



# Huiles hydrauliques

## SPÉCIFICATIONS ET CLASSES DE VISCOSITÉ POUR HUILES HYDRAULIQUES

### SPÉCIFICATIONS POUR HUILES HYDRAULIQUES

- H Huile minérale de base
- HL comme H plus protection contre la corrosion et le vieillissement
- HLP comme HL plus protection contre l'usure DIN 51524-2
- HLPD comme HLP plus détergente/dispersante
- HVLP comme HLP plus index de viscosité élevé (VI) DIN 51524-3
- HVLPD comme HVLP plus détergente/dispersante

### CLASSES DE VISCOSITÉ POUR HUILES HYDRAULIQUES

Différents standards sont utilisés dans la pratique pour caractériser la viscosité (comportement d'écoulement) d'huiles. Les huiles hydrauliques font partie des lubrifiants industriels et sont généralement désignées conformément à la norme européenne ISO-VG (degré de viscosité). La valeur chiffrée de la norme ISO désigne la viscosité minimale et maximale que les huiles respectives possèdent à 40°C. La classe de viscosité doit être appropriée pour la température ambiante. En fonction de leur domaine d'utilisation, les huiles hydrauliques possèdent donc une viscosité différente. ACPL vend des huiles hydrauliques dans les classes de viscosité suivantes :

#### Classe de viscosité ISO

Viscosité cinématique  
(mm<sup>2</sup>/s) à 40°C

	Max.	Min.
<b>ISO VG 10</b>	9,0	11,0
<b>ISO VG 15</b>	13,5	16,5
<b>ISO VG 22</b>	19,8	24,2
<b>ISO VG 32</b>	28,8	35,2
<b>ISO VG 46</b>	41,4	50,6
<b>ISO VG 68</b>	61,2	74,8
<b>ISO VG 100</b>	90,0	110,0
<b>ISO VG 150</b>	135	165

**ACPL BORN SA/AG**  
Born, Kaiserbaracke 5  
B-4770 AMEL  
Tel + 32 080 570 888  
Fax + 32 080 570 889  
BE 0420.049.392  
info@acpl.be

**ACPL LIEGE SA**  
Chaussée de Tongres 148  
B-4000 ROCOURT  
Tel + 32 04 226 48 53  
Fax + 32 04 226 62 81  
BE 0873.502.321  
liege.gen@acpl.be

**ACPL HUY SA**  
Chaussée d'Andenne 35  
B-4500 BEN-AHIN  
Tel + 32 085 846 282  
Fax + 32 085 846 283  
BE 0873.525.580  
huy@acpl.be



# Huiles hydrauliques

## EXIGENCES ET PROPRIÉTÉS DES HUILES HYDRAULIQUES

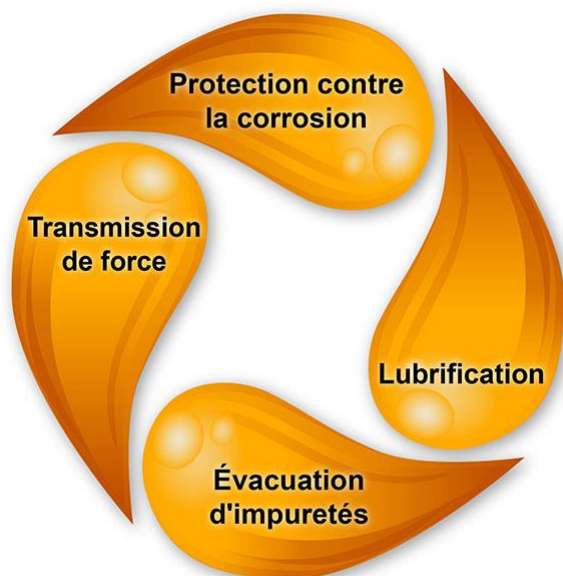
L'avantage particulier de l'hydraulique réside dans la régularité et la grande exactitude de la transmission de force. La transmission de la puissance s'effectue ici au moyen du liquide hydraulique. L'huile minérale, spécialement sélectionnée et adaptée aux paramètres de performance et aux spécifications, est mise sous pression pour mettre des pistons en mouvement ou générer une rotation, comme par exemple dans un moteur hydraulique.

