



Sorties de robinets des bouteilles à gaz — Inventaire des dispositions normalisées ou utilisées

Valve outlets for gas cylinders — List of provisions which are either standardized or in use

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 normalement 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.

La tâche principale des comités techniques de l'ISO est d'élaborer les Normes internationales. Exceptionnellement, un comité technique peut proposer la publication d'un rapport technique de l'un des types suivants:

- type 1: lorsque, en dépit de maints efforts au sein d'un comité technique, l'accord requis ne peut être réalisé en faveur de la publication d'une Norme internationale;
- type 2: lorsque le sujet en question est encore en cours de développement technique et requiert une plus grande expérience;
- type 3: lorsqu'un comité technique a réuni des données de nature différente de celles qui sont normalement publiées comme Normes internationales (ceci pouvant comprendre des informations sur l'état de la technique, par exemple).

La publication des rapports techniques dépend directement de l'acceptation du Conseil de l'ISO. Les rapports techniques des types 1 et 2 font l'objet d'un nouvel examen trois ans au plus tard après leur publication afin de décider éventuellement de leur transformation en Normes internationales. Les rapports techniques du type 3 ne doivent pas nécessairement être révisés avant que les données fournies ne soient plus jugées valables ou utiles.

L'ISO/TR 7470 a été préparé par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*.

Les raisons justifiant la décision de publier le présent document sous forme de rapport technique du type 3 sont exposées dans l'introduction.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO/TR 7470 : 1981), dont elle constitue une révision technique. Les modifications suivantes ont été faites: les sorties de robinets utilisées en Finlande et au Japon ont été introduites et celles utilisées aux Pays-Bas et en Italie ont été complétées; quelques filetages supplémentaires utilisés en Australie ont été ajoutés avec leur désignation; les noms de certains gaz ont été modifiés pour se conformer à la nomenclature de l'«International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC)» (les premiers noms sont donnés entre parenthèses).

0 Introduction

Ce document informatif a été élaboré par le sous-comité 2, *Accessoires de bouteilles*, du comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*, et approuvé par celui-ci. Du fait de l'utilité de l'information qu'il contient, le Conseil de l'ISO a décidé de le publier sous la forme d'un document de référence.

1 Objet et domaine d'application

Le présent Rapport technique énumère les sorties de robinets des bouteilles à gaz utilisées dans les pays des comités membres de l'ISO. Il a pour but d'empêcher une prolifération future.

Avant d'allouer une sortie de robinet à un gaz particulier, les comités membres devraient consulter les tableaux 2 à 5 pour choisir, si possible, la sortie associée au gaz qui a été adoptée par le plus grand nombre de pays.

Le présent Rapport technique donne seulement les caractéristiques du type de filetage et ses dimensions. Pour avoir une description complète de la sortie de robinet considérée, il convient de se référer à la norme nationale correspondante.

2 Abréviations

Les abréviations utilisées dans la quatrième colonne du tableau 1 désignent les normes nationales des comités membres ISO suivants :

Désignation de la norme nationale :	Comité membre ISO
-------------------------------------	-------------------

ANSI :	American National Standards Institute (ANSI)
AS :	Standards Association of Australia (SAA)
BS :	British Standards Institution (BSI)
CS :	Standards Council of Canada (SCC)
DIN :	Deutsches Institut für Normung (DIN)
NEN :	Nederlandse Normalisatie-Instituut (NNI)
NF :	Association française de normalisation (AFNOR)
SFS :	Suomen Standardisoimisliitto (SFS)
SMS :	Standardiseringskommissionen i Sverige (SIS)
UNI :	Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI)

3 Codes

Les codes¹⁾ utilisés pour l'établissement de cet inventaire sont les suivants :

AT :	Autriche
AU :	Australie
CA :	Canada
CN :	Chine
CS :	Tchécoslovaquie
DE :	Allemagne, République fédérale d'
DK :	Danemark
FI :	Finlande
FR :	France
GB :	Royaume-Uni
HU :	Hongrie
IE :	Irlande
IL :	Israël
IN :	Inde
IT :	Italie
JP :	Japon

1) Voir ISO 3166, *Codes pour la représentation des noms de pays*.

