

Tabelle 1: Übersicht Normenumstellung DIN : ISO

– Sechskant-Schrauben, Schrauben ohne Werkzeugantrieb mit Mutter
– Sechskant-/Vierkant-Muttern

Artikelgruppe	DIN →	ISO DIN ISO DIN EN ISO	Abmessungsbereich ①	Änderungen ①	Etikettierung ②
1. Sechskant-Schrauben, für die ISO-/EN-Normen vorliegen 	558	4018	M 10, 12, 14, 22	neue ISO-Schlüsselweiten	ISO-Normnummern
	931	4014	alle übrigen Ø	keine = DIN und ISO identisch	1. ISO-Normnummern 2. DIN-Normnummern
	933	4017			
	960	8765			
961	8676				
2. Sechskant-Schrauben, für die keine ISO-/EN-Normen vorliegen 	601 Mu m. Mu 555	4016 Mu m. Mu 4034	M 10, 12, 14, 22	Schrauben: neue ISO-Schlüsselweiten Mutter: neue ISO-SW + ISO-Höhen	ISO-Normnummer
			übrige Ø bis M 39	Schrauben: keine = DIN und ISO ident. Mutter: neue ISO-Höhen	1. ISO-Normnummer 2. DIN-Normnummer
			übrige Ø über M 39	keine = DIN und ISO identisch	
3. Schrauben ohne Werkzeugantrieb, für die keine ISO-/EN-Normen vorliegen – mit Sechskantmutter, für die ISO-/EN-Normen vorliegen ① 	561	–	Ø M 12, 16	neue ISO-Schlüsselweiten	DIN-Normnummern + SW-Angabe
	564	–	alle übrigen Ø	keine	DIN-Normnummern
	609	–	Ø M 10, 12, 14, 22	neue ISO-Schlüsselweiten	DIN-Normnummern + SW-Angabe
	~ 610	–	alle übrigen Ø	keine	DIN-Normnummern
	7968 Mu 7990 Mu m. Mu 555	Schrb: – Mu n. ISO 4034	M 12, (22)	Schrauben: neue ISO-Schlüsselweiten Mutter: neue ISO-SW + ISO-Höhen	DIN-Normnummern + SW-Angabe
			alle übrigen Ø	Schrauben: keine Mutter: neue ISO-Höhen	DIN-Normnummern
4. Sechskantmutter, für die ISO-/EN-Normen vorliegen ① 	186/261 Mu 525 Mu 529 Mu 603 Mu 604 Mu 605 Mu 607 Mu 608 Mu 7969 Mu 11014 Mu	Schrb: – Mu n. ISO 4034	Ø M 10, 12, 14, 22	Schrauben: keine Mutter: neue ISO-SW + ISO-Höhen	DIN-Normnummern + SW-Angabe
			alle übrigen Ø	Schrauben: keine Mutter: neue ISO-Höhen	DIN-Normnummern
5. Mutter, für die keine ISO-/EN-Normen vorliegen 	439-1 (A = ohne Fase)	4036	Ø M 10, 12, 14, 22	neue ISO-Schlüsselweiten (keine Höhenveränderung)	ISO-Normnummer
	439-2 (B = mit Fase)	4035 = Regel-Gew.	alle übrigen Ø	keine = DIN und ISO identisch (keine Höhenveränderung)	1. ISO-Normnummer 2. DIN-Normnummer
	555	4034 (ISO-Typ 1)	Ø M 10, 12, 14, 22	neue ISO-SW + neue ISO-Höhen	ISO-Normnummern
	934 Fkl. 6, 8, 10	4032 = Regel-Gew. (ISO-Typ 1)	übrige Ø M 5 – M 39	neue ISO-Höhen (keine SW-Veränderung)	
	Fkl. 12	4033 = Regel-Gew. (ISO-Typ 2)	Ø unter M 5 Ø über M 39	keine = DIN und ISO identisch	1. ISO-Normnummern 2. DIN-Normnummern
	Fkl. 6, 8, 10	8673 = Fein-Gew. (ISO-Typ 1)			
6. Mutter, für die keine ISO-/EN-Normen vorliegen 	557	–	Ø M 10, 12, 14, 22	neue ISO-Schlüsselweiten	DIN-Normnummern + SW-Angabe
	917	–	alle übrigen Ø	keine	DIN-Normnummern
	935	–			
	986	–			
	1587	–			

Anmerkungen:

① Gegenüberstellung Schlüsselweiten und Mutterhöhen DIN : ISO und Zuordnung Normen, mechanische Eigenschaften für Mutter aus Stahl siehe Tabelle 2

② Doppel-Angabe Normnummern ISO und DIN gelten für die Übergangszeit, später nur noch ISO-Angabe.



