ISO 225:2010-10 (D/E/F/R)

Mechanische Verbindungselemente - Schrauben und Muttern - Bemaßung

Fasteners - Bolts, screws, studs and nuts - Symbols and descriptions of dimensions

Éléments de fixation - Vis, goujons et écrous - Symboles et description des dimensions

Крепежные изделия — Болты, винты, шпильки и гайки — Символы и обозначения размеров

Vorwort		x
1	Anwendungsbereich	3
2	Normative Verweisungen	3
3	Schrauben	4
3.1	Schrauben mit Außensechskant	4
3.1.1	Sechskantschrauben	4
3.1.2	Sechskantschrauben mit Flansch	7
3.2	Innensechskantschrauben	8
3.2.1	Zylinderkopf	8
3.2.2	Senkkopf	9
3.2.3	Halbrundkopf (abgeflacht)	10
3.3	Innensechsrundschrauben	11
3.3.1	Zylinderkopf	11
3.3.2	Zylinderkopf, niedrig	12
3.3.3	Linsenkopf	13
3.3.4	Linsensenkkopf	13
3.4	Innenvielzahnschrauben	14
3.4.1	Zylinderkopf	14
3.4.2	Zylinderkopf mit Flansch	15
3.4.3	Linsensenkkopf	16
3.5	Flachrundschrauben mit Vierkantansatz	17
3.6	Schlitz- und Kreuzschlitzschrauben	18
3.7	Stiftschrauben	20
3.8	Gewindestifte	21
3.9	Gewindestifte mit Schaft	21
3.10	Enden von Teilen mit Außengewinde	22
3.11	Gewindefurchende Schrauben	24
3.12	Gewindeschneidende Schrauben	25
3.13	Blechschrauben	26
3.14	Bohrschrauben mit Blechschraubengewinde	27
4	Muttern	48
4.1	Sechskantmuttern	48
4.2	Muttern mit Klemmteil	49
4.3	Kronenmuttern	52

Contents

Page

Foreword vii

1 Scope 2

2 Normative reference 2

3 Bolts, screws and studs 4
3.1 Hexagon head products 4
3.1.1 Hexagon head bolts and screws 4
3.1.2 Hexagon head bolts and screws with flange 7
3.2 Hexagon socket head screws 8
3.2.1 Cylindrical head 8
3.2.2 Countersunk head 9
3.2.3 Button head 10
3.3 Hexalobular socket head screws 11
3.3.1 Cylindrical head 11
3.3.2 Cheese head 12
3.3.3 Pan head 13
3.3.4 Raised countersunk head 13
3.4 Triple square socket head screws 14
3.4.1 Cylindrical head 14
3.4.2 Cylindrical head with flange 15
3.4.3 Raised countersunk head 16
3.5 Cup head square neck bolts 17
3.6 Slotted and cross-recessed head screws 18
3.7 Studs 20
3.8 Set screws 21
3.9 Headless screws with shank 21
3.10 Ends of parts with external thread (points) 22
3.11 Thread rolling (thread forming) screws 24
3.12 Thread cutting screws 25
3.13 Tapping screws 26
3.14 Drilling screws with tapping screw thread 27

4 Nuts 48
4.1 Hexagon nuts 48
4.2 Prevailing torque type nuts 49
4.3 Slotted and castle nuts 52

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **viii**

1 Domaine d'application **2**

2 Référence normative **2**

3 Vis, goujons et tiges filetées **4**
3.1 Produits à tête hexagonale **4**
3.1.1 Vis à tête hexagonale **4**
3.1.2 Vis à tête hexagonale à embase **7**
3.2 Vis à six pans creux **8**
3.2.1 Tête cylindrique **8**
3.2.2 Tête fraisée **9**
3.2.3 Tête cylindrique bombée **10**
3.3 Vis à six lobes internes **11**
3.3.1 Tête cylindrique **11**
3.3.2 Tête cylindrique basse ou cylindrique normale **12**
3.3.3 Tête cylindrique bombée large **13**
3.3.4 Tête fraisée bombée **13**
3.4 Vis à empreinte triple carré **14**
3.4.1 Tête cylindrique **14**
3.4.2 Tête cylindrique à embase **15**
3.4.3 Tête fraisée bombée **16**
3.5 Vis à tête bombée et collet carré **17**
3.6 Vis à tête fendue et vis à empreinte cruciforme **18**
3.7 Goujons et tiges filetées **20**
3.8 Vis sans tête **21**
3.9 Vis sans tête à fût **21**
3.10 Extrémités des éléments de fixations à filetage extérieur (bouts) **22**
3.11 Vis autoformeuses (par déformation de matière) **24**
3.12 Vis autotaraudeuses (par enlèvement de matière) **25**
3.13 Vis à tôle **26**
3.14 Vis autoperceuses avec filetage de vis à tôle **27**

4 Écrous **48**
4.1 Écrous hexagonaux **48**
4.2 Écrous hexagonaux autofreinés **49**
4.3 Écrous hexagonaux à créneaux et à créneaux dégagés **52**

Содержание

Стр.

Предисловие ..... **ix**

1 Область применения **3**

2 Нормативные ссылки **3**

3 Болты, винты и шпильки **4**
3.1 Изделия с шестигранной головкой **4**
3.1.1 Болты и винты с шестигранной головкой **4**
3.1.2 Болты и винты с шестигранной головкой с фланцем **7**
3.2 Винты с шестигранным углублением в головке **8**
3.2.1 Цилиндрическая головка **8**
3.2.2 Потайная головка **9**
3.2.3 Плоская скругленная головка **10**
3.3 Винты со звездообразным углублением в головке **11**
3.3.1 Цилиндрическая головка **11**
3.3.2 Низкая цилиндрическая головка **12**
3.3.3 Скругленная головка **13**
3.3.4 Полупотайная головка **13**
3.4 Винты с двенадцатизубым (трехквадратным) углублением **14**
3.4.1 Цилиндрическая головка **14**
3.4.2 Цилиндрическая головка с фланцем **15**
3.4.3 Полупотайная головка **16**
3.5 Болты с низкой полукруглой головкой и квадратным подголовком **17**
3.6 Винты с прямыми шлицами или крестообразными шлицами в головке **18**
3.7 Шпильки **20**
3.8 Винты установочные **21**
3.9 Винты без головки со стержнем **21**
3.10 Концы деталей с наружной резьбой **22**
3.11 Винты резьбовыдавливающие **24**
3.12 Винты резьбонарезающие **25**
3.13 Винты самонарезающие **26**
3.14 Винты самонарезающие самосверлящие **27**

4 Гайки **48**
4.1 Гайки шестигранные **48**
4.2 Гайки самостопорящиеся **49**
4.3 Гайки прорезные и корончатые **52**