

## HYDRO 46

HUILE HYDRAULIQUE ANTI-USURE A HAUT INDICE DE VISCOSITE.

### DESCRIPTION :

**HYDRO 46** est une huile de nature paraffinique à haut indice de viscosité, spécialement conçue pour être utilisée dans les circuits hydrauliques.

Classes de viscosité : 46

### AVANTAGES :

- ❖ Indice de viscosité élevé.
- ❖ Bas point de congélation.
- ❖ Propriétés anti-usures.
- ❖ Résistance à l'oxydation.
- ❖ Protection contre la corrosion.
- ❖ Résistance au moussage.
- ❖ Désaération très rapide.
- ❖ Résistance à la présence d'eau.
- ❖ Bonne filtrabilité.

### NIVEAU DE QUALITE :

**HYDRO 46** satisfait aux exigences des constructeurs de pompes en matière de propriétés anti-usures et en particulier AFNOR 48600, ASLE 70-1, 70-2 et 70-3, DAVID BROWN ET 10 et ET 33, DENISON HF-2, DIN 51524 Part 3, VDMA 24318, SPERRY VICKERS M2950-SD et I-286-SD, US STEEL 126-127, etc.

### DOMAINES D'APPLICATIONS :

- ❖ Systèmes hydrauliques fonctionnant sous des températures très variables et charges très élevées.
- ❖ Carters d'engrenages exigeant une huile avec un indice de viscosité élevé et assurant un maximum de stabilité mécanique et chimique.
- ❖ Systèmes de réglage et asservissements hydrauliques.
- ❖ L'utilisation de **HYDRO 46** permet de réduire le nombre de qualités nécessaires.

### CARACTERISTIQUES MOYENNES :

Test	Méthode	Unité	Résultat moyen
Grade			46
Densité à 15°C	D 4052	kg / m <sup>3</sup>	873
Viscosité à 40°C	D 445	cSt	46,0
Viscosité à 100°C	D 445	cSt	8,1
Indice de viscosité	D 2270		150
Point d'écoulement	D 6892	°C	-33
Point d'éclair COC	D 92	°C	218
TAN	D 974	g KOH/kg	0,24
Classification	ISO 6743/4		L-HV
Classification	DIN 51524/3		HV-LP

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques générales de nos produits pour faire bénéficier notre clientèle de l'évolution de la technique.

## HYDRO 68

HUILE HYDRAULIQUE ANTI-USURE A HAUT INDICE DE VISCOSITE.

### DESCRIPTION :

**HYDRO 68** est une huile de nature paraffinique à haut indice de viscosité, spécialement conçue pour être utilisée dans les circuits hydrauliques.

Classes de viscosité : 68

### AVANTAGES :

- ❖ Indice de viscosité élevé.
- ❖ Bas point de congélation.
- ❖ Propriétés anti-usures.
- ❖ Résistance à l'oxydation.
- ❖ Protection contre la corrosion.
- ❖ Résistance au moussage.
- ❖ Désaération très rapide.
- ❖ Résistance à la présence d'eau.
- ❖ Bonne filtrabilité.

### NIVEAU DE QUALITE :

**HYDRO 68** satisfait aux exigences des constructeurs de pompes en matière de propriétés anti-usures et en particulier AFNOR 48600, ASLE 70-1, 70-2 et 70-3, DAVID BROWN ET 10 et ET 33, DENISON HF-2, DIN 51524 Part 3, VDMA 24318, SPERRY VICKERS M2950-SD et I-286-SD, US STEEL 126-127, etc.

### DOMAINES D'APPLICATIONS :

- ❖ Systèmes hydrauliques fonctionnant sous des températures très variables et charges très élevées.
- ❖ Carters d'engrenages exigeant une huile avec un indice de viscosité élevé et assurant un maximum de stabilité mécanique et chimique.
- ❖ Systèmes de réglage et asservissements hydrauliques.
- ❖ L'utilisation de **HYDRO 68** permet de réduire le nombre de qualités nécessaires.

### CARACTERISTIQUES MOYENNES :

Test	Méthode	Unité	Résultat moyen
Grade			68
Densité à 15°C	D 4052	kg / m <sup>3</sup>	878
Viscosité à 40°C	D 445	cSt	70,6
Viscosité à 100°C	D 445	cSt	11,0
Indice de viscosité	D 2270		146
Point d'écoulement	D 6892	°C	-30
Point d'éclair COC	D 92	°C	224
TAN	D 974	g KOH/kg	0,24
Classification	ISO 6743/4		L-HV
Classification	DIN 51524/3		HV-LP

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques générales de nos produits pour faire bénéficier notre clientèle de l'évolution de la technique.



