



Jullie eigen Toolbox

Constructeurs gebruiken dagelijks bouten en moeren in hun ontwerpen. Hoe kan het dan dat goede 3D-modellen van bevestigingsmiddelen zo slecht verkrijgbaar zijn?

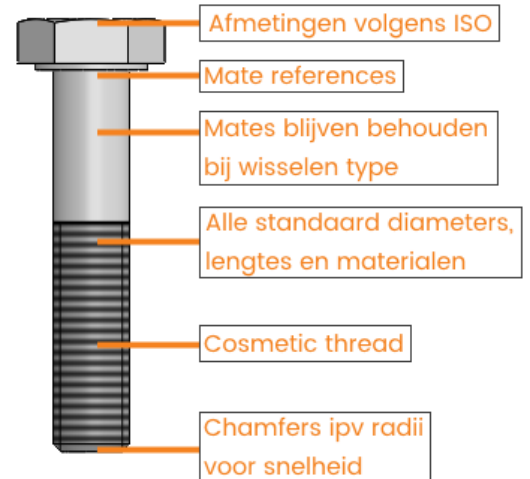
Willekeurige 3D-modellen van het internet zijn niet goed genoeg en de standaard Toolbox in SOLIDWORKS werkt niet goed. De afmetingen komen niet overeen met de normen, elke engineer kan configuraties toevoegen en als je assemblies deelt met klanten en leveranciers knallen de modellen uit elkaar. Daarom hebben wij onze eigen bibliotheek ontwikkeld.

Onze visie

Wij vinden dat 3D-modellen van bevestigingsmiddelen de volgende eigenschappen moeten hebben:

- Correcte afmetingen
- Supersnel
- Vrij deelbaar tussen partijen
- Gemaakt in SOLIDWORKS, dus niet geïmporteerd

Om aan deze wensen te voldoen hebben wij software ontwikkeld die 3D-modellen van de meest gebruikte bevestigingsmiddelen genereert. Na ruim 800 uur ontwikkeltijd kan deze software duizenden modellen van 60+ soorten bevestigingsmiddelen genereren. Elk bestand wordt gecontroleerd op fouten.

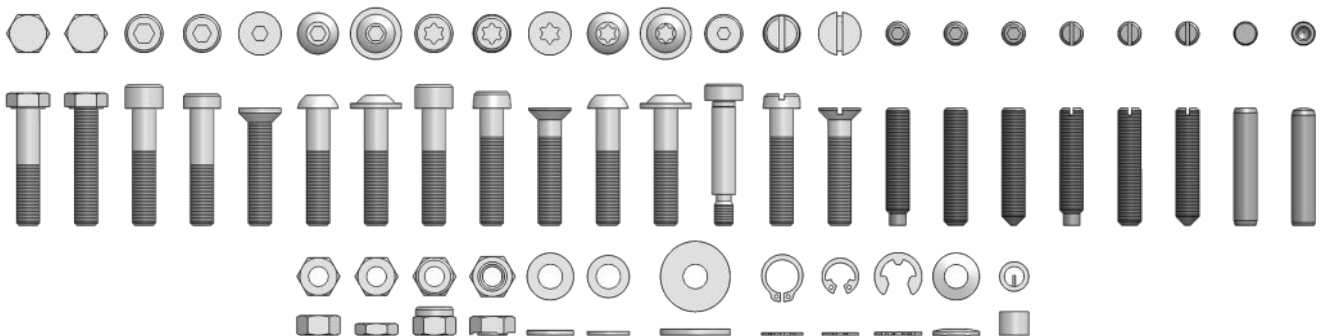


De norm is leidend

We starten altijd met de ISO- of DIN-norm. We kopen het normdocument en nemen alle relevante informatie over in onze database. We zijn zelfs partner van NEN, de Nederlandse arm van ISO. Binnenkort kun je onze bestanden samen met het normdocument in hun webshop aanschaffen.

