
Norme internationale



7183

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Sécheurs d'air comprimé — Spécifications et essais

Compressed air dryers — Specifications and testing

Première édition — 1986-03-15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7183:1986](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4c5e302a-ecf3-4083-bdcb-58661254ee06/iso-7183-1986)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4c5e302a-ecf3-4083-bdcb-58661254ee06/iso-7183-1986>



CDU 621.51.046

Réf. n° : ISO 7183-1986 (F)

Descripteurs : matériel pneumatique, compresseur d'air, appareil de séchage, spécification, essai.

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 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 7183 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 118, *Compresseurs, outils et machines pneumatiques*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Sommaire

	Page
1 Objet et domaine d'application	1
2 Unités	1
3 Références	1
4 Définitions	1
5 Types de sècheurs d'air comprimé	2
6 Conditions normales de référence et paramètres de fonctionnement	3
7 Spécification	3
8 Données permettant les comparaisons de fonctionnement	5
9 Mesurage et vérification des caractéristiques de fonctionnement	6
10 Écarts tolérés par rapport aux valeurs nominales	7
Annexes	
A Formulaire de procès-verbal d'essai	8
B Installation type de contrôle des caractéristiques d'un sécheur	10
C Pression de saturation et masse volumique de vapeur d'eau pure	11

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4c5e302a-ecf3-4083-bdcb-58661254cc00/iso-7183-1980>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7183:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4c5e302a-ecf3-4083-bdcb-58661254ee06/iso-7183-1986>

Sécheurs d'air comprimé — Spécifications et essais

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les conditions de référence, les méthodes de réception et les caractéristiques les plus importantes des différents sécheurs.

Elle est applicable aux sécheurs d'air comprimé fonctionnant dans une gamme de pression effective allant de 0,16 à 40 MPa (1,6 à 400 bar), à l'exclusion toutefois de ceux qui fonctionnent:

- par absorption de liquides;
- par refroidisseur final;
- par surpression.

2 Unités

L'utilisation générale des unités SI (voir ISO 1000) employées dans la présente Norme internationale est recommandée.

Cependant, en conformité avec la pratique en usage dans le secteur pneumatique, certaines unités non préférées SI, acceptées par l'ISO, sont également utilisées. Ces unités sont données dans le tableau 1.

Tableau 1 — Unités non SI

Grandeur	Nom de l'unité	Symbole de l'unité	Définition
pression	bar	bar	1 bar = 10 ⁵ Pa
volume	litre	L	1 L = 1 dm ³
temps	minute heure	min h	1 min = 60 s 1 h = 60 min = 3 600 s

3 Références

ISO 131, *Acoustique — Expression des intensités physique et subjective d'un son ou d'un bruit aérien.*

ISO 266, *Acoustique — Fréquences normales pour les mesurages.*

ISO 1000, *Unités SI et recommandations pour l'emploi de leurs multiples et de certaines autres unités.*

ISO 1217, *Compresseurs volumétriques — Essais de réception.*

ISO 1219, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Symboles graphiques.*

ISO 5167, *Mesure du débit des fluides au moyen de diaphragmes, tuyères et tubes de Venturi insérés dans des conduits en charge de section circulaire.*

ISO 5388, *Compresseurs d'air fixes — Règles de sécurité et code d'exploitation.*

ISO 5389, *Turbocompresseurs — Code d'essai des performances.*¹⁾

ISO 5941, *Compresseurs, outils et machines pneumatiques — Pressions préférentielles.*

Publication CEI 51, *Recommandations pour les appareils de mesure électriques indicateurs à action directe et leurs accessoires.*

Publication CEI 651, *Sonomètres.*

4 Définitions

4.1 concentration d'humidité (gramme par mètre cube): Quantité d'eau et de vapeur d'eau exprimée en masse et rapportée au volume total.

4.2 concentration de vapeur (gramme par mètre cube): Quantité de vapeur d'eau exprimée en masse et rapportée au volume total.

NOTE — La concentration de vapeur était appelée auparavant «humidité absolue» et servait également à exprimer la quantité maximale d'eau absorbée par rapport à la masse de l'absorbant appelée plus correctement la teneur en eau.

