
**Dispositifs de sécurité pour protection
contre les pressions excessives —**

**Partie 7:
Données communes**

*Safety devices for protection against excessive pressure —
Part 7: Common data*
**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

ISO 4126-7:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e3135887-1e48-47a0-93fb-f2cbcc17c194/iso-4126-7-2004>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4126-7:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e3135887-1e48-47a0-93fb-f2cbcc17c194/iso-4126-7-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e3135887-1e48-47a0-93fb-f2cbcc17c194/iso-4126-7-2004>

© ISO 2004

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 4126-7 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 185, *Dispositifs de sûreté pour la protection contre les excès de pression*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Tout au long du texte du présent document, lire « 7.2 la présente Norme européenne ... » avec le sens de « ... la présente Norme internationale ... ».

L'ISO 4126 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Dispositifs de sécurité pour protection contre les pressions excessives*:

- *Partie 1: Soupapes de sûreté*
- *Partie 2: Dispositifs de sûreté à disque de rupture*
- *Partie 3: Soupapes de sûreté et dispositifs à disque de rupture combinés*
- *Partie 4: Soupapes de sûreté pilotées*
- *Partie 5: Dispositifs de sûreté à décharge contrôlés contre les surpressions (DSDCS)*
- *Partie 6: Application, sélection et installation des dispositifs de sûreté à disque de rupture*
- *Partie 7: Données communes*

Sommaire

Avant-propos.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Groupes de matériaux non-européens et limitations des matériaux en température	2
4 Exigences minimales applicables aux ressorts hélicoïdaux à compression	25
4.1 Généralités	25
4.2 Matériaux	25
4.3 Marquage	25
4.4 Dimensions	25
4.5 Coupelles/rondelles de ressort	26
4.6 Inspection, essais et tolérances	26
5 Exigences minimales applicables aux ressorts à rondelles élastiques de soupape de sûreté	28
5.1 Généralités	28
5.2 Matériaux	28
5.3 Marquage	29
5.4 Dimensions	29
5.5 Inspection, essais et tolérances	29
Annexe A (informative) Base du Tableau 1	32
Annexe B (informative) Groupes de matériaux	33
Bibliographie	34

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4126-7:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c3135387-1e48-47a0-93fb-f2cbcc17c194/iso-4126-7-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c3135387-1e48-47a0-93fb-f2cbcc17c194/iso-4126-7-2004>

Avant-propos

Le présent document EN ISO 4126-7:2004 a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 69 "Robinetterie industrielle", dont le secrétariat est tenu par AFNOR, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 185 "Dispositifs de sûreté pour la protection contre les surpressions".

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en août 2004, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 2004.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

La présente Norme européenne relative aux dispositifs de sécurité pour la protection contre les pressions excessives comprend sept parties dont celle-ci est la partie 7. Les diverses parties sont :

- *Partie 1 : Soupapes de sûreté*
- *Partie 2 : Dispositifs de sûreté à disque de rupture*
- *Partie 3 : Dispositifs de sûreté associant soupapes de sûreté et disques de rupture*
- *Partie 4 : Soupapes de sûreté pilotées*
- *Partie 5 : Dispositifs de sécurité à décharge contrôlés contre les surpressions (DSDCS)*
- *Partie 6 : Application, sélection et installation des dispositifs de sûreté à disque de rupture*
- *Partie 7 : Données communes.*

La partie 7 contient des données qui sont communes à plus d'une des parties de la présente norme pour éviter les répétitions inutiles. Cette partie est référencée dans les autres parties de la présente norme de façon appropriée.

Les Annexes A et B sont informatives.

Ce document comprend une bibliographie.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4126-7:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e3135887-1e48-47a0-93fb-f2cbcc17c194/iso-4126-7-2004>

1 Domaine d'application

La présente norme européenne contient des données qui sont communes à plus d'une des parties de la présente norme pour éviter les répétitions inutiles. La présente partie est référencée le cas échéant dans d'autres parties de la présente norme.

2 Références normatives

Cette Norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette Norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

prEN 12516-1, *Robinetterie industrielle - Résistance mécanique des enveloppes - Partie 1 : Méthode tabulaire relative aux appareils de robinetterie en acier.*

ASTM A105/105M, *Specification for carbon steel forgings for piping applications.*

ASTM A106, *Specification for seamless carbon steel pipe for high-temperature service.*

ASTM A182/A182M, *Specification for forged or rolled alloy-steel pipe flanges, forged fittings and valves and parts for high temperature service.*

ASTM A203/A203M, *Specification for pressure vessel plates, Alloy steel, Nickel.*

ASTM A204/A204M, *Specification for pressure vessel plates, Alloy steel, Molybdenum.*

ASTM A216/A216M, *Specification for steel castings, Carbon suitable for fusion welding for high temperature service.*

ASTM A217/A217M, *Specification for steel castings, Martensitic stainless and alloy, for pressure containing parts suitable for high temperature service.*

ASTM A240/A240M, *Specification heat-resisting chromium and chromium-nickel stainless steel plate, sheet and strip for pressure vessels.*