Voordelen van onze bestanden

1. Via software gegenereerd voor een zeer consistente kwaliteit.
2. Geoptimaliseerd voor snelheid zodat grote samenstellingen werkbaar blijven.
3. Informatie direct overgenomen uit ISO- en DIN-normen zodat de modellen volledig overeenkomen.
4. Je schaft alleen de normen aan die je nodig hebt.
5. Onze bibliotheek is een eenmalige investering. We rekenen geen verdere licentiekosten.
6. Je kunt onze defaults gebruiken of we maken een custom export voor jullie.



Modeleigenschappen

- *Native* modellen, gegenereerd in een SOLIDWORKS-versie naar keuze.
- Eén bestand per configuratie zodat modellen zo snel mogelijk zijn.
- Voorzien van *mate references* zodat mates automatisch toegevoegd worden.
- Mates geven geen errors bij het wisselen tussen types.
- Voorzien van materiaal en coating.
- Voorzien van *custom properties* met een description en extra informatie als spoed en treksterkte.

Over custom exports

Je kunt een aantal samples downloaden van onze site om de standaardinstellingen te beoordelen. Als je aanpassingen wenst dan kunnen we tegen meerprijs een custom export voor jullie maken. We passen dan onze code en/of onze data aan. We kunnen:

- Bestandsnamen veranderen
- Custom properties toevoegen of verwijderen
- Andere materialen en kleuren toepassen
- Afmetingen toevoegen die niet in de norm staan

DIN vs ISO

De meeste DIN-normen van bevestigingsmiddelen zijn sinds 1992 niet meer geldig, dus het is de hoogste tijd om hun ISO-vertalingen te gebruiken. We weten dat constructeurs nog graag DIN-normen gebruiken en dat leveranciers maar al te graag meedoen, maar wij kunnen de normdocumenten niet meer kopen. We gebruiken dan dus altijd de ISO-norm als bron.

Je vindt ons huidige aanbod op de volgende pagina's, met de teruggetrokken DIN-normen in lichtgrijs.

Minder zoeken dankzij Lightning

Omdat wij het scrollen door eindeloos lange lijsten met bestanden in SOLIDWORKS zat waren, hebben wij Lightning ontwikkeld. Lightning is een SOLIDWORKS add-in die het werken met bevestigingsmiddelen weer leuk maakt. Je kunt met een paar klikken het juiste bestand vinden, aanpassen of vervangen dankzij onze intuïtieve software die speciaal voor bevestigingsmiddelen is gemaakt. We voegen zelfs een ring en pattern toe voor je.

Voor een supersnelle demo en een gratis trial: <https://cadbooster.com/lightning>

Standard or type

ISO4017 Hex bolt (2760)

ISO 4032 Nut (232)

ISO8673 Nut with fine thread (192)

ISO7379 Hexagon socket shoulder screw (352)

ISO7089 Washer standard (174)

ISO7092 Washer small (126)

Diameter

M1.6 (72)

M2 (64)

M2.5 (64)

M3 (64)

M3.5 (64)

M4 (72)

M5 (80)

M6 (88)

M8 (104)

M10 (112)

M12 (120)

M14 (128)

M16 (160)

M18 (152)

Length

10 (8)

12 (8)

16 (8)

20 (8)

25 (8)

30 (8)

35 (8)

40 (8)

45 (8)

50 (8)

Material and coating

8.8 plain (1)

8.8 zinc (1)

10.9 plain (1)

10.9 zinc (1)

12.9 plain (1)

A2-70 (1)

A4-70 (1)

A4-80 (1)

Add washer

None

ISO7089

ISO7092

Drag file into assembly

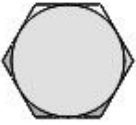
Single fastener

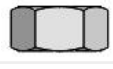
We selected the best seed position.

