

M33 Sechskantschraube: 50 mm Schlüsselweite für Schraubenschlüssel und Steckschlüssel

M33 · Across flats s + nominal wrench/socket opening · GB/T 5782 / ISO 4014 basis · no interpolation for missing sizes

Eine M33 Sechskantschraube benötigt einen Schraubenschlüssel oder Steckschlüssel mit 50 mm: Ihre Schlüsselweite beträgt s=50 mm auf Grundlage von GB/T 5782 / ISO 4014, nominal 1 15/16" in Zollgrößen. Auf derselben Grundlage misst die M33 Sechskantmutter 50 mm über die Schlüsselflächen.

M33

GB/T 5782 / ISO 4014 · s 50 mm

M33 Schlüsselweite, Seite an Seite

Vier Zeilen, eine Größe. Jede Zeile gibt den Wert an, den ihre maßgebliche Norm festlegt, und die zugehörige Werkzeugöffnung. Die benötigte Werkzeugöffnung ist die Schlüsselweite des Teils, das Sie tatsächlich drehen – bei einer Sechskantschraube ist das s, bei einer Sechskantmutter s, bei einer Flanscmutter s. Die Zeile der Schlossschraube ist anders geartet: Ihr Vierkantansatz ist kein Sechskant, und kein Schraubenschlüssel greift daran (er greift in den Schlitz und verhindert das Mitdrehen der Schraube), daher wird auf der Mutterseite angezogen; sie ist aufgeführt, weil dieses Maß neben den anderen für dieselbe Nenngröße am häufigsten gefragt ist.

Verbindungselement / Merkmal	Schlüsselweite s (mm)	Schraubenschlüssel- / Steckschlüsselweite (nominal)	Norm (Quelle auf Zeilenebene)
Sechskantschraube	50 mm	50 mm (1 15/16")	GB/T 5782 / ISO 4014
Sechskantmutter	50 mm	50 mm (1 15/16")	GB/T 6170 / ISO 4032
Flanscmutter	—	—	GB/T 6177.1-2016 (Typ 2)
Vierkantansatz der Schlossschraube	—	keine Schraubenschlüsselweite – auf der Mutterseite anziehen	GB/T 12-2013

Ein Gedankenstrich bedeutet, dass diese Tabelle für diese Kombination keinen Wert enthält: Die Daten der Flanscmutter hinter dieser Seite decken M6, M8, M10, M12, M16 und M20 ab, und die Daten der Schlossschraube decken M6–M20 außer M18 ab. Eine fehlende Größe wird nicht interpoliert oder extrapoliert – fragen Sie uns nach dem zeichnungsgenauen Wert. Die hier angegebenen Schlüsselweiten sind nominal; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Verbindungselements und der Toleranzspanne des Werkzeugs ab.

Alle Größen: M6–M36 Schraubenschlüssel- und Steckschlüsselweiten

Dieselben vier Spalten über den gesamten Bereich, eine Zeile pro Größe. Die Spalte Schraubenschlüssel/Steckschlüssel ist die Schlüsselweite der Sechskantschraube mit ihrem nächstliegenden Zollbruch in Klammern (eine nominale Bezeichnung, keine Umrechnung – siehe die Hinweise unter der Tabelle). Nutzen Sie sie, um das Werkzeug für eine bereits vorhandene Schraube zu finden oder um zu vergleichen, was eine Mutter, eine Flanscmutter oder eine Schlossschraube derselben Größe benötigt.

Größe	Sechskantschraube s (mm)	Schraubenschlüssel / Steckschlüssel (nominal)	Sechskantmutter s (mm)	Flanscmutter s (mm)	Schlossschraubenansatz s (mm)
M6	10 mm	10 mm (3/8")	10 mm	10 mm	6.3 mm
M8	13 mm	13 mm (1/2")	13 mm	13 mm	8.36 mm
M10	16 mm	16 mm (5/8")	16 mm	15 mm	10.36 mm
M12	18 mm	18 mm (11/16")	18 mm	18 mm	12.43 mm
M14	21 mm	21 mm (13/16")	21 mm	—	14.43 mm
M16	24 mm	24 mm (15/16")	24 mm	24 mm	16.43 mm
M18	27 mm	27 mm (1 1/16")	27 mm	—	—
M20	30 mm	30 mm (1 3/16")	30 mm	30 mm	20.52 mm
M22	32 mm	32 mm (1 1/4")	34 mm	—	—
M24	36 mm	36 mm (1 7/16")	36 mm	—	—
M27	41 mm	41 mm (1 5/8")	41 mm	—	—
M30	46 mm	46 mm (1 13/16")	46 mm	—	—
M33	50 mm	50 mm (1 15/16")	50 mm	—	—
M36	55 mm	55 mm (2 3/16")	55 mm	—	—

Ein Gedankenstrich bedeutet, dass diese Tabelle für diese Kombination keinen Wert enthält: Die Daten der Flanscmutter hinter dieser Seite decken M6, M8, M10, M12, M16 und M20 ab, und die Daten der Schlossschraube decken M6–M20 außer M18 ab. Eine fehlende Größe wird nicht interpoliert oder extrapoliert – fragen Sie uns nach dem zeichnungsgenauen Wert. Die hier angegebenen Schlüsselweiten sind nominal; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Verbindungselements und der Toleranzspanne des Werkzeugs ab.

