
**Acoustique — Mesurage en laboratoire du
bruit émis par les robinetteries et les
équipements hydrauliques utilisés dans les
installations de distribution d'eau —**

Partie 4:

**Conditions de montage et de fonctionnement
des équipements spéciaux**

*Acoustics — Laboratory tests on noise emission from appliances and
equipment used in water supply installations —
Part 4: Mounting and operating conditions for special appliances*



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 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.

La Norme internationale ISO 3822-4 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 43, *Acoustique*, sous-comité SC 2, *Acoustique des bâtiments*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3822-4:1985), dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 3822 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Acoustique — Mesurage en laboratoire du bruit émis par les robinetteries et les équipements hydrauliques utilisés dans les installations de distribution d'eau*:

- *Partie 1: Méthode de mesurage*
- *Partie 2: Conditions de montage et de fonctionnement des robinets de puisage et des robinetteries sanitaires*
- *Partie 3: Conditions de montage et de fonctionnement des robinetteries et des équipements hydrauliques en ligne*
- *Partie 4: Conditions de montage et de fonctionnement des équipements spéciaux*

Les annexes A, B, C et D font partie intégrante de la présente partie de l'ISO 3822. L'annexe E est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1997

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

Sommaire

Avant-propos	iv
0 Introduction	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Conditions de montage et de fonctionnement	2
3.1 Raccord des équipements	2
3.2 Robinets à flotteurs	2
3.3 Robinets à fermeture hydraulique automatique	3
3.4 Chauffe-eau	4
3.5 Robinetteries mélangeuses pour chauffe-eau instantané de type fermé	7
3.6 Robinetteries mélangeuses pour chauffe-eau à écoulement libre (sortie ouverte)	7
3.7 Equipements de raccordement d'appareillage domestique	9
3.8 Accessoires montés sur les sorties	9
4 Rapport d'essai	10
Annexe A (normative) Résistances hydrauliques à faible bruit à débit calibré	12
Annexe B (normative) Adaptateurs pour le raccordement de résistances hydrauliques à faible bruit à débit calibré	21
Annexe C (normative) Adaptateurs pour le raccordement d'accessoires montés à la sortie	23
Annexe D (normative) Disposition pour l'essai des douchettes	25
Annexe E (informative) Types de chauffe-eau et des configurations d'essai	27

Avant-propos

Le texte d'EN ISO 3822-4:1997 a été élaboré par le CEN/TC 126 "Propriétés acoustiques des produits de construction et des bâtiments" dont le secrétariat est tenu par l'AFNOR, en collaboration avec le ISO/TC 43 "Acoustique".

Le contenu de la présente partie de l'EN ISO 3822 n'est pas identique à celui de la norme internationale ISO 3822-4:1985 "Acoustique- Mesurage en laboratoire du bruit émis par les robinetteries et les équipements hydrauliques utilisés dans les installations de distribution d'eau - Partie 4 : Conditions de montage et de fonctionnement des équipements spéciaux".

En mai 1988, le groupe de travail CEN/TC 126/WG 3 a été chargé d'étudier et de prendre en compte les commentaires reçus à la suite de la procédure du questionnaire sur l'EN ISO 3822-4.

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juillet 1997, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juillet 1997.

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, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

[ISO 3822-4:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b2789f8-f415-4d07-8e7a-a766500ac7f5/iso-3822-4-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b2789f8-f415-4d07-8e7a-a766500ac7f5/iso-3822-4-1997>

0 Introduction

La méthode de mesurage en laboratoire du bruit émis par les robinetteries et les équipements hydrauliques utilisés dans les installations de distribution d'eau est spécifiée dans l'EN ISO 3822-1.

Les conditions de montage et de fonctionnement des robinets de puisage sont décrites dans l'EN ISO 3822-2, tandis que l'EN ISO 3822-3 décrit les conditions de montage et de fonctionnement des robinetteries et des équipements hydrauliques en ligne.

