45	E	100	142.352
M 5 x 50	E	100	142.353
M 5 x 55	E	100	150.482
M 6 x 30	E	200	156.579
M 6 x 35	E	200	162.679
M 6 x 40	E	200	168.777
M 6 x 45	E	100	109.874
M 6 x 50	E	100	109.875
M 6 x 55	E	100	109.876
M 6 x 60	E	100	109.877
M 6 x 65	E	100	109.878
M 6 x 70	E	100	109.879
M 6 x 80	E	100	113.500
M 6 x 90	E	100	119.596
M 6x100	E	100	119.597
M 6x110	E	50	125.695
M 6x120	E	50	125.696
M 6x130	E	50	139.925
M 6x140	E	50	146.023
M 6x150	E	50	146.027
M 6x160	E	50	152.122
M 6x170	E	50	152.123
M 6x180	E	50	158.219
M 8 x 35	E	100	164.317
M 8 x 40	E	100	170.416
M 8 x 45	E	100	176.515
M 8 x 50	E	100	176.516
M 8 x 55	E	100	109.880
M 8 x 60	E	100	109.881
M 8 x 65	E	100	109.882
M 8 x 70	E	50	109.883
M 8 x 75	E	50	109.884
M 8 x 80	E	50	109.885
M 8 x 90	E	50	109.886
M 8x100	E	50	109.887
M 8x110	E	50	109.888
M 8x120	E	50	109.889
M 8x130	E	50	115.138
M 8x140	E	50	115.139
M 8x150	E	50	121.237
M 8x160	E	25	121.238
M 8x170	E	25	129.367
M 8x180	E	25	129.368
M 8x190	E	25	135.466
M 8x200	E	10	135.467
M 8x220	E	10	141.565
M 10 x 40	E	100	141.566
M 10 x 45	E	100	147.662
M 10 x 50	E	100	147.663
M 10 x 55	E	50	153.762
M 10 x 60	E	50	153.763
M 10 x 65	E	50	159.859
M 10 x 70	E	50	159.860
M 10 x 75	E	50	165.958
M 10 x 80	E	50	165.959
M 10 x 90	E	25	174.088
M 10x100	E	25	174.089
M 10x110	E	25	180.187
M 10x120	E	25	109.890

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 10x130	E	25	179.010
M 10x140	E	25	185.108
M 10x150	E	25	185.109
M 10x160	E	25	193.239
M 10x170	E	25	193.240
M 10x180	E	25	199.337
M 10x190	E	25	199.338
M 10x200	E	10	205.434
M 10x220	E	10	205.435
M 12 x 45	E	50	211.532
M 12 x 50	E	50	211.533
M 12 x 55	E	50	217.631
M 12 x 60	E	50	217.632
M 12 x 65	E	50	123.730
M 12 x 70	E	25	123.731
M 12 x 75	E	25	129.828
M 12 x 80	E	25	129.829
M 12 x 90	E	25	129.830
M 12x100	E	25	137.960
M 12x110	E	25	137.962
M 12x120	E	25	144.058
M 12x130	E	25	144.061
M 12x140	E	25	150.157
M 12x150	E	25	150.158
M 12x160	E	25	156.254
M 12x170	E	25	156.255
M 12x180	E	10	156.256
M 12x190	E	25	162.352
M 12x200	E	10	162.353
M 12x210	E	10	168.453
M 12x220	E	10	168.454
M 12x240	E	10	174.549
M 14 x 60	E	25	174.550
M 14 x 70	E	25	174.551
M 14 x 80	E	10	182.683
M 14 x 90	E	10	182.684
M 14x100	E	10	188.781
M 14x120	E	10	188.782
M 14x140	E	10	194.877
M 14x150	E	10	200.978
M 14x160	E	10	207.074
M 14x180	E	10	207.075
M 14x200	E	10	213.172
M 16 x 55	E	25	213.173
M 16 x 60	E	25	219.272
M 16 x 65	E	25	227.402
M 16 x 70	E	25	227.403
M 16 x 75	E	10	133.504
M 16 x 80	E	10	133.505
M 16 x 90	E	10	139.599
M 16x100	E	10	145.698
M 16x110	E	10	145.699
M 16x120	E	10	151.797
M 16x130	E	10	151.798
M 16x140	E	10	157.895
M 16x150	E	10	157.896
M 16x160	E	10	163.993
M 16x180	E	5	163.994
M 16x200	E	5	172.129
M 16x220	E	5	178.227
M 16x240	E	5	184.321
M 16x260	E	5	190.420
M 16x280	E	5	196.518
M 16x300	E	5	202.617
M 18 x 65	E	25	208.716
M 18 x 70	E	25	216.845
M 18 x 80	E	10	222.945
M 18 x 90	E	10	229.042
M 18x100	E	10	229.043
M 18x110	E	10	235.140

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 18 x 120	E	10	141.240
M 18 x 150	E	10	147.337
M 20 x 65	E	10	147.338
M 20 x 70	E	10	153.435
M 20 x 75	E	10	161.568
M 20 x 80	E	10	161.569
M 20 x 90	E	10	167.665
M 20x100	E	10	173.764
M 20x110	E	5	179.862
M 20x120	E	5	185.961
M 20x130	E	5	192.059
M 20x140	E	5	198.158
M 20x150	E	5	198.159
M 20x160	E	5	206.288
M 20x180	E	5	206.289
M 20x200	E	5	212.389
M 20x220	E	5	212.390
M 20x240	E	5	218.484
M 20x260	E	5	224.585
M 20x280	E	5	224.586
M 20x300	E	5	199.009
M 22 x 80	E	10	205.109
M 22 x 90	E	10	211.208
M 22 x 100	E	10	217.306
M 22 x 120	E	5	217.307
M 22 x 130	E	5	225.442
M 22 x 140	E	5	231.541
M 22 x 150	E	5	237.634
M 24 x 80	E	5	243.732
M 24 x 90	E	5	249.831
M 24 x 100	E	5	255.929
M 24 x 110	E	5	262.027
M 24 x 120	E	5	270.158
M 24 x 130	E	5	182.355
M 24 x 140	E	5	188.455
M 24 x 150	E	5	194.552
M 24 x 160	E	5	194.553
M 24 x 180	E	5	200.651
M 24 x 200	E	5	220.983
M 24 x 220	E	5	227.077
M 24 x 230	E	5	227.078
M 24 x 240	E	5	233.176
M 24 x 260	E	5	239.275
M 27 x 80	E	3	259.607
M 27 x 90	E	3	265.701
M 27 x 100	E	3	265.702
M 27 x 110	E	3	271.799
M 27 x 120	E	3	277.899
M 27 x 130	E	3	190.097
M 27 x 140	E	3	190.098
M 27 x 150	E	3	210.426
M 27 x 160	E	3	222.620
M 27 x 180	E	3	240.916
M 27 x 200	E	3	249.048
M 27 x 220	E	3	261.243
M 27 x 240	E	3	267.341
M 30 x 90	E	1	273.440
M 30 x 100	E	1	279.538
M 30 x 110	E	1	285.635
M 30 x 120	E	1	285.636
M 30 x 140	E	1	299.867
M 30 x 150	E	1	205.963
M 30 x 160	E	1	212.064
M 30 x 180	E	1	224.259
M 30 x 200	E	1	230.359
M 30 x 210	E	1	238.488
M 30 x 220	E	1	244.588
M 30 x 240	E	1	250.684
M 30 x 250	E	1	256.783
M 30 x 260	E	1	262.882

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M33 x 90	E	1	262.883
M33 x100	E	1	268.979
M33 x110	E	1	243.407
M33 x120	E	1	257.636
M33 x130	E	1	257.640
M33 x140	E	1	263.739
M33 x150	E	1	269.834
M33 x160	E	1	275.932
M33 x170	E	1	282.031
M33 x180	E	1	288.129
M33 x190	E	1	294.227
M33 x200	E	1	294.228
M33 x220	E	1	302.363
M33 x240	E	1	308.463
M33 x260	E	1	308.464
M36 x100	E	1	314.555
M36 x110	E	1	314.556
M36 x120	E	1	320.653
M36 x130	E	1	326.752
M36 x140	E	1	332.851
M36 x150	E	1	338.949
M36 x160	E	1	338.950
M36 x170	E	1	247.086
M36 x180	E	1	247.087
M36 x190	E	1	253.178
M36 x200	E	1	259.278
M36 x220	E	1	265.375
M36 x240	E	1	265.376
M36 x260	E	1	271.474

DIN 009319408 **GD 009 239**

931

Tornillo cabeza hexagonal media rosca

A4 **80** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 30	E	100	884.324
M 6 x 35	E	100	890.420
M 6 x 40	E	100	890.421
M 6 x 50	E	100	890.422
M 6 x 60	E	100	896.519
M 6 x 65	E	100	896.520
M 6 x 70	E	100	902.617
M 6 x 80	E	100	902.618
M 6 x100	E	100	910.748
M 8 x 40	E	50	910.749
M 8 x 45	E	50	910.756
M 8 x 50	E	50	916.847
M 8 x 60	E	50	916.850
M 8 x 70	E	50	922.946
M 8 x 80	E	50	929.043
M 8 x100	E	50	929.044
M10 x 40	E	50	929.045
M10 x 45	E	50	935.142
M10 x 50	E	50	935.143
M10 x 60	E	50	941.240
M10 x 70	E	50	941.241
M10 x 80	E	50	941.242
M10 x 90	E	50	947.339
M10 x100	E	50	947.340
M12 x 45	E	25	955.470
M12 x 50	E	25	955.471
M12 x 55	E	25	961.568
M12 x 60	E	25	961.569

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M12 x 65	E	25	967.667
M12 x 70	E	25	967.668
M12 x 75	E	25	967.669
M12 x 80	E	25	973.764
M12 x 90	E	25	973.765
M12 x100	E	25	979.863
M16 x55	E	25	979.864
M16 x 60	E	25	885.962
M16 x 65	E	25	885.963
M16 x 70	E	25	885.964
M16 x 75	E	25	892.060
M16 x 80	E	25	900.191
M16 x 90	E	25	900.192
M16 x100	E	25	900.197
M16 x120	E	25	906.291
M16 x150	E	25	906.297
M20 x 70	E	10	912.388
M20 x 80	E	10	912.389
M20 x 90	E	10	918.487
M20 x100	E	10	918.488
M20 x120	E	10	924.585
M20 x150	E	10	924.586
M24 x 80	E	10	930.683
M24 x 90	E	10	930.684
M24 x100	E	10	930.685
M24 x120	E	10	936.782
M24 x150	E	10	936.783

DIN

Tornillo cabeza hexagonal totalmente roscado

933



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10*
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5
k	2	2,8	3,5	4	5,3	6,4
s	5,5	7	8	10	13	17

d	M12*	M14*	M16	M18	M20	M22*
P	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5
k	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14
s	19	22	24	27	30	32

d	M24	M27	M30	M33	M36
P	3	3	3,5	3,5	4
k	15	17	18,7	21	22,5
s	36	41	46	50	55

* ATENCIÓN: estas dimensiones siguen el estándar DIN!

DIN

009339207 **GD 009 002**

933

Tornillo cabeza hexagonal totalmente roscado

A2 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 6	E	200	755.405
M 3 x 8	E	200	761.502

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 10	E	200	761.503
M 3 x 12	E	200	767.599
M 3 x 16	E	200	454.154
M 3 x 20	E	200	767.600
M 3 x 25	E	200	767.601
M 3 x 30	E	200	773.698
M 3 x 40	E	200	781.829
M 4 x 6	E	200	781.830
M 4 x 8	E	200	787.928
M 4 x 10	E	200	787.929
M 4 x 12	E	200	794.027
M 4 x 16	E	200	794.028
M 4 x 20	E	200	800.125
M 4 x 25	E	200	800.126
M 4 x 30	E	200	806.225
M 4 x 40	E	200	806.226
M 4 x 50	E	200	812.321
M 4 x 60	E	200	812.322
M 5 x 8	E	200	818.420
M 5 x 10	E	200	818.421
M 5 x 12	E	200	818.422
M 5 x 16	E	200	826.552
M 5 x 18	E	200	826.553
M 5 x 20	E	200	832.649
M 5 x 25	E	200	832.650
M 5 x 30	E	200	838.748
M 5 x 35	E	100	838.749
M 5 x 40	E	100	744.847
M 5 x 45	E	100	744.848
M 5 x 50	E	100	744.849
M 5 x 60	E	100	750.946
M 6 x 8	E	200	750.947
M 6 x 10	E	200	757.043
M 6 x 12	E	200	763.141
M 6 x 16	E	200	763.142
M 6 x 20	E	200	771.274
M 6 x 25	E	200	771.275
M 6 x 30	E	200	771.276
M 6 x 35	E	200	777.372
M 6 x 40	E	200	777.373
M 6 x 45	E	100	777.374
M 6 x 50	E	100	783.469
M 6 x 55	E	100	783.470
M 6 x 60	E	100	789.569
M 6 x 70	E	100	789.570
M 6 x 80	E	100	789.571
M 6 x 90	E	100	795.667
M 6 x100	E	100	795.668
M 8 x 10	E	100	795.669
M 8 x 12	E	100	801.765
M 8 x 14	E	100	801.766
M 8 x 16	E	200	807.865
M 8 x 20	E	200	807.866
M 8 x 25	E	200	815.995
M 8 x 30	E	200	815.996
M 8 x 35	E	100	822.094
M 8 x 40	E	100	822.095
M 8 x 45	E	100	828.192
M 8 x 50	E	100	828.193
M 8 x 55	E	100	828.194
M 8 x 60	E	100	834.290
M 8 x 70	E	50	834.291
M 8 x 80	E	50	840.388
M 8 x 90	E	50	840.389
M 8 x100	E	50	840.390
M 8 x110	E	25	846.487
M 8 x120	E	25	846.488
M10 x 12	E	100	752.585
M10 x 16	E	100	752.586
M10 x 20	E	100	752.587

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M10 x 25	E	100	760.715
M10 x 30	E	100	760.716
M10 x 35	E	100	766.814
M10 x 40	E	100	766.815
M10 x 45	E	100	766.816
M10 x 50	E	100	772.912
M10 x 55	E	50	772.913
M10 x 60	E	50	779.011
M10 x 65	E	50	779.012
M10 x 70	E	50	785.109
M10 x 80	E	50	785.110
M10 x 90	E	25	791.208
M10 x100	E	25	791.209
M10 x110	E	25	797.305
M10 x120	E	25	797.306
M10 x130	E	25	797.307
M10 x140	E	25	803.405
M10 x150	E	10	803.406
M10 x160	E	10	865.634
M12 x 16	E	50	865.635
M12 x 20	E	50	871.734
M12 x 25	E	100	871.735
M12 x 30	E	100	871.736
M12 x 35	E	50	879.863
M12 x 40	E	50	879.864
M12 x 45	E	50	785.963
M12 x 50	E	50	785.964
M12 x 55	E	50	792.062
M12 x 60	E	50	792.063
M12 x 65	E	50	792.064
M12 x 70	E	25	798.159
M12 x 80	E	25	798.160
M12 x 90	E	25	804.260
M12 x100	E	25	804.261
M12 x110	E	25	804.262
M12 x120	E	25	810.356
M12 x130	E	25	810.357
M12 x140	E	25	816.455
M12 x150	E	10	816.456
M12 x160	E	10	824.587
M12 x180	E	10	824.588
M14 x 25	E	25	824.589
M14 x 30	E	25	830.685
M14 x 35	E	25	836.783
M14 x 40	E	25	836.784
M14 x 45	E	25	842.882
M14 x 50	E	25	848.979
M14 x 60	E	25	855.079
M14 x 70	E	25	861.175
M14 x 80	E	25	869.308
M14 x100	E	10	869.309
M16 x 25	E	25	875.407
M16 x 30	E	25	887.602
M16 x 35	E	25	793.701
M16 x 40	E	25	799.801
M16 x 45	E	25	799.802
M16 x 50	E	25	799.803
M16 x 55	E	25	805.899
M16 x 60	E	25	805.900
M16 x 65	E	25	814.031
M16 x 70	E	25	814.032
M16 x 80	E	10	820.127
M16 x 90	E	10	820.128
M16 x100	E	10	826.227
M16 x110	E	10	826.228
M16 x120	E	10	826.229
M18 x 30	E	25	832.325
M18 x 35	E	25	832.326
M18 x 40	E	25	838.422
M18 x 45	E	25	838.423

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M18 x 50	E	25	844.521
M18 x 55	E	25	844.522
M18 x 60	E	25	850.620
M18 x 70	E	25	850.621
M18 x 80	E	25	858.750
M18 x 90	E	25	858.751
M18 x100	E	25	864.848
M20 x 30	E	10	864.849
M20 x 35	E	10	870.947
M20 x 40	E	10	870.948
M20 x 45	E	10	877.044
M20 x 50	E	10	877.045
M20 x 55	E	10	883.143
M20 x 60	E	10	883.144
M20 x 65	E	10	889.242
M20 x 70	E	10	889.243
M20 x 75	E	10	889.244
M20 x 80	E	10	895.341
M20 x 90	E	10	895.342
M20 x100	E	10	803.471
M20 x110	E	5	803.472
M20 x120	E	5	809.570
M20 x130	E	5	809.571
M20 x140	E	5	815.670
M20 x150	E	5	815.671
M20 x160	E	5	815.672
M22 x 50	E	10	821.765
M22 x 60	E	10	821.766
M22 x 70	E	10	827.865
M22 x 80	E	10	827.866
M22 x 90	E	10	833.963
M22 x100	E	5	833.964
M24 x 50	E	5	840.061
M24 x 55	E	5	840.062
M24 x 60	E	5	848.193
M24 x 65	E	5	848.194
M24 x 70	E	5	854.293
M24 x 80	E	5	854.294
M24 x 90	E	5	860.390
M24 x100	E	5	866.489
M24 x110	E	5	811.210
M24 x120	E	5	829.504
M24 x130	E	5	837.637
M24 x140	E	5	843.735
M24 x150	E	5	843.736
M27 x 50	E	3	903.931
M27 x 60	E	3	912.064
M27 x 70	E	3	912.065
M27 x 80	E	3	912.066
M27 x 90	E	3	918.162
M27 x100	E	3	918.163
M27 x110	E	3	924.260
M27 x120	E	3	930.358
M30 x 60	E	1	930.359
M30 x 70	E	1	930.360
M30 x 80	E	1	936.457
M30 x 90	E	1	936.458
M30 x100	E	1	842.555
M30 x110	E	1	842.556
M30 x120	E	1	842.557
M33 x 70	E	1	848.653
M33 x 80	E	1	848.654
M33 x 90	E	1	856.783
M33 x100	E	1	856.784
M33 x110	E	1	862.884
M33 x120	E	1	862.885
M36 x 80	E	1	868.982
M36 x 90	E	1	875.079
M36 x100	E	1	875.080
M36 x110	E	1	881.179

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M36 x120	E	1	881.180
M36 x130	E	1	887.278
M36 x140	E	1	887.279
M36 x150	E	1	887.280

DIN 009339407 **GD 009 058**

933 Tornillo cabeza hexagonal totalmente roscado

A4 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 8	E	200	271.475
M 3 x 10	E	200	277.572
M 3 x 12	E	200	283.671
M 3 x 16	E	200	283.672
M 3 x 20	E	200	291.804
M 3 x 25	E	200	297.900
M 3 x 30	E	200	297.903
M 4 x 8	E	200	303.999
M 4 x 10	E	200	310.098
M 4 x 12	E	200	316.194
M 4 x 16	E	200	322.293
M 4 x 20	E	200	322.294
M 4 x 25	E	200	328.391
M 4 x 30	E	200	328.392
M 4 x 35	E	200	336.523
M 4 x 40	E	200	336.524
M 4 x 50	E	200	342.619
M 5 x 8	E	200	342.620
M 5 x 10	E	200	348.720
M 5 x 12	E	200	348.721
M 5 x 16	E	200	254.817
M 5 x 18	E	200	254.818
M 5 x 20	E	200	254.819
M 5 x 25	E	200	260.916
M 5 x 30	E	200	260.917
M 5 x 35	E	100	267.014
M 5 x 40	E	100	267.015
M 5 x 45	E	100	273.114
M 5 x 50	E	100	273.115
M 5 x 60	E	100	273.116
M 6 x 8	E	200	281.243
M 6 x 10	E	200	281.248
M 6 x 12	E	200	287.342
M 6 x 16	E	200	287.348
M 6 x 18	E	200	293.441
M 6 x 20	E	200	293.442
M 6 x 25	E	200	299.540
M 6 x 30	E	200	299.541
M 6 x 35	E	200	305.638
M 6 x 40	E	200	305.639
M 6 x 45	E	100	305.640
M 6 x 50	E	100	311.734
M 6 x 55	E	100	311.735
M 6 x 60	E	100	317.835
M 6 x 70	E	100	317.836
M 6 x 80	E	100	325.969

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 90	E	100	325.970
M 6 x 100	E	100	332.063
M 8 x 10	E	100	332.064
M 8 x 12	E	100	338.163
M 8 x 16	E	200	338.164
M 8 x 20	E	200	344.261
M 8 x 25	E	200	344.262
M 8 x 30	E	200	344.263
M 8 x 35	E	100	350.359
M 8 x 40	E	100	350.360
M 8 x 45	E	100	356.459
M 8 x 50	E	100	356.460
M 8 x 55	E	100	262.556
M 8 x 60	E	100	262.557
M 8 x 65	E	100	270.688
M 8 x 70	E	50	270.689
M 8 x 80	E	50	276.787
M 8 x 90	E	50	276.788
M 8 x 100	E	50	282.884
M 8 x 110	E	25	282.885
M 8 x 120	E	25	288.984
M 8 x 140	E	25	295.081
M 8 x 160	E	25	295.082
M 8 x 180	E	25	295.083
M 10 x 12	E	100	478.616
M 10 x 16	E	100	301.180
M 10 x 20	E	100	301.181
M 10 x 25	E	100	307.278
M 10 x 30	E	100	307.279
M 10 x 35	E	100	369.508
M 10 x 40	E	100	369.509
M 10 x 45	E	100	381.705
M 10 x 50	E	100	389.836
M 10 x 55	E	50	389.837
M 10 x 60	E	50	295.935
M 10 x 65	E	50	302.033
M 10 x 70	E	50	302.034
M 10 x 80	E	50	302.035
M 10 x 90	E	25	308.132
M 10 x 100	E	25	314.231
M 10 x 110	E	25	314.232
M 10 x 120	E	25	320.327
M 10 x 140	E	25	320.328
M 10 x 160	E	10	320.329
M 10 x 180	E	10	326.427
M 10 x 200	E	10	326.428
M 12 x 16	E	50	334.557
M 12 x 20	E	50	334.558
M 12 x 25	E	100	340.656
M 12 x 30	E	100	340.659
M 12 x 35	E	50	346.754
M 12 x 40	E	50	346.755
M 12 x 45	E	50	346.756
M 12 x 50	E	50	352.853
M 12 x 55	E	50	358.950
M 12 x 60	E	50	358.951
M 12 x 65	E	50	365.049
M 12 x 70	E	25	365.050
M 12 x 80	E	25	371.148
M 12 x 90	E	25	371.149
M 12 x 100	E	25	379.279
M 12 x 110	E	25	379.280
M 12 x 120	E	25	385.377
M 12 x 140	E	25	385.378
M 12 x 150	E	10	391.475
M 12 x 160	E	10	391.476
M 12 x 180	E	10	397.574
M 12 x 200	E	10	397.575
M 14 x 25	E	25	303.673
M 14 x 30	E	25	303.674

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 14 x 35	E	25	303.675
M 14 x 40	E	25	309.770
M 14 x 50	E	25	309.771
M 14 x 60	E	25	315.871
M 14 x 65	E	25	315.872
M 14 x 70	E	25	324.002
M 14 x 80	E	25	324.003
M 14 x 90	E	25	330.102
M 14 x 100	E	10	330.103
M 14 x 120	E	10	336.197
M 14 x 140	E	10	336.198
M 16 x 25	E	25	342.296
M 16 x 30	E	25	342.297
M 16 x 35	E	25	348.395
M 16 x 40	E	25	354.493
M 16 x 45	E	25	354.494
M 16 x 50	E	25	354.495
M 16 x 55	E	25	360.591
M 16 x 60	E	25	360.592
M 16 x 65	E	25	368.726
M 16 x 70	E	25	368.727
M 16 x 80	E	10	374.823
M 16 x 90	E	10	374.824
M 16 x 100	E	10	380.919
M 16 x 110	E	10	380.920
M 16 x 120	E	10	387.017
M 16 x 130	E	10	387.018
M 16 x 140	E	10	387.019
M 16 x 150	E	10	393.117
M 16 x 160	E	10	393.118
M 16 x 180	E	10	399.215
M 16 x 200	E	10	399.216
M 18 x 30	E	25	399.217
M 18 x 35	E	25	405.313
M 18 x 40	E	25	405.314
M 18 x 45	E	25	313.443
M 18 x 50	E	25	313.447
M 18 x 60	E	25	319.546
M 18 x 70	E	25	319.547
M 18 x 80	E	25	325.640
M 18 x 90	E	25	325.641
M 18 x 100	E	25	331.738
M 20 x 30	E	10	337.836
M 20 x 35	E	10	337.837
M 20 x 40	E	10	343.937
M 20 x 45	E	10	343.938
M 20 x 50	E	10	350.035
M 20 x 55	E	10	358.168
M 20 x 60	E	10	358.169
M 20 x 65	E	10	358.170
M 20 x 70	E	10	364.266
M 20 x 75	E	10	364.267
M 20 x 80	E	10	370.363
M 20 x 90	E	10	370.364
M 20 x 100	E	10	376.461
M 20 x 110	E	5	376.462
M 20 x 120	E	5	382.559
M 20 x 130	E	5	382.560
M 20 x 140	E	5	388.658
M 20 x 150	E	10	388.659
M 20 x 160	E	5	394.757
M 20 x 180	E	5	394.758
M 20 x 200	E	5	394.759
M 22 x 50	E	10	402.887
M 22 x 60	E	10	402.888
M 22 x 70	E	10	408.985
M 22 x 80	E	10	408.986
M 24 x 50	E	5	408.987
M 24 x 55	E	5	415.085
M 24 x 60	E	5	415.086

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 24 x 65	E	5	321.184
M 24 x 70	E	5	321.185
M 24 x 80	E	5	327.281
M 24 x 90	E	5	327.282
M 24 x 100	E	5	327.283
M 24 x 120	E	5	333.380
M 24 x 130	E	5	333.381
M 24 x 140	E	5	339.478
M 24 x 150	E	5	339.479
M 24 x 160	E	3	347.610
M 24 x 180	E	3	347.611
M 24 x 200	E	3	347.612
M 27 x 50	E	3	407.807
M 27 x 60	E	3	407.808
M 27 x 70	E	3	413.906
M 27 x 80	E	3	413.907
M 27 x 90	E	3	422.036
M 27 x 100	E	3	422.037
M 27 x 120	E	3	428.134
M 30 x 60	E	1	428.135
M 30 x 70	E	1	434.233
M 30 x 80	E	1	440.330
M 30 x 90	E	1	446.430
M 30 x 100	E	1	352.529
M 30 x 110	E	1	352.530
M 30 x 120	E	1	358.627
M 30 x 150	E	1	358.628
M 33 x 70	E	1	366.761
M 33 x 80	E	1	372.856
M 33 x 90	E	1	378.955
M 33 x 100	E	1	385.054
M 33 x 110	E	1	385.055
M 33 x 120	E	1	391.152
M 36 x 80	E	1	397.250
M 36 x 90	E	1	403.348
M 36 x 100	E	1	403.349
M 36 x 110	E	1	403.350
M 36 x 120	E	1	411.483

≈DIN 009339207 GD 009 088

933

Tornillo cabeza hexagonal con ranura totalmente roscado

A2

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 8	E	200	242.797
M 4 x 10	E	200	248.893
M 4 x 12	E	200	248.894
M 5 x 16	E	200	254.992
M 5 x 20	E	200	261.089
M 5 x 25	E	200	261.090
M 5 x 30	E	200	269.220
M 6 x 12	E	200	269.221
M 6 x 16	E	200	275.318
M 6 x 20	E	200	275.319
M 6 x 25	E	200	281.417
M 6 x 30	E	200	281.418
M 6 x 35	E	200	287.515
M 6 x 40	E	200	287.516

DIN 009339408 **GD 009 240**

933

Tornillo cabeza hexagonal totalmente roscado

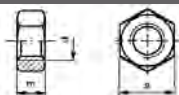
A4 80 M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
-------	--------	---------------	--------

M 5 x 10	E	100	944.914
M 5 x 12	E	100	944.919
M 5 x 16	E	100	944.920
M 5 x 20	E	100	951.010
M 5 x 25	E	100	951.011
M 5 x 30	E	100	957.111
M 5 x 40	E	100	957.112
M 6 x 10	E	100	963.208
M 6 x 12	E	100	963.209
M 6 x 16	E	100	969.307
M 6 x 20	E	100	969.308
M 6 x 25	E	100	975.405
M 6 x 30	E	100	975.406
M 6 x 40	E	100	981.502
M 8 x 12	E	50	981.503
M 8 x 16	E	50	981.504
M 8 x 20	E	50	989.633
M 8 x 25	E	50	989.634
M 8 x 30	E	50	895.732
M 8 x 35	E	50	895.733
M 8 x 40	E	50	901.831
M 8 x 50	E	50	901.832
M10 x 16	E	50	907.929
M10 x 20	E	50	907.930
M10 x 25	E	50	914.027
M10 x 30	E	50	914.028
M10 x 35	E	50	920.126
M10 x 40	E	50	920.127
M10 x 50	E	50	920.128
M12 x 20	E	25	926.224
M12 x 25	E	25	926.225
M12 x 30	E	25	934.355
M12 x 35	E	25	934.356
M12 x 40	E	25	940.454
M12 x 50	E	25	940.455
M12 x 55	E	25	460.321
M12 x 60	E	25	460.322
M12 x 65	E	25	466.419
M12 x 70	E	25	466.420
M16 x 30	E	25	946.552
M16 x 35	E	25	946.553
M16 x 40	E	25	952.650
M16 x 45	E	25	952.651
M16 x 55	E	25	110.359
M16 x 60	E	25	472.517
M16 x 65	E	25	472.518
M16 x 70	E	25	472.519
M16 x 54	E	25	478.615
M20 x 40	E	10	920.979
M20 x 50	E	10	920.980
M20 x 60	E	10	927.078
M24 x 50	E	10	933.175
M24 x 60	E	10	933.176
M24 x 70	E	10	939.275

DIN Tuerca hexagonal

934



d	M1	M1,2	M1,4	M1,6	M2	M2,5
---	----	------	------	------	----	------

P	0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45
m	0,8	1	1,2	1,3	1,6	2
s	2,5	3	3	3,2	4	5

d	M3	M4	M5	M6	M7	M8
---	----	----	----	----	----	----

P	0,5	0,7	0,8	1	1	1,25
m	2,4	3,2	4	5	5,5	6,5
s	5,5	7	8	10	11	13

d	M10	M12	M14	M16	M18	M20
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

P	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5
m	8	10	11	13	15	16
s	17	19	22	24	27	30

d	M22	M24	M27	M30	M33	M36
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

P	2,5	3	3	3,5	3,5	4
m	18	19	22	24	26	29
s	32	36	41	46	50	55

d	M39	M42	M45	M48
---	-----	-----	-----	-----

P	4	4,5	4,5	5
m	31	34	36	38
s	60	65	70	75

DIN 009349207 **GD 009 010**

934

Tuerca hexagonal

A2 70 M

d	Envase	Lote de venta	Código
---	--------	---------------	--------

M 1	E	100	131.946
M 1,2	E	100	131.947
M 1,4	E	100	138.043
M 1,6	E	100	138.044
M 2	E	250	144.142
M 2,5	E	250	144.143
M 3	E	250	144.144
M 3	G	2500	599.008
M 4	E	250	150.240
M 4	G	2500	613.239
M 5	E	250	150.241
M 5	G	2500	625.434
M 6	E	250	156.339
M 6	G	2000	631.531
M 7	E	100	156.340
M 8	E	100	156.341
M 8	G	2000	543.729
M 10	E	100	164.469
M 10	G	1000	551.860
M 12	E	100	164.470
M 12	G	700	551.861
M 14	E	50	170.570
M 16	E	50	170.571
M 16	G	300	557.960

d	Envase	Lote de venta	Código
---	--------	---------------	--------

M 18	E	25	170.572
M 20	E	25	176.665
M 20	G	150	964.295
M 22	E	10	176.666
M 24	E	10	182.764
M 24	G	100	964.296
M 27	E	5	182.765
M 27	G	25	970.393
M 30	E	3	188.865
M 30	G	10	976.492
M 33	E	3	188.866
M 36	E	3	109.700
M 39	E	1	109.701
M 42	E	1	109.702
M 45	E	1	109.703
M 48	E	1	109.704

DIN 009349227 **GD 009 105**

934

Tuerca hexagonal con lubricante Metalform

A2 70 M

d	Envase	Lote de venta	Código
---	--------	---------------	--------

M 4	E	250	906.985
M 5	E	250	915.116
M 6	E	250	921.213
M 8	E	100	921.214
M 10	E	100	927.313
M 12	E	100	933.410
M 16	E	50	933.411
M 20	E	25	939.509
M 24	E	10	939.510

DIN 009349407 **GD 009 062**

934

Tuerca hexagonal

A4 70 M

d	Envase	Lote de venta	Código
---	--------	---------------	--------

M 1,2	E	100	599.160
M 1,4	E	100	599.161
M 1,6	E	100	605.259
M 2	E	250	605.260
M 2,5	E	250	611.356
M 3	E	250	611.357
M 3	G	2500	976.493
M 4	E	250	617.454
M 4	G	2500	982.590
M 5	E	250	617.455
M 5	G	2500	988.690
M 6	E	250	623.551
M 6	G	2000	988.691
M 7	E	100	623.552
M 8	E	100	623.553

d	Envase	Lote de venta	Código
M 8	G	2000	894.787
M 10	E	100	631.684
M 10	G	1000	900.886
M 12	E	100	637.783
M 12	G	700	900.887
M 14	E	50	637.784
M 16	E	50	643.880
M 16	G	300	906.984
M 18	E	25	643.881
M 20	E	25	649.978
M 22	E	10	556.079
M 24	E	10	556.080
M 27	E	5	562.176
M 30	E	3	568.273
M 33	E	3	576.406
M 36	E	3	576.407
M 39	E	1	582.505
M 42	E	1	582.506
M 45	E	1	588.602
M 48	E	1	594.702

DIN 009349277 GD 009 015

934

Tuerca hexagonal.
Rosca izquierda

A2 70 MI

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	345.198
M 4	E	100	345.199
M 5	E	100	251.296
M 6	E	100	251.297
M 8	E	50	251.298
M 10	E	50	257.395
M 12	E	25	257.396
M 14	E	25	263.494
M 16	E	10	263.495
M 18	E	10	263.496
M 20	E	10	271.624
M 22	E	5	271.626
M 24	E	5	271.627
M 30	E	3	277.722

DIN 009349408 GD 009 242

934

Tuerca hexagonal

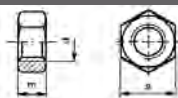
A4 80 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	100	110.379
M 8	E	50	110.380
M 10	E	50	110.381
M 12	E	25	110.382
M 16	E	25	110.383
M 20	E	10	110.384
M 24	E	10	110.385

DIN

Tuerca hexagonal.
Paso fino

934



d x P M8x1 M10x1 M10x1,25 M12x1,25

m	6,5	8	8	10
s	13	17	17	19

d x P M12x1,5 M14x1,5 M16x1,5 M18x1,5

m	10	11	13	15
s	19	22	24	27

d x P M20x1,5 M22x1,5 M24x1,5* M24x2

m	16	18	19	19
s	30	32	36	36

* Estas dimensiones no son estándar de DIN.

