

Schlüsselweiten

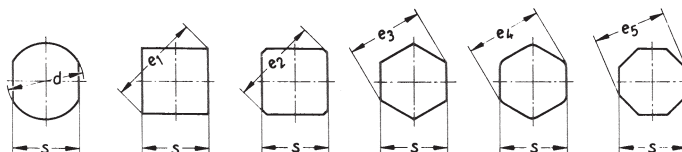
für
Schrauben Armaturen Fittings**DIN**
475
Blatt 1

Widths across flats for bolts, screws, nuts, armatures and fittings

Die Schlüsselweiten sind für alle Zwei-, Vier-, Sechs- und Achteck anzuwenden, auch wenn sie nicht durch Schlüssel bedient werden. Die Vierkante und Vierkantlöcher für Spindeln, Handräder und Kurbeln sind nach DIN 79, die Vierkante für Werkzeuge nach DIN 10 zu wählen.

Die Toleranzen der Schlüsselweiten und die Kleinmaße der Sechskantecken e_3 entsprechen den Beschlüssen des ISO/TC 2 Schrauben, Muttern und Zubehör.

Maße in mm

Bezeichnung einer Schlüsselweite mit Nennmaß $s = 22$ mm (SW 22), Reihe 1:

SW 22 DIN 475 – Reihe 1

Nennmaß	Schlüsselweite s				Eckenmaß						
	max.	Reihe 1	Reihe 2	d	e ₁	e ₂ min.	e ₃ ²⁾		e ₄	e ₅ min.	
		▽	~				min.				
		h12 bis SW 8 h13 bis SW 32 h14 über SW 32	h14 bis SW 19 h15 über SW 19				Reihe 1	Reihe 2			
2	2	1,91		2,5	—	—	—				
2,5	2,5	2,41		3							
3	3	2,91		3,5	4,2	4,1	3,29				
3,2 *	3,2	3,08		3,7	4,5	4,3	3,48				
3,5	3,5	3,38		4	4,9	4,6	3,82				
4 *	4	3,88	—	4,5	5,7	5,3	4,38	—			
4,5	4,5	4,38		5	6,4	5,9	4,95				
5 *	5	4,88		6	7,1	6,5	5,51				
5,5 *	5,5	5,38		7	7,8	7,1	6,08				
6	6	5,88		7	8,5	8	6,64				
7 *	7	6,85		8	9,9	9	7,74				
8 *	8	7,85	7,64	9	11,3	10	8,87	8,63	—		
9	9	8,78	8,64	10	12,7	12	9,92	9,76			
10 *	10	9,78	9,64	12	14,1	13	11,05	10,89			
11 *	11	10,73	10,57	13	15,6	14	12,12	11,94			
12	12	11,73	11,57	14	17,0	16	13,25	13,07			
13 *	13	12,73	12,57	15	18,4	17	14,38	14,20			
14	14	13,73	13,57	16	19,8	18	15,51	15,33			
15	15	14,73	14,57	17	21,2	20	16,64	16,46			
16 1)	16	15,73	15,57	18	22,6	21	17,77	17,59			
17 *	17	16,73	16,57	19	24	22	18,90	18,72	—		
18 1)	18	17,73	17,57	21	25,4	23,5	20,03	19,85			
19 *	19	18,67	18,48	22	26,9	25	21,10	20,88			
20 1)	20	19,67	19,16	23	28,3	26	22,23	21,65			
21 1)	21	20,67	20,16	24	29,7	27	23,36	22,78		22,7	
22 *	22	21,67	21,16	25	31,1	28	24,49	23,91		23,8	
23 1)	23	22,67	22,16	26	32,5	30,5	25,62	25,04		24,9	
24 *	24	23,67	23,16	28	33,9	32	26,75	26,17		26	
25 1)	25	24,67	24,16	29	35,3	33,5	27,88	27,30		27	
26 1)	26	25,67	25,16	31	36,8	34,5	29,01	28,43		28,1	
27 *	27	26,67	26,16	32	38,2	36	30,14	29,56		29,1	
28 1)	28	27,67	27,16	33	39,6	37,5	31,27	30,69		30,2	
30 *	30	29,67	29,16	35	42,4	40	33,53	32,95		32,5	
32 *	32	31,61	31,00	38	45,3	42	35,72	35,03		34,6	
36 *	36	35,38	35,00	42	50,9	48	39,98	39,55		39	
41 *	41	40,38	40,00	48	58	54	45,63	45,20		44,4	
46 *	46	45,38	45,00	52	65,1	60	51,28	50,85		49,8	
50 *	50	49,38	49,00	58	70,7	65	55,80	55,37		54,1	
55 *	55	54,26	53,80	65	77,8	72	61,31	60,79		59,5	
60 *	60	59,26	58,80	70	84,8	80	66,96	66,44		64,9	

Fortsetzung der Tabelle, Fußnoten und Anmerkungen siehe Seite 2

*) Diese Schlüsselweiten entsprechen der ISO-Empfehlung R 272 für Sechskantschrauben und Sechskantmuttern.