NL : Pays-Bas
NO : Norvège
NZ : Nouvelle-Zélande
PL : Pologne
SE : Suède
SU : Union des Républiques socialistes soviétiques
US : États-Unis
ZA : Afrique du Sud

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/TR 7470:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f7f42e17-0606-4411-8e98-328cada945f6/iso-tr-7470-1988>

Tableau 1 — Dimensions nominales, désignations et références dans les normes nationales

Le tableau suivant donne, chaque fois que c'est possible, l'une des normes nationales dans lesquelles sont définies les sorties de robinets.

Diamètre nominal	Pas	Désignation ¹⁾	Normes nationales
	mm		
9,73	0,94	1/8"-27NGT-RH-I	ANSI B57.1-1977, CS B96-1977
13,16	1,337	GB 1/4/8 RH-E	AS 2473-1981
13,16	1,338	1/4" BSP.F 19-RH-E	BS 341
16,66	1,337	GB 3/8/10 LH-E	AS 2473-1981
16,66	1,338	3/8" BSP.F 19-LH-E	DIN 477
16,66	1,338	3/8" BSP.F 19-RH-E	BS 341, SMS 2238, DIN 477, SFS 2296
16,66	1,338	3/8" BSP.F 19-LH-E	BS 341
16,66	1,411	3/8"-18NGT-RH-I	ANSI B57.1-1977, CS B96-1977
17,46	1,27	11/16"-BSW20-RH-E	BS 341
18	1,5	SI-RH-E	
18,92	1,814	.745"-14NGO-LH-E	ANSI B57.1-1977, CS B96-1977
19	1,5	M19 x 1,5 LH-E	DIN 477, NEN 3268
20	1,814	20 mm-W 14-LH-E	UNI 4 405
20,96	1,814	.825"-14NGO-LH-E	ANSI B57.1-1977, CS B96-1977
20,96	1,814	.825"-14NGO-RH-E	ANSI B57.1-1977, CS B96-1977
20,96	1,814	{ GB 1/2/15 RH-E GB 1/2/15 LH-E	AS 2473-1981
20,96	1,814	1/2" BSP.F 14-LH-E	BS 341
20,96	1,814	1/2" BSP.F 14-RH-E	BS 341
21,7	1,814	SI-LH-E	NF E 29-650
21,7	1,814	SI-RH-E	NF E 29-650
21,8	1,814	0,860"-BSW 14-LH-E	DIN 477, SMS 2238, NEN 3268, SFS 2293
21,8	1,814	0,860"-BSW 14-RH-I	UNI 4 409, AS 2473-1981
21,8	1,814	0.860-BSW 14-RH-E	{ BS 341, UNI 4 406, SMS 2238, NEN 3268, DIN 477, SFS 2294
21,8	1,814	SI-RH-I	
22	1,814	{ 22W14-RH-E 22W14-LH-E	JIS B 8246
22,48	1,814	0.885"-14NGO-LH-I	{ ANSI B57.1-1977, CS B96-1977, AS 2473-1981 SMS 2238
22,5	1,814	22,5W14-LH-I	JIS B 8246
22,91	1,814	WITH-LH-I	NF E 29-650
22,91	1,814	SI-RH-I	NF E 29-650
22,91	1,814	{ G 5/8/16 RH-I GB 5/8/16 RH-E G 5/8/16 LH-I GB 5/8/16 LH-E	AS 2473-1981
22,92	1,814	5/8" BSP.F 14-LH-E	BS 341
22,92	1,814	5/8" BSP.F 14-RH-E	BS 341, SMS 2238, DIN 477, SFS 2297
22,92	1,814	5/8" BSP.F 14-LH-I	BS 341
22,92	1,814	5/8" BSP.F 14-RH-I	BS 341, SMS 2238, NEN 3268, SFS 2321
22,94	1,814	.903"-14NGO-RH-E	ANSI B57.1-1977, CS B96-1977, DIN 477
23	1,814	23W14-RH-I	JIS B 8246
24	2	WITH-RH-E ²⁾	NF E 29-650
24,32	1,814	24,32 mm-W 14-RH-E	DIN 477, SMS 2238, NEN 3268, SFS 2295
24,51	1,814	.965"-14NGO-RH-I	ANSI B57.1-1977, CS B96-1977, AS 2473-1981
24,51	1,814	.965"-14NGO-LH-I	ANSI B57.1-1977, CS B96-1977
24,51	1,814	0,965"-W 14-RH-I	UNI 4412

