
NORME INTERNATIONALE



1205

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

Moteurs alternatifs à combustion interne — Désignation des cylindres

Première édition — 1972-04-15



*Remplacé par
ISO 1204:1990*

CDU 621.434

Réf. N° : ISO 1205-1972 (F)

Descripteurs : moteur à combustion interne, moteur à mouvement alternatif, cylindre de moteur, identification, codage, numérotation.

Prix basé sur 4 pages

AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. 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.

La Norme Internationale ISO 1205 (précédemment deuxième Projet N° 933) a été établie par le Comité Technique ISO/TC 70, *Moteurs à combustion interne*.

Elle fut approuvée en juin 1971 par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Egypte, Rép. arabe d'	Roumanie
Allemagne	France	Royaume-Uni
Australie	Inde	Tchécoslovaquie
Autriche	Irlande	Thaïlande
Belgique	Italie	Turquie
Bulgarie	Nouvelle-Zélande	U.R.S.S.
Corée, Rép. dém. p. de	Pays-Bas	U.S.A.
Corée, Rép. de	Portugal	

Les Comités Membres des pays suivants ont désapprouvé le document pour des raisons techniques :

Danemark	Suède
Japon	Suisse
Norvège	

Moteurs alternatifs à combustion interne – Désignation des cylindres

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale fixe une méthode de désignation des cylindres des moteurs alternatifs à combustion interne.

Elle ne s'applique pas aux moteurs utilisés pour la propulsion des

- aéronefs;
- automobiles et camions;
- tracteurs du type agricole ou industriel;
- engins de terrassement et travaux routiers;
- motocyclettes.

2 DÉFINITIONS

Dans la présente Norme Internationale, les définitions suivantes sont applicables :

2.1 sens d'horloge : Sens de rotation normal des aiguilles d'une montre (voir Figure 1).

2.2 sens contraire d'horloge : Sens de rotation inverse du sens d'horloge (voir Figure 1).

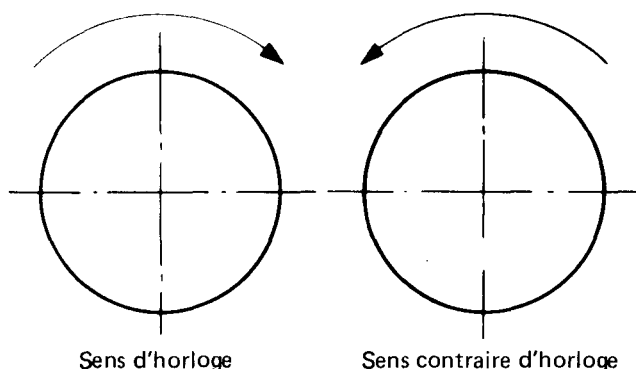


FIGURE 1 – Sens de rotation

3 POSITION DE L'OBSERVATEUR

3.1 On considère que la position de l'observateur par rapport à un moteur se trouve dans le prolongement de l'axe de l'arbre comportant l'extrémité motrice, l'observateur dirigeant son regard vers cette extrémité de l'arbre, suivant la flèche V (voir Figure 2).

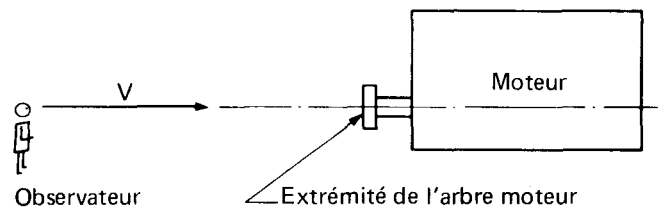


FIGURE 2 – Position de l'observateur

Cette position s'applique également à un moteur à système d'inversion du sens de marche solidaire (incorporé) avec ou sans changement de vitesse solidaire (incorporé) seulement ou à un moteur comportant plus d'une rangée de cylindres.

3.2 La position de l'observateur par rapport à un moteur ayant plus d'une rangée de cylindres doit être déterminée, conformément à 3.1, par rapport à l'arbre principal par lequel (à l'intérieur du moteur) la force totale de tous les cylindres est transmise.

3.3 Si le moteur comporte plus d'une extrémité d'arbre motrice, le fabricant doit préciser à laquelle des extrémités d'arbre référence est faite pour la détermination des cylindres.

4 DÉSIGNATION DES CYLINDRES

Il est entendu que, pour chacun des mécanismes décrits ci-après, tous les cylindres sont identiques. La désignation de chaque cylindre d'un moteur à mouvement alternatif doit être effectuée en utilisant un nombre (en prenant successivement les nombres 1, 2, 3, etc.) ou en combinant une lettre majuscule (dans la suite des lettres A, B, C, etc.) avec un nombre.