ASTM A302/A302M, *Specification for pressure vessel plates, Alloy steel, Manganese-molybdenum and manganese-molybdenum—nickel.*

ASTM A312/A312M, *Specification for seamless and welded austenitic stainless steel pipes.*

ASTM A335/A335M, *Specification for seamless ferritic alloy-steel pipe for high temperature service.*

ASTM A350/A350M, *Specification for carbon and low alloy steel forgings, requiring notch toughness testing for piping components.*

ASTM A351/A351M, *Specification for castings, Austenitic, Austenitic-ferritic (duplex) for pressure containing parts.*

ASTM A352/A352M, *Specification for steel castings, Ferritic and martensitic, for pressure containing parts, Suitable for low-temperature service.*

ASTM A358/A358M, *Specification for electric-fusion-welded austenitic chromium-nickel alloy steel pipe for high temperature service.*

ASTM A369/A369M, *Specification for carbon and ferritic alloy steel forged and bored pipe for high-temperature service.*

ASTM A376/A376M, *Specification for seamless austenitic steel pipe for high-temperature central station service.*

ASTM A387/A387M, *Specification for pressure vessel plates, Alloy steel, Chromium-molybdenum.*

ASTM A479/A479M, *Specification for stainless and heat-resisting steel bars and shapes for use in boilers and other pressure vessels.*

ASTM A515/A515M, *Specification for pressure vessel plates, Carbon steel, for intermediate and higher-temperature service.*

ASTM A516/A516M, *Specification for pressure vessel plates, Carbon steel, for moderate and lower-temperature service.*

ASTM A537/A537M, *Specification for pressure vessel plates, Heat-treated, Carbon-manganese-silicon steel.*

ASTM A672/A672M, *Specification for electric-fusion-welded steel pipe for high-pressure service at moderate temperatures.*

ASTM A675/A675M, *Specification for steel bars, Carbon, Hot-wrought, Special quality, Mechanical properties.*

ASTM A691/A691M, *Specification for carbon and alloy steel pipe, Electric fusion-welded for high pressure service at high temperatures.*

ASTM A696/A696M, *Specification for steel bars, Carbon, Hot-wrought or cold-finished, Special quality, for pressure piping components.*

ASTM A739/A739M, *Specification for steel bars, Alloy, Hot-wrought, for elevated temperature or pressure-containing parts, or both.*

ASTM A789/A789M, *Specification for seamless and welded ferritic/austenitic stainless steel tubing for general service.*

ASTM A790/A790M, *Specification for seamless and welded ferritic/austenitic stainless steel pipe.*

ISO 4126-7:2004
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5153887-1c48-47a0-951b-f2cbcc17c194/iso-4126-7-2004>

3 Groupes de matériaux non-européens et limitations des matériaux en température

La limitation en température de chaque matériau ASTM doit être conforme au Tableau 5 ; le choix des groupes de matériaux est expliqué en Annexe B.

Pour les besoins de la détermination des caractéristiques assignées de température et de pression des composants sous pression, il doit être fait référence au prEN 12516-1.