Normenumstellung DIN → ISO

Change of standardization DIN → ISO



Tabelle 2: Gegenüberstellung DIN : ISO

**– Schlüsselweiten f. Schrauben und Muttern mit Standard-Schlüsselweiten
– Mutternhöhen**

Nennmaß d (möglichst zu vermeidende Größen)	Schlüsselweite s		Mutterhöhe m min-max				
	DIN	ISO	DIN 555	ISO 4034 ISO-Typ 1	DIN 934	ISO 4032 (RG) 8673 (FG) ISO-Typ 1	ISO 4033 (RG) ISO-Typ 2
M 1		2,5	–	–	0,55 – 0,8	–	–
M 1, 2		3	–	–	0,75 – 1	–	–
M 1, 4		3	–	–	0,95 – 1,2	–	–
M 1, 6		3,2	–	–	1,05 – 1,3	1,05 – 1,3	–
M 2		4	–	–	1,35 – 1,6	1,35 – 1,6	–
M 2,5		5	–	–	1,75 – 2	1,75 – 2	–
M 3		5,5	–	–	2,15 – 2,4	2,15 – 2,4	–
(M 3,5)		6	–	–	2,55 – 2,8	2,55 – 2,8	–
M 4		7	–	–	2,9 – 3,2	2,9 – 3,2	–
M 5		8	3,4 – 4,6	4,4 – 5,6	3,7 – 4	4,4 – 4,7	4,8 – 5,1
M 6		10	4,4 – 5,6	4,6 – 6,1	4,7 – 5	4,9 – 5,2	5,4 – 5,7
(M 7)		11	–	–	5,2 – 5,5	–	–
M 8		13	5,75 – 7,25	6,4 – 7,9	6,14 – 6,5	6,44 – 6,8	7,14 – 7,5
M 10	17	16	7,25 – 8,75	8 – 9,5	7,64 – 8	8,04 – 8,4	8,94 – 9,3
M 12	19	18	9,25 – 10,75	10,4 – 12,2	9,64 – 10	10,37 – 10,8	11,75 – 12
(M 14)	22	21	–	12,1 – 13,9	10,3 – 11	12,1 – 12,8	13,4 – 14,1
M 16		24	12,1 – 13,9	14,1 – 15,9	12,3 – 13	14,1 – 14,8	15,7 – 16,4
(M 18)		27	–	15,1 – 16,9	14,3 – 15	15,1 – 15,8	–
M 20		30	15,1 – 16,9	16,9 – 19	14,9 – 16	16,9 – 18	19 – 20,3
(M 22)	32	34	17,1 – 18,9	18,1 – 20,2	16,9 – 18	18,1 – 19,4	–
M 24		36	17,95 – 20,05	20,2 – 22,3	17,7 – 19	20,2 – 21,5	22,6 – 23,9
(M 27)		41	20,95 – 23,05	22,6 – 24,7	20,7 – 22	22,5 – 23,8	–
M 30		46	22,95 – 25,05	24,3 – 26,4	22,7 – 24	24,3 – 25,6	27,3 – 28,6
M 33		50	24,95 – 27,05	27,4 – 29,5	24,7 – 26	27,4 – 28,7	–
M 36		55	27,95 – 30,05	28 – 31,5	27,4 – 29	29,4 – 31	33,1 – 34,7
(M 39)		60	29,75 – 32,25	31,8 – 34,3	29,4 – 31	31,8 – 33,4	–
M 42		65	32,75 – 35,25	32,4 – 34,9	32,4 – 34	32,4 – 34	–
(M 45)		70	34,75 – 37,25	34,4 – 36,9	34,4 – 36	34,4 – 36	–
M 48		75	36,75 – 39,25	36,4 – 38,9	36,4 – 38	36,4 – 38	–
(M 52)		80	40,75 – 43,25	40,4 – 42,9	40,4 – 42	40,4 – 42	–
M 56		85	43,75 – 46,25	43,4 – 45,9	43,4 – 45	43,4 – 45	–
(M 60)		90	46,75 – 49,25	46,4 – 48,9	46,4 – 48	46,4 – 48	–
M 64		95	49,5 – 52,5	49,4 – 52,4	49,1 – 51	49,1 – 51	–
> M 64		–	bis M 100 x 6	–	bis M 160 x 6	– / –	–
Mutterhöhen- faktor $\frac{m}{d}$ ca. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> </div>		≤ M 4	–	–		0,8	–
		M 5 – M 39	0,8	0,83 – 1,12	0,8	0,84 – 0,93	0,93 – 1,03
		≥ M 42	–0,8			0,8	–
Produktklasse			C (grob)		≤ M 16 = A (mittel) > M 16 = B (mittelgrob)		
Gewinde-Toleranz			7 H		6 H		
Festigkeitsklasse Stahl		Kernbereich ~ M 5 – M 39 > M 39	5 (M 16 < d ≤ M 39 = 4,5) nach Vereinbarung		6, 8, 10 (ISO 8673 = Fkl. 10 ≤ M 16) nach Vereinbarung		12 (9 – 12) –
Mechanische Eigenschaften nach Norm			DIN 267-4	ISO 898-2	DIN 267-4	ISO 898 -2 (RG) -6 (FG)	ISO 898-2

