

Größentabelle für Innensechskantschlüssel

Welcher Innensechskantschlüssel (Inbusschlüssel) zu einer Zylinderschraube mit Innensechskant passt: Kopfdurchmesser und Schlüsselweite des Innensechskants nach GB/T 70.1 sowie lange und kurze Schenkellänge des Schlüssels nach GB/T 5356, Stückgewicht je Länge für M3–M24; g ↔ lb-Umschaltung.

M3–M24 · GB/T 70.1 socket head cap screws (ISO 4762 / DIN 912 series ref.) · Head dimensions + matching key across flats / arm lengths · g per piece · kg / 1000 pcs · GB/T 5356-2021 key long/short arm · carbon steel 7.85 g/cm³

M3

GB/T 70.1 · dk 5.5 · k 3 · s 2.5 mm

Nenndurchmesser d	3 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	0.5 mm
Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	5.5 mm
Kopftiefe k (max.)	3 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	2.5 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=2.5 mm)

Schlüsselweite s (mm)	2.5
Langer Schenkel L1 (mm)	58.5
Kurzer Schenkel L2 (mm)	20.5

M3 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatter Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M3×8	8	0	1	1
M3×10	10	0	1	1
M3×12	12	0	1	1
M3×16	12	4	1	1
M3×20	12	8	1	1
M3×25	12	13	2	2
M3×30	12	18	2	2

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times dk^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M4

GB/T 70.1 · dk 7 · k 4 · s 3 mm

Nenndurchmesser d	4 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	0.7 mm
Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	7 mm
Kopftiefe k (max.)	4 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	3 mm

Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)
---	---

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=3 mm)

Schlüsselweite s (mm)	3
Langer Schenkel L1 (mm)	66
Kurzer Schenkel L2 (mm)	23

M4 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatter Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M4×8	8	0	2	2
M4×10	10	0	2	2
M4×12	12	0	2	2
M4×16	14	2	2	2
M4×20	14	6	3	3
M4×25	14	11	3	3
M4×30	14	16	4	4

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times dk^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M5

GB/T 70.1 · dk 8.5 · k 5 · s 4 mm

Nenndurchmesser d	5 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	0.8 mm
Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	8.5 mm
Kopftiefe k (max.)	5 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	4 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=4 mm)

Schlüsselweite s (mm)	4
Langer Schenkel L1 (mm)	74
Kurzer Schenkel L2 (mm)	29

M5 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatte Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M5×8	8	0	3	3
M5×10	10	0	3	3
M5×12	12	0	3	3
M5×16	16	0	4	4
M5×20	16	4	4	4
M5×25	16	9	5	5
M5×30	16	14	6	6
M5×35	16	19	7	7
M5×40	16	24	8	8

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times dk^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenaugigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M6

GB/T 70.1 · dk 10 · k 6 · s 5 mm

Nenndurchmesser d	6 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	1 mm
Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	10 mm
Kopftiefe k (max.)	6 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	5 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=5 mm)

Schlüsselweite s (mm)	5
Langer Schenkel L1 (mm)	85
Kurzer Schenkel L2 (mm)	33

M6 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatte Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M6×10	10	0	5	5
M6×12	12	0	5	5
M6×16	16	0	6	6
M6×20	18	2	7	7
M6×25	18	7	8	8
M6×30	18	12	9	9
M6×35	18	17	10	10
M6×40	18	22	11	11
M6×45	18	27	12	12
M6×50	18	32	13	13
M6×60	18	42	16	16

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatte Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M6×70	18	52	18	18

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times d_k^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M8

GB/T 70.1 · dk 13 · k 8 · s 6 mm

Nenndurchmesser d	8 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	1.25 mm
Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	13 mm
Kopftiefe k (max.)	8 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	6 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=6 mm)

