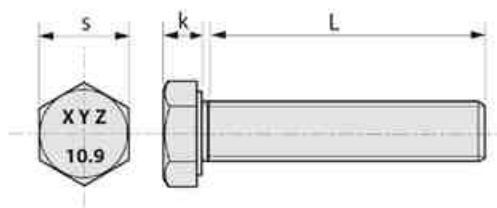


VIS TÊTE HEXAGONALE TOTALEMENT FILETÉE 10.9 BRUT

43AC

Famille : 0141.

DIN 933



Diam	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
K	4,0	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0	11,5	12,5	14,0	15,0
S	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36
Pas	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00

Ø	Longueur	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
16		21 237 043	21 237 086	-	-	-	-	-	-	-	-
20		21 237 051	21 237 094	21 237 132	21 237 175	-	-	-	-	-	-
25		21 237 078	21 237 108	21 237 140	21 237 183	21 237 221	-	-	-	-	-
30		-	21 237 116	21 237 159	21 237 191	21 237 248	21 237 280	-	-	-	-
35		-	-	21 237 167	21 237 205	21 237 256	21 237 299	-	-	-	-
40		-	-	-	21 237 213	21 237 264	21 237 302	21 237 345	21 237 388	-	-
45		-	-	-	-	21 237 272	21 237 310	21 237 353	-	-	-
50		-	-	-	-	-	21 237 329	21 237 361	21 237 396	21 237 426	21 237 442
60		-	-	-	-	-	21 237 337	-	21 237 418	21 237 434	21 237 450

Boitage	10	25	50	100	200	500
---------	----	----	----	-----	-----	-----

Contribuer aux bonnes pratiques de la profession

En tant que membre de l'association Artema, LENNIE unit ses efforts à ceux des entreprises françaises qui conçoivent, fabriquent et commercialisent des composants ou des systèmes de fixation.

Cette action se déploie dans les domaines économique, juridique, technique et normatif, ainsi qu'en matière de formation.

Nous avons ainsi contribué à l'élaboration de fiches de préconisations visant à répondre aux questions qui émergent régulièrement sur les chantiers de construction métallique quant aux assemblages boulonnés : quels outils faut-il utiliser ? Quelles sont les précautions à prendre ? Quelles sont les informations importantes sur les étiquettes ? Quelles sont les étapes de montage ? Comment effectuer le serrage des boulons ? Comment contrôler les assemblages ? Etc. Destinées aux poseurs et aux chefs d'équipes, mais aussi aux personnels d'encadrement des chantiers et aux bureaux d'études, ces fiches reprennent l'essentiel des textes de référence et des règles de l'art. Elles rendent ainsi accessibles les bonnes pratiques pour éviter les problèmes sur chantiers.

de pro
à pro

Nous avons également participé à la création d'un catalogue de formation abordant les grands enjeux de la profession :

environnement économique, notions fondamentales, technologies de fabrication, aspects juridiques, etc.

Pour accéder au catalogue :

<https://www.artema-france.org/nos-professions/fixations/>



Flasher
le code

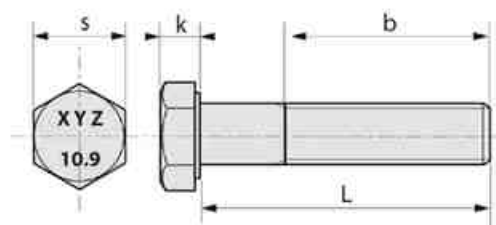


VIS TÊTE HEXAGONALE PARTIELLEMENT FILETÉE 10.9 BRUT

43AC

Famille : 0140.

DIN 931



Diam	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
k	4,0	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0	11,5	12,5	14,0	15,0
S	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36
Pas	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
b pour L<=125	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54
b pour L>=125	/	28	32	36	40	44	48	52	56	60

Ø	Longueur	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
30		21 236 187	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35		21 236 195	21 236 225	-	-	-	-	-	-	-	-
40		21 236 209	21 236 233	21 236 306	-	-	-	-	-	-	-
45		-	21 236 241	21 236 314	21 236 381	-	-	-	-	-	-
50		21 236 217	21 236 268	21 236 322	21 236 403	21 236 489	-	-	-	-	-
55		-	-	-	23 559 862	-	-	-	-	-	-
60		-	21 236 276	21 236 330	21 236 411	21 236 497	21 236 608	21 236 705	-	-	-
70		-	21 236 284	21 236 349	21 236 438	21 236 500	21 236 616	21 236 713	21 236 799	21 236 896	21 236 977
80		-	21 236 292	21 236 357	21 236 446	21 236 519	21 236 624	21 236 721	21 236 802	21 236 918	21 236 985
90		-	23 559 870	21 236 365	21 236 454	21 236 527	21 236 632	21 236 748	21 236 810	21 236 926	21 236 993
100		-	-	21 236 373	21 236 462	21 236 535	21 236 640	21 236 756	21 236 829	21 236 934	21 237 000
110		-	-	-	-	21 236 543	21 236 659	-	21 236 837	-	-
120		-	-	-	21 236 470	21 236 551	21 236 667	21 236 764	21 236 845	21 236 942	21 237 019
130		-	-	-	-	21 236 578	21 236 675	-	21 236 853	-	-
140		-	-	-	-	21 236 586	21 236 683	21 236 772	21 236 861	-	21 237 027
160		-	-	-	-	21 236 594	21 236 691	21 236 780	21 236 888	21 236 969	21 237 035

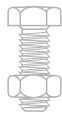
Boitage	10	25	50	100	200	500
---------	----	----	----	-----	-----	-----

VISserie BOULONNERIE ACIER

VISserie BOULONNERIE
BOIS & BÂTIMENTVISserie BOULONNERIE
INOX, POLYAMIDE & LAITON

GAMME KEE SAFETY

COFFRETS D'ATELIER



Boulons aptes à la précontrainte

Boulons précontraints HV—NF EN 14399-1-4-6

Le marquage HV est issu du terme allemand «Hochfest Vorgespannt» désignant un boulon précontraint à haute résistance. Ils sont utilisés dans les assemblages de boulons et d'écrous selon la norme EN 14399-4 pour les assemblages de structures d'acier porteurs et pré chargés. Nous garantissons que tous les boulons structuraux de cette gamme répondent à ces exigences.

Exigence EN 14399

Les boulons, les écrous et les rondelles doivent être fournis par un fabricant comme un ensemble emballés ou non dans un même conditionnement
Les assemblages de boulons structuraux à haute résistance conviennent à la pré charge conformément à la norme EN 1090-2 dans les structures en acier.

Marquage :

Les vis et les écrous doivent comporter les marquages suivants :
Classe de qualité, identification du fabricant, marquage « HV », numéro de lot.
Les rondelles doivent être marquées des symboles H et de l'identification du fabricant.

Étiquetage EN 14399 :

Marquage CE, constitué du symbole «CE»
Numéro d'identification de l'organisme de certification du contrôle de production notifié
Nom et adresse enregistrée du fabricant ou marque d'identification
Les deux derniers chiffres de l'année d'apposition du marquage CE
Numéro de référence de la DOP - N ° de la norme européenne appliquée, tel que référencé dans le journal officiel de la communauté européenne
Code d'identification unique du type de produit
Utilisation prévue du produit conformément à la norme européenne appliquée
Niveau de classe de performance déclarée



Le boulon HV nécessite une méthode de serrage combinée.

Contrairement au boulon HR, le boulon de classe K1 nécessite un pré-serrage par clé dynamométrique à un couple estimé suivi d'un angle de rotation de l'écrou par exemple 60°, 90° ou 120° selon la longueur du boulons.



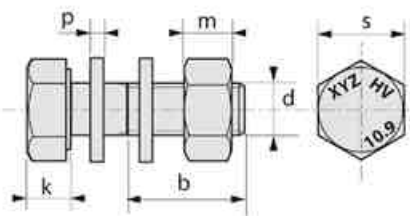
BOULON CLASSE 10.9 HV GALVANISE

43AF

Famille : 1150.

Application : charpente métallique.

EN14399-1-4-6



d nominal	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M36
diam extérieur rondelle	24	30	37	44	50	56	66
m	10	13	16	20	22	24	29
p	3	4	4	4	5	5	6
K max	8,45	10,75	13,9	15,9	17,9	20,05	24,05
S max	22	27	32	41	46	50	60
b	23	28	33	39	41	44	52

Ø	Longueur	12	16	20	24	27	30	36
30	63 670 243	-	-	-	-	-	-	-
35	63 670 251	-	-	-	-	-	-	-
40	63 670 278	63 670 413	63 670 650	-	-	-	-	-
45	63 670 286	63 670 421	63 670 669	-	-	-	-	-
50	63 670 294	63 670 448	63 670 677	-	-	-	-	-
55	63 670 308	63 670 456	63 670 685	63 670 987	-	-	-	-
60	63 670 316	63 670 464	63 670 693	63 670 995	63 671 282	-	-	-
65	63 670 324	63 670 472	63 670 707	63 671 002	63 671 290	-	-	-
70	63 670 332	63 670 480	63 670 715	63 671 010	63 671 304	63 671 576	-	-
75	63 670 340	63 670 499	63 670 723	63 671 029	63 671 312	63 671 584	-	-
80	63 670 359	63 670 502	63 670 731	63 671 037	63 671 320	63 671 592	-	-
85	63 670 367	63 670 510	63 670 758	63 671 045	63 671 339	63 671 606	-	-
90	63 670 375	63 670 529	63 670 766	63 671 053	63 671 347	63 671 614	63 671 835	-
95	63 670 383	63 670 537	63 670 774	63 671 061	63 671 355	63 671 622	-	-
100	63 670 391	63 670 545	63 670 782	63 671 088	63 671 363	63 671 630	63 671 843	-
105	-	63 670 553	63 670 790	63 671 096	63 671 371	63 671 649	63 671 851	-
110	-	63 670 561	63 670 804	63 671 118	63 671 398	63 671 657	63 671 878	-
115	-	63 670 588	63 670 812	63 671 126	63 671 401	63 671 665	63 671 886	-
120	-	63 670 596	63 670 820	63 671 134	63 671 428	63 671 673	63 671 894	-
125	-	63 670 618	63 670 839	63 671 142	63 671 436	63 671 681	63 671 908	-
130	-	63 670 626	63 670 847	63 671 150	63 671 444	63 671 703	63 671 916	-
135	-	63 670 634	63 670 855	63 671 169	63 671 452	63 671 711	63 671 924	-
140	-	63 670 642	63 670 863	63 671 177	63 671 460	63 671 738	63 671 932	-
145	-	-	63 670 871	63 671 185	63 671 479	63 671 746	63 671 940	-
150	-	-	63 670 898	63 671 193	63 671 487	63 671 754	63 671 959	-
155	-	-	-	63 671 207	63 671 495	63 671 762	-	-
160	-	-	63 670 928	63 671 215	63 671 509	63 671 770	63 671 975	-
165	-	-	63 670 936	63 671 223	63 671 517	63 671 789	63 671 983	-
170	-	-	63 670 944	63 671 231	63 671 525	63 671 797	63 671 991	-
175	-	-	-	-	-	-	-	63 672 009
180	-	-	63 670 952	63 671 258	63 671 533	63 671 800	63 672 017	-
190	-	-	63 670 960	63 671 266	63 671 541	63 671 819	63 672 025	-
200	-	-	63 670 979	63 671 274	63 671 568	63 671 827	63 672 033	-

Boitage	5	10	15	25	50	100
---------	---	----	----	----	----	-----

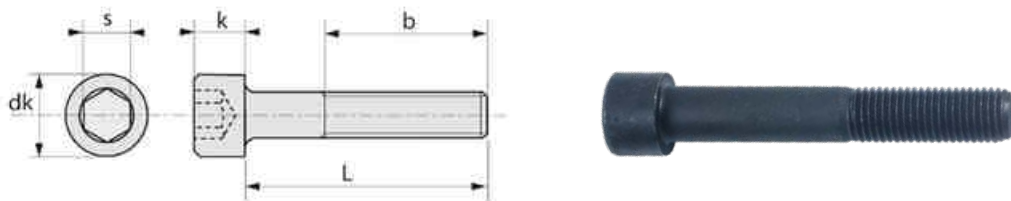


VIS TÊTE CYLINDRIQUE SIX PANS CREUX (CHC) 8.8 BRUT

43CA

Famille : 0150.

