
**Transmissions hydrauliques et
pneumatiques — Vérins — Code
d'identification des dimensions de
montage et des modes de fixation**

*Fluid power systems and components — Cylinders — Identification
code for mounting dimensions and mounting types*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6099:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfbd-4e5c-a152-94362c9571e0/iso-6099-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfbd-4e5c-a152-94362c9571e0/iso-6099-2009>



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 6099:2009](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfbd-4e5c-a152-94362c9571e0/iso-6099-2009>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2009

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

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions.....	1
4 Code d'identification pour embouts de tige.....	1
4.1 Points de référence et codes littéraux.....	1
4.1.1 Généralités	1
4.1.2 Extrémité de tige lisse	2
4.1.3 Extrémité de tige comportant un œil	2
4.1.4 Extrémité de tige taraudée.....	2
4.1.5 Extrémité de tige fileté.....	3
4.1.6 Extrémité de tige de piston avec plats pour clé ou trous pour clé à ergot.....	3
4.1.7 Extrémité de tige de piston à bride — Points de référence alternatifs	5
4.2 Code d'identification	5
5 Codes littéraux pour l'identification des dimensions de fixation, d'encombrement et des accessoires de vérins.....	6
5.1 Généralités	6
5.2 Lettre <i>Z</i>	6
5.3 Lettre <i>U</i>	6
5.4 Lettres <i>W</i>, <i>X</i>, <i>Y</i>, <i>Z</i>.....	6
5.5 Signes	6
5.6 Dimensionnement.....	6
6 Code d'identification des différents types de fixation	8
6.1 Généralités	8
6.2 Types de fixation.....	8
6.3 Symboles littéraux des dimensions de fixation et d'encombrement en fonction des types de fixation des vérins	11
7 Code d'identification des différents types d'accessoires	36
7.1 Généralités	36
7.2 Types d'accessoires.....	37
7.3 Symboles littéraux pour accessoires en fonction des types d'accessoires	38
8 Désignation de la position des orifices pour vérins de types rond ou carré	45
9 Phrase d'identification (Référence à la présente Norme internationale).....	46

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 6099 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, sous-comité SC 3, *Vérins*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 6099:2001), qui a fait l'objet d'une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfbd-4e5c-a152-94362c9571e0/iso-6099-2009>

Introduction

Dans les systèmes de transmissions hydrauliques et pneumatiques, l'énergie est transmise et contrôlée par l'intermédiaire d'un fluide (liquide ou gaz) sous pression circulant en circuit fermé. Les systèmes et leurs composants sont en général conçus et commercialisés pour une pression de fluide particulière.

L'un des composants de ces systèmes de transmissions est le vérin hydraulique ou pneumatique. Un vérin est un appareil qui transforme l'énergie du fluide en énergie mécanique agissant linéairement. Il est constitué d'un élément mobile composé d'un piston et d'une tige de piston se déplaçant à l'intérieur d'un alésage cylindrique.

Bien que la présente Norme internationale définisse un code et une méthode de dimensionnement, il n'est pas prévu de normaliser toutes les dimensions. Les codes spécifiés dans la présente Norme internationale ne peuvent pas être considérés comme complets pour la préparation des futures normes d'interchangeabilité. Elle établit des descriptions uniformes des dimensions et aboutit à une conformité de langage.

Le même code peut être utilisé pour des dimensions analogues si cela ne cause ni confusion ni méprise.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6099:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfbd-4e5c-a152-94362c9571e0/iso-6099-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfbd-4e5c-a152-94362c9571e0/iso-6099-2009>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6099:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfb4-4e5c-a152-94362c9571e0/iso-6099-2009>

Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vérins — Code d'identification des dimensions de montage et des modes de fixation

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit une convention pour l'identification des dimensions de montage et des modes de fixation des vérins pour transmissions hydrauliques et pneumatiques. En particulier, elle spécifie un code pour identifier les dimensions de fixation, d'encombrement, d'accessoires et de raccord du vérin, et d'un code pour identifier les types d'accessoires.

La présente Norme internationale ne constitue pas une liste standard de tous les modes de fixation des vérins.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 5598, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire*
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfd-4e5c-a152-94362c9571e0/iso-6099-2009>

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 5598 s'appliquent.

