

TOLERANCES POUR ELEMENTS DE FIXATION VIS ET GOUJONS

Page 1/14

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

La présente norme est conforme aux normes ISO 4759/1-1978 et NF E 27-021 (Octobre 1979).
Elle est en conformité technique avec la norme 01-02-001 du groupe RENAULT et ne doit pas être modifiée sans consultation préalable des services de NORMALISATION des groupes PEUGEOT S.A. et RENAULT. Son contenu est conforme à l'accord intervenu entre ces Services en Décembre 1982.

SOMMAIRE

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	1
2. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	1
3. TOLÉRANCES DIMENSIONNELLES	2
4. TOLÉRANCES DE FORME ET DE POSITION	7
5. VALEUR DES TOLÉRANCES	13
5.1. VALEUR DES IT EN MILLIMÈTRES	13
5.2. TOLÉRANCES ISO POUR ARBRES	13
5.3. TOLÉRANCES ISO POUR ALÉSAGES	13
6. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	14
6.1. HISTORIQUE	14
6.2. DOCUMENTS CITÉS	14
6.3. EQUIVALENT À :	14
6.4. CONFORME À :	14
6.5. MOTS CLEFS	14

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme spécifie les tolérances à employer dans l'établissement des normes de produits relatives aux vis et goujons de classe de produits A et B et de diamètres de filetage compris entre 3 et 24 mm inclus.
Il est recommandé d'employer également ces tolérances pour les éléments de fixation non normalisés.
Elle ne s'applique que dans la mesure où les documents (normes ou plans) y font explicitement référence.

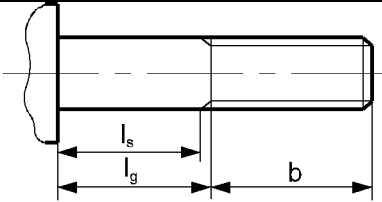
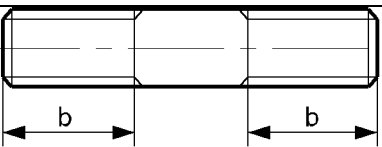
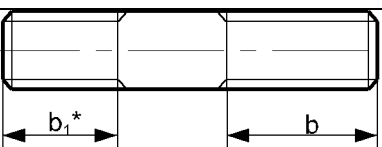
2.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

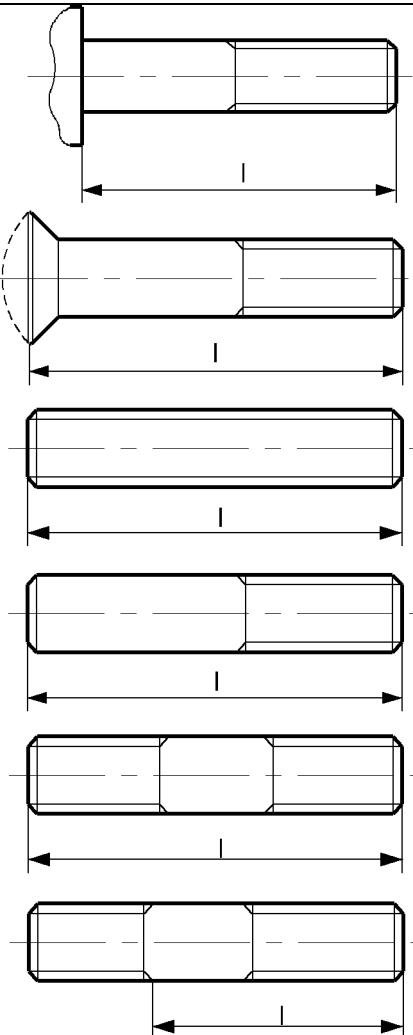
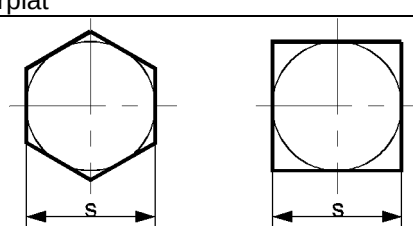
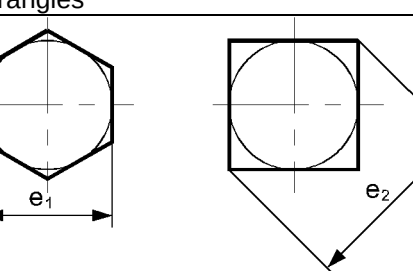
L'application de la présente norme sera indiquée sur les documents par la désignation de la classe de produit considérée suivie de l'indice de norme.