4.3 teneur en vapeur: Masse de vapeur d'eau (gramme) rapportée à la masse d'air sec (gramme).

NOTE — Il n'est pas recommandé d'exprimer la teneur en vapeur en parties par million (ppm). Si l'on utilise les parties par million (à des points de rosée très bas) il faut indiquer clairement si elles sont établies par rapport à la masse ou au volume.

1) Actuellement au stade de projet.

4.4 pression partielle (millibar): Pression absolue exercée séparément par chacun des composants dans un mélange gazeux.

4.5 pression de saturation (millibar): Pression totale à laquelle l'air humide à une certaine température peut coexister en équilibre avec une phase en cours de condensation pure (eau ou glace) à la même température (voir annexe B).

4.6 pression de vapeur relative: Rapport de la pression partielle de la vapeur d'eau (millibar) à sa pression de saturation (millibar) à la même température.

NOTE — La pression de vapeur relative est souvent appelée «humidité relative».

4.7 concentration relative de vapeur: Rapport de la concentration réelle de vapeur (gramme par mètre cube) (voir 4.2) à sa valeur de saturation (gramme par mètre cube) aux mêmes température et pression.

4.8 degré de saturation: Pour une température donnée, c'est le rapport entre la valeur réelle de la teneur en vapeur (voir 4.3) et la teneur en vapeur correspondant à la saturation.

4.9 point de rosée (degré Celsius): À une pression donnée, température à partir de laquelle la vapeur d'eau commence à se condenser.

4.9.1 point de rosée atmosphérique: Point de rosée mesuré à la pression atmosphérique.

NOTE — Le «point de rosée atmosphérique» ne devrait pas être utilisé en liaison avec le séchage d'air comprimé.

4.9.2 point de rosée sous pression: Point de rosée mesuré à la pression réelle qui doit être indiquée.

4.9.2.1 point de rosée sous pression, valeur nominale: Point de rosée obtenu dans le sécheur, qui n'est pas normalement dépassé quand ce dernier est utilisé dans les conditions de fonctionnement déterminées.

4.10 capacité de débit de sécheur: Débit-volume de gaz comprimé rapporté à des conditions atmosphériques de référence qui ont une pression absolue de 1 bar et une température de 20 °C (voir ISO 1217).

4.10.1 débit-volume à l'entrée du sécheur: Débit maximal d'air admis par le sécheur (dans les conditions indiquées en 4.10) y compris l'air requis pour la régénération, la pressurisation ou le refroidissement.

4.10.2 débit-volume à la sortie du sécheur: Débit maximal d'air disponible fourni par le sécheur (dans les conditions indiquées en 4.10), c'est-à-dire après déduction des débits d'air utilisés pour la purge, la pressurisation et le refroidissement.

4.11 dessiccantif: Substance capable de retenir l'eau sans en changer l'état, par exemple gel de silice SiO₂, alumine activée Al₂O₃. Ce terme exclut par conséquent toute substance déliquescente.

4.12 adsorption: Processus physique dans lequel les molécules d'un gaz ou d'une vapeur adhèrent à la surface d'un solide.

4.13 désorption: Extraction de l'eau retenue par un dessiccantif.

4.13.1 régénération: Désorption et préparation du dessiccantif afin de pouvoir entrer dans un nouveau cycle de fonctionnement.

4.14 absorption: Processus physico-chimique dans lequel une substance en retient une autre en donnant lieu à la formation d'un mélange homogène (composé chimique).

4.14.1 absorption liquide: Séchage de l'air ou d'un gaz à l'aide d'un dessiccantif liquide (par exemple triéthylène glycol ou acide sulfurique).

4.14.2 déliquescence: Processus spontané par lequel un matériel solide soluble absorbant de l'eau devient liquide.

4.15 séchage par refroidissement: Méthode de liquéfaction d'une partie de la vapeur condensable par réduction de la température.

4.16 séchage par surpression: Méthode de séchage de l'air par compression à une pression plus élevée que la pression de service prévue.