4.1 Moteurs à une rangée de cylindres

La désignation de chaque cylindre d'un moteur à une seule rangée de cylindres (en ligne) doit se faire en n'utilisant que des nombres : Le numéro 1 (un) pour le cylindre le plus proche de l'observateur (voir chapitre 3), puis le numéro 2 pour le cylindre suivant, et ainsi de suite (voir Figures 3, 4 et 5).

Le cylindre d'un moteur à un seul cylindre doit être désigné par le numéro 1 (un).

4.2 Moteurs à plusieurs rangées de cylindres

La désignation de chaque cylindre d'un moteur à plusieurs rangées de cylindres doit être constituée par des symboles mixtes composés d'une lettre majuscule et d'un nombre, par exemple A1, B6, D6.

L'attribution des lettres doit se faire en considérant un demi-plan imaginaire P dont l'arête coïncide avec l'axe du vilebrequin moteur. On supposera que ce demi-plan tourne autour de son axe dans le sens d'horloge. Un tel vilebrequin est considéré comme étant horizontal.

La position de départ de ce demi-plan doit être horizontale et à gauche de l'observateur, c'est-à-dire à 9 heures (voir chapitre 3).

La première rangée de cylindres traversée par ce demi-plan dans sa rotation, y compris une rangée à la position de départ, doit être désignée par la lettre majuscule A, la rangée suivante par la lettre majuscule B, etc. (voir Figures 7 à 14).

La désignation de chaque cylindre doit se faire à l'aide d'un symbole comprenant une lettre majuscule, déterminée

comme indiqué ci-dessus, suivie d'un nombre, déterminé comme indiqué en 4.1 pour les moteurs à une seule rangée de cylindres.

La désignation d'un moteur en étoile doit être constituée par des symboles A1, B1, C1, etc. (voir Figure 10).

4.2.1 Pour les moteurs à plusieurs rangées de cylindres et à plusieurs vilebrequins, l'axe de rotation du demi-plan doit être la ligne centrale équidistante de tous les vilebrequins, c'est-à-dire la ligne qui coïncide avec celle de la flèche V (voir Figures 11 à 14).

4.2.2 Pour les moteurs à vilebrequin vertical, il est impossible de déterminer la position 9 heures du demi-plan tournant. L'inscription de lettres, dans le sens d'horloge, sur les rangées de cylindres de ce type de moteurs, doit être effectuée à partir d'un accessoire facile à identifier et fixé par le fabricant, par exemple l'organe de distribution de combustible. Le numéro des cylindres doit être déterminé comme indiqué en 4.1 pour les moteurs à une seule rangée de cylindres (voir Figure 15).