DIN

009349287 GD 009 106

934

Tuerca hexagonal.
Paso fino

A2 70 MF

d x P Envase Lote de venta Código

M 8 x1,00	E	100	945.607
M 10 x1,00	E	100	945.608
M 10 x1,25	E	100	951.706
M 12 x1,25	E	100	959.838
M 12 x1,50	E	100	978.133
M 14 x1,50	E	50	990.330
M 16 x1,50	E	50	996.427
M 18 x1,50	E	25	996.428
M 20 x1,50	E	25	904.558
M 22 x1,50	E	10	910.657
M 24 x1,50	E	10	910.658
M 24 x2,00	E	10	916.756

DIN

009349487 GD 009 107

934

Tuerca hexagonal.
Paso fino

A4 70 MF

d x P Envase Lote de venta Código

M 8 x1,00	E	100	922.854
M 10 x1,00	E	100	928.954
M 10 x1,25	E	100	928.955
M 12 x1,25	E	100	935.049
M 12 x1,50	E	100	935.050
M 14 x1,50	E	50	941.151
M 16 x1,50	E	50	941.152
M 18 x1,50	E	25	949.281
M 20 x1,50	E	25	949.282
M 22 x1,50	E	10	955.378
M 24 x1,50	E	10	955.379
M 24 x2,00	E	10	961.477

DIN

Tuerca hexagonal almenada

935



d M5 M6 M8 M10 M12 M14

P	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2
m	6	7,5	9,5	12	15	16
s	8	10	13	17	19	22
n	1,4	2	2,5	2,8	3,5	3,5
Pasador abierto	1,2x12	1,6x14	2x16	2,5x20	3,2x22	3,2x25

d M16 M18 M20 M24 M27 M30

P	2	2,5	2,5	3	3	3,5
m	19	21	22	27	30	33
s	24	27	30	36	41	46
n	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	7
Pasador abierto	4x28	4x32	4x36	5x40	5x45	6,3x50

DIN

009359200 GD 009 119

935-1

Tuerca hexagonal almenada

A2 M

d Envase Lote de venta Código

M 5	E	50	983.120
M 6	E	50	989.218
M 8	E	50	989.219
M 10	E	50	995.316
M 12	E	25	110.077
M 14	E	25	110.078
M 16	E	10	110.079
M 18	E	10	110.080
M 20	E	5	110.081
M 24	E	5	110.082
M 27	E	3	110.083
M 30	E	1	110.084

DIN

009359400 GD 009 120

935-1

Tuerca hexagonal almenada

A4 M

d Envase Lote de venta Código

M 5	E	50	110.085
M 6	E	50	110.086
M 8	E	50	110.087
M 10	E	50	110.088
M 12	E	25	110.089
M 14	E	25	110.090
M 16	E	10	110.091
M 18	E	10	110.092
M 20	E	5	110.093
M 24	E	5	110.094
M 27	E	3	110.095
M 30	E	1	110.096

DIN

Espárrago extremos roscados
b₁ = 1d

938



d	M6	M8	M10	M12	M16	M20
P	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5
b ₁ ≈ 1d	6	8	10	12	16	20
b ₂	18	22	26	30	38	46
x ₁	2,5	3,2	3,8	4,3	5	6,3

DIN

009389200

GD 009 159

938

Espárrago extremos roscados
b₁ = 1d

A2

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
-------	--------	---------------	--------

M 6 x 20*	E	100	511.863
M 6 x 25*	E	100	511.864
M 6 x 30	E	100	517.961
M 6 x 35	E	100	517.962
M 6 x 40	E	100	524.062
M 8 x 20*	E	50	524.063
M 8 x 25*	E	50	530.158
M 8 x 30	E	50	530.159
M 8 x 35	E	50	536.257
M 8 x 40	E	50	442.354
M 8 x 45	E	50	442.355
M 8 x 50	E	50	448.452
M 8 x 60	E	50	448.453
M 8 x 70	E	50	454.552
M 10 x 20*	E	25	454.553
M 10 x 25*	E	25	462.684
M 10 x 30*	E	25	462.685
M 10 x 35	E	25	468.781
M 10 x 40	E	25	474.880
M 10 x 45	E	25	474.881
M 10 x 50	E	25	480.977
M 10 x 55	E	25	480.978
M 10 x 60	E	25	487.076
M 10 x 70	E	25	549.307
M 12 x 25*	E	10	555.405
M 12 x 30*	E	10	561.504
M 12 x 35*	E	10	567.602
M 12 x 40	E	10	475.734
M 12 x 45	E	10	481.832
M 12 x 50	E	10	487.931
M 12 x 55	E	10	494.027
M 12 x 60	E	10	500.128
M 12 x 65	E	10	500.129
M 12 x 70	E	10	506.224
M 12 x 80	E	10	506.225
M 16 x 35*	E	10	512.325
M 16 x 40*	E	10	520.455
M 16 x 45*	E	10	520.456
M 16 x 50	E	10	526.555
M 16 x 55	E	10	532.651
M 16 x 60	E	10	538.751
M 16 x 65	E	10	544.848
M 16 x 70	E	10	557.045
M 16 x 80	E	10	565.176
M 20 x 40*	E	5	571.275
M 20 x 45*	E	5	577.372
M 20 x 50*	E	5	483.470

d x L	Envase	Lote de venta	Código
-------	--------	---------------	--------

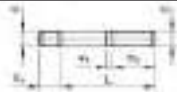
M 20 x 55*	E	5	495.667
M 20 x 60	E	5	509.897
M 20 x 65	E	5	515.995
M 20 x 70	E	5	515.996
M 20 x 75	E	5	522.094
M 20 x 80	E	5	528.192

* La longitud de la rosca en el lado de la tuerca b₂ para estas longitudes L varía y puede ser calculada con la siguiente fórmula: $b_2 = L - (x_1 + 3)$.

DIN

Espárragos extremos roscados
b₁ = 1,25d

939



d	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
P	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3
b ₁ ≈ 1,25d	7,5	10	12	15	20	25	30
b ₂	⊙ 18	22	26	30	38	46	54
	⊙ 24	28	32	36	44	52	60
x ₁	2,5	3,2	3,8	4,3	5	6,3	7,5

⊙ L ≤ 125 mm.

⊙ 125 < L ≤ 200 mm.

DIN

009399207



GD 009 157

939

Espárragos extremos roscados
b₁ = 1,25d

A2

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
-------	--------	---------------	--------

M 6 x 20*	E	100	435.730
M 6 x 25	E	100	441.826
M 6 x 30	E	100	447.926
M 6 x 35	E	100	447.927
M 6 x 40	E	100	456.058
M 6 x 45	E	100	456.059
M 6 x 50	E	100	362.155
M 6 x 60	E	100	362.156
M 6 x 70	E	100	368.254
M 6 x 80	E	100	374.351
M 6 x 90	E	100	374.352
M 6 x 100	E	100	380.451
M 8 x 20*	E	50	380.452
M 8 x 25*	E	50	386.549
M 8 x 30	E	50	386.550
M 8 x 35	E	25	392.648
M 8 x 40	E	50	392.649
M 8 x 45	E	50	400.778
M 8 x 50	E	50	412.976
M 8 x 60	E	50	412.977
M 8 x 70	E	50	425.171
M 8 x 80	E	50	431.272
M 8 x 90	E	25	437.367
M 8 x 100	E	25	445.499
M 10 x 20*	E	25	451.600
M 10 x 25*	E	25	451.601
M 10 x 30*	E	25	463.794
M 10 x 35	E	25	463.795
M 10 x 40	E	25	469.893
M 10 x 45	E	25	375.992
M 10 x 50	E	25	382.091
M 10 x 55	E	25	390.222

d x L	Envase	Lote de venta	Código
-------	--------	---------------	--------

M 10 x 60	E	25	396.319
M 10 x 65	E	25	408.519
M 10 x 70	E	25	420.714
M 10 x 75	E	25	434.944
M 10 x 80	E	25	434.945
M 10 x 90	E	10	441.042
M 10 x 100	E	10	447.139
M 12 x 20*	E	10	453.238
M 12 x 25*	E	10	459.336
M 12 x 30*	E	10	465.436
M 12 x 35*	E	10	465.437
M 12 x 40	E	10	471.531
M 12 x 45	E	10	477.633
M 12 x 50	E	10	477.634
M 12 x 55	E	10	385.764
M 12 x 60	E	10	391.860
M 12 x 65	E	10	391.861
M 12 x 70	E	10	397.960
M 12 x 75	E	10	397.961
M 12 x 80	E	10	404.057
M 12 x 90	E	10	404.058
M 12 x 100	E	10	410.156
M 16 x 30*	E	10	410.157
M 16 x 35*	E	10	416.256
M 16 x 40*	E	10	422.353
M 16 x 45*	E	10	422.354
M 16 x 50	E	10	430.484
M 16 x 55	E	10	430.485
M 16 x 60	E	10	430.486
M 16 x 65	E	10	436.583
M 16 x 70	E	10	436.584
M 16 x 75	E	10	442.681
M 16 x 80	E	10	442.682
M 16 x 90	E	10	448.779
M 16 x 100	E	10	448.780
M 20 x 40*	E	5	411.010
M 20 x 45*	E	5	417.107
M 20 x 50*	E	5	417.108
M 20 x 55*	E	5	423.207
M 20 x 60	E	5	423.208
M 20 x 65	E	5	429.305
M 20 x 70	E	5	429.306
M 20 x 75	E	5	435.404
M 20 x 80	E	5	435.405
M 20 x 90	E	5	435.406
M 20 x 100	E	5	443.535
M 20 x 120	E	5	443.536
M 20 x 140	E	5	449.632

* La longitud de la rosca en el lado de la tuerca b₂ para estas longitudes L varía y puede ser calculada con la siguiente fórmula: $b_2 = L - (x_1 + 3)$.

DIN

009399407

GD 009 158

939

Espárragos extremos roscados
b₁ = 1,25d

A4

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
-------	--------	---------------	--------

M 6 x 20*	E	100	449.633
M 6 x 25	E	100	449.634
M 6 x 30	E	100	455.730
M 6 x 35	E	100	455.731
M 6 x 40	E	100	461.829
M 6 x 45	E	100	467.928

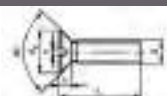
d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6x 50	E	100	467.929
M 6x 60	E	100	474.027
M 6x 70	E	100	474.028
M 6x 80	E	100	480.125
M 6x 90	E	100	480.126
M 6x100	E	100	488.255
M 8x 20*	E	50	494.355
M 8x 25*	E	50	494.356
M 8x 30	E	50	494.357
M 8x 35	E	25	500.454
M 8x 40	E	50	500.455
M 8x 45	E	50	506.552
M 8x 50	E	50	506.553
M 8x 60	E	50	512.649
M 8x 70	E	50	512.650
M 8x 80	E	50	512.651
M 8x 90	E	25	518.747
M 8x100	E	25	518.748
M10x 20*	E	25	424.846
M10x 25*	E	25	424.847
M10x 30*	E	25	432.978
M10x 35	E	25	432.979
M10x 40	E	25	432.980
M10x 45	E	25	439.077
M10x 50	E	25	439.078
M10x 55	E	25	445.175
M10x 60	E	25	451.273
M10x 65	E	25	463.470
M10x 70	E	25	463.471
M10x 80	E	25	469.568
M10x 90	E	10	469.569
M10x100	E	10	477.700
M12x 20*	E	10	477.701
M12x 25*	E	10	483.798
M12x 30*	E	10	483.799
M12x 35*	E	10	489.896
M12x 40	E	10	489.897
M12x 45	E	10	489.898
M12x 50	E	10	495.995
M12x 55	E	10	495.996
M12x 60	E	10	502.094
M12x 65	E	10	502.095
M12x 70	E	10	502.096
M12x 75	E	10	508.190
M12x 80	E	10	514.290
M12x 90	E	10	514.291
M12x100	E	10	514.292
M16x 30*	E	10	522.421
M16x 35*	E	10	522.422
M16x 40*	E	10	528.517
M16x 45*	E	10	528.518
M16x 50	E	10	434.617
M16x 55	E	10	434.618
M16x 60	E	10	440.716
M16x 65	E	10	440.717
M16x 70	E	10	446.812
M16x 75	E	10	446.813
M16x 80	E	10	452.913
M16x 90	E	10	452.914
M16x100	E	10	452.915
M20x 40*	E	5	459.011
M20x 45*	E	5	467.143
M20x 50*	E	5	467.144
M20x 55*	E	5	473.241
M20x 60	E	5	473.242
M20x 65	E	5	473.243
M20x 70	E	5	479.339
M20x 75	E	5	479.340
M20x 80	E	5	479.341
M20x 90	E	5	485.438

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M20x100	E	5	485.439
M20x120	E	5	491.537
M20x140	E	5	491.538
M24x 60*	E	5	497.632
M24x 70*	E	5	497.633
M24x 80	E	5	503.732
M24x 90	E	5	503.733
M24x100	E	5	503.734

* La longitud de la rosca en el lado de la tuerca b_2 para estas longitudes L varía y puede ser calculada con la siguiente fórmula: $b_2 = L - (x_1 + 3)$.

DIN

Tornillo cabeza avellanada con ranura

963


d	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4
P	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7
d_K	3	3,8	4,7	5,6	6,5	7,5
k (máx.)	1	1,2	1,5	1,65	1,93	2,2
n	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8	1

d	M5	M6	M8	M10	M12
P	0,8	1	1,25	1,5	1,75
d_K	9,2	11	14,5	18	22
k (máx.)	2,5	3	4	5	6
n	,2	1,6	2	2,5	3

DIN

009639207

GD 009 242

963

Tornillo cabeza avellanada con ranura

A2
70
M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 1,6x 4	E	100	178.307
M 1,6x 5	E	100	178.308
M 1,6x 6	E	100	184.404
M 1,6x 8	E	100	184.405
M 1,6x 10	E	100	190.503
M 1,6x 12	E	100	198.634
M 2 x 4*	E	500	386.678
M 2 x 5*	E	500	109.707
M 2 x 6*	E	500	109.708
M 2 x 8*	E	500	110.830
M 2 x 10*	E	200	110.374
M 2 x 10*	G	500	116.930
M 2 x 12*	E	500	116.931
M 2 x 16*	E	200	110.375
M 2 x 16*	G	500	123.029
M 2 x 20	E	200	110.376
M 2 x 20	G	500	123.030
M 2 x 25	E	500	129.127
M 2,5x 4	E	200	110.377
M 2,5x 4	G	500	386.679
M 2,5x 5	E	200	944.587
M 2,5x 5	G	500	129.128
M 2,5x 6	E	500	135.224

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2,5x 8	E	500	135.225
M 2,5x 10	E	500	197.457
M 2,5x 12	E	500	203.553
M 2,5x 16	E	200	950.685
M 2,5x 16	G	500	203.554
M 2,5x 20	E	200	950.686
M 2,5x 20	G	500	209.652
M 3 x 4*	E	200	956.785
M 3 x 4*	G	500	209.653
M 3 x 6*	E	200	956.786
M 3 x 6*	G	500	209.654
M 3 x 8*	E	200	962.882
M 3 x 8*	G	500	217.785
M 3 x 10*	E	200	962.883
M 3 x 10*	G	500	217.786
M 3 x 12*	E	200	968.981
M 3 x 12*	G	500	223.881
M 3 x 16*	E	200	968.982
M 3 x 16*	G	500	223.882
M 3 x 20*	E	200	977.118
M 3 x 20*	G	500	229.980
M 3 x 25	E	200	977.119
M 3 x 25	G	500	136.079
M 3 x 30	E	200	983.210
M 3 x 30	G	500	136.080
M 3 x 35	E	500	142.178
M 3 x 40	E	200	983.211
M 3 x 40	G	500	148.275
M 3,5x 10	E	500	386.680
M 4 x 6	E	200	983.216
M 4 x 6*	G	500	148.276
M 4 x 8	E	200	989.308
M 4 x 8*	G	500	162.504
M 4 x 10	E	200	989.309
M 4 x 10*	G	500	162.507
M 4 x 12	E	200	995.407
M 4 x 12*	G	500	168.606
M 4 x 16	E	200	995.408
M 4 x 16*	G	500	180.799
M 4 x 20	E	200	110.378
M 4 x 20*	G	500	186.900
M 4 x 25*	E	200	199.093
M 4 x 30	E	200	207.228
M 4 x 35	E	200	207.229
M 4 x 40	E	200	213.324
M 4 x 45	E	200	219.422
M 4 x 50	E	200	219.423
M 4 x 60	E	200	225.522
M 4 x 70	E	200	225.523
M 5 x 8*	E	200	231.619
M 5 x 10*	E	200	231.620
M 5 x 12*	E	200	237.718
M 5 x 16*	E	200	237.719
M 5 x 20*	E	200	143.816
M 5 x 25*	E	200	151.949
M 5 x 30*	E	200	151.950
M 5 x 35	E	200	158.047
M 5 x 40	E	200	158.048
M 5 x 45	E	200	164.144
M 5 x 50	E	200	164.145
M 5 x 60	E	200	170.241
M 5 x 70	E	200	170.242
M 5 x 80	E	200	176.340
M 5 x100	E	200	176.341
M 6 x 8*	E	200	182.440
M 6 x 10*	E	200	182.441
M 6 x 12*	E	200	188.539
M 6 x 16*	E	200	196.668
M 6 x 18*	E	200	196.670
M 6 x 20*	E	200	202.769

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 25*	E	200	202.770
M 6 x 30*	E	200	208.866
M 6 x 35*	E	100	214.963
M 6 x 40	E	100	221.062
M 6 x 45	E	100	221.063
M 6 x 50	E	100	227.161
M 6 x 60	E	100	233.258
M 6 x 70	E	100	233.259
M 6 x 80	E	100	241.388
M 6 x 90	E	100	241.389
M 6 x100	E	100	247.489
M 8 x 12*	E	100	247.490
M 8 x 16*	E	100	153.586
M 8 x 20*	E	100	159.685
M 8 x 25*	E	100	159.686
M 8 x 30*	E	100	165.783
M 8 x 35*	E	100	171.882
M 8 x 40*	E	100	171.883
M 8 x 45	E	100	177.980
M 8 x 50	E	100	186.113
M 8 x 60	E	100	192.209
M 8 x 70	E	100	192.211
M 8 x 80	E	100	204.406
M 8 x 90	E	100	210.506
M 8 x100	E	100	222.702
M10 x 20*	E	50	230.834
M10 x 25*	E	50	236.931
M10 x 30*	E	50	243.030
M10 x 35*	E	50	249.128
M10 x 40*	E	50	255.226
M10 x 45*	E	50	161.326
M10 x 50*	E	50	161.327
M10 x 60*	E	50	161.328
M10 x 70*	E	50	167.423
M10 x 80*	E	50	175.555
M10 x 90*	E	50	175.556
M10 x100*	E	50	235.753

* Totalmente roscado.

DIN 009639407 **GD 009 075**

963 Tornillo cabeza avellanada con ranura

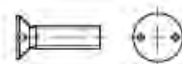
A4 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 5*	G	500	799.888
M 2 x 6*	G	500	805.988
M 2 x 8*	G	500	820.217
M 2 x 10*	G	500	826.315
M 2 x 12*	G	500	832.415
M 2 x 16*	G	500	850.709
M 2 x 20*	G	500	864.938
M 2,5x 5	G	500	783.233
M 2,5x 6	G	500	789.333
M 2,5x 8	G	500	795.430
M 2,5x 10	G	500	807.627
M 2,5x 12	G	500	807.628
M 2,5x 16	G	500	821.856
M 2,5x 20	G	500	821.857
M 3 x 6*	G	500	834.054
M 3 x 8*	G	500	834.055

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 10*	G	500	840.152
M 3 x 12*	G	500	846.249
M 3 x 16*	G	500	852.348
M 3 x 20*	G	500	860.481
M 3 x 25	G	500	860.482
M 3 x 30	G	500	866.577
M 3 x 35	G	500	872.676
M 3 x 40	G	500	872.677
M 4 x 8*	G	500	878.775
M 4 x 10*	G	500	878.776
M 4 x 12*	G	500	784.874
M 4 x 16*	G	500	784.875
M 4 x 20*	G	500	790.972
M 4 x 25*	G	200	790.973
M 4 x 30	G	200	790.974
M 4 x 35	G	200	797.070
M 4 x 40	G	200	797.071
M 4 x 45	G	200	805.201
M 4 x 50	G	200	805.202
M 4 x 60	G	200	805.203
M 5 x 6*	G	200	811.300
M 5 x 8*	G	200	811.301
M 5 x 10*	G	200	817.398
M 5 x 12*	G	200	817.399
M 5 x 16*	G	200	823.497
M 5 x 20*	G	200	823.498
M 5 x 25*	G	200	823.499
M 5 x 30*	G	200	829.595
M 5 x 35	G	200	829.596
M 5 x 40	G	200	835.693
M 5 x 45	G	200	835.694
M 5 x 50	G	200	841.792
M 5 x 60	G	200	841.793
M 5 x 70	G	200	849.923
M 5 x 80	G	200	849.924
M 6 x 10*	G	200	856.022
M 6 x 12*	G	200	818.251
M 6 x 16*	G	200	818.252
M 6 x 20*	G	200	824.350
M 6 x 25*	G	200	824.351
M 6 x 30*	G	200	836.548
M 6 x 35*	G	100	848.744
M 6 x 40	G	100	854.842
M 6 x 45	G	100	854.843
M 6 x 50	G	100	854.844
M 6 x 60	G	100	862.973
M 6 x 70	G	100	875.171
M 6 x 80	G	100	875.172
M 6 x 90	G	100	881.269
M 6 x100	G	100	881.270
M 8 x 16*	G	100	887.368
M 8 x 20*	G	100	887.369
M 8 x 25*	G	100	893.465
M 8 x 30*	G	100	899.564
M 8 x 35*	G	100	907.695
M 8 x 40*	G	100	913.794
M 8 x 45	G	100	919.892
M 8 x 50	G	100	919.893
M 8 x 60	G	100	832.089
M 8 x 70	G	100	838.187
M 8 x 80	G	100	844.286
M 8 x 90	G	100	858.514
M 8 x100	G	100	864.614
M10 x 20*	G	50	864.615
M10 x 25*	G	50	870.712
M10 x 30*	G	50	870.713
M10 x 35*	G	50	876.809
M10 x 40*	G	50	876.810
M10 x 45*	G	50	882.908
M10 x 50*	G	50	882.909

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M10 x 60	G	50	889.008
M10 x 70	G	50	889.009
M10 x 80	G	50	897.138
M10 x 90	G	50	897.139
M10 x100	G	50	903.237
M12 x 30	G	25	909.336
M12 x 40	G	25	915.435
M12 x 50	G	25	915.436
M12 x 60	G	25	921.531
M12 x 70	G	25	921.532
M12 x 80	G	25	927.632
M12 x 90	G	25	927.633

* Totalmente roscado.



≈ **DIN** 009639227 **GD 014 003**

963

Tornillo de cabeza avellanada con dos agujeros de seguridad

A2

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 10	E	10	111.355
M 3 x 12	E	10	111.356
M 3 x 16	E	10	111.357
M 4 x 10	E	10	111.358
M 4 x 12	E	10	111.362
M 4 x 16	E	10	113.770
M 4 x 20	E	10	119.869
M 4 x 25	E	10	119.870
M 5 x 12	E	10	125.968
M 5 x 16	E	10	132.066
M 5 x 20	E	10	132.067
M 5 x 25	E	10	140.197
M 5 x 30	E	10	200.394
M 6 x 12	E	10	200.395
M 6 x 20	E	10	206.492
M 6 x 25	E	10	206.493
M 6 x 30	E	10	214.623
M 6 x 40	E	10	120.723

* Totalmente roscado.

DIN

Tornillo cabeza avellanada abombada con ranura

964



d	M2	M2,5	M3	M4
P	0,4	0,45	0,5	0,7
d _k	3,8	4,7	5,6	7,5
k (máx.)	1,2	1,5	1,65	2,2
f ≈	0,5	0,6	0,75	1
n	0,5	0,6	0,8	1

d	M5	M6	M8	M10
P	0,8	1	1,25	1,5
d _k	9,2	11	14,5	18
k (máx.)	2,5	3	4	5
f ≈	1,25	1,5	2	2,5
n	1,2	1,6	2	2,5

DIN 009649207 GD 009 170

964

Tornillo cabeza avellanada
abombada con ranura

A2 70 M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 5*	E	100	302.115
M 2 x 6*	E	100	302.116
M 2 x 8*	E	100	302.117
M 2 x 10*	E	100	308.215
M 2 x 12*	E	100	316.347
M 2,5x 6*	E	100	316.348
M 2,5x 8*	E	100	322.446
M 2,5x 10*	E	100	322.447
M 2,5x 12*	E	100	328.543
M 2,5x 16*	E	100	328.544
M 3 x 5	E	500	328.545
M 3 x 6	E	200	691.482
M 3 x 6*	G	500	334.640
M 3 x 8	E	200	697.579
M 3 x 8*	G	500	334.641
M 3 x 10	E	200	703.677
M 3 x 10*	G	500	340.741
M 3 x 12*	E	500	340.742
M 3 x 14*	E	500	346.838
M 3 x 16	E	200	703.678
M 3 x 16*	G	500	346.839
M 3 x 20	E	200	709.774
M 3 x 20*	G	500	346.840
M 3 x 25	E	500	352.936
M 3 x 30	E	500	352.937
M 3 x 35	E	500	261.067
M 3 x 40	E	500	261.070
M 3 x 50	E	500	261.071
M 4 x 6*	E	500	267.167
M 4 x 8*	E	500	267.168
M 4 x 10*	E	500	273.266
M 4 x 12*	E	500	273.267
M 4 x 14*	E	500	273.268
M 4 x 16*	E	500	279.362
M 4 x 20*	E	500	279.363
M 4 x 25*	E	200	285.462
M 4 x 30	E	200	285.463
M 4 x 35	E	200	285.464
M 4 x 40	E	200	291.559
M 4 x 45	E	200	291.560
M 4 x 50	E	200	297.658
M 4 x 60	E	200	297.659
M 5 x 6	E	200	305.791
M 5 x 8*	E	200	305.792
M 5 x 10*	E	200	305.793
M 5 x 12*	E	200	311.890
M 5 x 16*	E	200	311.891
M 5 x 20*	E	200	317.985
M 5 x 25*	E	200	317.986
M 5 x 30*	E	200	317.987
M 5 x 35	E	200	324.083
M 5 x 40	E	200	324.084
M 5 x 45	E	200	330.180
M 5 x 50	E	200	330.181
M 5 x 60	E	100	336.282
M 5 x 70	E	100	336.283
M 5 x 80	E	100	336.284
M 5 x 90	E	100	342.378
M 6 x 8*	E	200	342.379
M 6 x 10*	E	200	350.510
M 6 x 12*	E	200	350.511
M 6 x 16*	E	200	350.512

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 20*	E	200	356.608
M 6 x 25*	E	200	356.609
M 6 x 30*	E	200	362.706
M 6 x 35*	E	100	362.707
M 6 x 40	E	100	362.708
M 6 x 45	E	100	368.804
M 6 x 50	E	100	368.805
M 6 x 60	E	100	274.903
M 6 x 70	E	100	281.001
M 6 x 80	E	100	281.002
M 6 x 90	E	100	287.100
M 6 x 100	E	100	287.101
M 8 x 16*	E	100	287.102
M 8 x 20*	E	100	295.231
M 8 x 25*	E	100	295.232
M 8 x 30*	E	100	301.331
M 8 x 35*	E	100	301.332
M 8 x 40*	E	100	307.427
M 8 x 45	E	100	307.428
M 8 x 50	E	100	307.429
M 8 x 60	E	100	313.526
M 8 x 70	E	100	313.527
M 8 x 80	E	100	319.626
M 8 x 90	E	100	319.627
M 8 x 100	E	100	325.723
M10x 30*	E	100	413.107
M10x 35*	E	100	419.203
M10x 40*	E	100	419.204
M10x 50*	E	100	419.205
M10x 60	E	100	425.305
M10x 70	E	50	425.306
M10x 80	E	50	425.307

* Totalmente roscado.

