

Slotted countersunk head screws

(with countersunk heads as specified in ISO 2009-1972)

DIN
963

Senkschrauben mit Schlitz (bisherige Senkköpfe nach ISO 2009 – 1972)

Supersedes June 1970 edition.

In keeping with current practice in standards published by the International Organization for Standardization (ISO), a comma has been used throughout as the decimal marker.

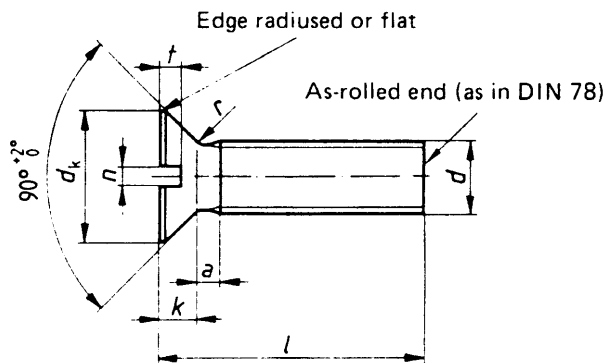
See Explanatory notes for connection with International Standard ISO 2009 published by the International Organization for Standardization (ISO).

Dimensions in mm

1 Dimensions

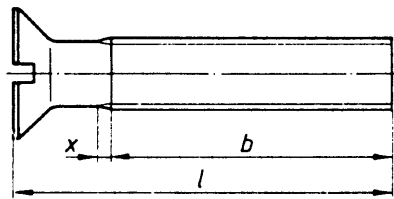
Countersunk head screw threaded up to the head

(tabled overleaf above the stepped line)



Countersunk head screw with unthreaded portion of shank ¹⁾

(tabled overleaf below the stepped line)



Other dimensions and details as in left-hand illustration; $x_{\max.} = 2,5 P$.
Shank diameter = thread diameter or \approx pitch diameter (reduced shank), at the manufacturer's discretion.

¹⁾ If countersunk head screws with lengths below the stepped line are to be supplied threaded approximately up to the head, then letter A shall be incorporated in the designation (see clause 4), in accordance with DIN 962.

Continued on pages 2 to 6

Thread size $d^1)$		M 1	M 1,2	M 1,4	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	(M 3,5)	M 4	
$P^2)$		0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	
a	max.	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,4	
b	$+ 2 P$	³⁾	³⁾	³⁾	15	16	18	19	20	22	
d_k	max. = nominal dimension	1,9	2,3	2,6	3	3,8	4,7	5,6	6,5	7,5	
	min.	1,76	2,06	2,46	2,86	3,5	4,4	5,3	6,14	7,14	
k	max.	0,6	0,72	0,84	0,96	1,2	1,5	1,65	1,93	2,2	
n	Nominal dimension	0,25	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8	1	
	min.	0,31	0,36	0,36	0,46	0,56	0,66	0,86	0,86	1,06	
	max.	0,45	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1	1,2	
r	max.	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	
t	min.	0,2	0,25	0,28	0,32	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	
	max.	0,3	0,35	0,4	0,45	0,6	0,7	0,85	1	1,1	
Nominal size	$l^1), 4)$		Mass (7,85 kg/dm ³), in kg per 1000 units \approx								
	min.	max.									
2	1,8	2,2	0,014	0,023	0,033	0,046					
3	2,8	3,2	0,019	0,03	0,042	0,058	0,1	0,175			
4	3,75	4,25	0,023	0,037	0,051	0,069	0,119	0,206	0,29	0,434	
5	4,75	5,25	0,027	0,043	0,06	0,081	0,137	0,236	0,335	0,494	0,676
6	5,75	6,25		0,05	0,069	0,093	0,152	0,266	0,379	0,554	0,754
8	7,7	8,3		0,087	0,116	0,193	0,326	0,467	0,673	0,91	
10	9,7	10,3			0,105	0,139	0,231	0,386	0,555	0,792	1,06
12	11,65	12,35					0,268	0,446	0,643	0,911	1,22
(14)	13,65	14,35					0,306	0,507	0,731	1,03	1,37
16	15,65	16,35					0,343	0,567	0,82	1,15	1,53
(18)	17,65	18,35					0,381	0,627	0,908	1,27	1,68
20	19,6	20,4						0,687	0,996	1,39	1,84
(22)	21,6	22,4						0,747	1,08	1,51	1,99
25	24,6	25,4						0,838	1,22	1,69	2,22
(28)	27,6	28,4							1,35	1,87	2,46
30	29,6	30,4							1,44	1,99	2,61
35	34,5	35,5								2,29	3
40	39,5	40,5									3,38