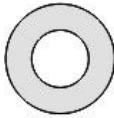
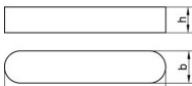
Include hole wizard

Add at origin

Reopen window

Group	#	Image	Standard <i>Withdrawn</i>	Description Unique sizes * material/coating	Default options	Custom export
Hexagon head 	1		ISO 4014 DIN 931	Hexagon head 289 * 8 = 2312 files	€50	€90
	2		ISO 4017 DIN 933	Hexagon head, full thread 345 * 8 = 2760 files	€50	€90
	3		ISO 8676 DIN 960	Hexagon head, fine pitch thread 440 * 8 = 3520 files	€50	€90
	4		ISO 8765 DIN 960	Hexagon head, full thread, fine pitch 284 * 10 = 2840 files	€50	€90
	5		EN 1665 -	Hexagon head bolt with flange 110 * 6 = 660 files	€50	€90
Hexagon socket 	6		ISO 4762 DIN 912	Hexagon socket head cap 288 * 8 = 2304 files	€50	€90
	7		ISO 7380-1 -	Hexagon socket button head 94 * 4 = 376 files	€50	€90
	8		ISO 7380-2 -	Hexagon socket button head with flange 94 * 4 = 376 files	€50	€90
	9		ISO 10642 DIN 7991	Hexagon socket countersunk head 121 * 6 = 726 files	€50	€90
	10		ISO 12474 -	Hexagon socket, fine pitch thread 200 * 3 = 600 files	€50	€90
	11		DIN 7984 -	Hexagon socket head cap, low head 136 * 4 = 544 files	€50	€90
Hexalobular socket (torx) 	12		~ISO 7380-1 -	Torx socket button head 69 * 4 = 276 files	€50	€90
	13		~ISO 7380-2 -	Torx socket button head with flange 69 * 2 = 138 files	€50	€90
	14		ISO 14579 -	Torx socket head cap 180 * 5 = 900 files	€50	€90
	15		~ISO 14579 -	Torx socket, fine pitch thread 152 * 4 = 608 files	€50	€90
	16		ISO 14580 -	Torx socket head cap, cheese head 115 * 3 = 345 files	€50	€90
	17		ISO 14581 -	Torx socket countersunk head 107 * 4 = 428 files	€50	€90
	18		ISO 14583 -	Torx socket pan head screw 107 * 6 = 642 files	€50	€90
	19		ISO 14585 -	Hexalobular socket pan head tapping screw 45 * 4 * 3 types = 540 files	€50	€90
Cross recess	20		ISO 7045 DIN 965	Cross recessed pan head screw, type H and Z 231 * 5 = 1155 files	€50	€90
	21		ISO 7046-1 ISO 7046-2 DIN 965	Countersunk flat head screw, type H and Z 232 * 6 + 214 * 6 = 2676 files	€50	€90

