



Valeurs indicatives pour filetage métrique normal

Indications sur la base de la directive VDI 2230, édition 2015 : couples de serrage maximaux admissibles et précontraintes maximales qui en résultent pour vis à tête hexagonale ISO 4014 – 4018, vis à six pans creux ISO 4762 et pour vis avec des résistances analogiques et des faces d'appui de la tête des classes de résistance 3.6 à 12.9 lors **d'une utilisation à 90 % de la limite**

de résistance $R_{0,2}$ / 0,2 % de la limite d'élasticité $R_{0,2}$. Perçages selon la norme ISO 273-moyenne. Le tableau n'a pas de facteur de sécurité et indique les valeurs maximales admissibles. Il présume la connaissance des directives et des critères d'interprétation pertinents.

Tableaux X

Filetage	Coefficient de frottement $\mu_k = \mu_G$	Précontrainte maximale $F_{M,max}$ [N]							Couple de serrage maximal $M_{A,max}$ [Ncm]							Facteur de rotation X
		Classe de résistance selon ISO 898/1							Classe de résistance selon ISO 898/1							
		3.6	4.6	5.6/4.8	6.8	8.8	10.9	12.9	3.6	4.6	5.6/4.8	6.8	8.8	10.9	12.9	
M1,6	0,10	176	235	294	470	627	882	1'058	4,2	5,7	7,1	11,3	15,1	21,2	25,5	0,024
	0,12	171	228	285	455	607	854	1'025	4,7	6,3	7,9	12,6	16,9	23,7	28,5	0,028
	0,14	165	220	275	441	588	826	992	5,2	6,9	8,7	13,9	18,5	26	31,2	0,032
M2	0,10	292	390	487	779	1'039	1'461	1'754	9	11,9	14,9	23,8	31,7	44,5	53,5	0,031
	0,12	283	378	472	756	1'008	1'417	1'701	10	13,3	16,7	26,7	35,6	50	60	0,035
	0,14	274	366	457	732	976	1'373	1'647	11	14,7	18,4	29,4	39,2	55	66	0,040
M2,5	0,10	485	647	809	1'294	1'725	2'426	2'911	18	24	30	49	65	91	109	0,037
	0,12	471	628	785	1'257	1'676	2'356	2'828	21	27	34	55	73	103	123	0,044
	0,14	457	609	762	1'219	1'625	2'285	2'742	23	30	38	60	81	113	136	0,050
M3	0,10	726	968	1'210	1'936	2'582	3'631	4'357	32	42	53	84	112	158	190	0,044
	0,12	706	941	1'177	1'883	2'510	3'530	4'236	36	48	60	95	127	179	214	0,051
	0,14	685	914	1'142	1'827	2'436	3'426	4'111	40	53	66	105	141	198	237	0,058

Filetage	Coefficient de frottement $\mu_k = \mu_G$	Précontrainte maximale $F_{M,max}$ [kN]							Couple de serrage maximal $M_{A,max}$ [Nm]							Facteur de conversion X
		Classe de résistance selon ISO 898/1							Classe de résistance selon ISO 898/1							
		3.6	4.6	5.6/4.8	6.8	8.8	10.9	12.9	3.6	4.6	5.6/4.8	6.8	8.8	10.9	12.9	
M1,6	0,10	176	235	294	470	627	882	1'058	4,2	5,7	7,1	11,3	15,1	21,2	25,5	0,024
	0,12	171	228	285	455	607	854	1'025	4,7	6,3	7,9	12,6	16,9	23,7	28,5	0,028
	0,14	165	220	275	441	588	826	992	5,2	6,9	8,7	13,9	18,5	26	31,2	0,032
M2	0,10	292	390	487	779	1'039	1'461	1'754	9	11,9	14,9	23,8	31,7	44,5	53,5	0,031
	0,12	283	378	472	756	1'008	1'417	1'701	10	13,3	16,7	26,7	35,6	50	60	0,035
	0,14	274	366	457	732	976	1'373	1'647	11	14,7	18,4	29,4	39,2	55	66	0,040
M2,5	0,10	485	647	809	1'294	1'725	2'426	2'911	18	24	30	49	65	91	109	0,037
	0,12	471	628	785	1'257	1'676	2'356	2'828	21	27	34	55	73	103	123	0,044
	0,14	457	609	762	1'219	1'625	2'285	2'742	23	30	38	60	81	113	136	0,050
M3	0,10	726	968	1'210	1'936	2'582	3'631	4'357	32	42	53	84	112	158	190	0,044
	0,12	706	941	1'177	1'883	2'510	3'530	4'236	36	48	60	95	127	179	214	0,051
	0,14	685	914	1'142	1'827	2'436	3'426	4'111	40	53	66	105	141	198	237	0,058