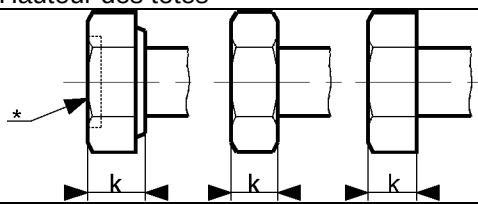
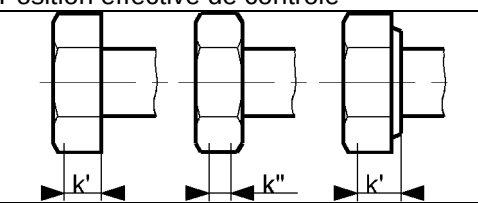
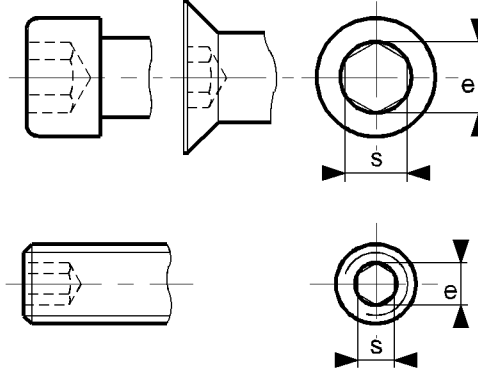
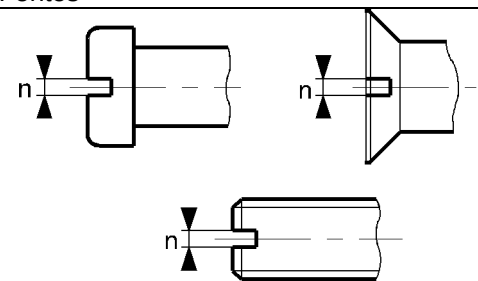
Exemple :

Classe de produit A, norme C10 0220.

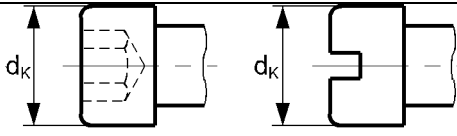
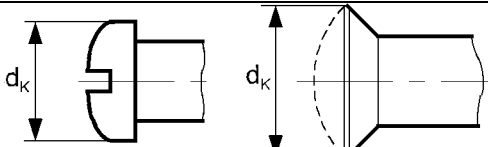
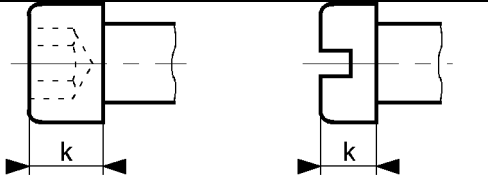
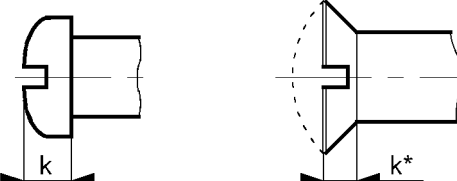
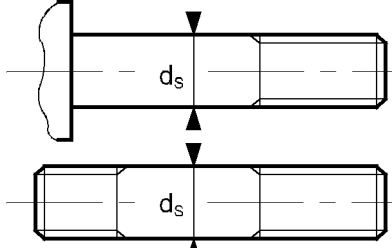
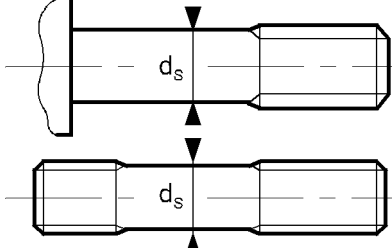
3.TOLERANCES DIMENSIONNELLES

ELEMENTS	CLASSE DE PRODUIT		NOTES
	A	B	
FILETAGE	6g	6g	
Longueur du filetage			
	$b (+ 2 / - 0 \text{ pas})$	$b (+ 2 / - 0 \text{ pas})$	P = pas de filetage. l_s est la longueur minimale de la partie non filetée de la tige. l_g est la longueur maximale de la partie non filetée de la tige (filets incomplets inclus) et donc la longueur minimale de serrage.
	$b (+ 2 / - 0 \text{ pas})$	$b (+ 2 / - 0 \text{ pas})$	Tolérance + 2 P uniquement pour les vis pour lesquelles l_s et l_g ne sont pas fixés dans la norme de produit ou au plan.
	$b (+ 2 / - 0 \text{ pas})$ $b_1 \text{ js } 16$	$b (+ 2 / - 0 \text{ pas})$ $b_1 \text{ js } 17$	*Uniquement l'extrémité implantée des goujons.
Filets incomplets	Consulter la NORMALISATION		

