

**Zuigermotoren met inwendige verbranding**  
**AANDUIDING VAN DE DRAAZIN,**  
**AANDUIDING VAN DE CILINDERS,**  
**DEFINITIE VAN RECHTSE EN LINKSE LIJNMOTOREN**  
**EN DEFINITIES VAN DE ZIJDEN VAN EEN MOTOR**

**NBN**  
**E 37-001**

1e uitg., februari 1977

**Moteurs alternatifs à combustion interne — Désignation du sens de rotation, désignation des cylindres, définition des moteurs en ligne droit et gauche et définitions des côtés d'un moteur.**

**Verbrennungsmotoren — Bezeichnung des Drehsinns, Bezeichnung der Zylinder, Benennungen Rechtsmotor und Linksmotor und Benennungen der Motorseiten.**

**Reciprocating internal combustion engines — Designation of the direction of rotation, designation of the cylinders, definition of right-hand and left-hand single bank engines and definitions of locations on an engine.**

*In overeenstemming met de internationale normen*

— ISO 1204-1972 — *Moteurs alternatifs à combustion interne — Désignation du sens de rotation.*

— ISO 1205-1972 — *Moteurs alternatifs à combustion interne — Désignation des cylindres.*

— ISO 2276-1972 — *Moteurs alternatifs à combustion interne — Définition des moteurs en ligne droit et gauche.*

— ISO 3249-1975 — *Moteurs alternatifs à combustion interne — Définitions des emplacements sur un moteur.*

## 1. ONDERWERP EN TOEPASSINGSGBIED

Onderhavige norm geeft voor zuigermotoren met inwendige verbranding, enerzijds, een methode voor het aanduiden van de draaizin, anderzijds, een methode voor het aanduiden van hun cilinders en een methode voor het aanduiden van hun zijden.

Zij geeft bovendien, voor motoren met één enkele rij cilinders, lijnmotoren genoemd, de bepaling van rechtse en linkse lijnmotoren.

Zij is niet van toepassing voor motoren aangewend voor de voortdrijving van

- luchtschepen,
- automobielen en vrachtwagens,
- landbouw- of industriële tractoren,
- tuigen voor grondwerken en wegenbouw,
- motorfietsen.

## 2. DEFINITIES

Binnen het kader van deze norm zijn de volgende definities van toepassing.

### 2.1 Wijzerzin

Normale draaizin van de wijzers van een uurwerk (Fig. 1).

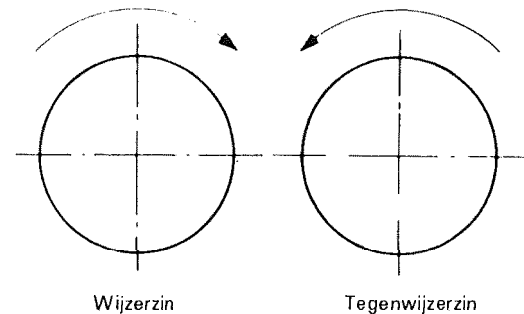


Fig. 1 — Draaizin

### 2.2 Tegenwijzerzin

Zin tegengesteld aan de wijzerzin.

### 2.3 Zuigermotor in lijn met inwendige verbranding

Zuigermotor met inwendige verbranding en met één enkele rij cilinders.

Commissie « Motoren met inwendige verbranding » van de BELGISCHE VERENIGING VAN WERKTUIGKUNDIGEN (SBM)  
 Lakenweversstraat 21 - 1050 Brussel — Tel.: (02) 511 82 86 — P.C.R. 000-0172423-54

Publikatie toegelaten door het BELGISCH INSTITUUT VOOR NORMALISATIE (BIN) op 7 februari 1977

### 3. STAND VAN DE WAARNEMER

3.1 Om de stand van de waarnemer ten opzichte van een motor te bepalen wordt verondersteld dat de waarnemer zich op de verlenging van de hartlijn van de as bevindt, aan de kant van het aandrijvende uiteinde, en dat zijn blik naar dit uiteinde gericht is (Fig. 2).

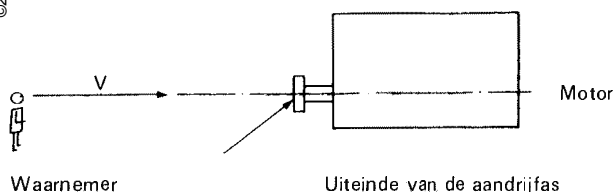


Fig. 2 — Stand van de waarnemer

3.2 In het geval van een motor met meer dan één rij cilinders wordt de stand van de waarnemer bepaald ten opzichte van de hoofdas door dewelke de totale kracht, in al de cilinders voortgebracht, overgebracht wordt.