5 Types de sécheurs d'air comprimé

5.1 Sécheurs à absorption

5.1.1 Sécheurs d'air comprimé qui extraient la vapeur d'eau de l'air comprimé par combinaison chimique d'un absorbant avec cette dernière et mise en solution. Après évacuation de la solution aqueuse on ne récupère normalement pas l'absorbant.

5.1.1.1 Dessiccantif liquide

5.1.1.2 Substances déliquescentes

5.2 Sécheurs à adsorption

5.2.1 Sécheurs d'air comprimé qui extraient la vapeur d'eau de l'air comprimé par attraction des molécules gazeuses ou liquides et fixation de celles-ci sur la surface d'un solide. L'adsorbant peut être récupéré par élimination de l'eau adsorbée.

5.2.1.1 Sans apport de chaleur, c'est-à-dire que la régénération est réalisée par l'air non chauffé, expansé et séché au préalable.

5.2.1.2 Par réchauffage direct, c'est-à-dire que la régénération est réalisée par éléments de chauffage appliqués au (ou encastrés dans le) dessiccantif.

5.2.1.3 Par apport de chaleur, c'est-à-dire que la régénération est réalisée en passant l'air ambiant chauffé par le dessiccatif.

5.2.1.4 Par combinaison d'absorption et d'adsorption.

5.3 Sécheurs réfrigérants

5.3.1 Sécheurs d'air comprimé qui extraient la vapeur d'eau par refroidissement au moyen d'un groupe frigorifique.

5.3.1.1 Refroidisseur par eau, c'est-à-dire que le séchage est réalisé par réfrigération de l'air dans un échangeur thermique en utilisant un fluide refroidi.

5.3.1.2 Masse thermique, c'est-à-dire que le séchage est réalisé par réfrigération indirecte via un dépôt thermique.

5.3.1.3 Détente directe, c'est-à-dire que le séchage est réalisé par évaporation du réfrigérant à une vitesse augmentée à l'intérieur des tubes de l'échangeur thermique.

5.3.1.4 Évaporateur noyé, c'est-à-dire que le séchage est réalisé par évaporation du réfrigérant d'une surface d'accumulation dans un récipient fermé.

5.4 Sécheurs pouvant combiner plusieurs systèmes

6 Conditions normales de référence et paramètres de fonctionnement

6.1 Les conditions normales de référence et les paramètres de fonctionnement sont deux critères nécessaires à la définition du fonctionnement d'un sécheur d'air et à la comparaison de fabrications différentes de cet appareil.

Les conditions de référence données dans le tableau 2 doivent figurer obligatoirement dans toute déclaration de conformité d'un sécheur d'air à l'ISO 7183, en option invariable A ou B.

Les paramètres de fonctionnement du tableau 3 forment la seconde partie, variable cette fois de cette déclaration.

Tableau 2 — Conditions de référence

Grandeur	Unité	Valeur ¹⁾		Tolérance
		Option A	Option B	
Température à l'admission	°C	35	38	± 1
Pression à l'admission	bar	7	7	± 7 %
Point de rosée à la pression d'admission	°C	35	38	± 2
Température d'entrée de l'air de refroidissement	°C	25	38	± 3
Température d'entrée de l'eau de refroidissement	°C	25	30	± 3
Température de l'air ambiant	°C	25	38	± 3

1) Le choix entre l'option A et l'option B est influencé par l'emplacement géographique auquel l'équipement est destiné.

Tableau 3 — Paramètres de fonctionnement

Grandeur	Unité	Valeur
Point de rosée à la pression de sortie	°C	Voir spécification
Débit-volume à la sortie du sécheur	L/s ou m ³ /s	Voir spécification
Perte de charge à travers le sécheur	bar	Voir spécification
Fréquence de l'alimentation électrique	Hz	Voir spécification

7 Spécification

Les données indiquées dans le tableau 4 doivent figurer dans la spécification et la vérification d'un sécheur d'air comprimé. Tous les détails pertinents, par exemple propriétés antidéflagrantes, zones dangereuses, etc., doivent également y être mentionnés.