Anmerkungen:

ISO 4032 = auch Ersatz für DIN 970
ISO 8673 = auch Ersatz für DIN 971-1


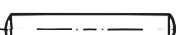
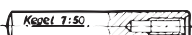



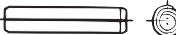


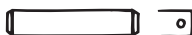

– RG = Regel-Gewinde
– FG = Fein-Gewinde

ISO 4034 = auch Ersatz für DIN 972
ISO 4033 = auch Ersatz für DIN 971-2 (Fein-Gewinde → ISO 8674)

Übersicht Normenumstellung DIN → ISO : Bolzen, Stifte, Gewindestifte, Scheiben für Bolzen

Die wichtigsten Veränderungen sind in der Tabelle aufgeführt. Bei einigen Artikeln sind DIN- und ISO-Ausführungen identisch oder die geringfügigen Veränderungen funktionell kaum relevant, so dass eine Austauschbarkeit möglich ist.

Die Umstellung erfolgt in angemessener Übergangszeit nach Lieferfähigkeit aus der Fertigung oder nach Kundenwunsch. Weitere Informationen auf Anfrage.

Artikelgruppe	DIN	→	ISO DIN ISO DIN EN ISO	Die wichtigsten Änderungen	
Kegelstifte, Zylinderstifte   	1		2339	- Länge l neu nach ISO inkl. Kuppen (bisher nach DIN exkl. Kuppen)	
	7		2338	- Länge l neu nach ISO inkl. Kuppen (bisher nach DIN exkl. Kuppen) - Formen A, B, C (Form A/Tol. m 6 neu m. Kuppe/Fase)	
	6325		8734	- Neu: Form A m. Fase/Kuppe, durchgehärtet (weitgehend identisch mit DIN 6325) Form B mit Fase, einsatzgehärtet	
	7977 7978 7979/D		8737 8736 8733, 8735	- Keine gravierenden Änderungen (DIN 7979/C ~ ISO 8733 [ungehärtet] DIN 7979/D ~ ISO 8735/A [durchgehärtet])	
Kerbstifte, Kerbnägel  	1470 1471 1472 1473 1474 1475		8739 8744 8745 8740 8741 8742	- Länge l neu nach ISO inkl. Kuppen (bisher nach DIN exkl. Kuppen)	
	-		8743	- Neu: Knebelkerbstift, halbe Länge gekerbt	
	1476 1477		8746 8747	- Form A = keine gravierenden Änderungen - Zusätzlich Form B mit Einführende	
Spannstifte, Spiral-Spannstifte  	1481		8752	- Form A = Regelausführung bis $\varnothing \leq 12$ mm mit 2 Fasen (bisher bis $\varnothing \leq 6$ mm) - zusätzlich Form B = nicht verhakend	
	7343 7344 7346		8750 8748 13337	- Keine gravierenden Änderungen	
	- -		8749 8751	- Neu: Stifte, Kerbstifte: Scherversuch - Neu: Spiral-Spannstifte, leichte Ausführung	
Gewindestifte mit Schlitz 	417 438 551 553		7435 7436 4766 7434	- Keine gravierenden Änderungen - DIN und ISO nahezu identisch	
Bolzen  	1443 1444		2340 2341	} - Teilweise andere Nennlängen - Längentoleranzen geändert	
	1433 1434 1435 1436		- - - -		- Diese DIN-Normen wurden zurückgezogen ISO-Normen sind nicht vorgesehen
Scheiben für Bolzen 	1440		8738	- Einige Außen- \varnothing und Dicken geändert (allgemein nicht austauschgefährdend)	
	1441		-	- Keine ISO-Norm vorgesehen	