3.3 Indien de motor meer dan één aandrijvend aseinde vertoont moet de fabrikant nader bepalen welk uiteinde in aanmerking komt voor de aanduiding van de draaizin, voor de aanduiding van de cilinders en voor het bepalen van rechtse of linkse lijnmotoren.

### 4. AANDUIDING VAN DE DRAAZIN

4.1 De draaizin wordt aangeduid door wijzerzin of tegenwijzerzin naargelang de wijze waarop de waarnemer, geplaatst zoals voorzien in 3, hem ziet draaien.

4.2 Indien de motor in twee zinnen kan draaien moet de fabrikant de aanbevolen zin aanduiden.

### 5. AANDUIDING VAN DE CILINDERS

Er wordt verondersteld dat, in al de hierna beschreven mechanismen, al de cilinders identiek zijn.

De aanduiding van elke cilinder van een zuigermotor geschiedt door middel van een getal, achtereenvolgens genomen in de rij 1, 2, 3, enz... of door het combineren van een hoofdletter A, B, C, enz... met een getal.

#### 5.1 Motoren met één rij cilinders

Voor de aanduiding van elke cilinder van een motor met één enkele rij cilinders (lijnmotor) worden alleen getallen gebruikt. Nummer 1 wordt toegekend aan de cilinder dichtst bij de waarnemer, nummer 2 aan de volgende, enz. (Fig. 3, 4 en 5).

#### 5.2 Motoren met meerdere rijen cilinders

De aanduiding van elke cilinder van een motor met meerdere rijen cilinders geschiedt door middel van een symbool samengesteld uit een hoofdletter en een getal, bij voorbeeld A1, B6, D6.

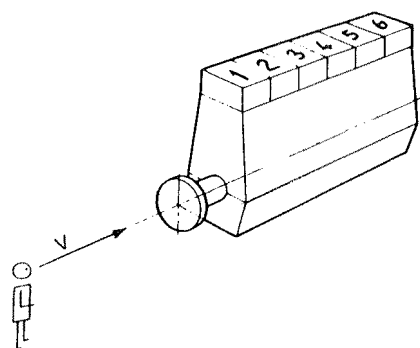


Fig. 3 — Lijnmotor

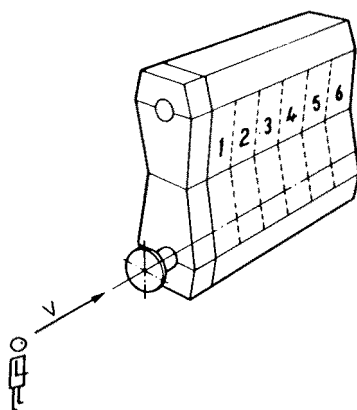


Fig. 4 — Lijnmotor met overstaande zuigers

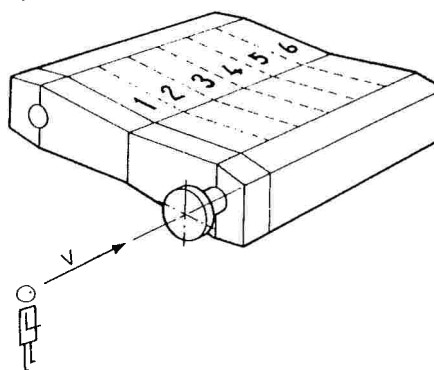


Fig. 5 — Lijnmotor met overstaande zuigers

#### 5.2.1 Motoren met meerdere rijen cilinders en één enkele horizontale krukas

Voor het toekennen van de letters wordt een imaginair halfvlak P beschouwd, waarvan de zijde samenvalt met de hartlijn van de krukas, horizontaal verondersteld. Men doet het halfvlak P rondom die hartlijn in wijzerzin wentelen uitgaande van een aanvangsstand, horizontaal en links van de waarnemer.

Aan de eerste rij cilinders door dit vlak in de loop van zijn beweging ontmoet, de rij in de aanvangsstand inbegrepen, wordt de hoofdletter A toegekend, aan de volgende rij de hoofdletter B, enz.