Tableau 1 — Données relatives à la vapeur

Pression : 1-14 bar
Saturée : 220 °C

Température de la vapeur surchauffée en degrés Celsius

PRESS Bar a.	Temp C SAT	Vapeur sat.	Temp >	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
1	99,63	1,6940	V	1,6960	1,7440	1,7930	1,8410	1,8890	1,9360	1,9640	2,0310	2,0780	2,1250	2,1720	2,2190	2,2660
		1,135	k	1,1350	1,1350	1,2266	1,3150	1,3150	1,3145	1,3140	1,3140	1,3130	1,3120	1,3110	1,3095	1,3085
		2,509	C	2,509	2,509	2,581	2,645	2,645	2,645	2,644	2,644	2,644	2,643	2,642	2,641	2,640
2	120,23	0,8854	v	-	-	-	0,8854	0,9349	0,9595	0,9840	1,0083	1,0325	1,0565	1,0804	1,1042	1,1280
		1,140	k	-	-	-	1,1400	1,2037	1,2690	1,3120	1,3120	1,3120	1,3110	1,3100	1,3095	1,3085
		2,513	C	-	-	-	2,513	2,563	2,612	2,643	2,643	2,643	2,642	2,641	2,610	2,640
3	133,54	0,6056	v	-	-	-	-	0,6167	0,6337	0,6506	0,6672	0,6837	0,7001	0,7164	0,7325	0,7486
		1,141	k	-	-	-	-	1,1380	1,1741	1,2300	1,3105	1,3100	1,3100	1,3095	1,3085	1,3080
		2,514	C	-	-	-	-	2,512	2,540	2,608	2,641	2,641	2,641	2,641	2,640	2,640
4	143,62	0,4622	v	-	-	-	-	-	0,4707	0,4837	0,4966	0,5093	0,5218	0,5343	0,5466	0,5589
		1,142	k	-	-	-	-	-	1,1370	1,1857	1,2620	1,3090	1,3110	1,3185	1,3070	1,3060
		2,515	C	-	-	-	-	-	2,511	2,549	2,607	2,641	2,642	2,647	2,639	2,639
5	151,84	0,3747	v	-	-	-	-	-	-	0,3835	0,3941	0,4045	0,4148	0,4250	0,435	0,445
		1,143	k	-	-	-	-	-	-	1,1365	1,1929	1,2620	1,3070	1,3070	1,3060	1,3055
		2,516	C	-	-	-	-	-	-	2,511	2,555	2,607	2,639	2,639	2,639	2,638
6	158,84	0,3155	v	-	-	-	-	-	0,3165	0,3257	0,3346	0,3434	0,3520	0,3606	0,3690	
		1,144	k	-	-	-	-	-	-	1,1360	1,1480	1,2510	1,3050	1,3050	1,3050	1,3050
		2,517	C	-	-	-	-	-	-	2,510	2,520	2,599	2,638	2,638	2,638	2,638
7	164,96	0,2727	v	-	-	-	-	-	-	-	0,2767	0,2846	0,2923	0,2999	0,3074	0,3147
		1,143	k	-	-	-	-	-	-	-	1,1370	1,1769	1,2560	1,3040	1,3040	1,3040
		2,516	C	-	-	-	-	-	-	-	2,511	2,543	2,602	2,637	2,637	2,637
8	170,41	0,2403	v	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2471	0,2540	0,2608	0,2675	0,2740
		1,142	k	-	-	-	-	-	-	-	-	1,137	1,1982	1,2610	1,3020	1,3020
		2,515	C	-	-	-	-	-	-	-	-	2,511	2,559	2,606	2,636	2,636
9	175,36	0,2148	v	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2178	0,2241	0,2303	0,2364	0,2423
		1,141	k	-	-	-	-	-	-	-	-	1,139	1,1754	1,2540	1,3010	1,3015
		2,514	C	-	-	-	-	-	-	-	-	2,513	2,541	2,601	2,635	2,635
10	179,88	0,1943	v	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1944	0,2002	0,2059	0,2115	0,2169
		1,140	k	-	-	-	-	-	-	-	-	1,140	1,1413	1,2480	1,3010	1,3010
		2,513	C	-	-	-	-	-	-	-	-	2,513	2,514	2,597	2,635	2,635
11	184,07	0,1774	v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1806	0,1859	0,1911	0,1961
		1,139	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,139	1,1814	1,2530	1,3005
		2,513	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,513	2,546	2,600	2,635
12	187,96	0,1632	v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1642	0,1692	0,1741	0,1788
		1,138	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,138	1,1565	1,2490	1,3000
		2,512	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,512	2,527	2,597	2,634
13	191,6	0,1511	v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1551	0,1597	0,1641
		1,137	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,137	1,1922	1,2580
		2,511	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,511	2,554	2,604
14	195	0,1407	v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1429	0,1473	0,1515
		1,136	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,135	1,1743	1,2530
		2,510	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,509	2,541	2,600

Utiliser l'interpolation linéaire pour les valeurs intermédiaires

« à suivre »

Tableau 1 — Données relatives à la vapeur (suite)