DIN 912, ISO 4762



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
S nom	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	14	17
k max	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
dk max	5,5	7	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30
b	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52
Filetage sous tête jusqu'à longueur	20	25	25	30	35	40	50	55	60	65	70

Ø	Longueur	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
6	21 273 619	23 565 781	23 557 452	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	21 273 643	21 273 872	21 274 240	23 563 215	-	-	-	-	-	-	-	-
10	21 273 686	21 273 902	21 274 275	21 274 666	23 562 146	-	-	-	-	-	-	-
12	21 273 716	21 273 937	21 274 305	21 274 690	21 275 220	23 562 081	-	-	-	-	-	-
16	21 273 740	21 273 961	21 274 348	21 274 720	21 275 255	21 275 840	-	-	-	-	-	-
20	21 273 775	21 274 003	21 274 372	21 274 755	21 275 298	21 275 875	23 561 832	28 615 167	36 185 961	-	-	-
25	21 273 805	21 274 046	21 274 402	21 274 798	21 275 336	21 275 905	21 276 456	23 559 323	35 299 165	-	-	-
30	21 273 848	21 274 070	21 274 437	21 274 836	21 275 360	21 275 948	21 276 480	21 277 002	21 277 541	-	-	-
35	-	21 274 100	21 274 461	21 274 860	21 275 395	21 275 972	21 276 510	21 277 037	21 277 584	-	-	-
40	-	21 274 135	21 274 518	21 274 895	21 275 425	21 276 006	21 276 545	21 277 061	21 277 614	21 278 076	21 278 270	-
45	-	21 274 178	21 274 542	21 274 925	21 275 468	21 276 030	21 276 588	21 277 118	21 277 649	-	21 278 297	-
50	-	21 274 208	21 274 577	21 274 968	21 275 492	21 276 065	21 276 626	21 277 142	21 277 673	21 278 092	21 278 319	-
55	-	-	21 274 607	21 274 992	21 275 522	21 276 103	21 276 650	-	21 277 711	-	21 278 335	-
60	-	23 557 495	21 274 623	21 275 034	21 275 557	21 276 146	21 276 685	21 277 207	21 277 754	21 278 114	21 278 351	-
65	-	-	-	21 275 069	21 275 581	21 276 170	21 276 715	21 277 231	21 277 789	-	21 278 386	-
70	-	-	23 564 513	21 275 093	21 275 638	21 276 200	21 276 758	21 277 274	21 277 819	21 278 130	21 278 408	-
80	-	-	23 563 266	21 275 123	21 275 662	21 276 235	21 276 782	21 277 304	21 277 843	21 278 149	21 278 424	-
90	-	-	-	21 275 166	21 275 697	21 276 278	21 276 812	21 277 339	21 277 886	21 278 157	21 278 440	-
100	-	-	-	21 275 174	21 275 727	21 276 308	21 276 847	21 277 363	21 277 916	21 278 165	21 278 467	-
110	-	-	-	21 275 182	21 275 751	21 276 332	21 276 871	21 277 401	21 277 940	21 278 173	21 278 483	-
120	-	-	-	21 275 190	21 275 778	21 276 340	21 276 901	21 277 444	21 277 975	21 278 181	21 278 505	-
130	-	-	-	-	21 275 786	21 276 367	21 276 936	21 277 479	21 278 009	-	21 278 521	-
140	-	-	-	-	21 275 794	21 276 375	21 276 944	21 277 487	21 278 017	21 278 211	21 278 548	-
150	-	-	-	-	21 275 808	21 276 383	21 276 952	-	21 278 025	-	21 278 556	-
160	-	-	-	-	21 275 816	21 276 391	21 276 960	21 277 509	21 278 033	21 278 246	21 278 564	-
180	-	-	-	-	21 275 824	21 276 405	21 276 979	21 277 517	21 278 041	21 278 254	21 278 572	-
200	-	-	-	-	-	21 276 413	21 276 987	-	21 278 068	-	21 278 580	-

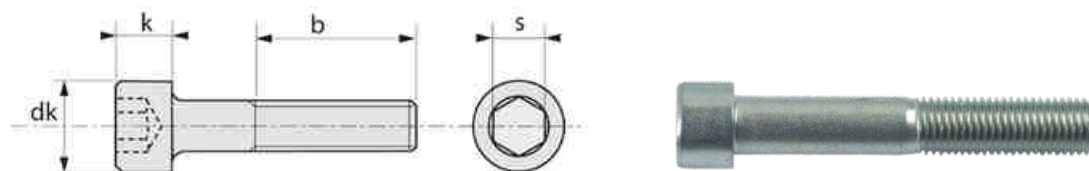
Boitage	10	25	50	100	200
---------	----	----	----	-----	-----

VIS TÊTE CYLINDRIQUE SIX PANS CREUX (CHC) 8.8 ZINGUÉ

43CA

Famille : 3150.

DIN 912, ISO 4762



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
S nom	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14
k max	3	4	5	6	8	10	12	14	16
dk max	5,5	7	8,5	10	13	16	18	21	24
b	18	20	22	24	28	32	36	40	44
Filetage sous tête jusqu'à longueur	20	25	25	30	35	40	50	55	60

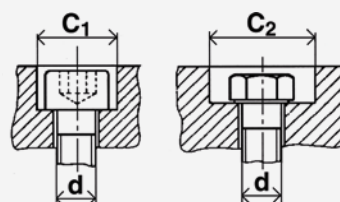
Ø	Longueur	3	4	5	6	8	10	12	14	16
6	21 273 635	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	21 273 678	21 273 899	21 274 267	-	-	-	-	-	-	-
10	21 273 708	21 273 929	21 274 291	21 274 682	21 275 212	-	-	-	-	-
12	21 273 732	21 273 953	21 274 321	21 274 712	21 275 247	-	-	-	-	-
16	21 273 767	21 273 996	21 274 364	21 274 747	21 275 271	21 275 867	-	-	-	-
20	21 273 791	21 274 038	21 274 399	21 274 771	21 275 328	21 275 891	21 276 448	-	-	-
25	21 273 821	21 274 062	21 274 429	21 274 828	21 275 352	21 275 921	21 276 472	-	-	-
30	21 273 856	21 274 097	21 274 453	21 274 852	21 275 387	21 275 964	21 276 502	21 277 029	21 277 576	-
35	-	21 274 127	21 274 496	21 274 887	21 275 417	21 275 999	21 276 537	21 277 053	21 277 606	-
40	-	21 274 151	21 274 534	21 274 917	21 275 441	21 276 022	21 276 561	21 277 096	21 277 630	-
45	-	21 274 194	21 274 569	21 274 941	21 275 484	21 276 057	21 276 618	21 277 134	21 277 665	-
50	-	21 274 224	21 274 593	21 274 984	21 275 514	21 276 081	21 276 642	21 277 169	21 277 703	-
55	-	-	21 274 615	21 275 026	21 275 549	21 276 138	21 276 677	21 277 193	21 277 746	-
60	-	-	21 274 631	21 275 050	21 275 573	21 276 162	21 276 707	21 277 223	21 277 770	-
65	-	-	-	21 275 085	21 275 611	48 571 220	21 276 731	21 277 266	21 277 800	-
70	-	-	-	21 275 115	21 275 654	21 276 227	21 276 774	21 277 290	21 277 835	-
80	-	-	-	21 275 158	21 275 689	21 276 251	21 276 804	21 277 320	21 277 878	-
90	-	-	-	-	21 275 719	21 276 294	21 276 839	21 277 355	21 277 908	-
100	-	-	-	-	21 275 743	21 276 324	21 276 863	21 277 398	21 277 932	-
110	-	-	-	-	-	-	-	21 277 436	21 277 967	-
120	-	-	-	-	-	21 276 359	-	21 277 460	21 277 991	-

Boitage	25	50	100	200
---------	----	----	-----	-----

Trous et chambrages

Ø Nominal	Chambrage	
	C1 min	C2 min
3	8	12
4	10	16,5
5	11	19,5
6	13	22
8	18	28,5
10	20	37
12	22	42
14	26	47
16	30	52

Ø Nominal	Chambrage	
	C1 min	C2 min
18	32	60
20	36	64
22	38	64
24	42	79
27	48	90
30	53	96
33	56	96
36	63	98
39	67	105



de pro
à pro

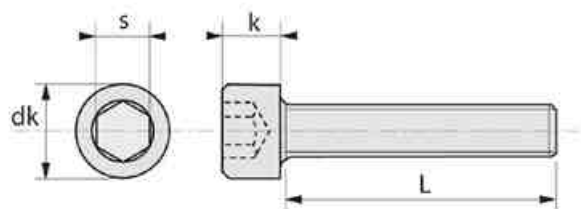


VIS TÊTE CYLINDRIQUE SIX PANS CREUX TOTALEMENT FILETÉE (CHC) CL8.8 BRUT

43CA

Famille : 0151.

DIN 912, ISO 4762



Diam	M4	M5	M6	M8	M10	M12
S	3	4	5	6	8	10
k	4	5	6	8	10	12
dk	7	8,5	10	13	16	18

Ø	4	5	6	8	10	12
Longueur						
30	21 278 610	21 278 661	-	-	-	-
35	21 278 629	21 278 688	21 278 769	-	-	-
40	-	21 278 696	21 278 777	21 278 858	-	-
45	-	-	21 278 785	21 278 866	21 278 947	-
50	21 278 653	21 278 726	21 278 793	21 278 874	21 278 955	-
60	-	21 278 734	21 278 807	21 278 882	21 278 963	21 279 013
70	-	21 278 742	21 278 815	21 278 904	21 278 971	21 279 021
80	-	21 278 750	21 278 823	21 278 912	21 278 998	21 279 048
90	-	-	-	21 278 920	-	-
100	-	-	-	21 278 939	21 279 005	21 279 056

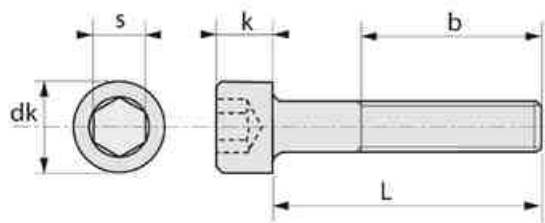
Boitage	50	100	200
---------	----	-----	-----

VIS TÊTE CYLINDRIQUE SIX PANS CREUX (CHC) 12.9 BRUT

43CE

Famille : 0155.