Lengths over 40 up to and including 60 mm shall be graded in 5 mm steps, over 60 mm in 10 mm steps.
Screws are normally manufactured in the sizes for which a value of mass has been specified. These values are for guidance only.

1) Bracketed sizes shall be avoided as far as possible.
2) P = pitch of thread (coarse pitch thread).
3) Only threaded up to the head.
4) Screws with lengths above the stepped line are threaded up to the head ($b = l - (a + k)$).

Thread size $d^1)$			M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	(M 14)	M 16	(M 18)	M 20	
$P^2)$			0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	
a max.			1,6	2	2,5	3	3,5	4	4	5	5	
$b + 2P$			25	28	34	40	46	52	58	64	70	
d_k max. = nominal dimension			9,2	11	14,5	18	22	25	29	33	36	
			8,84	10,57	14,07	17,57	21,48	24,48	28,48	32,38	35,38	
k max.			2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	
"			Nominal dimension	1,2	1,6	2	2,5	3	3	4	4	5
			min.	1,26	1,66	2,06	2,56	3,06	3,06	4,07	4,07	5,07
			max.	1,51	1,91	2,31	2,81	3,31	3,31	4,37	4,37	5,37
r max.			0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	
t			min.	1	1,2	1,6	2	2,4	2,8	3,2	3,6	4
			max.	1,3	1,6	2,1	2,6	3	3,5	4	4,5	5
Nominal size $l^1), 4)$			Mass (7,85 kg/dm ³), in kg per 1000 units \approx									
	min.	max.										
6	5,75	6,35	1,21									
8	7,7	8,3	1,45	2,19								
10	9,7	10,3	1,7	2,54	5,03							
12	11,65	12,35	1,95	2,89	5,67	9,59						
(14)	13,65	14,35	2,19	3,25	6,3	10,6						
16	15,65	16,35	2,44	3,6	6,94	11,6						
(18)	17,65	18,35	2,69	3,95	7,57	12,6						
20	19,6	20,4	2,94	4,31	8,21	13,6	20,8					
22	21,6	22,4	3,18	4,66	8,84	14,6	22,2	31,9				
25	24,6	25,4	3,55	5,19	9,79	16,1	24,4	34,9	47,7			
(28)	27,6	28,4	3,93	5,72	10,7	17,6	26,6	37,9	51,7	68		
30	29,6	30,4	4,16	6,08	11,4	18,6	28,1	39,9	54,4	72,3	90,5	
35	34,5	35,5	4,65	6,96	13	21,1	31,7	44,9	61,1	80,6	101	
40	39,5	40,5	5,4	7,84	14,6	23,6	35,3	49,8	67,8	88,9	111	
45	44,5	45,5	6,02	8,73	16,2	26,1	39	54,8	74,5	97,2	122	
50	49,5	50,5	6,65	9,61	17,8	28,6	42,6	59,8	81,1	105	132	
55	54	56			19,4	31,1	46,2	64,7	87,8	114	143	
60	59	61				33,7	49,8	69,7	94,4	122	153	
70	69	71					51,7	79,7	108	138	174	
80	79	81					64,4	89,7	121	155	195	
90	89	91							134	171	216	
100	99	101							148	188	237	

For 1), 2) and 4), see page 2.