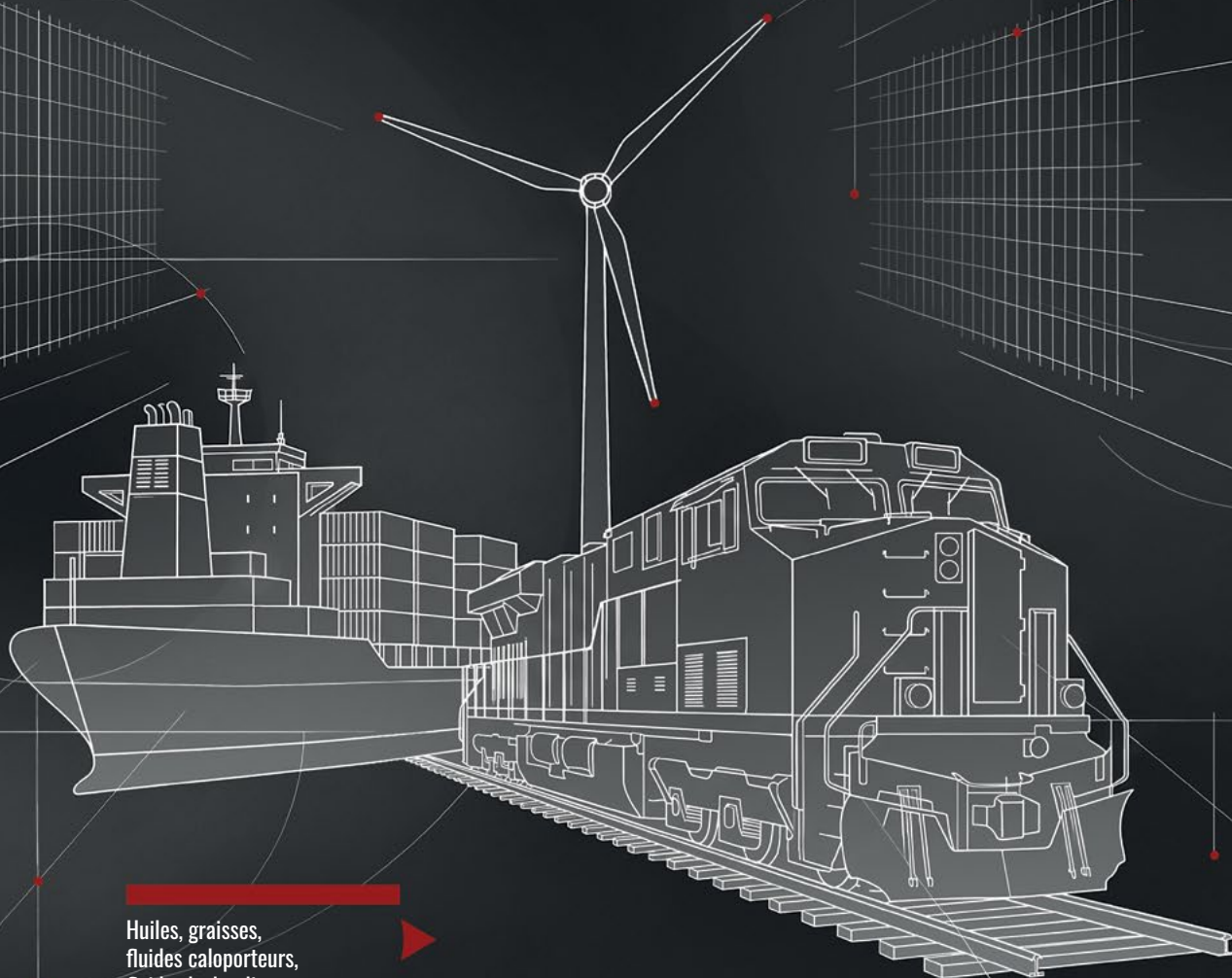


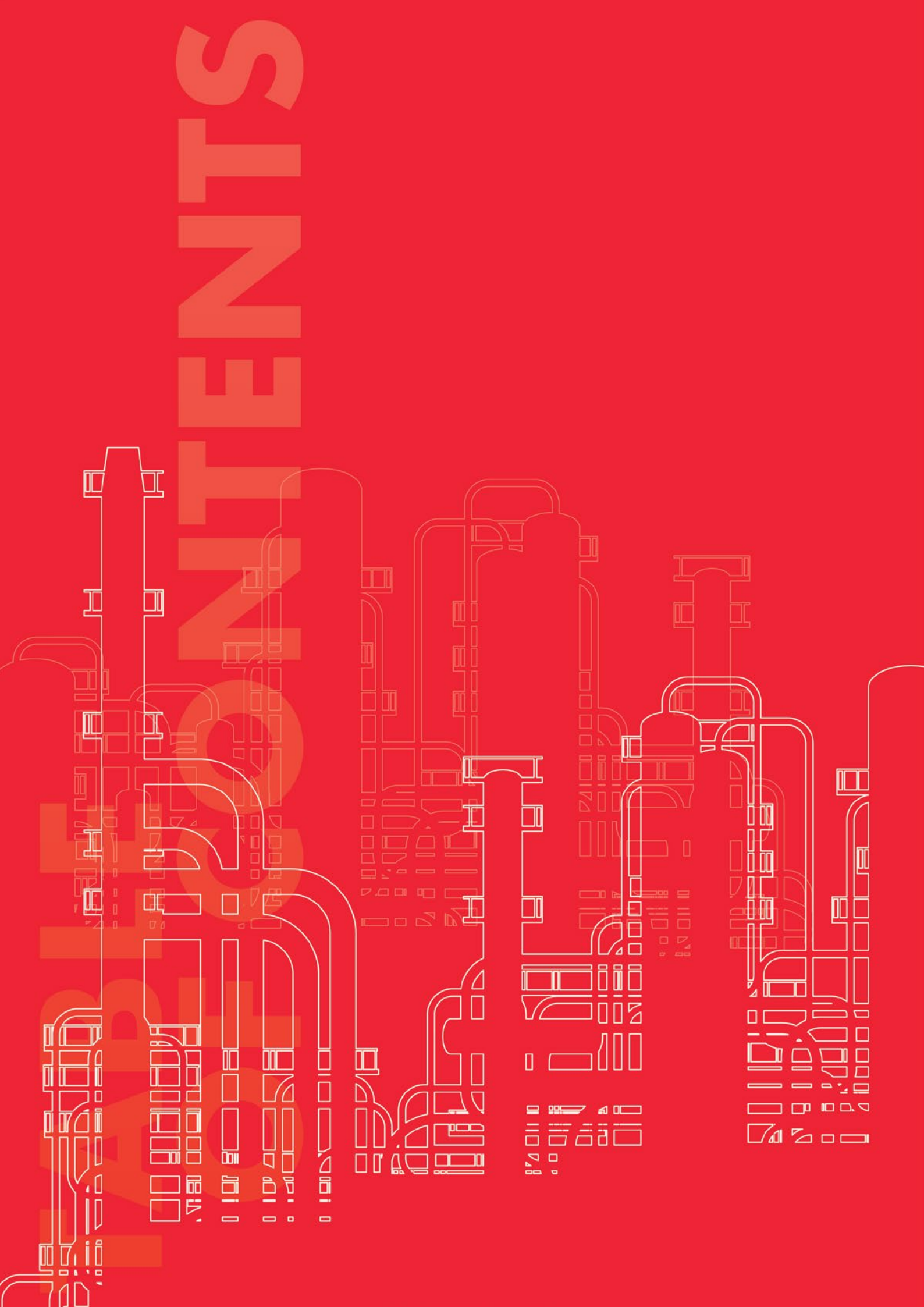


ORLEN
OIL

CATALOGUE DES PRODUITS POUR L'INDUSTRIE

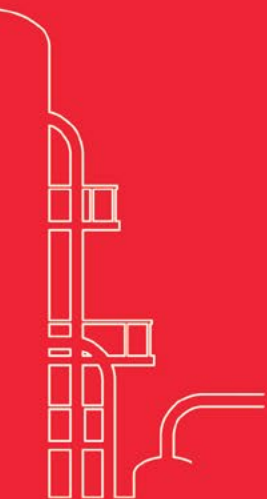


Huiles, graisses,
fluides caloporteurs,
fluides hydrauliques



Sommaire

4	Qui sommes-nous
8	Huiles hydrauliques
15	Fluides hydrauliques difficilement inflammables
15	Huiles hydrauliques et pour engrenages
16	Huiles pour engrenages
20	Huiles pour compresseurs
22	Huiles pour turbines
24	Huiles pour moteurs à gaz
26	Huiles pour locomotives
27	Huiles marines
28	Huiles pour machines
32	Huiles de procédé
34	Huiles de démoulage
36	Huiles solubles pour le traitement des métaux
38	Huiles non émulsifiantes pour le traitement des métaux
42	Huiles de formage
43	Huiles de conservation
44	Huiles de trempe
45	Fluides caloporteurs
46	Huiles pour scies
46	Huiles isolantes
47	Les huiles pour équipements pneumatiques
47	Huiles pour amortisseurs
48	Graisses
56	Autres
58	Index alphabétique des produits



LEADER

Nous sommes un fabricant de lubrifiants reconnu à l'échelle nationale et internationale. Nous tirons notre force de nos nombreuses années d'expérience et des investissements que nous réalisons dans les technologies modernes. Grâce à son engagement profond, notre équipe expérimentée, composée de 650 collaborateurs, veille à la qualité et à la fiabilité de nos produits ainsi qu'au développement constant de l'entreprise. Nous travaillons ensemble à l'amélioration continue de notre savoir-faire.

MARQUE