Schlüsselweite s (mm)	6
Langer Schenkel L1 (mm)	96
Kurzer Schenkel L2 (mm)	38

M8 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatte Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M8×12	12	0	11	11
M8×16	16	0	12	12
M8×20	20	0	13	13
M8×25	22	3	15	15
M8×30	22	8	17	17
M8×35	22	13	19	19
M8×40	22	18	21	21
M8×45	22	23	23	23
M8×50	22	28	25	25
M8×60	22	38	29	29
M8×70	22	48	33	33
M8×80	22	58	37	37
M8×100	22	78	45	45

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times d_k^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M10

GB/T 70.1 · dk 16 · k 10 · s 8 mm

Nenndurchmesser d	10 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	1.5 mm

Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	16 mm
Kopftiefe k (max.)	10 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	8 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=8 mm)

Schlüsselweite s (mm)	8
Langer Schenkel L1 (mm)	108
Kurzer Schenkel L2 (mm)	44

M10 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatter Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M10×16	16	0	21	21
M10×20	20	0	23	23
M10×25	25	0	26	26
M10×30	26	4	29	29
M10×35	26	9	32	32
M10×40	26	14	35	35
M10×45	26	19	38	38
M10×50	26	24	41	41
M10×60	26	34	47	47
M10×70	26	44	54	54
M10×80	26	54	60	60
M10×100	26	74	72	72
M10×120	26	94	84	84

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times dk^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M12

GB/T 70.1 · dk 18 · k 12 · s 10 mm

Nenndurchmesser d	12 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	1.75 mm
Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	18 mm
Kopftiefe k (max.)	12 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	10 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=10 mm)

Schlüsselweite s (mm)	10
Langer Schenkel L1 (mm)	122
Kurzer Schenkel L2 (mm)	50

M12 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatter Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M12×20	20	0	35	35
M12×25	25	0	39	39
M12×30	30	0	42	42
M12×35	30	5	47	47
M12×40	30	10	51	51
M12×45	30	15	56	56
M12×50	30	20	60	60
M12×60	30	30	69	69
M12×70	30	40	78	78
M12×80	30	50	87	87
M12×100	30	70	100	100
M12×120	30	90	120	120
M12×140	36	104	140	140

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times dk^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm3 für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M14

GB/T 70.1 · dk 21 · k 14 · s 12 mm

Nenndurchmesser d	14 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	2 mm
Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	21 mm
Kopftiefe k (max.)	14 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	12 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=12 mm)

Schlüsselweite s (mm)	12
Langer Schenkel L1 (mm)	137
Kurzer Schenkel L2 (mm)	57

M14 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatte Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M14×20	20	0	52	52
M14×25	25	0	57	57
M14×30	30	0	62	62
M14×35	34	1	67	67
M14×40	34	6	73	73
M14×45	34	11	79	79
M14×50	34	16	86	86
M14×60	34	26	98	98
M14×70	34	36	110	110
M14×80	34	46	120	120
M14×100	34	66	150	150
M14×120	34	86	170	170
M14×140	40	100	190	190

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times d_k^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M16

GB/T 70.1 · dk 24 · k 16 · s 14 mm

Nenndurchmesser d	16 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	2 mm
Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	24 mm
Kopftiefe k (max.)	16 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	14 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=14 mm)

Schlüsselweite s (mm)	14
Langer Schenkel L1 (mm)	154
Kurzer Schenkel L2 (mm)	70

M16 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatte Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M16×25	25	0	82	82
M16×30	30	0	88	88
M16×35	35	0	95	95
M16×40	38	2	100	100
M16×45	38	7	110	110
M16×50	38	12	120	120
M16×60	38	22	130	130

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatte Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M16×70	38	32	150	150
M16×80	38	42	170	170
M16×100	38	62	200	200
M16×120	38	82	230	230
M16×140	44	96	260	260
M16×160	44	116	290	290

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times dk^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M18