Arbeitsausschuß Schrauben im Deutschen Normenausschuß (DNA)

Fortsetzung Seite 2

Nennmaß	Schlüsselweite <i>s</i>			Eckenmaß						
	max.	min.		<i>d</i>	<i>e</i> ₁	<i>e</i> ₂ min.	<i>e</i> ₃ ²⁾		<i>e</i> ₄	<i>e</i> ₅ min.
		Reihe 1 ▽ h14	Reihe 2 ~ h15				min.			
							Reihe 1	Reihe 2		
65	65	64,26	63,80	75	91,9	85	72,61	72,09	—	70,3
70	70	69,26	68,80	82	99	92	78,26	77,74		75,7
75	75	74,26	73,80	88	106	98	83,91	83,39		81,2
80	80	79,26	78,80	92	113	105	89,56	89,04		86,6
85	85	84,13	83,60	98	120	112	95,07	94,47		92,0
90	90	89,13	88,60	105	127	118	100,72	100,12		97,4
95	95	94,13	93,60	110	134	125	106,37	105,77		103
100	100	99,13	98,60	115	141	132	112,02	111,42		108
105	105	104,13	103,60	122	148	138	117,67	117,07		114
110	110	109,13	108,60	128	156	145	123,32	122,72		119
115	115	114,13	113,60	132	163	152	128,97	128,37		124
120	120	119,13	118,60	140	170	160	134,62	134,02		130
130	130	129,00	128,40	150	184	170	145,77	145,09		141
135	135	134,00	133,40	158	191	178	151,42	150,74		146
145	145	144,00	143,40	168	205	190	162,72	162,04		157
150	150	149,00	148,40	—	—	—	168,37	167,69	165	162
155	155	154,00	153,40				174,02	173,34	170	168
165	165	164,00	163,40				185,32	184,64	180	179
170	170	169,00	168,40				190,97	190,29	186	184
175	175	174,00	173,40				196,62	195,94	192	189
180	180	179,00	178,40				202,27	201,59	198	195
185	185	183,85	183,15				207,75	206,96	205	200
190	190	188,85	188,15				213,40	212,61	210	206
200	200	198,85	198,15				224,70	223,91	220	216
210	210	208,85	208,15				236,00	235,21	232	227
220	220	218,85	—				247,30	—	242	238
230	230	228,85					258,60		255	249
235	235	233,85					264,25		260	254
245	245	243,85					275,55		270	265
255	255	253,70					286,68		280	276
265	265	263,70					297,98		290	287
270	270	268,70					303,63		298	292
280	280	278,70					314,93		308	303
290	290	288,70					326,23		320	314
300	300	298,70					337,53		330	325
310	310	308,70					348,83		340	335
320	320	318,60					360,02		352	346
330	330	328,60					371,32		362	357
340	340	338,60					382,62		375	368
350	350	348,60					393,92		385	379
365	365	363,60					410,87		400	395
380	380	378,60					427,82		420	411
395	395	393,60					444,77		435	427
410	410	408,45					461,55		452	444
425	425	423,45					478,50		470	460
440	440	438,45					495,45		485	476
455	455	453,45					512,40		500	492
470	470	468,45					529,35		518	509
480	480	478,45					540,65		528	519
495	495	493,45					557,60		545	536
510	510								560	552
525	525								580	568

1) Die Schlüsselweiten 16, 18, 20, 21, 23, 25, 26 und 28 entsprechen nicht den in Deutschland genormten Schlüsselweiten für Schrauben, Armaturen und Fittings. Sie sind in dieser Norm aufgenommen worden, weil sie international gebräuchlich sind.

2) e_3 min. ist nach der Formel $1,13 \times s$ min. errechnet. Die Kleinste Maße e_3 der Reihe 2 dürfen bei zwei gegenüberliegenden Ecken unterschritten werden.

Schlüsselweiten für Schraubenschlüssel siehe DIN 475 Blatt 2