Wissenswertes aus der Normung

- regelmäßig in der Kundeninformationszeitschrift „Reyher-info“
- telefonisch von Reyhers Technischem Beratungsdienst



**Übersicht Normenumstellung
DIN → ISO: Gewinde- und Blechschrauben**

ISO-Normen für Gewinde- und Blechschrauben enthalten gegenüber DIN-Normen folgende Änderungen:

- neuer Senkwinkel für Blechschrauben mit Senk-/Linsensenkkopf = 90° nach DIN 66 / ISO 7721 (bisher 80°)
 - Wegfall des Durchmessers ST 3,9 bei Blechschrauben
 - teilweise geringfügige Änderung der Kopfmaße d_k = allgemein keine Austauschgefährdung, da vorwiegend innerhalb der Toleranzen
 - teilweise größere Änderung der Kopfmaße d_k
- Die Tabellen zeigen Normnummernänderung DIN : ISO (Tab. 1) und Kopfmaßänderungen DIN : ISO (Tab. 2-6)

Tabelle 1: Übersicht der Norm-Nummern DIN : ISO

Table 1: Summary of norm numbers DIN : ISO

Gewindeschrauben Threaded screws		Blechschrauben Tapping screws	
DIN	ISO	DIN	ISO
Produktnormen: Product Standards:			
84	1207	7971	1481
85	1580	7972	1482
963	2009	7973	1483
964	2010	7976	1479
965	7046-1, 2	7981	7049
966	7047	7982	7050
7985	7045	7983	7051
-	7048		
Grundnormen: General standards:			
267-2	4759-1	267-12	2702
267-3	898-1	7962 7970	4757 / 7721-2 1478

**Overview: changes of the standards
DIN → ISO: threaded screws and tapping screws**

In comparison to the DIN standard, the ISO standard for threaded screws and tapping screws was subject to the following changes:

- new countersinking angle for tapping screws with countersunk/raised countersunk head = 90° acc. DIN 66 / ISO 7721 (previously 80°)
 - omission of the cross section ST 3.9 for tapping screws
 - partly minor changes of the head dimensions d_k = in general no replacement risks as they are mainly within the tolerance range
 - partly major changes to head dimensions d_k
- The tables 1/2-6 indicate changes of the standard number DIN : ISO / of the head dimensions DIN : ISO

Tabelle 2: Zylinderschrauben mit Schlitz

Table 2: Cheese-head screw with slot

Gewinde/Thread	Metrische Schrauben Metric screws										ISO 1207 DIN 84			
	M 1	M 1,2	M 1,4	M 1,6	(M 1,8)	M 2	M 2,5	M 3	(M 3,5)	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
max. Kopfdurchmesser ISO (neu)	-	-	-	3	-	3,8	4,5	5,5	6	7	8,5	10	13	16
max. Kopfdurchmesser DIN (alt)	2	2,3	2,6	3	3,4	3,8	4,5	5,5	6	7	8,5	10	13	16
max. Kopfhöhe ISO (neu)	-	-	-	1,1	-	1,4	1,8	2	2,4	2,6	3,3	3,9	5	6
max. Kopfhöhe DIN (alt)	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,3	1,6	2	2,4	2,6	3,3	3,9	5	6

Tabelle 3: Sechskant-Blechschrauben

Table 3: Hexagon tapping screws

Gewinde/Thread	Blechschrauben Tapping screws							ISO 1479 DIN 7976		
	ST 2,2	ST 2,9	ST 3,5	(ST 3,9)	ST 4,2	ST 4,8	(ST 5,5)	ST 6,3	ST 8	ST 9,5
max. Kopfdurchmesser ISO (neu)	1,6	2,3	2,6	-	3	3,8	4,1	4,7	6	7,5
max. Kopfhöhe DIN (alt)	1,42	1,62	2,42	2,42	2,92	3,12	4,15	4,95	5,95	-