ORLEN OIL fait partie du Groupe ORLEN. ORLEN S.A. est le plus grand groupe multi-énergétique intégré en Europe centrale, disposant du plus grand réseau de stations-service en Europe centrale et orientale, et qui développe l'industrie pétrochimique et le secteur énergétique modernes grâce au recours croissant à des sources d'énergie à faibles émissions. ORLEN fournit des solutions qui répondent aux exigences actuelles de ses clients et de l'économie. L'énergie de demain commence aujourd'hui !

Notre société réalise l'approvisionnement en carburants des marchés d'Europe centrale et orientale



38,2 [millions de tonnes]

de pétrole traité
dans 7 raffineries



Environ 3 500

points de vente aux particuliers en Pologne, en Allemagne,
en République tchèque, en Autriche, en Slovaquie, en
Lituanie et en Hongrie

Nous fournissons du gaz naturel aux entreprises polonaises



Environ 20 [milliards de m³]

de gaz naturel fournis aux marchés
d'Europe centrale



9,1 [milliards de m³]

de production de gaz naturel en Pologne,
en Norvège, au Canada et au Pakistan

Nous sommes un important fournisseur d'électricité en Pologne



16,9 [TWh]

d'électricité produite chaque année –
troisième fournisseur en Pologne



1,3 [GW]

pouvoir actuel installé des sources
d'énergie renouvelables à terre

Nous fournissons des services aux consommateurs de 7 pays



4 [groupes de produits]

vente au détail de carburants, vente au détail de
produits non liés aux carburants,
énergie et gaz



5 [millions]

Nombre d'utilisateurs de VITAY

ORLEN OIL

Qui sommes-nous?



