

Mechanische Verbindungselemente Schrauben, Muttern und Zubehör Benennungen

DIN
ISO 1891

Fasteners; Bolts, screws, nuts and accessories, Terminology and nomenclature
Éléments de fixation, Vis, écrous et accessoires, Terminologie et nomenclature

Mit DIN 918
Ersatz für DIN 918 Teil 1 bis Teil 5

Die Internationale Norm ISO 1891 – 1979 ist in diese Deutsche Norm unverändert übernommen worden.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die unveränderte deutsche Fassung der Norm ISO 1891 und ersetzt zusammen mit DIN 918 die bisherigen Normen DIN 918 Teil 1 bis Teil 5. Sie dient der internationalen Verständigung und soll sowohl bei der Erstellung internationaler als auch nationaler Normen als Basis dienen. Die Benennungen wurden von den jeweiligen nationalen Normenorganisationen angegeben. Dies schließt aber nicht aus, daß in Einzelfällen auch andere Benennungen üblich sind. Die deutschen Benennungen sind zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz abgestimmt worden.

DIN ISO 1891 enthält keine Angaben für ein Sortieren von Begriffen nach bestimmten Merkmalen, z. B. die Schreibweise nach Oberbegriffen. Ferner nennt die Norm keine Abkürzungen von Benennungen. Ergänzend zu DIN ISO 1891 wurde deshalb die Norm DIN 918 erstellt, die entsprechende Festlegungen bringt und auch den Begriff „mechanische Verbindungselemente“ definiert.

Es ist beabsichtigt, die Internationale Norm ISO 1891 zu ergänzen und u. a. auch die Maßbenennung von Verbindungselementen (in erster Linie Schrauben und Muttern) für Produktnormen einheitlich zu regeln. Ein entsprechender Entwurfs-Vorschlag liegt im Technischen Komitee ISO/TC 2 bereits vor.

In der vorliegenden Norm fehlen bei einigen Bildern noch fremdsprachige Benennungen. Diese werden bei einer späteren Ausgabe der Norm nachgetragen.

Fortsetzung Seite 2 bis 53

Normenausschuß Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Documents
DIN ISO 1891 Sep 1979 Preisgr. 20

Deutsche Übersetzung

Falls bei Verhandlungen mit englisch oder französisch sprechenden Partnern Zweifelsfälle auftreten, ist die englische bzw. französische Benennung heranzuziehen.

Vorwort

Die ISO (Internationale Normungsorganisation) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für welches ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von einem Technischen Komitee verabschiedeten Entwürfe für Internationale Normen werden den Mitglieds Körperschaften zunächst zur Genehmigung vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Norm angenommen werden.

Die Internationale Norm ISO 1891 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 2 – Mechanische Verbindungselemente – erstellt.

Die Mitglieds Körperschaften folgender Länder haben diese Norm angenommen:

Australien	Indien	Schweiz
Belgien	Italien	Spanien
Bulgarien	Japan	Südafrika
Chile	Jugoslawien	Türkei
Dänemark	Mexiko	UdSSR
Deutschland	Norwegen	Ungarn
Finnland	Österreich	Vereinigte Staaten
Frankreich	Rumänien	Vereinigtes Königreich

Internationale Norm ISO 1891 – 1979

Mechanische Verbindungselemente

Schrauben, Muttern und Zubehör

Benennungen

Inhalt

	Seite		Seite
1 Geltungsbereich	3	21 Stiftschrauben (Schraubenbolzen)	33
2 Gewinde	4	22 Gewindestifte mit Schaft	34
3 Kopfformen	6	23 Gewindestifte	35
4 Schaftformen	9	24 Blechschrauben	37
5 Schraubenenden	10	25 Holzschrauben	39
6 Antriebsformen	13	26 Gewinde-Schneidschrauben	41
7 Sechskantschrauben	16	27 Gewindeformende Schrauben	42
8 Innensechskantschrauben	18	28 Sechskantmutter	43
9 Vierkantschrauben	19	29 Vierkantmutter	44
10 Dreikantschrauben	19	30 Dreikantmutter	45
11 Achtkantschrauben	20	31 Achtkant- und Fünfkantmutter	45
12 Zwölfzahnschrauben	20	32 Zwölfzahnmutter	45
13 Hammerschrauben	21	33 Sicherungsmutter (klemmend)	46
14 Rundkopfschrauben	22	34 Kronenmutter	46
15 Senkschrauben	23	35 Hutmutter	47
16 Schlitzschrauben	24	36 Rundmutter	48
17 Kreuzschlitzschrauben	27	37 Mutter verschiedener Formen	49
18 Schrauben mit unverlierbaren Unterlegteilen	28	38 Scheiben	50
19 Schrauben verschiedener Formen	29	39 Federringe und Federscheiben	51
20 Verschlussschrauben	32	40 Scheiben mit Lappen oder Nasen	53
		41 Splinte	53