La présente partie de l'EN ISO 3822 décrit les conditions de montage et de fonctionnement en vue des essais en laboratoire d'équipements hydrauliques, qui par leur construction, ne peuvent facilement être considérés comme robinetterie de puisage ou comme équipements hydrauliques en ligne, par exemple les chauffe-eau, pommes de douche, etc.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'EN ISO 3822 spécifie les conditions de montage et de fonctionnement à utiliser pour mesurer le bruit résultant de l'écoulement de l'eau, émis par plusieurs équipements hydrauliques qui ne peuvent être considérés comme robinetteries de puisage ou comme équipements hydrauliques en ligne.

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.

- ISO 7/1 Filetages de tuyauterie pour raccordement avec étanchéité dans le filet - Partie 1 : Désignation, dimensions et tolérances.
- ISO 48 Elastomères vulcanisés - Détermination de la dureté (dureté comprise entre 30 et 85 D.I.D.C).
- ISO 49 Raccords en fonte malléable filetés selon l'EN 7/1. ISO 3822-4:1997
a766500ac7f5/iso-3822-4-1997
- ISO 228/1 Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet - Partie 1 : Désignation, dimensions et tolérances.
- ISO 2768 Ecart d'usinage pour cotes sans indication de tolérances.
- EN ISO 3822-1 Acoustique - Mesurage en laboratoire du bruit émis par les robinetteries et les équipements hydrauliques utilisés dans les installations de distribution d'eau - Partie 1 : Méthode de mesurage.
- EN ISO 3822-2 Acoustique - Mesurage en laboratoire du bruit émis par les robinetteries et les équipements hydrauliques utilisés dans les installations de distribution d'eau - Partie 2 : Conditions de montage et de fonctionnement des robinets de puisage.

EN ISO 3822-3 Acoustique - Mesurage en laboratoire du bruit émis par les robinetteries et les équipements hydrauliques utilisés dans les installations de distribution d'eau - Partie 3 : Conditions de montage et de fonctionnement des robinetteries et des équipements hydrauliques en ligne.

3 Conditions de montage et de fonctionnement

3.1 Raccord des équipements

Le circuit d'essai doit se terminer par un manchon union à joint conique 1, U11 galvanisé (par immersion à chaud) conforme à l'ISO 49.

Les équipements spéciaux, y compris les tuyaux de raccordement, doivent être raccordés au manchon d'union à l'aide, si nécessaire, d'un assemblage de raccords galvanisés (par immersion à chaud) conformes à l'ISO 49. Les changements de direction doivent être effectués uniquement à l'aide de courbes à long rayon de taille 1. Les variations de section (réduction ou augmentation) ne doivent être réalisées qu'au niveau de l'arrivée de la conduite de raccordement. Une fois les raccords montés, la robinetterie doit se trouver en position normale d'utilisation (voir figure 1).

3.2 Robinets à flotteurs

3.2.1 Généralités

Les robinets à flotteur non intégrés à une unité de chasse spécifique doivent être soumis à l'essai dans un réservoir d'essai normal dont les dimensions intérieures sont données dans le tableau 1.

Tableau 1 : Dimensions intérieures des réservoirs d'essai normalisés

Diamètre nominal (DN) du robinet à flotteur		Longueur mm	Hauteur mm	Largeur mm
DN	Dénomination du filetage			
10 15	3/8 1/2	400	300	125
20 25	3/4 1	1050	540	350

NOTE : DN est le symbole de "diamètre nominal" (voir ISO 6708) ; le nombre désignant le diamètre nominal est relié de façon approximative au diamètre intérieur, en millimètres, de l'équipement spécial.

Les robinets à flotteur faisant partie d'une unité de chasse, par exemple une unité de chasse de toilettes, doivent être soumis à l'essai avec le réservoir de chasse dans lequel ils sont montés et également avec le robinet d'arrêt s'il fait partie de l'ensemble.

3.2.2 Conditions de montage

Si l'équipement est relié à une conduite de raccordement en cuivre, celle-ci doit avoir une longueur minimale égale à 10 fois son diamètre, mais ne dépassant pas 300 mm. Si un autre type de conduite de raccordement est fourni, le raccordement au circuit d'essai doit être effectué de façon aussi proche que possible des conditions de montage in situ. Si un raccord à compression est utilisé, une conduite de raccordement en cuivre doit être insérée dans l'équipement conformément aux indications du constructeur. Il ne doit pas y avoir de robinet d'arrêt entre l'équipement et son raccordement à l'extrémité du circuit d'essai sauf si le robinet d'arrêt fait partie de l'ensemble en essai.