DIN 912, ISO 4762



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
s	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	14	17	17	19	19	22
k	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
dk	5,5	7	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30	33	36	40	45
b	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72
Filetage sous tête jusqu'à L	20	25	25	30	35	40	50	55	60	65	75	70	85	90	100

Ø	Longueur	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
6	21 279 064	21 279 188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	21 279 072	21 279 196	21 279 315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	21 279 080	21 279 218	21 279 323	21 279 471	23 573 253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	21 279 099	21 279 226	21 279 331	21 279 498	21 279 668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	21 279 102	21 279 234	21 279 358	21 279 501	21 279 676	21 279 870	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	21 279 110	21 279 242	21 279 366	21 279 528	21 279 684	21 279 889	21 280 097	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	21 279 129	21 279 250	21 279 374	21 279 536	21 279 692	21 279 897	21 280 100	21 280 291	-	-	-	-	-	-	-	-
30	21 279 137	21 279 269	21 279 382	21 279 544	21 279 706	21 279 900	21 280 119	21 280 305	21 280 518	-	-	-	-	-	-	-
35	-	21 279 277	21 279 390	21 279 552	21 279 714	21 279 919	21 280 127	21 280 313	21 280 526	-	-	-	-	-	-	-
40	21 279 145	21 279 285	21 279 404	21 279 560	21 279 722	21 279 927	21 280 135	21 280 321	21 280 534	21 280 720	21 280 852	-	21 281 131	-	-	-
45	21 279 153	-	21 279 412	21 279 579	21 279 730	21 279 935	21 280 143	21 280 348	21 280 542	21 280 739	-	-	-	-	-	-
50	21 279 161	21 279 293	21 279 420	21 279 587	21 279 749	21 279 943	21 280 151	21 280 356	21 280 550	21 280 747	21 280 879	-	21 281 158	-	-	-
55	-	-	-	21 279 595	21 279 757	21 279 951	21 280 178	21 280 364	21 280 569	-	21 280 887	-	23 571 404	-	-	-
60	23 572 559	21 279 307	21 279 439	21 279 609	21 279 765	21 279 978	21 280 186	21 280 372	21 280 577	21 280 755	21 280 895	21 281 069	21 281 166	-	21 281 409	-
65	-	-	-	-	21 279 773	21 279 986	21 280 194	21 280 380	21 280 585	-	21 280 909	-	-	-	-	-
70	-	-	21 279 447	21 279 617	21 279 781	21 279 994	21 280 208	21 280 399	21 280 593	-	21 280 917	21 281 077	21 281 174	-	21 281 425	-
80	-	-	21 279 455	21 279 625	21 279 803	21 280 003	21 280 216	21 280 402	21 280 607	21 280 771	21 280 925	21 281 085	21 281 182	-	21 281 433	-
90	-	-	-	45 715 256	21 279 811	21 280 011	21 280 224	21 280 410	21 280 615	21 280 798	21 280 933	21 281 093	21 281 190	21 281 336	21 281 441	-
100	-	-	21 279 463	21 279 633	21 279 838	21 280 038	21 280 232	21 280 429	21 280 623	21 280 801	21 280 941	21 281 107	21 281 204	21 281 344	21 281 468	-
110	-	-	-	-	-	21 280 046	21 280 240	21 280 437	21 280 631	-	21 280 968	-	21 281 212	-	21 281 476	-
120	-	-	-	21 279 641	21 279 846	21 280 054	21 280 259	21 280 445	21 280 658	21 280 836	21 280 976	21 281 115	21 281 220	-	21 281 484	-
130	-	-	-	-	21 279 854	21 280 062	23 571 595	21 280 453	21 280 666	-	21 280 984	-	21 281 239	-	-	-
140	-	-	-	-	21 279 862	21 280 070	21 280 267	21 280 461	21 280 674	21 280 844	21 280 992	21 281 123	21 281 247	21 281 360	21 281 506	-
150	-	-	-	-	-	-	-	21 280 488	21 280 682	-	21 281 018	-	21 281 255	-	21 281 514	-
160	-	-	-	-	-	21 280 089	21 280 275	21 280 496	21 280 690	-	21 281 026	-	21 281 263	21 281 379	21 281 522	-
180	-	-	-	-	-	-	21 280 283	-	21 280 712	-	21 281 034	-	21 281 271	-	21 281 549	-
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21 281 042	-	21 281 298	-	-	-
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21 281 050	-	-	-	-	-

Boilage	5	10	25	50	100	200
---------	---	----	----	----	-----	-----





Caractéristiques mécaniques

classes 8.8, 10.9, 12.9

de pro
à pro

Caractéristiques mécaniques classe 8.8

Ø	Pas	Section résistance	Charge d'épreuve	Limite élastique	Rupture mini	Couple serrage	Tension Fo mini	Tension Fo maxi
m/m	m/m	m/m ²	daN	daN	daN	y=0,15 préc.B/daN(1)	daN	daN
3	0,50	5,03	292	322	402	0,12	170	208
4	0,70	8,78	510	562	702	0,27	294	359
5	0,80	14,20	823	909	1135	0,52	482	589
6	1,00	20,10	1160	1286	1610	0,91	679	830
8	1,25	36,60	2120	2342	2920	2,20	1247	1524
10	1,50	58,00	3370	3712	4640	4,40	1986	2428
12	1,75	84,30	4890	5395	6740	7,60	2896	3540
14	2,00	115,00	6670	7360	9200	12,10	3978	4862
16	2,00	157,00	9100	10048	12500	18,90	5478	6696
18	2,50	192,00	11500	12288	15900	26,10	6654	8133
20	2,50	245,00	14700	15680	20300	37,00	8560	10462
22	2,50	303,00	18200	19392	25200	50,90	10704	13083
24	3,00	353,00	21200	22592	29300	63,70	12326	15065
27	3,00	459,00	27500	29376	38100	94,40	16240	19849
30	3,50	581,00	33700	37184	46600	12,80	19732	24116
33	3,50	694,00	41600	44416	57600	17,39	24612	30082
36	4,00	817,00	49000	52288	67800	22,32	28871	32587
39	4,00	976,00	58600	62464	81000	29,00	34719	42434

Caractéristiques mécaniques classe 10.9

Ø	Pas	Section résistance	Charge d'épreuve	Limite élastique	Rupture mini	Couple serrage	Tension Fo mini	Tension Fo maxi
m/m	m/m	m/m ²	daN	daN	daN	y=0,15 préc.B/daN(1)	daN	daN
3	0,50	5,03	417	473	523	0,17	275	304
4	0,70	8,78	729	825	913	0,39	431	527
5	0,80	14,20	1179	1335	1477	0,77	707	864
6	1,00	20,10	1668	1889	2090	1,34	997	1219
8	1,25	36,60	3038	3440	3806	3,20	1831	2238
10	1,50	58,00	4814	5452	6032	6,40	2917	3565
12	1,75	84,30	6997	7924	8767	11,10	4254	5199
14	2,00	115,00	9545	10810	11960	17,80	5842	7140
16	2,00	157,00	13031	14758	16328	27,80	8046	9834
18	2,50	192,00	15936	18048	19968	38,40	9773	11945
20	2,50	245,00	20335	23030	25480	54,40	12571	15365
22	2,50	303,00	25149	28432	31512	75,00	15721	19215
24	3,00	353,00	29299	33182	36712	94,00	18103	22126
27	3,00	459,00	38097	43146	47736	139,00	23852	29153
30	3,50	581,00	48223	54614	60424	188,00	28980	35420
33	3,50	694,00	57602	65236	72176	255,00	36149	44182
36	4,00	817,00	67811	76798	84968	328,00	42404	51828
39	4,00	976,00	81008	91744	101504	426,00	50993	62325

Caractéristiques mécaniques classe 12.9

Ø	Pas	Section résistance	Charge d'épreuve	Limite élastique	Rupture mini	Couple serrage	Tension Fo mini	Tension Fo maxi
m/m	m/m	m/m ²	daN	daN	daN	y=0,15 préc.B/daN(1)	daN	daN
3	0,50	5,03	488	553	614	0,20	292	357
4	0,70	8,78	852	966	1070	0,46	505	618
5	0,80	14,20	1380	1562	1730	0,90	828	1012
6	1,00	20,10	1950	2211	2450	1,57	1167	1427
8	1,25	36,60	3550	4026	4460	3,80	2143	2620
10	1,50	58,00	5630	6380	7080	7,50	3414	4172
12	1,75	84,30	8180	9273	10300	13,00	4978	6085
14	2,00	115,00	11200	12650	14000	20,90	6837	8356
16	2,00	157,00	15200	17270	19200	32,50	9416	11508
18	2,50	192,00	18600	21120	23400	44,90	11437	13979
20	2,50	245,00	23800	26950	29900	63,70	14712	17981
22	2,50	303,00	29400	33330	37000	87,50	18398	22487
24	3,00	353,00	34200	38830	43100	109,50	21185	25893
27	3,00	459,00	44500	50490	56000	162,20	27913	34116
30	3,50	581,00	54400	63910	68400	220,00	33914	41450
33	3,50	694,00	67300	76340	84700	298,90	42303	51703
36	4,00	817,00	79200	89870	99700	383,70	49623	60650
39	4,00	976,00	94700	107360	120000	498,50	59673	72934

Voir norme E 25-030.

Précision : Couple de serrage = B = ± 5% à ± 10 %.

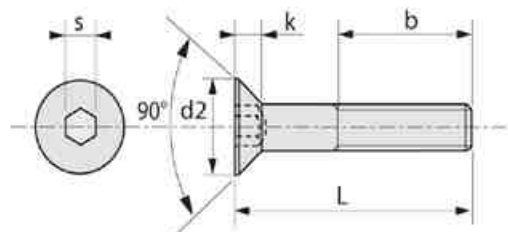
NB : DIN 7991 - ISO 7380 - DIN 7984 - DIN 6912 : en raison de la forme de leur tête, ces vis peuvent ne pas respecter ces conditions.

VIS TÊTE FRAISÉE SIX PANS CREUX (FHC) 10.9 BRUT

43CI

Famille : 0160.

DIN 7991, ISO 10642



DIN 7991 - ISO 10642 (SUIVANT DISPONIBILITÉ) : LES VALEURS D2, K ET B REPRÉSENTENT LES COTES DIN-ISO RESPECTIVEMENT.

Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Pas	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5
d2 maxi	6-6,72	8-8,96	10-11,20	12-13,44	16-17,92	20-22,40	24-26,88	27-30,80	30-33,60	36-40,32
k maxi	1,7-1,86	2,3-2,48	2,8-3,1	3,3-3,72	4,4-4,96	5,5-6,20	6,5-7,44	7-8,4	7,5-8,8	8,5-10,16
s	2	2,5	3	4	5	6	8	10	10	12
b	12-18	14-20	16-22	18-24	22-28	26-32	30-36	34-40	38-44	46-52
Filetage sous tête jusqu'à L	20	25	30	35	45	45	55	55	60	70

ATTENTION : FILETAGE TOTAL ET PARTIEL SUR STOCK EN FONCTION DU FOURNISSEUR.

Ø	Longueur	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20
6	21 282 618	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	21 282 626	21 282 774	21 282 995	21 283 223	-	-	-	-	-	-	-
10	21 282 642	21 282 790	21 283 002	21 283 231	21 283 509	-	-	-	-	-	-
12	21 282 669	21 282 812	21 283 029	21 283 266	21 283 517	21 283 770	-	-	-	-	-
16	21 282 685	21 282 839	21 283 045	21 283 282	21 283 525	21 283 789	-	-	-	-	-
20	21 282 707	21 282 855	21 283 061	21 283 304	21 283 541	21 283 800	21 284 068	-	-	-	-
25	21 282 723	21 282 871	21 283 096	21 283 320	21 283 576	21 283 827	21 284 084	21 284 343	21 284 505	-	-
30	21 282 758	21 282 901	21 283 126	21 283 347	21 283 592	21 283 843	21 284 106	21 284 351	21 284 513	21 284 661	-
35	-	21 282 936	21 283 142	21 283 363	21 283 614	21 283 878	21 284 122	21 284 378	21 284 521	-	-
40	-	21 282 952	21 283 169	21 283 398	21 283 630	21 283 894	21 284 149	21 284 386	21 284 548	21 284 696	-
45	-	21 282 979	21 283 185	21 283 428	21 283 657	21 283 916	21 284 165	21 284 394	21 284 556	-	-
50	-	21 282 987	21 283 207	21 283 444	21 283 673	21 283 932	21 284 181	21 284 408	21 284 564	21 284 726	-
55	-	-	-	-	21 283 703	21 283 959	21 284 211	21 284 416	21 284 572	-	-
60	-	-	23 573 687	21 283 460	21 283 711	21 283 967	21 284 238	21 284 424	21 284 580	21 284 742	-
65	-	-	-	-	21 283 746	21 283 983	-	-	21 284 599	-	-
70	-	-	-	23 566 451	21 283 754	21 283 991	21 284 262	21 284 440	21 284 602	21 284 769	-
80	-	-	-	23 566 443	21 283 762	21 284 017	21 284 289	21 284 459	21 284 610	21 284 777	-
90	-	-	-	-	-	21 284 033	21 284 300	21 284 467	21 284 629	21 284 785	-
100	-	-	-	-	23 573 814	21 284 041	21 284 319	21 284 475	21 284 637	21 284 793	-
110	-	-	-	-	-	-	21 284 327	-	21 284 645	-	-
120	-	-	-	-	-	-	21 284 335	-	21 284 653	21 284 815	-

Boilage	25	50	100	200
---------	----	----	-----	-----



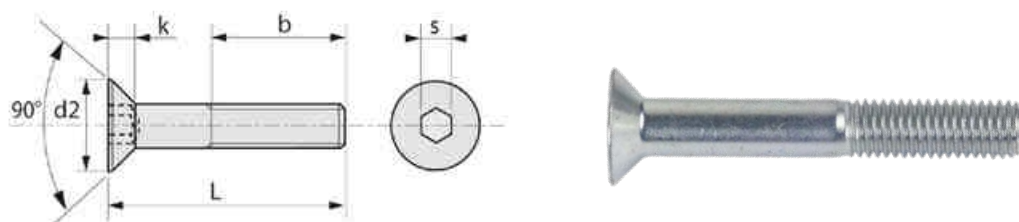


VIS TÊTE FRAISÉE SIX PANS CREUX (FHC) 10.9 ZINGUÉ DÉGAZÉ

43CI

Famille : 3160.

DIN 7991, ISO 10642



DIN 7991 - ISO 10642 (SUIVANT DISPONIBILITÉ) : LES VALEURS D2, K ET B REPRÉSENTENT LES COTES DIN-ISO RESPECTIVEMENT.

Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Pas	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
d2 maxi	6-6,72	8-8,96	10-11,20	12-13,44	16-17,92	20-22,40	24-26,88
k maxi	1,7-1,86	2,3-2,48	2,8-3,1	3,3-3,72	4,4-4,96	5,5-6,20	6,5-7,44
s	2	2,5	3	4	5	6	8
b	12-18	14-20	16-22	18-24	22-28	26-32	30-36
Fileté sous tête jusqu'à L	20	25	30	35	45	45	55

ATTENTION : FILETAGE TOTAL ET PARTIEL SUR STOCK EN FONCTION DU FOURNISSEUR.

Ø	3	4	5	6	8	10	12
Longueur							
8	21 282 634	21 282 782	-	-	-	-	-
10	21 282 650	21 282 804	21 283 010	21 283 258	-	-	-
12	21 282 677	21 282 820	21 283 037	21 283 274	-	-	-
16	21 282 693	21 282 847	21 283 053	21 283 290	21 283 533	21 283 797	-
20	21 282 715	21 282 863	21 283 088	21 283 312	21 283 568	21 283 819	21 284 076
25	21 282 731	21 282 898	21 283 118	21 283 339	21 283 584	21 283 835	21 284 092
30	21 282 766	21 282 928	21 283 134	21 283 355	21 283 606	21 283 851	21 284 114
35	-	21 282 944	21 283 150	21 283 371	21 283 622	21 283 886	21 284 130
40	-	21 282 960	21 283 177	21 283 401	21 283 649	21 283 908	21 284 157
45	-	-	21 283 193	21 283 436	21 283 665	21 283 924	21 284 173
50	-	-	21 283 215	21 283 452	21 283 681	21 283 940	21 284 203
60	-	-	-	21 283 479	21 283 738	21 283 975	21 284 246
70	-	-	-	21 283 487	-	21 284 009	21 284 270
80	-	-	-	21 283 495	-	21 284 025	21 284 297

Boitage 50 100 200

Zincs lamellaires (NF EN ISO 10683)

Les systèmes de revêtement de zinc lamellaire résultent de l'application sur la surface d'une fixation en acier d'un liant contenant une dispersion de lamelles de zinc (habituellement additionnée de lamelles d'aluminium).

L'application peut être réalisée en vrac ou à l'attache (par un procédé de trempé-centrifugé, ou de pulvérisation). Les fixations revêtues sont ensuite passées dans un four (cuisson) afin d'obtenir un dépôt adhérent sur la surface (température de l'ordre de 180°C à 350°C).

Le revêtement peut se faire en une ou plusieurs couches. Il peut être suivi d'une finition (top coat) pour augmenter la résistance à la corrosion et/ou pour obtenir des caractéristiques spécifiques (par exemple coefficient de frottement, résistance chimique, aspect, couleur, isolation/conductivité électrique).

Des techniques spécifiques peuvent être nécessaires pour éviter les surépaisseurs ou manques de revêtement ainsi que le collage des pièces.

Les principaux zinc lamellaires rencontrés sur le marché en 2012 sont (par ordre alphabétique) Dacromet®, Delta Protekt®, Geomet®, Magni®, Zintek®.

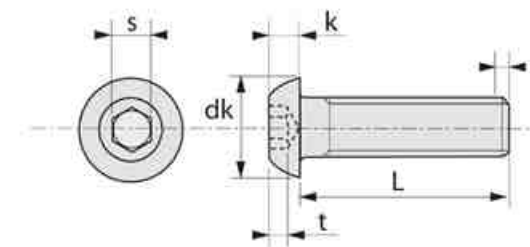
de pro
à pro

VIS TÊTE BOMBÉE SIX PANS CREUX (BHC) 10.9 BRUT

43CI

Famille : 0165.

ISO 7380-1



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Pas	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
dk max	5,7	7,6	9,5	10,5	14	17,5	21
k max	1,65	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5	6,5
S nom	2	2,5	3	4	5	6	8
t min	1,04	1,3	1,56	2,08	2,6	3,12	4,16

Ø	Longueur	3	4	5	6	8	10	12
6		21 281 557	-	-	-	-	-	-
8		21 281 573	21 281 735	21 281 883	21 282 030	-	-	-
10		21 281 603	21 281 751	21 281 905	21 282 057	-	-	-
12		21 281 638	21 281 786	21 281 921	21 282 073	21 282 235	-	-
16		21 281 654	21 281 808	21 281 956	21 282 103	21 282 251	21 282 383	-
20		21 281 670	21 281 824	21 281 972	21 282 138	21 282 286	21 282 405	-
25		21 281 697	21 281 840	21 281 999	21 282 154	21 282 308	21 282 421	21 282 510
30		21 281 719	21 281 867	21 282 014	21 282 170	21 282 324	21 282 456	21 282 537
35		-	-	-	21 282 197	21 282 340	21 282 472	21 282 553
40		-	-	-	21 282 219	21 282 367	21 282 499	21 282 588

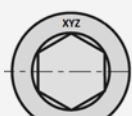
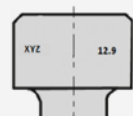
Boitage	100	200
---------	-----	-----

Vis à tête cylindrique à six pans creux et vis à six lobes internes

Les vis à tête cylindrique à six pans creux et les vis à six lobes internes doivent être marquées du symbole de désignation de la classe de qualité. Le marquage

est obligatoire pour les classes de qualité supérieures ou égales à 8.8. Il se fait, de préférence, sur le côté de la tête, en creux ou sur le sommet de la tête, en creux ou

en relief. Le marquage est exigé pour les vis à tête hexagonale et les vis cylindriques hautes à six lobes internes, de diamètre $d \geq 5$ mm.



Exemple de marquage de vis à tête cylindrique à six pans creux

de pro
à pro

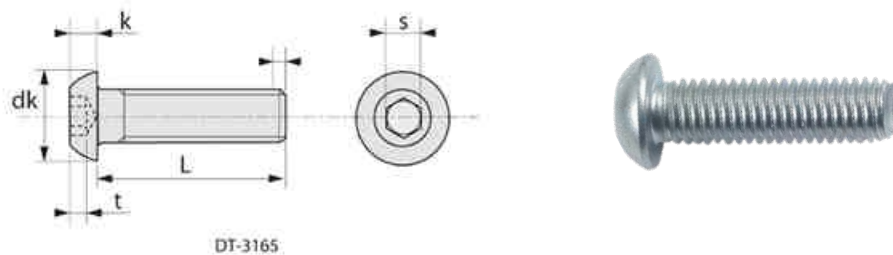


VIS TÊTE BOMBÉE SIX PANS CREUX (BHC) 10.9 ZINGUÉ DÉGAZÉ

43CI

Famille : 3165.