Tableau 4 — Données de la spécification et de l'utilisation

Paragraphe	Description	Symbole	Unité	Remarques	Notes explicatives
7.0	Type du compresseur	—	—		Indiquer le type du (des) compresseur(s) (par exemple compresseur volumétrique ou turbocompresseur) le type de graissage (graissage par barbotage, graissage minimal ou sous pression) et le mode de refroidissement (air, eau, huile). Voir ISO 5388.
7.1	Mode de fonctionnement de l'installation du compresseur	—	—	Continu/Intermittent	Indiquer les détails des périodes de fonctionnement et la position du sécheur d'air comprimé dans le système des canalisations d'air comprimé.
7.2	Volume du réservoir d'air	V	L, m ³		Indiquer le volume du réservoir d'air.
7.3	Débit-volume d'air ramené aux conditions d'admission conformément à 4.10.1	q_{V1}	L/s ou m ³ /s		Maximum du débit d'air comprimé pouvant être accepté par le sécheur dans les conditions de référence y compris l'air nécessaire à la régénération, à la pressurisation ou au refroidissement.
7.4	Pression effective (manométrique) de l'air comprimé	p_1	bar		Indiquer la pression d'air d'entrée.
7.5	Température de l'air comprimé	t_1	°C		La température de l'air comprimé à l'entrée du sécheur influe sur son rendement et doit être indiquée.
7.6	Point de rosée sous pression de l'air comprimé	t_{pd1}	°C		Si le sécheur est installé immédiatement après le refroidisseur final du compresseur, l'air comprimé peut être considéré comme saturé. Cependant, on devra mesurer l'humidité de l'air si le sécheur est installé en aval du réservoir d'air dans un point du réseau éloigné du refroidisseur final.
7.7	Perte de charge à travers le sécheur	Δp	bar		—
7.8	Présence d'huile dans l'air comprimé	—	g/m ³		Le fournisseur devrait indiquer le type et la quantité de lubrifiant du compresseur que l'on peut trouver à l'entrée du sécheur.
7.9	Composants agressifs dans l'air	—	—		Indiquer tout contaminant agressif ou toute autre pollution.
7.10	Frigorigène	—	—	Eau/Air	
7.11	Température du fluide frigorigène	t_{c1}	°C		La température du fluide frigorigène doit être mesurée.
7.11.1	Qualité du fluide frigorigène	—	—		Indiquer tout risque de contamination accidentelle.
7.11.2	Pression du fluide frigorigène	—	bar		
7.12	Position relative du sécheur d'air	—	—	Avant/Après le réservoir	Dans la conception et la construction du sécheur la position du réservoir est importante et doit être indiquée.
7.13	Emplacement du sécheur	—	—	À l'intérieur/À l'extérieur	Il est nécessaire d'indiquer l'emplacement du sécheur (par exemple à l'intérieur, à l'extérieur, zones dangereuses).
7.14	Conditions ambiantes (maximales et minimales)	—	—		Toutes conditions ambiantes particulières doivent être indiquées dans l'appel d'offres.
7.15	Puissance disponible	—	—		Indiquer la tension, la fréquence et le nombre de phases de l'alimentation.

NOTE — La vie utile des dessiccateurs et des filtres de rechange est importante; toutefois, ceci est hors du domaine du vendeur, étant donné que la vie utile dépend, par exemple, de la perte de charge et de la teneur en eau, de l'huile et des particules solides dans l'air comprimé.

8 Données permettant les comparaisons de fonctionnement

Les données à indiquer pour faciliter les comparaisons de fonctionnement et les réceptions techniques figurent dans le tableau 5.