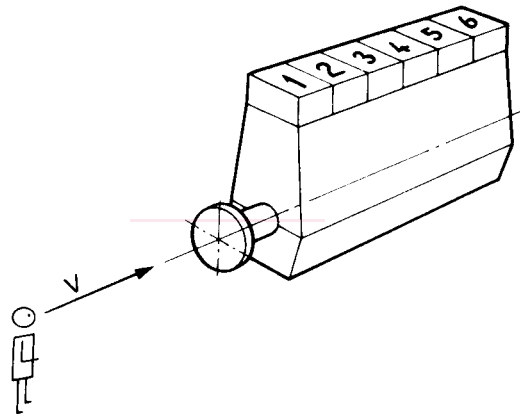


FIGURE 3

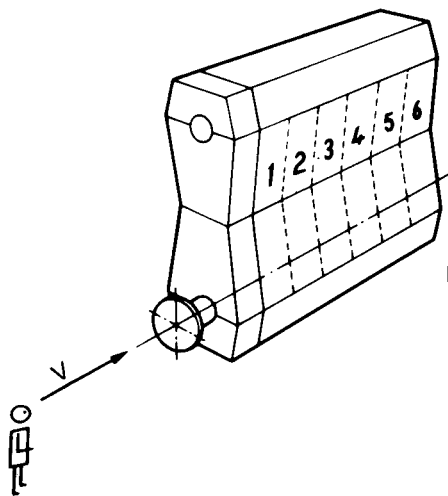


FIGURE 4

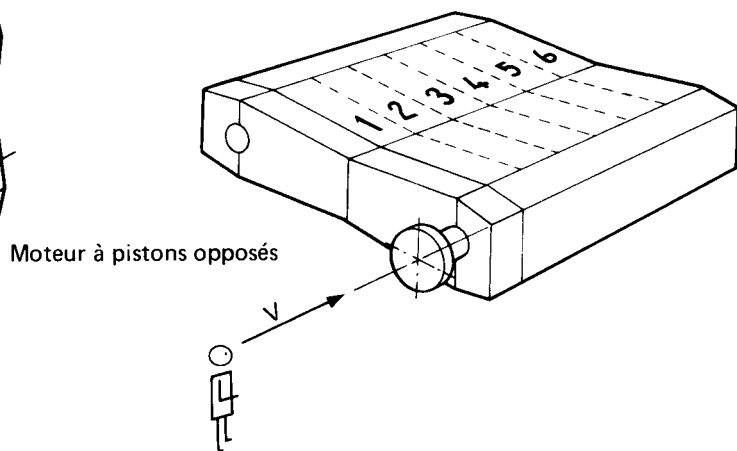


FIGURE 5

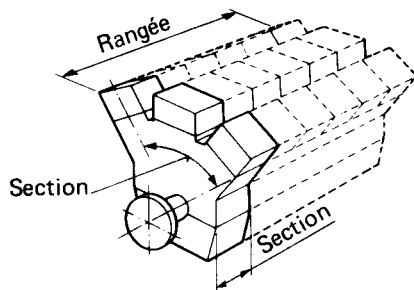


FIGURE 6

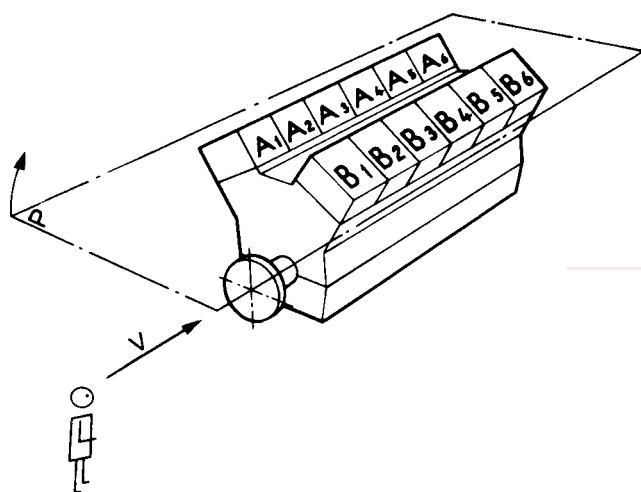


FIGURE 7

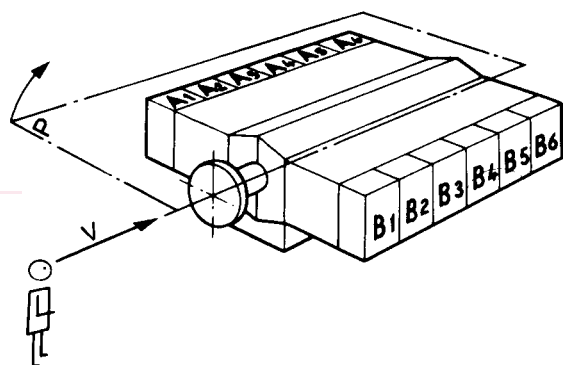


FIGURE 8

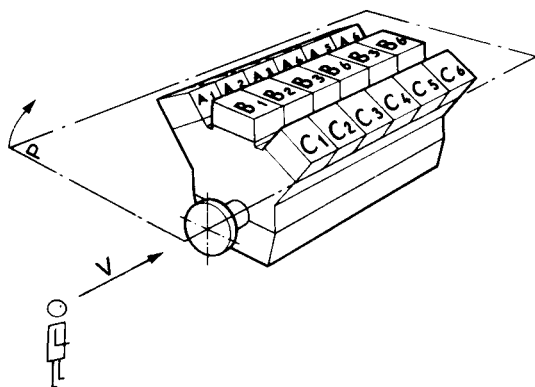