4 Code d'identification pour embouts de tige

4.1 Points de référence et codes littéraux

4.1.1 Généralités

4.1.1.1 Premier point de référence

Les dimensions axiales sont déterminées à partir d'un point de référence qui est le même pour tous les vérins, quel que soit leur mode de fixation. Ce point de référence théorique (PRT) est le point d'application de la force exercée par la tige de piston sur l'élément à mouvoir. Ce point de référence (PRT) est appelé premier PRT.

4.1.1.2 Second point de référence

Pour les vérins double tiges le second point de PRT est défini par le code lettre ZM++ directement attaché au premier point de PRT (voir Figure 8). Ce second PRT est utilisé pour les accessoires sur le second coté de la tige.

4.1.2 Extrémité de tige lisse

Pour une extrémité de tige lisse, le point de référence est situé sur l'axe de la tige, à l'extrémité de la tige. Voir Figure 1.

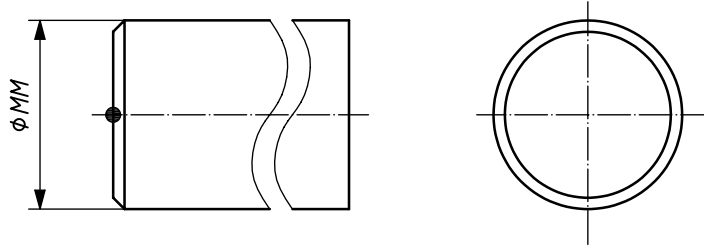


Figure 1 — RPE_x: Extrémité de tige lisse

4.1.3 Extrémité de tige comportant un œil

Pour une extrémité de tige comportant un œil, le point de référence est situé au centre de l'œil, sur l'axe de la tige. Voir Figure 2.

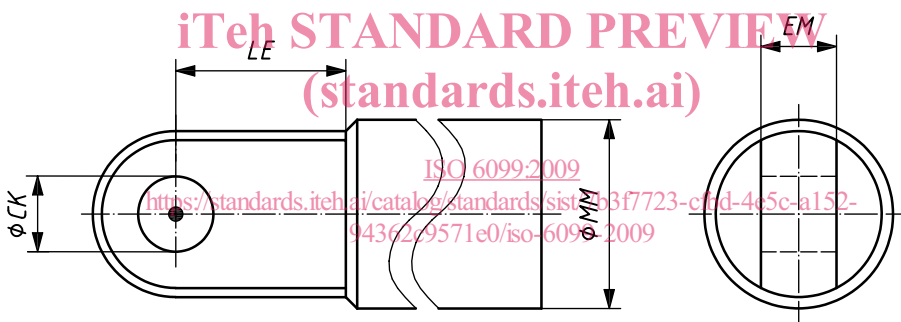


Figure 2 — RPR_x: Extrémité de tige à œil

4.1.4 Extrémité de tige taraudée

Pour une extrémité de tige taraudée, le point de référence est situé sur l'axe de la tige de piston, à l'extrémité de la tige. Voir Figure 3.

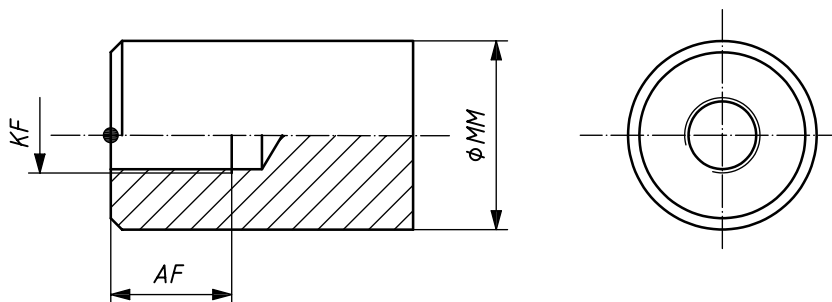
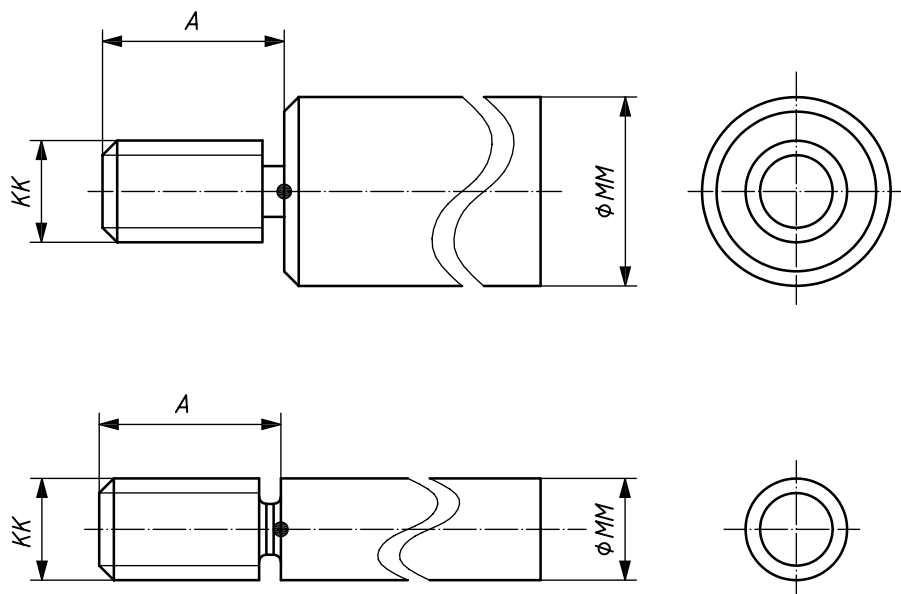