DIN 009649407 GD 009 171

964

Tornillo cabeza avellanada
abombada con ranura

A4 70 M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 5*	E	100	715.873
M 2 x 6*	E	100	715.874
M 2 x 8*	E	100	721.972
M 2 x 10*	E	100	730.103
M 2 x 12*	E	100	736.201
M 2 x 16*	E	100	742.301
M 2 x 20	E	100	704.530
M 2,5x 6*	E	100	710.629
M 2,5x 8*	E	100	716.728
M 2,5x 10*	E	100	716.729
M 2,5x 12*	E	100	722.827
M 2,5x 16	E	100	728.924
M 2,5x 25	E	100	728.925
M 3 x 5*	E	500	735.023
M 3 x 6*	E	500	741.121
M 3 x 8*	E	500	741.122

100 uni.

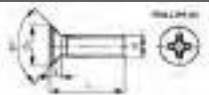
d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 10*	E	500	749.252
M 3 x 12*	E	500	755.352
M 3 x 14*	E	500	761.449
M 3 x 16*	E	500	773.645
M 3 x 20*	E	500	785.841
M 3 x 25	E	500	785.842
M 3 x 30	E	500	793.974
M 3 x 35	E	500	793.975
M 3 x 40	E	500	800.072
M 3 x 45	E	500	806.170
M 3 x 50	E	500	806.171
M 4 x 6*	E	500	712.269
M 4 x 8*	E	500	712.270
M 4 x 10*	E	500	718.366
M 4 x 12*	E	500	724.465
M 4 x 14*	E	500	724.466
M 4 x 16*	E	500	730.562
M 4 x 18*	E	500	730.563
M 4 x 20*	E	500	730.564
M 4 x 25*	E	200	738.694
M 4 x 30	E	200	738.695
M 4 x 35	E	200	744.792
M 4 x 40	E	200	750.891
M 4 x 45	E	200	750.892
M 4 x 50	E	200	756.989
M 4 x 60	E	200	763.089
M 5 x 6*	E	200	763.090
M 5 x 8*	E	200	769.185
M 5 x 10*	E	200	769.186
M 5 x 12*	E	200	769.187
M 5 x 14*	E	200	775.287
M 5 x 16*	E	200	775.288
M 5 x 18*	E	200	783.416
M 5 x 20*	E	200	783.417
M 5 x 25*	E	200	789.514
M 5 x 30*	E	200	789.515
M 5 x 35	E	200	789.519
M 5 x 40	E	200	795.613
M 5 x 45	E	200	795.614
M 5 x 50	E	200	801.712
M 5 x 60	E	100	801.713
M 5 x 70	E	100	801.714
M 5 x 80	E	100	807.811
M 5 x 90	E	100	807.812
M 5 x 100	E	100	813.908
M 6 x 10*	E	200	813.909
M 6 x 12*	E	200	820.007
M 6 x 16*	E	200	820.008
M 6 x 20*	E	200	728.138
M 6 x 25*	E	200	728.143
M 6 x 30*	E	200	734.236
M 6 x 35*	E	100	734.237
M 6 x 40	E	100	740.335
M 6 x 45	E	100	740.336
M 6 x 50	E	100	746.433
M 6 x 60	E	100	746.434
M 6 x 70	E	100	752.532
M 6 x 80	E	100	752.533
M 6 x 90	E	100	752.534
M 6 x 100	E	100	758.631
M 8 x 16*	E	100	758.632
M 8 x 20*	E	100	764.728
M 8 x 25*	E	100	764.729
M 8 x 30*	E	100	772.860
M 8 x 35*	E	100	772.864
M 8 x 40*	E	100	778.958
M 8 x 50	E	100	778.963
M 8 x 60	E	100	785.057

* Totalmente roscado.

DIN

Tornillo cabeza avellanada con hueco cruciforme PH

965-H



d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
P	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1	1,25
d _k	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11	14,5
k (máx.)	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3	4
Nº. Phillips (H)	1	1	1	2	2	3	4

DIN

009659207

GD 009 022

965-H

Tornillo cabeza avellanada con hueco cruciforme PH

A2

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
-------	--------	---------------	--------

M 2 x 4	E	100	429.601
M 2 x 5	E	100	435.698
M 2 x 6	E	100	435.699
M 2 x 8	E	100	441.798
M 2 x 10	E	100	441.799
M 2 x 12	E	100	447.894
M 2 x 16	E	100	447.895
M 2,5 x 5	E	100	453.993
M 2,5 x 6	E	100	453.994
M 2,5 x 8	E	100	462.125
M 2,5 x 10	E	100	462.126
M 2,5 x 12	E	100	462.127
M 2,5 x 16	E	100	468.222
M 2,5 x 20	E	100	468.225
M 3 x 6*	E	200	474.321
M 3 x 10*	E	200	474.322
M 3 x 12*	E	200	474.323
M 3 x 16*	E	200	480.420
M 3 x 20*	E	200	486.517
M 3 x 25	E	200	486.518
M 3 x 30	E	200	486.519
M 3 x 35	E	200	492.617
M 3 x 40	E	200	492.618
M 4 x 8*	E	200	498.714
M 4 x 10*	E	200	498.715
M 4 x 12*	E	200	504.813
M 4 x 16*	E	200	504.814
M 4 x 20*	E	200	512.944
M 4 x 25*	E	200	512.945
M 4 x 30	E	200	519.043
M 4 x 35	E	200	519.044
M 4 x 40	E	200	525.139
M 4 x 45	E	200	525.140
M 4 x 50	E	200	431.241
M 4 x 60	E	200	431.242
M 5 x 8*	E	100	437.337
M 5 x 10*	E	100	437.338
M 5 x 12*	E	100	443.438
M 5 x 16*	E	100	443.439
M 5 x 20*	E	100	443.440
M 5 x 25*	E	100	449.534
M 5 x 30*	E	100	449.535
M 5 x 35	E	100	457.668
M 5 x 40	E	100	457.669

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5 x 45	E	100	463.766
M 5 x 50	E	100	463.767
M 5 x 60	E	100	469.862
M 5 x 70	E	100	469.863
M 5 x 80	E	100	475.961
M 6 x 10*	E	100	482.059
M 6 x 12*	E	100	488.158
M 6 x 16*	E	100	488.159
M 6 x 20*	E	100	494.256
M 6 x 25*	E	100	494.257
M 6 x 30*	E	100	494.258
M 6 x 35*	E	100	502.386
M 6 x 40	E	100	502.387
M 6 x 45	E	100	508.484
M 6 x 50	E	100	508.485
M 6 x 60	E	100	514.585
M 8 x 20*	E	100	514.586
M 8 x 25*	E	100	520.682
M 8 x 30*	E	100	520.683
M 8 x 35*	E	100	526.780
M 8 x 40*	E	100	526.781
M 8 x 50	E	100	532.878
M 8 x 60	E	100	532.879
M 8 x 70	E	100	538.977
M 8 x 80	E	100	538.978

* Totalmente roscado.

DIN

009659407

GD 009 173

965-H

Tornillo cabeza avellanada con hueco cruciforme PH

A4

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
-------	--------	---------------	--------

M 2 x 4	E	100	776.997
M 2 x 5	E	100	776.998
M 2 x 6	E	100	783.092
M 2 x 8	E	100	783.093
M 2 x 10	E	100	789.189
M 2 x 12	E	100	795.289
M 2 x 16	E	100	795.290
M 2,5 x 5	E	100	801.386
M 2,5 x 6	E	100	801.387
M 2,5 x 8	E	100	807.484
M 2,5 x 10	E	100	815.616
M 2,5 x 12	E	100	815.617
M 2,5 x 16	E	100	821.714
M 2,5 x 20	E	100	827.812
M 3 x 6*	E	200	827.813
M 3 x 8*	E	200	833.911
M 3 x 10*	E	200	833.912
M 3 x 12*	E	200	840.010
M 3 x 16*	E	200	846.108
M 3 x 20*	E	200	846.109
M 3 x 25	E	200	852.206
M 3 x 30	E	200	860.336
M 4 x 6*	E	200	866.435
M 4 x 8*	E	200	872.531
M 4 x 10*	E	200	878.632
M 4 x 12*	E	200	784.729
M 4 x 16*	E	200	790.828

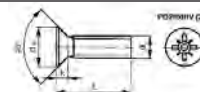
d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 20*	E	200	796.926
M 4 x 25*	E	200	805.059
M 4 x 30	E	200	811.155
M 4 x 35	E	200	817.255
M 4 x 40	E	200	817.256
M 5 x 8*	E	100	823.352
M 5 x 10*	E	100	823.353
M 5 x 12*	E	100	835.549
M 5 x 16*	E	100	835.550
M 5 x 20*	E	100	841.647
M 5 x 25*	E	100	841.648
M 5 x 30*	E	100	849.779
M 5 x 35	E	100	849.780
M 5 x 40	E	100	855.877
M 5 x 50	E	100	855.878
M 5 x 60	E	100	861.977
M 6 x 8*	E	100	861.978
M 6 x 10*	E	100	868.074
M 6 x 12*	E	100	868.075
M 6 x 16*	E	100	868.076
M 6 x 20*	E	100	874.174
M 6 x 25*	E	100	880.271
M 6 x 30*	E	100	880.272
M 6 x 35*	E	100	886.369
M 6 x 40	E	100	794.500
M 6 x 50	E	100	800.599
M 6 x 60	E	100	806.699
M 8 x 16*	E	100	806.700
M 8 x 20*	E	100	812.794
M 8 x 25*	E	100	812.795
M 8 x 30*	E	100	818.895
M 8 x 35*	E	100	818.896
M 8 x 40*	E	100	881.125
M 8 x 50	E	100	881.126

* Totalmente roscado.

DIN

Tornillo cabeza avellanada con hueco cruciforme PZ

965-Z



d	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6
P	0,35	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1
d _k	3	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11
k (máx.)	0,96	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3
Nº. Pozidriv (Z)	0	1	1	1	2	2	3

DIN

009659227

GD 009 174

965-Z

Tornillo de cabeza avellanada, con hueco cruciforme (Pozidriv)

A2

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código	Precio €/100 uni.
M 1,6 x 4	E	100	887.224	53,96
M 1,6 x 5	E	100	887.225	99,35
M 1,6 x 6	E	100	893.323	99,35

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 1,6 x 8	E	100	893.324
M 1,6 x 10	E	100	899.420
M 1,6 x 12	E	100	899.421
M 2 x 3*	E	100	905.518
M 2 x 4*	E	100	905.519
M 2 x 5*	E	100	913.650
M 2 x 6*	E	100	913.651
M 2 x 8*	E	100	919.749
M 2 x 10*	E	100	919.750
M 2 x 12*	E	100	825.846
M 2 x 14*	E	100	825.847
M 2 x 16*	E	100	831.943
M 2 x 20	E	100	831.944
M 2,5 x 4*	E	100	838.044
M 2,5 x 5*	E	100	838.045
M 2,5 x 6*	E	100	844.143
M 2,5 x 8*	E	100	844.144
M 2,5 x 10*	E	100	844.145
M 2,5 x 12*	E	100	850.239
M 2,5 x 14*	E	100	850.240
M 2,5 x 16*	E	100	858.371
M 2,5 x 20	E	100	858.372
M 3 x 4*	E	200	864.469
M 3 x 5*	E	200	864.470
M 3 x 6*	E	200	870.569
M 3 x 8*	E	200	870.570
M 3 x 10*	E	200	876.666
M 3 x 12*	E	200	876.667
M 3 x 16*	E	200	882.766
M 3 x 20*	E	200	888.864
M 3 x 25	E	200	888.865
M 3 x 30	E	200	894.962
M 3 x 40	E	200	894.963
M 4 x 5*	E	200	903.094
M 4 x 6*	E	200	903.095
M 4 x 8*	E	200	909.192
M 4 x 10*	E	200	909.193
M 4 x 12*	E	200	915.290
M 4 x 16*	E	200	915.291
M 4 x 20*	E	200	921.390
M 4 x 25*	E	200	921.391
M 4 x 30	E	200	927.488
M 4 x 35	E	200	927.489
M 4 x 40	E	200	833.588
M 4 x 50	E	200	833.589
M 5 x 6*	E	100	839.683
M 5 x 8*	E	100	839.684
M 5 x 10*	E	100	847.820
M 5 x 12*	E	100	847.821
M 5 x 16*	E	100	853.913
M 5 x 20*	E	100	853.914
M 5 x 25*	E	100	860.013
M 5 x 30*	E	100	860.014
M 5 x 35	E	100	860.015
M 5 x 40	E	100	866.111
M 5 x 50	E	100	866.112
M 5 x 60	E	100	872.210
M 6 x 8*	E	100	872.211
M 6 x 10*	E	100	872.212
M 6 x 12*	E	100	878.308
M 6 x 16*	E	100	878.309
M 6 x 20*	E	100	884.407
M 6 x 25*	E	100	884.408
M 6 x 30*	E	100	892.535
M 6 x 35*	E	100	892.536
M 6 x 40	E	100	892.537
M 6 x 50	E	100	898.633
M 6 x 60	E	100	898.634

* Totalmente roscado.

DIN 009659427 GD 009 175
965-Z Tornillo cabeza avellanada con hueco cruciforme PZ
A4 **70** **M**

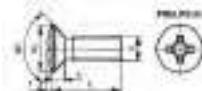
d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 1,6 x 3	E	100	904.732
M 1,6 x 4	E	100	904.733
M 1,6 x 5	E	100	910.831
M 1,6 x 6	E	100	910.832
M 1,6 x 8	E	100	916.929
M 1,6 x 10	E	100	916.930
M 1,6 x 12	E	100	923.028
M 2 x 3*	E	100	929.125
M 2 x 4*	E	100	929.126
M 2 x 5*	E	100	937.257
M 2 x 6*	E	100	937.258
M 2 x 8*	E	100	843.355
M 2 x 10*	E	100	843.356
M 2 x 12*	E	100	849.454
M 2 x 14*	E	100	849.455
M 2 x 16*	E	100	849.456
M 2 x 20	E	100	855.553
M 2,5 x 4*	E	100	861.651
M 2,5 x 5*	E	100	861.652
M 2,5 x 6*	E	100	861.653
M 2,5 x 8*	E	100	867.750
M 2,5 x 10*	E	100	873.846
M 2,5 x 12*	E	100	873.847
M 2,5 x 14*	E	100	881.978
M 2,5 x 16*	E	100	881.979
M 2,5 x 20	E	100	888.077
M 2,5 x 25	E	100	888.078
M 3 x 4*	E	200	894.175
M 3 x 5*	E	200	894.176
M 3 x 6*	E	200	900.274
M 3 x 8*	E	200	900.275
M 3 x 10*	E	200	906.373
M 3 x 12*	E	200	906.374
M 3 x 16*	E	200	912.471
M 3 x 20*	E	200	918.570
M 3 x 25	E	200	918.571
M 3 x 30	E	200	926.700
M 3 x 40	E	200	926.701
M 4 x 5*	E	200	932.800
M 4 x 6*	E	200	932.801
M 4 x 8*	E	200	932.802
M 4 x 10*	E	200	938.897
M 4 x 12*	E	200	938.898
M 4 x 16*	E	200	944.996
M 4 x 20*	E	200	851.094
M 4 x 25*	E	200	851.095
M 4 x 30	E	200	851.096
M 4 x 35	E	200	857.194
M 4 x 40	E	200	857.195
M 4 x 50	E	200	919.423
M 5 x 6*	E	100	919.424
M 5 x 8*	E	100	925.521
M 5 x 10*	E	100	931.620
M 5 x 12*	E	100	931.621
M 5 x 16*	E	100	931.622
M 5 x 20*	E	100	937.717
M 5 x 25*	E	100	937.718
M 5 x 30*	E	100	945.850
M 5 x 35	E	100	945.855
M 5 x 40	E	100	951.947
M 5 x 50	E	100	958.046
M 5 x 60	E	100	958.047

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 8*	E	100	964.143
M 6 x 10*	E	100	964.144
M 6 x 12*	E	100	970.242
M 6 x 16*	E	100	970.243
M 6 x 20*	E	100	976.340
M 6 x 25*	E	100	976.341
M 6 x 30*	E	100	882.440
M 6 x 35*	E	100	882.441
M 6 x 40	E	100	890.571
M 6 x 50	E	100	890.572
M 6 x 60	E	100	896.669

* Totalmente roscado.

DIN Tornillo cabeza avellanada abombada con hueco cruciforme PH

966-H



d	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
P	0,45	0,5	0,7	0,8	1	1,25
d _K	4,7	5,6	7,5	9,2	11	14,5
k (máx.)	1,5	1,65	2,2	2,5	3	4
f ≈	0,6	0,75	1	1,25	1,5	2
Nº. Phillips (H)	1	1	2	2	3	4

DIN 009669207 GD 009 023

966-H Tornillo cabeza avellanada abombada con hueco cruciforme PH

A2 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2,5 x 6	E	100	447.111
M 2,5 x 10	E	100	447.112
M 3 x 6*	E	200	453.206
M 3 x 8*	E	200	443.601
M 3 x 10*	E	200	453.209
M 3 x 12*	E	200	453.210
M 3 x 16*	E	200	459.306
M 3 x 20*	E	200	465.403
M 3 x 25	E	200	465.404
M 3 x 30	E	200	471.502
M 4 x 8*	E	200	471.503
M 4 x 10*	E	200	477.600
M 4 x 12*	E	200	477.601
M 4 x 16*	E	200	483.698
M 4 x 20*	E	200	483.699
M 4 x 25*	E	200	483.700
M 4 x 30	E	200	491.830
M 4 x 40	E	200	491.831
M 4 x 50	E	200	497.928
M 4 x 60	E	200	497.929
M 5 x 8*	E	100	504.027
M 5 x 10*	E	100	510.125
M 5 x 12*	E	100	510.126

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5 x 16*	E	100	516.225
M 5 x 20*	E	100	516.226
M 5 x 25*	E	100	528.420
M 5 x 30	E	100	528.421
M 5 x 35	E	100	536.551
M 5 x 40	E	100	542.649
M 5 x 50	E	100	548.747
M 5 x 60	E	100	548.748
M 5 x 70	E	100	454.848
M 6 x 10*	E	100	454.849
M 6 x 12*	E	100	460.944
M 6 x 16*	E	100	460.945
M 6 x 20*	E	100	467.044
M 6 x 25*	E	100	467.045
M 6 x 30*	E	100	529.275
M 6 x 35	E	100	529.276
M 6 x 40	E	100	535.374
M 6 x 45	E	100	535.375
M 6 x 50	E	100	541.471
M 8 x 20*	E	100	541.472
M 8 x 25*	E	100	549.606
M 8 x 30*	E	100	549.607
M 8 x 40*	E	100	555.699
M 8 x 50	E	100	555.700
M 8 x 60	E	100	561.796

* Totalmente roscado.

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 16*	E	200	927.162
M 4 x 20*	E	200	935.292
M 4 x 25*	E	200	935.293
M 4 x 30	E	200	941.391
M 5 x 8*	E	100	947.489
M 5 x 10*	E	100	947.490
M 5 x 12*	E	100	953.588
M 5 x 16*	E	100	953.589
M 5 x 20*	E	100	959.686
M 5 x 25*	E	100	965.784
M 5 x 30*	E	100	965.785
M 5 x 35	E	100	965.786
M 5 x 40	E	100	971.883
M 6 x 10*	E	100	971.884
M 6 x 12*	E	100	980.014
M 6 x 16*	E	100	980.015
M 6 x 20*	E	100	986.112
M 6 x 25*	E	100	986.113
M 6 x 30*	E	100	892.211
M 6 x 35*	E	100	892.212
M 6 x 40	E	100	898.309

* Totalmente roscado.

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 16*	E	100	910.506
M 6 x 20*	E	100	910.507
M 6 x 25*	E	100	916.604
M 6 x 30*	E	100	916.605
M 6 x 35*	E	100	924.736
M 6 x 40	E	100	924.741

* Totalmente roscado.

DIN

Varilla roscada - 1 Metro

975



d	M2	M2,5	M3	M4	M5
P	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8

d	M6	M8	M10	M12	M14
P	1	1,25	1,5	1,75	2

d	M16	M18	M20	M22	M24
P	2	2,5	2,5	2,5	3

d	M27	M30	M33	M36
P	3	3,5	3,5	4

DIN

009669407

GD 009 177

966-Z

Tornillo cabeza avellanada
abombada con hueco
cruciforme PZ

A4

70

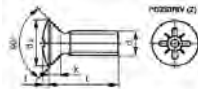
M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 6	E	100	924.742
M 2 x 8	E	100	930.833
M 2 x 10	E	100	930.834
M 2,5 x 6	E	100	936.932
M 2,5 x 8	E	100	936.933
M 2,5 x 10	E	100	943.031
M 2,5 x 12	E	100	943.032
M 3 x 6	E	200	949.128
M 3 x 8	E	200	949.129
M 3 x 10	E	200	955.227
M 3 x 12	E	200	955.228
M 3 x 16	E	200	961.326
M 3 x 20	E	200	961.327
M 4 x 8*	E	200	969.457
M 4 x 10*	E	200	969.458
M 4 x 12*	E	200	969.464
M 4 x 16*	E	200	975.556
M 4 x 20*	E	200	981.653
M 4 x 25*	E	200	981.654
M 4 x 30	E	200	987.752
M 5 x 8*	E	100	987.753
M 5 x 10*	E	100	993.850
M 5 x 12*	E	100	993.851
M 5 x 16*	E	100	999.949
M 5 x 20*	E	100	999.950
M 5 x 25*	E	100	999.951
M 5 x 30*	E	100	906.047
M 5 x 35	E	100	906.048
M 5 x 40	E	100	898.310
M 6 x 10*	E	100	904.408
M 6 x 12*	E	100	904.409

DIN

Tornillo cabeza avellanada abombada
con hueco cruciforme PZ

966-Z



d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6
P	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1
d _k	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11
k (máx.)	1,4	1,5	1,65	2,2	2,5	3
f _z	0,5	0,5	0,75	1	1,25	1,5
Nº. Pozidriv (Z)	1	1	1	2	2	3

DIN

009669227

GD 009 176

966-Z

Tornillo cabeza avellanada
abombada con hueco
cruciforme PZ

A2

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 8	E	200	902.767
M 3 x 10	E	200	902.768
M 3 x 12	E	200	908.866
M 3 x 16	E	200	908.867
M 3 x 20	E	200	908.868
M 4 x 8*	E	200	914.965
M 4 x 10*	E	200	921.063
M 4 x 12*	E	200	921.064

DIN

009759200

GD 009 008

975

Varilla roscada - 1 Metro

A2

M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	10	160.798
M 4	E	10	166.895
M 5	E	10	166.896
M 6	E	10	166.897
M 6	G	50	364.121
M 8	E	10	175.028
M 8	G	25	370.218
M 10	E	10	175.029
M 10	G	25	370.219
M 12	E	5	109.689
M 12	G	25	376.316
M 14	E	5	109.690
M 16	E	5	109.691
M 16	G	15	376.317
M 18	E	3	109.692
M 20	E	3	109.693
M 22	E	2	109.694
M 24	E	2	109.695
M 27	E	1	109.696
M 30	E	1	109.697
M 33	E	1	109.698
M 36	E	1	109.699

DIN 009759400 GD 009 084

975 Varilla roscada - 1 Metro

A4 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 2	E	10	143.906
M 2,5	E	10	143.907
M 3	E	10	150.005
M 4	E	10	150.006
M 5	E	10	164.233
M 6	E	10	170.334
M 8	E	10	176.431
M 10	E	10	176.432
M 12	E	5	182.531
M 14	E	5	188.628
M 16	E	5	188.629
M 18	E	3	194.725
M 20	E	3	202.856
M 22	E	2	202.857
M 24	E	2	202.858
M 27	E	1	208.956
M 30	E	1	215.053
M 33	E	1	215.054
M 36	E	1	121.153

DIN Varilla roscada - 1 Metro
Rosca paso fino

975



d x P M8x1 M10x1 M10x1,25 M12x1,25

d x P M12x1,5 M14x1,5 M16x1,5 M18x1,5

d x P M20x1,5 M22x1,5 M24x1,5* M24x2

* Estas dimensiones no son estándar de DIN.

DIN 009759480 GD 009 149

975 Vástagos roscados - paso fino.
Largo 1 metro.

A4 MF

d x P	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x1,00	E	2	382.416
M 10 x1,00	E	2	382.417
M 10 x1,25	E	2	388.513
M 12 x1,25	E	2	394.613
M 12 x1,50	E	2	394.614
M 14 x1,50	E	1	400.710
M 16 x1,50	E	1	400.711
M 18 x1,50	E	1	408.841
M 20 x1,50	E	1	414.940
M 22 x1,50	E	1	321.037
M 24 x1,50	E	1	321.038
M 24 x2,00	E	1	327.136

DIN 009759270 GD 009 150

975 Varilla roscada - 1 Metro
Rosca izquierda

A2 MI

d	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	2	327.137
M 8	E	2	333.234
M 10	E	2	339.333
M 12	E	2	345.432
M 16	E	1	345.433
M 20	E	1	353.563
M 24	E	1	353.564

DIN 009759220 GD 009 009

975 Varilla roscada - 2 Metros

A2 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	5	111.616
M 8	E	5	111.617
M 10	E	2	119.750
M 12	E	2	119.751
M 16	E	2	125.848
M 20	E	1	125.849
M 24	E	1	131.945

DIN 009759420 GD 009 151

975 Varilla roscada - 2 Metros

A4 M

d x P	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	5	359.661
M 8	E	5	365.760
M 10	E	2	371.857
M 12	E	2	377.958
M 16	E	2	384.055
M 20	E	1	390.151
M 24	E	1	398.286



**VARILLAS ROSCADAS EN ACERO
INOXIDABLE**

Identificación de la calidad

Calidad Punta de Color

A2 Verde ●

A4 Rojo ●

DIN 009759230 GD 009 152

975 Vástagos roscados.
Largo 3 metros

A2 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	5	398.287
M 8	E	5	404.382
M 10	E	2	410.480
M 12	E	2	410.481
M 16	E	2	372.710

DIN 009759430 GD 009 153

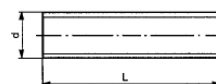
975 Varilla roscada - 3 Metros

A4 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	5	372.711
M 8	E	5	378.810
M 10	E	2	378.811
M 12	E	2	384.907
M 16	E	2	384.908

DIN Espárrago roscado

976-1



d	M4	M5	M6	M8	M10	M12
P	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75

DIN 009769200 GD 009 146

976-1 Espárrago roscado

A2 M

d x P	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 20	E	100	293.299
M 4 x 30	E	100	299.395
M 4 x 40	E	100	299.396
M 4 x 50	E	100	305.494
M 4 x 60	E	100	305.495
M 5 x 30	E	100	311.593
M 5 x 40	E	100	311.594
M 5 x 50	E	100	311.595
M 5 x 60	E	100	317.693
M 5 x 70	E	100	317.694

d x P	Envase	Lote de venta	Código
M 5 x 80	E	50	323.791
M 5 x 90	E	50	323.792
M 5 x 100	E	50	331.922
M 5 x 120	E	50	331.923
M 6 x 30	E	100	338.020
M 6 x 40	E	100	338.021
M 6 x 50	E	100	338.022
M 6 x 60	E	100	344.118
M 6 x 70	E	100	344.119
M 6 x 75	E	50	350.216
M 6 x 80	E	50	350.217
M 6 x 90	E	50	356.315
M 6 x 100	E	50	356.316
M 6 x 120	E	50	356.317
M 6 x 130	E	50	262.413
M 6 x 140	E	50	262.414
M 6 x 150	E	50	268.512
M 6 x 160	E	50	268.513
M 8 x 30	E	100	276.643
M 8 x 40	E	100	276.644
M 8 x 50	E	100	276.645
M 8 x 60	E	50	282.741
M 8 x 70	E	50	282.742
M 8 x 80	E	50	288.838
M 8 x 90	E	50	288.839
M 8 x 100	E	50	294.938
M 8 x 120	E	50	294.939
M 8 x 130	E	50	301.035
M 8 x 140	E	25	307.135
M 8 x 150	E	25	307.136
M 8 x 160	E	25	313.232
M 10 x 40	E	50	313.233
M 10 x 50	E	50	321.363
M 10 x 60	E	50	321.364
M 10 x 70	E	50	327.462
M 10 x 80	E	50	327.463
M 10 x 90	E	50	333.560
M 10 x 100	E	50	333.561
M 10 x 120	E	25	333.562
M 10 x 130	E	25	339.657
M 10 x 140	E	25	339.658
M 10 x 150	E	25	345.756
M 10 x 160	E	25	345.757
M 12 x 40	E	50	351.854
M 12 x 50	E	50	351.855
M 12 x 60	E	50	357.955
M 12 x 70	E	25	357.956
M 12 x 80	E	25	357.957
M 12 x 90	E	25	366.085
M 12 x 100	E	25	366.086
M 12 x 120	E	25	272.184
M 12 x 130	E	25	272.185
M 12 x 140	E	25	334.414
M 12 x 150	E	25	334.415
M 12 x 160	E	10	340.513

GAMA DE SURTIDOS

- Arandelas
- Tuercas
- Tornillos
- Pasadores
- Chavetas y muchos más....



DIN 009769400 GD 009 147

976-1 Espárrago roscado

A

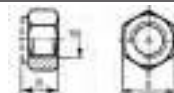
A4 **M**

d x P	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 20	E	100	340.514
M 4 x 30	E	100	346.611
M 4 x 40	E	100	346.612
M 4 x 50	E	100	352.710
M 4 x 60	E	100	352.711
M 5 x 30	E	100	358.808
M 5 x 40	E	100	364.905
M 5 x 50	E	100	364.906
M 5 x 60	E	100	371.004
M 5 x 70	E	100	371.005
M 5 x 80	E	50	379.135
M 5 x 90	E	50	385.234
M 5 x 100	E	50	385.235
M 5 x 120	E	50	391.335
M 6 x 30	E	100	391.336
M 6 x 40	E	100	397.431
M 6 x 50	E	100	397.432
M 6 x 60	E	100	303.528
M 6 x 70	E	100	303.529
M 6 x 80	E	50	303.530
M 6 x 90	E	50	309.630
M 6 x 100	E	50	309.631
M 6 x 120	E	50	315.726
M 6 x 130	E	50	315.727
M 6 x 140	E	50	323.857
M 6 x 150	E	50	323.858
M 6 x 160	E	50	329.957
M 8 x 30	E	100	329.958
M 8 x 40	E	100	329.959
M 8 x 50	E	100	336.055
M 8 x 60	E	50	336.056
M 8 x 70	E	50	342.153
M 8 x 80	E	50	348.251
M 8 x 90	E	50	348.252
M 8 x 100	E	50	354.351
M 8 x 120	E	50	354.352
M 8 x 130	E	50	360.448
M 8 x 140	E	25	380.776
M 8 x 150	E	25	380.777
M 8 x 160	E	25	386.872
M 10 x 40	E	50	386.873
M 10 x 50	E	50	392.972
M 10 x 60	E	50	392.973
M 10 x 70	E	50	399.069
M 10 x 80	E	50	405.170
M 10 x 90	E	50	405.171
M 10 x 100	E	50	313.300
M 10 x 120	E	25	319.396
M 10 x 130	E	25	319.397
M 10 x 140	E	25	319.398
M 10 x 150	E	25	325.497
M 10 x 160	E	25	325.498
M 12 x 40	E	50	331.595
M 12 x 50	E	50	337.693
M 12 x 60	E	50	337.694
M 12 x 70	E	25	337.695
M 12 x 80	E	25	343.792
M 12 x 90	E	25	343.793
M 12 x 100	E	25	349.888
M 12 x 120	E	25	349.889
M 12 x 130	E	25	358.021
M 12 x 140	E	25	358.022

d x P	Envase	Lote de venta	Código
M 12 x 150	E	25	364.119
M 12 x 160	E	10	364.120

DIN Tuerca hexagonal alta de seguridad con arandela plástica

982



d	M6	M8	M10	M12
P	1	1,25	1,5	1,75
s	10	13	17	19
h	8	9,5	11,5	14

d	M14	M16	M20	M24
P	2	2	2,5	3
s	22	24	30	36
h	16	18	22	28

DIN 009829400 GD 009 117

982

Tuerca hexagonal alta de seguridad con arandela plástica

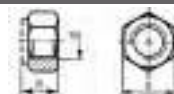
A4

M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	100	987.580
M 8	E	50	993.678
M 10	E	50	999.775
M 12	E	25	110.061
M 14	E	25	110.062
M 16	E	10	110.063
M 20	E	10	110.064
M 24	E	5	110.068

DIN Tuerca hexagonal de seguridad con arandela plástica

985



d	M2,5*	M3	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,45	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5
s	5	5,5	7	8	10	13	17
h	3,5	4	5	5	6	8	10

d	M12	M14	M16	M20	M24	M27	M30
P	1,75	2	2	2,5	3	3	3,5
s	19	22	24	30	36	41	46
h	12	14	16	20	24	27	30

* Estas dimensiones **no** son estándar de DIN.