Schwere Sechskant- und andere Serien: Warum Tabellen unterschiedliche Zahlen liefern

Schwere Sechskant-Verbindungselemente (die schwere Serie der ASME B18.2.1 / B18.2.6-Familie und die hochfeste Konstruktionsserie) verwenden bei gleichem Nenndurchmesser eine größere Schlüsselweite als die reguläre Sechskantserie. Wenn Sie einen Kopf oder eine Mutter messen, die als „M12“ bezeichnet wurde, und eine deutlich größere Öffnung als der Wert in der obigen Tabelle erhalten, ist das der Hinweis. Ein Schraubenschlüssel, der zur regulären Sechskantserie passt, passt nicht zur schweren Sechskantserie, und die beiden sind in derselben Verbindung nicht austauschbar. Diese Tabelle führt schwere Sechskant nicht auf: Die maßgeblichen Tabellen sind urheberrechtlich geschützt und werden hier nicht wiedergegeben, und die ISO/GB-Serie, auf der diese Tabelle basiert, hat keine Spalte für schwere Sechskant. Bestellen Sie solche Artikel nach Zeichnung oder nach der vom Käufer benannten Norm.

Der zweite Grund, warum Werkstatt-Tabellen voneinander abweichen, ist die Größenserie. Für denselben Nenndurchmesser sind zwei Grundlagen im Umlauf: die hier verwendete Serie mit reduzierten Schlüsselweiten (ISO 4014 / GB/T 5782 für Schrauben, ISO 4032 / GB/T 6170 für Muttern – M10 16 mm, M12 18 mm, M14 21 mm) und die zurückgezogene deutsche DIN 933 / DIN 934-Serie, die genau bei diesen drei Größen eine Stufe größer ist (17 / 19 / 22 mm). Die viel zitierte Aussage „eine M12-Schraube benötigt einen 19 mm-Schraubenschlüssel“ beruht auf der DIN-Grundlage; auf der ISO/GB-Grundlage, die auf dieser Seite durchgängig verwendet wird, benötigt eine M12-Schraube einen 18 mm-Schraubenschlüssel. Beide sind für ihre jeweilige Grundlage korrekt, und entscheidend ist, welche Ihre Zeichnung oder Ihr Vertrag nennt – prüfen Sie daher die Grundlage, bevor Sie ein Werkzeug oder eine Schachtel Verbindungselemente kaufen.

Datenbasis und offengelegte Annahmen

Jeder Wert auf dieser Seite wird zur Renderzeit aus fastenerCalc abgeleitet, derselben Bibliothek, die die Rechner und die Gewichtstabellen auf dieser Website antreibt – keine zweite Tabelle und keine kopierten Zahlen. Die Schraubenzeile liest `SIZES[].hexHead.s` (ISO 4014 / GB/T 5782), die Mutterzeile `SIZES[].hexNut.s` (ISO 4032 / GB/T 6170), die Flanschmutterzeile `FN_DIMS` (GB/T 6177.1-2016 Typ 2) und die Schlossschraubenzeile `CB_DIMS` (GB/T 12-2013); die Normen auf Zeilenebene sind in der Tabelle selbst benannt. Es werden keine Tabellenwerte aus urheberrechtlich geschützten Normen (zum Beispiel ASME B18.2.1 / B18.2.6) wiedergegeben, und es wird keine Spalte für schwere Sechskant veröffentlicht. Zollbrüche sind nominale Bezeichnungen des nächstliegenden Sechzehntels, keine Zollgrößenäquivalente.

Abgrenzung: (1) Schlüsselweiten sind Nennwerte, tatsächliche Teile variieren innerhalb der Toleranz, und die Passung hängt auch von der Werkzeugtoleranz ab – diese Seite ist keine Abnahmegrundlage; (2) Zollbrüche sind das nächstliegende Sechzehntel durch Rundung und dienen dazu, ein nahes Werkzeug zu finden, nicht als Umrechnung (13 mm ist nicht 1/2 in); (3) als Gedankenstrich dargestellte Kombinationen haben keinen Wert in den Daten dieser Tabelle und werden bewusst nicht interpoliert; (4) alles hier basiert auf der ISO/GB-Serie, die sich bei M10, M12 und M14 von der zurückgezogenen DIN 933 / DIN 934-Serie unterscheidet – bestätigen Sie die Grundlage auf Ihrer Zeichnung, bevor Sie Werkzeuge oder Verbindungselemente bestellen.

Referenzen

- GB/T 5782-2016 Sechskantschrauben (National Public Service Platform for Standards Information, China; die für die Schraubenzeile verwendete Schlüsselweitenserie) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%205782-2016
- GB/T 6170-2015 Sechskantmuttern Typ 1 (National Public Service Platform for Standards Information, China; Schlüsselweitenserie identisch mit ISO 4032, verwendet für die Mutterzeile) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%206170-2015
- GB/T 6177.1-2016 Sechskantmuttern mit Flansch, Typ 2 (National Public Service Platform for Standards Information, China; verwendet für die Flanschmutterzeile, die in dieser Tabelle sechs Größen abdeckt) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%206177.1-2016
- GB/T 12-2013 Halbrundschräuben mit Vierkantansatz (Schlossschrauben) (National Public Service Platform for Standards Information, China; verwendet für die Vierkantansatz-Zeile) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%2012-2013
- ISO 4014 / ISO 4032 – äquivalente ISO-Serie für Sechskantschrauben und Sechskantmuttern Typ 1, nur als Serienreferenz zitiert; es werden keine Tabellenwerte daraus wiedergegeben

Haftungsausschluss: Diese Tabelle ist technische Referenzdaten für Werkzeugauswahl, Bestellung und Passungsprüfung, keine Konstruktionsgrundlage oder Abnahmenorm.

M33 Sechskantschraube: 50 mm Schlüsselweite für Schraubenschlüssel und Steckschlüssel — Yaxiio full-range reference PDF, pack v1 · generated 2026-09-14 · data source: yaxiio-customer/utis/fastenerCalc.ts (single source of truth) · methodology matches the online tool pages · <https://www.yaxiio.com/de/tools/wrench-size-chart/m33>