1 Geltungsbereich

Diese internationale Norm legt die Terminologie und die Benennungen von Schrauben, Muttern und Zubehör in Englisch, Französisch, Russisch, Deutsch, Italienisch und Spanisch fest. Die Norm wird zur allgemeinen Anwendung empfohlen, falls nicht in einzelnen Produktnormen andere Festlegungen getroffen sind.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind nicht alle aufgeführten Verbindungselemente und Zubehöerteile durch Veröffentlichungen der ISO erfaßt. Die Teile wurden überwiegend aus vorhandenen nationalen Normen ausgewählt. Eingeschlossen wurden ferner handelsübliche Produkte, die lagermäßig geführt werden und deren Benennungen ebenfalls genormt werden sollten.

Die Darstellungen sind nur Beispiele, insbesondere in den Abschnitten 18 und 19 über kombinierte Schrauben und Schrauben verschiedener Formen. Es wird aber empfohlen, diese Beispiele sinngemäß immer dort anzuwenden, wo dies möglich ist.

Anmerkung: Die Benennungen in Deutsch, Italienisch und Spanisch wurden auf Wunsch des Technischen Komitees ISO/TC 2 ergänzend zu den Benennungen in den drei ISO-Sprachen aufgenommen und mit den betroffenen Mitglieds-körperschaften der ISO, für Deutschland (DIN), Italien (UNI) und Spanien (IRANOR) abgestimmt. Jedoch nur die Benennungen in den drei ISO-Sprachen (Englisch, Französisch und Russisch) können als ISO-Benennungen angesehen werden.

Reihenfolge der Benennungen:

E: Englisch

F: Französisch

R: Russisch

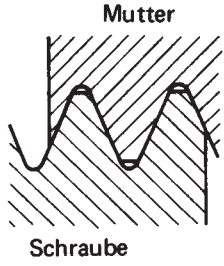
D: Deutsch

I: Italienisch

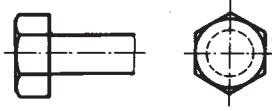
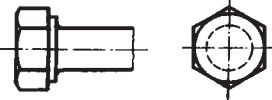
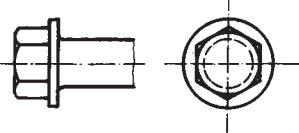
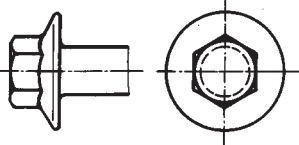
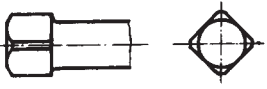
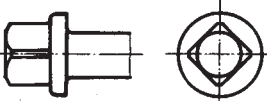
S: Spanisch

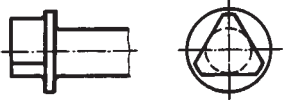
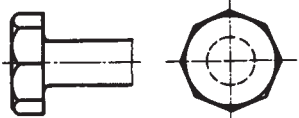
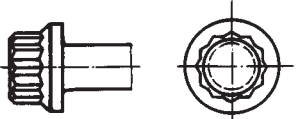
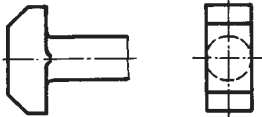
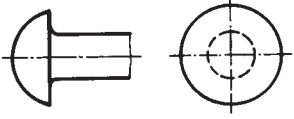
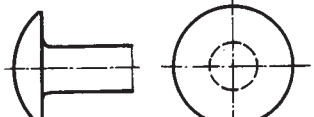
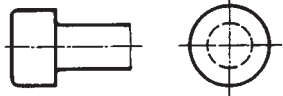
2 GEWINDE
SCREW THREAD
FILETAGES
РЕЗЬБА
FILETTATURE
ROSCA