Figure 3 — RTF_x: Extrémité de tige taraudée

4.1.5 Extrémité de tige filetée

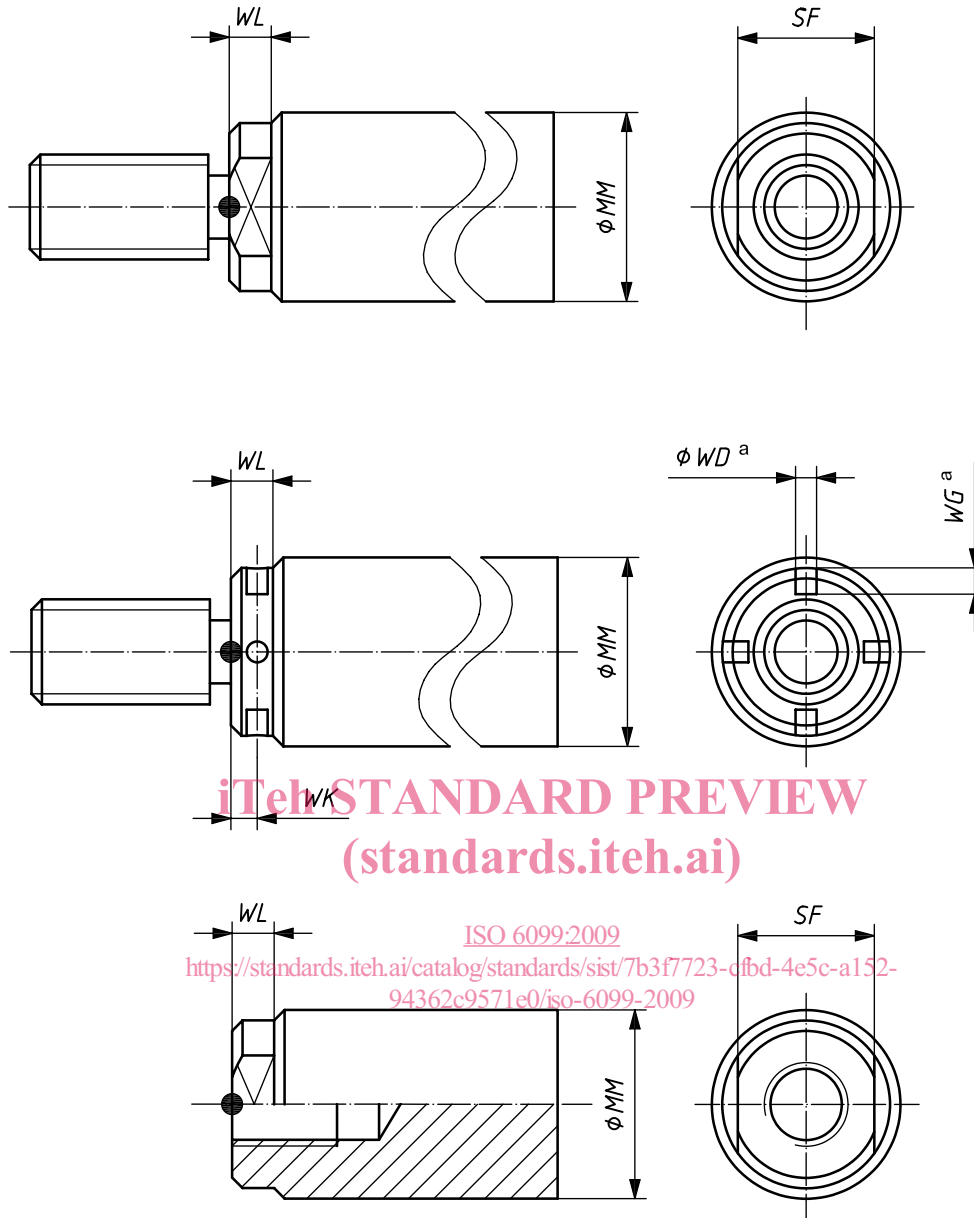
Pour une extrémité de tige filetée, le point de référence est situé sur l'axe de la tige, au droit de l'épaulement. Voir Figure 4.



