

<p>TRANSMISSIONS HYDRAULIQUES ET PNEUMATIQUES ALESAGE DES VERINS, DIAMETRES DES TIGES DE PISTON ET DIMENSIONS DES ORIFICES</p>	<p>HYDRAULISCHE EN PNEUMATISCHE OVERBRENGINGEN BORINGEN VAN DE CILINDERS, DIAMETERS VAN DE ZUIGERSTANGEN EN AFMETINGEN VAN DE AANSLUITPOORTEN</p> <p style="text-align: right;">NBN E 48-002</p> <p style="text-align: right;">2e éd., avril 1988 2e uitg., april 1988</p>
<p>Fluid power systems and components - Cylinder bores, piston rod diameters and port sizes</p>	<p>Remplace NBNE 48-002(1977) Vervangt</p>
<p>Fluidtechnik - Durchmesser von Zylinderbohrungen, Kolbenstangen und Anschlüsse</p>	
<p><i>La présente norme belge est en harmonie avec les normes internationales suivantes :</i></p> <p><i>ISO 3320 - Transmissions hydrauliques et pneumatiques - Alésages des vérins et diamètres des tiges de piston - Série métrique - 1987</i></p> <p><i>ISO 3321 - Transmissions hydrauliques et pneumatiques - Alésages des vérins et diamètres des tiges de piston - Série en inches - 1975</i></p> <p><i>ISO 7180 + Transmissions pneumatiques - Vérins - Dimensions d'alésage et de filetage des orifices - 1986</i></p> <p><i>ISO 7181 - Transmissions hydrauliques - Vérins - Rapports entre surfaces d'alésage et de tige - 1982</i></p> <p><i>Documents à consulter :</i></p> <p><i>-NBN 100 - Nombres normaux - 1949</i></p> <p><i>NBN E 03-003 - Filetage triangulaire métrique ISO - Généralités et dimensions principales - 1984</i></p> <p><i>NBN E 03-101 - Filetage de tuyauterie pour raccordement à joint d'étanchéité dans le filet - Terminologie, désignation, dimensions et tolérances - 1986</i></p> <p><i>ISO 228/1 - Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet - Partie 1 : Désignation, dimensions et tolérances - 1982.</i></p>	<p><i>Deze Belgische norm is in overeenstemming met de volgende internationale normen :</i></p> <p><i>ISO 3320 - Transmissions hydrauliques et pneumatiques - Alésages des vérins et diamètres des tiges de piston - Série métrique - 1987</i></p> <p><i>ISO 3321 - Transmissions hydrauliques et pneumatiques - Alésages des vérins et diamètres des tiges de piston - Série en inches - 1975</i></p> <p><i>ISO 7180 - Transmissions pneumatiques - Vérins - Dimensions d'alésage et de filetage des orifices - 1986</i></p> <p><i>ISO 7181 - Transmissions hydrauliques - Vérins - Rapports entre surfaces d'alésage et de tige - 1982</i></p> <p><i>Te raadplegen documenten :</i></p> <p><i>NBN 100 - Normale getallen - 1949</i></p> <p><i>NBN E 03-003 - Driehoekige metrische ISO-schroefdraad - Algemeenheden en voornaamste afmetingen - 1984</i></p> <p><i>NBN E 03-101 - Pijpschroefdraad voor aansluitstukken met zelfdichting - Terminologie, aanduiding, afmetingen en toleranties - 1986</i></p> <p><i>ISO 228/1 - Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet - Partie 1 : Désignation, dimensions et tolérances - 1982.</i></p>
<p>1 OBJET</p> <p>La présente norme fixe les gammes normalisées des alésages des vérins et des diamètres des tiges de piston. Elle fixe également les dimensions de filetage des orifices de raccordement des vérins pneumatiques en fonction de l'alésage du vérin.</p>	<p>1 ONDERWERP</p> <p>Deze norm bepaalt de genormaliseerde reeksen van de cilinderboringen en van de zuigerstangdiameters. Ze legt ook de schroefdraadafmetingen vast van de aansluitpoorten van de pneumatische cilinders in functie van de cilinderboring.</p>
<p>Norme élaborée en accord avec la SOCIETE BELGE DES MECANICIENS (SBM) par la commission "Transmissions hydrauliques et pneumatiques" de l'INSTITUT BELGE DE NORMALISATION (IBN)</p> <p>Publication autorisée par l'IBN le 1988-03-28</p> <p>Norm opgesteld in overleg met de BELGISCHE VERENIGING VAN WERKTUIGKUNDIGEN (BVW) door de commissie "Hydraulische en pneumatische overbrengingen" van het BELGISCH INSTITUUT VOOR NORMALISATIE (BIN)</p> <p>Publikatie toegelaten door het BIN op 1988-03-28</p>	