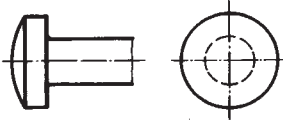
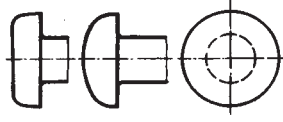
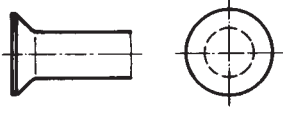
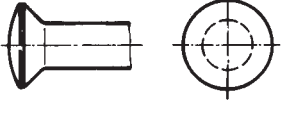
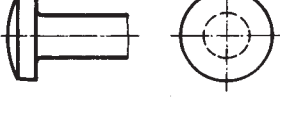
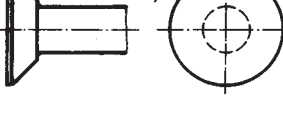
Nr	Bild	Benennung
2.1		E : screw thread F : filetage cylindrique R : резьба D : Gewinde I : filettatura S : rosca cilíndrica
2.2		E : taper screw thread F : filetage conique R : коническая резьба D : kegeliges (konisches) Gewinde I : filettatura conica S : rosca cónica
2.3		E : tapping screw thread (spaced thread) F : filetage de vis à tôle R : самонарезающая резьба D : Blechschraubengewinde I : filettatura autofilettante S : rosca autorroscante
2.4		E : wood screw thread F : filetage de vis à bois R : шурупная резьба D : Holzschraubengewinde I : filettatura per legno S : rosca para madera

Nr	Bild	Benennung
2.5	 Mutter Schraube	E : metric thread (SI) F : filetage métrique (SI) R : метрическая резьба D : metrisches Gewinde I : filettatura metrica S : rosca métrica
		E : ISO metric thread F : filetage métrique ISO R : метрическая резьба ИСО D : metrisches ISO-Gewinde I : filettatura metrica ISO S : rosca métrica ISO
		E : metric fine pitch thread F : filetage métrique à pas fin R : метрическая резьба с мелким шагом D : metrisches Feingewinde I : filettatura metrica a passo fine S : rosca métrica fina
		E : ISO metric fine pitch thread F : filetage métrique ISO à pas fin R : метрическая резьба ИСО с мелким шагом D : metrisches ISO-Feingewinde I : filettatura metrica ISO a passo fine S : rosca métrica fina ISO
		E : inch thread F : filetage en inch R : дюймовая резьба D : Inch Gewinde I : filettatura in pollici S : rosca en pulgadas
		E : unified screw thread (ISO inch) F : filetage ISO en inch (filetage UN) R : унифицированная дюймовая резьба D : Unified Gewinde (ISO inch) I : filettatura ISO in pollici (filettatura UN) S : rosca unificada (UN)
		E : Whitworth thread F : filetage Whitworth R : резьба Витворта D : Whitworth-Gewinde I : filettatura Whitworth S : rosca gas Whitworth
		E : pipe thread F : filetage au pas du gaz R : трубная резьба D : Rohrgewinde I : filettatura gas S : rosca gas
		E : Whitworth pipe thread F : filetage Whitworth (filetage au pas du gaz) R : трубная резьба Витворта D : Whitworth-Rohrgewinde (Gasrohrgewinde) I : filettatura Whitworth per tubi (filettatura gas) S : rosca gas (Whitworth)

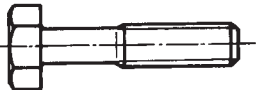
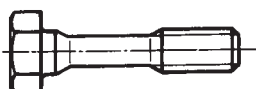
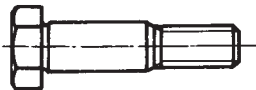
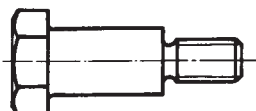
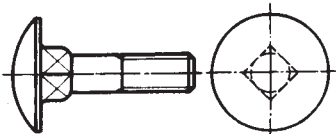
3 KOPFFORMEN
SHAPES OF HEADS
FORMES DE TÊTE
ФОРМЫ ГОЛОВОК
FORME DI TESTA
FORMAS DE LA CABEZA