EFFICACITÉ

Nous disposons de 4 usines de production, y compris un centre logistique moderne à Trzebinia. Nous avons accès à une infrastructure logistique maritime à Gdańsk, à une installation de fabrication utilisant des huiles usagées ainsi qu'à une ligne de production de graisses à Jedlicze. L'efficacité de la production et de la logistique sur le marché national et à l'étranger est notre priorité.

PRODUCTION

Nous avons une capacité de production allant jusqu'à 510 000 tonnes de produits finis par an, fabriqués à partir de bases d'huile provenant de nos propres raffineries les plus modernes en Europe centrale et orientale : la raffinerie de Gdańsk et la raffinerie ORLEN à Płock. La collaboration avec ORLEN OIL constitue une garantie de stabilité des approvisionnements, de la reproductibilité des lots de production et de l'utilisation d'additifs avancés du point de vue technologique. La qualité des produits ORLEN OIL est confirmée non seulement par les homologations, mais aussi par le fait que la société est membre de l'organisation ATIEL.

ORLEN OIL

Qui sommes-nous?

4
CONTINENTS

DISTRIBUTION

4 continents, plus de 60 pays et plus de 200 distributeurs : tels sont les chiffres illustrant la portée commerciale d'ORLEN OIL sur le marché global. Nos produits sont appréciés tant dans la chaleur de l'Afrique que dans les pays froids des régions polaires. Chaque pays avec lequel nous travaillons trouve dans notre gamme des produits personnalisés, adaptés aux besoins spécifiques de son marché.