Le réservoir d'essai doit être fixé de manière acoustiquement indépendante du mur d'essai.

3.2.3 Conditions de fonctionnement

Les robinets à flotteurs doivent être essayés sous des pressions dynamique à 0,3 MPa et 0,5 MPa¹⁾, réglées lorsque le robinet est complètement ouvert et maintenues pendant la phase de fermeture.

Le remplissage minimal spécifié du réservoir de chasse par la norme de produit appropriée²⁾ ou par le fabricant, doit être ajusté à une pression dynamique de 0,3 MPa.

Le niveau de pression acoustique en écoulement continu et pendant la phase de fermeture du robinet doit être mesuré et la plus grande valeur de cette pression consignée.

ISO 3822-4:1997

3.3 Robinets à fermeture hydraulique automatique

3.3.1 Conditions de montage

Les robinets à fermeture hydraulique automatique doivent être reliés directement au circuit d'essai (voir 3.1). La sortie du robinet doit être reliée à un tuyau d'environ 500 mm de longueur et de même diamètre que la sortie du robinet à fermeture hydraulique automatique. L'eau doit s'écouler silencieusement à la sortie du tuyau.

3.3.2 Conditions de fonctionnement

Les robinets à fermeture hydraulique automatique doivent être essayés aux pressions dynamiques indiquées dans le tableau 2, réglées lorsque le robinet est complètement ouvert. La pression statique maximale, robinet fermé (toutes tailles) doit être de 0,7 MPa.

1) 1 MPa = 10 bar

2) La norme européenne concernée est la norme prEN 12541 et le document CEN/TC163/WG3/GAH3N64)

Tableau 2 : Pressions d'essai des robinets à fermeture hydraulique automatique

Diamètre nominal du robinet à pousoir DN	15		20		25		32
Pression lorsque le robinet est entièrement ouvert MPa	0,25	0,4	0,25	0,4	0,1	0,25	0,1

Si le robinet à fermeture hydraulique automatique peut être réglé manuellement, il doit l'être de façon à obtenir le débit maximal acceptable conformément à la norme de produit concernée³⁾ ou aux exigences du fabricant. Aux pressions dynamiques pour lesquelles on ne peut obtenir ce débit maximal, les mesurages doivent être effectués au plus fort débit possible. Dans chaque cas, le débit utilisé doit être consigné dans le rapport d'essai.

Le niveau de pression acoustique en écoulement continu et pendant la phase de fermeture du robinet doit être mesuré et la plus grande valeur de cette pression consignée.

3.4 Chauffe-eau

3.4.1 Généralités

Les chauffe-eau ne doivent être entièrement soumis à essai que lorsqu'ils comprennent un élément influençant le débit ou la pression de l'eau.

[ISO 3822-4:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b2789f8-f415-4d07-8e7a-a766500ac7f5/iso-3822-4-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b2789f8-f415-4d07-8e7a-a766500ac7f5/iso-3822-4-1997>

3.4.2 Conditions de montage

Les chauffe-eau doivent être reliés au circuit d'essai au moyen d'un tube de même diamètre intérieur que l'arrivée de l'équipement. La longueur du tube doit être au moins égale à 10 fois son diamètre nominal mais ne doit pas dépasser 500 mm. L'appareil doit être monté de façon rigide sur un mur autre que la cloison de mesurage ou sur un bâti.

3.4.3 Conditions de fonctionnement

La température de l'eau pour les essais des chauffe-eau doit être inférieure ou égale à 25 °C.

Les essais spécifiés aux paragraphes 3.4.3.1, 3.4.3.2, 3.4.3.3 et 3.4.3.4 doivent être effectués à des pressions dynamiques de 0,3 MPa et 0,5 MPa. Dans certains cas, des essais supplémentaires sont nécessaires lorsque les équipements sont dotés de limiteurs de débits ajustables.

Les robinets d'arrêt intégrés dans l'équipement doivent être entièrement ouverts sauf s'ils sont utilisés en tant que limiteurs de débits ajustables.