GB/T 70.1 · dk 27 · k 18 · s 14 mm

Nenndurchmesser d	18 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	2.5 mm
Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	27 mm
Kopftiefe k (max.)	18 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	14 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Grundlagenhinweis: M18 gehört nicht zur Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 (die M1.6 bis M64 abdeckt und M18 oder M22 nicht enthält), daher ist die obige Tabelle auf Basis von DIN 912 angegeben – wo M18 und M22 selbst als nicht bevorzugte Größen in Klammern stehen. Bestellen Sie nach Zeichnung oder dem vom Käufer genannten Standard.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=14 mm)

Schlüsselweite s (mm)	14
Langer Schenkel L1 (mm)	154
Kurzer Schenkel L2 (mm)	70

M18 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatte Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M18×25	25	0	110	110
M18×30	30	0	120	120
M18×35	35	0	130	130
M18×40	40	0	130	130
M18×45	42	3	140	140
M18×50	42	8	150	150
M18×60	42	18	170	170
M18×70	42	28	190	190
M18×80	42	38	210	210
M18×100	42	58	250	250
M18×120	42	78	290	290
M18×140	48	92	330	330

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatte Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M18×160	48	112	370	370

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times d_k^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M20

GB/T 70.1 · dk 30 · k 20 · s 17 mm

Nenndurchmesser d	20 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	2.5 mm
Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	30 mm
Kopftiefe k (max.)	20 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	17 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=17 mm)

Schlüsselweite s (mm)	17
Langer Schenkel L1 (mm)	177
Kurzer Schenkel L2 (mm)	80

M20 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatte Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M20×30	30	0	160	160
M20×35	35	0	170	170
M20×40	40	0	180	180
M20×45	45	0	190	190
M20×50	46	4	200	200
M20×60	46	14	220	220
M20×70	46	24	250	250
M20×80	46	34	270	270
M20×100	46	54	320	320
M20×120	46	74	370	370
M20×140	52	88	420	420
M20×160	52	108	470	470
M20×200	52	148	570	570

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times d_k^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M22

GB/T 70.1 · dk 33 · k 22 · s 17 mm

Nenndurchmesser d	22 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	2.5 mm

Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	33 mm
Kopftiefe k (max.)	22 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	17 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Grundlagenhinweis: M22 gehört nicht zur Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 (die M1.6 bis M64 abdeckt und M18 oder M22 nicht enthält), daher ist die obige Tabelle auf Basis von DIN 912 angegeben – wo M18 und M22 selbst als nicht bevorzugte Größen in Klammern stehen. Bestellen Sie nach Zeichnung oder dem vom Käufer genannten Standard.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=17 mm)

Schlüsselweite s (mm)	17
Langer Schenkel L1 (mm)	177
Kurzer Schenkel L2 (mm)	80

M22 Längensreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatter Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M22×30	30	0	200	200
M22×35	35	0	220	220
M22×40	40	0	230	230
M22×45	45	0	240	240
M22×50	50	0	250	250
M22×60	50	10	280	280
M22×70	50	20	310	310
M22×80	50	30	340	340
M22×100	50	50	400	400
M22×120	50	70	460	460
M22×140	56	84	520	520
M22×160	56	104	580	580
M22×200	56	144	700	700

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times dk^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

M24

GB/T 70.1 · dk 36 · k 24 · s 19 mm

Nenndurchmesser d	24 mm
Regelgewindesteigung P (Reihe GB/T 196)	3 mm
Kopfkreisdurchmesser dk (max.)	36 mm
Kopftiefe k (max.)	24 mm
Schlüsselweite des Innensechskants s (Schlüsselgröße)	19 mm
Gewindelänge b (Grundlage: teilgewinde)	2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200 (b <= L)

