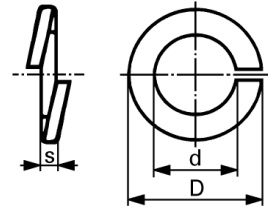


A2 / A4 (1.4310 / 1.4571)

Helical spring lock washers, stainless steel

DIN 127 B with smooth ends

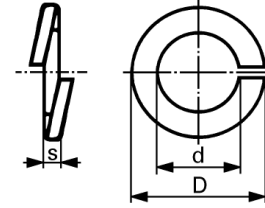


screw	d	D	s	A2			A4		
				min.	max.				
M	quantity			100	1000	10 000	100	1000	10 000
2	2,1	4,4	0,5	4.-	1.60	1.25	4.50	2.-	1.80
(2,3)	2,4	4,9	0,6	5.-	2.20	1.85	5.-	2.50	2.10
2,5	2,6	5,1	0,6	4.50	2.15	1.65	4.50	2.30	2.-
(2,6)	2,7	5,2	0,6	5.-	2.20	1.75	5.-	2.50	2.10
3	3,1	6,2	0,8	4.-	1.60	1.25	4.50	1.90	1.55
(3,5)	3,6	6,7	0,8	5.-	2.05	1.65	5.-	2.50	2.10
4	4,1	7,6	0,9	4.-	1.70	1.35	4.50	1.90	1.55
5	5,1	9,2	1,2	4.-	2.25	1.95	4.30	2.60	2.10
6	6,1	11,8	1,6	5.50	3.65	3.10	6.50	4.40	3.80
8	8,1	14,8	2	8.-	6.10	5.60	10.30	7.90	7.20
10	10,2	18,1	2,2	10.50	9.-	8.20	14.70	11.20	10.60
12	12,2	21,1	2,5	14.-	11.-	10.20	16.60	13.60	13.10
(14)	14,2	24,1	3	26.50	20.75		33.75	27.-	
16	16,2	27,4	3,5	32.50	25.75		41.-	32.25	
(18)	18,2	29,4	3,5	43.-	33.75		50.50	40.50	
20	20,2	33,6	4	49.-	38.-		73.-	60.50	
(22)	22,5	35,9	4	64.30	52.75		81.50	68.-	
24	24,5	40	5	89.50	73.-		110.-	95.-	
(27)	27,5	43	5	120.-	92.50		130.-	102.-	
30	30,5	48,2	6	170.-	138.-		212.-	180.-	

A4

High collar spring lock washers, stainless steel
for socket head cap screws

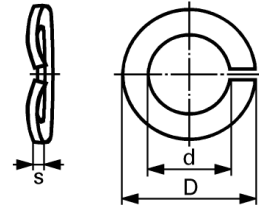
DIN 7980



screw	d		s	A4		
	min.	max.		100	1000	10 000
M	quantity					
3	3,1	5,6	1	4.-	2.-	1.70
4	4,1	7	1	4.-	2.45	1.90
5	5,1	8,8	1,6	6.-	3.15	2.85
6	6,1	9,9	1,6	6.-	3.55	3.-
8	8,1	12,7	2	8.20	6.10	5.40
10	10,2	16	2,5	9.40	7.90	7.20
12	12,2	18	2,5	13.80	12.80	11.60
16	16,2	24,4	3,5	29.-	22.-	21.25
20	20,2	30,6	4,5	58.30	45.50	41.10

A2 / A4 (1.4310 / 1.4571)

Curved spring lock washers
stainless, steel



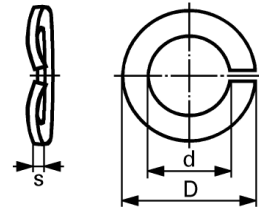
DIN 128 A

screw	d	D	s*	A2			A4		
				min.	max.				
M	quantity			100	1000	10 000	100	1000	10 000
2	2,1	4,4	0,5	5.20	2.75	2.25			
2,5	2,6	5,1	0,6	5.20	3.25	2.60			
3	3,1	6,2	0,7	4.50	2.60	2.20	5.-	3.-	2.60
(3,5)	3,6	6,7	0,7	6.-	4.80	4.20			
4	4,1	7,6	0,8	4.50	2.60	2.20	5.-	4.-	2.95
5	5,1	9,2	1	6.-	3.90	3.50	6.50	4.80	4.10
6	6,1	11,8	1,3	8.60	6.10	5.50	10.80	7.70	6.80
8	8,1	14,8	1,6	12.60	9.80	8.60	17.30	13.20	11.90
10	10,2	18,1	1,8	20.25	15.40	13.-	26.75	19.40	16.90
12	12,2	21,1	2,1	25.50	20.25	17.30	35.50	27.25	23.-
(14)	14,2	24,1	2,4	37.50	30.-	27.75			
16	16,2	27,4	2,8	56.-	41.50		67.50	52.50	48.-
20	20,2	33,6	3,2	82.50	63.50		95.-	78.20	
24	24,5	40	4	198.-	161.-				

* = Depending on the plant standard thickness «s» may be larger than the actual standard in order to assure proper spring force.

