

Platz sparende Schrauben (Übersicht)

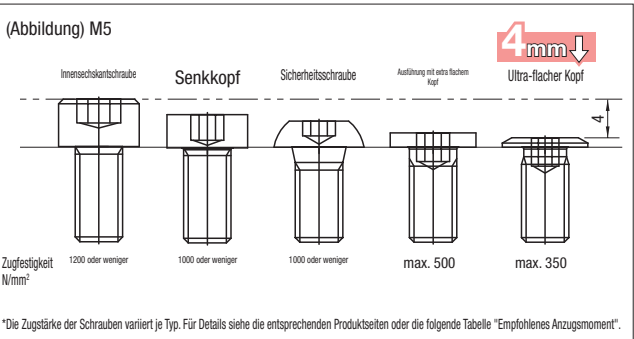
Vorteile Platz sparender Schrauben

- Das Gesamtgewicht der Maschine wird durch geringeren Platzbedarf von Fügeteilen verringert.
- Stoßdämpfung für den Schraubenkopf nach Design.

(Bild) Beim Wechseln von Innensechskantschrauben zu Schrauben mit sehr flachem Kopf wird aus der Höhe bei M5 1 mm statt 5mm. Somit werden 4 mm (8 %) des Platzes gespart.

Nachteile Platz sparender Schrauben

- Geringere Stärke durch geringere Höhe des Kopfteils



Höhe des Kopfteils (Standard E) Vergleichstabelle

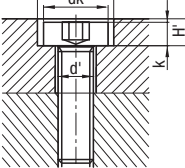
Produktpalette	Innensechskantschrauben	Kopfschrauben, flacher Kopf	Sicherheitsechskantschrauben	Kopfschrauben, sehr flacher Kopf	Kopfschrauben, sehr flacher Kopf
Foto Erscheinungsbild					
Seite	S. 172, 174, 175	S. 194	S. 185	S. 195	S. 196
Ø M	2	2	1.3	1.3	0.5
	2.5	2.5	1.6	1.5	0.6
	3	3	2	1.65	0.8
	4	4	2.8	2.2	0.9
	5	5	3.5	2.75	1
	6	6	4	3.3	1.2
	8	8	5	4.4	-
Ø M	10	10	6	5.5	-
	12	12	7	-	-

Empfohlenes Anzugsmoment (Referenz)

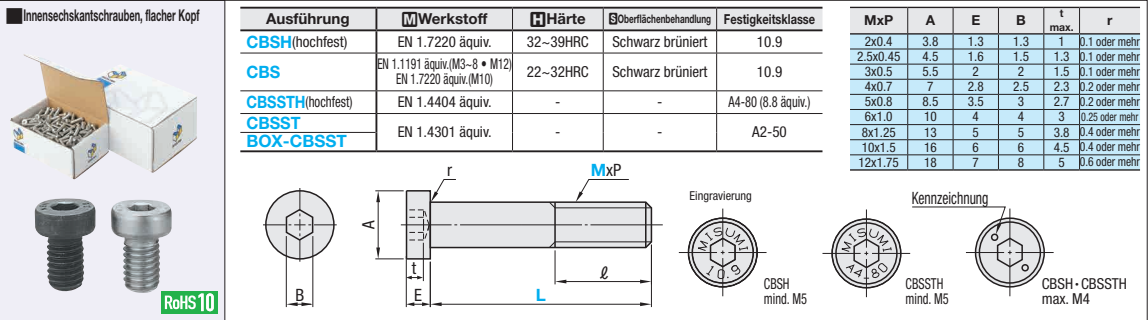
Produktpalette	Kopfschrauben, flacher Kopf			Kopfschrauben, sehr flacher Kopf		Kopfschrauben, sehr flacher Kopf	
	Szahl (hochfest)	Stahl, Edelstahl (hochfest)	rostfreier Stahl	Stahl	rostfreier Stahl	Innensechskant	Sechsrund
Festigkeitsklasse	10.9	8.8 A4-80	A2-50	5.8 (M10 4.8)	-	-	-
Zugfestigkeit (N/mm²)	1040	800	500	500(M10 400)	400	350(M2 200)	350(M2 200)
Ø M	2	-	-	0.25	0.25	0.16	0.178
	2.5	-	-	0.42	0.42	0.35	-
	3	1.1	0.9	0.8	0.8	0.6	0.63
	4	4.0	1.8	1.6	1.8	1.1	1.5
	5	6.1	3.6	3.2	3.2	2.2	3.0
	6	10.5	7.2	6.5	5.2	5.0	5.2
	8	18.4	10.8	9.7	9.0	8.6	-
Ø M	10	-	31.5	28.4	16.2	-	-
	12	-	45.0	40.5	-	-	-

Die Werte dienen nur dem Vergleich. Das geeignete Anzugsmoment variiert je nach Umgebung.