Standardkennzeichnung auf Zeilenebene: Die Maße folgen GB/T 70.1-2008 Zylinderschrauben mit Innensechskant (aktuelle Ausgabe, maximale Nennwerte; Kopfkreisdurchmesser ist das Maximum des glatten Kopfes und die Kopftiefe k stammt aus dieser Reihe) als Primärquelle; ISO 4762 ist die äquivalente ISO-Reihe und wird nur als Serienreferenz genannt – es werden keine Tabellenwerte daraus übernommen. Zwei Grundlagen sind auseinanderzuhalten: Die Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 reicht von M1.6 bis M64 und enthält weder M18 noch M22, daher sind die M18- und M22-Seiten hier auf Basis von DIN 912 angegeben (diese deutsche Reihe enthält M18 und M22, dort als nicht bevorzugte Größen in Klammern); die anderen elf Größen basieren auf GB/T 70.1 / ISO 4762 (einschließlich M14, ebenfalls als nicht bevorzugte Größe in Klammern). Die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß; die tatsächliche Passung hängt auch von der Toleranz

des Innensechskants und der Fertigungstoleranz des Schlüssels ab. Toleranzen, Festigkeitsklassen und Oberflächenbeschaffenheit werden gesondert nach Zeichnung oder Vertrag des Käufers vereinbart.

Passende Innensechskantschlüssel-Maße (s=19 mm)

Schlüsselweite s (mm)	19
Langer Schenkel L1 (mm)	199
Kurzer Schenkel L2 (mm)	89

M24 Längenreihe: glatter Schaft, Gewinde und Einheitsgewicht

Die Einheitsgewichte werden aus der Konfiguration der Zylinderschraube mit Innensechskant berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser plus zylindrischer Kopf (mit Reduzierung durch den Innensechskant). Die Grundlage ist identisch mit dem spec_json weightCalc der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog – gleiche Parameter, gleiche Formel, vollständig reproduzierbar. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel für teilgewinde wie der Katalog in drei Bereichen (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200; dabei überschreitet b nie die Schaftlänge – ist der Schaft kürzer, ist das Gewinde vollständig, b = L).

Nennlänge L (mm)	Gewinde b (mm)	Glatter Schaft (mm)	Einheitsgewicht (g/Stk.) g / piece	Menge (kg/1.000 Stk.) kg / 1000 pcs
M24×40	40	0	280	280
M24×45	45	0	300	300
M24×50	50	0	310	310
M24×60	54	6	350	350
M24×70	54	16	380	380
M24×80	54	26	420	420
M24×100	54	46	490	490
M24×120	54	66	560	560
M24×140	60	80	630	630
M24×160	60	100	700	700
M24×200	60	140	840	840

Konfigurationsgrundlage (gleiche Quelle wie der Produktkatalog): Schaft = glatter Abschnitt $\pi/4 \times d^2 \times (L-b)$ plus Gewindeabschnitt $\pi/4 \times d^2 \times b$ ($d_2 = d - 0.6495P$, Flankendurchmesser nach ISO-Grundprofil); Kopf = $\pi/4 \times dk^2 \times k \times 0.85$ (0.85 ist der Volumenreduktionsfaktor für den Hohlraum des Innensechskants und die obere Fase, derselbe Wert wie headFactor im Katalog); multipliziert mit 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl. Gerundet, um Scheingenauigkeit zu vermeiden (ganze g unter 100 g, 10-g-Schritte unter 1.000 g, 100-g-Schritte darüber). Die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich; andere Längen werden auf Bestellung gefertigt.

Rechengrundlage und Annahmen offengelegt

Die Maße stammen aus fastenerCalc.SHCS_DIMS (GB/T 70.1 Zylinderschrauben mit Innensechskant, maximale Nennwerte) und fastenerCalc.HEX_KEY_DIMS (Schenkellängen der Normreihe nach GB/T 5356-2021, äquivalent zu ISO 2936, maximale Nennwerte). Die Einheitsgewichte werden von fastenerCalc.socketHeadWeightG mit denselben Parametern und derselben Formel wie der spec_json weightCalc (method=shcs_formula) der SKUs der Zylinderschrauben mit Innensechskant in unserem Produktkatalog berechnet: voller glatter Schaft plus Gewindeabschnitt mit Flankendurchmesser ($d_2 = d - 0.6495P$) plus Kopf $\pi/4 \times dk^2 \times k \times 0.85$, bei 7.85 g/cm³ für Kohlenstoffstahl, nur Grundmetall, ohne Beschichtung. Die Gewindelänge b folgt derselben Regel wie der Katalog (2d+6 für L<=125, 2d+12 für 125<L<=200, 2d+25 für L>200, begrenzt auf die Schaftlänge). Es werden keine Tabellenwerte aus urheberrechtlich geschützten Normen (zum Beispiel ASME B18.3) übernommen.