Nr	Bild	Benennung
3.1		E : hexagon head F : tête hexagonale R : шестигранная головка D : Sechskantkopf I : testa esagonale S : cabeza exagonal
3.2		E : hexagon head with washer face F : tête hexagonale à collerette R : шестигранная головка с опорным подголовком D : Sechskantkopf mit Telleransatz I : testa esagonale con collarino S : cabeza exagonal con collarín
3.3		E : hexagon head with collar F : tête hexagonale à embase cylindrique R : шестигранная головка с цилиндрическим буртом D : Sechskantkopf mit Bund I : testa esagonale con collar S : cabeza exagonal con collar
3.4		E : hexagon head with flange F : tête hexagonale à embase cylindro-tronconique R : шестигранная головка со скошенным буртом D : Sechskantkopf mit Flansch (Flanschkopf) I : testa esagonale con flangia S : cabeza exagonal con collar biselado
3.5		E : square head F : tête carrée R : четырехгранная головка D : Vierkantkopf I : testa quadra S : cabeza cuadrada
3.6		E : square head with collar F : tête carrée à embase cylindrique R : четырехгранная головка с буртом D : Vierkantkopf mit Bund I : testa quadra con bordino S : cabeza cuadrada con collar

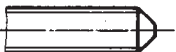
Nr	Bild	Benennung
3.7		E : triangle head with collar F : tête triangulaire à embase cylindrique R : трехгранная головка с буртом D : Dreikantkopf mit Bund I : testa triangolare con bordino S : cabeça triangular con collar
3.8		E : octagonal head F : tête octogonale R : восьмигранная головка D : Achtkantkopf I : testa ottagonale S : cabeça octogonal
3.9		E : 12 point flange head (bihexagonal head) F : tête bihexagonale R : двенадцатигранная головка D : Zwölfzahnkopf I : testa biesagonale S : cabeça bi-exagonal
3.10		E : T-head (hammer head) F : tête rectangulaire à angles abattus R : Т-образная головка D : Hammerkopf I : testa a martello S : cabeça de martillo
3.11		E : round head F : tête ronde R : полукруглая головка D : Halbrundkopf I : testa tonda S : cabeça redonda
3.12		E : mushroom head (truss head) F : tête bombée R : низкая полукруглая головка D : Flachrundkopf I : testa tonda larga S : cabeça abombada
3.13		E : cheese head F : tête cylindrique R : цилиндрическая головка D : Zylinderkopf I : testa cilindrica S : cabeça cilíndrica

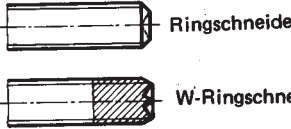
Nr	Bild	Benennung
3.14		E : raised cheese head (fillister head) F : tête cylindrique bombée R : цилиндрическая головка со сферой D : Linsenzylinderkopf I : testa cilindrica con calotta S : cabeza cilíndrica abombada
3.15		E : pan head F : tête cylindrique à dépouille; tête cylindrique plate R : цилиндрическая скругленная головка D : Flachkopf (pan head) I : testa bombata S : cabeza cilíndrica redondeada
3.16		E : countersunk head (flat head) F : tête fraisée R : потайная головка D : Senkkopf I : testa svasata piana S : cabeza avellanada
3.17		E : raised countersunk head (oval head) F : tête fraisée bombée R : полупотайная головка D : Linsensenkkopf I : testa svasata con calotta S : cabeza avellanada abombada
3.18		E : binding head F : tête cylindrique bombée R : низкая цилиндрическая головка со сферой D : Linsenkopf I : testa cilindrica ridotta con calotta S : cabeza cilíndrica baja abombada
3.19		E : undercut countersunk head (undercut flat head) F : tête fraisée à épaulement R : потайная головка с заплечиком D : abgesetzter Senkkopf I : testa svasata con spallamento S : cabeza avellanada con apoyo
3.20		E : undercut raised countersunk head (undercut oval head) F : tête fraisée bombée à épaulement R : полупотайная головка с заплечиком D : abgesetzter Linsensenkkopf I : testa svasata con calotta e spallamento S : cabeza avellanada abombada con apoyo

