

0. Inhaltsverzeichnis

zu den „Technischen Informationen“

6	Bitaufnahmen	46
6.1	Werkzeugaufnahmen für Außensechskant nach DIN / nach ISO.....	46
6.2	Werkzeugaufnahme für Innensechskant nach DIN	47
6.3	Bitaufnahmen für Torx	48
6.4	Bitaufnahmen für Kreuzschlitz (PH, PZ).....	49
6.5	Bitaufnahmen für Schlitz.....	50



6. Bitaufnahmen

Sechskant, Innensechskant, TORX, Schlitz, Kreuzschlitz PZ & PH

6.1 Werkzeugaufnahmen für Außensechskant nach DIN / nach ISO

Folgende Tabelle listet Richtwerte über den Durchmesser einer Schraube und der vorhandenen Außensechskant-Größe auf. Dieses Merkmal ist, anders als z.B. bei der Torxgröße, in der Normung enthalten und daher bei allen Außensechskantschrauben nach Norm gleich. Normalerweise entsprechen die ISO-Schlüsselweiten den DIN-Schlüsselweiten, wenn abweichend sind ISO-Schlüsselweiten blau unterstrichen dargestellt.







Schlüsselweite in mm	Metrische Schrauben, Verschlusschrauben im mm			Holzschrauben	Blechschrauben
	DIN 931	DIN 933	DIN 910	DIN 571	DIN 7976
					
2,5	M 1	M 1			
3	M 1,2 / 1,4	M 1,2 / 1,4			
3,2	M 1,6	M 1,6			
4	M 2	M 2			
5	M 2,5	M 2,5			2,9 mm
5,5	M 3	M 3			3,5 mm
6	M 3,5	M 3,5			
7	M 4	M 4			3,9 mm, 4,2 mm
8	M 5	M 5		5 mm	4,8 mm, 5,5 mm
10	M 6	M 6	M 10	6 mm	6,3 mm
13	M 8	M 8	M 12, M 14	8 mm	
16	<u>M 10 (ISO)</u>	<u>M 10 (ISO)</u>			
17	M 10	M 10	M 16, M 18	10 mm	
18	<u>M 12 (ISO)</u>	<u>M 12 (ISO)</u>			
19	M 12	M 12	M 20, M 22	12 mm	
21	<u>M 14 (ISO)</u>	<u>M 14 (ISO)</u>			
22	M 14	M 14	M 24		
24	M 16	M 16	M 26, M 30	16 mm	
27	M 18	M 18	M 36		
30	M 20	M 20	M 42, 48, 52		
32	M 22				
34	<u>M 22 (ISO)</u>	<u>M 22 (ISO)</u>			
36	M 24	M 24			
41	M 27	M 27			
46	M 30	M 30			
50	M 33	M 33			
55	M 36	M 36			
60	M 39	M 39			
65	M 42	M 42			
70	M 45	M 45			
75	M 48	M 48			
80	M 52	M 52			
85	M 56	M 56			

Tabelle 44: Werkzeugaufnahmen für Sechskant



6. Bitaufnahmen

Sechskant, Innensechskant, TORX, Schlitz, Kreuzschlitz PZ & PH

6.2 Werkzeugaufnahme für Innensechskant nach DIN

Folgende Tabelle listet Richtwerte über den Durchmesser einer Schraube und der vorhandenen Innensechskant-Größe auf. Beachten Sie dabei, dass die Innensechskant-Größe nicht Bestandteil der Normung ist, weshalb es letztendlich jedem Hersteller selbst überlassen ist, welche Innensechskant -Größe er für seine Schrauben verwendet. Die folgende Tabelle enthält jedoch die Werte, welche „üblicherweise“ verwendet werden.