Pression : 1-14 bar
Saturée : 230 °C – 370 °C

Température de la vapeur surchauffée en degrés Celsius

PRESS bar a.	Temp >	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370
1	V	2,513	2,359	2,406	2,453	2,499	2,546	2,592	2,639	2,685	2,732	2,788	2,824	2,871	2,917	2,964
	K	1,3085	1,3070	1,3060	1,3045	1,3030	1,3020	1,3010	1,3000	1,2990	1,2980	1,2970	1,2955	1,2945	1,2930	1,2905
	C	2,540	2,639	2,639	2,638	2,636	2,636	2,635	2,635	2,634	2,634	2,633	2,632	2,631	2,630	2,629
2	V	1,0964	1,1189	1,1414	1,1638	1,1862	1,2086	1,2309	1,2532	1,2755	1,2977	1,3199	1,3422	1,3644	1,3866	1,4087
	K	1,308	1,3065	1,3040	1,3040	1,3030	1,3015	1,3050	1,2990	1,2990	1,2990	1,2960	1,2940	1,2925	1,2910	1,2910
	C	2,640	2,639	2,637	2,637	2,636	2,635	2,638	2,634	2,634	2,634	2,634	2,631	2,630	2,629	2,628
3	V	0,7646	0,7805	0,7964	0,8123	0,8281	0,8438	0,8596	0,8753	0,8910	0,9066	0,9223	0,9397	0,9535	0,9691	0,9847
	K	1,3065	1,3045	1,3045	1,3040	1,3025	1,3010	1,3000	1,3000	1,2985	1,2980	1,2960	1,2950	1,2935	1,2920	1,2910
	C	2,639	2,638	2,638	2,637	2,636	2,635	2,634	2,634	2,633	2,633	2,633	2,631	2,631	2,630	2,629
4	V	0,5710	0,5831	0,5942	0,6072	0,6192	0,6311	0,6430	0,6549	0,6667	0,6785	0,6903	0,7021	0,7139	0,7256	0,7373
	K	1,3050	1,3075	1,3060	1,3050	1,3045	1,3020	1,3000	1,2995	1,2985	1,2975	1,2950	1,2940	1,2935	1,2920	1,2910
	C	2,638	2,640	2,639	2,638	2,638	2,636	2,634	2,634	2,634	2,633	2,633	2,631	2,630	2,630	2,629
5	V	0,4548	0,4647	0,4744	0,4841	0,4938	0,5034	0,5130	0,5226	0,5321	0,5416	0,5511	0,5606	0,5701	0,5795	0,5889
	K	1,3050	1,3030	1,3025	1,3025	1,3015	1,3015	1,3000	1,2990	1,2980	1,2965	1,2960	1,2945	1,2935	1,2910	1,2910
	C	2,638	2,636	2,636	2,636	2,635	2,635	2,634	2,634	2,633	2,632	2,631	2,630	2,630	2,629	2,629
6	V	0,3774	0,3857	0,3939	0,4021	0,4102	0,4183	0,4264	0,4344	0,4424	0,4504	0,4583	0,4663	0,4742	0,4821	0,4900
	K	1,3040	1,3040	1,3030	1,3020	1,3010	1,3005	1,3000	1,2990	1,2980	1,2970	1,2950	1,2935	1,2930	1,2920	1,2910
	C	2,637	2,637	2,636	2,636	2,635	2,635	2,634	2,634	2,633	2,632	2,631	2,630	2,629	2,629	2,628
7	V	0,3220	0,3292	0,3364	0,3435	0,3505	0,3575	0,3645	0,3714	0,3783	0,3852	0,3920	0,3989	0,4057	0,4125	0,4193
	K	1,3030	1,3025	1,3020	1,3015	1,3010	1,3000	1,2995	1,2990	1,2980	1,2960	1,2950	1,2940	1,2930	1,2915	1,2905
	C	2,636	2,636	2,636	2,635	2,635	2,634	2,634	2,634	2,633	2,631	2,631	2,630	2,629	2,628	2,628
8	V	0,2805	0,2869	0,2932	0,2995	0,3057	0,3119	0,3181	0,3241	0,3302	0,3363	0,3423	0,3483	0,3543	0,3603	0,3663
	K	1,3020	1,3020	1,3015	1,3010	1,3005	1,3000	1,2995	1,2985	1,2975	1,2960	1,2950	1,2935	1,2930	1,2915	1,2905
	C	2,636	2,636	2,635	2,635	2,635	2,634	2,634	2,633	2,633	2,631	2,631	2,630	2,629	2,628	2,628
9	V	0,2482	0,2539	0,2596	0,2653	0,2709	0,2764	0,2819	0,2874	0,2928	0,2983	0,3037	0,3090	0,3144	0,3197	0,3251
	K	1,3015	1,3010	1,3010	1,3005	1,3000	1,2995	1,2990	1,2985	1,2970	1,2955	1,2945	1,2930	1,2920	1,2910	1,2900
	C	2,635	2,635	2,635	2,635	2,634	2,634	2,634	2,633	2,632	2,631	2,630	2,929	2,629	2,628	2,627
10	V	0,2223	0,2276	0,2327	0,2379	0,2430	0,2480	0,2530	0,2580	0,2629	0,2678	0,2727	0,2776	0,2824	0,2873	0,2921
	K	1,3010	1,3010	1,3007	1,3005	1,3000	1,2995	1,2990	1,2980	1,2970	1,2960	1,2945	1,2935	1,2920	1,2910	1,2900
	C	2,635	2,635	2,635	2,635	2,634	2,634	2,634	2,633	2,632	2,631	2,630	2,630	2,628	2,628	2,627
11	V	0,2011	0,2060	0,2107	0,2155	0,2201	0,2248	0,2294	0,2339	0,2384	0,2429	0,2474	0,2518	0,2563	0,2607	0,2651
	K	1,3005	1,3005	1,3005	1,3000	1,2995	1,2990	1,2985	1,2970	1,2960	1,2950	1,2940	1,2930	1,2920	1,2910	1,2900
	C	2,635	2,635	2,635	2,634	2,634	2,634	2,633	2,632	2,631	2,631	2,630	2,629	2,629	2,628	2,627
12	V	0,1834	0,1879	0,1924	0,1968	0,2011	0,2054	0,2096	0,2139	0,2180	0,2222	0,2263	0,2304	0,2345	0,2386	0,2426
	K	1,3000	1,3000	1,3000	1,3000	1,2995	1,2990	1,2980	1,2970	1,2960	1,2950	1,2940	1,2925	1,2920	1,2910	1,2900
	C	2,634	2,634	2,634	2,634	2,634	2,634	2,633	2,632	2,631	2,631	2,630	2,629	2,629	2,628	2,627
13	V	0,1685	0,1727	0,1769	0,1810	0,1850	0,1890	0,1930	0,1969	0,2008	0,2046	0,2084	0,2123	0,2160	0,2198	0,2236
	K	1,3000	1,3000	1,3000	1,2995	1,2990	1,2980	1,2970	1,2965	1,2950	1,2940	1,2930	1,2920	1,2915	1,2905	1,2900
	C	2,634	2,634	2,634	2,634	2,634	2,633	2,632	2,631	2,631	2,630	2,629	2,629	2,628	2,628	2,627
14	V	0,1556	0,1596	0,1635	0,1674	0,1712	0,1749	0,1787	0,1823	0,1860	0,1896	0,1931	0,1967	0,2002	0,2038	0,2073
	K	1,3000	1,2995	1,2990	1,2990	1,2980	1,2980	1,2970	1,2960	1,2950	1,2945	1,2930	1,2920	1,2910	1,2905	1,2895
	C	2,634	2,634	2,634	2,634	2,633	2,633	2,632	2,631	2,631	2,630	2,629	2,629	2,628	2,628	2,627