4 SCHAFTFORMEN
FORMS OF SHANK
FORMES DE TIGE
ФОРМЫ СТЕРЖНЕЙ
FORME DI GAMBO
FORMAS DE VASTAGO

Nr	Bild	Benennung
4.1		E : normal shank (nominal shank diameter = nominal thread diameter) F : tige normale (diamètre de la partie lisse = diamètre de la partie filetée) R : диаметр стержня = номинальному диаметру резьбы D : Vollschaft (Schaftdurchmesser = Gewindedurchmesser) I : gambo normale (diametro della parte liscia = diametro esterno del filetto) S : vástago normal (forma cortada)
4.2		E : reduced shank (shank diameter $\approx$ effective pitch diameter) F : tige réduite (diamètre de la partie lisse $\approx$ diamètre sur flancs de filets) R : диаметр стержня $\approx$ среднему диаметру резьбы D : Dünnschaft (Schaftdurchmesser $\approx$ Flankendurchmesser) I : gambo ridotto (diametro della parte liscia $\approx$ diametro media del filetto) S : vástago normal (rosca laminada)
4.3		E : waisted shank (shank diameter < minor diameter) F : tige allégée (diamètre de la partie lisse < diamètre à fond de filet) R : диаметр стержня < внутреннего диаметра резьбы D : Dehnschaft (Schaftdurchmesser < Kerndurchmesser) I : gambo ridotto (diametro del gambo < diametro di nocciolo) S : vástago reducido (diámetro de caña < que el diámetro de núcleo)
4.4		E : increased shank (shank diameter > thread diameter) F : tige ajustable R : диаметр стержня > диаметра резьбы D : Paßschaft (Schaftdurchmesser mit Paßsitz) I : gambo calibrato S : vástago con caña calibrada
4.5		E : shoulder F : tige ajustable à bout fileté réduit R : ступенчатый болт D : Ansatzschaft (Schulter) I : gambo calibrato rinforzato S : vástago con caña de apoyo
4.6		E : square neck F : tige à collet carré R : стержень с квадратным подготовком D : Schaft mit Vierkant I : gambo con quadro sottotesta S : vástago con cuello cuadrado

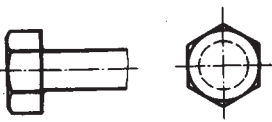
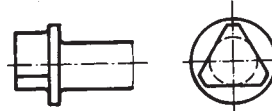
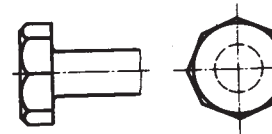
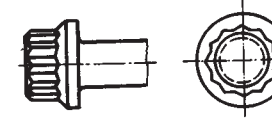
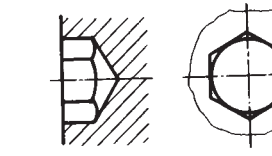
5 SCHRAUBENENDEN
SCREW AND BOLT ENDS
EXTRÉMITÉS DE VIS
КОНЦЫ БОЛТОВ И ВИНТОВ
ESTREMITÀ VITI
EXTREMOS DE TORNILLOS

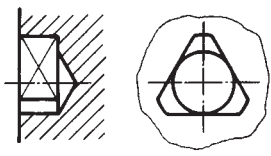
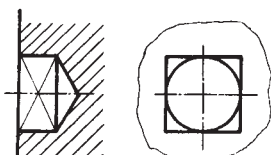
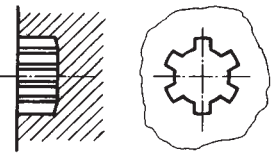
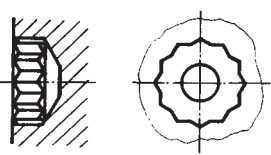
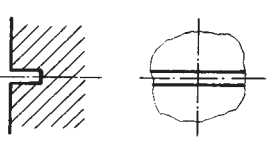
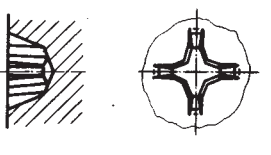
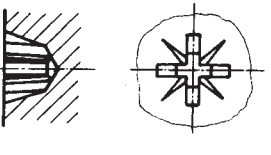
Nr	Bild	Benennung
5.1	Schraubenenden für allgemeine Verwendungszwecke	E : as-rolled end F : bout plat R : плоский конец D : ohne Kuppe I : estremità piana non lavorata S : extremo plano
		