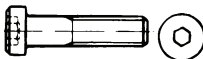

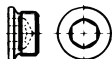

Größe in mm	Metrische Schrauben, Verschlusschrauben im mm				Gewindestifte
	DIN 912 	DIN 7984 	DIN 7991 	DIN 908 	DIN 913, 914 DIN 915, 916 
0,7					M 1,4/1,6/1,8
0,9					M 2
1,3	M 1,4				M 2,5
1,5	M 1,6 / M 2,0				M 3
2,0	M 2,5	M 3	M 3		M 4
2,5	M 3	M 4	M 4		M 5
3,0	M 4	M 5	M 5		M 6
4,0	M 5	M 6	M 6		M 8
5,0	M 6	M 8	M 8	M 10	M 10
6,0	M 8	M 10	M 10	M 12 / M 14	M 12 / M 14
8,0	M 10	M 12	M 12	M 16 / M 18	M 16
10,0	M 12	M 14	M 14 / M 16	M 20 / M 22	M 18 / M 20
12,0	M 14	M 16 / M 18	M 18 / M 20	M 24 / M 26	M 22 / M 24

Tabelle 45: Werkzeugaufnahmen für ISK











6. Bitaufnahmen

Sechskant, Innensechskant, TORX, Schlitz, Kreuzschlitz PZ & PH

6.3 Bitaufnahmen für Torx

Folgende Tabelle listet Richtwerte über den Durchmesser einer Schraube und der vorhandenen TORX-Größe auf. Beachten Sie dabei, dass die TORX-Größe nicht Bestandteil der Normung ist, weshalb es letztendlich jedem Hersteller selbst überlassen ist, welche TORX-Größe er für seine Schrauben verwendet. Die folgende Tabelle enthält jedoch die Werte, welche „üblicherweise“ verwendet werden.

TORX 	Metrische Schrauben, Nenndurchmesser, in mm					Blechschraben	
	DIN 912 DIN 6912 DIN 7984	DIN 965	DIN 966	DIN 7985	DIN 7991	DIN 7981	DIN 7982 DIN 7983
							
TX5-7	Kleinstabmessungen von M 1 – M2,3						
TX 8	2,5	2,5	2,5			2,9	2,9
TX 9						2,9	
TX 10	3	3	3		3	3,5	3,5
TX 15	3,5	3,5	3,5		3,5	3,9	3,9
TX 20	4	4	4		4	4,2	4,2
TX 25	5	5	5		5	4,8 bis 5,5	4,8 bis 5,5
TX 30	6	6	6		6	6,3	6,3
TX 40	8	8	8		8		
TX 50	10	10	10		10		
TX 55	12	12					
TX 60	14	16					
TX 70	16						


TORX 	Holzschrauben („Spanplattenschrauben“)			
	Edelstahl rostfrei „Hausmarke“	Edelstahl rostfrei „ABC SPAX“	gelb verzinkt „Hausmarke“	gelb verzinkt „ABC SPAX“
TX 10	3,0 mm 3,5 mm	3,0 mm	3,0 mm	3,0 mm
TX 15	-	3,5 mm	3,5 mm 4,0 mm	3,5 mm
TX 20	4,0 mm 4,5 mm	4,0 mm 4,5 mm	-	4,0 mm 4,5 mm
TX 25	5,0 mm 6,0 mm	5,0 mm	4,5 mm 5,0 mm	5,0 mm
TX 30	-	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm
TX 40	8,0 mm	8,0 mm	8,0 mm	8,0 mm
TX 50	10,0 mm	10,0 mm	10,0 mm	10,0 mm

Tabelle 46: Bitaufnahmen für Torx



6. Bitaufnahmen

Sechskant, Innensechskant, TORX, Schlitz, Kreuzschlitz PZ & PH

6.4 Bitaufnahmen für Kreuzschlitz (PH, PZ)

Folgende Tabelle listet Richtwerte über den Durchmesser einer Schraube und der vorhandenen Kreuzschlitz auf. Beachten Sie dabei, dass die Kreuzschlitz-Größe nicht Bestandteil der Normung ist, weshalb es letztendlich jedem Hersteller selbst überlassen ist, welche Kreuzschlitz-Größe er für seine Schrauben verwendet. Die folgende Tabelle enthält jedoch die Werte, welche „üblicherweise“ verwendet werden.