Utiliser l'interpolation linéaire pour les valeurs intermédiaires

« à suivre »

Tableau 1 — Données relatives à la vapeur (suite)

Pression : 1-14 bar
Saturée : 380 °C – 520 °C

Température de la vapeur surchauffée en degrés Celsius

PRESS Bar a.	Temp >	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520
1	v	3,0100	3,0560	3,1020	3,1490	3,1950	3,2410	3,2880	3,3340	3,3800	3,4270	3,4730	3,5190	3,5650	3,6120	3,6580
	k	1,2905	1,2905	1,2880	1,2870	1,2855	1,2845	1,2830	1,2820	1,2810	1,2800	1,2788	1,2775	1,276	1,275	1,274
	C	2,628	2,628	2,626	2,625	2,624	2,623	2,622	2,621	2,621	2,620	2,619	2,618	2,617	2,616	2,616
2	v	1,4309	1,4531	1,4752	1,4973	1,5195	1,5416	1,5637	1,5858	1,6079	1,6300	1,6521	1,6742	1,6963	1,7184	1,7404
	k	1,2900	1,2895	1,2880	1,2870	1,2855	1,2845	1,2835	1,2825	1,2810	1,2785	1,2785	1,2775	1,2770	1,2750	1,2740
	C	2,627	2,627	2,626	2,625	2,624	2,623	2,623	2,622	2,621	2,619	2,618	2,618	2,618	2,616	2,616
3	v	1,0003	1,0158	1,0314	1,0469	1,0625	1,0780	1,0938	1,0900	1,1245	1,1401	1,1556	1,1710	1,8650	1,2020	1,2175
	k	1,2900	1,2890	1,2880	1,2880	1,2845	1,2840	1,2840	1,2824	1,2810	1,2796	1,2783	1,2777	1,2745	1,2750	1,2740
	C	2,627	2,626	2,626	2,626	2,623	2,623	2,623	2,622	2,621	2,620	2,619	2,618	2,616	2,616	2,616
4	v	0,7491	0,7608	0,7725	0,7842	0,7959	0,8076	0,8192	0,8309	0,8426	0,8542	0,8659	0,8775	0,8892	0,9008	0,9125
	k	1,2840	1,2840	1,2880	1,2870	1,2855	1,2845	1,2830	1,2820	1,2810	1,2795	1,2783	1,2775	1,2770	1,2750	1,2750
	C	2,623	2,623	2,626	2,625	2,624	2,623	2,622	2,621	2,621	2,620	2,619	2,618	2,618	2,616	2,616
5	v	0,5984	0,6078	0,6172	0,6266	0,6359	0,6453	0,6547	0,6640	0,6734	0,6828	0,6921	0,7014	0,7108	0,7201	0,7294
	k	1,2900	1,2890	1,2875	1,2860	1,2850	1,2845	1,2830	1,2820	1,2810	1,2790	1,2783	1,2775	1,2765	1,2750	1,2740
	C	2,627	2,626	2,625	2,624	2,624	2,623	2,622	2,621	2,621	2,619	2,619	2,618	2,617	2,616	2,616
6	v	0,4979	0,5057	0,5136	0,5214	0,5293	0,5371	0,5450	0,5528	0,5605	0,5684	0,5762	0,5840	0,5918	0,5996	0,6074
	k	1,2900	1,2890	1,2875	1,2860	1,2850	1,2840	1,2830	1,2820	1,2805	1,2790	1,2783	1,2775	1,2760	1,2750	1,2740
	C	2,627	2,626	2,625	2,624	2,624	2,623	2,622	2,621	2,620	2,619	2,619	2,618	2,617	2,616	2,616
7	v	0,4261	0,4329	0,4396	0,4464	0,4531	0,4599	0,4666	0,4733	0,4801	0,4868	0,4935	0,5002	0,5069	0,5136	0,5203