5.2		E : rounded end F : bout bombé R : скругленный конец D : LinsenKuppe I : estremità bombata S : extremo abombado
5.3		E : chamfered end F : bout chanfreiné R : конец с фаской D : Kegelkuppe I : estremità smussata S : extremo biselado
5.4	Schraubenenden für besondere Verwendungszwecke	E : cone point F : bout pointu R : конический конец D : Spitze I : estremità a punta S : extremo cónico
		
5.5		E : truncated cone point F : bout pilote R : конический притупленный конец D : Spitze, abgeflacht I : estremità tronco conica S : extremo tronco-cónico

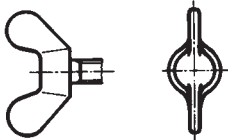
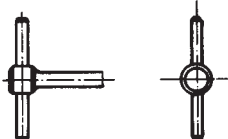
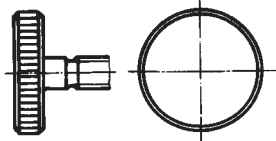
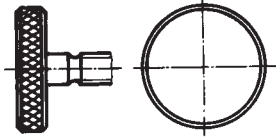
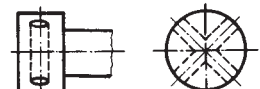
Nr	Bild	Benennung
5.6	 Ringschneide W-Ringschneide	E : cup point F : cuvette R : конец с внутренним конусом (засверленный) D : Ringschneide I : estremità a coppa S : extremo biselado hueco
5.7		E : half dog point F : téton court R : укороченный цилиндрический конец D : Kernansatz I : estremità cilindrica ridotta S : extremo con pivote
5.8		E : full dog point F : téton long R : цилиндрический конец D : Zapfen I : estremità cilindrica S : extremo con pivote largo
5.9		E : half dog point with rounded end F : téton court bombé R : закругленный конец D : Ansatzkuppe I : estremità cilindrica bombata S : extremo con pivote abombado
5.10		E : half dog point with truncated cone end F : téton tronconique R : ступенчатый конец D : Ansatzspitze, abgeflacht I : estremità cilindrica tronco conica S : extremo con pivote de punta tronco-cónica
5.11		E : scrape point F : bout tronconique de vis à tôle (hauteur de filet constante) R : конец самонарезающего винта конический с притуплением D : Schneidschraubenende mit Schabenut I : estremità tronco-conica S : extremo de tornillo autorroscante (entrada tronco-cónica)
5.12		E : end for self-tapping screw (tapping screw type AB point) F : bout pointu de vis à tôle R : конец самонарезающего винта конический D : Blehschrauben-Spitze I : estremità a punta S : extremo de tornillo autorroscante tipo AB

Nr	Bild	Benennung
5.13		E : end for self-tapping screw (tapping screw type B point) F : bout plat de vis à tôle R : конец самонарезающего винта плоский D : Blechschrauben-Zapfen I : estremità piana S : extremo de tornillo autorroscante tipo B
5.14		E : end for thread rolling screw (thread formed by deformation) F : bout de vis auto-taraudeuse par déformation de matière R : конец резьбовыдавливающего винта D : Gewindeformendes Schraubenende I : estremità a sezione triangolare S : extremidad de sección trilobular

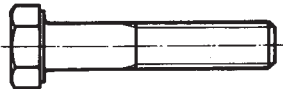
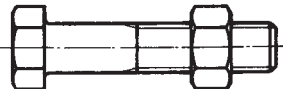
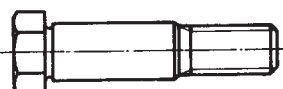
6 ANTRIEBSFORMEN
DRIVING FEATURES
ENTRAÎNEMENT
ЭЛЕМЕНТЫ, ПЕРЕДАЮЩИЕ ВРАЩЕНИЕ
TRASCINAMENTO
FORMAS DE ACCIONAMIENTO

Nr	Bild	Benennung
6.1		E : hexagon F : hexagonal R : шестигранник D : Sechskant I : esagonale S : exagonal
6.2		E : square F : carré R : четырехгранник (квадрат) D : Vierkant I : quadro S : cuadrado
6.3		E : triangle F : triangulaire R : трехгранник D : Dreikant I : triangolare S : triangular
6.4		E : octagon F : octogonal R : восьмигранник D : Achtkant I : ottagonale S : octogonal
6.5		E : 12 point (bihexagon) F : bihexagonal R : двенадцатигранник D : Zwölfzahn I : biesagonale S : dodecagonal o bi-exagonal
6.6		E : hexagon socket F : six pans creux R : шестигранное углубление D : Innensechskant I : esagono incassato S : hueco exagonal