³⁾ La norme européenne concernée est la norme EN 816

3.4.3.1 Réservoir de chauffe-eau à accumulation

Les robinets à flotteur faisant partie du réservoir du chauffe-eau à accumulation doivent être soumis à l'essai décrit en 3.2.

3.4.3.2 Chauffe-eau à accumulation de type fermé

a) Si les chauffe-eau sont équipés d'une robinetterie de puisage intégrée (robinetterie simple ou mélangeuse) ils doivent être essayés conformément à la méthode spécifiée dans l'EN ISO 3822-2, y compris les exigences pour les réducteurs de débit.

b) Les chauffe-eau sans robinetterie de puisage simple ou mélangeuse mais comprenant des éléments influençant le débit ou la pression de l'eau, comme par exemple un limiteur de débit réglable, doivent être testés avec une résistance hydraulique à faible bruit reliée à la sortie de la tuyauterie (voir exemple donné dans l'EN ISO 3822-3). La résistance hydraulique à faible bruit réglable doit être ajustée de sorte qu'à une pression dynamique de 0,3 MPa, le débit maximum soit conforme au tableau 1 de l'EN ISO 3822-3 pour le diamètre de l'arrivée ou de la sortie du chauffe-eau, selon le plus petit diamètre. Si ce débit ne peut pas être atteint, l'essai doit être effectué au débit maximal possible.

Au cours de l'essai, la résistance hydraulique réglable à faible bruit doit être ajustée depuis le débit maximal spécifié ci-dessus jusqu'au débit nul. Le niveau de pression acoustique au cours de cet essai doit être mesuré et la plus grande valeur de cette pression consignée.

Si le chauffe-eau possède un réducteur de débit réglable manuellement, le réglage doit être effectué conformément à 4.1.5 de l'EN ISO 3822-2. Lorsque la commande n'est pas réglable ou qu'elle possède une fonction de réglage automatique, le chauffe-eau doit être soumis à l'essai en l'état.

3.4.3.3 Chauffe-eau instantané de type fermé

a) Si les chauffe-eau sont équipés d'une robinetterie de puisage intégrée (robinetterie simple ou mélangeuse) ils doivent être essayés conformément à la méthode spécifiée dans l'EN ISO 3822-2, y compris les exigences pour les réducteurs de débit.

Si le chauffe-eau possède un réducteur de pression réglable ou tout autre système de contrôle du débit comme par exemple un sélecteur de température, les essais doivent être effectués aux deux positions de réglage minimale et maximale. Le niveau de pression acoustique doit également être vérifié aux réglages intermédiaires.

b) Les chauffe-eau sans robinetterie de puisage simple ou mélangeuse doivent être testés avec une résistance hydraulique ajustable à faible bruit reliée à la sortie de la tuyauterie (voir exemple donné dans l'EN ISO 3822-3). La résistance hydraulique réglable à faible bruit doit être ajustée de sorte qu'à une pression dynamique de 0,3 MPa, le débit maximum en litres/seconde soit égal à 1/120 de la puissance de chauffe nominale du chauffe-eau, exprimée en kilowatts. Si ce débit ne peut pas être atteint, l'essai doit être effectué au débit maximal possible.

Au cours de l'essai, la résistance hydraulique réglable à faible bruit doit être ajustée depuis le débit maximal spécifié ci-dessus jusqu'au débit nul. Le niveau de pression acoustique au cours de cet essai doit être mesuré et la plus grande valeur de cette pression consignée.

Si le chauffe-eau possède un réducteur de débit réglable manuellement, il doit être réglé sur le débit maximal. Lorsque le réducteur de débit n'est pas réglable ou qu'il possède une fonction de réglage automatique, le chauffe-eau doit être soumis à l'essai en l'état.

Si le chauffe-eau possède un réducteur de pression réglable ou tout autre système de contrôle du débit comme par exemple un sélecteur de température, les essais doivent être effectués aux deux positions de réglage minimale et maximale. Le niveau de pression acoustique doit également être vérifié aux réglages intermédiaires.

Avant de répéter l'essai pour une pression de 0,5 MPa, la résistance hydraulique ajustable à faible bruit doit être réglée à une pression de 0,3 MPa, au débit spécifié ci-dessus. Augmenter ensuite la pression jusqu'à 0,5 MPa.