## Huile Moteur SAE 20W20

HUILE MOTEUR DIESEL POUR CONDITIONS SEVERES.

### DESCRIPTION :

**Huile Moteur SAE 20W20** est une huile universelle de qualité élevée, conçue pour la lubrification des moteurs diesel (suralimentés ou à aspiration naturelle) et moteurs à essence dans toutes les conditions de service.

Ces huiles monograde sont particulièrement recommandées pour des moteurs diesel de voitures, des véhicules de travaux publics, ainsi que pour des camions et pour des voitures.

### AVANTAGES :

- ❖ Fort pouvoir détergent / dispersant.
- ❖ Très basse teneur en cendres.
- ❖ Haute stabilité thermique et résistance au vieillissement.
- ❖ Excellente protection contre la corrosion et la formation de rouille.
- ❖ Huile hydraulique CATERPILLAR (10W).

### NIVEAU DE QUALITE :

API	SG/CF-4, CF	ACEA	E2, B2
MIL	MIL-L-46152 E	MB	227.0
	MIL-L-2104 E	MAN	270

### CARACTERISTIQUES MOYENNES :

Test	Méthode	Unité	Résultat moyen
Grade SAE			20W
Densité à 15°C	D 4052	kg / m <sup>3</sup>	880
Viscosité à 40°C	D 445	cSt	54
Viscosité à 100°C	D 445	cSt	7,6
Indice de viscosité	D 2270		103
Point d'écoulement	D 6892	°C	-22
TBN	D 2896	g KOH/kg	6,0
Point d'éclair COC	D 92	°C	220
Cendres sulphatées	D 874	masse %	0,7

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques générales de nos produits pour faire bénéficier notre clientèle de l'évolution de la technique.

## ULTRA 5W30

### Huile pour moteur diesel hautes performances

#### DESCRIPTION :

**ULTRA 5W30** est une huile moteur semi-synthétique Ultra High Performance Diesel (UHPD), qui satisfait aux standards de performance les plus élevés pour les camions lourd.

#### APPLICATIONS :

**ULTRA 5W30** est destinée aux utilisateurs de flottes de camions, qui recherchent la meilleure technologie de lubrifiant disponible, afin de répondre aux limites d'émission, qui deviennent de plus en plus sévères et qui sont imposées aux moteurs diesel en Europe. Cette huile satisfait aux préconisations européennes et américaines le plus importantes.

#### SPECIFICATIONS :

**ULTRA 5W30** répond aux exigences des spécifications suivantes :

API	CI-4, CH-4, CG-4, CF-4, SL/CF	MACK	EO-M Plus
ACEA	E4-99#3, E5-02, E7-04	RENAULT	RXD
MB	229.1, 228.5	MTU	Type 3
MAN	M 3275, M 3277, M 3277 low ash	CAT	ECF 1a
VOLVO	VDS-2	CUMMINS	CES 20076, 20077

#### CARACTERISTIQUES MOYENNES :

Test	Méthode	Unité	Résultat moyen
Grade SAE			10W40
Densité à 15°C	D 4052	kg / m <sup>3</sup>	873
Viscosité à -25°C	D 5293	cP	6100
Viscosité à 40°C	D 445	cSt	101
Viscosité à 100°C	D 445	cSt	13,5
Indice de viscosité	D 2270		133
Point d'éclair COC	D 92	°C	220
Point d'écoulement	D 6892	°C	-36
TBN	D 2896	g KOH/kg	12,2
Cendres sulfatées	D 874	masse %	1,4
Volatilité	NOACK	masse %	12,5

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques générales de nos produits pour faire bénéficier notre clientèle de l'évolution de la technique.



## COBRA 430

### DESCRIPTION :

**COBRA 430** est un lubrifiant spécialement formulé pour satisfaire aux exigences de Caterpillar pour les transmissions, réductions finales et freins immergés (CAT TDTO).

### APPLICATIONS :

**COBRA 430** a été développé pour l'usage dans les organes à friction de Caterpillar, comme les transmissions "power shift", embrayages et freins et autres parties de la propulsion comme les réductions finales, les engrenages coniques et les différentiels.