	k	1,2900	1,2880	1,2875	1,2860	1,2850	1,2840	1,2830	1,2820	1,2805	1,2790	1,2783	1,2772	1,2760	1,2750	1,2740
	C	2,627	2,626	2,625	2,624	2,624	2,623	2,622	2,621	2,620	2,619	2,619	2,618	2,617	2,616	2,616
8	v	0,3723	0,3782	0,3842	0,3901	0,3960	0,4019	0,4078	0,4137	0,4196	0,4255	0,4314	0,4373	0,4432	0,4490	0,4549
	k	1,2895	1,2880	1,2870	1,2860	1,2850	1,2840	1,2830	1,2820	1,2805	1,2790	1,2783	1,2775	1,2760	1,2750	1,2740
	C	2,627	2,626	2,625	2,624	2,624	2,623	2,622	2,621	2,620	2,619	2,619	2,618	2,617	2,616	2,616
9	v	0,3304	0,3357	0,3410	0,3463	0,3516	0,3569	0,3621	0,3674	0,3726	0,3779	0,3821	0,3884	0,3936	0,3988	0,4041
	k	1,2895	1,2880	1,2870	1,2860	1,2850	1,2840	1,2825	1,2815	1,2800	1,2790	1,2783	1,2770	1,2760	1,275	1,2740
	C	2,627	2,626	2,625	2,624	2,624	2,623	2,622	2,621	2,620	2,619	2,619	2,619	2,617	2,616	2,616
10	v	0,2969	0,3017	0,3065	0,3113	0,3160	0,3208	0,3256	0,3303	0,3350	0,3398	0,3445	0,3492	0,3540	0,3587	0,3634
	k	1,2880	1,2880	1,2870	1,2860	1,2850	1,2835	1,2825	1,2815	1,2800	1,2790	1,2780	1,2770	1,2760	1,2750	1,2740
	C	2,626	2,626	2,625	2,624	2,624	2,623	2,622	2,621	2,620	2,619	2,619	2,619	2,617	2,616	2,616
11	v	0,2694	0,2739	0,2782	0,2826	0,2870	0,2913	0,2956	0,3000	0,3043	0,3086	0,3129	0,3172	0,3215	0,3258	0,3301
	k	1,2890	1,2880	1,2870	1,2855	1,2850	1,2840	1,2825	1,2820	1,2800	1,2790	1,2780	1,2770	1,2760	1,2750	1,2735
	C	2,626	2,626	2,625	2,624	2,624	2,623	2,622	2,621	2,620	2,619	2,619	2,618	2,617	2,616	2,615
12	v	0,2467	0,2507	0,2547	0,2587	0,2627	0,2667	0,2707	0,2747	0,2787	0,2826	0,2866	0,2905	0,2945	0,2984	0,3024
	k	1,2890	1,2880	1,2870	1,2885	1,2845	1,2835	1,2850	1,2810	1,2800	1,2790	1,2780	1,2770	1,2760	1,2750	1,2740
	C	2,626	2,626	2,625	2,624	2,623	2,622	2,622	2,621	2,620	2,619	2,619	2,618	2,617	2,616	2,615
13	v	0,2273	0,2311	0,2348	0,2385	0,2422	0,2459	0,2496	0,2533	0,2570	0,2606	0,2643	0,2680	0,2716	0,2753	0,2789
	k	1,2890	1,2880	1,2870	1,2850	1,2845	1,2830	1,2825	1,2810	1,2800	1,2790	1,2780	1,2770	1,2760	1,2750	1,2740
	C	2,626	2,626	2,625	2,624	2,623	2,622	2,622	2,621	2,620	2,619	2,619	2,618	2,617	2,616	2,615
14	v	0,2108	0,2142	0,2177	0,2212	0,2246	0,2281	0,2315	0,2349	0,2384	0,2418	0,2452	0,2486	0,2520	0,2554	0,2588
	k	1,2880	1,2875	1,2865	1,2850	1,2840	1,2830	1,2823	1,2810	1,2800	1,2785	1,2780	1,2770	1,2760	1,2750	1,2375
	C	2,626	2,626	2,625	2,624	2,623	2,622	2,621	2,621	2,620	2,619	2,619	2,618	2,617	2,616	2,615