2 DEFINITIONS ET NOTATIONS

2.1 Vêrin

Appareil transformant l'énergie hydraulique ou pneumatique en énergie mécanique à mouvement rectiligne.

2.2 Alésage du vérin

Diamètre intérieur du corps cylindrique du vérin. L'alésage du vérin est noté *AL*.

2.3 Tige de piston

Partie du vérin transmettant l'énergie mécanique. Son diamètre est noté *MM*.

2 DEFINITIES EN NOTATIES

2.1 Cilinder

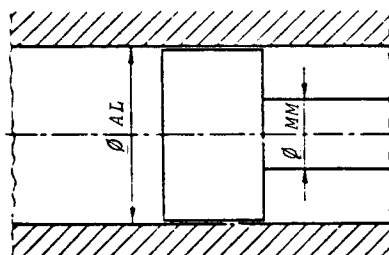
Apparaat voor het omzetten van hydraulische of pneumatische energie in mechanische energie voor rechtlijnige beweging.

2.2 Cilinderboring

Binnendiameter van de cilinder. De cilinderboring wordt door *AL* aangeduid.

2.3 Zuigerstang

Deel van de cilinder, dat de mechanische energie overbrengt. Haar diameter wordt door *MM* aangeduid.



3 ALESAGES DES VERINS

Les valeurs normalisées de *AL* sont les suivantes. Les valeurs entre parenthèses ne sont pas recommandées.

<i>AL</i>	8	10	12	16	20	25	32	40	50
(mm)	63	80	(90)	100	(110)	125	(140)	160	
	(180)	200	(220)	250	(280)	320	(360)		
	400	(450)	500						

Note - Si des valeurs plus grandes de *AL* sont nécessaires, la série métrique peut être complétée par des termes de la série R20¹⁾ des nombres normaux.

La série suivante en inches est également normalisée ; elle n'est toutefois pas recommandée.

<i>AL</i>	3/4	1	1 1/8	1 1/2	2	2 1/2	3 1/4	4
(inches)	5	6	7	8	10	12	14	

4 DIAMETRES DES TIGES DE PISTON

Les valeurs normalisées métriques de *MM* sont les suivantes :

<i>MM</i>	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25
(mm)	28	32	36	40	45	50	56	63	70	80	90	100
	110	125	140	160	180	200	220	250	280	320	360	

Note - Si des valeurs plus grandes de *MM* sont nécessaires, la série métrique peut être complétée par des termes de la série R20¹⁾ des nombres normaux.

1) Voir NBN 100.

3 BORINGEN VAN DE CILINDERS

De genormaliseerde metrische waarden van *AL* zijn de volgende. De waarden tussen haakjes zijn niet aanbevolen.

Noot - Indien grotere waarden van *AL* nodig zijn mag de metrische reeks aangevuld worden met termen uit de reeks R20¹⁾ van de normale getallen.

De volgende reeks in inches is ook genormaliseerd ; zij wordt echter niet aanbevolen.

4 DIAMETERS VAN DE ZUIGERSTANGEN

De genormaliseerde metrische waarden van *MM* zijn de volgende :

Noot - Indien grotere waarden van *MM* nodig zijn mag de metrische reeks aangevuld worden met termen uit de reeks R20¹⁾ van de normale getallen.

1) Zie NBN 100.