DIN 009859200  GD 009 074

985

Tuerca hexagonal de seguridad con arandela plástica

A2

M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 2,5	E	100	842.972
M 3	E	100	849.068
M 4	E	100	849.069
M 4	G	1000	952.326
M 5	E	100	855.168
M 5	G	1000	958.424
M 6	E	100	855.169
M 6	G	1000	958.425
M 8	E	50	761.265
M 8	G	500	966.555
M 10	E	50	767.364
M 10	G	500	972.653
M 12	E	25	767.365
M 12	G	250	972.654
M 14	E	25	775.495
M 16	E	10	775.496
M 16	G	100	978.751
M 20	E	10	781.594
M 24	E	5	787.692
M 27	E	3	787.693
M 30	E	1	793.792

DIN 009859400 GD 009 072

985

Tuerca hexagonal de seguridad con arandela plástica

A4

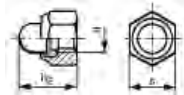
M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	785.200
M 4	E	100	797.395
M 5	E	100	803.496
M 6	E	100	817.724
M 8	E	50	817.725
M 10	E	50	777.922
M 12	E	25	786.058
M 14	E	25	786.059
M 16	E	10	792.152
M 20	E	10	798.252
M 24	E	5	798.253
M 27	E	3	804.348
M 30	E	1	810.448

DIN

Tuerca hexagonal sombrero de seguridad con arandela plástica

986



d	M4	M5	M6	M8	M10	M12
P	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
h ₂	9,6	10,5	12	14	18,1	22,5
s	7	8	10	13	16(17)*	18(19)*

* Temporalmente pueden ofertarse de acuerdo con la antigua norma, con las dimensiones entre paréntesis.

DIN 009869200 GD 009 131

986

Tuerca hexagonal sombrero de seguridad con arandela plástica

A2

M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 4	E	100	150.336
M 5	E	100	156.435
M 6	E	100	156.436
M 8	E	50	162.534
M 10	E	50	162.535
M 12	E	25	168.631

DIN

Pasador elástico

1481



d (nom.)*	1	1,5	2	2,5	3
d ₁ (mín.)	1,2	1,7	2,3	2,8	3,3
(máx.)	1,3	1,8	2,4	2,9	3,5
d ₂ ≈	0,8	1,1	1,5	1,8	2,1
s	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
a (mín.)	0,15	0,25	0,35	0,4	0,5
Resistencia al cizallamiento min. en kN	cizallamiento simple 0,22 0,49		cizallamiento doble 0,9 1,42 2,03		
	0,44 0,98		1,8 2,84 4,06		

d (nom.)*	4	5	6	8	10
d ₁ (mín.)	4,4	5,4	6,4	8,5	10,5
(máx.)	4,6	5,6	6,7	8,8	10,8
d ₂ ≈	2,8	3,4	3,9	5,5	6,5
s	0,8	1	1,25	1,5	2
a (mín.)	0,65	0,9	1,2	2	2
Resistencia al cizallamiento min. en kN	cizallamiento simple 3,62 5,37		cizallamiento doble 8,08 13,23 21,07		
	7,24 10,77		16,16 26,46 42,14		

* Para el diámetro del agujero, se recomienda un d(nom.) con tolerancia H12.

DIN 014819200 GD 009 031

1481

Pasador elástico

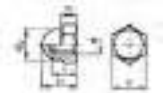
A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
1 x 6	E	200	629.805
1 x 8	E	200	635.900
1 x 10	E	200	648.097
1 x 20	E	200	457.826
1,5 x 6	E	200	656.228
1,5 x 8	E	200	562.329
1,5 x 10	E	200	568.426
1,5 x 12	E	200	574.524
1,5 x 16	E	200	580.623
1,5 x 20	E	200	586.722
2 x 6	E	200	586.723
2 x 8	E	200	592.820
2 x 10	E	200	600.949

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2 x 12	E	200	607.049
2 x 16	E	200	613.146
2 x 20	E	200	613.147
2 x 24	E	200	619.244
2 x 30	E	200	625.343
2,5 x 12	E	200	631.443
2,5 x 14	E	200	457.827
2,5 x 16	E	200	631.444
2,5 x 20	E	200	637.539
2,5 x 24	E	200	637.540
2,5 x 26	E	200	645.671
2,5 x 30	E	200	605.869
3 x 8	E	200	605.870
3 x 10	E	200	614.002
3 x 12	E	200	614.003
3 x 14	E	200	620.100
3 x 16	E	200	620.101
3 x 20	E	200	626.198
3 x 24	E	200	632.296
3 x 30	E	200	632.297
3 x 32	E	200	457.828
3 x 35	E	200	638.394
3 x 40	E	200	638.395
4 x 14	E	200	463.926
4 x 16	E	200	644.493
4 x 20	E	200	650.590
4 x 24	E	200	650.591
4 x 26	E	200	658.726
4 x 30	E	200	658.727
4 x 32	E	100	664.819
4 x 36	E	100	463.927
4 x 40	E	100	664.820
4 x 50	E	100	670.919
5 x 16	E	100	677.017
5 x 20	E	100	683.115
5 x 24	E	100	683.116
5 x 26	E	100	689.214
5 x 30	E	100	689.215
5 x 40	E	100	695.312
5 x 45	E	100	463.928
5 x 50	E	100	603.443
5 x 60	E	100	603.446
5 x 70	E	100	603.447
6 x 10	E	100	609.546
6 x 12	E	100	470.025
6 x 16	E	100	615.640
6 x 24	E	100	615.641
6 x 26	E	100	621.739
6 x 30	E	100	621.740
6 x 40	E	100	627.838
6 x 50	E	50	627.839
6 x 60	E	50	633.936
6 x 70	E	50	640.034
6 x 80	E	50	640.035
8 x 30	E	50	648.164
9 x 36	E	50	470.026
8 x 40	E	50	654.263
8 x 50	E	50	660.362
8 x 60	E	50	666.461
9 x 70	E	50	470.027
8 x 80	E	50	672.557
8 x 100	E	50	678.656
10 x 20	E	50	692.887
10 x 30	E	50	698.984
10 x 40	E	25	611.183
10 x 50	E	25	617.279
10 x 60	E	25	623.379
10 x 70	E	25	629.476
10 x 80	E	10	635.575
10 x 100	E	10	643.705

DIN 1587

Tuerca hexagonal de sombrerete



d	M3*	M4	M5	M6	M8
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25
m (máx.)	2,5	3,2	4	5	6,5
s	5,5	7	8	10	13
h	6,5	8	10	12	15
d _k (máx.)	5	6,5	7,5	9,5	12,5
t	4,5	5,5	7,5	8	11

d	M10	M12	M14	M16	M18
P	1,5	1,75	2	2	2,5
m (máx.)	8	10	11	13	15
s	16(17)**	18(19)**	21(22)**	24	27
h	18	22	25	28	32
d _k (máx.)	16	18	21	23	26
t	13	16	18	21	25

d	M20	M22	M24	M27*	M30*
P	2,5	2,5	3	3	3,5
m (máx.)	16	18	19	20	24
s	30	34(32)**	36	41	46
h	34	39	42	47	52
d _k (máx.)	28	31	34	40	42
t	26	29	31	35	38

* Estas dimensiones no son estándar de DIN.
 ** Temporalmente pueden ofertarse de acuerdo con la antigua norma, con las dimensiones entre paréntesis.

DIN 1587

Tuerca hexagonal de sombrerete

A1 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	606.195
M 4	E	100	606.196
M 5	E	100	612.292
M 6	E	100	618.390
M 8	E	50	626.522
M 10	E	50	632.620
M 12	E	25	632.621
M 14	E	10	638.720
M 16	E	10	544.816
M 18	E	10	451.729
M 20	E	5	544.817
M 22	E	5	550.917
M 24	E	5	557.014
M 27	E	3	563.113
M 30	E	1	563.114

DIN 1587

Tuerca hexagonal de sombrerete

A4 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	180.889
M 4	E	100	186.988
M 5	E	100	186.989

d	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	100	193.085
M 8	E	50	199.184
M 10	E	50	199.185
M 12	E	25	205.283
M 14	E	10	113.420
M 16	E	10	119.512
M 18	E	10	505.040
M 20	E	5	119.513
M 22	E	5	125.612
M 24	E	5	125.613
M 27	E	3	131.709
M 30	E	1	137.809

DIN 2093

Muelle de plato Tipo A (Pesado)

A



De (h12)	8⊙	10⊙	12,5⊙	14⊙	16⊙	18⊙
Di (H12)	4,2	5,2	6,2	7,2	8,2	9,2
t	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1
Lo	0,6	0,75	0,95	1,1	1,25	1,4
F⊙	192	298	499	730	928	1149

De (h12)	20⊙	22,5⊙	25⊙	28⊙	31,5⊙	35,5⊙
Di (H12)	10,2	11,2	12,2	14,2	16,3	18,3
t	1,1	1,25	1,5	1,5	1,75	2
Lo	1,55	1,75	1,9	2,15	2,3	2,65
F⊙	1394	1402	1931	2004	2745	4200

De (h12)	40⊙	40⊙	45⊙	50⊙	56⊙	63⊙
Di (H12)	20,4	20,4	22,4	25,4	28,5	31
t	1	2,25	2,5	3	3	3,5
Lo	2,3	2,95	3,3	3,85	4,05	4,9
F⊙	932	4630	5719	9212	9134	12796

De (h12)	71⊙	80⊙	90⊙	100⊙
Di (H12)	36	41	46	51
t	4	5	5	6
Lo	5,6	6,7	7	8,2
F⊙	16626	25845	25225	37336

⊙ X 12 CrNi 17 7 (Werkstoffnr. 1.4310).
 ⊙ X 35 CrMo 17 (Werkstoffnr. 1.4122).
 ⊙ X 7 CrNiAl 17 7 (Werkstoffnr. 1.4568).
 ⊙ X 22 CrMoV 12 1 (Werkstoffnr. 1.4923).
 ⊙ F = fuerza del muelle en Newton con una deflexión s = 0,75 ho (ho = Lo - t).
 ⊙ ATENCIÓN: según el estándar ≈ DIN 2993 C: ejecución "ligera".

DIN 2093

Muelles de plato Tipo A (pesado)

A. Inoxidable

DexDixt	Envase	Lote de venta	Código
8 x 4,2x0,4	MM E	50	767.845
10 x 5,2x0,5	MM E	50	773.940
12,5x 6,2x0,7	MM E	50	773.944
14 x 7,2x0,8	MM E	50	780.038
16 x 8,2x0,9	MM E	50	780.039
18 x 9,2x1	MM E	50	786.137
20 x10,2x1,1	MM E	25	786.138
22,5x11,2x1,25	MM E	25	792.235
25 x12,2x1,5	MM E	25	792.236
28 x14,2x1,5	MM E	25	798.334

DexDixt	Envase	Lote de venta	Código
31,5x16,3x1,75	MM E	25	798.335
35,5x18,3x2	MM E	10	735.318
40 x20,4x1*	MM E	10	476.125
40 x20,4x2,25	MM E	10	741.415
45 x22,4x2,5	MM E	5	747.514
50 x25,4x3	MM E	5	747.515
56 x28,5x3	MM E	5	753.612
63 x31 x3,5	MM E	1	753.613
71 x36 x4	MM E	1	759.710
80 x41 x5	MM E	1	759.711
90 x46 x5	MM E	1	767.841
100 x51 x6	MM E	1	767.844

* Estándar 2093 C

DIN 6330

Tuerca hexagonal 1,5 x d (con una cara redondeada)

B



Di (H12)	M8	M10	M12	M16	M20	M24
P	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3
m (jis15)	12	15	18	24	30	36
s	13	17	19	24	30	36

DIN 6330

Tuerca hexagonal 1,5 x d (con una cara redondeada)

A2 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 8	E	50	254.676
M 10	E	50	260.773
M 12	E	50	260.774
M 16	E	25	266.872
M 20	E	10	266.873
M 24	E	10	272.970

DIN 6330

Tuerca hexagonal 1,5 x d (con una cara redondeada)

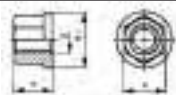
A4 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 8	E	50	272.971
M 10	E	50	281.102
M 12	E	50	281.103
M 16	E	25	287.201
M 20	E	10	287.202
M 24	E	10	287.203

DIN

Tuerca hexagonal con collar

6331



d ₁	M8	M10	M12	M16	M20	M24
P	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3
d ₂ (h13)	18	22	25	31	37	45
m (js15)	12	15	18	24	30	36
s	13	17*	18	24	30	36

* No acorde a DIN.

DIN

063319200

GD 009 142

6331

Tuerca hexagonal con collar

A2

M

d ₁	Envase	Lote de venta	Código
M 8	E	25	291.659
M 10	E	25	297.756
M 12	E	25	297.757
M 16	E	10	303.856
M 20	E	5	303.857
M 24	E	5	309.954

DIN

063319400

GD 009 143

6331

Tuerca hexagonal con collar

A4

M

d ₁	Envase	Lote de venta	Código
M 8	E	25	316.054
M 10	E	25	328.248
M 12	E	25	336.380
M 16	E	10	342.479
M 20	E	5	348.576
M 24	E	5	348.577

DIN

Arandela elástica con dentado exterior

6797

A



Para tamaño nom.	M3	M4	M5	M6	M8
	-	5/32	3/16	-	5/16
d ₁	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4
d ₂	6	8	10	11	15
s	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8

Para tamaño nom.	M10	M12	M16	M20
	3/8	1/2	5/8	3/4
d ₁	10,5	13	17	21
d ₂	18	20,5	26	33
s	0,9	1	1,2	1,4

DIN

067979200

GD 009 082

6797

A

Arandela elástica con dentado exterior

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	200	115.842
M 4	E	200	123.971
M 5	E	200	130.076
M 6	E	200	136.168
M 8	E	200	142.266
M 10	E	200	148.364
M 12	E	100	148.365
M 16	E	100	154.463
M 20	E	100	168.693

DIN

Arandela elástica con dentado exterior

6797

J



Para tamaño nom.	M3	M4	M5	M6	M8
	-	5/32	7/16	-	5/16
d ₁	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4
d ₂	6	8	10	11	15
s	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8

Para tamaño nom.	M10	M12	M14	M16	M20
	3/8	1/2	9/16	5/8	3/4
d ₁	10,5	13	15	17	21
d ₂	18	20,5	24	26	33
s	0,9	1	1	1,2	1,4

DIN

067979220

GD 009 225

6797

J

Arandela elástica con dentado exterior

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	200	652.178
M 4	E	200	652.179
M 5	E	200	660.312
M 6	E	200	660.313
M 8	E	200	666.408
M 10	E	200	666.409
M 12	E	100	666.410
M 14	E	100	672.505
M 16	E	100	672.506
M 20	E	100	678.607

DIN

Arandela elástica de abanico con dentado exterior

6798

A



Para tamaño nom.	M2	M2,5	M2,6*	M3	M3,5	M4	M5
	5/64	-	-	-	1/8	5/32	3/16
d ₁	2,2	2,7	2,8	3,2	3,7	4,3	5,3
d ₂	4,5	5,5	5,5	6	7	8	10
s ₁	0,3	0,4	0,4	0,4	0,8	0,5	0,6

Para tamaño nom.	M6	M7	M8	M10	M12	-	M14
	-	9/32	5/16	3/8	-	1/2*	9/16
d ₁	6,4	7,4	8,4	10,5	13	13,2	15
d ₂	11	12,5	15	18	20,5	22	24
s ₁	0,7	0,8	0,8	0,9	1	1	1

Para tamaño nom.	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
	5/8	11/16	3/4	7/8	-	1.1N.	1 1/8
d ₁	17	19	21	23	25,00	28	31
d ₂	26	30	33	36	38,00	44	48
s ₁	1,2	1,4	1,4	1,5	1,50	1,6	1,6

* Estas dimensiones no son estándar de DIN.

DIN

067989200



GD 009 038

6798

A

Arandela elástica de abanico con dentado exterior

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 2	E	200	787.776
M 2,5	E	200	787.777
M 2,6	E	200	793.874
M 3	E	200	793.875
M 3,5	E	200	802.005
M 4	E	200	808.103
M 5	E	200	808.104
M 6	E	200	814.202
M 7	E	200	814.203
M 8	E	200	820.301
M 10	E	100	820.302
M 12	E	100	826.399
1/2	E	100	826.400
M 14	E	100	732.497
M 16	E	100	732.498
M 18	E	100	732.499
M 20	E	100	738.595
M 22	E	50	738.596
M 24	E	50	746.730
M 27	E	50	746.731
M 30	E	25	752.825

DIN 067989400 **GD 009 069**

6798
A

Arandela elástica de abanico con dentado exterior

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
------------------	--------	---------------	--------

M 2	E	200	677.393
M 2,5	E	200	677.394
M 2,6	E	200	677.395
M 3	E	200	739.624
M 3,5	E	200	745.723
M 4	E	200	745.724
M 5	E	200	753.854
M 6	E	200	753.858
M 7	E	200	759.952
M 8	E	200	759.957
M 10	E	100	766.051
M 12	E	100	772.150
1/2	E	100	772.151
M 14	E	100	778.247
M 16	E	100	784.345
M 18	E	100	790.444
M 20	E	100	790.445
M 22	E	50	798.576
M 24	E	50	798.577
M 27	E	50	704.674
M 30	E	25	704.677

DIN

Arandela elástica de abanico con dentado interior

6798
J



Para tamaño nom.	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
------------------	------	----	----	----	----	----	-----

d ₁	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5
d ₂	5,5	6	8	10	11	15	18
s	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9

Para tamaño nom.	M12	M14	M16	M18	M20	M24	M27
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

d ₁	12,5	15	17	19	21	25	28
d ₂	20,5	24	26	30	33	38	44
s	1	1	1,2	1,4	1,4	1,5	1,6

DIN 067989220 **GD 009 226**

6798
J

Arandela elástica de abanico con dentado interior

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
------------------	--------	---------------	--------

M 2,5	E	200	611.137
M 3	E	200	617.229
M 4	E	200	617.230
M 5	E	200	617.231
M 6	E	200	678.608
M 8	E	200	584.704

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
------------------	--------	---------------	--------

M 10	E	100	584.705
M 12	E	100	590.802
M 14	E	100	590.803
M 16	E	100	596.900
M 18	E	100	596.901
M 20	E	100	605.036
M 24	E	50	605.037
M 27	E	50	611.136

DIN 067989420 **GD 009 227**

6798
J

Arandela elástica de abanico con dentado interior

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
------------------	--------	---------------	--------

M 3	E	200	623.327
M 4	E	200	623.328
M 5	E	200	629.426
M 6	E	200	629.427
M 8	E	200	635.524
M 10	E	100	635.525
M 12	E	100	635.526
M 14	E	100	641.622
M 16	E	100	641.623
M 18	E	100	649.758
M 20	E	100	649.759
M 24	E	50	655.855
M 27	E	50	655.856

Limpiador de Acero Inoxidable WEICON

EP - 371372

- Limpia sin dejar huellas.
- Renueva y devuelve el aspecto inicial en superficies inoxidables.
- Repele la suciedad.



DIN

Anillo elástico de seguridad para eje

6799



Tamaño nom. ranura d ₂ (h11)	1,2	1,5	1,9	2,3
---	-----	-----	-----	-----

Rango del Ø del eje d ₂	desde hasta	1,4 2	2,5 3	3 4	
anillo	s	0,3	0,4	0,5	0,6
	a	1,01	1,28	1,61	1,94
	d ₃ (max.)	3,25	4,25	4,8	6,3
ranura	m	0,34	0,44	0,54	0,64
	n (min.)	0,6	0,8	1	1

Tamaño nom. ranura d ₂ (h11)	3,2	4	5	6
---	-----	---	---	---

Rango del Ø del eje d ₂	desde hasta	4 5	6 6	7 9	
anillo	s	0,6	0,7	0,7	0,7
	a	2,7	3,34	4,11	5,26
	d ₃ (max.)	7,3	9,3	11,3	12,3
ranura	m	0,64	0,74	0,74	0,74
	n (min.)	11,2	1,2	1,2	

Tamaño nom. ranura d ₂ (h11)	7	8	9	10
---	---	---	---	----

Rango del Ø del eje d ₂	desde hasta	89 10	11 14	15 15	
anillo	s	0,9	1	1,1	1,2
	a	5,84	6,52	7,63	8,32
	d ₃ (max.)	14,3	16,3	18,8	20,4
ranura	m	0,94	1,05	1,15	1,25
	n (min.)	1,5	1,8	2	2

Tamaño nom. ranura d ₂ (h11)	12	15	19	24
---	----	----	----	----

Rango del Ø del eje d ₂	desde hasta	13 16	20 25	25 38	
anillo	s	1,3	1,5	1,75	2
	a	10,45	12,61	15,92	21,88
	d ₃ (max.)	23,4	29,4	37,6	44,6
ranura	m	1,35	1,55	1,8	2,05
	n (min.)	2,5	3	3,5	4

DIN 067999000 **GD 009 034**

6799

Anillo elástico de seguridad para eje

A. Inoxidable

Tamaño nom. ranura d ₂	Envase	Lote de venta	Código
-----------------------------------	--------	---------------	--------

1,2	E	500	683.646
1,5	E	500	689.742
1,9	E	500	689.743
2,3	E	250	695.840
3,2	E	250	701.939
4	E	250	701.940
5	E	250	710.071
6	E	250	710.072
7	E	250	716.168
8	E	250	716.169
9	E	100	722.267
10	E	100	722.268
12	E	100	784.498
15	E	100	790.594
19	E	100	790.595
24	E	100	796.694

DIN

Acero para chavetas - 1 Metro

6880



DIN

068809400

GD 009 236

6880

Acero para chavetas - 1 Metro

A4

b x h*	Envase	Lote de venta	Código
4 x 4	E	2	831.008
5 x 5	E	2	831.009
6 x 6	E	2	831.010
8 x 7	E	2	837.107
10 x 8	E	2	837.108
12 x 8	E	2	843.205
14 x 9	E	1	843.206
16 x 10	E	1	849.304
18 x 11	E	1	849.305
20 x 12	E	1	849.306
22 x 14	E	1	857.436
25 x 14	E	1	857.437
28 x 16	E	1	863.533
32 x 18	E	1	863.534

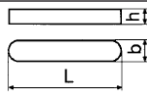
* b tiene tolerancia h9 y h tiene tolerancia h11 (excepto en el tamaño 12 x 8 y en los cuadrados, donde tanto b como h tienen tolerancia h9).

DIN

Chaveta plana

6885

A



b	3	4	5	6	8	10
h	3	4	5	6	7	8
Datos de montaje						
Para Ø del eje	> 8	10	12	17	22	30
	≤ 10	12	17	22	30	38
b	12	14	16	18	20	
h	8	9	10	11	12	
Datos de montaje						
Para Ø del eje	> 38	44	50	58	65	
	≤ 144	50	58	65	75	

DIN

068859400

GD 009 070

6885

A

Chaveta plana

A4

b x h x L	Envase	Lote de venta	Código
3 x 3 x 25	E	50	505.041
4 x 4 x 12	E	25	710.772
4 x 4 x 16	E	25	505.042
4 x 4 x 20	E	25	710.773
4 x 4 x 25	E	25	716.871
4 x 4 x 32	E	25	716.872
4 x 4 x 40	E	25	722.969
5 x 5 x 12	E	25	722.970
5 x 5 x 16	E	25	729.069
5 x 5 x 20	E	25	729.070
5 x 5 x 25	E	25	735.166
5 x 5 x 32	E	25	735.167
5 x 5 x 40	E	25	743.297
5 x 5 x 50	E	25	743.300
6 x 6 x 16	E	25	749.398
6 x 6 x 20	E	25	749.399
6 x 6 x 25	E	25	755.495
6 x 6 x 32	E	25	755.496
6 x 6 x 40	E	25	761.593
6 x 6 x 50	E	25	761.594
6 x 6 x 63	E	25	761.595
6 x 6 x 70	E	25	767.692
8 x 7 x 16	E	25	767.693
8 x 7 x 20	E	25	773.790
8 x 7 x 25	E	25	773.791
8 x 7 x 30	E	25	779.890
8 x 7 x 32	E	25	788.020
8 x 7 x 36	E	25	794.117
8 x 7 x 40	E	10	794.118
8 x 7 x 50	E	10	800.216
8 x 7 x 60	E	10	800.217
8 x 7 x 63	E	10	806.315
8 x 7 x 80	E	10	806.316
8 x 7 x 100	E	10	806.317
8 x 7 x 125	E	5	712.411
10 x 8 x 16	E	10	712.412
10 x 8 x 25	E	10	718.510
10 x 8 x 32	E	10	718.511
10 x 8 x 40	E	10	724.610
10 x 8 x 50	E	10	724.611
10 x 8 x 60	E	10	730.709
10 x 8 x 63	E	10	730.710
10 x 8 x 70	E	10	738.843
10 x 8 x 80	E	10	738.844
10 x 8 x 100	E	10	744.936
10 x 8 x 125	E	5	744.937
12 x 8 x 32	E	10	744.938
12 x 8 x 40	E	10	751.036
12 x 8 x 50	E	10	751.037
12 x 8 x 63	E	5	757.135
12 x 8 x 70	E	5	757.136
12 x 8 x 80	E	5	757.137
12 x 8 x 100	E	5	763.232
14 x 9 x 28	E	5	511.140
14 x 9 x 40	E	5	763.233
14 x 9 x 50	E	5	769.331
14 x 9 x 60	E	5	769.332
14 x 9 x 63	E	5	769.333
14 x 9 x 70	E	5	775.430
14 x 9 x 80	E	5	775.431
14 x 9 x 100	E	5	783.560
16 x 10 x 50	E	5	783.563

b x h x L	Envase	Lote de venta	Código
16 x 10 x 63	E	5	789.658
16 x 10 x 70	E	5	789.659
16 x 10 x 80	E	5	795.756
16 x 10 x 100	E	5	795.757
18 x 11 x 50	E	5	795.758
18 x 11 x 60	E	5	801.856
18 x 11 x 63	E	5	801.857
18 x 11 x 70	E	5	807.952
18 x 11 x 80	E	5	807.953
18 x 11 x 90	E	5	814.051
18 x 11 x 100	E	5	814.052
18 x 11 x 110	E	5	720.150
18 x 11 x 140	E	5	511.141
20 x 12 x 50	E	5	720.151
20 x 12 x 70	E	5	728.282
20 x 12 x 80	E	5	734.379
20 x 12 x 90	E	5	740.479
20 x 12 x 100	E	5	746.577
20 x 12 x 140	E	5	746.578

DIN

Chaveta media luna

6888



b (h9)	3	3	3	4	4	4
h (h12)	3,7	5	6,5	5	6,5	7,5
L ≈	9,66	12,65	15,72	12,65	15,72	18,57
d ₂	10	13	16	13	16	19

Datos de montaje

Para Ø del eje *	> 8	8	-	10	10	-
	≤ 10	10	-	12	12	-
Para Ø del eje **	> 12	12	12	17	17	17
	≤ 17	17	17	22	22	22

b (h9)	5	5	6	6	8	10
h (h12)	6,5	9	9	11	13	13
L ≈	15,72	21,63	21,63	27,35	31,43	31,43
d ₂	16	22	22	28	32	32

Datos de montaje

Para Ø del eje *	> 12	-	17	-	-	30
	≤ 17	-	22	-	-	38
Para Ø del eje **	> 22	22	30	30	38	38
	≤ 30	30	38	38	-	-

* Su aplicación es válida para chavetas que se usan como llave de montaje transmitiendo todo el par de giro.

** Su aplicación es válida para chavetas que se usan sólo para posicionar el elemento de conducción, mientras que para la transmisión del par de giro se usan otros artículos como por ejemplo chavetas de ajuste o pasadores cónicos.

DIN

068889400

GD 009 235

6888

Chaveta media luna

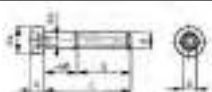
A4

b x h	Envase	Lote de venta	Código
3 x 3,7	E	50	892.385
3 x 5	E	50	892.386
3 x 6,5	E	50	898.485
4 x 5	E	25	904.582

b x h	Envase	Lote de venta	Código
4x6,5	E	25	904.583
4x 7,5	E	25	912.713
5x 6,5	E	25	912.714
5x 9	E	25	918.812
6x 9	E	25	918.813
6x11	E	10	918.814
8x13	E	5	924.910
10x13	E	5	924.911

DIN Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior y centrador

6912



d	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,7	0,8	1	1,25	1,5
b *	14	16	18	22	26
d _k	7	8,5	10	13	16
d _h	2	2,5	3	4	5
k	2,8	3,5	4	5	6,5
s	3	4	5	6	8

d	M12	M16	M20	M24	M36
P	1,75	2	2,5	3	4
b *	30	38	46	54	78
d _k	18	24	30	36	54
d _h	6	8	10	12	18
k	7,5	10	12	14	21,5
s	10	14	17	19	27

* La dimensión b es un valor orientativo. Equivale a la mínima longitud de la parte con rosca.
Debido a la geometría poco favorable de la cabeza, la resistencia a la tracción de estos tornillos no está determinada por la sección transversal de la rosca, por lo tanto estos tornillos sólo pueden ser parcialmente pretensados.