Fit bolts	22		ISO 7379 -	Hexagon socket head shoulder screw. H8 + F9 88 * 2 fits * 2 materials = 352 files	€50	€90
Eye bolts	23		DIN 444 -	Eye bolt 190 * 6 = 1140 files	€50	€90
Cup head bolts	24		DIN 603 -	Cup head bolt 123 * 8 = 784 files	€50	€90
Slotted screws	25		ISO 1207 DIN 84	Slotted cheese head screw 113 * 1 = 113 files	€50	€90
	26		ISO 2009 DIN 963	Slotted countersunk flat head screw 113 * 3 = 339 files	€50	€90
Set screws	27		ISO 4026 DIN 913	Hexagon socket set screw, flat point 112 * 4 = 448 files	€50	€90
	28		ISO 4027 DIN 914	Hexagon socket set screw, cone point 112 * 4 = 448 files	€50	€90
	29		ISO 4028 DIN 915	Hexagon socket set screw, dog point 105 * 4 = 420 files	€50	€90
	30		ISO 4029 DIN 916	Hexagon socket set screw, cup point 112 * 4 = 448 files	€50	€90
	31		ISO 4766 DIN 551	Slotted set screw, flat point 107 * 5 = 535 files	€50	€90
	32		ISO 7434 DIN 553	Slotted set screw, cone point 94 * 3 = 282 files	€50	€90
	33		ISO 7435 DIN 417	Slotted set screw, long dog point 85 * 3 = 255 files	€50	€90
Headless screws	34		ISO 2342 DIN 427	Slotted headless screw with shank 48 * 9 = 434 files	€50	€90
Nuts	35		ISO 4032 DIN 934	Hexagon regular nut 29 * 8 = 232 files	€30	€50
	36		ISO 4035 DIN 439	Hexagon thin nut, chamfered 29 * 8 = 232 files	€30	€50
	37		ISO 4161 DIN 6923	Hexagon nut with flange 8 * 8 = 64 files	€30	€50
	38		ISO 7040 DIN 982	Prevailing torque hexagon nut 13 * 8 = 104 files	€30	€50
	39		ISO 7042 DIN 6925	Prevailing torque all metal hexagon high nut 11 * 7 = 77 files	€30	€50
	40		ISO 8673 DIN 934	Hexagon regular nut, fine pitch thread 24 * 8 = 192 files	€30	€50
	41		ISO 8675 DIN 439	Hexagon thin nut, fine pitch thread 24 * 6 = 144 files	€30	€50
	42		ISO 10511 DIN 985	Prevailing torque nut with nylon insert 13 * 4 = 52 files	€30	€50
	43		ISO 10512 DIN 982	Prevailing torque nut with nylon insert, fine pitch – 11 * 6 = 66 files	€30	€50

	44		DIN 929 -	Hexagon weld nut 16 * 3 = 48 files	€30	€50
	45		DIN 981 -	Lock nut 47 * 1 = 47 files	€30	€50
	46		DIN 1587 -	Dome nut 26 * 4 = 104 files	€30	€50
Washers	47		ISO 7089 DIN 125	Plain washer, normal 29 * 6 = 174 files	€30	€50
	48		ISO 7092 DIN 433	Plain washer, small 21 * 6 = 126 files	€30	€50
	49		ISO 7093 DIN 9021	Plain washer, large 18 * 6 = 108 files	€30	€50
	50		ISO 7094 DIN 440	Plain washer, extra large 15 * 5 = 60 files	€30	€50
	51		NF E25-511	Contact washer 8 * 2 = 16 files	€30	€50
	52		DIN 471 -	Retaining ring for shafts 86 * 3 = 258 files	€30	€50
	53		DIN 472 -	Retaining ring for bores 88 * 3 = 264 files	€30	€50
	54		DIN 6799 -	Retaining washer for shafts 18 * 2 = 36 files	€30	€50
	55		DIN 988 -	Shim rings and supporting rings 796 + 59 = 855 files	€30	€50
	56		DIN 5406 -	Lock washers – for use with DIN 981 47 * 1 = 47 files	€30	€50
	57		DIN 6796 -	Conical spring washer 19 * 2 = 38 files	€30	€50
	58		DIN 127B	Spring lock washers 34 * 4 = 136 files	€30	€50
Pins	59		ISO 2338 DIN 7	Parallel pin, unhardened, m6 and h8 260 * 2 fits * 2 materials = 1040 files	€50	€90
	60		ISO 8734A DIN 6325	Parallel pin, hardened, m6 and h6 170 * 2 fits * 2 materials = 680 files	€50	€90
	61		ISO 8735A DIN 7979	Parallel pin, hardened, internal thread, m6 154 * 2 materials = 308 files	€50	€90
Inserts	62		DIN 8140-1A -	Wire thread insert 147 * 2 = 294 files	€30	€50
Keys	63		DIN 6885A -	Parallel key 252 * 1 = 252 files	€30	€50
Stud bolts	64		DIN 976-1 -	Stud bolt 1518 * 9 = 13.662 files	€50	€90