Tableau 5 — Données du vendeur permettant les comparaisons de fonctionnement

Description	Symbole	Unité	Notes explicatives
Type du sécheur d'air comprimé	—	—	Indiquer tous les détails spécifiques concernant le fonctionnement et la conception ou le type du sécheur d'air comprimé ainsi qu'une spécification concernant l'équipement inclus dans la livraison.
Mode de fonctionnement du sécheur d'air comprimé	—	—	Indiquer tous les détails concernant le mode de fonctionnement du sécheur d'air comprimé, par exemple fonctionnement continu, fonctionnement marche-arrêt (dans le cas des sécheurs à réfrigération), fonctionnement alterné (dans le cas de sécheurs adsorbants) ainsi que le type de commande (automatique, semi-automatique ou manuel).
Durée de cycle	—	s	—
Débit-volume d'air ramené aux conditions d'admission	q_{V2}	L/s ou m ³ /s	Volume d'air fourni par le sécheur dans les conditions de référence c'est-à-dire après déduction des volumes d'air de purge, d'air de pressurisation et d'air de refroidissement.
Débit-masse d'air comprimé (si nécessaire)	q_{m2}	kg/s	Sur demande, le constructeur du sécheur devrait calculer le débit-masse à partir du débit-volume et indiquer sa valeur dans l'offre.
Température de l'air comprimé sec	t_2	°C	La température doit être mesurée.
Perte de charge à travers le sécheur	Δp	bar	Si le sécheur est fourni avec des filtres intégrants, ces derniers doivent être inclus dans la perte de charge.
Point de rosée sous pression maximale dans les conditions d'utilisation	t_{pd}	°C	Le point de rosée sous pression maximale doit être indiqué dans les conditions de fonctionnement.
Point de rosée sous pression nominale demandé par le client	t_{pd}	°C	—
Débit du fluide frigorigène	q_{V12}	L/s	—
Besoins en énergie:			
Puissance électrique aux bornes du sécheur tous composants compris (y compris ventilateurs d'air de refroidissement), maximal et moyen	P	kW	—
Air purgé, pertes d'air, etc., maximale et moyenne		$q_{V\text{ loss}}$	L/s
Consommation de vapeur	—	L/s ou kg/h	—
Condition de vapeur	—	bar	—
pression	—	°C	—
température			
Eau (pour refroidissement selon température du fluide frigorigène spécifiée au niveau de l'échangeur de chaleur du sécheur).	q_V	L/s	En outre, la pression, la qualité, la température d'entrée et l'augmentation de température devraient être indiquées.
Niveau de bruit du sécheur	—	dB	—

NOTE — En plus des conditions de référence (voir tableau 2, y compris les options A ou B) et des paramètres de fonctionnement (voir tableau 3), des données supplémentaires devraient être disponibles pour faire les comparaisons de fonctionnement. Le tableau 4 liste les données qui peuvent être appropriées.

9 Mesurage et vérification des caractéristiques de fonctionnement

9.1 Conditions d'essai

Pour obtenir des résultats d'essai valables, des conditions de travail constantes (pression d'air d'entrée, température d'entrée, point de rosée à la pression d'entrée, etc.) sont requises. Ces conditions doivent être indiquées dans le procès-verbal d'essai. Les essais devraient être réalisés dans les conditions de travail spécifiées au tableau 2. Les données d'essai devraient ensuite être comparées aux valeurs nominales compte tenu des tolérances des instruments de mesure.

9.2 Correction des résultats d'essai

Les conditions et résultats d'essai ne concordent quelquefois pas exactement avec les conditions de référence et les paramètres de fonctionnement choisis. Le détail précis de ces corrections doit pour cette raison faire l'objet d'un accord entre le vendeur et l'utilisateur.

9.3 Procès-verbal d'essai

Un formulaire de procès-verbal d'essai figure dans l'annexe A.

9.4 Circuit d'essai des sècheurs d'air

Un schéma de circuit type d'essai des sècheurs (voir figure 1) figure dans l'annexe B, avec des notes sur les symboles utilisés.

9.5 Pression de saturation et masse volumique de la vapeur d'eau pure

Des extraits des *Smithsonian Meteorological Tables* et des *National Bureau of Standards and National Research Council of Canada: Steam Tables*, sont donnés dans l'annexe C.

9.6 Équipement de mesure et précision

9.6.1 Débit

Les débits doivent être mesurés avec une précision de $\pm 3\%$, par exemple

- à l'aide d'un débitmètre étalonné;
- à l'aide de diaphragmes ou tuyères conformes à l'ISO 5167 ou à l'aide de tuyères conformes à l'ISO 1217, annexe E;
- par observation du temps de remplissage d'un réservoir de volume connu (pour les liquides uniquement).