Utiliser l'interpolation linéaire pour les valeurs intermédiaires

« à suivre »

Tableau 1 — Données relatives à la vapeur (suite)

Pression : 1-14 bar
Saturée : 530 °C – 600 °C

Température de la vapeur surchauffée en degrés Celsius

PRESS bar a.	Temp >	530	540	550	560	570	580	590	600
1	v	3,7040	3,7500	3,7970	3,8430	3,8890	3,9350	3,9810	4,0280
	k	1,2720	1,2720	1,2710	1,2700	1,2690	1,2680	1,2670	1,2660
	C	2,615	2,614	2,613	2,613	2,612	2,611	2,611	2,610
2	v	1,7625	1,7846	1,8066	1,9202	1,9434	1,9666	1,9897	2,0129
	k	1,2730	1,2720	1,2710	1,2700	1,2690	1,2680	1,2680	1,2670
	C	2,615	2,614	2,613	2,613	2,612	2,611	2,611	2,611
3	v	1,2330	1,2485	1,2639	1,2794	1,2949	1,3103	1,3258	1,3412
	k	1,2730	1,2720	1,2710	1,2700	1,2690	1,2680	1,2670	1,2670
	C	2,615	2,614	2,613	2,613	2,612	2,611	2,611	2,617
4	v	0,9241	0,9357	0,9474	0,9590	0,9706	0,9822	0,9938	1,0054
	k	1,2730	1,2720	1,2710	1,2700	1,2690	1,2680	1,2670	1,2660
	C	2,615	2,614	2,613	2,613	2,612	2,611	2,611	2,610
5	v	0,7388	0,7481	0,7574	0,7667	0,7760	0,7853	0,7946	0,8093
	k	1,2730	1,2720	1,2710	1,2695	1,2690	1,2680	1,2670	1,2660
	C	2,615	2,614	2,613	2,612	2,612	2,611	2,611	2,610
6	v	0,6152	0,6230	0,6308	0,6386	0,6463	0,6541	0,6619	0,6696
	k	1,2730	1,2720	1,2705	1,2695	1,2690	1,2680	1,2670	1,2660
	C	2,615	2,614	2,613	2,612	2,612	2,611	2,611	2,610
7	v	0,5207	0,5336	0,5403	0,5470	0,5537	0,5603	0,5670	0,5737
	k	1,2730	1,2720	1,2705	1,2695	1,2690	1,2680	1,2670	1,2660
	C	2,615	2,614	2,613	2,612	2,612	2,611	2,611	2,610
8	v	0,4608	0,4666	0,4725	0,4783	0,4842	0,4900	0,4959	0,5017
	k	1,2730	1,2720	1,2705	1,2695	1,2690	1,2680	1,2670	1,2660
	C	2,615	2,614	2,613	2,612	2,612	2,611	2,611	2,610
9	v	0,4093	0,4145	0,4197	0,4249	0,4301	0,4354	0,4406	0,4458
	k	1,2730	1,2720	1,2705	1,2695	1,2690	1,2680	1,2670	1,2660
	C	2,615	2,614	2,613	2,612	2,612	2,611	2,611	2,610
10	v	0,3681	0,3728	0,3775	0,3822	0,3869	0,3916	0,3963	0,4010
	k	1,2730	1,2720	1,2705	1,2695	1,2685	1,2680	1,2670	1,2660
	C	2,615	2,614	2,613	2,612	2,612	2,611	2,611	2,610
11	v	0,3344	0,3387	0,3430	0,3473	0,3515	0,3558	0,3601	0,3643
	k	1,2725	1,2720	1,2705	1,2695	1,2680	1,2680	1,2660	1,2660
	C	2,615	2,614	2,613	2,612	2,611	2,611	2,610	2,610
12	v	0,3063	0,3103	0,3142	0,3181	0,3221	0,3260	0,3299	0,3380
	k	1,2725	1,2715	1,2700	1,2695	1,2680	1,2680	1,2670	1,2660
	C	2,615	2,614	2,613	2,612	2,611	2,611	2,611	2,610
13	v	0,2826	0,2862	0,2898	0,2935	0,2971	0,3007	0,3044	0,3080
	k	1,2725	1,2715	1,2700	1,2695	1,2680	1,2670	1,2670	1,2660
	C	2,615	2,614	2,613	2,612	2,611	2,611	2,611	2,610
14	v	0,2622	0,2656	0,269	0,2724	0,2757	0,2791	0,2825	0,2859
	k	1,2725	1,2720	1,2700	1,2695	1,2680	1,2670	1,2660	1,2650
	C	2,615	2,614	2,613	2,612	2,611	2,611	2,610	2,609

Utiliser l'interpolation linéaire pour les valeurs intermédiaires

« à suivre »

Tableau 1 — Données relatives à la vapeur (suite)