Filetage	Coefficient de frottement $\mu_k = \mu_G$	Précontrainte maximale $F_{M,max}$ [kN]							Couple de serrage maximal $M_{A,max}$ [Nm]							Facteur de conversion X
		Classe de résistance selon ISO 898/1							Classe de résistance selon ISO 898/1							
		3.6	4.6	5.6/4.8	6.8	8.8	10.9	12.9	3.6	4.6	5.6/4.8	6.8	8.8	10.9	12.9	
M10	0,08	8,7	11,6	14,5	23,2	31,0	45,6	53,3	10,2	13,6	17,0	27,2	36	53	62	1,16
	0,10	8,4	11,3	14,1	22,5	30,3	44,5	52,1	12	16,1	20,1	32,3	43	63	73	1,42
	0,12	8,2	11,0	13,7	21,9	29,6	43,4	50,8	13,7	18,3	22,9	36,5	48	71	83	1,65
	0,14	8,0	10,7	13,3	21,3	28,8	42,2	49,4	15,2	20,3	25,3	40,6	54	79	93	1,89
M12	0,08	12,7	16,9	21,1	33,8	45,2	66,3	77,6	17	23	29	47	63	92	108	1,39
	0,10	12,3	16,4	20,5	32,8	44,1	64,8	75,9	20	27	34	55	73	108	126	1,65
	0,12	12,0	16,0	20,0	32,0	43,0	63,2	74,0	23	31	39	62	84	123	144	1,94
	0,14	11,6	15,5	19,4	31,1	41,9	61,5	72,0	26	34	43	69	93	137	160	2,22
M14	0,08	17,4	23,2	29,0	46,4	62,0	91,0	106,5	28	37	46	74	100	146	171	1,60
	0,10	16,9	22,5	28,2	45,1	60,6	88,9	104,1	33	44	55	88	117	172	201	1,94
	0,12	16,5	21,9	27,4	43,9	59,1	86,7	101,5	37	50	62	100	133	195	229	2,26
	0,14	16,0	21,3	26,7	42,7	57,5	84,4	98,9	41	55	69	111	148	218	255	2,58
M16	0,08	23,8	31,7	39,7	63,5	84,7	124,4	145,5	42	57	71	114	153	224	262	1,80
	0,10	23,2	30,9	38,6	61,8	82,9	121,7	142,4	50	67	84	134	180	264	309	2,17
	0,12	22,6	30,1	37,6	60,2	80,9	118,8	139,0	57	76	96	153	206	302	354	2,54
	0,14	22,0	29,3	36,6	58,6	78,8	115,7	135,4	64	85	107	171	230	338	395	2,92
M18	0,08	29,1	38,8	48,5	77,6	107	152	178	60	80	100	160	220	314	367	2,06
	0,10	28,2	37,7	47,1	75,3	104	149	174	70	93	117	187	259	369	432	2,48
	0,12	27,5	36,7	45,8	73,4	102	145	170	80	106	133	212	295	421	492	2,90
	0,14	26,7	35,7	44,6	71,3	99	141	165	89	108	148	236	329	469	549	3,32