Le liquide hydraulique, à titre de fluide de transmission de force, doit répondre à des exigences et des propriétés particulières afin de pouvoir résister aux multiples contraintes et atteindre l'objectif visé d'efficacité de l'équipement et de diminution des coûts d'exploitation.

## TÂCHES DES ET EXIGENCES ENVERS LES HUILES HYDRAULIQUES

Des nombreuses tâches que doit assumer l'huile hydraulique découlent les exigences qu'elle doit satisfaire. La tâche primaire est de transmettre la force sans aucune perte. Mais, en outre, il est important qu'elle protège les pièces et les surfaces de machine. Ceci est obtenu par le fait que l'huile hydraulique protège contre la corrosion et qu'elle assure un film lubrifiant suffisant sur les surfaces.

Pour protéger contre la corrosion et lubrifier parfaitement, l'huile hydraulique doit être spécifiquement adaptée à la machine respective, car elle doit être compatible avec les matières intégrées et présenter une viscosité optimale. En outre, l'huile hydraulique absorbe tous les produits d'abrasion et les impuretés et les transporte hors du système hydraulique.



**ACPL BORN SA/AG**  
Born, Kaiserbaracke 5  
B-4770 AMEL  
Tel + 32 080 570 888  
Fax + 32 080 570 889  
BE 0420.049.392  
info@acpl.be

**ACPL LIEGE SA**  
Chaussée de Tongres 148  
B-4000 ROCOURT  
Tel + 32 04 226 48 53  
Fax + 32 04 226 62 81  
BE 0873.502.321  
liege.gen@acpl.be

**ACPL HUY SA**  
Chaussée d'Andenne 35  
B-4500 BEN-AHIN  
Tel + 32 085 846 282  
Fax + 32 085 846 283  
BE 0873.525.580  
huy@acpl.be



# Huiles hydrauliques

Afin que vos machines et équipements fonctionnent conformément aux spécifications, l'huile hydraulique doit les protéger et les lubrifier de façon sûre et doit permettre une transmission de force la plus efficace possible. De cette manière seulement, le système hydraulique fonctionne de façon optimale.

## PROPRIÉTÉS DES HUILES HYDRAULIQUES

Afin de répondre à des exigences sévères, l'huile hydraulique doit posséder des propriétés particulières:

- **Faible compressibilité:** L'huile doit se comprimer sous la pression de manière minimale seulement afin que la transmission de force ait lieu.
- **Haut pouvoir lubrifiant:** Un film lubrifiant permanent doit persister entre les pièces mobiles de la machine afin d'éviter un contact entre les surfaces métalliques.
- **Viscosité optimale:** La viscosité de l'huile hydraulique ne peut être ni trop élevée ni trop faible, afin d'éviter le fonctionnement à sec de la pompe et la rupture du film lubrifiant. De surcroît, la viscosité doit être aussi indépendante que possible de la température.
- **Protection et maintien des éléments de machine:** L'huile doit protéger les composants métalliques contre la corrosion. L'huile hydraulique doit aussi être adaptée aux autres composants (par exemple, tuyaux et joints d'étanchéité) afin de ne pas les attaquer. L'absence de résine et d'acide dans l'huile est pour cette raison particulièrement importante.
- **Point d'inflammation et de combustion élevé:** Afin de minimiser le risque de feu et augmenter la sécurité d'exploitation, une inflammation difficile est essentielle.

**ACPL BORN SA/AG**  
Born, Kaiserbaracke 5  
B-4770 AMEL  
Tel + 32 080 570 888  
Fax + 32 080 570 889  
BE 0420.049.392  
info@acpl.be

**ACPL LIEGE SA**  
Chaussée de Tongres 148  
B-4000 ROCOURT  
Tel + 32 04 226 48 53  
Fax + 32 04 226 62 81  
BE 0873.502.321  
liege.gen@acpl.be

**ACPL HUY SA**  
Chaussée d'Andenne 35  
B-4500 BEN-AHIN  
Tel + 32 085 846 282  
Fax + 32 085 846 283  
BE 0873.525.580  
huy@acpl.be