Tableau 1 – Dimensions nominales, désignations et références dans les normes nationales (fin)

Diamètre nominal	Pas	Désignation ¹⁾	Normes nationales
mm	mm		
25,4	3,175	1"-BSW 8-LH-E	DIN 477, SMS 2238, NEN 3268, SFS 2298
25,4	3,175	1"-BSW 8-RH-E	DIN 477, UNI 4 408, NF E 29-650, NEN 3268, SFS 2299
26	1,5	SI-RH-I	NF E 29-650
26	1,814	{ 26W14-RH-E 26W14-LH-E	JIS B 8246
26,16	1,814	1.030"-14NGO-LH-E	{ ANSI B57.1-1977, CB B96-1977 SMS 2238
26,16	1,814	1.030"-14NGO-RH-E	ANSI B57.1-1977, CS B96-1977
26,44	1,814	GB 3/4/20 RH-E	
26,44	1,814	3/4" BSP.F 14-RH-E	AS 2473-1981, NEN 3268, DIN 477
26,44	1,814	3/4" BSP.F 14-RH-I	BS 341, SMS 2238, DIN 477, SFS 2322
26,6		RH-E	
27	2	WITH-RH-E ²⁾	NF E 29-650
28,57	1,814	1.125"-14 UNS-2A-RH-E	ANSI B57.1-1977, CS B96-1977
28,57	1,814	1.125"-14 UNS-2A-LH-E	ANSI B57.1-1977, CS B96-1977
28,806	1,814	RH-E	NEN 3268
30	1,75	SI-RH-E	NF E 29-650
30	1,814	30 mm-W 14-LH-E	UNI 4407
30	1,814	30 mm-W 14-RH-E	UNI 4410
30	2	WITH-RH-E ²⁾	NF E 29-650
Étrier			NF E 29-650, UNI 4411, UNI 5959-1967

1) Les abréviations utilisées pour la désignation des filetages différent d'une norme nationale à l'autre. Un système uniforme d'abréviations tel qu'indiqué ci-dessous a été adopté dans ce document pour en faciliter la lecture. Les abréviations ne sont pas nécessairement identiques à celles des normes nationales correspondantes.

LH = à gauche
RH = à droite
E = mâle
I = femelle

2) À double emboîtement étagé, conformément à l'ISO 5145, *Raccords de sortie de robinets des bouteilles à gaz et mélanges de gaz — Choix et dimensionnement*. (Actuellement au stade de projet.)

Tableau 2 — Sorties de

Gaz		Filetage																		
		Mâle																		
		à gauche											à droite							
Nom (premier nom)	Formule chimique	16,66 1,338	20 1,814	20,96 1,814	21,8 1,814	21,8* 1,814	22 1,814	22,91 1,814	22,92 1,814	25,4 3,175	26 1,814	26,16 1,814	27 2	28,57 1,814	30 1,814	13,16 1,337	13,16 1,338	16,66 1,338	18 1,50	
		3/8BSP F19	20W 14	0,825 14NGO	0,860 BSW14	SI	W14	GB 5/8/16	5/8BSP F14	1BSW 8	26 W14	1,030 14NGO	WITH	1,125 14UNS	30W 14	GB 1/4/8	1/4BSP F19	3/8BSP F19	SI	
Trioxyde de diazote (Trioxyde d'azote)	N ₂ O ₃												FR	CA, US						
Fluor	F ₂											CA, FR, SE, US, ZA	FR							
Monoxyde d'azote (Oxyde nitrique)	NO												FR	CA, US, ZA				AT		
Dioxyde d'azote	NO ₂ ou N ₂ O ₄												FR	CA, US						
Trifluorure de chlore	ClF ₃										JP	CA, US	FR							
Cyanure d'hydrogène	HCN		IT	AU				AU				AT, DE, FI, NL, SE		CA, US						
Chlorométhane (Chlorure de méthyle)	CH ₃ Cl		IT		AT, CN, DE, FI, HU, NO, PL, SE	FR		AU	AU, GB, IN, ZA		NL									
Cyanogène	(CN) ₂				CN	FR		AU			NL			CA, US						
Diborane	B ₂ H ₆			AU, CA, US		FR	JP				NL									
Gaz de houille	—		IT		AT, CN, DK, NL, PL, SE	FR	JP	AU			NL									
Méthanethiol (Mercaptan méthylique)	CH ₃ SH		IT	AU	AT, CS, DE, HU, PL	FR	JP				NL			CA, US						
Monoxyde de carbone	CO		IT	CA, US	CS, DK, HU, NO, PL	FR	JP				AT, CN, DE, FI, NL, SE									
Oxyde d'éthylène	C ₂ H ₄ O		IT	NZ	AT, CS, DE, FI, HU, PL, SE	FR		AU	GB, IN		NL									
Sulfure de carbonyle	COS			CA, US, ZA		FR	JP				NL									
Sulfure d'hydrogène	H ₂ S	GB	IT	AU, CA, US, ZA	PL	FR					AT, CN, DE, FI, NL, SE									
Phosphine	PH ₃			CA, US, ZA		FR					NL									
Séleiniure d'hydrogène	SeH ₂			CA, US		FR					NL									
Ammoniac	NH ₃													IT						
Bromométhane (Bromure de méthyle)	CH ₃ Br			CA, US													GB			
Bromure d'hydrogène	HBr			AU, CA, US, ZA									FR							
Fluorure d'hydrogène	HF			CA, US									FR							
Iodure d'hydrogène	HI												FR							
Trifluorure d'azote	NF ₃												FR							
Ozone	O ₃												FR							
Tribromure de bore	BBr ₃												FR							
Chlore	Cl ₂																			
Chlorure de carbonyle	COCl ₂												FR	CA, US		AU				
Chlorure de cyanogène	ClCN													CA, US						
Chlorure d'hydrogène	HCl			AU, CA, US, ZA									FR							