Tabelle 4: Senkschrauben mit Schlitz und Kreuzschlitz

Table 4: Slotted and cross recessed countersunk head screws

Gewinde	Metrische Schrauben ISO 2009, 2010, 7046, 7047 DIN 963, 964, 965, 966									
	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
max. Kopfdurchmesser ISO (neu)	3	3,8	4,7	5,5	7,3	8,4	9,3	11,3	15,8	18,3
max. Kopfdurchmesser DIN (alt)	3	3,8	4,7	5,6	6,5	7,5	9,2	11	14,5	18
max. Kopfhöhe ISO (neu)	1	1,2	1,5	1,65	2,35	2,7	2,7	3,3	4,65	5
max. Kopfhöhe DIN (alt)	0,96	1,2	1,5	1,65	1,93	2,2	2,5	3	4	5

ST	Blechschrauben ISO 1482, 1483, 7050, 7051 (α = 90°) DIN 7972, 7973, 7982, 7983 (α = 80°)									
	ST 2,2	ST 2,9	ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3	ST 8	ST 9,5
max. Kopfdurchmesser ISO (neu)	3,8	5,5	7,3	-	8,4	9,3	10,3	11,3	15,8	18,3
max. Kopfdurchmesser DIN (alt)	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4	-	-
max. Kopfhöhe ISO (neu)	1,1	1,7	2,35	-	2,6	2,8	3	3,15	4,65	5,25
max. Kopfhöhe DIN (alt)	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8	-	-

Tabelle 5: Flachkopfschrauben mit Schlitz

Table 5: Slotted and cross recessed pan head screws

Gewinde	Metrische Schrauben Metric screws										ISO 1580 DIN 85	
	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10		
max. Kopfdurchmesser ISO (neu)	3,2	4	5	5,6	7	8	9,5	12	16	20		
max. Kopfdurchmesser DIN (alt)	-	-	-	6	7	8	10	12	16	20		
max. Kopfhöhe ISO (neu)	1	1,3	1,5	1,8	2,1	2,4	3	3,6	4,8	6		
max. Kopfhöhe DIN (alt)	-	-	-	1,8	2,1	2,4	3	3,6	4,8	6		

ST	Blechschrauben Tapping screws										ISO 1481 DIN 7971	
	ST 2,2	ST 2,9	ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3	ST 8	ST 9,5		
max. Kopfdurchmesser ISO (neu)	4	5,6	7	-	8	9,5	11	12	16	20		
max. Kopfdurchmesser DIN (alt)	4,2	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5	-	-		
max. Kopfhöhe ISO (neu)	1,3	1,8	2,1	-	2,4	3	3,2	3,6	4,8	6		
max. Kopfhöhe DIN (alt)	1,35	1,75	2,1	2,25	2,45	2,8	3,2	3,65	-	-		

Tabelle 6: Flachkopfschrauben (Linsenschrauben) mit Kreuzschlitz

Table 6: Cross recessed raised cheese head screws

Gewinde	Metrische Schrauben Metric screws										ISO 7045 DIN 7985	
	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10		
max. Kopfdurchmesser ISO (neu)	3,2	4	5	5,6	7	8	9,5	12	16	20		
max. Kopfdurchmesser DIN (alt)	3,2	4	5	6	7	8	10	12	16	20		
max. Kopfhöhe ISO (neu)	1,3	1,6	2,1	2,4	2,6	3,1	3,7	4,6	6	7,5		
max. Kopfhöhe DIN (alt)	1,3	1,6	2	2,4	2,7	3,1	3,8	4,6	6	7,5		

ST	Blechschrauben Tapping screws										ISO 7049 DIN 7981	
	ST 2,2	ST 2,9	ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3	ST 8	ST 9,5		
max. Kopfdurchmesser ISO (neu)	4	5,6	7	-	8	9,5	11	12	16	20		
max. Kopfdurchmesser DIN (alt)	4,2	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5	-	-		
max. Kopfhöhe ISO (neu)	1,6	2,4	2,6	-	3,1	3,7	4	4,6	6	7,5		
max. Kopfhöhe DIN (alt)	1,8	2,2	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95	4,55	-	-		