ISO 7380-1



DT-3165

Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Pas	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
dk max	5,7	7,6	9,5	10,5	14	17,5	21
k max	1,65	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5	6,5
S nom	2	2,5	3	4	5	6	8
t min	1,04	1,3	1,56	2,08	2,6	3,12	4,16

Ø	Longueur	3	4	5	6	8	10	12
6	21 281 565	-	-	-	-	-	-	-
8	21 281 581	21 281 743	21 281 891	21 282 049	-	-	-	-
10	21 281 611	21 281 778	21 281 913	21 282 065	-	-	-	-
12	21 281 646	21 281 794	21 281 948	21 282 081	21 282 243	-	-	-
16	21 281 662	21 281 816	21 281 964	21 282 111	21 282 278	21 282 391	-	-
20	21 281 689	21 281 832	21 281 980	21 282 146	21 282 294	21 282 413	-	-
25	21 281 700	21 281 859	21 282 006	21 282 162	21 282 316	21 282 448	21 282 529	-
30	21 281 727	21 281 875	21 282 022	21 282 189	21 282 332	21 282 464	21 282 545	-
35	-	-	-	21 282 200	21 282 359	21 282 480	21 282 561	-
40	-	-	-	21 282 227	21 282 375	21 282 502	21 282 596	-

Boilage	100	200
---------	-----	-----

Fragilisation par l'hydrogène

Les revêtements électrolytiques pour tous les matériaux de dureté supérieure à 320 HV peuvent entraîner une fragilisation du produit due à la présence d'hydrogène. Attention : quelles que soient les précautions prises, la présence

d'hydrogène, qui ne peut être totalement éliminée, entraîne toujours un risque de rupture différée dû à cette fragilisation et l'élimination complète de ce risque ne peut être garantie. Il appartient au client de déterminer si l'utilisation

du produit nécessite une élimination totale du risque. Dans l'hypothèse où cette élimination est requise, il faut alors utiliser un revêtement adapté et de préparation adapté

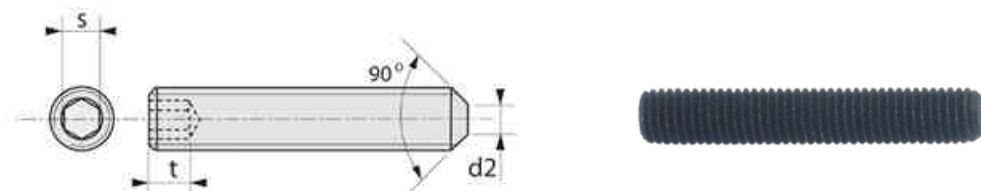
de pro
à pro

VIS SANS TÊTE A BOUT PLAT SIX PANS CREUX (STHC) BRUT

43CI

Famille : 0170.

DIN 913, ISO 4026



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
S	1,5	2	2,50	3	4	5	6
t	2	2,5	3	3,5	5	6	8
d2	2	2,5	3,50	4	5,50	7	8,50

Ø	Longueur	3	4	5	6	8	10	12
3		21 285 811	-	-	-	-	-	-
4		21 285 838	21 285 935	-	-	-	-	-
5		21 285 846	21 285 943	21 286 095	-	-	-	-
6		21 285 854	21 285 951	21 286 109	21 286 230	-	-	-
8		21 285 862	21 285 978	21 286 117	21 286 249	21 286 389	-	-
10		21 285 870	21 285 986	21 286 125	21 286 257	21 286 397	21 286 532	-
12		21 285 889	21 285 994	21 286 133	21 286 265	21 286 400	-	21 286 672
16		21 285 897	21 286 001	21 286 141	21 286 273	21 286 419	21 286 559	21 286 680
20		21 285 900	21 286 028	21 286 168	21 286 281	21 286 427	21 286 567	21 286 699
25		21 285 919	21 286 036	21 286 176	21 286 303	21 286 435	21 286 575	21 286 702
30		21 285 927	21 286 044	21 286 184	21 286 311	21 286 443	21 286 583	21 286 710
35		-	-	-	21 286 338	21 286 451	21 286 591	21 286 729
40		-	21 286 060	21 286 206	21 286 346	21 286 478	21 286 605	21 286 737
45		-	-	-	21 286 354	21 286 486	21 286 613	21 286 745
50		-	-	21 286 222	21 286 362	21 286 494	21 286 621	21 286 753
60		-	-	-	21 286 370	21 286 508	21 286 648	21 286 761
70		-	-	-	-	21 286 516	21 286 656	21 286 788
80		-	-	-	-	21 286 524	21 286 664	21 286 796

Boitage	50	100	200
---------	----	-----	-----



VISserie BOULONNERIE ACIER

VISserie BOULONNERIE
BOIS & BÂTIMENTVISserie BOULONNERIE
INOX, POLYAMIDE & LAITON

GAMME KEE SAFETY

COFFRETS D'ATELIER

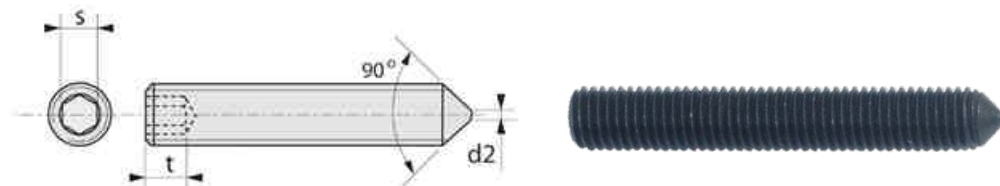


VIS SANS TÊTE A BOUT POINTEAU SIX PANS CREUX (STHC) BRUT

43CI

Famille : 0171.

DIN 914, ISO 4027



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
S	1,5	2	2,50	3	4	5	6
t	2	2,5	3	3,5	5	6	8
d2	0,75	1	1,25	1,5	2	2,5	3

Ø	Longueur	3	4	5	6	8	10	12
4		21 286 826	21 286 923	-	-	-	-	-
5		21 286 834	21 286 931	21 287 059	-	-	-	-
6		21 286 842	21 286 958	21 287 067	21 287 199	-	-	-
8		21 286 850	21 286 966	21 287 075	21 287 202	21 287 342	-	-
10		21 286 869	21 286 974	21 287 083	21 287 210	21 287 350	21 287 490	-
12		-	21 286 982	21 287 091	21 287 229	21 287 369	21 287 504	21 287 652
16		21 286 885	21 286 990	21 287 105	21 287 237	21 287 377	21 287 512	21 287 660
20		21 286 893	21 287 008	21 287 113	21 287 245	21 287 385	21 287 520	21 287 679
25		21 286 907	-	21 287 121	21 287 253	21 287 393	21 287 539	21 287 687
30		-	21 287 024	21 287 148	21 287 261	21 287 407	21 287 547	21 287 695
35		-	-	-	-	21 287 415	21 287 555	-
40		-	-	-	21 287 296	21 287 423	21 287 563	21 287 717
50		-	-	-	21 287 326	21 287 458	21 287 598	21 287 733
60		-	-	-	21 287 334	-	21 287 628	-

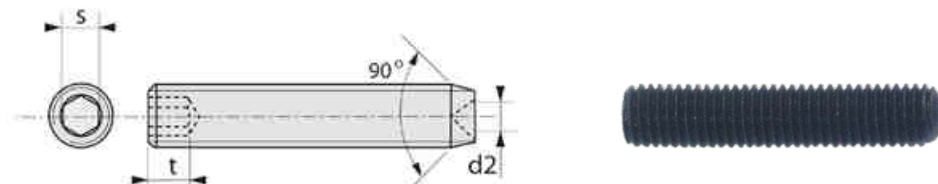
Boitage 50 100 200

VIS SANS TÊTE A BOUT CUVETTE SIX PANS CREUX (STHC) BRUT

43CI

Famille : 0172.

DIN 916, ISO 4029



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
S	1,5	2	2,50	3	4	5	6
t	2	2,5	3	3,5	5	6	8
d2	1,4	2	2,5	3	5	6	8

Ø	Longueur	3	4	5	6	8	10	12
3		21 284 823	-	-	-	-	-	-
4		21 284 831	21 284 947	-	-	-	-	-
5		21 284 858	21 284 955	21 285 080	-	-	-	-
6		21 284 866	21 284 963	21 285 099	21 285 234	-	-	-
8		21 284 874	21 284 971	21 285 102	21 285 242	21 285 374	-	-
10		21 284 882	21 284 998	21 285 110	21 285 250	21 285 382	21 285 544	-
12		-	21 285 005	-	21 285 269	21 285 390	-	21 285 684
16		21 284 904	21 285 013	21 285 137	21 285 277	21 285 404	21 285 560	21 285 692
20		21 284 912	21 285 021	21 285 145	21 285 285	21 285 412	21 285 579	21 285 706
25		21 284 920	21 285 048	21 285 153	21 285 293	21 285 420	21 285 587	-
30		21 284 939	21 285 056	-	21 285 307	21 285 439	21 285 595	21 285 722
35		-	-	-	-	21 285 447	21 285 609	-
40		-	-	-	-	21 285 455	21 285 617	21 285 749
45		-	-	-	-	21 285 463	21 285 625	-
50		-	-	-	-	21 285 471	21 285 633	21 285 765
60		-	-	-	-	21 285 498	-	-
70		-	-	-	-	21 285 501	-	-

Boitage 50 100 200

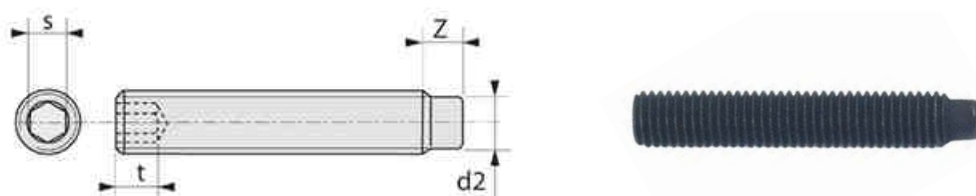


VIS SANS TÊTE A BOUT TÉTON SIX PANS CREUX (STHC) BRUT

43CI

Famille : 0173.