DIN 069129207 **GD 009 081**

6912

Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior y centrador

A2 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4x 8*	E	100	109.944
M 4x 10*	E	100	109.945
M 4x 12*	E	100	109.946
M 4x 16*	E	100	109.947
M 4x 20	E	100	109.948
M 4x 25	E	100	109.949
M 4x 30	E	100	109.950
M 4x 35	E	100	109.951
M 4x 40	E	100	109.952
M 5x 8*	E	100	109.953
M 5x 10*	E	100	109.954
M 5x 12*	E	100	109.955
M 5x 16*	E	100	109.956
M 5x 20*	E	100	109.957
M 5x 25	E	100	109.958

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5x 30	E	100	109.959
M 5x 35	E	50	109.960
M 5x 40	E	50	109.961
M 5x 45	E	50	109.962
M 5x 50	E	50	109.963
M 6x 8*	E	100	109.964
M 6x 10*	E	100	109.965
M 6x 12*	E	100	109.966
M 6x 16*	E	100	109.967
M 6x 20*	E	100	109.968
M 6x 25*	E	50	109.969
M 6x 30	E	50	109.970
M 6x 35	E	50	109.971
M 6x 40	E	50	109.972
M 6x 45	E	50	109.980
M 6x 50	E	50	109.981
M 6x 55	E	50	109.982
M 6x 60	E	25	109.983
M 6x 70	E	25	109.984
M 6x 80	E	25	109.985
M 8x 10*	E	50	109.991
M 8x 12*	E	50	109.992
M 8x 16*	E	50	109.993
M 8x 20*	E	50	109.994
M 8x 25*	E	50	109.995
M 8x 30*	E	50	109.996
M 8x 35	E	50	109.997
M 8x 40	E	50	109.998
M 8x 50	E	25	109.999
M 8x 55	E	25	110.000
M 8x 60	E	25	110.001
M 8x 70	E	10	110.067
M 8x 80	E	10	122.264
M 8x100	E	10	128.363
M10x 16*	E	50	136.494
M10x 20*	E	50	142.592
M10x 25*	E	25	148.691
M10x 30*	E	25	148.692
M10x 35*	E	25	110.002
M10x 40	E	25	110.003
M10x 45	E	25	110.006
M10x 50	E	25	110.007
M10x 55	E	25	110.008
M10x 60	E	10	110.009
M10x 70	E	10	110.010
M10x 80	E	10	110.011
M10x 90	E	10	110.012
M10x100	E	10	110.013
M12x 16*	E	25	110.014
M12x 20*	E	25	111.708
M12x 25*	E	25	117.806
M12x 30*	E	25	117.807
M12x 35*	E	25	125.941
M12x 40*	E	10	132.037
M12x 45	E	10	138.133
M12x 50	E	10	138.134
M12x 55	E	10	144.233
M12x 60	E	10	150.330
M12x 70	E	5	156.427
M12x 80	E	5	110.015
M12x 90	E	5	110.016
M12x100	E	5	110.017
M16x 25*	E	10	110.018
M16x 30*	E	10	110.019
M16x 35*	E	5	110.020
M16x 40*	E	5	110.021
M16x 45*	E	5	110.022
M16x 50*	E	5	110.023
M16x 55	E	5	115.379
M16x 60	E	5	127.575

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M16x 70	E	5	127.576
M16x 80	E	3	133.676
M16x 90	E	3	139.773
M16x100	E	3	145.872
M20x 35*	E	3	151.969
M20x 40*	E	3	151.970
M20x 45*	E	3	160.101
M20x 50*	E	3	166.200
M20x 60	E	3	110.024
M20x 70	E	3	110.032
M20x 80	E	3	110.033
M20x 90	E	3	110.034
M20x100	E	3	110.921
M24x 50	E	3	123.118
M24x 55	E	3	135.315
M24x 60	E	3	141.413
M24x 65	E	3	147.511
M24x 70	E	3	110.035

* Totalmente roscado. (L - b ≈ 5P).

DIN 069129407 **GD 009 096**

6912

Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior y centrador

A4 **70** **M**

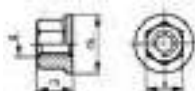
d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4x10*	E	100	376.377
M 4x12*	E	200	382.475
M 4x16*	E	100	382.479
M 4x20	E	100	394.672
M 4x25	E	100	394.673
M 4x30	E	100	400.769
M 5x10*	E	100	400.770
M 5x12*	E	100	406.870
M 5x16*	E	100	412.967
M 5x20*	E	100	421.098
M 5x25	E	200	421.101
M 5x30	E	100	427.197
M 5x35	E	100	433.294
M 5x40	E	100	433.295
M 6x12*	E	100	439.393
M 6x16*	E	100	439.394
M 6x20*	E	200	445.490
M 6x25*	E	50	451.589
M 6x30	E	50	451.590
M 6x35	E	50	457.689
M 6x40	E	50	457.690
M 6x50	E	50	365.817
M 8x16*	E	50	383.261
M 8x20*	E	50	389.358
M 8x25*	E	50	389.359
M 8x30*	E	50	397.493
M 8x35	E	100	397.494
M 8x40	E	50	403.588
M 8x50	E	25	403.589
M 8x60	E	25	409.686

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 10 x 20*	E	50	409.687
M 10 x 25*	E	25	415.786
M 10 x 30*	E	25	421.882
M 10 x 35*	E	25	421.883
M 10 x 40	E	25	427.983
M 10 x 50	E	25	434.080
M 10 x 60	E	25	342.212
M 12 x 20*	E	25	348.313
M 12 x 25*	E	25	348.314
M 12 x 30*	E	25	354.408
M 12 x 35*	E	25	360.505
M 12 x 40*	E	10	366.605
M 12 x 50	E	10	372.704
M 12 x 60	E	10	378.803
M 16 x 30*	E	10	378.804
M 16 x 35*	E	5	386.936
M 16 x 40*	E	5	393.030
M 16 x 50*	E	5	393.031
M 16 x 60	E	5	399.128
M 16 x 70	E	10	399.129
M 16 x 80	E	3	405.228
M 16 x 90	E	5	411.326
M 20 x 40*	E	3	417.425
M 20 x 50*	E	3	423.524
M 20 x 60	E	3	431.654
M 20 x 70	E	3	431.655
M 20 x 80	E	3	443.851
M 20 x 90	E	3	449.950
M 20 x 100	E	3	356.048
M 36 x 90	E	1	368.247

* Totalmente roscado. (L - b ≈ 5P).

DIN Tuerca hexagonal con collar biselado

6923



d	M5	M6	M8	M10	M12
P	0,8	1	1,25	1,5	1,75
m (max.)	5	6	8	10	12
s	8	10	13	15	18
d _c (max.)	11,8	14,2	17,9	21,8	26

DIN 069239207 GD 009 012

6923

Tuerca hexagonal con collar biselado

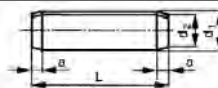
A2 70

d	Envase	Lote de venta	Código
M 5	E	250	160.013
M 6	E	250	166.109
M 8	E	250	166.110
M 10	E	100	172.210
M 12	E	100	172.211

DIN

Pasador elástico

7343



d (nom) *	1	1,5	2	2,5	3
d ₁ (min.)	1,05	1,62	2,13	2,65	3,15
d ₁ (max.)	1,15	1,73	2,25	2,78	3,3
d ₂	0,95	1,4	1,9	2,4	2,9
a ≈	0,3	0,5	0,7	0,71	0,9
Resistencia al cizallamiento min. en kN	0,45	1,05	1,9	2,9	4,2

d (nom) *	4	5	6	8
d ₁ (min.)	4,2	5,25	6,25	8,3
d ₁ (max.)	4,4	5,5	6,5	8,63
d ₂	3,9	4,85	5,85	7,8
a ≈	1,1	1,3	1,5	2
Resistencia al cizallamiento min. en kN	7,6	11,5	16,8	30

* Para el diámetro del agujero, un d(nom.) con tolerancia H12 está recomendado.

DIN

073439200

GD 009 233

7343

Pasador elástico

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
1 x 4	E	200	723.530
1 x 5	E	200	729.628
1 x 6	E	200	735.726
1 x 8	E	200	797.957
1 x 10	E	200	797.958
1 x 12	E	200	804.056
1,5 x 4	E	200	804.057
1,5 x 5	E	200	812.191
1,5 x 6	E	200	812.192
1,5 x 8	E	200	818.290
1,5 x 10	E	200	824.383
1,5 x 12	E	200	824.384
1,5 x 14	E	200	830.482
1,5 x 16	E	200	836.580
2 x 4	E	200	836.581
2 x 5	E	200	842.678
2 x 6	E	200	842.679
2 x 8	E	200	848.777
2 x 10	E	200	848.778
2 x 12	E	200	756.913
2 x 14	E	200	763.006
2 x 16	E	200	763.013
2 x 18	E	200	769.105
2 x 20	E	200	769.106
2,5 x 5	E	200	775.204
2,5 x 6	E	200	775.205
2,5 x 8	E	200	781.301
2,5 x 10	E	200	787.400
2,5 x 12	E	200	793.498
2,5 x 14	E	200	793.499
2,5 x 16	E	200	801.629
2,5 x 18	E	200	807.735
2,5 x 20	E	200	807.736
2,5 x 22	E	200	813.828
2,5 x 24	E	200	813.829
3 x 8	E	200	819.925
3 x 10	E	200	819.926

d x L	Envase	Lote de venta	Código
3 x 12	E	200	826.024
3 x 14	E	200	832.122
3 x 16	E	200	832.123
3 x 18	E	200	838.222
3 x 20	E	200	838.223
3 x 22	E	200	846.351
3 x 24	E	200	852.451
3 x 26	E	200	858.549
3 x 28	E	200	858.550
3 x 30	E	200	764.647
3 x 32	E	200	764.648
4 x 8	E	200	770.745
4 x 10	E	200	770.746
4 x 12	E	200	776.843
4 x 14	E	200	782.942
4 x 16	E	200	791.072
4 x 18	E	200	797.171
4 x 20	E	200	797.177
4 x 22	E	200	803.268
4 x 24	E	200	809.367
4 x 26	E	200	809.368
4 x 28	E	200	815.466
4 x 30	E	200	815.467
4 x 32	E	100	821.564
4 x 35	E	100	821.565
4 x 36	E	100	827.663
4 x 40	E	100	827.664
4 x 45	E	100	827.665
4 x 50	E	100	835.799
5 x 10	E	200	835.800
5 x 12	E	200	841.892
5 x 14	E	200	841.893
5 x 16	E	200	841.894
5 x 18	E	100	847.991
5 x 20	E	100	847.992
5 x 22	E	100	854.090
5 x 24	E	100	854.091
5 x 26	E	100	854.092
5 x 28	E	100	860.188
5 x 30	E	100	860.189
5 x 32	E	100	866.287
5 x 35	E	100	866.288
5 x 40	E	100	866.289
5 x 45	E	100	772.384
5 x 50	E	100	772.385
6 x 12	E	200	780.519
6 x 14	E	200	780.520
6 x 16	E	200	786.620
6 x 18	E	100	786.621
6 x 20	E	100	792.711
6 x 22	E	100	792.712
6 x 24	E	100	798.811
6 x 26	E	100	798.812
6 x 28	E	100	804.909
6 x 30	E	100	811.007
6 x 32	E	100	811.008
6 x 35	E	100	817.104
6 x 36	E	100	825.235
6 x 40	E	100	825.236
6 x 45	E	100	825.237
6 x 50	E	100	831.334
8 x 16	E	100	831.335
8 x 18	E	100	837.433
8 x 20	E	100	837.434
8 x 22	E	100	843.530
8 x 24	E	100	849.629
8 x 26	E	50	855.727
8 x 28	E	50	855.728
8 x 30	E	50	855.729
8 x 32	E	50	861.826

d x L	Envase	Lote de venta	Código
8 x 35	E	50	861.827
8 x 36	E	50	869.957
8 x 40	E	50	869.958
8 x 45	E	50	869.959
8 x 50	E	50	876.055

DIN

Arandela plana para pasador de sujeción tipo pesado

7349



Para tamaño nom.	M3	M4	M5	M6	M8
d ₁ (mín.)	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4
d ₂ (máx.)	9	12	15	17	21
s	1	1,6	2	3	4

Para tamaño nom.	M10	M12	M16	M20	M24
d ₁ (mín.)	10,5	13	17	21	25
d ₂ (máx.)	25	30	40	44	50
s	4	6	6	8	10

DIN

073499200 GD 009 042

7349

Arandela plana para pasador de sujeción tipo pesado

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	875.254
M 4	E	100	875.255
M 5	E	100	781.352
M 6	E	100	781.353
M 8	E	100	789.482
M 10	E	100	789.483
M 12	E	50	795.582
M 16	E	50	795.583
M 20	E	50	801.680

DIN

073499400 GD 009 209

7349

Arandela plana para pasador de sujeción tipo pesado

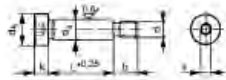
A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	572.762
M 4	E	100	480.893
M 5	E	100	480.894
M 6	E	100	486.991
M 8	E	100	493.092
M 10	E	100	505.288
M 12	E	50	511.386
M 16	E	50	511.387
M 20	E	50	517.483
M 24	E	50	525.616

≈ ISO

Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior caña calibrada f9

7379



d	M5	M6	M8	M10	M12	M16
P	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2
d _s (nom.)	6	8	10	12	16	20
Tolerancia f9 (máx.)	5,990	7,987	9,987	11,984	15,984	19,980
(mín.)	5,960	7,951	9,951	11,941	15,941	19,928
b	9,5	11	13	16	18	22
d _k (máx.)	10,22	13,27	16,27	18,27	24,33	30,33
k (máx.)	4,5	5,5	7	(8)9*	(10)11*	14
s	3	4	5	6	8	10

* Temporalmente pueden ofertarse con las dimensiones entre paréntesis.

≈ ISO

073799207 GD 009 097

7379

Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono interior caña calibrada f9

A2

70

M

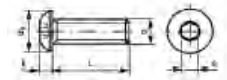
d	d _s x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5	6 x 10	E	10	365.818
M 5	6 x 12	E	10	371.917
M 5	6 x 16	E	10	378.016
M 5	6 x 20	E	10	378.017
M 5	6 x 25	E	10	384.114
M 5	6 x 30	E	10	384.115
M 5	6 x 40	E	10	390.214
M 6	8 x 12	E	10	396.311
M 6	8 x 16	E	10	402.411
M 6	8 x 20	E	10	402.412
M 6	8 x 25	E	10	410.540
M 6	8 x 30	E	10	416.640
M 6	8 x 40	E	10	416.641
M 6	8 x 50	E	10	422.737
M 8	10 x 16	E	10	422.738
M 8	10 x 20	E	10	428.837
M 8	10 x 25	E	10	434.935
M 8	10 x 30	E	10	441.034
M 8	10 x 40	E	10	403.264
M 8	10 x 50	E	10	403.265
M 8	10 x 60	E	10	409.364
M 8	10 x 70	E	10	415.460
M 8	10 x 80	E	10	421.561
M10	12 x 16	E	5	421.562
M10	12 x 20	E	5	429.689
M10	12 x 25	E	5	441.886
M10	12 x 30	E	5	447.986
M10	12 x 40	E	5	454.084
M10	12 x 50	E	5	460.181
M10	12 x 60	E	5	466.280
M10	12 x 70	E	5	466.281
M10	12 x 80	E	5	474.413
M10	12 x100	E	5	480.509
M12	16 x 30	E	5	486.608
M12	16 x 40	E	5	492.707
M12	16 x 50	E	5	498.805

d	d _s x L	Envase	Lote de venta	Código
M12	16 x 60	E	5	498.806
M12	16 x 70	E	5	404.904
M12	16 x 80	E	5	411.001
M12	16 x100	E	5	411.002
M16	20 x 40	E	3	419.131
M16	20 x 50	E	3	419.132
M16	20 x 60	E	3	425.236
M16	20 x 70	E	3	431.328
M16	20 x 80	E	3	437.429

ISO

Tornillo cabeza abombada hexágono interior

7380



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
d _k (máx.)	5,7	7,6	9,5	10,5	14	17,5	21
k (máx.)	1,65	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5	6,6
s	2	2,5	3	4	5	6	8

Debido a la geometría poco favorable de la cabeza, la resistencia a la tracción de estos tornillos no está determinada por la sección transversal de la rosca, por lo tanto estos tornillos sólo pueden ser parcialmente pretensados.

ISO

073809207 GD 009 004

7380

Tornillo cabeza abombada hexágono interior

A2

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 5*	E	50	937.312
M 3 x 6*	E	50	937.313
M 3 x 8*	E	50	943.410
M 3 x 10*	E	50	943.411
M 3 x 12*	E	50	949.508
M 3 x 16	E	50	949.509
M 3 x 20	E	50	955.606
M 3 x 25	E	50	955.607
M 4 x 6*	E	50	961.704
M 4 x 8*	E	50	961.705
M 4 x 10*	E	50	961.706
M 4 x 12*	E	50	969.835
M 4 x 16*	E	50	969.836
M 4 x 20	E	50	875.935
M 4 x 25	E	50	875.936
M 4 x 30	E	50	882.032
M 4 x 35	E	50	882.033
M 5 x 6*	E	50	944.265
M 5 x 8*	E	50	950.365
M 5 x 10*	E	50	950.366
M 5 x 12*	E	50	956.459
M 5 x 16*	E	50	956.460
M 5 x 20*	E	50	962.559
M 5 x 25*	E	25	968.657
M 5 x 30*	E	25	968.658
M 5 x 35	E	25	974.754
M 5 x 40	E	25	974.755

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5x45	E	25	980.854
M 5x50	E	25	980.855
M 6x 6*	E	25	980.856
M 6x 8*	E	25	988.985
M 6x10*	E	25	988.986
M 6x12*	E	25	995.083
M 6x16*	E	25	995.084
M 6x20*	E	25	901.182
M 6x25*	E	25	901.183
M 6x30*	E	25	907.280
M 6x35	E	25	907.281
M 6x40	E	25	913.379
M 6x45	E	25	913.380
M 6x50	E	25	919.478
M 6x55	E	25	935.672
M 6x60	E	25	935.673
M 8x 8*	E	25	941.769
M 8x10*	E	25	941.770
M 8x12*	E	25	941.771
M 8x16*	E	25	947.869
M 8x20*	E	25	947.870
M 8x25*	E	25	953.966
M 8x30*	E	25	953.967
M 8x35*	E	25	953.968
M 8x40*	E	25	960.065
M 8x45	E	25	960.066
M 8x50	E	25	866.165
M 8x55	E	25	872.261
M 8x60	E	25	872.262
M10x12*	E	25	880.393
M10x16*	E	25	880.394
M10x20*	E	25	886.490
M10x25*	E	25	886.491
M10x30*	E	25	892.591
M10x35*	E	25	892.592
M10x40*	E	25	892.593
M10x45	E	10	898.687
M10x50	E	10	898.688
M10x55	E	10	904.787
M10x60	E	10	904.788
M12x20*	E	10	910.884
M12x25*	E	10	910.885
M12x30*	E	10	916.984
M12x35*	E	10	916.985
M12x40*	E	10	916.986
M12x45*	E	10	925.114
M12x50*	E	10	925.115
M12x55	E	10	931.213
M12x60	E	10	931.214
M12x70	E	10	931.215

* Totalmente roscado.

ISO 073809407 **GD 009 059**

7380 Tornillo cabeza abombada hexágono interior

A4 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3x 6*	E	50	417.576
M 3x 8*	E	50	423.678

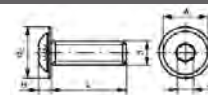
d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3x10*	E	50	423.679
M 3x12*	E	50	429.773
M 3x16	E	50	429.774
M 3x20	E	50	435.874
M 3x25	E	50	435.875
M 4x 6*	E	50	441.972
M 4x 8*	E	50	441.973
M 4x10*	E	50	448.069
M 4x12*	E	50	456.201
M 4x16*	E	50	456.202
M 4x20	E	50	362.298
M 4x25	E	50	362.302
M 4x30	E	50	362.303
M 5x 8*	E	50	368.398
M 5x10*	E	50	368.399
M 5x12*	E	50	374.495
M 5x16*	E	50	374.496
M 5x20*	E	50	380.594
M 5x25*	E	25	380.595
M 5x30*	E	25	386.693
M 5x35	E	25	386.694
M 5x40	E	25	386.695
M 5x45	E	25	392.791
M 5x50	E	25	392.792
M 6x 8*	E	25	400.924
M 6x10*	E	25	400.925
M 6x12*	E	25	400.926
M 6x16*	E	25	407.023
M 6x20*	E	25	413.120
M 6x25*	E	25	413.121
M 6x30*	E	25	413.122
M 6x35	E	25	419.217
M 6x40	E	25	419.218
M 6x45	E	25	425.316
M 6x50	E	25	425.317
M 6x55	E	25	431.414
M 6x60	E	25	431.415
M 8x10*	E	25	437.513
M 8x12*	E	25	437.514
M 8x16*	E	25	445.645
M 8x20*	E	25	445.646
M 8x25*	E	25	451.741
M 8x30*	E	25	451.742
M 8x35*	E	25	457.841
M 8x40*	E	25	457.842
M 8x45	E	25	463.939
M 8x50	E	25	463.940
M 8x55	E	25	470.036
M 8x60	E	25	470.037
M10x12*	E	25	470.038
M10x16*	E	25	376.136
M10x20*	E	25	376.137
M10x25*	E	25	382.235
M10x30*	E	25	382.236
M10x35*	E	25	390.367
M10x40*	E	25	390.368
M10x45	E	10	390.369
M10x50	E	10	396.466
M10x55	E	10	396.467
M10x60	E	10	402.562
M12x25*	E	10	402.563
M12x30*	E	10	408.662
M12x35*	E	10	414.760
M12x40*	E	10	414.761
M12x45*	E	10	420.857
M12x50*	E	10	420.858

* Totalmente roscado.

≈ ISO

Tornillo cabeza abombada con arandela hexágono interior

7380



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5
d _c (máx.)	6,9	9,4	11,8	13,6	17,8	21,9
k (máx.)	1,65	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5
s	2	2,5	3	4	5	6

Debido a la geometría poco favorable de la cabeza, la resistencia a la tracción de estos tornillos no está determinada por la sección transversal de la rosca, por lo tanto estos tornillos sólo pueden ser parcialmente pretensados.

≈ ISO

073809220

GD 009 003

7380

Tornillo cabeza abombada con arandela hexágono interior

A2

M

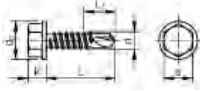
d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3x 6*	E	50	901.507
M 3x 8*	E	50	901.508
M 3x10*	E	50	907.604
M 3x12*	E	50	907.605
M 3x16	E	50	913.704
M 3x20	E	50	919.802
M 4x 6*	E	50	919.803
M 4x 8*	E	50	919.804
M 4x10*	E	50	925.900
M 4x12*	E	50	925.901
M 4x16*	E	50	931.998
M 4x20*	E	50	938.097
M 4x25	E	50	938.098
M 4x30	E	50	946.227
M 5x 8	E	50	946.228
M 5x10	E	50	852.326
M 5x12	E	50	852.327
M 5x16	E	50	858.425
M 5x20	E	50	858.426
M 5x25	E	25	864.524
M 5x30	E	25	864.525
M 6x 8*	E	25	870.621
M 6x10*	E	25	870.622
M 6x12*	E	25	876.720
M 6x16*	E	25	876.721
M 6x20*	E	25	901.506
M 6x25*	E	25	882.820
M 6x30*	E	25	890.950
M 6x35	E	25	890.951
M 6x40	E	25	897.046
M 8x10	E	25	897.047
M 8x12	E	25	897.048
M 8x16	E	25	903.147
M 8x20	E	25	903.148
M 8x25	E	25	909.244
M 8x30	E	25	909.245
M 8x35	E	25	909.246
M 8x40	E	25	915.343
M10x16	E	25	915.344
M10x20	E	25	921.442
M10x25	E	25	921.443
M10x30	E	10	921.444
M10x35	E	10	927.541
M10x40	E	10	927.542

* Totalmente roscado.

DIN

Tornillo autotaladrante cabeza hexagonal con collarín

7504
K



d	4,2	4,8	5,5	6,3
P	1,4	1,6	1,8	1,8
d _c	8,8	10,5	11	13,2
k	4,25	4,45	5,45	6,45
s	7	8	8	10
L ₁ ≈ *	7	8	10	11

* Longitud de retenedores KL = L - L₁.

DIN

7504K9200

GD 006 120

7504
K

Tornillo autotaladrante cabeza hexagonal con collarín

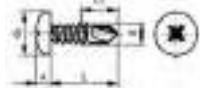
A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
4,2 x 25	E	2000	841.620
4,8 x 19	E	1000	780.242
4,8 x 32	E	1000	786.341
5,5 x 22	E	1000	786.342
6,3 x 22	E	500	792.439

DIN

Tornillo autotaladrante cabeza cilíndrica abombada hueco cruciforme PH

7504
N-H



d	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8
P	1,1	1,3	1,3	1,4	1,6
d _k	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5
k	2,2	2,6	2,8	3,05	3,55
L ₁ ≈ *	4,5	5	6	7	8
Nº. Phillips (H)	1	2	2	2	2

* Longitud de retenedores KL = L - L₁.

DIN

7504N9200

GD 006 116

7504
N-H

Tornillo autotaladrante cabeza cilíndrica abombada hueco cruciforme PH

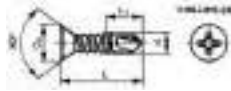
A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 13	E	2000	745.226
3,5 x 9,5	E	2000	751.323
3,5 x 13	E	2000	751.324
3,5 x 19	E	2000	757.421
3,9 x 16	E	2000	757.422
3,9 x 25	E	2000	763.519
4,2 x 13	E	2000	763.520
4,2 x 16	E	2000	769.619
4,2 x 19	E	2000	769.620
4,2 x 25	E	2000	769.623
4,8 x 16	E	2000	777.748
4,8 x 22	E	2000	777.749

DIN

Tornillo autotaladrante cabeza avellanada hueco cruciforme PH

7504
P-H



d	3,5	3,9	4,2
P	1,3	1,3	1,4
d _k	6,8	7,5	8,1
L ₁ ≈ *	5	6	7
Nº. Phillips (H)	2	2	2

* Longitud de retenedores KL = L - L₁.

DIN

7504P9200

GD 006 118

7504
P-H

Tornillo autotaladrante cabeza avellanada hueco cruciforme PH

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
3,5 x 16	E	1000	782.669
3,9 x 19	E	1000	782.670
4,2 x 25	E	1000	790.800

DIN

Tuerca hexagonal de seguridad

7967



d	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
P	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3
m	3	3,5	4	4,5	5	6	7
s	10	13	17	19	24	30	36

DIN

079679200

GD 009 249

7967

Tuerca hexagonal de seguridad

A2

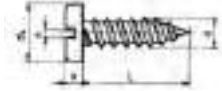
M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	200	735.152
M 8	E	100	741.249
M 10	E	100	741.250
M 12	E	50	741.251
M 16	E	50	749.380
M 20	E	50	749.381
M 24	E	50	755.479

DIN

Tornillo autorroscante con punta cabeza cilíndrica redondeada ranurada

7971
C



d	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
P	1,1	1,3	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8
d _k	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
k	1,75	2,1	2,25	2,45	2,8	3,2	3,65
n	0,8	1	1	1,2	1,2	1,6	1,6
Nº según ISO	4	6	7	8	10	12	14

DIN

7971C9200



GD 009 080

7971
C

Tornillo autorroscante con punta cabeza cilíndrica redondeada ranurada

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 6,5	E	200	109.903
2,9 x 6,5	G	1000	914.179
2,9 x 9,5	E	200	109.904
2,9 x 9,5	G	1000	914.180
2,9 x 13	E	200	109.905
2,9 x 13	G	1000	920.277
2,9 x 16	E	200	109.906
2,9 x 19	E	200	109.907
2,9 x 19	G	1000	920.278
2,9 x 22	E	200	109.908
2,9 x 25	E	200	109.909
3,5 x 6,5	E	200	950.983
3,5 x 9,5	E	200	950.984
3,5 x 9,5	G	1000	926.376
3,5 x 13	E	200	957.081
3,5 x 13	G	1000	932.473
3,5 x 16	E	200	957.082
3,5 x 16	G	1000	932.474
3,5 x 19	E	200	963.179
3,5 x 19	G	1000	938.572
3,5 x 22	E	200	963.180
3,5 x 25	E	200	969.275
3,5 x 25	G	1000	944.671
3,5 x 32	E	200	969.276
3,5 x 38	E	200	975.374
3,9 x 6,5	E	200	975.375
3,9 x 9,5	E	200	981.473
3,9 x 9,5	G	1000	944.672
3,9 x 13	E	200	981.474
3,9 x 13	G	1000	950.769
3,9 x 16	E	200	987.572
3,9 x 19	E	200	987.573
3,9 x 19	G	1000	958.899
3,9 x 22	E	200	987.574
3,9 x 25	E	200	995.703
3,9 x 32	E	200	995.704
3,9 x 38	E	200	109.910
4,2 x 9,5	E	200	109.911

d x L	Envase	Lote de venta	Código
4,2 x 9,5	G	1000	958.900
4,2 x 13	E	200	109.912
4,2 x 13	G	1000	964.997
4,2 x 16	E	200	109.913
4,2 x 16	G	1000	971.096
4,2 x 19	E	200	109.914
4,2 x 19	G	1000	971.097
4,2 x 22	E	200	109.915
4,2 x 25	E	200	109.916
4,2 x 25	G	1000	983.293
4,2 x 32	E	200	109.917
4,2 x 32	G	1000	983.294
4,2 x 38	E	200	109.918
4,2 x 38	G	500	989.391
4,2 x 45	E	200	109.919
4,2 x 50	E	200	109.920
4,2 x 50	G	500	995.489
4,8 x 9,5	E	200	109.921
4,8 x 9,5	G	1000	995.490
4,8 x 13	E	200	109.922
4,8 x 13	G	1000	957.721
4,8 x 16	E	200	109.923
4,8 x 16	G	1000	957.722
4,8 x 19	E	200	109.924
4,8 x 19	G	1000	963.819
4,8 x 22	E	200	964.817
4,8 x 22	G	1000	969.918
4,8 x 25	E	200	964.818
4,8 x 25	G	1000	969.919
4,8 x 32	E	200	970.917
4,8 x 32	G	500	978.049
4,8 x 38	E	200	109.925
4,8 x 38	G	500	978.050
4,8 x 45	E	200	109.926
4,8 x 45	G	500	984.147
4,8 x 50	E	200	109.927
4,8 x 50	G	500	984.148
4,8 x 60	E	200	985.413
4,8 x 70	E	200	122.470
5,5 x 13	E	200	109.928
5,5 x 16	E	200	109.929
5,5 x 19	E	200	109.930
5,5 x 19	G	1000	984.149
5,5 x 22	E	200	109.931
5,5 x 22	G	500	990.246
5,5 x 25	E	200	109.932
5,5 x 25	G	1000	990.247
5,5 x 32	E	100	109.933
5,5 x 38	E	100	109.934
5,5 x 45	E	100	109.935
5,5 x 50	E	100	109.936
6,3 x 13	E	100	996.161
6,3 x 16	E	100	996.162
6,3 x 19	E	100	109.937
6,3 x 22	E	100	109.938
6,3 x 25	E	100	109.939
6,3 x 32	E	100	109.940
6,3 x 38	E	100	109.941
6,3 x 45	E	100	109.942
6,3 x 50	E	100	109.943



≈ DIN 7971C9220 GD 014 004

7971 Tornillo autorroscante de seguridad

C

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
ST 2,9 x 9,5	E	200	112.471
ST 2,9 x 13	E	200	112.472
ST 2,9 x 19	E	200	126.821
ST 3,5 x 13	E	200	126.822
ST 3,5 x 19	E	200	132.919
ST 3,5 x 25	E	200	139.018
ST 4,2 x 19	E	200	139.019
ST 4,2 x 25	E	200	145.115
ST 4,2 x 32	E	200	145.116
ST 4,2 x 38	E	200	151.215
ST 4,2 x 50	E	200	159.345

DIN Tornillo autorroscante con punta cabeza avellanada ranurada

7972

C



d	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
P	1,1	1,3	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8
d _k	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k _≈	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8
n	0,8	1	1	1,2	1,2	1,6	1,6
Nº según ISO	4	6	7	8	10	12	14