Pression : 15-32 bar
Saturée : 320 °C

Température de la vapeur surchauffée en degrés Celsius

PRESS	Temp C	Vapeur	Temp	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320
Bar a.	SAT	sat.	>													
15	198,3	0,1317	v	0,1317	0,1317	0,1406	0,1445	0,1483	0,1520	0,1556	0,1592	0,1628	0,1663	0,1697	0,1731	0,1765
		1,135	k	1,133	1,133	1,3136	1,2970	1,2980	1,2980	1,2975	1,2980	1,2970	1,2965	1,2960	1,2950	1,2940
		2,509	C	2,508	2,508	2,644	2,632	2,633	2,633	2,633	2,633	2,632	2,632	2,631	2,631	2,630
16	201,4	0,1237	v	-	0,1237	0,1310	0,1347	0,1383	0,1419	0,1453	0,1487	0,1521	0,1554	0,1587	0,1619	0,1651
		1,134	k	-	1,133	1,1894	1,2550	1,2975	1,2970	1,2970	1,2960	1,2970	1,2960	1,2955	1,2945	1,294
		2,509	C	-	2,508	2,552	2,602	2,633	2,632	2,632	2,631	2,632	2,631	2,631	2,630	2,630
17	204,3	0,1166	v	-	0,1166	0,1225	0,1261	0,1296	0,1329	0,1362	0,1395	0,1427	0,1458	0,1489	0,1520	0,1550
		1,133	k	-	1,1315	1,1745	1,2500	1,2960	1,2960	1,2970	1,296	1,296	1,2950	1,2950	1,2940	1,2930
		2,508	C	-	2,507	2,541	2,598	2,631	2,631	2,632	2,631	2,631	2,631	2,631	2,630	2,629
18	207,1	0,1103	v	-	0,1103	0,1150	0,1184	0,1217	0,1250	0,1282	0,1313	0,1343	0,1373	0,1402	0,1432	0,1460
		1,132	k	-	1,1305	1,1513	1,2322	1,2950	1,2960	1,2960	1,2960	1,2960	1,2960	1,2940	1,2935	1,2930
		2,507	C	-	2,506	2,522	2,585	2,631	2,631	2,631	2,631	2,631	2,631	2,630	2,630	2,629
19	209,8	0,1047	v	-	0,1047	0,1047	0,1115	0,1147	0,1179	0,1209	0,1239	0,1268	0,1297	0,1325	0,1353	0,1380
		1,131	k	-	1,1300	1,1300	1,2133	1,2950	1,2960	1,2950	1,2950	1,2950	1,2940	1,2940	1,2935	1,2920
		2,506	C	-	2,505	2,505	2,571	2,631	2,631	2,631	2,631	2,631	2,630	2,630	2,630	2,629
20	212,4	0,0995	v	-	-	0,0995	0,1053	0,1084	0,1114	0,1144	0,1172	0,1200	0,1228	0,1255	0,1282	0,1308
		1,130	k	-	-	1,1295	1,1801	1,2500	1,2940	1,2940	1,2940	1,2940	1,2940	1,2930	1,2930	1,2920
		2,505	C	-	-	2,505	2,545	2,598	2,630	2,630	2,630	2,630	2,630	2,629	2,629	2,629
21	214,9	0,0949	v	-	-	0,0949	0,0997	0,1027	0,1056	0,1085	0,1112	0,1139	0,1166	0,1192	0,1217	0,1243
		1,129	k	-	-	1,1270	1,1672	1,2460	1,293	1,2935	1,2940	1,2935	1,293	1,293	1,2930	1,2920
		2,504	C	-	-	2,503	2,535	2,595	2,629	2,628	2,628	2,628	2,628	2,629	2,629	2,629
22	217,2	0,0907	v	-	-	0,0907	0,0946	0,0975	0,1004	0,1031	0,1058	0,1084	0,1109	0,1134	0,1159	0,1183
		1,128	k	-	-	1,1270	1,1410	1,2410	1,2915	1,2930	1,2930	1,2935	1,2930	1,2925	1,2920	1,2915
		2,504	C	-	-	2,503	2,514	2,591	2,628	2,629	2,629	2,629	2,628	2,629	2,629	2,628
23	219,6	0,0868	v	-	-	0,0868	0,0868	0,0928	0,0955	0,0982	0,1008	0,1033	0,1058	0,1082	0,1106	0,1129
		1,127	k	-	-	1,1240	1,1240	1,2094	1,2915	1,2920	1,2925	1,2925	1,2925	1,2920	1,2915	1,2915
		2,503	C	-	-	2,500	2,500	2,568	2,628	2,629	2,629	2,629	2,629	2,629	2,628	2,628
24	221,8	0,0832	v	-	-	-	0,0832	0,0884	0,0911	0,0937	0,0962	0,0986	0,1010	0,1034	0,1057	0,1079
		1,126	k	-	-	-	1,1230	1,1793	1,2480	1,2920	1,2925	1,2925	1,2925	1,2920	1,2915	1,2910
		2,502	C	-	-	-	2,500	2,544	2,597	2,629	2,629	2,629	2,629	2,629	2,628	2,628
26	226	0,0769	v	-	-	-	0,0769	0,0806	0,0832	0,0857	0,0881	0,0904	0,0926	0,0948	0,0970	0,0991
		1,123	k	-	-	-	1,1215	1,1556	1,2410	1,2905	1,2910	1,2915	1,2915	1,2920	1,2910	1,2905
		2,500	C	-	-	-	2,500	2,526	2,591	2,628	2,628	2,628	2,628	2,629	2,628	2,628
28	230,1	0,0714	v	-	-	-	-	0,0714	0,0764	0,0788	0,0811	0,0811	0,0833	0,0854	0,0875	0,0896
		1,121	k	-	-	-	-	1,1200	1,1837	1,2480	1,2910	1,2910	1,2910	1,2910	1,2915	1,2905
		2,498	C	-	-	-	-	2,497	2,548	2,597	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628
30	233,8	0,0666	v	-	-	-	-	0,0666	0,0706	0,0728	0,0750	0,0771	0,0792	0,0812	0,0831	0,0850
		1,118	k	-	-	-	-	1,1180	1,1665	1,2420	1,2900	1,2900	1,2900	1,2905	1,2906	1,290
		2,496	C	-	-	-	-	2,496	2,534	2,592	2,627	2,627	2,627	2,628	2,628	2,627
32	237,5	0,0624	v	-	-	-	-	0,0624	0,06542,51	0,0676	0,0697	0,0717	0,0737	0,0756	0,0775	0,0793
		1,116	k	-	-	-	-	1,1180	1,1414	1,235	1,2880	1,2890	1,2890	1,290	1,2895	1,2900
		2,494	C	-	-	-	-	2,496	2,514	2,587	2,626	2,626	2,626	2,627	2,629	2,627

Utiliser l'interpolation linéaire pour les valeurs intermédiaires

« à suivre »