Tableau 2 – Sorties de

Gaz		Filetage																		
		Mâle																		
		à gauche												à droite						
Nom (premier nom)	Formule chimique	16,66 1,338	20 1,814	20,96 1,814	21,8 1,814	21,8* 1,814	22 1,814	22,91 1,814	22,92 1,814	25,4 3,175	26 1,814	26,16 1,814	27 2	28,57 1,814	30 1,814	13,16 1,337	13,16 1,338	16,66 1,338	18 1,50	
		3/8BSP F19	20W 14	0,825 14NGO	0,860 BSW14	SI	22 W14	GB 5/8/16	5/8BSP F14	1BSW 8	26 W14	1,030 14NGO	WITH	1,125 14UNS	30W 14	GB 1/4/8	1/4BSP F19	3/8BSP F19	SI	
Chlorure de nitrosyle	NOCl			CA, US, ZA																
Dioxyde de soufre	SO ₂												FR							
Hexafluoro-propène	F ₃ C – CF = CF ₂																			
Tétrafluorure de silicium	SiF ₄			CA, US			JP													
Trifluorure de bore (Fluorure de bore)	BF ₃			CA, US			JP						FR							

* 21,8 (21,7)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/TR 7470:1988
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f7142e17-0606-4411-8e98-328cada945f6/iso-tr-7470-1988>

robinets pour les gaz toxiques (fin)

Filetage																				
Mâle													Femelle							
à droite													à gauche			à droite				
20,96 1,814	20,96 1,814	21,8 1,814	21,8* 1,814	22 1,814	22,91 1,814	22,92 1,814	25,4 3,175	26 1,814	26 3	26,16 1,814	26,44 1,814	26,44 1,814	28,57 1,814	22,48 1,814	22,91 1,814	22,92 1,814	9,73 0,940	16,66 1,411	21,8* 1,814	26 1,50
GB 1/2/15	1/2BSP F14	0,860 BSW14	SI	22 W14	GB 5/8/16	5/8BSP F14	1BSW 8	26 W14	SI	1,030 14NGO	GB 3/4/20	3/4BSP F14	1,125 14UNS	0,885 14NGO	G 5/8/16	5/8BSP F14	1/8 27NGT	3/8 18NGT	SI	SI
AU							CS, HU, NL, NO, PL	JP												
AU	GB, IN, SU	CN, HU, IT					AT, CS, DE, DK, FI, NO, PL, SE	NL	JP	CA, US								ZA		
AU							CS, NL, PL	JP		CA, US		CN								
					AU		NL													
							AT, CN, CS, DE, FI, HU, IT, NL, NO, PL, SE													

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/TR 7470:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f7f42e17-0606-4411-8e98-328cada945f6/iso-tr-7470-1988>