Grenzen: (1) Einheitsgewichte sind theoretische Geometrieschätzungen (ohne Beschichtungen und ohne fertigungsbedingte Streuung des Innensechskanthohlraums und der Fase) für Angebots-, Fracht- und Verpackungsbudgets; die Handelsabrechnung erfolgt nach tatsächlicher Messung; (2) Kopfmaße sind maximale Nennwerte, und reale Teile streuen innerhalb der Toleranz – diese Übersicht ist keine Abnahmegrundlage; (3) die aufgeführten Längen sind der gängige Bereich, nicht gelistete Längen werden auf Bestellung gefertigt; (4) die Schlüsselweite des Innensechskants s ist ein Nennmaß, und die Passung hängt von der Toleranz des Innensechskants und dem Toleranzband des Schlüssels ab – bei hohem Rundungsrisiko verwenden Sie einen höherwertigen Schlüssel oder ersetzen Sie einen verschlissenen.

Referenzen

- GB/T 70.1 Zylinderschrauben mit Innensechskant (Nationale öffentliche Serviceplattform für Standardsinformationen) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%2070.1-2008
- GB/T 5356-2021 Innensechskantschlüssel (Nationale öffentliche Serviceplattform für Standardsinformationen; herausgegeben am 26.11.2021, wirksam ab 01.06.2022, ersetzt GB/T 5356-2008) — <https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/std/newGblInfo?hcn=7720858B71E0141DBDA547E1DED3A8C4>
- GB/T 196 Metrische Schraubengewinde für allgemeine Verwendung – Grundmaße, Regelgewindesteigungen (gleiche Tabelle wie fastenerCalc.pitchOf) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%20196-2003
- DIN 912 Maßtabelle für Zylinderschrauben mit Innensechskant (Grundlage für die M18- und M22-Seiten, die außerhalb der Größenreihe nach GB/T 70.1-2008 / ISO 4762 liegen; dreifacher Abgleich über kovafasteners / fullerfasteners / fasten.it, Sekundärquellen) — <https://www.kovafasteners.com/din-912/>
- Einheitsgewichte Zeile für Zeile gegen die SKU-spec_json-weightCalc der Zylinderschrauben mit Innensechskant im Produktkatalog abgeglichen (gleiche Engine und Grundlage wie die Produktseiten)

Haftungsausschluss: Diese Tabelle enthält technische Schätzwerte zur Auswahl-, Angebots- und Frachtschätzung und ist keine Konstruktionsgrundlage oder Abnahmenorm.

Umrechnung der Materialdichte

Die Tabellenwerte gelten für Kohlenstoffstahl (7.85 g/cm3); andere Materialien werden über das Dichteverhältnis umgerechnet: Gewicht x Faktor (Geometrie unverändert). Zylinderschrauben mit Innensechskant werden üblicherweise in Edelstahl A2-70 (304) / A4-80 (316) und in legiertem Stahl geliefert.

Material	Dichte (g/cm3) g/cm³	Umrechnungsfaktor
Kohlenstoffstahl	7.85	×1.000
Edelstahl 304 (A2)	7.93	×1.010
Edelstahl 316 (A4)	7.98	×1.017
Messing	8.5	×1.083

Größentabelle für Innensechskantschlüssel — Yaxiio full-range reference PDF, pack v1 · generated 2026-09-11 · data source: yaxiio-customer/utis/fastenerCalc.ts (single source of truth) · methodology matches the online tool pages · <https://www.yaxiio.com/de/tools/hex-key-size-chart/m8>