INVESTISSEMENTS

En tant que Groupe ORLEN, nous développons une unité moderne de production d'huile HBO afin de répondre encore plus efficacement à la demande croissante en lubrifiants sur les marchés mondiaux. Bientôt, grâce à la technologie éprouvée de Chevron Lummus Global, nous allons produire nos propres huiles de base du Groupe II – Amber Base.



Dénomination du produit	Densité à une température de 15 °C [kg/m ³]	Viscosité cinématique à 40 °C [mm ² /s]	Indice de viscosité	Température d'écoulement [°C]	Température d'inflammation [°C], v.o.	Corrosion sur lame de cuivre, 100 °C/3 h	Classe de qualité
HYDROL BIO HEES EL 46	919,8	47,0	191	-48	300	1	PN-ISO 15380
HYDROL BIO HETG EL 46	917,7	47,7	207	-23	306		
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 15	857,0	15,0	155	-42	189	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 32	868,8	32,4	167	-48	215		
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 46	877,8	46,0	157	-42	226		
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 68	878,0	66,2	157	-39	221		
HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 100	880,0	100,0	150	-39	246		
HYDROL POWER L-HV 32 *	855,9	32,2	186	-39	-	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV
HYDROL POWER L-HV 46	866,8	48,6	180	-39			
HYDROL POWER L-HV 68 *	871,5	68,4	180	-36			
HYDROL L-HV PLUS 32 *	862,2	31,2	180	-45	199	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV
HYDROL L-HV PLUS 46	872,5	46,9	180	-45	205		
HYDROL L-HV PLUS 68	877,2	66,2	178	-45	217		
HYDROL SYNT PE 46 *	839,0	43,7	140	-54	258	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV
HYDROL EXTRA L-HV 32	853,9	32,0	158	-42	-	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV
HYDROL EXTRA L-HV 46	878,4	47,0	157	-39			
HYDROL EXTRA L-HV 68	884,4	68,6	155	-36			
HYDROL ARCTIC L-HV 15 *	874,4	15,9	330	-63	136	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV
HYDROL ARCTIC L-HV 32	866,0	32,2	263	-56	164		
HYDROL PREMIUM L-HV 15 *	845,6	16,3	153	-39	191	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV
HYDROL PREMIUM L-HV 22 *	861,7	21,7	152	-37	195		
HYDROL PREMIUM L-HV 32	867,3	31,6	165	-39	203		
HYDROL PREMIUM L-HV 46	875,6	45,9	148	-34	210		
HYDROL PREMIUM L-HV 68	880,5	65,9	146	-30	221		
HYDROL L-HV 15	856,6	16,0	198	-40	178	1a	DIN 51524-3 HVLP ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV
HYDROL L-HV 22	862,6	22,2	169	-39	192		
HYDROL L-HV 32	868,2	30,8	155	-35	205		
HYDROL L-HV 46	875,9	44,8	154	-42	209		
HYDROL L-HV 68	880,3	65,0	148	-30	223		
HYDROL L-HV 100	884,3	91,6	148	-30	232		

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

PREMIUM - les huiles sans zinc
PAO - polyalphaoléfinés

CONFORME - conforme aux exigences de l'homologation
POSSEDE - possède une homologation ou un certificat