3.4.3.4 Chauffe-eau à écoulement libre (sortie ouverte) à accumulation ou instantané

a) Si les chauffe-eau sont équipés d'une robinetterie de puisage intégrée (robinetterie simple ou mélangeuse) ils doivent être essayés conformément à la méthode spécifiée par l'EN ISO 3822-2, y compris les exigences pour les réducteurs de débit.

Si le chauffe-eau est fourni avec un accessoire de sortie amovible comme par exemple un tuyau, une pomme de douche ou un brise-jet, l'essai doit être effectué avec cet accessoire. Rien d'autre ne doit être relié à la sortie du chauffe-eau au cours de l'essai.

Si le chauffe-eau possède un réducteur de débit réglable ou tout autre système de contrôle du débit comme par exemple un sélecteur de température, les essais doivent être effectués aux deux positions de réglage minimale et maximale. Le niveau de pression acoustique doit également être vérifié aux réglages intermédiaires.

b) Les chauffe-eau sans robinetterie de puisage simple ou mélangeuse mais comprenant des éléments influençant le débit ou la pression de l'eau, comme par exemple un limiteur de débit réglable, doivent être essayés en l'état.

Si le chauffe-eau est fourni avec un accessoire de sortie amovible comme par exemple un tuyau ou une pomme de douche, ou un brise-jet, l'essai doit être effectué avec cet accessoire. Rien d'autre ne doit être relié à la sortie du chauffe-eau au cours de l'essai.

Si le chauffe-eau possède un réducteur de débit réglable manuellement, il doit être réglé sur le débit maximal. Lorsque le réducteur de débit n'est pas réglable ou qu'il possède une fonction de réglage automatique, le chauffe-eau doit être soumis à l'essai en l'état.

Si le chauffe-eau possède un réducteur de débit réglable ou tout autre système de contrôle du débit comme par exemple un sélecteur de température, les essais doivent être effectués aux deux positions de réglage minimale et maximale. Le niveau de pression acoustique doit également être vérifié aux réglages intermédiaires.

3.5 Robinetteries mélangeuses pour chauffe-eau instantané de type fermé

3.5.1 Conditions de montage

Les deux alimentations de la robinetterie mélangeuse doivent être raccordées au circuit d'essai conformément à 3.5 de l'EN ISO 3822-2.

3.5.2 Conditions de fonctionnement

3.5.2.1 La partie "eau froide" doit être essayée conformément à la méthode spécifiée à 4.1 et 4.2 de l'EN ISO 3822-2 avec la température réglée sur la position la plus froide. Si l'équipement est doté d'un réducteur de débit dans la partie "eau froide", il doit être laissé en l'état.

3.5.2.2 La partie "eau chaude" doit être soumise à l'essai conformément à la méthode spécifiée aux paragraphes 4.1 (à l'exclusion du paragraphe 4.1.5) et 4.2 de l'EN ISO 3822-2 avec la température réglée sur la position la plus chaude.

Pour l'essai de la partie "eau chaude", la pression dynamique doit être réglée sur 0,3 MPa avec la robinetterie mélangeuse en position de pleine ouverture sur l'eau chaude de façon à ce que la valeur de débit maximal de la partie "eau chaude", exprimée en litres par seconde, soit égale à 1/120 de la puissance nominale, exprimée en kilowatts, du chauffe-eau avec lequel est destinée à être utilisée la robinetterie mélangeuse. Si l'équipement est destiné à être utilisé avec des chauffe-eau de puissances de chauffe nominales différentes, les essais doivent être effectués aux deux positions de réglage minimale et maximale. Lorsque le limiteur de débit n'est pas réglable ou qu'il possède une fonction de réglage automatique, le chauffe-eau doit être soumis à l'essai en l'état.

Avant de répéter l'essai pour une pression de 0,5 MPa, la résistance hydraulique à faible bruit doit être réglée à une pression dynamique de 0,3 MPa, au débit spécifié ci-dessus. Augmenter ensuite la pression dynamique jusqu'à 0,5 MPa.