DIN 7972C9200 GD 009 181

7972 Tornillo autorroscante con punta cabeza avellanada ranurada

C

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 6,5	E	200	110.217
2,9 x 9,5	E	200	110.218
2,9 x 13	E	200	110.221
2,9 x 16	E	200	110.222
2,9 x 19	E	200	110.223
2,9 x 22	E	200	110.224
2,9 x 25	E	200	110.225
3,5 x 6,5	E	200	110.226
3,5 x 9,5	E	200	110.227
3,5 x 9,5	G	1000	976.869
3,5 x 13	E	200	110.228
3,5 x 13	G	1000	976.870
3,5 x 16	E	200	110.229
3,5 x 19	E	200	110.230
3,5 x 19	G	1000	982.967
3,5 x 22	E	200	110.231
3,5 x 25	E	200	964.674
3,5 x 32	E	200	964.675

d x L	Envase	Lote de venta	Código
3,5 x 38	E	200	970.770
3,9 x 9,5	E	200	970.771
3,9 x 13	E	200	947.166
3,9 x 16	E	200	953.263
3,9 x 19	E	200	953.264
3,9 x 22	E	200	959.361
3,9 x 25	E	200	967.492
3,9 x 25	G	1000	991.099
3,9 x 32	E	200	967.493
3,9 x 38	E	200	973.591
4,2 x 9,5	E	200	979.689
4,2 x 9,5	G	1000	991.100
4,2 x 13	E	200	979.690
4,2 x 13	G	1000	997.196
4,2 x 16	E	200	985.788
4,2 x 16	G	1000	997.197
4,2 x 19	E	200	985.789
4,2 x 19	G	1000	110.232
4,2 x 22	E	200	985.790
4,2 x 25	E	200	991.886
4,2 x 25	G	1000	110.233
4,2 x 32	E	200	991.887
4,2 x 32	G	500	110.234
4,2 x 38	E	200	997.984
4,2 x 38	G	1000	110.235
4,2 x 45	E	200	997.985
4,2 x 45	G	500	110.236
4,2 x 50	E	200	110.202
4,2 x 50	G	500	110.237
4,8 x 9,5	E	200	110.203
4,8 x 13	E	200	110.204
4,8 x 13	G	1000	110.238
4,8 x 16	E	200	110.205
4,8 x 16	G	1000	996.019
4,8 x 19	E	200	110.206
4,8 x 19	G	1000	110.239
4,8 x 22	E	200	110.207
4,8 x 25	E	200	110.208
4,8 x 25	G	1000	110.240
4,8 x 32	E	200	110.209
4,8 x 32	G	500	110.241
4,8 x 38	E	200	110.210
4,8 x 38	G	500	110.242
4,8 x 45	E	200	110.211
4,8 x 45	G	1000	110.243
4,8 x 50	E	200	110.212
4,8 x 50	G	1000	110.244
5,5 x 13	E	200	110.213
5,5 x 16	E	200	110.214
5,5 x 19	E	200	956.934
5,5 x 22	E	200	956.935
5,5 x 25	E	200	963.033
5,5 x 32	E	100	963.034
5,5 x 38	E	100	963.035
5,5 x 45	E	100	969.130
5,5 x 50	E	100	969.131
6,3 x 13	E	100	975.229
6,3 x 16	E	100	975.230
6,3 x 19	E	100	981.328
6,3 x 22	E	100	987.427
6,3 x 25	E	100	987.428
6,3 x 32	E	100	993.526
6,3 x 38	E	100	993.527
6,3 x 45	E	100	110.215
6,3 x 50	E	100	110.216

DIN Tornillo autorroscante con punta cabeza avellanada abombada ranurada

7973
C



d	2,9	3,5	3,9	4,2
P	1,1	1,3	1,3	1,4
d _k	5,5	6,8	7,5	8,1
k _≈	1,7	2,1	2,3	2,5
f _≈	0,9	1,2	1,3	1,4
n	0,8	1	1	1,2
Nº según ISO	4	6	7	8

d	4,8	5,5	6,3
P	1,6	1,8	1,8
d _k	9,5	10,8	12,4
k _≈	3	3,4	3,8
f _≈	1,5	1,7	2
n	1,2	1,6	1,6
Nº según ISO	10	12	14

DIN 7973C9200 GD 009 079

7973 Tornillo autorroscante con punta cabeza avellanada abombada ranurada
C

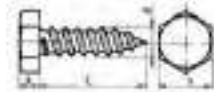
A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 13	E	200	953.732
2,9 x 16	E	200	953.733
2,9 x 19	E	200	959.827
2,9 x 22	E	200	959.828
2,9 x 25	E	200	965.929
2,9 x 6,5	E	200	947.634
2,9 x 9,5	E	200	953.731
3,5 x 13	E	200	974.060
3,5 x 16	E	200	980.156
3,5 x 19	E	200	980.157
3,5 x 22	E	200	986.257
3,5 x 25	E	200	986.258
3,5 x 32	E	200	892.353
3,5 x 38	E	200	892.354
3,5 x 6,5	E	200	965.930
3,5 x 9,5	E	200	974.059
3,9 x 13	E	200	898.455
3,9 x 16	E	200	904.551
3,9 x 19	E	200	910.650
3,9 x 22	E	200	918.785
3,9 x 25	E	200	924.880
3,9 x 32	E	200	930.978
3,9 x 38	E	200	937.077
3,9 x 9,5	E	200	898.454
4,2 x 13	E	200	949.274
4,2 x 13	G	1000	110.245
4,2 x 16	E	200	961.468
4,2 x 19	E	200	975.699
4,2 x 22	E	200	987.896
4,2 x 25	E	200	900.093
4,2 x 25	G	1000	110.246
4,2 x 32	E	200	920.421
4,2 x 38	E	200	932.618
4,2 x 45	E	200	109.891
4,2 x 50	E	200	109.892
4,2 x 9,5	E	200	943.173
4,8 x 13	E	200	951.766
4,8 x 16	E	200	963.963
4,8 x 19	E	200	972.097

d x L	Envase	Lote de venta	Código
4,8 x 22	E	200	978.192
4,8 x 25	E	200	978.193
4,8 x 32	E	200	984.291
4,8 x 38	E	200	984.292
4,8 x 45	E	200	990.389
4,8 x 50	E	200	990.390
4,8 x 9,5	E	200	109.893
5,5 x 13	E	200	996.488
5,5 x 16	E	200	996.489
5,5 x 19	E	200	109.898
5,5 x 22	E	200	109.899
5,5 x 25	E	200	109.900
5,5 x 32	E	100	109.901
5,5 x 38	E	100	941.209
5,5 x 45	E	100	947.308
5,5 x 50	E	100	953.406
6,3 x 13	E	100	961.537
6,3 x 16	E	100	967.639
6,3 x 19	E	100	967.640
6,3 x 22	E	100	973.733
6,3 x 25	E	100	973.734
6,3 x 32	E	100	979.832
6,3 x 38	E	100	985.930
6,3 x 45	E	100	992.029
6,3 x 50	E	100	109.902

DIN Tornillo autorroscante con punta cabeza hexagonal

7976
C



d	4,2	4,8	6,3
P	1,4	1,6	1,8
k _≈	2,8	3	4,8
s	7	8	10
Nº según ISO	8	10	14

DIN 7976C9200 GD 009 248

7976 Tornillo autorroscante con punta cabeza hexagonal
C

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
4,2 x 13	E	100	408.648
4,2 x 16	E	100	414.746
4,2 x 22	E	100	417.747
4,8 x 13	E	100	414.478
4,8 x 16	E	100	420.843
4,8 x 19	E	100	420.844
4,8 x 22	E	100	426.943
4,8 x 25	E	100	426.944
6,3 x 13	E	100	433.043
6,3 x 16	E	100	433.044
6,3 x 19	E	100	441.171
6,3 x 22	E	100	441.172
6,3 x 25	E	100	441.173

DIN Arandela helicoidal para tornillos de cabeza cilíndrica

7980



Para tamaño nom.	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
d ₁ (mín.)	3,1	4,1	5,1	6,1	8,1	10,2	12,2
d ₂ (máx.)	5,6	7	8,8	9,9	12,7	16	18
s	1	1,2	1,6	1,6	2	2,5	2,5

Para tamaño nom.	M14	M16	M18	M20	M24	M27	M30
d ₁ (mín.)	14,2	16,2	18,2	20,2	24,5	27,5	30,5
d ₂ (máx.)	21,1	24,4	26,4	30,6	35,9	38,9	44,1
s	3	4	3,5	4,5	5	5	6

DIN 079809200 GD 009 027

7980 Arandela helicoidal para tornillos de cabeza cilíndrica

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	250	587.047
M 4	E	250	593.144
M 5	E	250	593.145
M 6	E	250	599.243
M 8	E	250	605.340
M 10	E	200	567.570
M 12	E	200	573.668
M 14	E	100	573.669
M 16	E	100	581.799
M 18	E	100	587.902
M 20	E	100	593.996
M 24	E	50	593.997
M 27	E	50	600.097
M 30	E	50	600.098

DIN 079809400 GD 009 222

7980 Arandela helicoidal para tornillos de cabeza cilíndrica

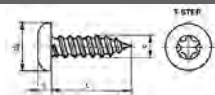
A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	250	594.407
M 4	E	250	602.537
M 5	E	250	602.538
M 6	E	250	608.634
M 8	E	250	608.635
M 10	E	200	614.734
M 12	E	200	620.831
M 14	E	100	620.832
M 16	E	100	583.063
M 18	E	100	583.064
M 20	E	100	589.161
M 24	E	50	589.162
M 27	E	50	595.260
M 30	E	50	595.261

≈ **DIN** Tornillo autoroscante con punta cabeza cilínd. abombada PH y tetón de seguridad

7981

C-T



d	3,5	4,2	4,8	5,5
P	1,3	1,4	1,6	1,8
d _K	7	8,1	9,3	10,6
k _≈	2,5	2,8	3,5	3,8
Nº. Phillips (H)	2	2	2	3
Nº. según ISO	6	8	10	12

≈ **DIN** 7981C9230 GD 014 227

7981

C

Tornillo autoroscante con punta cabeza cilínd. abombada PH y tetón de seguridad

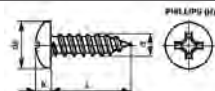
A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
3,5 x 13	E	10	464.679
3,5 x 19	E	10	470.777
3,5 x 25	E	10	470.778
3,5 x 32	E	10	478.909
3,5 x 38	E	10	485.006
4,2 x 13	E	10	491.105
4,2 x 19	E	10	491.106
4,2 x 25	E	10	497.203
4,2 x 32	E	10	497.204
4,2 x 38	E	10	503.303
4,8 x 13	E	10	503.304
4,8 x 19	E	10	509.400
4,8 x 25	E	10	509.401
4,8 x 32	E	10	515.498
4,8 x 38	E	10	523.630
4,8 x 50	E	10	523.631
5,5 x 13	E	10	523.632
5,5 x 19	E	10	529.728
5,5 x 25	E	10	535.826
5,5 x 32	E	10	535.827
5,5 x 38	E	10	441.926
5,5 x 50	E	10	448.024

DIN Tornillo autoroscante con punta cabeza cilínd. abombada con hueco cruciforme PH

7981

C - H



d	2,9	3,5	3,9	4,2
P	1,1	1,3	1,3	1,4
d _K	5,6	6,9	7,5	8,2
k _≈	2,2	2,6	2,8	3,05
Nº. Phillips (H)	1	2	2	2
Nº. según ISO	4	6	7	8

d	4,8	5,5	6,3
P	1,6	1,8	1,8
d _K	9,5	10,8	12,5
k _≈	3,55	3,95	4,55
Nº. Phillips (H)	2	3	3
Nº. según ISO	10	12	14

DIN 7981C9200 GD 009 184

7981

C - H

Tornillo autoroscante con punta cabezacylindrica abombada con hueco cruciforme PH

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 6,5	E	200	110.250
2,9 x 9,5	E	200	110.251
2,9 x 13	E	200	110.252
2,9 x 16	E	200	110.253
2,9 x 19	E	200	110.254
2,9 x 22	E	200	110.255
2,9 x 25	E	200	110.256
3,5 x 6,5	E	200	110.257
3,5 x 9,5	E	200	110.258
3,5 x 9,5	G	1000	144.087
3,5 x 13	E	200	110.259
3,5 x 16	E	200	110.260
3,5 x 19	E	200	110.261
3,5 x 22	E	200	110.262
3,5 x 25	E	200	110.263
3,5 x 32	E	200	110.264
3,5 x 38	E	200	110.265
3,9 x 9,5	E	200	110.266
3,9 x 13	E	200	110.267
3,9 x 16	E	200	110.275
3,9 x 19	E	200	110.276
3,9 x 22	E	200	110.277
3,9 x 25	E	200	110.278
3,9 x 32	E	200	110.281
3,9 x 38	E	200	110.282
4,2 x 9,5	E	200	110.283
4,2 x 13	E	200	110.284
4,2 x 13	G	1000	144.088
4,2 x 16	E	200	110.285
4,2 x 16	G	1000	150.186
4,2 x 19	E	200	110.286
4,2 x 19	G	1000	150.187
4,2 x 22	E	200	110.287
4,2 x 25	E	200	110.288
4,2 x 25	G	1000	156.283
4,2 x 32	E	200	110.289
4,2 x 32	G	1000	156.284
4,2 x 38	E	200	110.290
4,2 x 38	G	500	110.325
4,2 x 45	E	200	110.291
4,2 x 50	E	200	110.292
4,2 x 50	G	1000	110.326
4,2 x 60	E	200	110.293
4,8 x 9,5	E	200	110.294
4,8 x 9,5	G	1000	110.327
4,8 x 13	E	200	110.295
4,8 x 13	G	1000	110.328
4,8 x 16	E	200	115.168
4,8 x 16	G	1000	110.329
4,8 x 19	E	200	110.296
4,8 x 19	G	1000	110.330
4,8 x 22	E	200	110.297
4,8 x 25	E	200	110.298
4,8 x 25	G	1000	110.331
4,8 x 32	E	200	110.304
4,8 x 38	E	200	136.349
4,8 x 38	G	500	110.332
4,8 x 45	E	200	142.447
4,8 x 50	E	200	110.305
4,8 x 50	G	500	110.333
4,8 x 60	E	200	110.306
4,8 x 70	E	200	110.307

d x L Envase Lote de venta Código

4,8 x 80	E	200	110.308
4,8 x 100	E	100	110.309
5,5 x 13	E	200	110.310
5,5 x 16	E	200	110.311
5,5 x 19	E	200	110.312
5,5 x 22	E	200	110.313
5,5 x 25	E	200	110.314
5,5 x 32	E	100	110.315
5,5 x 38	E	100	110.316
5,5 x 45	E	100	110.317
5,5 x 50	E	100	110.324
6,3 x 13	E	100	111.562
6,3 x 16	E	100	117.661
6,3 x 19	E	100	117.662
6,3 x 22	E	100	123.759
6,3 x 25	E	100	123.760
6,3 x 32	E	100	131.890
6,3 x 38	E	100	131.891
6,3 x 45	E	100	137.990
6,3 x 50	E	100	137.991

DIN 7981C9400 GD 009 186

7981

C - H

Tornillo autoroscante con punta cabeza cilíndrica abombada con hueco cruciforme PH

A4

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 6,5	E	200	110.334
2,9 x 9,5	E	200	110.335
2,9 x 13	E	200	113.202
2,9 x 16	E	200	113.203
2,9 x 19	E	200	121.334
3,5 x 9,5	E	200	121.335
3,5 x 13	E	200	127.432
3,5 x 16	E	200	133.530
3,5 x 19	E	200	133.531
3,5 x 22	E	200	139.629
3,5 x 25	E	200	139.630
3,5 x 32	E	200	145.728
3,9 x 9,5	E	200	145.729
3,9 x 13	E	200	151.826
3,9 x 16	E	200	151.827
3,9 x 19	E	200	157.924
3,9 x 22	E	200	157.925
3,9 x 25	E	200	166.054
4,2 x 9,5	E	200	166.055
4,2 x 13	E	200	110.336
4,2 x 16	E	200	110.337
4,2 x 19	E	200	110.338
4,2 x 22	E	200	110.339
4,2 x 25	E	200	110.340
4,2 x 32	E	200	110.341
4,2 x 38	E	200	110.342
4,8 x 13	E	200	110.343
4,8 x 16	E	200	110.344
4,8 x 19	E	200	110.345
4,8 x 22	E	200	110.346
4,8 x 25	E	200	110.777

d x L	Envase	Lote de venta	Código
4,8 x 32	E	200	110.778
4,8 x 38	E	200	116.875
4,8 x 50	E	200	116.876
5,5 x 13	E	200	122.975
5,5 x 16	E	200	122.976
5,5 x 19	E	200	129.073
5,5 x 22	E	200	129.074
5,5 x 25	E	200	135.171
5,5 x 32	E	100	135.172
5,5 x 38	E	100	141.270
5,5 x 45	E	100	141.271
5,5 x 50	E	100	147.367
6,3 x 13	E	100	147.368
6,3 x 16	E	100	155.497
6,3 x 19	E	100	155.498
6,3 x 22	E	100	161.596
6,3 x 25	E	100	161.597
6,3 x 32	E	100	167.695
6,3 x 38	E	100	167.696
6,3 x 45	E	100	173.793
6,3 x 50	E	100	173.794

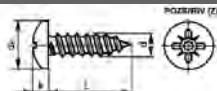
DIN 7981C9219 GD 009 187

7981 Tornillo autoroscante con punta cabezacilíndrica abombada con hueco cruciforme PH
C - H

A2 - Negro

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 13	E	200	179.892
2,9 x 16	E	200	179.893
2,9 x 19	E	200	110.347
2,9 x 25	E	200	110.348
3,5 x 13	E	200	110.349
3,5 x 19	E	200	110.350
3,5 x 25	E	200	110.357
3,5 x 38	E	200	110.358
4,2 x 13	E	200	112.416
4,2 x 19	E	200	112.417
4,2 x 25	E	200	174.647
4,2 x 32	E	200	174.648
4,2 x 38	E	200	180.744
4,2 x 50	E	200	180.745
4,8 x 19	E	200	186.844
4,8 x 25	E	200	186.845
4,8 x 32	E	200	192.942
4,8 x 38	E	200	192.943
4,8 x 50	E	200	199.041

DIN 7981 Tornillo autoroscante con punta cabeza cilind. abombada con hueco cruciforme PZ
C - Z



d	2,9	3,5	3,9	4,2
P	1,1	1,3	1,3	1,4
d _k	5,6	6,9	7,5	8,2
k	2,2	2,6	2,8	3,05
Nº. Pozidriv (Z)	1	2	2	2
Nº. según ISO	4	6	7	8

d	4,8	5,5	6,3
P	1,6	1,8	1,8
d _k	9,5	10,8	12,5
k	3,55	3,95	4,55
Nº. Pozidriv (Z)	2	3	3
Nº. según ISO	10	12	14

DIN 7981C9220 GD 009 188

7981 Tornillo autoroscante con punta cabezacilíndrica abombada con hueco cruciforme PZ
C - Z

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 6,5	E	200	205.139
2,9 x 9,5	E	200	205.140
2,9 x 13	E	200	111.237
2,9 x 16	E	200	119.370
2,9 x 19	E	200	119.373
2,9 x 25	E	200	125.468
3,5 x 6,5	E	200	125.469
3,5 x 9,5	E	200	131.564
3,5 x 13	E	200	137.664
3,5 x 16	E	200	143.762
3,5 x 19	E	200	149.861
3,5 x 25	E	200	149.862
3,5 x 32	E	200	155.960
3,5 x 38	E	200	155.961
3,9 x 9,5	E	200	164.090
3,9 x 13	E	200	164.091
3,9 x 16	E	200	170.189
3,9 x 19	E	200	170.190
3,9 x 25	E	200	176.288
3,9 x 32	E	200	176.289
3,9 x 38	E	200	182.386
4,2 x 9,5	E	200	188.484
4,2 x 13	E	200	194.581
4,2 x 16	E	200	194.582
4,2 x 19	E	200	208.812
4,2 x 25	E	200	214.910
4,2 x 32	E	200	121.007
4,2 x 38	E	200	127.107
4,2 x 45	E	200	133.205
4,2 x 50	E	200	139.304
4,8 x 9,5	E	200	139.305
4,8 x 13	E	200	145.402
4,8 x 16	E	200	153.533
4,8 x 19	E	200	153.534
4,8 x 25	E	200	159.632
4,8 x 32	E	200	165.731
4,8 x 38	E	200	165.732
4,8 x 45	E	200	171.828
4,8 x 50	E	200	171.829
5,5 x 13	E	200	177.927
5,5 x 16	E	200	177.928
5,5 x 19	E	200	184.025
5,5 x 25	E	200	184.026
5,5 x 32	E	100	190.124
5,5 x 38	E	100	190.125

d x L	Envase	Lote de venta	Código
5,5 x 45	E	100	198.256
5,5 x 50	E	100	198.261
6,3 x 16	E	100	204.353
6,3 x 19	E	100	204.354
6,3 x 25	E	100	210.453
6,3 x 32	E	100	210.454
6,3 x 38	E	100	216.550
6,3 x 50	E	100	216.551

≈ DIN 7982 Tornillo autorosc. con punta cabeza avellanada con hueco cruciforme PH y tetón de seguridad
C-H



d	2,9	3,5	3,9	4,2
P	1,3	1,4	1,6	1,8
d _k	6,7	8,3	9	10,6
k	2,7	3,4	3,4	4,3
Nº. Phillips (H)	2	2	2	3
Nº. según ISO	6	8	10	12

≈ DIN 7982C9230 GD 014 228

7982 Tornillo autorosc. con punta cabeza avellanada con hueco cruciforme PH y tetón de seguridad
C-H

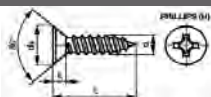
A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
3,5 x 13	E	10	448.025
3,5 x 19	E	10	454.122
3,5 x 25	E	10	454.123
3,5 x 32	E	10	460.220
3,5 x 38	E	10	468.351
4,2 x 13	E	10	468.352
4,2 x 19	E	10	474.450
4,2 x 25	E	10	480.548
4,2 x 32	E	10	480.549
4,2 x 38	E	10	486.647
4,8 x 13	E	10	492.747
4,8 x 19	E	10	492.748
4,8 x 25	E	10	498.844
4,8 x 32	E	10	504.942
4,8 x 38	E	10	504.943
4,8 x 50	E	10	513.073
5,5 x 13	E	10	519.170
5,5 x 19	E	10	519.171
5,5 x 25	E	10	525.270
5,5 x 32	E	10	531.367
5,5 x 38	E	10	537.466
5,5 x 50	E	10	543.565

DIN Tornillo autoroscante con punta cabeza avellanada hueco cruciforme PH

7982

C - H



d	2,9	3,5	3,9	4,2
P	1,1	1,3	1,3	1,4
d _K	5,5	6,8	7,5	8,1
k	1,7	2,1	2,3	2,5
Nº. Phillips (H)	1	2	2	2
Nº. según ISO	4	6	7	8

d	4,8	5,5	6,3
P	1,6	1,8	1,8
d _K	9,5	10,8	12,4
k	3	3,4	3,8
Nº. Phillips (H)	2	3	3
Nº. según ISO	10	12	14

DIN 7982C9200 GD 009 046

7982

C - H

Tornillo autoroscante con punta cabeza avellanada hueco cruciforme PH

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 9,5	E	200	925.816
2,9 x 13	E	200	925.818
2,9 x 16	E	200	931.916
2,9 x 19	E	200	931.917
2,9 x 22	E	200	938.014
2,9 x 25	E	200	938.015
3,5 x 9,5	E	200	944.112
3,5 x 13	E	200	950.210
3,5 x 16	E	200	950.211
3,5 x 19	E	200	956.309
3,5 x 22	E	200	956.310
3,5 x 25	E	200	964.439
3,5 x 32	E	200	964.440
3,5 x 38	E	200	970.538
3,9 x 9,5	E	200	970.539
3,9 x 13	E	200	976.637
3,9 x 16	E	200	976.638
3,9 x 19	E	200	982.735
3,9 x 22	E	200	982.736
3,9 x 25	E	200	988.834
3,9 x 32	E	200	988.835
3,9 x 38	E	200	894.933
4,2 x 9,5	E	200	894.934
4,2 x 13	E	200	901.030
4,2 x 16	E	200	909.161
4,2 x 19	E	200	915.261
4,2 x 22	E	200	915.262
4,2 x 25	E	200	927.456
4,2 x 32	E	200	927.457
4,2 x 38	E	200	933.556
4,2 x 45	E	200	939.654
4,2 x 50	E	200	939.655
4,2 x 60	E	200	945.752
4,8 x 9,5	E	200	945.753
4,8 x 13	E	200	953.883
4,8 x 16	E	200	953.886
4,8 x 19	E	200	959.984
4,8 x 22	E	200	959.985

d x L	Envase	Lote de venta	Código
4,8 x 25	E	200	966.081
4,8 x 32	E	200	966.082
4,8 x 38	E	200	972.179
4,8 x 45	E	200	972.180
4,8 x 50	E	200	978.276
4,8 x 60	E	200	978.277
4,8 x 70	E	200	984.376
4,8 x 80	E	200	984.377
4,8 x 100	E	100	990.473
5,5 x 13	E	200	990.474
5,5 x 16	E	200	998.605
5,5 x 19	E	200	998.606
5,5 x 22	E	200	904.703
5,5 x 25	E	200	904.706
5,5 x 32	E	100	910.801
5,5 x 38	E	100	910.802
5,5 x 45	E	100	916.901
5,5 x 50	E	100	916.902
6,3 x 16	E	100	922.999
6,3 x 19	E	100	923.000
6,3 x 22	E	100	923.001
6,3 x 25	E	100	929.096
6,3 x 32	E	100	929.097
6,3 x 38	E	100	935.196
6,3 x 45	E	100	935.197
6,3 x 50	E	100	943.329

DIN 7982C9400 GD 009 189

7982

C - H

Tornillo autoroscante con punta cabeza avellanada hueco cruciforme PH

A4

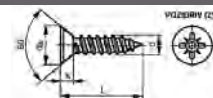
d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 9,5	E	200	222.648
2,9 x 13	E	200	222.649
2,9 x 16	E	200	222.650
2,9 x 19	E	200	228.747
3,5 x 9,5	E	200	228.748
3,5 x 13	E	200	134.846
3,5 x 16	E	200	134.847
3,5 x 19	E	200	142.975
3,5 x 22	E	200	142.976
3,5 x 25	E	200	142.977
3,5 x 32	E	200	149.076
3,9 x 13	E	200	149.079
3,9 x 16	E	200	155.172
3,9 x 19	E	200	155.173
3,9 x 22	E	200	161.272
3,9 x 25	E	200	161.273
4,2 x 13	E	200	167.370
4,2 x 16	E	200	167.371
4,2 x 19	E	200	173.468
4,2 x 22	E	200	179.567
4,2 x 25	E	200	179.568
4,2 x 32	E	200	179.569
4,2 x 38	E	200	187.697
4,8 x 16	E	200	187.698
4,8 x 19	E	200	193.796
4,8 x 22	E	200	199.894
4,8 x 25	E	200	205.992
4,8 x 32	E	200	205.993

d x L	Envase	Lote de venta	Código
4,8 x 38	E	200	212.091
5,5 x 16	E	200	212.092
5,5 x 19	E	200	218.190
5,5 x 22	E	200	218.191
5,5 x 25	E	200	224.288
5,5 x 32	E	100	224.289
5,5 x 38	E	100	232.419
5,5 x 45	E	100	232.420
5,5 x 50	E	100	238.518
6,3 x 16	E	100	238.519
6,3 x 19	E	100	238.520
6,3 x 22	E	100	144.616
6,3 x 25	E	100	150.715
6,3 x 32	E	100	150.716
6,3 x 38	E	100	212.945
6,3 x 45	E	100	219.043
6,3 x 50	E	100	219.044

DIN Tornillo autoroscante con punta cabeza avellanada hueco cruciforme PZ

7982

C - Z



d	2,9	3,5	3,9	4,2
P	1,1	1,3	1,3	1,4
d _K	5,5	6,8	7,5	8,1
k	1,7	2,1	2,3	2,5
Nº. Pozidriv (Z)	1	2	2	2
Nº. según ISO	4	6	7	8

d	4,8	5,5	6,3
P	1,6	1,8	1,8
d _K	9,5	10,8	12,4
k	3	3,4	3,8
Nº. Pozidriv (Z)	2	3	3
Nº. según ISO	10	12	14

DIN 7982C9220 GD 009 190

7982

C - Z

Tornillo autoroscante con punta cabeza avellanada hueco cruciforme PZ

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 9,5	E	200	225.141
2,9 x 13	E	200	225.142
2,9 x 16	E	200	231.240
2,9 x 19	E	200	231.241
2,9 x 25	E	200	237.339
3,5 x 9,5	E	200	237.340
3,5 x 13	E	200	245.469
3,5 x 16	E	200	245.470
3,5 x 19	E	200	251.568
3,5 x 25	E	200	251.569
3,5 x 32	E	200	251.570
3,5 x 38	E	200	257.667
3,9 x 13	E	200	263.764
3,9 x 16	E	200	263.765
3,9 x 19	E	200	263.766
3,9 x 25	E	200	269.863

d x L	Envase	Lote de venta	Código
3,9 x 32	E	200	269.864
4,2 x 13	E	200	175.961
4,2 x 16	E	200	175.962
4,2 x 19	E	200	175.963
4,2 x 25	E	200	182.060
4,2 x 32	E	200	182.061
4,2 x 38	E	100	188.159
4,2 x 45	E	200	188.160
4,2 x 50	E	200	196.289
4,8 x 16	E	200	196.290
4,8 x 19	E	200	196.291
4,8 x 25	E	200	202.386
4,8 x 32	E	100	202.387
4,8 x 38	E	100	208.487
4,8 x 45	E	100	208.488
4,8 x 50	E	100	214.584
5,5 x 19	E	100	214.585
5,5 x 25	E	100	220.682
5,5 x 32	E	100	220.683
5,5 x 38	E	100	220.684
5,5 x 45	E	100	226.782
5,5 x 50	E	100	226.783
6,3 x 25	E	100	232.880
6,3 x 32	E	100	232.881
6,3 x 38	E	100	241.011
6,3 x 45	E	100	241.012
6,3 x 50	E	100	247.110

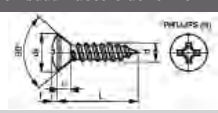
d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 16	E	200	909.010
2,9 x 19	E	200	909.011
2,9 x 22	E	200	915.110
2,9 x 25	E	200	915.111
3,5 x 9,5	E	200	921.207
3,5 x 13	E	200	929.338
3,5 x 16	E	200	929.341
3,5 x 19	E	200	935.436
3,5 x 22	E	200	935.437
3,5 x 25	E	200	941.536
3,5 x 32	E	200	947.633
3,5 x 38	E	200	843.501
3,9 x 9,5	E	200	843.502
3,9 x 13	E	200	849.600
3,9 x 16	E	200	849.601
3,9 x 19	E	200	855.696
3,9 x 22	E	200	855.697
3,9 x 25	E	200	867.894
3,9 x 32	E	200	873.992
3,9 x 38	E	200	882.126
4,2 x 9,5	E	200	888.222
4,2 x 13	E	200	888.223
4,2 x 16	E	200	894.321
4,2 x 19	E	200	894.322
4,2 x 22	E	200	956.551
4,2 x 25	E	200	956.552
4,2 x 32	E	200	962.649
4,2 x 38	E	200	962.650
4,2 x 45	E	200	968.747
4,2 x 50	E	200	968.748
4,2 x 60	E	200	874.847
4,8 x 9,5	E	200	874.848
4,8 x 13	E	200	880.944
4,8 x 16	E	200	887.043
4,8 x 19	E	200	895.177
4,8 x 22	E	200	901.275
4,8 x 25	E	200	901.276
4,8 x 32	E	200	901.277
4,8 x 38	E	200	907.371
4,8 x 45	E	200	907.372
4,8 x 50	E	200	913.470
4,8 x 60	E	200	913.471
4,8 x 70	E	200	919.568
4,8 x 80	E	200	919.569
4,8 x 100	E	100	925.666
5,5 x 13	E	200	931.765
5,5 x 16	E	200	931.766
5,5 x 19	E	200	939.895
5,5 x 22	E	200	939.898
5,5 x 25	E	200	939.899
5,5 x 32	E	100	945.997
5,5 x 38	E	100	952.092
5,5 x 45	E	100	952.093
5,5 x 50	E	100	958.191
6,3 x 16	E	100	964.289
6,3 x 19	E	100	964.290
6,3 x 22	E	100	970.387
6,3 x 25	E	100	970.388
6,3 x 32	E	100	976.488
6,3 x 38	E	100	976.489
6,3 x 45	E	100	884.616
6,3 x 50	E	100	890.715