DIN 915, ISO 4028



Diam	4	5	6	8	10	12
S	2	2,5	3	4	5	6
Z	1-1,25	1,25-1,5	1,5-1,75	2-2,25	2,5-2,75	3-3,25
d2	2,5	3,5	4	5,5	7	8,5
t	1,5	2	2	3	4	4,8

Ø	Longueur	4	5	6	8	10	12
6	21 287 911	-	-	-	-	-	-
8	21 287 938	21 288 047	21 288 160	21 288 284	-	-	-
10	21 287 946	21 288 055	21 288 179	21 288 292	21 288 411	-	-
12	-	21 288 063	21 288 187	21 288 306	-	-	-
16	-	21 288 071	21 288 195	21 288 314	21 288 446	-	-
20	-	21 288 098	21 288 209	21 288 322	21 288 454	21 288 551	-
25	-	-	-	21 288 330	21 288 462	21 288 578	-
30	-	-	21 288 225	-	21 288 470	21 288 586	-
35	-	-	-	21 288 357	-	21 288 594	-
40	-	-	21 288 241	21 288 365	21 288 497	21 288 608	-
50	-	-	21 288 276	-	-	-	-
60	-	-	-	21 288 403	-	-	-

Boitage	100	200
---------	-----	-----

Valeur indicative pour couple de serrage en Newton mètres

type de vis	"Vis Six pans creux sans tête HC"	
filetage	45H	A2
M3	0,5	0,5
M4	1	0,5
M5	3	1,5
M6	5	2,5
M8	10	5
M10	20	10
M12	45	22

type de vis	"Vis Six pans creux sans tête HC"	
filetage	45H	A2
M14	45	22
M16	90	45
M18	140	70
M20	140	70
M22	220	110
M24	220	110



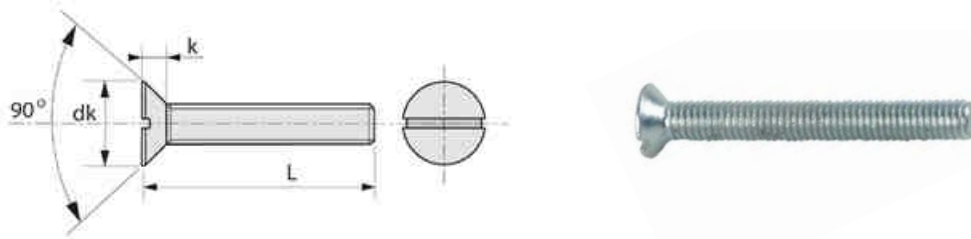


VIS À MÉTAUX TÊTE FRAISÉE FENDUE ZINGUÉ

43DA

Famille : 3302.

DIN 963



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
dk nom	5,6	7,5	9,2	11,0	14,5	18,0	22,0
k	1,65	2,20	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Pas	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75

Ø	Longueur	3	4	5	6	8	10	12
6		21 271 616	21 271 748	-	-	-	-	-
8		21 271 624	21 271 756	21 271 896	-	-	-	-
10		21 271 632	21 271 764	21 271 918	21 272 051	-	-	-
12		21 271 640	21 271 772	21 271 926	21 272 078	-	-	-
16		21 271 659	21 271 780	21 271 934	21 272 086	21 272 213	-	-
20		21 271 667	21 271 799	21 271 942	21 272 094	21 272 221	21 272 337	-
25		21 271 675	21 271 802	21 271 950	21 272 108	21 272 248	21 272 345	21 272 450
30		21 271 683	21 271 810	21 271 969	21 272 116	21 272 256	21 272 353	21 272 469
35		21 271 691	21 271 829	21 271 977	21 272 124	21 272 264	21 272 361	21 272 477
40		21 271 705	21 271 837	21 271 985	21 272 132	21 272 272	21 272 388	21 272 485
45		-	21 271 845	21 271 993	21 272 140	21 272 280	21 272 396	-
50		21 271 713	21 271 853	21 272 000	21 272 159	21 272 299	21 272 418	21 272 493
60		21 271 721	21 271 861	21 272 019	21 272 167	21 272 302	21 272 426	21 272 507
70		-	-	21 272 027	21 272 175	21 272 310	21 272 434	-
80		-	21 271 888	21 272 035	21 272 183	21 272 329	21 272 442	-
90		-	-	21 272 043	21 272 191	-	-	-
100		-	-	-	21 272 205	-	-	-

Boitage	50	100	200	500
---------	----	-----	-----	-----

Revêtements électrolytiques
(NF EN ISO 4042)

Revêtement obtenu au moyen de l'application d'un courant électrique continu, provoquant un dépôt métallique à la surface de la fixation (le métal déposé étant en solution dans un solvant, en général l'eau). Il suit le principe de l'électrolyse pour sa mise en œuvre.

Dans le cas des fixations, les revêtements électrolytiques les plus utilisés sont :

- Le zinc
- Les alliages de zinc-nickel (en général 12 à 15% de nickel),
- D'autres alliages (zinc-fer...)
- Les dépôts d'autres matériaux comme le nickel, chrome, étain, cuivre, cadmium...

Les revêtements électrolytiques sont en général suivis par l'application :

• De passivation (application par simple trempé) :

- Passivation avec chrome III, d'aspect blanc irisé ou noir,
- Passivation avec chrome VI (interdit pour les industries automobiles, électriques et électroniques) d'aspect bleu, jaune, vert-olive ou noir,

• Et de finition (appliquée par trempé/centrifugation)

- Cire
- Lubrifiant...

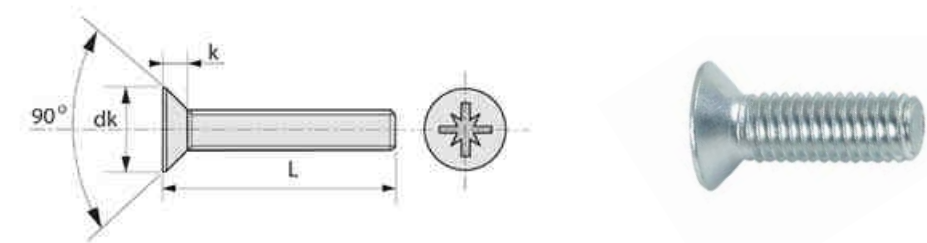


VIS À MÉTAUX TÊTE FRAISÉE POZIDRIV ZINGUÉ

43DA

Famille : 3312.

DIN 965



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk	5,6	7,5	9,2	11,0	14,5	18
k	1,65	2,20	2,50	3,00	4,00	5
Pas	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,5

Ø	Longueur	3	4	5	6	8	10
6		21 271 225	-	-	-	-	-
8		21 271 233	21 271 306	-	-	-	-
10		21 271 241	21 271 314	21 271 381	21 271 470	-	-
12		21 271 268	21 271 322	21 271 403	21 271 489	-	-
16		21 271 276	21 271 330	21 271 411	21 271 497	-	-
20		21 271 284	21 271 349	21 271 438	21 271 500	21 271 578	25 921 445
25		21 271 292	21 271 357	21 271 446	21 271 519	21 271 586	32 257 216
30		-	21 271 365	21 271 454	21 271 527	21 271 594	25 921 437
35		-	-	25 921 321	25 921 267	25 921 224	-
40		-	21 271 373	21 271 462	21 271 535	25 921 216	-
45		-	25 921 364	25 921 313	25 921 259	25 921 208	-
50		-	25 921 356	25 921 305	21 271 543	21 271 608	-
60		-	25 921 348	25 921 291	21 271 551	25 921 194	-
70		-	-	25 921 283	25 921 240	25 921 186	-
80		-	-	25 921 275	25 921 232	25 921 178	-

Boitage	100	200	500
---------	-----	-----	-----

Normes et catégories

Les différentes normes

Les **normes françaises** sont appelées **NF**.

Les **normes européennes** sont appelées **EN**.

Les **normes internationales** sont appelées **ISO**.

Les **normes allemandes**, également utilisée dans le domaine des éléments de fixation, sont appelées **DIN**.

Les catégories de normes de fixation

Il existe **333 normes de fixation** qui sont réparties en quatre catégories.

Les normes fondamentales (20) qui définissent les caractéristiques générales pour une famille de produits.

Les normes générales (50) qui traitent d'un aspect particulier comme par exemple les normes de revêtement, de contrôle, d'entraînement.

Les normes de produits (251) qui définissent toutes les caractéristiques d'une fixation : les dimensions, les tolérances etc.



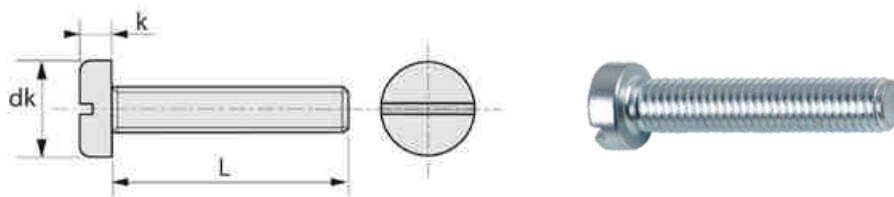


VIS À MÉTAUX TÊTE CYLINDRIQUE FENDUE ZINGUÉ

43DA

Famille : 3303.

DIN 84



Diam	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
dk nom	4,5	5,5	7,0	8,5	10,0	13,0	16
k	1,8	2,0	2,6	3,3	3,9	5,0	6
Pas	0,45	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50

Ø	Longueur	2,5	3	4	5	6	8	10
6		23 559 641	21 270 415	21 270 555	-	-	-	-
8		23 559 633	21 270 423	21 270 563	21 270 725	21 270 873	-	-
10		23 559 625	21 270 431	21 270 571	21 270 733	21 270 881	-	-
12		23 559 617	21 270 458	21 270 598	21 270 741	21 270 903	-	-
16		23 559 609	21 270 466	21 270 601	21 270 768	21 270 911	21 271 055	-
20		23 559 595	21 270 474	21 270 628	21 270 776	21 270 938	21 271 063	21 271 179
25	-		21 270 482	21 270 636	21 270 784	21 270 946	21 271 071	21 271 187
30	-		21 270 490	21 270 644	21 270 792	21 270 954	21 271 098	21 271 195
35	-		21 270 504	21 270 652	21 270 806	21 270 962	21 271 101	-
40	-		21 270 512	21 270 660	21 270 814	21 270 970	21 271 128	21 271 209
45	-		-	21 270 679	21 270 822	21 270 989	-	-
50	-		21 270 520	21 270 687	21 270 830	21 270 997	21 271 136	21 271 217
60	-		21 270 539	21 270 695	21 270 849	21 271 004	21 271 144	-
70	-		-	21 270 709	21 270 857	21 271 012	21 271 152	-
80	-		21 270 547	21 270 717	21 270 865	21 271 020	21 271 160	-
90	-		-	-	-	21 271 039	-	-
100	-		-	-	-	21 271 047	-	-

Boitage	50	100	200	500
---------	----	-----	-----	-----

VIS À MÉTAUX TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE LARGE POZIDRIV ZINGUÉ

43DA

Famille : 3313.

DIN 7985



Diam	M3	M4	M5	M6
dk	6,00	8,0	10,0	12,0
k	2,4	3,1	3,8	4,6
Pas	0,50	0,70	0,80	1,00
Empreinte n°	1	2	2	3

Ø	Longueur	3	4	5	6
6		21 269 980	21 270 067	-	-
8		21 269 999	21 270 075	21 270 172	-
10		21 270 008	21 270 083	21 270 180	21 270 296
12		21 270 016	21 270 091	21 270 199	21 270 318
16		21 270 024	21 270 105	21 270 202	21 270 326
20		21 270 032	21 270 113	21 270 210	21 270 334
25		21 270 040	21 270 121	21 270 229	21 270 342
30		21 270 059	21 270 148	21 270 237	21 270 350
35		25 921 151	21 270 156	21 270 245	21 270 369
40	-		21 270 164	21 270 253	21 270 377
45	-		-	21 270 261	-
50	-		25 921 135	21 270 288	21 270 385
60	-		-	25 921 127	21 270 393
80	-		-	25 921 119	21 270 407

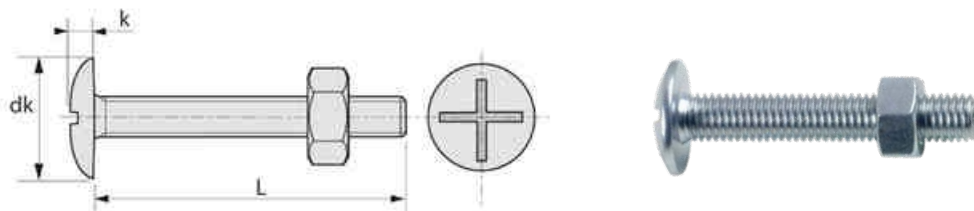
Boitage	200	500
---------	-----	-----

BOULON POËLIER TÊTE RONDE LARGE FENDUE EN CROIX ZINGUÉ

43DB

Famille : 3307.

