

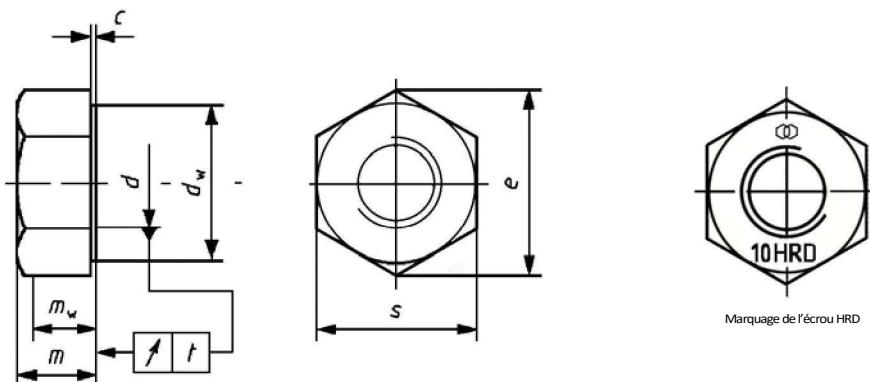
## Spécifications, propriétés mécaniques et normes pour les écrous HRD

Exigences générales	EN 14399-1
Tolérances du filetage	6H avant revêtement + 0.3mm
Normes filetage	ISO 261, ISO 965-2
Propriétés mécaniques: classe de propriétés	10
Propriétés mécaniques: normes	EN 20898-2

### Charges d'essais et dureté des écrous

Filetage d	Section nette standard du noyau mm <sup>2</sup>	Charge d'essai kN des écrous HRD <sup>a</sup> dont la hauteur $m = 1 d$	Dureté Vickers	
			Min	Max
M12	84,3	104,9	272	353
M16	157	195,5		
M20	245	305,0		
M22	303	377,2		
M24	353	439,5		
M27	459	571,5		
M30	561	698,4		
M36	817	1017,1		

<sup>a</sup> – les charges d'essai sont basées sur tension sous charge de 1,245 MPa



### Dimensions des écrous HRD <sup>a</sup>

Filetage	Toutes les dimensions en millimètres							
	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M36
<i>p<sup>b</sup></i>	1.75	2	2.5	2.5	3	3	3.5	4
<i>da</i>	max	13	17.3	21.6	23.7	25.9	29.1	32.4
	min	12	16	20	22	24	27	30
<i>dw</i>	max							
	min	20.1	24.9	29.5	33.3	38.0	42.8	46.6
<i>e</i>	min	23.91	29.56	35.03	39.55	45.20	50.85	55.37
<i>m</i>	max	12.35	16.35	20.65	22.65	24.65	27.65	30.65
	min	11.65	15.65	19.35	21.35	23.35	26.35	29.35
<i>mw</i>	min	9.32	12.52	15.48	17.08	18.68	21.08	23.48
<i>c</i>	max	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	min	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
<i>s</i>	max	22	27	32	36	41	46	50
	min	21.16	26.16	31	35	40	45	49
<i>t</i>		0.38	0.47	0.58	0.63	0.72	0.80	0.87

<sup>a</sup> – dimensions après traitement Greenkote®

<sup>b</sup> – *p* est le pas du filetage

*c* –  $d_{w\max} = s_{\text{actual}}$