DIN 7983C9400 GD 009 191
7983 Tornillo autoroscante con punta cabeza avellanada abombada hueco cruciforme PH
C - H
A4 **ST**

d x L	Envase	Lote de venta	Código	Precio €/100 uni.
2,9 x 9,5	E	200	247.111	
2,9 x 13	E	200	247.112	
2,9 x 16	E	200	253.208	
2,9 x 19	E	200	253.209	
3,5 x 9,5	E	200	259.306	
3,5 x 13	E	200	259.307	
3,5 x 16	E	200	265.405	
3,5 x 19	E	200	265.406	
3,9 x 13	E	200	265.407	
3,9 x 16	E	200	271.502	
3,9 x 19	E	200	271.503	
3,9 x 22	E	200	277.601	
3,9 x 25	E	200	277.602	
4,2 x 13	E	200	185.732	
4,2 x 16	E	200	185.733	
4,2 x 19	E	200	191.830	
4,2 x 22	E	200	191.831	
4,2 x 25	E	200	197.929	
4,2 x 32	E	200	197.930	
4,2 x 38	E	200	204.027	
4,8 x 16	E	200	210.127	
4,8 x 19	E	200	210.128	
4,8 x 22	E	200	216.224	
4,8 x 25	E	200	216.225	
4,8 x 32	E	200	222.322	
4,8 x 38	E	200	222.323	
5,5 x 19	E	200	230.455	
5,5 x 25	E	200	236.552	
5,5 x 38	E	100	236.553	
5,5 x 45	E	100	242.650	
5,5 x 50	E	100	248.749	

DIN Tornillo autoroscante con punta cabeza avellanada abombada hueco cruciforme PH

7983
C - H



d	ST2,9	ST3,5	ST3,9	ST4,2
P	1,1	1,3	1,3	1,4
d _k	5,5	6,8	7,5	8,1
k ≈	1,7	2,1	2,3	2,5
f ≈	0,9	1,2	1,3	1,4
Nº. Philips (H)	1	2	2	2
Nº según ISO	4	6	7	8

d	ST4,8	ST5,5	ST6,3
P	1,6	1,8	1,8
d _k	9,5	10,8	12,4
k ≈	3	3,4	3,8
f ≈	1,5	1,7	2
Nº. Philips (H)	2	3	3
Nº según ISO	10	12	14

DIN 7983C9200 GD 009 078

7983
C - H

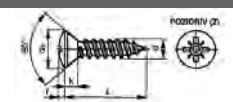
Tornillo autoroscante con punta cabeza avellanada abombada hueco cruciforme PH

A2 **ST**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 6,5	E	200	896.814
2,9 x 9,5	E	200	896.815
2,9 x 13	E	200	902.913

DIN Tornillo autoroscante con punta cabeza avellanada abombada hueco cruciforme PZ

7983
C - Z



d	2,9	3,5	3,9	4,2
P	1,1	1,3	1,3	1,4
d _k	5,5	6,8	7,5	8,1
k ≈	1,7	2,1	2,3	2,5
f ≈	0,9	1,2	1,3	1,4
Nº. Pozidriv (Z)	1	2	2	2
Nº según ISO	4	6	7	8

d	4,8	5,5	6,3
P	1,6	1,8	1,8
d _k	9,5	10,8	12,4
k ≈	3	3,4	3,8
f ≈	1,5	1,7	2
Nº. Pozidriv (Z)	2	3	3
Nº según ISO	10	12	14

Llaves de impacto

De 3/8", 1/2", 3/4" y 1"



DIN 7983C9220 **GD 009 192**

7983

Tornillo autoroscante con punta
cabeza avellanada abombada
hueco cruciforme PZ

C - Z

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
2,9 x 9,5	E	200	254.847
2,9 x 13	E	200	254.848
2,9 x 16	E	200	260.946
2,9 x 19	E	200	267.045
2,9 x 25	E	200	275.177
3,5 x 13	E	200	275.178
3,5 x 16	E	200	281.274
3,5 x 19	E	200	287.372
3,5 x 25	E	200	287.373
3,5 x 32	E	200	193.472
3,9 x 13	E	200	199.570
3,9 x 16	E	200	199.571
3,9 x 19	E	200	205.667
3,9 x 25	E	200	205.668
3,9 x 32	E	200	211.766
3,9 x 38	E	200	211.767
4,2 x 13	E	200	219.898
4,2 x 16	E	200	225.995
4,2 x 19	E	200	232.094
4,2 x 25	E	200	238.192
4,2 x 32	E	200	238.193
4,2 x 38	E	200	244.290
4,2 x 45	E	200	244.291
4,2 x 50	E	200	250.390
4,8 x 16	E	200	250.391
4,8 x 19	E	200	256.487
4,8 x 25	E	200	256.488
4,8 x 32	E	200	264.618
4,8 x 38	E	200	270.716
4,8 x 45	E	200	270.717
4,8 x 50	E	200	270.718
5,5 x 25	E	200	276.815
5,5 x 32	E	100	282.915
5,5 x 38	E	100	282.916
5,5 x 45	E	100	289.012
5,5 x 50	E	100	289.013
6,3 x 16	E	100	251.242
6,3 x 25	E	100	251.243
6,3 x 32	E	100	257.339
6,3 x 38	E	100	257.340
6,3 x 50	E	100	257.341

DIN

Tornillo cabeza cilíndrica baja
con hexágono interior

7984



d	M4	M5	M6	M8
P	0,7	0,8	1	1,25
b*	14	16	18	22
dk	7	8,5	10	13
k	2,8	3,5	4	5
s	2,5	3	4	5

d	M10	M12	M16	M20
P	1,5	1,75	2	2,5
b*	26	30	38	46
dk	16	18	24	30
k	6	7	9	11
s	7	8	12	14

* La dimensión **b** es un valor orientativo. Equivale a la **mínima** longitud de la parte con rosca.

Debido a la geometría poco favorable de la cabeza, la resistencia a la tracción de estos tornillos no está determinada por la sección transversal de la rosca, por lo tanto estos tornillos sólo pueden ser parcialmente pretensados.

DIN 079849207 **GD 009 005**

7984

Tornillo cabeza cilíndrica baja
con hexágono interior

A2

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 6*	E	200	919.479
M 4 x 8*	E	200	919.480
M 4 x 10*	E	200	925.575
M 4 x 12*	E	200	925.576
M 4 x 16*	E	200	933.708
M 4 x 20*	E	200	933.709
M 4 x 30	E	200	933.710
M 5 x 8*	E	200	939.807
M 5 x 10*	E	200	939.808
M 5 x 12*	E	200	945.903
M 5 x 16*	E	200	945.904
M 5 x 20*	E	200	945.905
M 5 x 25*	E	200	952.002
M 5 x 30	E	200	952.003
M 5 x 50	E	100	952.004
M 6 x 10*	E	200	958.100
M 6 x 12*	E	200	958.101
M 6 x 16*	E	200	964.199
M 6 x 20*	E	200	964.200
M 6 x 25*	E	100	970.297
M 6 x 30	E	100	970.298
M 6 x 35	E	100	970.299
M 6 x 40	E	100	978.429
M 6 x 45	E	100	978.430
M 6 x 50	E	100	984.526
M 8 x 12*	E	100	984.527
M 8 x 16*	E	100	984.528
M 8 x 20*	E	100	990.625
M 8 x 25*	E	100	990.626
M 8 x 30*	E	100	996.724
M 8 x 35	E	100	996.725
M 8 x 40	E	100	109.482
M 8 x 45	E	50	109.483

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x 50	E	50	109.484
M 8 x 60	E	50	109.485
M 10 x 16*	E	100	915.017
M 10 x 20*	E	100	915.018
M 10 x 25*	E	50	923.152
M 10 x 30*	E	50	923.153
M 10 x 35*	E	50	929.250
M 10 x 40	E	50	929.251
M 10 x 45	E	50	929.252
M 10 x 50	E	50	935.346
M 10 x 60	E	25	935.347
M 10 x 70	E	25	941.446
M 12 x 20*	E	50	941.447
M 12 x 25*	E	50	941.448
M 12 x 30*	E	50	947.543
M 12 x 35*	E	50	947.544
M 12 x 40*	E	25	953.643
M 12 x 45*	E	25	953.644
M 12 x 50	E	25	953.645
M 12 x 60	E	25	959.739
M 12 x 70	E	25	959.740
M 12 x 80	E	25	967.876
M 12 x 100	E	25	967.877
M 16 x 30*	E	10	967.881
M 16 x 35*	E	10	973.972
M 16 x 45*	E	10	973.973
M 16 x 50*	E	10	980.069
M 16 x 60	E	10	980.070
M 16 x 80	E	5	980.071
M 16 x 100	E	5	986.166
M 20 x 60	E	5	986.167

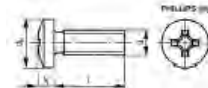
* Totalmente roscado.

DIN

Tornillo cabeza cilíndrica abombada
con hueco cruciforme PH

7985

H



d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
P	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1	1,25
dk	4	5	6	8	10	12	16
k	1,6	2	2,4	3,1	3,8	4,6	6
Nº. Phillips (H)	1	1	1	2	2	3	4

DIN 079859207 **GD 009 172**

7985

H

Tornillo cabeza cilíndrica
abombada con hueco
cruciforme PH

A2

70

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 4	E	100	785.058
M 2 x 5	E	100	785.059
M 2 x 6	E	100	791.155
M 2 x 8	E	100	797.253
M 2 x 10	E	100	803.350

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 12	E	100	803.351
M 2 x 16	E	100	803.352
M 2,5 x 5	E	100	809.450
M 2,5 x 6	E	100	809.451
M 2,5 x 8	E	100	817.580
M 2,5 x 10	E	100	817.581
M 2,5 x 12	E	100	823.680
M 2,5 x 16	E	100	823.681
M 2,5 x 20	E	100	829.778
M 3 x 5*	E	200	829.779
M 3 x 6*	E	200	735.877
M 3 x 8*	E	200	735.878
M 3 x 10*	E	200	735.879
M 3 x 12*	E	200	741.973
M 3 x 16*	E	200	741.974
M 3 x 20*	E	200	748.073
M 3 x 25	E	200	748.074
M 3 x 30	E	200	748.075
M 3 x 35	E	200	754.171
M 3 x 40	E	200	754.172
M 3 x 50	E	200	762.300
M 4 x 6*	E	200	762.301
M 4 x 8*	E	200	762.302
M 4 x 10*	E	200	768.401
M 4 x 12*	E	200	768.402
M 4 x 16*	E	200	774.498
M 4 x 20*	E	200	774.499
M 4 x 25*	E	200	774.500
M 4 x 30	E	200	780.596
M 4 x 35	E	200	780.597
M 4 x 40	E	200	842.828
M 4 x 45	E	200	848.925
M 4 x 50	E	200	848.926
M 4 x 60	E	100	855.023
M 5 x 8*	E	100	761.123
M 5 x 10*	E	100	761.124
M 5 x 12*	E	100	767.220
M 5 x 16*	E	100	767.221
M 5 x 20*	E	100	773.319
M 5 x 25*	E	100	773.320
M 5 x 30	E	100	781.450
M 5 x 35	E	100	781.451
M 5 x 40	E	100	787.548
M 5 x 45	E	100	787.549
M 5 x 50	E	100	793.647
M 5 x 60	E	100	793.648
M 6 x 8*	E	100	799.745
M 6 x 10*	E	100	799.746
M 6 x 12*	E	100	805.843
M 6 x 16*	E	100	805.844
M 6 x 20*	E	100	805.845
M 6 x 25*	E	100	811.942
M 6 x 30*	E	100	818.040
M 6 x 35*	E	100	818.041
M 6 x 40	E	100	826.172
M 6 x 45	E	100	826.173
M 6 x 50	E	100	832.272
M 6 x 60	E	100	838.368
M 8 x 12*	E	100	838.369
M 8 x 16*	E	100	844.468
M 8 x 20*	E	100	844.469
M 8 x 25*	E	100	850.566
M 8 x 30*	E	100	850.567
M 8 x 35*	E	100	856.666
M 8 x 40*	E	100	856.667
M 8 x 45	E	100	862.763
M 8 x 50	E	100	770.894
M 8 x 60	E	100	770.895

* Totalmente roscado.

DIN 079859407 GD 009 065

7985 H Tornillo cabeza cilíndrica abombada con hueco cruciforme PH

A4 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 5	E	100	646.049
M 2 x 6	E	100	652.149
M 2 x 8	E	100	652.150
M 2 x 10	E	100	658.246
M 2 x 12	E	100	658.247
M 2 x 16	E	100	666.375
M 2,5 x 5	E	100	666.376
M 2,5 x 6	E	100	672.478
M 2,5 x 8	E	100	672.479
M 2,5 x 10	E	100	678.574
M 2,5 x 12	E	100	678.575
M 2,5 x 16	E	100	684.672
M 2,5 x 20	E	100	684.673
M 3 x 4*	E	200	690.772
M 3 x 6*	E	200	690.773
M 3 x 8*	E	200	690.774
M 3 x 10*	E	200	696.869
M 3 x 12*	E	200	696.870
M 3 x 16*	E	200	702.967
M 3 x 20*	E	200	702.968
M 3 x 25	E	200	711.100
M 3 x 30	E	200	711.101
M 3 x 35	E	200	496.909
M 4 x 6*	E	200	711.102
M 4 x 8*	E	200	717.200
M 4 x 10*	E	200	717.201
M 4 x 12*	E	200	723.296
M 4 x 16*	E	200	723.297
M 4 x 20*	E	200	729.394
M 4 x 25*	E	200	729.395
M 4 x 30	E	200	735.493
M 4 x 35	E	200	735.494
M 4 x 40	E	200	741.590
M 4 x 45	E	200	496.910
M 5 x 8*	E	100	741.591
M 5 x 10*	E	100	747.689
M 5 x 12*	E	100	747.690
M 5 x 16*	E	100	653.787
M 5 x 20*	E	100	661.921
M 5 x 25*	E	100	661.922
M 5 x 30	E	100	661.923
M 5 x 35	E	100	668.016
M 5 x 40	E	100	668.017
M 5 x 45	E	100	674.114
M 5 x 50	E	100	674.115
M 6 x 8*	E	100	680.214
M 6 x 10*	E	100	680.215
M 6 x 12*	E	100	680.216
M 6 x 16*	E	100	686.312
M 6 x 20*	E	100	686.313
M 6 x 25*	E	100	692.410
M 6 x 30*	E	100	692.411
M 6 x 35*	E	100	698.508
M 6 x 40	E	100	698.509
M 6 x 45	E	100	706.641
M 6 x 50	E	100	706.642
M 8 x 12*	E	100	712.738
M 8 x 16*	E	100	712.739
M 8 x 20*	E	100	718.837
M 8 x 25*	E	100	718.838
M 8 x 30*	E	100	724.933

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x 40*	E	100	724.934
M 8 x 50	E	100	724.935

* Totalmente roscado.

DIN Tornillo cabeza cilíndrica abombada con hueco cruciforme PZ

7985 Z

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6
P	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1
d _k	4	5	6	8	10	12
k (máx.)	1,6	2	2,4	3,1	3,8	4,6
Nº. Pozidriv (Z)	1	1	1	2	2	3

DIN 079859227 GD 009 024

7985 Z Tornillo cabeza cilíndrica abombada con hueco cruciforme PZ

A2 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 2 x 3	E	100	561.797
M 2 x 4	E	100	567.898
M 2 x 5	E	100	567.899
M 2 x 6	E	100	567.900
M 2 x 8	E	100	573.993
M 2 x 10	E	100	573.994
M 2 x 12	E	100	480.094
M 2 x 16	E	100	480.095
M 2,5 x 3	E	100	486.191
M 2,5 x 4	E	100	486.192
M 2,5 x 5	E	100	486.193
M 2,5 x 6	E	100	494.322
M 2,5 x 8	E	100	500.421
M 2,5 x 10	E	100	500.422
M 2,5 x 12	E	100	500.425
M 2,5 x 14	E	100	506.520
M 2,5 x 16	E	100	512.617
M 2,5 x 18	E	100	512.618
M 2,5 x 20	E	100	518.715
M 3 x 4*	E	200	518.716
M 3 x 5*	E	200	518.717
M 3 x 6*	E	200	524.815
M 3 x 8*	E	200	530.913
M 3 x 10*	E	200	530.914
M 3 x 12*	E	200	530.915
M 3 x 14*	E	200	539.047
M 3 x 16*	E	200	539.048
M 3 x 20*	E	200	545.142
M 3 x 25	E	200	551.241
M 3 x 30	E	200	551.242

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 40	E	200	557.339
M 3 x 50	E	200	557.340
M 4 x 4*	E	200	563.437
M 4 x 5*	E	200	563.438
M 4 x 6*	E	200	569.535
M 4 x 8*	E	200	569.536
M 4 x 10*	E	200	569.537
M 4 x 12*	E	200	575.634
M 4 x 14*	E	200	575.635
M 4 x 16*	E	200	581.733
M 4 x 20*	E	200	581.734
M 4 x 25*	E	200	589.864
M 4 x 30	E	200	589.865
M 4 x 35	E	200	495.962
M 4 x 40	E	200	495.963
M 4 x 50	E	200	502.061
M 5 x 6*	E	100	502.062
M 5 x 8*	E	100	508.160
M 5 x 10*	E	100	508.161
M 5 x 12*	E	100	514.257
M 5 x 16*	E	100	514.258
M 5 x 20*	E	100	520.357
M 5 x 25*	E	100	526.455
M 5 x 30	E	100	526.456
M 5 x 35	E	100	534.585
M 5 x 40	E	100	534.587
M 5 x 45	E	100	540.685
M 5 x 50	E	100	540.686
M 6 x 8*	E	100	546.783
M 6 x 10*	E	100	546.784
M 6 x 12*	E	100	552.881
M 6 x 16*	E	100	552.882
M 6 x 20*	E	100	558.980
M 6 x 25*	E	100	558.981
M 6 x 30*	E	100	565.077
M 6 x 35*	E	100	571.177
M 6 x 40	E	100	571.178
M 6 x 45	E	100	571.179
M 6 x 50	E	100	579.308

* Totalmente roscado.

OKS 250
Pasta blanca sin metal
-40° C +1.400° C

Evita el agarrotamiento
Adecuado para roscas
Especial acero inoxidable



DIN		Tornillo cabeza avellanada con hexágono interior				
7991		M3	M4	M5	M6	M8
P		0,5	0,7	0,8	1	1,25
b*	⊙	12	14	16	18	22
	⊙	-	-	-	24	28
d _k		6	8	10	12	16
k (máx.)		1,7	2,3	2,8	3,3	4,4
a		90°	90°	90°	90°	90°
s		2	2,5	3	4	5

D		M10	M12	M16	M20	M24
P		1,5	1,75	2	2,5	3
b*	⊙	26	30	38	46	54
	⊙	32	36	44	52	60
d _k		20	24	30	36	39
k (máx.)		5,5	6,5	7,5	8,5	14
a		90°	90°	90°	90°	60°
s		6	8	10	12	14

* La dimensión **b** es un valor orientativo. Equivale a la **mínima** longitud de la parte con rosca.
 ⊙ L ≤ 125 mm.
 ⊙ 125 mm > L ≤ 200 mm.
 Debido a la geometría poco favorable de la cabeza, la resistencia a la tracción de estos tornillos no está determinada por la sección transversal de la rosca, por lo tanto estos tornillos sólo pueden ser parcialmente pretensados.

DIN		079919207	GD 009 007
7991		Tornillo cabeza avellanada con hexágono interior	
A2	70	M	
d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3x 6*	E	100	109.644
M 3x 8*	E	100	109.645
M 3x 10*	E	100	109.646
M 3x 12*	E	100	109.647
M 3x 14*	E	100	109.648
M 3x 16*	E	100	109.649
M 3x 18*	E	100	109.650
M 3x 20*	E	100	109.651
M 3x 25	E	50	109.652
M 3x 40	E	50	109.653
M 4x 6*	E	50	109.654
M 4x 8*	E	50	109.655
M 4x 10*	E	50	109.656
M 4x 12*	E	50	109.657
M 4x 14*	E	50	113.582
M 4x 16*	E	50	113.583
M 4x 18*	E	50	121.714
M 4x 20*	E	50	121.715
M 4x 25*	E	50	121.716
M 4x 30	E	50	127.811
M 4x 35	E	50	127.812
M 4x 40	E	50	133.910
M 4x 50	E	50	133.911
M 5x 8*	E	50	140.007
M 5x 10*	E	50	140.008
M 5x 12*	E	50	140.009
M 5x 14*	E	50	109.658
M 5x 16*	E	50	109.659
M 5x 18*	E	50	109.660
M 5x 20*	E	50	109.661
M 5x 25*	E	25	109.662

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5x 30*	E	25	109.663
M 5x 35	E	25	109.664
M 5x 40	E	25	109.665
M 5x 45	E	25	109.666
M 5x 50	E	25	109.667
M 5x 60	E	25	109.668
M 6x 8*	E	25	109.669
M 6x 10*	E	25	109.670
M 6x 12*	E	25	109.671
M 6x 14*	E	25	109.672
M 6x 16*	E	25	109.673
M 6x 18*	E	25	109.674
M 6x 20*	E	25	109.675
M 6x 25*	E	25	159.155
M 6x 30*	E	25	159.156
M 6x 35*	E	25	165.254
M 6x 40	E	25	165.255
M 6x 45	E	25	165.256
M 6x 50	E	25	109.676
M 6x 55	E	25	109.677
M 6x 60	E	25	109.678
M 6x 70	E	25	109.679
M 6x 80	E	25	109.680
M 8x 10*	E	25	109.681
M 8x 12*	E	25	109.682
M 8x 16*	E	25	109.683
M 8x 18*	E	25	109.684
M 8x 20*	E	25	109.685
M 8x 25*	E	25	109.686
M 8x 30*	E	25	109.687
M 8x 35*	E	25	109.688
M 8x 40*	E	25	109.977
M 8x 45	E	25	109.978
M 8x 50	E	25	109.979
M 8x 55	E	25	116.076
M 8x 60	E	25	116.077
M 8x 70	E	25	122.173
M 8x 80	E	25	122.174
M 8x 90	E	25	122.175
M 8x100	E	10	130.307
M10x 16	E	25	130.308
M10x 18	E	25	130.309
M10x 20	E	25	136.403
M10x 25	E	25	136.405
M10x 30	E	25	142.503
M10x 35	E	25	142.504
M10x 40	E	25	142.505
M10x 45	E	25	148.601
M10x 50	E	25	148.602
M10x 55	E	25	154.699
M10x 60	E	25	154.700
M10x 70	E	10	154.701
M10x 80	E	10	160.797
M10x 90	E	10	109.602
M10x100	E	10	109.603
M10x120	E	10	468.383
M12x 20	E	25	109.604
M12x 25	E	25	109.605
M12x 30	E	25	109.606
M12x 35	E	25	109.607
M12x 40	E	25	109.608
M12x 45	E	25	109.609
M12x 50	E	25	109.610
M12x 55	E	10	109.611
M12x 60	E	25	109.612
M12x 70	E	10	109.613
M12x 80	E	10	109.614
M12x 90	E	10	109.615
M12x100	E	10	109.616
M16x 25	E	10	109.617

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M16x 30	E	10	109.618
M16x 35	E	10	109.619
M16x 40	E	10	109.620
M16x 45	E	10	109.621
M16x 50	E	10	109.622
M16x 60	E	10	109.623
M16x 70	E	10	109.624
M16x 80	E	10	109.625
M16x 90	E	10	109.626
M16x100	E	10	109.627
M16x110	E	10	109.628
M16x120	E	5	109.629
M16x130	E	5	111.943
M20x 50	E	5	111.944
M20x 55	E	5	118.041
M20x 60	E	5	118.042
M20x 70	E	5	118.043
M20x 80	E	5	124.138
M20x 90	E	5	124.139
M20x100	E	5	109.630
M24x 50	E	3	109.631
M24x 55*	E	3	109.632
M24x 60	E	3	109.633
M24x 70	E	3	109.634
M24x 80	E	3	109.635
M24x 90	E	3	109.636
M24x100	E	3	109.637
M24x110	E	3	109.638
M24x120	E	3	109.639
M24x130	E	3	109.640
M24x140	E	3	109.641
M24x150	E	3	109.642

* Totalmente roscado.

DIN 079919407 **GD 009 061**

7991 Tornillo cabeza avellanada con hexágono interior

A4 **70** **M**

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 6*	E	100	522.237
M 3 x 8*	E	100	522.238
M 3 x 10*	E	100	528.336
M 3 x 12*	E	100	528.337
M 3 x 14*	E	100	528.338
M 3 x 16*	E	100	534.434
M 3 x 18*	E	100	534.435
M 3 x 20*	E	100	540.533
M 3 x 25	E	50	540.534
M 4 x 6*	E	50	546.631
M 4 x 8*	E	50	546.632
M 4 x 10*	E	50	546.633
M 4 x 12*	E	50	554.763
M 4 x 14*	E	50	554.766
M 4 x 16*	E	50	560.861
M 4 x 18*	E	50	560.862
M 4 x 20*	E	50	566.960
M 4 x 25*	E	50	566.961
M 4 x 30	E	50	573.058
M 4 x 35	E	50	573.059
M 4 x 40	E	50	579.155
M 4 x 50	E	50	579.156
M 5 x 8*	E	50	585.255

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 5 x 10*	E	50	585.256
M 5 x 12*	E	50	491.354
M 5 x 14*	E	50	491.355
M 5 x 16*	E	50	499.485
M 5 x 18*	E	50	499.486
M 5 x 20*	E	50	505.584
M 5 x 25*	E	25	511.682
M 5 x 30*	E	25	517.781
M 5 x 35	E	25	523.878
M 5 x 40	E	25	523.879
M 5 x 45	E	25	529.976
M 5 x 50	E	25	536.076
M 6 x 8*	E	25	544.207
M 6 x 10*	E	25	550.304
M 6 x 12*	E	25	562.502
M 6 x 16*	E	25	562.503
M 6 x 18*	E	25	524.733
M 6 x 20*	E	25	530.831
M 6 x 25*	E	25	543.027
M 6 x 30*	E	25	543.028
M 6 x 35*	E	25	549.128
M 6 x 40	E	25	563.359
M 6 x 45	E	25	563.360
M 6 x 50	E	25	569.454
M 6 x 55	E	25	569.455
M 6 x 60	E	25	575.553
M 6 x 70	E	25	581.650
M 6 x 80	E	25	587.749
M 8 x 10*	E	25	587.750
M 8 x 12*	E	25	593.846
M 8 x 16*	E	25	593.847
M 8 x 18*	E	25	599.945
M 8 x 20*	E	25	608.077
M 8 x 25*	E	25	608.078
M 8 x 30*	E	25	614.173
M 8 x 35*	E	25	614.174
M 8 x 40*	E	25	620.274
M 8 x 45	E	25	620.275
M 8 x 50	E	25	626.371
M 8 x 55	E	25	532.472
M 8 x 60	E	25	532.473
M 8 x 70	E	25	538.569
M 8 x 80	E	25	538.570
M 8 x 90	E	25	544.666
M 8 x100	E	10	552.802
M10 x 16*	E	25	552.803
M10 x 18*	E	25	558.897
M10 x 20*	E	25	564.994
M10 x 25*	E	25	564.995
M10 x 30*	E	25	571.094
M10 x 35*	E	25	571.095
M10 x 40*	E	25	577.192
M10 x 45	E	25	577.193
M10 x 50	E	25	583.292
M10 x 55	E	25	583.293
M10 x 60	E	25	589.388
M10 x 70	E	10	589.389
M10 x 80	E	10	597.519
M10 x 90	E	10	597.523
M10 x100	E	10	603.619
M10 x120	E	10	484.715
M12 x 20*	E	25	603.620
M12 x 25*	E	25	609.715
M12 x 30*	E	25	609.716
M12 x 35*	E	25	615.816
M12 x 40*	E	25	615.817
M12 x 45*	E	25	615.818
M12 x 50*	E	25	621.913
M12 x 55*	E	10	621.914
M12 x 60	E	25	628.011

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M12 x 70	E	10	628.012
M12 x 80	E	10	628.013
M12 x 90	E	10	634.110
M12 x100	E	10	634.111
M16 x 30*	E	10	542.243
M16 x 35*	E	10	542.244
M16 x 40*	E	10	548.339
M16 x 45*	E	10	548.341
M16 x 50*	E	10	560.537
M16 x 60*	E	10	560.538
M16 x 70	E	10	566.635
M16 x 80	E	10	566.636
M16 x 90	E	10	572.735
M16 x100	E	10	572.736
M20 x 40*	E	5	572.737
M20 x 45*	E	5	578.832
M20 x 50*	E	5	578.833
M20 x 55*	E	5	586.965
M20 x 60*	E	5	586.966
M20 x 70*	E	5	593.064
M20 x 90	E	5	593.065
M20 x100	E	5	593.066

* Totalmente roscado.

DIN Tornillo para madera cabeza esférica con hueco cruciforme PZ

7996

d ₅ *	3	3,5	4	5
d _K	6	7	8	9
k	2,1	2,35	2,8	3,5
Nº. Pozidriv (Z)	1	2	2	2

* Rosca para madera según DIN 7998.