 Homologations	Description du produit
-	L'huile hydraulique à base d'esters synthétiques spécialement sélectionnés, caractérisée par un taux de biodégradabilité de 80,35 %, mesuré conformément à la norme PN-EN ISO 14593 dans des conditions éprouvées en laboratoire. Ce produit est destiné aux installations hydrauliques hydrostatiques industrielles et mobiles, notamment dans les applications exposées à un risque élevé de fuite accidentelle d'huile dans l'environnement. Ce produit n'est pas destiné à être rejeté intentionnellement dans l'environnement. Toute fuite éventuelle doit être éliminée conformément à la réglementation en vigueur.
-	L'huile hydraulique à base d'huile végétale spécialement sélectionnée, caractérisée par un niveau élevé de biodégradabilité : 97,27 %, déterminé conformément à la norme PN-EN ISO 14593 dans des conditions éprouvées en laboratoire. Ce produit est destiné aux installations hydrauliques hydrostatiques industrielles et mobiles, notamment dans les applications exposées à un risque élevé de fuite accidentelle d'huile dans l'environnement. Ce produit n'est pas destiné à être rejeté intentionnellement dans l'environnement. Toute fuite doit être éliminée conformément à la réglementation en vigueur.
Conforme à : · Bosch-Rexroth RDE 90235 · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E · Fives Cincinnati P-68, 69, 70	Les huiles hydrauliques modernes, recommandées pour les systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydraulique exposés à des charges élevées. Elles peuvent être utilisées dans les installations hydrauliques mobiles (fonctionnant dans des conditions de température variables) des pelles, des bouteurs, des élévateurs, des engins miniers, ainsi que les installations et équipements industriels (notamment dans l'industrie maritime).
Possède : · Certificat GIG [Institut Central des Mines], marque B Conforme à : · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E · Fives Cincinnati P-68, 69, 70	Les huiles hydrauliques avec un indice de viscosité élevé, destinées à la lubrification des systèmes hydrauliques des engins mobiles de chantier, des engins miniers et des machines industrielles fixes. Grâce à la technologie DYNAVIS® de la marque EVONIK, il est possible de réduire la consommation de carburant et la consommation d'énergie.
Conforme à : · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E · Fives Cincinnati P-68, 69, 70	Les huiles minérales de zinc à indice élevé de viscosité. Elles sont enrichies d'additifs soigneusement sélectionnés ayant des propriétés lubrifiantes, anticorrosion, antioxydantes, désémulsifiantes et antimousse. Ces huiles sont destinées aux systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydrauliques exposés à des charges élevées, notamment dans les systèmes hydrauliques des engins de chantier et d'exploitation minière.
-	L'huile hydraulique synthétique, sans zinc et sans cendres, fabriquée à base de polyalphaoléfinés (PAO). Elle est recommandée dans les systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydrauliques exposés à des charges élevées, soumis à des conditions de fonctionnement très difficiles et caractérisés par une température et une humidité ambiantes élevées.
Possède : · Certificat GIG [Institut Central des Mines], marque B · Danfoss 03-401-2010 Conforme à : · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss EFDGN-TB002-E · Danfoss 03-401-2010	Les huiles hydrauliques à haut indice de viscosité et offrant une excellente résistance au cisaillement. Elles sont utilisées principalement pour la lubrification des systèmes hydrauliques des engins de chantier et d'exploitation minière mobiles fonctionnant dans des conditions très difficiles (pression de service dans les pompes hydrauliques jusqu'à 50 MPa), à des températures et des taux d'humidité variables.
-	Les huiles hydrauliques présentant d'excellentes propriétés à basse température et un très haut indice de viscosité. Elles sont destinées à être utilisées dans des systèmes hydrauliques soumis à des températures ambiantes extrêmement basses.
Conforme à : · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E	Les huiles hydrauliques sans zinc destinées aux systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydrauliques exposés à des charges élevées et fonctionnant dans des conditions extrêmement difficiles, notamment à des pressions élevées et dans une large plage de températures.
Possède : · Certificat GIG [Institut Central des Mines], marque B Conforme à : · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E · Fives Cincinnati P-68, 69, 70	Les huiles hydrauliques destinées à être utilisées dans des systèmes d'entraînement exposés à des charges élevées, dans des pompes à pistons haute pression à débit fixe et à débit variable, ainsi que dans des systèmes de commande hydraulique de précision et des installations hydrauliques. Ces huiles se distinguent par leurs excellentes propriétés anti-usure et par des performances température-viscosité améliorées par rapport aux huiles hydrauliques de type L-HM.