ELEMENTS	CLASSE DE PRODUIT		NOTES		
	A	B			
LONGUEUR NOMINALE					
	js 15	js 17			
GEOMETRIE DE L'ENTRAINEMENT					
Externe					
Surplat					
	s	Tolérance	s	Tolérance	
	≤ 32 > 32	h13 h14	≤ 19 > 19 ≤ 60	h14 h15	
Surangles					
	$e_1 \text{ min. } \geq 1,13 \text{ s min.}$ $e_1 \text{ min. } \geq 1,12 \text{ s min. pour produits avec embase et têtes forgées à froid sans ébarbage}$ $e_2 \text{ min. } \geq 1,3 \text{ s min.}$				
GEOMETRIE DE L'ENTRAINEMENT (suite)					

Hauteur des têtes																															
			js 14		js 15	* Forme de la cuvette : voir normes de produits ou plans.																									
Position effective de contrôle																															
			k' ≥ 0,7 k min. k" voir norme de produit																												
Interne																															
Six pans creux																															
			<table><tr><th>s</th><th colspan="2">Tolérance * **</th></tr><tr><td>1,5</td><td rowspan="2">D9</td><td rowspan="2">D10</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>2,5</td><td>D10</td><td rowspan="2">D11</td></tr><tr><td>3</td><td>D11</td></tr><tr><td>4</td><td rowspan="6">E11</td><td>E11</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>6</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>10</td></tr><tr><td>12</td></tr><tr><td>14</td><td rowspan="2">E12</td></tr><tr><td>> 14</td></tr><tr><td colspan="2">D12</td></tr></table>		s	Tolérance * **		1,5	D9	D10	2	2,5	D10	D11	3	D11	4	E11	E11	5	6	8	10	12	14	E12	> 14	D12		* Tolérance pour vis sans tête à six pans creux. ** Tolérance pour vis à tête à six pans creux. e min ≥ 1,14 s min. Valeurs pour e min., voir normes de produit ou plans.	
s	Tolérance * **																														
1,5	D9	D10																													
2																															
2,5	D10	D11																													
3	D11																														
4	E11	E11																													
5																															
6																															
8																															
10																															
12																															
14	E12																														
> 14																															
D12																															
Fentes																															
			<table><tr><th>n</th><th>Tolé- rance*</th></tr><tr><td>≤ 1</td><td>+ 0,20 + 0,06</td></tr><tr><td>> 1 ≤ 3</td><td>+ 0,31 + 0,06</td></tr><tr><td>> 3 ≤ 6</td><td>+ 0,37 + 0,07</td></tr></table>		n	Tolé- rance*	≤ 1	+ 0,20 + 0,06	> 1 ≤ 3	+ 0,31 + 0,06	> 3 ≤ 6	+ 0,37 + 0,07	* Tolérance C13 pour ≤ 1 C14 pour n > 1 La tolérance dépend de la méthode de mesurage. Voir norme de produit.																		
n	Tolé- rance*																														
≤ 1	+ 0,20 + 0,06																														
> 1 ≤ 3	+ 0,31 + 0,06																														
> 3 ≤ 6	+ 0,37 + 0,07																														
Profondeur des six pans creux et des fentes																															

TOLERANCES DIMENSIONNELLES VIS ET GOUJON	C10 0220	5/14
---	-----------------	------

ELEMENTS	CLASSE DE PRODUIT		NOTES
	A	B	
DIMENSIONS DE LA TETE DES VIS A TETE RONDE			
Diamètres			
	h13*	h14**	* ± IT13 pour têtes moletées. ** ± IT14 pour têtes moletées.
	h14	h14	Un contrôle combiné du diamètre et de la hauteur est recommandé pour les vis à tête fraisée.
Hauteurs			
 	$\leq M5 : h13$ $> M5 : h14$	h14	* Tolérance pour les hauteurs des têtes fraisées, voir norme de produit. Un contrôle combiné du diamètre et de la hauteur est recommandé pour les vis à tête fraisée.
DIAMETRE DE LA PARTIE LISSE DE LA TIGE			
	h13	h14	Tolérance pour le renflement sous la tête, voir norme correspondante de produit.
	Diamètre de la partie lisse ~ diamètre sur flancs de filet		