DIN 079969200 **GD 009 199**

7996 Tornillo para madera cabeza esférica con hueco cruciforme PZ

A2

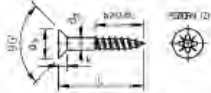
d ₅ x L	Envase	Lote de venta	Código
3 x 10	E	200	498.660
3 x 16	E	200	498.661
3 x 20	E	200	404.758
3 x 25	E	200	404.759
3,5 x 16	E	200	410.857
3,5 x 20	E	200	410.858
3,5 x 25	E	200	410.859
3,5 x 30	E	200	418.988
4 x 12	E	200	425.085
4 x 16	E	200	425.086
4 x 20	E	200	385.611
4 x 25	E	200	385.612
4 x 30	E	200	391.709
4 x 40	E	200	397.806
5 x 20	E	200	397.807
5 x 25	E	200	405.939
5 x 30	E	200	405.940
5 x 35	E	200	466.135
5 x 40	E	200	466.136
5 x 45	E	200	474.266

d _s x L	Envase	Lote de venta	Código
5 x 50	E	200	480.365
5 x 60	E	200	480.366
5 x 70	E	200	486.463
5 x 80	E	200	492.562
5 x 90	E	200	492.563
5 x 100	E	200	492.564

DIN

Tornillo para madera cabeza avellanada con hueco cruciforme PZ

7997
Z



d _s *	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
d _k	4,7	5,6	6,5	7,5	8,3	9,2	11
k (máx.)	1,5	1,65	1,93	2,2	2,35	2,5	3
Nº. Pozidriv (Z)	1	1	2	2	2	2	3

DIN

079979200 GD 009 200

7997
Z

Tornillo para madera cabeza avellanada con hueco cruciforme PZ

A2

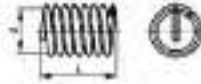
d _s x L	Envase	Lote de venta	Código
2,5 x 12	E	200	425.087
2,5 x 16	E	200	431.185
2,5 x 20	E	200	431.186
2,5 x 25	E	200	437.283
3 x 12	E	200	437.284
3 x 16	E	200	443.382
3 x 20	E	200	449.480
3 x 25	E	200	449.481
3,5 x 16	E	200	449.482
3,5 x 20	E	200	455.579
3,5 x 25	E	200	463.710
3,5 x 30	E	200	463.711
3,5 x 40	E	200	469.809
4 x 16	E	200	475.907
4 x 20	E	200	475.908
4 x 25	E	200	482.005
4 x 30	E	200	488.104
4 x 35	E	200	494.203
4 x 40	E	200	494.204
4 x 45	E	200	500.301
4 x 50	E	200	508.432
4,5 x 20	E	200	508.433
4,5 x 25	E	200	414.531
4,5 x 30	E	200	414.533
4,5 x 40	E	200	420.628
5 x 20	E	200	420.629
5 x 30	E	200	420.630
5 x 40	E	200	426.727
5 x 45	E	200	426.728
5 x 50	E	200	432.826
5 x 60	E	200	438.923
5 x 70	E	200	445.022
5 x 80	E	200	453.152
5 x 90	E	200	453.153
5 x 100	E	200	459.251
6 x 40	E	200	465.350
6 x 50	E	200	465.351

d _s x L	Envase	Lote de venta	Código
6 x 60	E	100	465.352
6 x 70	E	100	471.449
6 x 75	E	100	471.450
6 x 80	E	100	477.546
6 x 100	E	100	483.646

DIN

Hilo de rosca helicoidal insertable

8140-1
A



d (nom.)	M3	M4	M5	M6	M7
P	0,5	0,7	0,8	1	1
∅ del taladro	3,2	4,2	5,2	6,3	7,3

d (nom.)	M8	M10	M12	M14	M16
P	1,25	1,5	1,75	2	2
∅ del taladro	8,4	10,5	12,5	14,5	16,5

d (nom.)	M18	M20	M22	M24	M27
P	2,5	2,5	2,5	3	3
∅ del taladro	18,75	20,75	22,75	24,75	27,75

Folleto técnico disponible a petición del cliente.

DIN

081409200 GD 014 006

8140-1
A

Hilo de rosca helicoidal insertable

A2

M

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
M 3 x 4,5	E	50	669.115
M 4 x 4	E	50	204.068
M 4 x 6	E	50	210.164
M 4 x 8	E	50	675.211
M 5 x 5	E	50	210.165
M 5 x 7,5	E	50	216.263
M 5 x 10	E	50	216.264
M 6 x 6	E	50	222.361
M 6 x 9	E	50	222.362
M 6 x 12	E	50	222.363
M 6 x 18	E	50	201.249
M 7 x 10,5	E	50	228.460
M 8 x 8	E	50	228.461
M 8 x 12	E	50	134.559
M 8 x 16	E	50	134.560
M 10 x 10	E	25	185.381
M 10 x 15	E	25	140.657
M 10 x 20	E	25	140.658
M 12 x 12	E	25	148.788
M 12 x 18	E	25	154.886
M 12 x 24	E	25	154.887
M 14 x 21	E	25	160.985
M 14 x 28	E	25	193.510
M 16 x 16	E	25	193.511
M 16 x 24	E	25	160.986
M 16 x 32	E	25	167.083
M 18 x 27	E	10	167.084
M 20 x 30	E	10	173.183
M 20 x 40	E	10	675.212

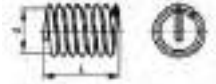
d x L*	Envase	Lote de venta	Código
M 22 x 33	E	10	173.184
M 24 x 36	E	10	179.280
M 27 x 40,5	E	10	681.309

* L = longitud nominal **después** del montaje.

DIN

Hilo de rosca helicoidal insertable. Rosca paso fino

8140-1
A



d (nom.) x P	M8 x 1	M10 x 1,25	M12 x 1,5
∅ del taladro	8,3	10,4	12,5

d (nom.) x P	M14 x 1,5	M16 x 1,5
∅ del taladro	14,5	16,5

Folleto técnico disponible a petición del cliente.

DIN

081409280 GD 014 042

8140-1
A

Hilo de rosca helicoidal insertable. Rosca paso fino

A2

MF

d x P x L*	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x 1,00 x 12	E	50	592.245
M 10 x 1,25 x 10	E	25	586.147
M 10 x 1,25 x 15	E	25	592.246
M 10 x 1,25 x 20	E	25	586.148
M 12 x 1,50 x 18	E	25	598.344
M 14 x 1,50 x 14	E	25	598.345
M 14 x 1,50 x 21	E	25	580.048
M 16 x 1,50 x 16	E	25	598.346
M 16 x 1,50 x 24	E	25	580.049

* L = longitud nominal **después** del montaje.

DIN

Hilo de rosca helicoidal insertable. Rosca paso extra fino

8140-1
A



d (nom.) x P	M10 x 1	M12 x 1	M12 x 1,25
∅ del taladro	10,25	12,4	12,4

d (nom.) x P	M14 x 1,25	M18 x 1,5	M20 x 1,5
∅ del taladro	14,4	18,5	20,5

d (nom.) x P	M22 x 1,5	M24 x 1,5
∅ del taladro	22,5	24,5

Folleto técnico disponible a petición del cliente.

DIN 081409260 GD 014 006
8140-1 Hilo de rosca helicoidal insertable.
A Rosca paso extra fino
A2 **MEF**

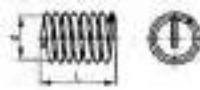
d x P x L*	Envase	Lote de venta	Código
M 10 x 1,00 x 15	E	25	629.229
M 12 x 1,25 x 18	E	25	635.326
M 12 x 1,00 x 18	E	25	647.523
M 14 x 1,25 x 14	E	25	635.327
M 18 x 1,50 x 12	E	10	381.310
M 18 x 1,50 x 18	E	10	641.424
M 18 x 1,50 x 27	E	10	629.228
M 20 x 1,50 x 20	E	10	641.425
M 20 x 1,50 x 30	E	10	681.311
M 22 x 1,50 x 22	E	10	641.426
M 24 x 1,50 x 24	E	10	647.522

* L = longitud nominal **después** del montaje.

DIN 081409250 GD 014 045
8140-1 Hilo de rosca helicoidal insertable para bujías
A
A2 **MEF**

d x P x L*	Envase	Lote de venta	Código
M 12 x 1,25 x 10,5	E	25	643.064
M 14 x 1,25 x 7,5	E	25	643.065
M 14 x 1,25 x 10,5	E	25	649.163
M 14 x 1,25 x 18	E	25	649.164

* L = longitud nominal **después** del montaje.

DIN Hilo de rosca helicoidal insertable de seguridad, color rojo
8140-1 
B
d (nom.) M6 M8 M10 M12 M16
P 1 1,25 1,5 1,75 2
Ø del taladro 6,3 8,4 10,5 12,5 16,5
Folleto técnico disponible a petición del cliente.

DIN 081409219 GD 014 041
8140-1 Hilo de rosca helicoidal insertable de seguridad, color rojo
B
A2 **M**

d x L*	Envase	Lote de venta	Código
M 6 x 9	E	50	567.850
M 8 x 12	E	50	567.851
M 10 x 15	E	25	573.949
M 12 x 18	E	25	573.950
M 16 x 24	E	25	573.951

* L = longitud nominal **después** del montaje.

DIN Arandela plana $d_2=3xd_1$
9021 

Para tamaño nom.	M3	M4	M5	M6	M8
d ₁ (mín.)	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4
d ₂ (máx.)	9	12	15	18	24
s	0,8	1	1,2	1,6	2

Para tamaño nom.	M10	M12	M14	M16	M20
d ₁ (mín.)	10,5	13	15	17	22
d ₂ (máx.)	30	37	44	50	60
s	2,5	3	3	3	4

DIN 090219200 GD 009 041
9021 Arandela plana $d_2=3xd_1$
A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	844.763
M 4	E	100	850.860
M 5	E	100	850.861
M 6	E	100	856.960
M 8	E	100	856.961
M 10	E	100	863.057
M 12	E	100	863.058
M 14	E	100	869.156
M 16	E	100	869.157
M 20	E	100	869.158

DIN 090219400 GD 009 071
9021 Arandela plana $d_2=3xd_1$
A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	752.676
M 4	E	100	752.677
M 5	E	100	758.772
M 6	E	100	758.773
M 8	E	100	764.869
M 10	E	100	773.002
M 12	E	100	773.003
M 16	E	100	779.099
M 20	E	100	785.199

DIN Tornillo cangilón, cabeza plana con dos pitones
15237 

d1	M8	M10
P	1,25	1,5
d ₃	28	35

DIN 152379200 GD 009 092
15237 Tornillo cangilón, cabeza plana con dos pitones
A2 **M**

d ₁ x L	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x 25	E	10	362.472
M 8 x 30	E	10	362.473
M 8 x 35	E	10	368.570
M 10 x 30	E	5	374.670
M 10 x 35	E	5	380.769
M 10 x 40	E	5	388.901
M 10 x 50	E	5	301.095

DIN 152379400 GD 009 093
15237 Tornillo cangilón, cabeza plana con dos pitones
A4 **M**

d ₁ x L	Envase	Lote de venta	Código
M 8 x 25	E	10	313.293
M 8 x 30	E	10	333.621
M 8 x 35	E	10	351.917
M 10 x 30	E	5	364.113
M 10 x 35	E	5	370.212
M 10 x 40	E	5	384.439
M 10 x 50	E	5	396.637

NF Arandela plana NF tipo L
NF E25-513 

Para tamaño nom.	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
d ₁ (mín.)	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	13
d ₂ (máx.)	12	14	16	18	22	27	32
s	0,8	0,8	1	1,2	1,5	2	2,5

Para tamaño nom.	M14	M16	M18	M20	M24	M27	M30
d ₁ (mín.)	15	17	19	21	25	28	31
d ₂ (máx.)	36	40	45	50	60	65	70
s	2,5	3	3	3	4	4	4

NF IE1039200 GD 009 205

NF E25-513 Arandela plana NF tipo L

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	250	508.107
M 4	E	250	514.204
M 5	E	250	514.205
M 6	E	250	520.303
M 8	E	250	520.304
M 10	E	250	526.402
M 12	E	200	532.500
M 14	E	200	540.631
M 16	E	100	540.632
M 18	E	100	546.729
M 20	E	100	546.730
M 24	E	50	552.828
M 27	E	50	552.829

NF IE1049400 GD 009 206

NF E25-513 Arandela plana NF tipo L

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	250	558.926
M 4	E	250	565.023
M 5	E	250	565.024
M 6	E	250	471.122
M 8	E	250	471.123
M 10	E	250	477.220
M 12	E	200	485.351
M 14	E	200	485.352
M 16	E	100	491.451
M 18	E	100	497.548
M 20	E	100	497.549
M 24	E	50	503.648
M 27	E	50	509.746
M 30	E	25	509.747

NF Arandela plana NF tipo Z

NF E25-513

Para tamaño nom.	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
d ₁ (mín.)	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	13
d ₂ (máx.)	6	8	10	12	16	20	24
s	0,8	0,8	1	1,2	1,5	2	2,5

Para tamaño nom.	M16	M20	M22	M24	M27	M30
d ₁ (mín.)	17	21	23	25	28	31
d ₂ (máx.)	30	36	40	45	48	52
s	3	3	3	4	4	4

NF IE1059200 GD 009 201

NF E25-513 Arandela plana NF tipo Z

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	250	483.647
M 4	E	250	489.743
M 5	E	250	495.843
M 6	E	250	495.844
M 8	E	250	503.973
M 10	E	200	503.974
M 12	E	200	510.070
M 16	E	100	516.169
M 20	E	100	516.170
M 22	E	50	422.267
M 24	E	50	428.366
M 27	E	25	428.367
M 30	E	25	434.464

NF IE1069400 GD 009 202

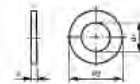
NF E25-513 Arandela plana NF tipo Z

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	250	440.562
M 4	E	250	448.693
M 5	E	250	454.793
M 6	E	250	454.794
M 8	E	250	460.891
M 10	E	200	460.892
M 12	E	200	466.990
M 16	E	100	466.991
M 20	E	100	473.088
M 22	E	50	473.089
M 24	E	50	479.186
M 27	E	25	479.187
M 30	E	25	485.285

NF Arandela plana NF tipo M

NF E25-513



Para tamaño nom.	M2,5*	M3	M4	M5	M6	M8
d ₁ (mín.)	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4
d ₂ (máx.)	7	8	10	12	14	18
s	0,5	0,8	0,8	1	1,2	1,5

Para tamaño nom.	M10	M12	M14	M16	M18	M20
d ₁ (mín.)	10,5	13	15	17	19	21
d ₂ (máx.)	22	27	30	32	36	40
s	2	2,5	2,5	3	3	3

Para tamaño nom.	M22	M24	M27	M30	M33	M36
d ₁ (mín.)	23	25	28	31	34	37
d ₂ (máx.)	45	50	55	60	65	70
s	3	4	4	4	5	5

* Estas dimensiones no son estándar de NF.

NF IE1079200 GD 009 203

NF E25-513 Arandela plana NF tipo M

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 2,5	E	250	485.286
M 3	E	250	493.416
M 4	E	250	499.514
M 5	E	250	499.515
M 6	E	250	505.613
M 8	E	250	505.614
M 10	E	250	511.711
M 12	E	200	511.712
M 14	E	100	517.810
M 16	E	100	523.907
M 18	E	100	523.908
M 20	E	100	530.005
M 22	E	50	530.006
M 24	E	50	438.138
M 27	E	25	444.237
M 30	E	25	506.467
M 33	E	25	512.566
M 36	E	25	518.664

NF IE1089400 GD 009 204

NF E25-513 Arandela plana NF tipo M

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	250	518.665
M 4	E	250	524.762



PRODUCTOS NO ESTÁNDAR
Arandelas - Tuercas- Tornillos

Si no encuentra la medida o el acabado que precisa, Dexter tiene la solución.

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 5	E	250	530.861
M 6	E	250	536.959
M 8	E	250	543.058
M 10	E	250	551.188
M 12	E	200	557.287
M 14	E	100	463.387
M 16	E	100	469.484
M 18	E	100	469.485
M 20	E	100	475.582
M 22	E	50	481.680
M 24	E	50	487.777
M 27	E	25	495.909
M 30	E	25	495.910
M 33	E	25	502.008
M 36	E	25	502.009

NF Arandela plana NF tipo LL

NF E25-513 

Para tamaño nom.	M4	M5	M6	M8
d ₁ (mín.)	4,3	5,3	6,4	8,4
d ₂ (máx.)	16	20	24	30
s	0,8	1	1,2	1,5

Para tamaño nom.	M10	M12	M14	M16
d ₁ (mín.)	10,5	13	15	17
d ₂ (máx.)	36	40	45	50
s	2	2,5	2,5	3

NF IE1099200 GD 009 207

NF E25-513 Arandela plana NF tipo LL

A2

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 4	E	250	515.843
M 5	E	250	521.943
M 6	E	250	530.072
M 8	E	250	530.073
M 10	E	250	536.172
M 12	E	200	542.270
M 14	E	100	548.368
M 16	E	100	554.468


NF IE1109400 GD 009 208

NF E25-513 Arandela plana NF tipo LL

A4

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 6	E	250	560.565
M 8	E	250	560.566
M 10	E	250	566.664
M 12	E	200	566.665

NF Tornillo cabeza esférica ranurada

NF E25-129 

d	M4	M5	M6
P	0,7	0,8	1
d _k (máx.)	10	12,5	15
k (máx.)	2,2	2,7	3,3
h (mín.)	1,2	1,2	1,6

NF IE1119200 GD 009 018

NF E25-129 Tornillo cabeza esférica ranurada

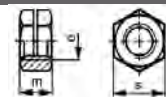
A2

M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 8	E	200	325.724
M 4 x 10	E	200	331.821
M 4 x 12	E	200	331.822
M 4 x 16	E	200	339.954
M 4 x 20	E	200	339.955
M 4 x 25	E	200	339.956
M 5 x 8	E	200	346.051
M 5 x 10	E	200	346.052
M 5 x 12	E	200	352.148
M 5 x 16	E	200	352.149
M 5 x 20	E	200	314.383
M 5 x 25	E	200	314.384
M 5 x 30	E	200	314.385
M 6 x 10	E	200	320.479
M 6 x 12	E	200	320.480
M 6 x 16	E	200	326.577
M 6 x 20	E	100	326.578
M 6 x 25	E	100	326.579
M 6 x 30	E	100	332.675

Tuerca de seguridad

IE 112



d	M4	M5	M6	M8
P	0,7	0,8	1	1,25
m	4	5	6	8
s	7	8	10	13

d	M10	M12	M16	M20
P	1,5	1,75	2	2,5
m	10	12	16	20
s	16	18	24	30

Dependiendo de la disponibilidad A1 y A2 pueden ofertarse indistintamente.

NF IE1129100 GD 009 048

IE 112 Tuerca de seguridad

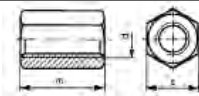
A1

M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 4	E	100	953.557
M 5	E	100	953.558
M 6	E	100	959.656
M 8	E	50	959.657
M 10	E	50	965.753
M 12	E	25	965.754
M 16	E	10	965.755
M 20	E	10	971.851

Tuerca hexagonal 3 x d

IE 113



d	M5	M6	M8	M10
P	0,8	1	1,25	1,5
m	15	18	24	30
s	8	10	13	17

d	M10	M12	M16	M20
P	1,75	2	2,5	3
m	36	48	60	72
s	19	24	30	36

IE1139100 GD 009 073

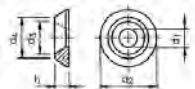
IE 113 Tuerca hexagonal 3 x d

A1 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 5	E	50	810.449
M 6	E	50	816.546
M 8	E	50	822.644
M 10	E	25	822.645
M 12	E	25	830.774
M 16	E	10	836.874
M 20	E	10	836.875
M 24	E	5	842.971

Arandela para tornillo cabeza avellanada 90°

IE 114



Para tamaño nom.	M3	M4	M5	M6	M8
d ₁ (mín.)	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4
d ₂ (máx.)	10	14	16	18	25
d ₃ (mín.)	6,5	8,6	10,4	12,4	16,4
d ₄	7,3	9,5	11,5	13,5	17,5
h (mín.)	1,8	2,3	2,8	3,3	4,8

IE1149100 GD 009 076

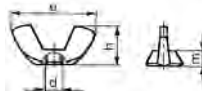
IE 114 Arandela para tornillo cabeza avellanada 90°

A1

Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	833.729
M 4	E	100	841.864
M 5	E	100	841.865
M 6	E	100	847.963
M 8	E	100	847.964

≈ DIN 315 Tuerca mariposa. Tipo americano

IE 115



d	M3	M4	M5	M6	M8
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25
m ≈	3	3	4	4,9	5,4
e ≈	18,5	18,5	22	26,8	30,3
h ≈	8,8	8,8	10,5	12,9	14,8

d	M10	M12	M14	M16	M20
P	1,5	1,75	2	2	2,5
m ≈	6,3	7,9	10,6	10,6	12,2
e ≈	35,3	47,5	65	65	66,5
h ≈	17,3	22,5	30,8	30,8	31,2

≈ DIN 315 IE1159200 GD 009 051

IE 115 Tuerca mariposa. Tipo americano

A2 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	109.766
M 4	E	100	109.767
M 5	E	100	109.768
M 6	E	50	109.769
M 8	E	50	109.770
M 10	E	25	109.774
M 12	E	10	109.775
M 14	E	5	446.091
M 16	E	5	109.776
M 20	E	3	109.777

≈ DIN 315 IE1159400 GD 009 124

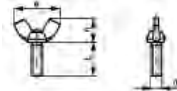
IE 115 Tuerca mariposa. Tipo americano

A2 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	110.120
M 4	E	100	110.121
M 5	E	100	110.122
M 6	E	50	110.123
M 8	E	50	110.126
M 10	E	25	110.127
M 12	E	10	110.128
M 16	E	5	110.129

≈ DIN 316 Tornillo de mariposa. Tipo americano

IE 116



d	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,7	0,8	1	1,25	1,5
e ≈	22	22	26,8	30,3	35,3
h ≈	10,5	10,5	12,9	14,8	17,3

≈ DIN 316 IE1169200 GD 009 052

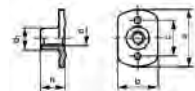
IE 116 Tornillo de mariposa. Tipo americano

A2 M

d x L	Envase	Lote de venta	Código
M 4 x 16	E	25	446.092
M 5 x 10	E	25	109.779
M 5 x 5/16	E	25	109.780
M 5 x 20	E	25	109.781
M 5 x 25	E	25	109.782
M 5 x 30	E	25	109.783
M 6 x 10	E	25	109.784
M 6 x 15/16	E	25	109.785
M 6 x 20	E	25	109.786
M 6 x 25	E	25	109.787
M 6 x 30	E	25	109.788
M 6 x 40	E	25	109.789
M 8 x 5/16	E	10	109.790
M 8 x 20	E	10	109.791
M 8 x 25	E	10	109.792
M 8 x 30	E	10	109.793
M 8 x 40	E	10	109.794
M 10 x 20	E	10	109.795
M 10 x 25	E	10	109.796
M 10 x 30	E	10	109.797
M 10 x 40	E	10	109.798

Tuerca para soldar

IE 117



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5
d ₁	4,1	4,9	6,1	7,5	9,7	11,5
a	17	17	19	22	26	26
b	9	9	11	14	18	18
h ≈	5	6	7,5	8,5	11	10,5
c	12	12	13	14	16	16
Número de puntos de soldadura	2	2	2/4	4	4	4

IE1179200 GD 009 123

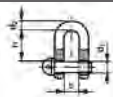
IE 117 Tuerca para soldar

A2 M

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	250	110.111
M 4	E	250	110.112
M 5	E	250	110.113
M 6	E	250	110.114
M 8	E	250	110.115
M 10	E	100	110.116

Grillete recto

IE 118



d ₁	4	5	6	8	10
d ₂	4	5	6	8	10
b	8	10	12	16	20
h	16	20	24	32	40

d ₁	12	16	19	24
d ₂	12	16	19	18
b	24	32	38	32
h	48	64/56	76	80

IE1189200 GD 009 136

IE 118

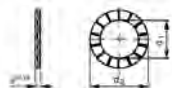
Grillete recto

A2

d ₁	Envase	Lote de venta	Código
5	E	10	222.477
6	E	10	228.574
8	E	10	228.575
10	E	10	234.673
12	E	10	234.674
16	E	5	240.771
19	E	2	240.772
24	E	2	246.870

Arandela de seguridad Nord-lock

IE 119



Para tamaño nom.	M3	M4	M5	M6	M8	M10
d ₁	3,4	4,4	5,4	6,5	8,7	10,7
d ₂	7	9	9	10,8	13,5	16
s (juego)	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
MA *	1,5	3,5	7,2	12	30	59

Para tamaño nom.	M12	M16	M20	M24	M30
d ₁	13	17	21,4	25,3	31,4
d ₂	19,5	25,4	30,7	39	47
s (juego)	2,2	3,2	3,2	3,2	3,2
MA *	103	250	490	850	1660

* M_A = Par de apriete en Nm para un perno de categoría 8.8.

IE1199400 GD 009 223

IE 119

Arandela de seguridad Nord-lock

A4

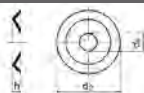
Para tamaño nom.	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	601.357
M 4	E	100	601.358
M 5	E	100	607.456

Para tamaño nom. Envase Lote de venta Código

M 6	E	100	607.457
M 8	E	100	615.588
M 10	E	100	615.591
M 12	E	100	615.592
M 16	E	50	621.685
M 20	E	50	621.686
M 24	E	20	627.785
M 30	E	10	627.786

Arandela de adorno

IE 120



Tamaño nom. d₁ 3,2 4 4,8 5,5 6,6 7,4

d ₂	9	11	13	15	17	20
h	1,9	2,3	2,7	3,2	3,2	4
Para Ø del tornillo	2,5-3	3,5-4	4-4,5	5	5,5-6	7
Para tornillo según nº ISO	4&5	6&7	8&9	10&11	12&13	14&15

IE1209200 GD 009 025

IE 120

Arandela de adorno

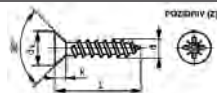
A2

Tamaño nom. d₁ Envase Lote de venta Código

3,2	E	250	585.406
4,0	E	250	591.504
4,8	E	250	591.505
5,5	E	200	597.602
6,6	E	200	597.603
7,4	E	200	503.702

Tornillo para aglomerado cabeza avellanada con hueco cruciforme PZ

IE 121



d 3 3,5 4 4,5 5 6

d _K (max.)	6	7	8	9	10	12
k	1,9	2,1	2,5	2,7	3	3,6
Nº Pozidriv (Z)	1	2	2	2	2	3

IE1219200 GD 009 049

IE 121

Tornillo para aglomerado cabeza avellanada con hueco cruciforme PZ

A2

d x L Envase Lote de venta Código

3 x 13	E	200	971.852
3 x 16	E	200	977.951

d x L Envase Lote de venta Código

3 x 20	E	200	977.952
3 x 25	E	200	977.953
3 x 30	E	200	986.081
3 x 35	E	200	986.082
3,5x 13	E	200	992.179
3,5x 16	E	200	992.180
3,5x 20	E	200	998.277
3,5x 25	E	200	998.278
3,5x 30	E	200	109.724
3,5x 35	E	200	109.725
3,5x 40	E	200	109.726
4 x 16	E	200	109.727
4 x 20	E	200	109.728
4 x 25	E	200	109.729
4 x 30	E	200	109.730
4 x 35	E	200	109.731
4 x 40	E	200	109.732
4 x 45	E	200	109.733
4 x 50	E	200	109.734
4 x 60	E	200	109.735
4 x 70	E	200	109.736
4,5x 20	E	200	109.737
4,5x 25	E	200	961.295
4,5x 30	E	200	961.296
4,5x 35	E	200	967.393
4,5x 40	E	200	967.394
4,5x 45	E	200	967.395
4,5x 50	E	200	975.527
4,5x 60	E	200	975.528
5 x 25	E	200	981.623
5 x 30	E	200	981.626
5 x 35	E	200	981.627
5 x 40	E	200	987.721
5 x 45	E	200	987.722
5 x 50	E	200	993.820
5 x 60	E	200	993.821
5 x 70	E	200	993.822
5 x 80	E	200	999.916
5 x 90	E	100	999.917
5 x 100	E	100	109.738
6 x 30	E	100	109.739
6 x 35	E	100	109.744
6 x 40	E	100	109.745
6 x 50	E	100	109.746
6 x 60	E	100	109.747
6 x 70	E	100	109.748
6 x 80	E	100	109.749
6 x 90	E	100	109.750
6 x 100	E	100	109.751
6 x 120	E	100	109.752

IE1219400 GD 009 193

IE 121

Tornillo para aglomerado cabeza avellanada con hueco cruciforme

A4

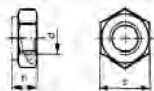
d x L Envase Lote de venta Código

3 x 10	E	200	263.439
3 x 12	E	200	263.440
3 x 16	E	200	269.537
3 x 20	E	200	269.538

d x L	Envase	Lote de venta	Código
3 x 25	E	200	277.668
3 x 30	E	200	277.669
3,5 x 16	E	200	283.767
3,5 x 20	E	200	283.768
3,5 x 25	E	200	289.865
3,5 x 30	E	200	289.866
3,5 x 35	E	200	295.965
3,5 x 40	E	200	302.062
4 x 12	E	200	302.063
4 x 16	E	200	302.064
4 x 20	E	200	308.161
4 x 25	E	200	308.162
4 x 30	E	200	314.259
4 x 35	E	200	314.260
4 x 40	E	200	322.390
4 x 45	E	200	322.391
4 x 50	E	200	328.489
4 x 60	E	200	234.587
5 x 30	E	200	234.588
5 x 40	E	200	234.589
5 x 50	E	200	240.686
5 x 60	E	200	240.687
5 x 70	E	200	246.785
6 x 40	E	100	246.786
6 x 60	E	100	246.787
6 x 70	E	100	252.883
6 x 80	E	100	252.884
6 x 90	E	100	258.981

Tuerca hexagonal de seguridad todo metal

IE 122



d	M3	M4	M5	M6	M8	M10
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5
s	5,5	7	8	10	13	17
h	2,4	3,2	4	5	6,5	8

d	M12	M14	M16	M20	M24
P	1,75	2	2	2,5	3
s	19	22	24	30	36
h	10	11	13	16	19

IE1229200 GD 009 118

IE 122

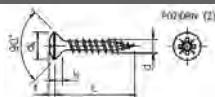
Tuerca hexagonal de seguridad todo metal

A2

d	Envase	Lote de venta	Código
M 3	E	100	110.069
M 4	E	100	110.070
M 5	E	100	110.071
M 6	E	100	110.072
M 8	E	50	110.073
M 10	E	50	110.074
M 12	E	25	110.075
M 14	E	25	110.076
M 16	E	10	970.922
M 20	E	10	977.019
M 24	E	5	977.020

Tornillo para aglomerado cabeza abombada con hueco cruciforme PZ

IE 123



d	3	3,5	4	4,5	5	6
d _k (máx.)	5,9	6,9	7,9	8,9	9,6	11,6
k	1,65	1,93	2,2	2,35	2,5	3
f ≈	0,7	0,9	1,05	1,2	1,2	1,6
Nº. Pozidriv (Z)	1	2	2	2	2	3

IE1239200 GD 009 194

IE 123

Tornillo para aglomerado cabeza abombada con hueco cruciforme PZ

A2

d x L	Envase	Lote de venta	Código
3 x 16	E	200	265.080
3 x 20	E	200	273.212

d x L	Envase	Lote de venta	Código
3 x 25	E	200	273.216
3 x 30	E	200	279.309
3,5x 16	E	200	279.310
3,5x 20	E	200	285.407
3,5x 25	E	200	285.408
3,5x 30	E	200	291.505
3,5x 35	E	200	291.506
3,5x 40	E	200	297.605
4 x 16	E	200	297.606
4 x 20	E	200	297.607
4 x 25	E	200	303.702
4 x 30	E	200	303.703
4 x 35	E	200	309.801
4 x 40	E	200	309.802
4 x 45	E	200	317.932
4 x 50	E	200	317.933
4,5x 20	E	200	324.031
4,5x 25	E	200	324.032
4,5x 30	E	200	330.128
4,5x 35	E	200	330.129
4,5x 40	E	200	336.228
4,5x 45	E	200	336.229
4,5x 50	E	200	242.326
4,5x 60	E	200	242.327
5 x 20	E	200	248.425
5 x 25	E	200	248.426
5 x 30	E	200	254.523
5 x 35	E	200	254.524
5 x 40	E	200	262.654
5 x 45	E	200	262.655
5 x 50	E	200	268.753
5 x 60	E	200	268.754
5 x 70	E	200	274.851
5 x 90	E	100	274.852
5 x100	E	100	274.853
6 x 20	E	200	280.949
6 x 25	E	200	280.950
6 x 30	E	100	287.047
6 x 35	E	100	287.048
6 x 40	E	100	293.146
6 x 45	E	100	293.147
6 x 50	E	100	299.245
6 x 60	E	100	299.246
6 x 70	E	100	299.247
6 x 80	E	100	307.376
6 x 90	E	100	307.377
6 x100	E	100	313.473