Nr	Bild	Benennung
6.7		E : triangle F : triangle creux R : трехгранное углубление D : Innendreikant I : triangolo incassato S : hueco triangular
6.8		E : square socket F : carré creux R : четырехгранное углубление D : Innenvierkant I : quadro incassato S : hueco cuadrado
6.9		E : six-spline socket F : empreinte six cannelures R : шлицевое углубление D : Innenkeilprofil I : scanalature incassata S : hueco de seis canales
6.10		E : 12 point socket (bi-hexagon socket) F : empreinte bihexagonale R : зубчатое углубление D : Innenzwölfzahn I : biesagono incassato S : hueco bi-exagonal
6.11		E : slot F : fente R : прямой шлиц D : Schlitz I : intaglio S : ranura
6.12		E : cross recess (Phillips) F : empreinte cruciforme (type Phillips) R : крестообразный шлиц D : Kreuzschlitz (Phillips) I : impronta a croce (tipo Phillips) S : hueco cruciforme (tipo Phillips)
6.13		E : cross recess (Pozidriv) F : empreinte cruciforme (type Pozidriv) R : крестообразный шлиц (Позидрив) D : Kreuzschlitz (Pozidriv) I : impronta a croce (tipo Pozidriv) S : hueco cruciforme (tipo Pozidriv)

Nr	Bild	Benennung
6.14		E : wing F : oreilles R : барашек D : Flügel I : alette S : mariposa
6.15		E : tommy F : à deux bras ou à broche R : рукоятка D : Knebel I : traversino S : muletilla
6.16		E : straight knurl F : moleté R : накатанная головка D : Rändel I : zigrinatura parallela S : moleteado recto
6.17		E : diamond knurl F : moleté croisé R : рифленая головка D : Links-Rechtsrändel (Kordel) I : zigrinatura spinata S : moleteado cruzado
6.18		E : cross hole (set pin holes in side) F : perçage en croix R : накрест расположенные отверстия D : Kreuzloch I : fori a croce S : taladros en cruz
6.19		E : pentagon F : pentagonal R : пятигранник D : Fünfkant I : pentagonale S : pentagonal

7 SECHSKANTSCHRAUBEN
HEXAGON BOLTS AND SCREWS
VIS ET BOULONS À TÊTE HEXAGONALE
ШЕСТИГРАННЫЕ БОЛТЫ И ВИНТЫ
VITI E BULLONI ESAGONALI
TORNILLOS HEXAGONALES

Nr	Bild	Benennung
7.1		E : hexagon bolt F : vis à tête hexagonale (ou six pans) R : болт с шестигранной головкой D : Sechskantschraube I : vite a testa esagonale (parzialmente filettata) S : tornillo de cabeza exagonal parcialmente roscado
7.2		E : hexagon screw F : vis à tête hexagonale filetée jusqu'à proximité de la tête R : винт с шестигранной головкой D : Sechskantschraube (mit Gewinde bis Kopf) I : vite a testa esagonale (interamente filettata) S : tornillo de cabeza exagonal totalmente roscado
7.3		E : hexagon bolt with hexagon nut F : boulon à tête hexagonale (avec écrou hexagonal) R : болт с шестигранной головкой и шестигранной гайкой D : Sechskantschraube mit Mutter I : bullone a testa esagonale con dado esagonale S : tornillo de cabeza exagonal con tuerca exagonal
7.4		E : hexagon fit bolt (and undercut adjacent to head) F : corps de boulon ajustable à tête hexagonale avec gorge de dégagement R : ступенчатый болт с проточкой под головкой D : Sechskantschraube mit Paßschaft I : vite a testa esagonale con gola di scarico sottotesta e gambo calibrato S : tornillo de cabeza exagonal con caña calibrada y garganta
7.5		E : hexagon set screw with full dog point (and undercut adjacent to head) F : vis à tête hexagonale à téton avec gorge de dégagement R : винт установочный с шестигранной головкой и цилиндрическим концом D : Sechskantschraube mit Zapfen I : vite a testa esagonale con gola di scarico ed estremità cilindrica S : tornillo de cabeza exagonal con pivote y garganta