A2 (1.4310)

Spring lock washers,
heavy type VHD, stainless steel

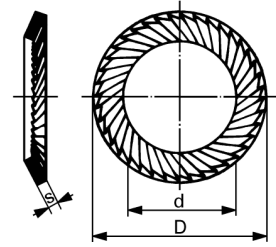


DIN 128 V

screw	d		s	A2	
	min.	max.			
M				100	1000
4	4,1	7,6	0,9	6.-	4.-
5	5,1	9,2	1,2	6.-	4.-
6	6,1	11,8	1,6	10.20	8.30
8	8,1	14,9	2	14.50	12.35
10	10,1	18,1	2,2	22.60	19.10
12	12,1	21,1	2,5	27.80	24.30
16	16,1	27,4	3,5	65.50	48.50
20	20,2	33,6	4,0	94.80	76.-

A2 (1.4310)

Ribbed lock washers, stainless steel
Schnorr®



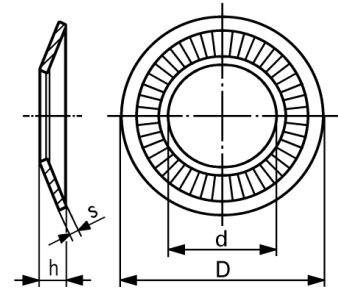
K 612

screw	d	D	s	A2	
M	quantity			100	1000
3	3,2	5,5	0,45	8.60	5.–
4	4,3	7	0,5	10.20	8.20
5	5,3	9	0,6	12.70	9.60
6	6,4	10	0,7	18.30	14.40
8	8,4	13	0,8	32.–	25.50
10	10,5	16	1	42.50	32.50
12	13	18	1,1	83.–	65.–
16	17	24	1,3	134.–	110.–
20	21	30	1,5	221.–	260.–

A2

Rib-Lock washers, stainless steel

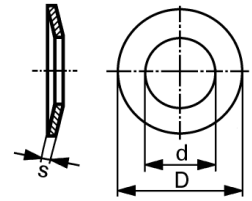
K 650



screw	d	D	h	s	A2		
					100	1000	10 000
M	quantity						
3	3,1	8	1		8.40	4.90	3.75
4	4,1	10	1,4		9.20	5.60	4.30
5	5,1	12	1,8		10.30	6.40	5.20
6	6,1	14	2,1		12.60	8.20	6.70
8	8,2	18	2,35		16.80	11.40	9.60
10	10,2	22	2,75		31.-	21.70	19.45
12	12,4	27	3,1		37.50	28.50	25.75
16	16,4	32	4,1		72.50	56.50	51.50
20	20,5	40	4,9		107.-	87.50	82.50

A2

Conical spring washers, stainless steel

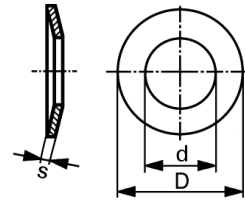


screw	d	D	s	A2		
M	quantity			100	1000	10 000
4	4,3	9	1	10.80	6.80	5.50
5	5,3	11	1,2	11.50	7.30	6.-
6	6,4	14	1,5	15.30	10.20	8.60
8	8,4	18	2	22.10	17.90	15.70
10	10,5	23	2,5	41.50	31.50	28.50
12	13	29	3	71.-	55.-	51.-
16	17	39	4	180.-	155.-	147.-

A2 (1.4310)

Conical spring washers, stainless steel

SN 212745



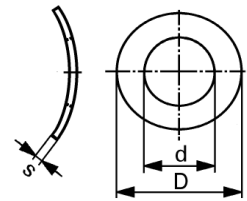
screw	d	D	s	A2	
M	quantity			100	1000
3	3,2	8	0,45	11.40	8.30
4	4,3	10	0,6	11.60	8.50
5	5,3	12	0,7	14.50	11.70
6	6,4	14	0,8	18.20	15.15
8	8,4	18	1	27.80	24.10
10	10,5	22	1,2	41.50	33.60
12	13	28	1,5	65.80	53.40
16	17	34	1,8	125.–	106.–
20	21	40	2	187.–	154.–
24	25	45	2,2	238.–	201.–

SN 212748

screw	d	D	s	A2	
M	quantity			100	1000
2,5	2,7	5,1	0,25	7.–	5.80
3	3,2	5,7	0,3	6.50	5.30
(3,5)	3,7	6,5	0,3	9.80	8.15
4	4,3	7,2	0,4	7.40	6.10
5	5,3	9,2	0,45	9.85	8.20
6	6,4	10,2	0,45	13.55	11.85
8	8,4	14	0,55	18.70	15.90
10	10,5	17	0,7	36.–	28.–
12	13	21	0,9	51.–	42.50
16	17	26	1	89.–	69.50

A2 (1.4310)

Curved spring washers, stainless steel

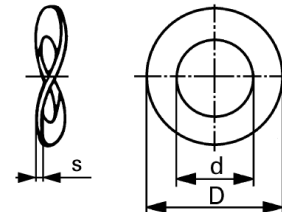


DIN 137 A

screw	d	D	s	A2		
				js16		
M	quantity			100	1000	10 000
2	2,2	4,5	0,3	5.-	2.-	1.30
(2,3)	2,5	5	0,3	5.-	2.25	1.45
2,5	2,8	5,5	0,3	5.-	2.30	1.50
3	3,2	6	0,4	5.-	1.50	1.20
(3,5)	3,7	7	0,4	5.-	2.50	1.65
4	4,3	8	0,5	5.30	2.70	2.40
5	5,3	10	0,5	5.40	2.90	2.70
6	6,4	11	0,5	5.50	3.50	3.05
8	8,4	15	0,5	10.60	7.80	6.50
10	10,5	18	0,8	27.-	18.50	15.60

Limitation to locking elements: refer to page T 81

Waved spring washers, stainless steel



DIN 137 B

screw	d	D	s	A2		
				js16		
M	quantity			100	1000	10 000
3	3,2	8	0,5	6.-	2.70	1.70
4	4,3	9	0,5	6.-	2.85	1.95
5	5,3	11	0,5	6.60	3.55	3.-
6	6,4	12	0,5	7.20	4.50	3.90
8	8,4	15	0,8	31.75	24.50	21.50
10	10,5	21	1	37.80	32.60	29.50
12	13	24	1,2	75.50	54.50	45.-
16	17	30	1,6	112.-	91.-	86.10