Maße von Senkbohrung und Schraubenbohrung

	Gewinde	Senkkopf					Extraflacher Kopf (*) Edelstahlmaße					Flacher Kopf (Innensechskant)					Sehr flacher Kopf (Sechsrund)				
	(d)	d'	dk	D'	k	H'	d'	dk	D'	k	H'	d'	dk	D'	k	H'	d'	dk	D'	k	H'
	M2	2.5	3.8	5	1.3	1.5	2.5	4	5	1.1 (1.5)	1.3 (1.7)	2.5	4	5	0.5	0.7	2.5	4	5	0.5	0.7
	M2.5	3	4.5	5.5	1.6	1.8	3	5	6	1.3 (1.5)	1.5 (1.7)	3	5	6	0.6	0.8	-	-	-	-	-
	M3	3.5	5.5	6.5	2	2.3	3.5	6	7	1.3 (1.5)	1.6 (1.8)	3.5	6	7	0.8	1.1	3.5	7	8	0.8	1.1
	M4	4.5	7	8	2.8	3.2	4.5	8	9	1.5	1.9	4.5	8	9	0.9	1.3	4.5	8	9	0.9	1.3
	M5	5.5	8.5	9.5	3.5	3.9	5.5	9	10	1.5	1.9	5.5	9	10	1	1.4	5.5	9	10	1	1.4
	M6	6.5	10	11	4	4.5	6.5	10	11	1.5	2	6.5	10	11	1.2	1.7	6.5	12	13	1.2	1.7
	M8	9	13	14	5	5.6	9	13	14	1.5	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M10	11	16	17.5	6	6.8	11	16 (15)	17.5 (16.5)	1.5	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M12	14	18	20	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Innensechskantschrauben, flacher Kopf



Einzel erhältlich

Teilenummer	ℓ	Stückpreis			
Ausführung	M-L	CBSH	CBS	CBSSTH	CBSST
CBSST	2-4	-	-	-	-
	5	-	-	-	-
	6	-	-	-	-
	8	-	-	-	-
	10	-	-	-	-
	12	-	-	-	-
	16	-	-	-	-
	20	-	-	-	-
	25	-	-	-	-
	30	-	-	-	-
CBSH	3-4	-	-	-	-
	5	-	-	-	-
	6	-	-	-	-
	8	-	-	-	-
	10	-	-	-	-
	12	-	-	-	-
	16	-	-	-	-
	20	-	-	-	-
	25	-	-	-	-
	30	-	-	-	-
CBS	4-5	-	-	-	-
	6	-	-	-	-
	8	-	-	-	-
	10	-	-	-	-
	12	-	-	-	-
	16	-	-	-	-
	20	-	-	-	-
	25	-	-	-	-
	30	-	-	-	-
	35	-	-	-	-
CBSSTH	5-6	-	-	-	-
	8	-	-	-	-
	10	-	-	-	-
	12	-	-	-	-
	16	-	-	-	-
	20	-	-	-	-
	25	-	-	-	-
	30	-	-	-	-
	35	-	-	-	-
	40	-	-	-	-
CBSST	8-10	-	-	-	-
	12	-	-	-	-
	16	-	-	-	-
	20	-	-	-	-
	25	-	-	-	-
	30	-	-	-	-
	35	-	-	-	-
	40	-	-	-	-
	45	-	-	-	-
	50	-	-	-	-

Teilenummer	ℓ	Stückpreis	
Ausführung	M-L	CBS	CBSST
CBS	10-16	-	-
	20	-	-
	25	-	-
	30	-	-
	35	-	-
	40	-	-
	45	-	-
	50	-	-
	32	-	-
	36	-	-
CBSST	12-20	-	-
	25	-	-
	30	-	-
	35	-	-
	40	-	-
	45	-	-
	50	-	-
	30	-	-
	40	-	-
	45	-	-

Packung

Teilenummer	ℓ	Stückpreis		Stück/
Ausführung	M-L	Preis pro Packg.	1 Packung	Packung
CBSH	3-6	-	-	-
	8	-	-	-
	10	-	-	-
	12	-	-	-
	16	-	-	-
	20	-	-	-
	25	-	-	-
	30	-	-	-
	35	-	-	-
	40	-	-	-
CBS	4-6	-	-	-
	8	-	-	-
	10	-	-	-
	12	-	-	-
	16	-	-	-
	20	-	-	-
	25	-	-	-
	30	-	-	-
	35	-	-	-
	40	-	-	-
CBSSTH	5-8	-	-	-
	10	-	-	-
	12	-	-	-
	16	-	-	-
	20	-	-	-
	25	-	-	-
	30	-	-	-
	35	-	-	-
	40	-	-	-
	45	-	-	-
CBSST	8-10	-	-	-
	12	-	-	-
	16	-	-	-
	20	-	-	-
	25	-	-	-
	30	-	-	-
	35	-	-	-
	40	-	-	-
	45	-	-	-
	50	-	-	-

Ordering Example

Teilenummer

CBSST4-10

Mechanische Eigenschaften (Referenz)

Ausführung	Zugfestigkeit (N/mm²)	0.2 % Dehn- grenze (N/mm²)	Korrosionsbe- ständigkeit:	Nicht magne- tisch
CBSH	1040	900	△	×
CBS	800	640	△	×
CBSSTH	800	640	○	○
CBSST	500	210	○	○

○: Ausgezeichnet ○: Gut △: Fraglich ×: Gering

Länge konfigurierbar



Ausführung	Werkstoff	Oberflächenbehandlung	Festigkeitsklasse
FCBS	EN 1.1191 äquiv.	Schwarz brüniert	8.8
FCBSM	EN 1.1191 äquiv.	Chemisch vernickelt	8.8
FCBSST	EN 1.4301 äquiv.	-	A2-50

Teilenummer	M	L 1mm-Schritte	ℓ1mm-Schritte	A	E	B	t max.	Stückpreis			
Ausführung	(Regelgewinde)							L10-50			
FCBS FCBSM FCBSST	4	10-50	10-40 ℓ ≤ L	7	2.8	2.5	2.3	FCBS	FCBSM	FCBSST	FCBS
	5	10-60		8.5	3.5	3	2.7	-	-	-	-
	6	10-80		10	4	4	3	-	-	-	-
	8	10-90		13	5	5	3.8	-	-	-	-



Teilenummer - L - ℓ
FCBS8 - 38 - 10

Bei ℓ=L, unter dem Schraubenkopf können Gewinde unvollständig sein (max. 2 Steigungen)