3.6 Robinetteries mélangeuses pour chauffe-eau à écoulement libre (sortie ouverte)

3.6.1 Robinetteries mélangeuses pour chauffe-eau à accumulation à écoulement libre (sortie ouverte)

3.6.1.1 Conditions de montage

Les robinetteries mélangeuses pour chauffe-eau à accumulation à écoulement libre sont raccordées directement au circuit d'essai par leur alimentation (voir 3.1). Une dérivation doit être utilisée à la place du réservoir ou du récipient. Cette dérivation doit être fabriquée dans un matériau approprié de manière à ne pas engendrer de bruit supplémentaire et à influencer le moins possible sur le débit. Le diamètre du tube de dérivation, sur toute sa longueur, ne doit pas être inférieur au diamètre nominal des tuyauteries du chauffe-eau.

3.6.1.2 Conditions de fonctionnement

En général, les robinetteries mélangeuses doivent être essayées conformément à 4.1 (à l'exclusion du 4.1.3) et 4.2 de l'EN ISO 3822-2. Les robinetteries mélangeuses munies d'un dispositif de régulation de la température situé en aval de la commande de débit doivent être essayées conformément à 4.2 de l'EN ISO 3822-2 et uniquement dans la position "froid". Régler ensuite le dispositif de régulation de la température sur toutes les positions de réglage, la commande de débit à grande ouverture, afin de déterminer le niveau maximal de pression acoustique.

Les robinetteries mélangeuses munies de plusieurs sorties (par exemple les robinetteries mélangeuses pour baignoires équipées d'une douche), doivent être essayées pour chaque sortie.

Si le chauffe-eau est fourni avec un accessoire de sortie amovible comme par exemple un tuyau de douchette, une pomme de douche, ou un brise-jet, l'essai doit être effectué avec cet accessoire. Sinon, rien ne doit être relié à la sortie de la robinetterie mélangeuse au cours de l'essai.

3.6.2 Robinetteries mélangeuses de décharge pour chauffe-eau instantanés à écoulement libre (sortie ouverte)

3.6.2.2 Conditions de montage

Les robinetteries mélangeuses à écoulement libre pour chauffe-eau instantanés doivent être montées conformément à 3.6.1.1.

[ISO 3822-4:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b2789f8-f415-4d07-8e7a-766500ac7f5/iso-3822-4-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b2789f8-f415-4d07-8e7a-766500ac7f5/iso-3822-4-1997>

3.6.2.2 Conditions de fonctionnement

Les robinetteries mélangeuses doivent être essayées conformément à 4.1, (à l'exclusion de 4.1.3 et 4.1.5) et 4.3 de l'EN ISO 3822-2. Les robinetteries mélangeuses munies d'un dispositif de régulation de la température situé en aval de la commande de débit doivent être essayées conformément à 4.2 de l'EN ISO 3822-2 et uniquement dans la position "froid". Régler ensuite le dispositif de régulation de la température sur toutes les positions de réglage, la commande de débit à grande ouverture, afin de déterminer le niveau maximal de pression acoustique.

Le réducteur de débit intégré dans la robinetterie mélangeuse afin de réduire le débit maximal d'eau chaude doit être réglé à une pression dynamique de 0,3 MPa, avec la robinetterie mélangeuse en position de pleine ouverture de l'eau chaude de façon à ce que la valeur du débit de la partie "eau chaude", exprimée en litres par seconde, soit égale à 1/120 de la puissance de chauffe nominale, exprimée en kilowatts, du chauffe-eau avec laquelle est destinée à être utilisée la robinetterie mélangeuse. Si la robinetterie est destinée à être utilisée avec des chauffe-eau de puissance nominales de chauffe différentes, les essais doivent être effectués aux deux conditions de réglage minimal et maximal. Lorsque la commande de débit n'est pas réglable ou qu'elle possède une fonction de réglage automatique, le chauffe-eau doit être soumis à l'essai en l'état.

Si la robinetterie mélangeuse est fournie avec un accessoire de sortie amovible comme par exemple un tuyau de douchette, une pomme de douche, ou un brise-jet, l'essai doit être effectué avec cet accessoire. Rien d'autre ne doit être relié à la sortie de la robinetterie mélangeuse au cours de l'essai.