9.6.2 Température

La température doit être mesurée avec une précision de ± 1 K.

9.6.3 Pression et perte de charge

La perte de charge est la perte de pression totale entre l'entrée et la sortie. Si le sécheur est fourni avec des filtres intégrants, ces derniers doivent être inclus.

La pression et la perte de charge doivent être mesurées avec une précision de $\pm 0,07$ bar et $\pm 0,035$ bar respectivement.

9.6.4 Point de rosée sous pression

Le point de rosée (voir 4.9.2) doit être mesuré à la sortie du sécheur. L'instrument de mesure utilisé doit avoir la précision donnée dans le tableau 6.

Tableau 6 — Précision des mesures du point de rosée

Point de rosée °C	Précision K
- 100 à moins de - 40	± 2
- 40 à moins de - 10	± 1
- 10 et au-dessus	$\pm 0,5$

NOTE — Sur demande d'une des parties, la méthode de mesurage peut être décrite.

9.6.5 Puissance électrique

Toute la puissance électrique fournie, y compris aux éléments et composants du sécheur, doit être prise en compte dans l'essai de consommation d'électricité. Elle doit être mesurée à l'aide d'un wattmètre étalonné ou, dans le cas de moteurs électriques triphasés, selon la méthode des deux wattmètres. Le (les) instrument(s) doit (doivent) être au moins de la classe 1 conformément à la Publication CEI 51. Le circuit pour la méthode avec deux wattmètres est montré à la figure 2.

9.6.6 Autres prescriptions

La consommation de vapeur, eau, etc. nécessaire au fonctionnement doit être mesurée conformément aux indications de 9.6.9.

9.6.7 Sècheurs réfrigérants

La puissance totale fournie à l'ensemble complet doit être mesurée conformément à 9.6.5 pendant une période de temps déterminée.

9.6.8 Sècheurs sans apport de chaleur

Le volume d'air de purge et les pertes par échappement ainsi que les autres besoins en énergie doivent être mesurés en service dans des conditions d'utilisation constantes.

9.6.9 Sècheurs à apport de chaleur

Si l'on utilise de l'électricité, de la vapeur, de l'eau chaude, etc., comme source de régénération de chaleur, on doit indiquer la consommation d'énergie en kilowattheures par cycle complet de séchage ainsi que la durée nominale du cycle. On doit indiquer le débit de purge et la consommation totale d'air de purge.

9.6.10 Vérification générale

L'appareil sous pression doit être soumis à un contrôle de résistance et d'étanchéité, et le procès-verbal doit en faire mention en conséquence, ceci en conformité avec les réglementations nationales, si elles existent.

9.6.11 Niveau de bruit

S'il existe un accord entre le vendeur et l'utilisateur concernant l'enregistrement du niveau de bruit, il est recommandé de mesurer le niveau de bruit en se servant d'un sonomètre conforme aux spécifications de la classe 1 de la Publication CEI 651, et les résultats doivent être donnés sous la forme proposée dans l'ISO 131 et avec les fréquences normales de l'ISO 266.

9.6.12 Essais de réception

L'étendue et le coût de ces essais doivent faire l'objet d'un accord écrit entre le vendeur et l'utilisateur au moment du contrat.

10 Écarts tolérés par rapport aux valeurs nominales

10.1 La capacité utile de débit d'un nouveau sécheur assurant le point de rosée sous pression nominale et un fonctionnement aux conditions spécifiées ne doit pas tomber au-dessous de la valeur nominale de plus de 5 %.

10.2 La consommation totale d'énergie d'un nouveau sécheur, divisée par le volume utile correspondant, ne doit pas dépasser de plus de 5 % la valeur calculée d'après la performance nominale.

10.3 La perte de charge à travers tout le sécheur ne doit pas dépasser de plus de 10 % la valeur nominale.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7183:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4c5e302a-ecf3-4083-bdcb-58661254ee06/iso-7183-1986>