iTeh STANDARD PREVIEW
Figure 4 — RTM_x: Extrémité de tige filetée
 (standards.iteh.ai)

4.1.6 Extrémité de tige de piston avec plats pour clé ou trous pour clé à ergot

Pour une extrémité de tige de piston avec plats pour clé ou avec des trous pour clé à ergot, le point de référence est situé sur l'axe des plats pour clé ou des trous pour clé à ergot et sur l'axe de la tige de piston. Voir Figure 5.



^a Facultatif.

Figure 5 — Extrémité de tige de piston avec plats pour clé ou trous pour clé à ergot

4.1.7 Extrémité de tige de piston à bride — Points de référence alternatifs

Pour une extrémité de tige de piston à bride, le point de référence est situé soit à l'extrémité sur l'axe de tige de piston (voir Figure 6) soit sur l'axe de la tige au droit de l'épaulement. Voir Figure 7.

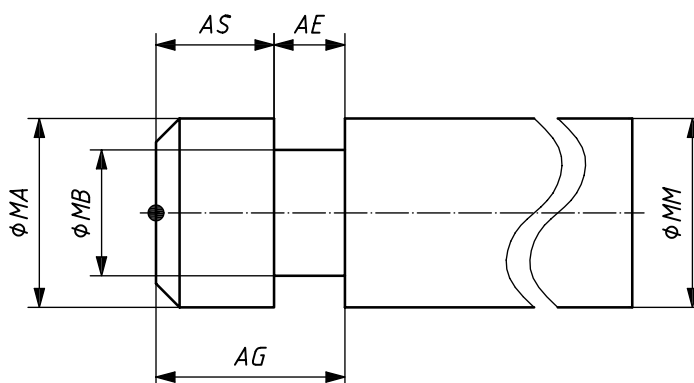


Figure 6 — RFE_x: Extrémité de tige de piston à bride avec le PRT à l'extrémité de la tige de piston

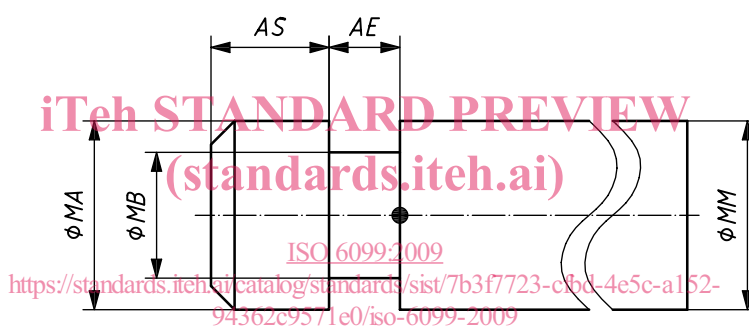


Figure 7 — RFS_x: Extrémité de tige de piston à bride avec le PRT au droit de l'épaulement

4.2 Code d'identification

Le code d'identification pour le type d'extrémité de tige est donné dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Code d'identification

Code d'identification	Description
RTM _x	Extrémité de tige taraudée
RTF _x	Extrémité de tige fileté
RPE _x	Extrémité de tige lisse
RPR _x	Extrémité de tige à œil
RFE _x	Extrémité de tige de piston à bride avec le PRT à l'extrémité de la tige du piston
RFS _x	Extrémité de tige de piston à bride avec le PRT au droit de l'épaulement
x	Est indiqué pour les plats de clé ou clé à ergot: 0 = aucun 1 = plats de clé 2 = clé à ergot

5 Codes littéraux pour l'identification des dimensions de fixation, d'encombrement et des accessoires de vérins

5.1 Généralités

Le code d'identification des dimensions de fixation, d'encombrement et des accessoires de vérins consiste en une ou deux lettres et, dans certains cas, des signes +, ++ ou +/.