NFE 25129, ISO 4032



Diam	M4	M5	M6	M8	M10
k	2,2	2,7	3,3	4,4	5,5
dk	10,0	12,5	15,0	20,0	25,0
Pas	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50

Ø	Longueur	4	5	6	8	10
10		21 272 515	21 272 604	21 272 701	-	-
16		21 272 523	21 272 612	21 272 728	21 272 833	-
20		21 272 531	21 272 620	21 272 736	21 272 841	-
25		21 272 558	21 272 639	21 272 744	21 272 868	-
30		21 272 566	21 272 647	21 272 752	21 272 876	21 272 965
35		21 272 574	21 272 655	21 272 760	21 272 884	-
40		21 272 582	21 272 663	21 272 779	21 272 892	21 272 973
50		21 272 590	21 272 671	21 272 787	21 272 906	21 272 981
60	-		21 272 698	21 272 795	21 272 914	21 273 007
70	-	-		21 272 809	21 272 922	21 273 015
80	-	-		21 272 817	21 272 930	21 273 023
100	-	-		21 272 825	21 272 949	21 273 031
120	-	-		21 272 957		21 273 058

Boitage	50	100	200	500
---------	----	-----	-----	-----

Correspondance diamètre de vis à métaux fendue et empreinte de tournevis

	Vis TF ISO 7046 N°	Vis TFB ISO 7047 N°	Vis TCB ISO 7045 N°
M1,6	0	0	0
M2	0	0	0
M2,5	1	1	1
M3	1	1	1
M3,5	2	2	2
M4	2	2	2

	Vis TF ISO 7046 N°	Vis TFB ISO 7047 N°	Vis TCB ISO 7045 N°
M4,5	2	2	2
M5	2	2	2
M6	3	3	3
M8	4	4	4
M10	4	4	4

de pro
à pro



VIS POËLIER TÊTE RONDE LARGE FENDUE EN CROIX ZINGUÉ

43DB

Famille : 3306.

NFE 25129



Diam	M4	M5	M6	M8	M10
k	2,2	2,7	3,3	4,4	5,5
dk	10,0	12,5	15,0	20,0	25,0
Pas	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50

Ø	Longueur	4	5	6	8	10
10		21 273 066	21 273 147	21 273 252	-	-
12		36 186 666	-	-	-	-
16		21 273 074	21 273 155	21 273 260	21 273 384	-
20		21 273 082	21 273 163	21 273 279	21 273 392	23 564 637
25		21 273 090	21 273 171	21 273 287	21 273 406	-
30		21 273 104	21 273 198	21 273 295	21 273 414	21 273 511
35		21 273 112	21 273 201	21 273 309	21 273 422	-
40		21 273 120	21 273 228	21 273 317	21 273 430	21 273 538
50		21 273 139	21 273 236	21 273 325	21 273 449	21 273 546
60		-	21 273 244	21 273 333	21 273 457	21 273 554
65		-	-	58 627 178	-	-
70		-	-	21 273 341	21 273 465	21 273 562
80		-	-	21 273 368	21 273 473	21 273 570
100		-	-	21 273 376	21 273 481	21 273 589
120		-	-	-	21 273 503	21 273 597

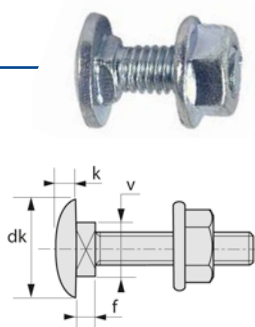
Boitage	50	100	200	500
---------	----	-----	-----	-----

BOULON DE CORNIÈRE TÊTE RONDE COLLET RÉDUIT ZINGUÉ

43KA

Famille : 3051.

DIN 603 / DIN 6923



Diam	dk	k	f	V
6	13,5	2,8	1,8	6,4

Ø	Longueur	6
12		21 238 759
16		21 238 775
20		21 238 791

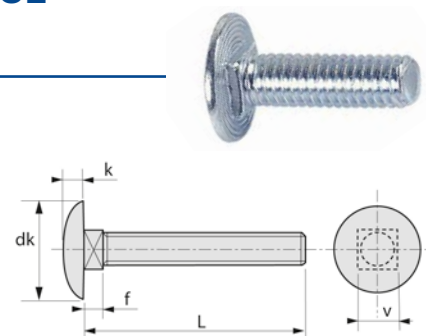
Boitage	200
---------	-----

VIS TRCC COLLET RÉDUIT ZINGUÉ

43KA

Famille : 3053.

DIN 603



Diam	dk	k	f	V
6	13,5	2,8	1,8	6,4

Ø	Longueur	6
12		21 238 678
16		21 238 694
20		21 238 716

Boitage	200
---------	-----



Caractéristiques mécaniques des écrous - Filetage à pas gros

extrait NF EN 20898 - 2



Classes de qualité			Filetage				
			≤M4	>M4 ≤M7	>M7 ≤M10	>M10 ≤M16	>M16 ≤M39
04	Contrainte à la charge d'épreuve Sp	N/mm ²			380		
	Dureté Vickers HV	min.			188		
		max.			302		
	Ecrou	état			NTR ¹⁾		
		style			bas		
5	Contrainte à la charge d'épreuve Sp	N/mm ²			500		
	Dureté Vickers HV	min.			272		
		max.			353		
	Ecrou	état			TR ²⁾		
		style			bas		
4	Contrainte à la charge d'épreuve Sp	N/mm ²					510
	Dureté Vickers HV	min.					117
		max.					302
	Ecrou	état					NTR ¹⁾
		style					1
5 ³⁾	Contrainte à la charge d'épreuve Sp	N/mm ²	520	580	590	610	630
	Dureté Vickers HV	min.		130			146
		max.			302		
	Ecrou	état			NTR ¹⁾		
		style			1		
6	Contrainte à la charge d'épreuve Sp	N/mm ²	600	670	680	700	720
	Dureté Vickers HV	min.		150			170
		max.			302		
	Ecrou	état			NTR ¹⁾		
		style			1		
8	Contrainte à la charge d'épreuve Sp	N/mm ²	800	855	870	880	920
	Dureté Vickers HV	min.	180		200		233
		max.			302		353
	Ecrou	état			NTR ¹⁾		TR ²⁾
		style			1		
	Contrainte à la charge d'épreuve Sp	N/mm ²					890
	Dureté Vickers HV	min.					180
		max.					302
	Ecrou	état					NTR ¹⁾
		style					2
9	Contrainte à la charge d'épreuve Sp	N/mm ²	900	915	940	950	920
	Dureté Vickers HV	min.	170		188		
		max.			302		
	Ecrou	état			NTR ¹⁾		
		style			2		
10	Contrainte à la charge d'épreuve Sp	N/mm ²		1040		1050	1060
	Dureté Vickers HV	min.			272		
		max.			353		
	Ecrou	état			TR ²⁾		
		style			1		
12v	Contrainte à la charge d'épreuve Sp	N/mm ²		1140		1170	-
	Dureté Vickers HV	min.		295			-
		max.		353			-
	Ecrou	état		TR ²⁾			-
		style		1			-
	Contrainte à la charge d'épreuve Sp	N/mm ²		1150	1160	1190	1200
	Dureté Vickers HV	min.			272		
		max.			353		
	Ecrou	état			TR ²⁾		
		style			2		

1) NTR = Non trempé et revenu.

2) TR = Trempé et revenu.

3) La dureté maximale des vis de classes de qualité 5.6 et 5.8 sera réduite à 220 HV dans la prochaine révision de l'ISO 898-1:1988. C'est en effet la dureté maximale de la vis sur la longueur en prise du filetage, seule l'extrémité du filetage ou la tête pouvant avoir une dureté maximale de 250 HV. Pour cette raison les contraintes à la charge d'épreuve sont basées sur une dureté maximale de la vis de 220 HV.

NOTE : La dureté minimale est obligatoire pour les écrous traités thermiquement et les écrous trop gros pour être soumis à la charge d'épreuve. Pour tous les autres écrous, la dureté minimale n'est pas obligatoire, elle est donnée à titre indicatif. Pour les écrous qui ne sont pas trempés et revenus mais qui remplissent les conditions de charge d'épreuve spécifiée, la dureté minimale n'est pas cause de rejet.



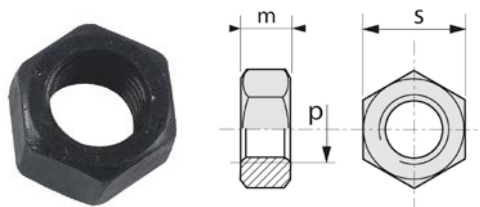
Écrous

ÉCROU HEXAGONAL (HU) ISO 4032 8 BRUT

43FA

Famille : 0122.

ISO 4032



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22
P	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5
m max	2,4	3,2	4,7	5,2	6,8	8,4	10,8	12,8	14,8	15,8	18	19,4
S	5,5	7	8	10	13	16	18	21	24	27	30	34

Diam	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56	M60
P	3	3	3,5	3,5	4	4	4,5	4,5	5	5	5,5	5,5
m max	21,5	23,8	25,6	28,7	31	33,4	34	36	38	42	45	48
S	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85	90

Ø	Boilage	Code
3	200	21 238 929
4	200	21 238 953
5	200	21 238 996
6	200	21 239 038
8	200	21 239 062
10	100	21 239 097
12	100	21 239 127
14	50	21 239 151
16	50	21 239 194
18	25	21 239 224
20	25	21 239 259
22	25	21 239 283

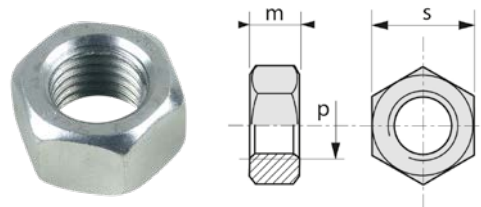
Ø	Boilage	Code
24	25	21 239 313
27	10	21 239 356
30	10	21 239 380
33	5	21 239 410
36	5	21 239 445
39	5	21 239 488
42	5	21 239 526
45	5	21 239 550
48	5	21 239 585
52	5	21 239 615
56	5	21 239 658
60	5	21 239 682

ÉCROU HEXAGONAL (HU) ISO 4032 8 ZINGUÉ

43FA

Famille : 3122.