Unterschied zwischen PH- und PZ-Kreuzschlitz

Phillips-Kreuzschlitz (PH)	Vergleich	Pozidrive-Kreuzschlitz (PZ)
	Bild	
gering	Kraftübertragung	besser durch zusätzliche Seitenführung
hoch	Gefahr der Abnutzung	reduziert
Automobilbau, Zierleisten, technische und elektronische Geräte	Typische Verwendung	Holzverarbeitung z.B. Spanplattenschrauben


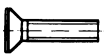
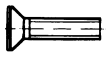
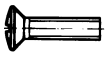
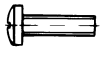
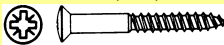
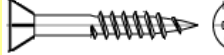
PH, PZ	Metrische Schrauben			Blechschraben	Holzschrauben
	DIN 965	DIN 966	DIN 7985	DIN 7981, 7982 DIN 7983	DIN 7995, -6, -7 Spanplattenschrauben
					 
0	M 1,6 M 2 M 2,5	M 1,6 M 2 M 2,5	M 1,6 M 1,8 M 2	2,2 2,9	2,0 mm 2,5 mm
1	M 3 M 3,5 M 4	M 3 M 3,5 M 4	M 2,5 M 3 M 3,5 M 4	3 4,2	3,0 mm
2	M 5 M 6	M 5 M 6	M 5 M 6	4,8 5 5,5	3,5 mm 4,0 mm 4,5 mm 5,0 mm
3	M 8	M 8	M 8	6,3 8	5,5 mm 6,0 mm 7,0 mm 8,0 mm
4	M 10	M 10	M 10	9,8	

Tabelle 47: Bitaufnahmen für Kreuzschlitz PH, PZ

6. Bitaufnahmen

Sechskant, Innensechskant, TORX, Schlitz, Kreuzschlitz PZ & PH

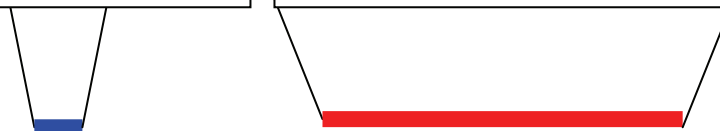
6.5 Bitaufnahmen für Schlitz

Folgende Tabelle listet Richtwerte über den Durchmesser einer Schraube und der vorhandenen Schlitz auf. Beachten Sie dabei, dass die Schlitz-Größe nicht Bestandteil der Normung ist, weshalb es letztendlich jedem Hersteller selbst überlassen ist, welche Schlitz -Größe er für seine Schrauben verwendet. Die folgende Tabelle enthält jedoch die Werte, welche „üblicherweise“ verwendet werden.

Messen der Größe beim Schlitz-Einsatz

Blick von der Seite (Tiefe a)

Blick von vorne (Länge b)
















Schlitz~		Metrische Schrauben				Blechschrauben			Holzschrauben			Gewinde-Stifte	
		DIN 84	DIN 85	DIN 963	DIN 964	DIN 7971	DIN 7972	DIN 7973	DIN 95	DIN 96	DIN 97	DIN 551	DIN 553
Tiefe a	Länge b												
0,3 x	1,8	1,2 1,4										2,5	2,5
0,4 x	2,0	1,6		1,6						1,3	1,3	3,0	3,0
0,4 x	2,5	1,6			1,6				1,6	2,0		3,5	3,5
0,5 x	3,0	2,0		2,0	2,0		2,2	2,2	2,0		2,0	4,0	4,0
0,5 x	4,0									2,0			
0,6 x	3,5	2,5		2,5	2,5	2,2			2,5	2,5	2,5		
0,6 x	4,5	2,5 3,0	3,0	3,0	3,0	2,2			3,0	3,0	3,0	5,0	5,0
0,8 x	4,0			3,5	3,5	2,9	2,9	2,9	3,5	3,5	3,5	6,0	6,0
0,8 x	5,5	3,0	3,0	3,5	3,5	2,9 3,5	2,9 3,5	2,9 3,5	3,5 4,0	3,5 4,0	3,5 4,0		
1,0 x	5,5	3,5	3,5	4,0	4,0	3,9 4,2	3,9 4,2	3,9 4,2	4,5 5,0	4,5 5,0	4,5 5,0		
1,2 x	6,5	4,0		5,0	5,0		4,8			5,5		8,0	8,0
1,2 x	8,0	5,0	4,0 5,0	6,0	6,0	4,2 4,8	5,5	5,5	5,5		5,5	10,0	10,0
1,6 x	8,0	6,0				5,5	6,3	6,3	6,0 7,0	6,0	6,0 7,0	12,0	12,0
1,6 x	10,0					6,3			8,0	7,0	8,0	14,0	14,0
2,0 x	12,0	8,0	8,0	8,0	8,0					8,0		16,0	16,0
25 x	14,0												

Tabelle 48: Bitaufnahmen für Schlitz