La signification des lettres et des signes est donnée de 5.2 à 5.5.

5.2 Lettre *Z*

Tout groupe de deux lettres commençant par la lettre *Z* identifie une cote d'encombrement longitudinale.

5.3 Lettre *U*

Tout groupe de deux lettres commençant par la lettre *U* identifie une cote d'encombrement transversale.

5.4 Lettres *W, X, Y, Z*

Tout groupe de deux lettres commençant par les lettres *W, X, Y* ou *Z* identifie une cote qui part du point de référence.

5.5 Signes

Le signe + placé à la suite des lettres signifie qu'il faut ajouter la course:

$ZJ+ = ZJ$ plus la course.

[ISO 6099:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfd-4e5c-a152-991277777777)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfd-4e5c-a152-991277777777>

Le signe ++ placé à la suite des lettres signifie qu'il faut ajouter deux fois la course:

$ZM++ = ZM$ plus deux fois la course.

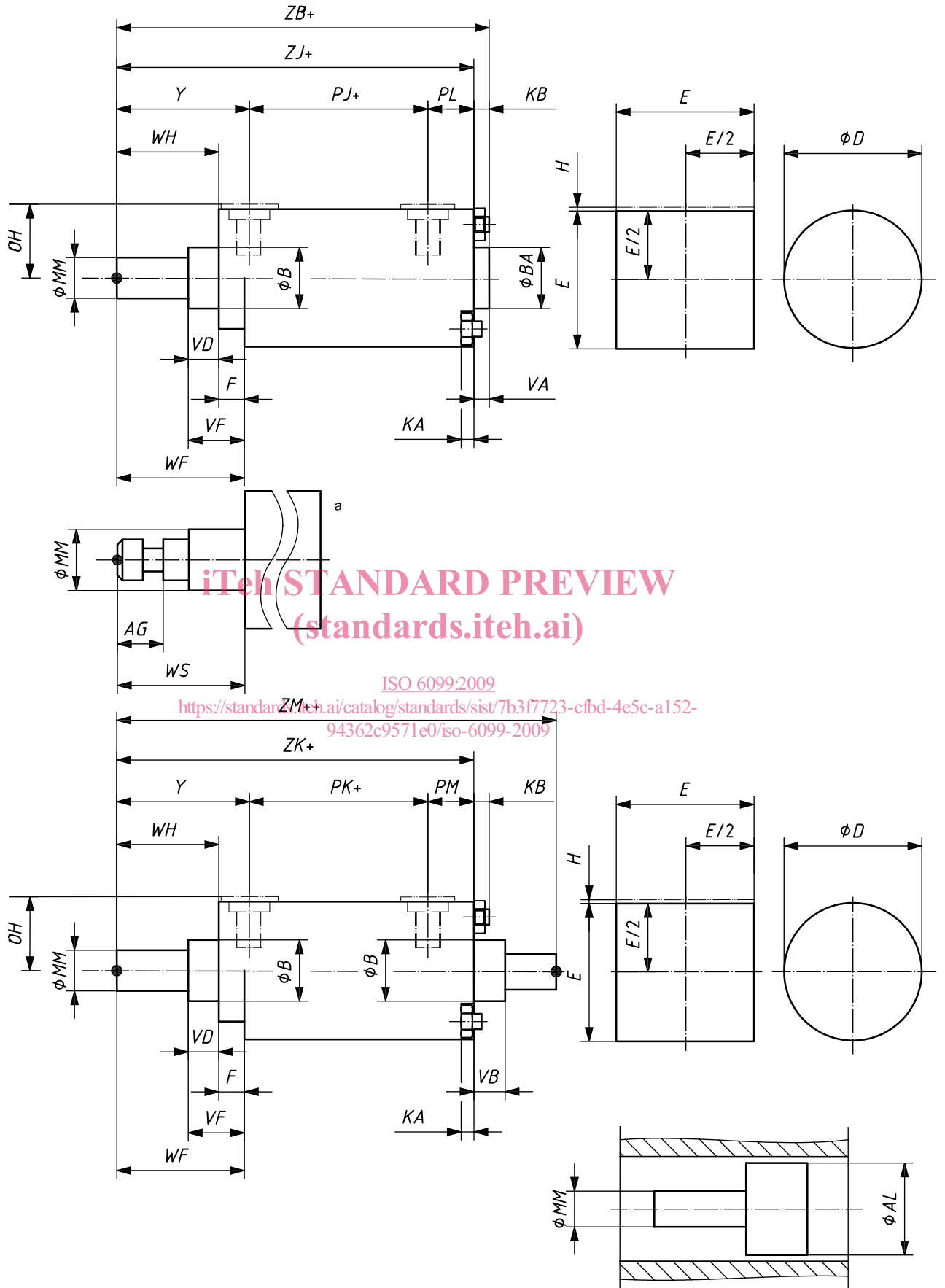
Le signe +/ placé à la suite des lettres signifie qu'il faut ajouter la demi course:

$XV+/ = XV$ plus la demi course.

5.6 Dimensionnement

Les dimensions générales sont données à la Figure 8.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)



a Se référer à la Figure 6.

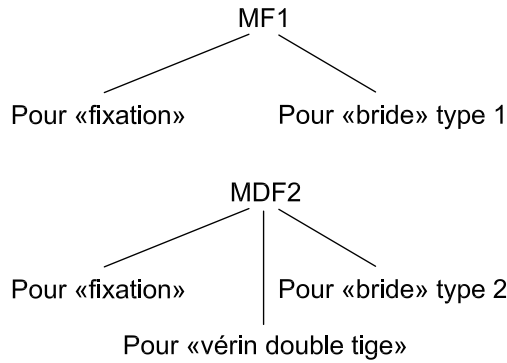
Figure 8 — Dimensions générales des vérins

6 Code d'identification des différents types de fixation

6.1 Généralités

Le code d'identification des modes de fixation de vérin se compose de deux ou trois lettres et d'un chiffre.

EXEMPLE



Dans les exemples ci-dessus, les lettres suivantes peuvent se substituer à la lettre désignant les brides.

Lettre	Type de fixation
B	sur le corps
E	par fond ou tête
F	par bride (démontable)
P	par fixation oscillante
R	par nez fileté
S	par pattes
T	par tourillon
X	par tirants

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6099:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfbd-4e5c-a152-94362c9571e0/iso-6099-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b3f7723-cfbd-4e5c-a152-94362c9571e0/iso-6099-2009>

6.2 Types de fixation

Les types de fixation définis dans la présente Norme internationale sont indiqués avec leur code d'identification dans le Tableau 2.

Tableau 2 — Types de fixation

Code d'identification	Description	Figure
MB 1	Corps, trou de boulon traversant	9
MDB 1	Corps, trou de boulon traversant — Double tige	10
MB 2	Rond, trou de boulon traversant	11
MDB 2	Rond, trou de boulon traversant — Double tige	12
ME 5	Tête rectangulaire	13
MDE 5	Tête rectangulaire — Double tige	14
ME 6	Fond rectangulaire	15
ME 7	Tête cylindrique	16
MDE 7	Tête cylindrique — Double tige	17
ME 8	Fond cylindrique	18
ME 9	Tête carrée	19
MDE 9	Tête carrée — Double tige	20
ME 10	Fond carré	21
ME 11	Tête carrée	22
MDE 11	Tête carrée — Double tige	23
ME 12	Fond carré	24
MF 1	Bride avant rectangulaire	25
MDF 1	Bride avant rectangulaire — Double tige	26
MF 2	Bride arrière rectangulaire	27
MF 3	Bride avant circulaire	28
MDF 3	Bride avant circulaire — Double tige	29
MF 4	Bride arrière circulaire	30
MF 5	Bride avant carrée	31
MDF 5	Bride avant carrée — Double tige	32
MF 6	Bride arrière carrée	33
MF 7	Bride avant circulaire avec centrage au dos	34
MDF 7	Bride avant circulaire avec centrage au dos — Double tige	35
MF 8	Bride avant rectangulaire à deux trous	36
MP 1	Chape arrière fixe	37
MP 2	Chape arrière démontable	38
MP 3	Tenon arrière fixe	39
MP 4	Tenon arrière démontable	40
MP 5	Tenon arrière fixe avec rotule	41
MP 6	Tenon arrière démontable avec rotule	42
MP 7	Chape avant démontable	43
MR 3	Nez ou tête fileté(e)	44
MDR 3	Nez ou tête fileté(e) — Double tige	45