ISO 4032



Diam	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22
P	0,5	0,7	0,8	1	1,5	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5
m max	2,4	3,2	4,7	5,2	5,5	6,8	8,4	10,8	12,8	14,8	15,8	18	19,4
S	5,5	7	8	10	11	13	16	18	21	24	27	30	34

Diam	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56	M60	M64
P	3	3	3,5	3,5	4	4	4,5	4,5	5	5	5,5	5,5	6
m max	21,5	23,8	25,6	28,7	31	33,4	34	36	38	42	45	48	51
S	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

Ø	Boilage	Code
3	200	21 238 937
4	200	21 238 961
5	200	21 239 003
6	200	21 239 046
7*	200	21 238 910
8	200	21 239 070
10	100	21 239 100
12	100	21 239 135
14	50	21 239 178
16	50	21 239 208
18	25	21 239 232
20	25	21 239 267
22	25	21 239 291

Ø	Boilage	Code
24	25	21 239 321
27	10	21 239 364
30	10	21 239 399
33	5	21 239 429
36	5	21 239 453
39	5	21 239 496
42	5	21 239 534
45	5	21 239 569
48	5	21 239 593
52	5	21 239 623
56	5	21 239 666
64	5	21 239 720

* DIN 934 - pas de 7/150

Système de désignation des classes de qualité

**Ecrous de hauteur nominale $\geq 0,8D$
(capacité de charge maximale)**

Classe de qualité de l'écrou	Boulons et vis conjugués	Ecrous		
	Classe de qualité	Gamme de diamètres		
6	≤ 6.8	$d \geq 39$	$d \leq 39$	-
8	8.8	$d \leq 39$	$d \leq 39$	$d \leq 16$
10	10.9	$d \leq 39$	$d \leq 16$	$d \leq 39$
12	12.9	$d \leq 16$	-	$d \leq 16$

**Ecrous de hauteur nominale $\geq 0,5 < 0,8D$
(capacité de charge réduite)**

Classe de qualité de l'écrou	Contrainte d'épreuve nominale N/mm ²	Contrainte d'épreuve réelle N/mm ²
4	400	380
5	500	500

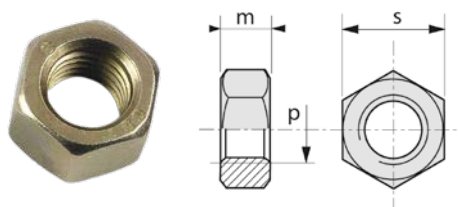


ÉCROU HEXAGONAL (HU) ISO 4032 8 ZINGUÉ CR3 200HBS

43FA

Famille : 4122.

ISO 4032



Diam	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22
P	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5
m max	4,7	5,2	6,8	8,4	10,8	12,8	14,8	15,8	18	19,4
S	8	10	13	16	18	21	24	27	30	34

Diam	M24	M27	M30	M33	M36	M39
P	3	3	3,5	3,5	4	4
m max	21,5	23,8	25,6	28,7	31	33,4
S	36	41	46	50	55	60

Ø	Boitage	Code
5	200	21 239 011
6	200	21 239 054
8	200	21 239 089
10	100	21 239 119
12	100	21 239 143
14	50	21 239 186
16	50	21 239 216
18	25	21 239 240

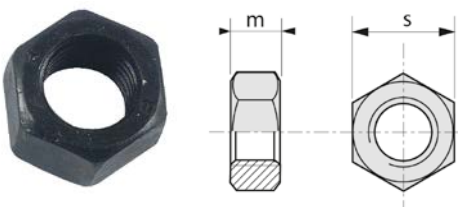
Ø	Boitage	Code
20	25	21 239 275
22	25	21 239 305
24	25	21 239 348
27	10	21 239 372
30	10	21 239 402
33	5	21 239 437
36	5	21 239 461
39	5	21 239 518

ÉCROU HEXAGONAL (HU) DIN 934 I8I BRUT

43FA

Famille : 0934.

DIN 934



Diam	M10	M12	M14	M22
m max	8	10	11	18
S	17	19	22	32

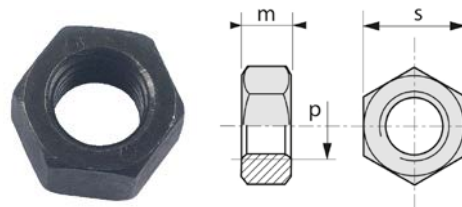
Ø	Boitage	Code
10	50	48 573 169
12	100	45 715 213
14	50	45 715 191
22	25	43 123 521

ÉCROU HEXAGONAL (HU) ISO 4032 10 BRUT

43FA

Famille : 0142.

ISO 4032



Diam	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36
p	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5	4
m max	5,2	5,8	8,4	10,8	12,8	14,8	15,8	18	19,4	21,5	23,8	25,6	28,7	31
S	10	13	16	18	21	24	27	30	34	36	41	46	50	55

Ø	Boitage	Code
6	200	21 240 222
8	200	21 240 230
10	100	21 240 249
12	100	21 240 257
14	50	21 240 265
16	50	21 240 273
18	25	21 240 281

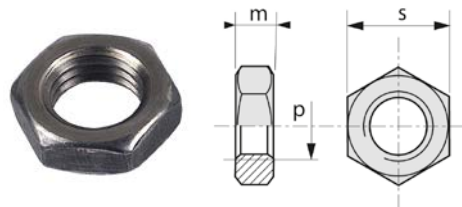
Ø	Boitage	Code
20	25	21 240 303
22	25	21 240 311
24	25	21 240 338
27	25	21 240 346
30	10	21 240 354
33	5	21 240 362
36	5	21 240 370

ÉCROU HEXAGONAL BAS (HM) ISO 4035 04 BRUT

43FA

Famille : 0251.

ISO 4035



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
p	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3	3,5
m max	1,8	2,2	2,7	3,2	4	5	6	8	10	12	13,5	15
S	5,5	7	8	10	13	16	18	24	30	36	41	46

Ø	Boitage	Code
3	1000	21 240 389
4	1000	21 240 419
5	1000	21 240 443
6	1000	21 240 486
8	1000	21 240 516
10	500	21 240 540

Ø	Boitage	Code
12	250	21 240 575
16	100	21 240 648
20	50	21 240 702
24	50	21 240 761
27	25	21 240 818
30	25	21 240 842





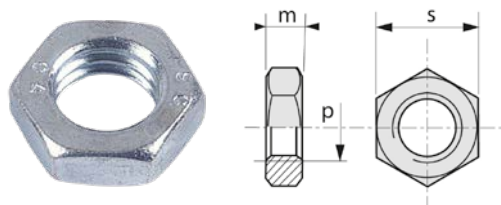
Écrous

ÉCROU HEXAGONAL BAS (HM) ISO 4035 04 ZINGUÉ

43FA

Famille : 3251 (zn).

ISO 4035



Diam	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
p	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5
m max	1,8	2,2	2,7	3,2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13,5	15
S	5,5	7	8	10	13	16	18	21	24	27	30	34	36	41	46

Ø	Boitage	Code
3	1000	21 240 397
4	1000	21 240 427
5	1000	21 240 451
6	1000	21 240 494
8	1000	21 240 524
10	500	21 240 559
12	250	21 240 583
14	100	21 240 613

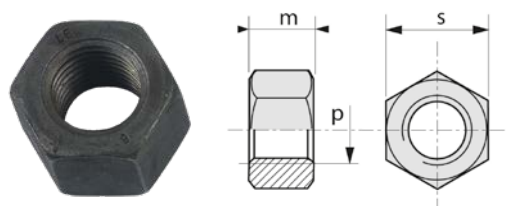
Ø	Boitage	Code
16	100	21 240 656
18	100	21 240 680
20	50	21 240 710
22	50	21 240 745
24	50	21 240 788
27	25	21 240 826
30	25	21 240 850

ÉCROU HEXAGONAL HAUT (HH) ISO 4033 9 BRUT

43FA

Famille : 0252.

ISO 4033



Diam	M8	M12	M14	M16	M20	M24	M27
p	1,25	1,75	2	2	2,5	3	3
m max	7,5	12	14,1	16,4	20,3	23,9	26,7
S max	13	18	21	24	30	36	41

Ø	Boitage	Code
8	500	21 241 024
12	250	21 241 040
14	100	21 241 059
16	50	21 241 075

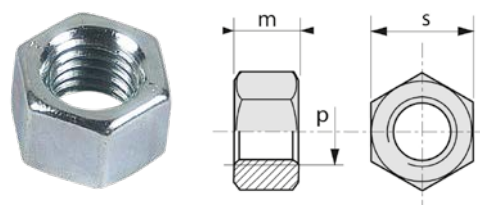
Ø	Boitage	Code
20	50	21 241 105
24	25	21 241 121
27	20	21 241 148

ÉCROU HEXAGONAL HAUT (HH) ISO 4033 9 ZINGUÉ

43FA

Famille : 3252.

ISO 4033



Diam	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M22	M24
p	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	3
m max	5,7	7,5	9,3	12	14,1	16,4	20,3	21,8	23,9
S max	10	13	16	18	21	24	30	34	36

Ø	Boitage	Code
8	500	21 220 132
6	1000	21 220 124
10	500	21 220 140
12	250	21 220 159
14	100	21 241 067

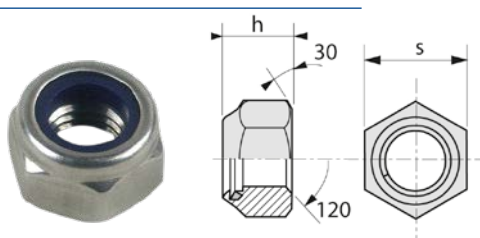
Ø	Boitage	Code
16	50	21 241 083
20	50	21 220 175
22	25	21 220 183
24	25	21 220 191

ÉCROU FREIN BAGUE NYLON DIN 985 8 ZINGUÉ

43FB

Famille : 3288.

DIN 985



Diam	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M10	M12	M14	M16
h Min	3,7	4,7	4,7	5,7	7,5	7,64	9,64	11,57	13,3	15,3
S Max	5,5	7	8	10	11	13	17	19	22	24

Diam	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39
h Min	17,66	18,7	20,7	22,7	25,7	28,7	31,4	34,4	37,4
S Max	27	30	32	36	41	46	50	55	60

Ø	Boitage	Code
3	200	21 239 747
4	200	21 239 755
5	200	21 239 771
6	200	21 239 801
7	200	21 239 836
8	200	21 239 852
10	100	21 239 879
12	100	21 239 895
14	50	21 239 917
16	50	21 239 933

Ø	Boitage	Code
18	25	21 239 968
20	25	21 239 984
22	25	21 240 001
24*	25	21 240 036
27	10	21 240 052
30	5	21 240 079
33	5	21 240 095
36	5	21 240 117
39	5	21 240 133

* = classe 6

Distributeur : RL DISTRIPRO - 01390 Saint-Andre-de-Corcy - www.rldistribro.com