FIGURE 9

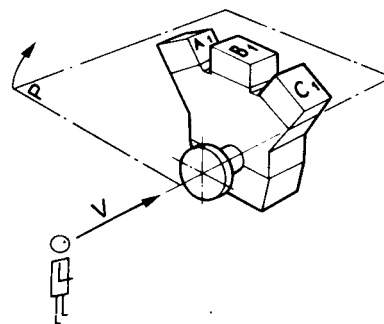


FIGURE 10

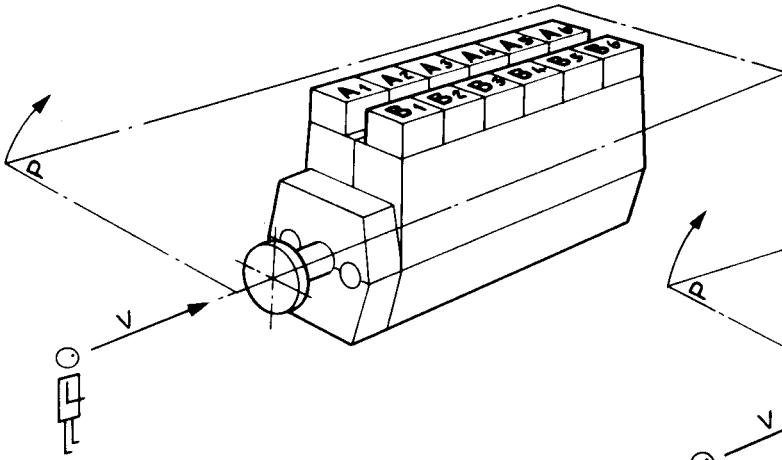


FIGURE 11

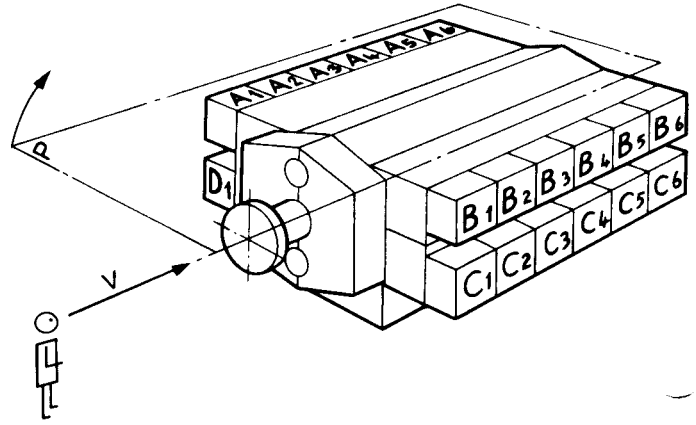


FIGURE 12

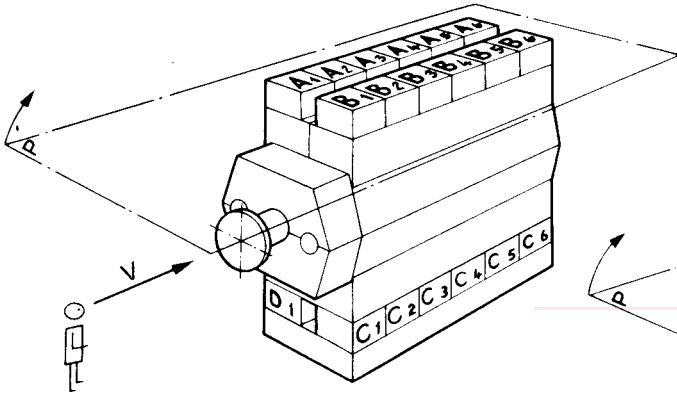


FIGURE 13

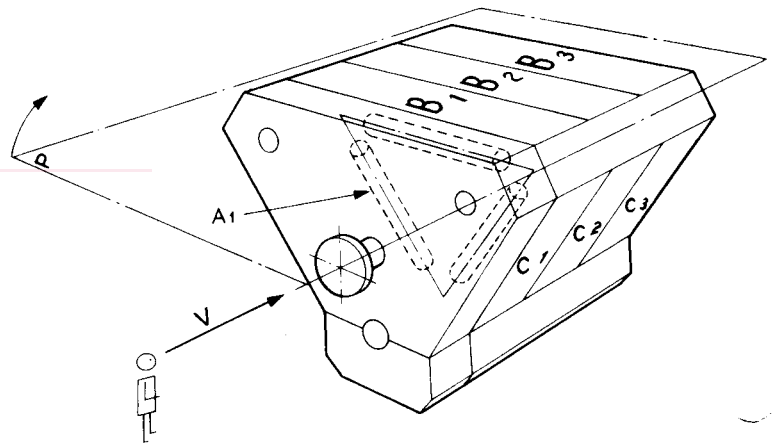


FIGURE 14

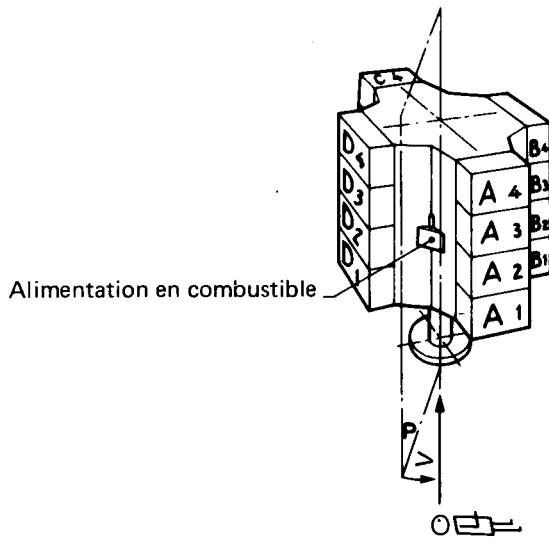


FIGURE 15