### SPECIFICATIONS :

**COBRA 430** répond particulièrement aux exigences suivantes:

SAE 30  
ISO VG 100  
CAT TO-4  
ALLISON C-4  
ZF TE ML-03 Powershift

Ce produit surpasse donc CAT TO-2 et ALLISON C-3 et peut également être utilisé pour ces applications.

### CARACTERISTIQUES MOYENNES :

Test	Méthode	Unité	Résultat moyen
Grade SAE			30
Densité à 15 °C	D 4052	kg / m <sup>3</sup>	893
Viscosité à 40 °C	D 445	cSt	102
Viscosité à 100 °C	D 445	cSt	11,7
Viscosité Brookfield à -25 °C	D 2983	cP	145.000
Indice de viscosité	D 2270		103
Point d'éclair COC	D 92	°C	180
TBN	D 2896	g KOH/kg	11,6
Point d'écoulement	D 6892	°C	-27
Corrosion sur cuivre	D 130		1a

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques générales de nos produits pour faire bénéficier notre clientèle de l'évolution de la technique.

## COBRA 450

### DESCRIPTION :

**COBRA 450** est un lubrifiant spécialement formulé pour satisfaire aux exigences de Caterpillar pour les transmissions, réductions finales et freins immergés (CAT TDTO).

### APPLICATIONS :

**COBRA 450** a été développé pour l'usage dans les organes à friction de Caterpillar, comme les transmissions "power shift", embrayages et freins et autres parties de la propulsion comme les réductions finales, les engrenages coniques et les différentiels.

### SPECIFICATIONS :

**COBRA 450** répond particulièrement aux exigences suivantes:

SAE 50  
ISO VG 220  
CAT TO-4  
ALLISON C-4

Ce produit surpasse donc CAT TO-2 et ALLISON C-3 et peut également être utilisé pour ces applications.

### CARACTERISTIQUES MOYENNES :

Test	Méthode	Unité	Résultat moyen
Grade SAE			50
Densité à 15°C	D 4052	kg / m <sup>3</sup>	901
Viscosité à 40°C	D 445	cSt	201
Viscosité à 100°C	D 445	cSt	19,9
Indice de viscosité	D 2270		114
Viscosité Brookfield à -15°C	D 2983	cP	145.000
Point d'éclair COC	D 92	°C	180
TBN	D 2896	g KOH/kg	11,6
Point d'écoulement	D 6892	°C	-24
Corrosion sur cuivre	D 130		1a

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques générales de nos produits pour faire bénéficier notre clientèle de l'évolution de la technique.

## ULTRA 5W30

### Huile pour moteur diesel hautes performances

#### DESCRIPTION :

**ULTRA 5W30** est une huile moteur semi-synthétique Ultra High Performance Diesel (UHPD), qui satisfait aux standards de performance les plus élevés pour les camions lourd.

#### APPLICATIONS :

**ULTRA 5W30** est destinée aux utilisateurs de flottes de camions, qui recherchent la meilleure technologie de lubrifiant disponible, afin de répondre aux limites d'émission, qui deviennent de plus en plus sévères et qui sont imposées aux moteurs diesel en Europe. Cette huile satisfait aux préconisations européennes et américaines le plus importantes.

#### SPECIFICATIONS :

**ULTRA 5W30** répond aux exigences des spécifications suivantes :

API	CI-4, CH-4, CG-4, CF-4, SL/CF	MACK	EO-M Plus
ACEA	E4-99#3, E5-02, E7-04	RENAULT	RXD
MB	229.1, 228.5	MTU	Type 3
MAN	M 3275, M 3277, M 3277 low ash	CAT	ECF 1a
VOLVO	VDS-2	CUMMINS	CES 20076, 20077

#### CARACTERISTIQUES MOYENNES :

Test	Méthode	Unité	Résultat moyen
Grade SAE			10W40
Densité à 15°C	D 4052	kg / m <sup>3</sup>	873
Viscosité à -25°C	D 5293	cP	6100
Viscosité à 40°C	D 445	cSt	101
Viscosité à 100°C	D 445	cSt	13,5
Indice de viscosité	D 2270		133
Point d'éclair COC	D 92	°C	220
Point d'écoulement	D 6892	°C	-36
TBN	D 2896	g KOH/kg	12,2
Cendres sulfatées	D 874	masse %	1,4
Volatilité	NOACK	masse %	12,5

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques générales de nos produits pour faire bénéficier notre clientèle de l'évolution de la technique.