Dénomination du produit	Densité à une température de 15 °C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40 °C [mm²/s]	Indice de viscosité	Température d'écoulement [°C]	Température d'inflammation [°C], v.o.	Corrosion sur lame de cuivre, 100 °C/3 h	Classe de qualité
HYDROL EXTRA HLP-D 32 *	869,0	31,9	99	-35	216	1a	DIN 51524-2 HLPD ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM
HYDROL PREMIUM HLP-D 15 *	857,7	14,4	109	-30	170	1	DIN 51524-2 HLPD ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM
HYDROL PREMIUM HLP-D 32	874,1	31,1	98	-34	215		
HYDROL PREMIUM HLP-D 46	879,5	45,9	98	-27	225		
HYDROL PREMIUM HLP-D 68	883,5	68,3	96	-25	230		
HYDROL HLP-D 22	867,1	22,1	106	-33	217	1	DIN 51524-2 HLPD ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM
HYDROL HLP-D 32	873,8	30,9	104	-33	210		
HYDROL HLP-D 46	880,7	45,7	102	-30	225		
HYDROL HLP-D 68	886,2	67,6	99	-30	232		
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 15	852,3	14,6	111	-30	170	1a	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 22	867,1	22,4	101	-33	210		
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 32	875,4	32,8	105	-33	228		
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 46	880,3	46,3	105	-30	230		
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 68	886,0	68,1	100	-30	248		
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 100 *	891,5	101,1	99	-30	250		
HYDROL HEAVY L-HM/HLP 150 *	894,3	154,6	100	-30	268		
HYDROL PREMIUM L-HM 22	864,3	22,5	102	-34	194	1a	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM
HYDROL PREMIUM L-HM 32	874,4	31,8	102	-28	210		
HYDROL PREMIUM L-HM 46	879,0	45,6	102	-27	212		
HYDROL PREMIUM L-HM 68	884,2	65,0	102	-26	224		
HYDROL PREMIUM L-HM 150	893,9	147,6	95	-27	290		
HYDROL L-HM/HLP 10	853,9	10,1	101	-36	162	1a	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM
HYDROL L-HM/HLP 15	860,8	15,1	102	-35	180		
HYDROL L-HM/HLP 22	865,3	21,9	102	-35	195		
HYDROL L-HM/HLP 32	873,5	30,4	103	-30	211		
HYDROL L-HM/HLP 46	879,5	45,3	104	-30	227		
HYDROL L-HM/HLP 68	885,6	66,8	100	-27	237		
HYDROL L-HM/HLP 100	878,7	98,3	99	-23	273		
HYDROL L-HM/HLP 150	883,2	143,2	96	-18	282		

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles.
Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : servis@orlenoil.pl

PREMIUM - les huiles sans zinc
CONFORME - conforme aux exigences de l'homologation

POSSÈDE - possède une homologation ou un certificat

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière



Homologations	Description du produit
-	L'huile hydraulique haute qualité, sans zinc, avec des propriétés nettoyantes. Ce produit est destiné à être utilisé dans des systèmes hydrauliques fixes et mobiles soumis à des conditions d'exploitation variables, à haute pression et à des contraintes thermiques importantes. Cette huile est spécialement conçue pour une utilisation en fonctionnement continu et en cas de risque de présence d'eau ou de vapeur d'eau condensée dans le système.
-	L'huile hydraulique haute qualité, sans zinc, avec des propriétés nettoyantes. Ce produit est destiné à être utilisé dans des systèmes hydrauliques fixes et mobiles soumis à des conditions d'exploitation variables, à haute pression et à des contraintes thermiques importantes. Cette huile est spécialement conçue pour une utilisation en fonctionnement continu et en cas de risque de présence d'eau ou de vapeur d'eau condensée dans le système.
-	Les huiles hydrauliques ayant des propriétés nettoyantes, destinées à être utilisées dans différents types de systèmes hydrauliques fixes et mobiles de machines et d'équipements fonctionnant dans des conditions de travail normales et difficiles, notamment de manière continue, ainsi que dans les cas où les systèmes risquent d'être soumis à la présence d'eau ou de vapeur d'eau condensée.
Possède : Schuler - Müller Weingarten DT55005	Les huiles hydrauliques modernes, élaborées en collaboration avec les plus grands fabricants de systèmes hydrauliques et de leurs équipements, notamment BOSCH-REXROTH, PARKER DENISON et EATON. Les huiles recommandées pour les systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydraulique exposés à des charges élevées. Elles peuvent être utilisées dans les installations hydrauliques mobiles (fonctionnant dans des conditions de température variables) des pelles, des bouteurs, des élévateurs, des engins miniers, ainsi que les installations et équipements industriels (notamment dans l'industrie maritime).
Conforme à : - Bosch-Rexroth RDE 90235 - Parker Denison HF0, HF1, HF2 - Danfoss 03-401-2010 - Fives Cincinnati P-68, 69, 70	
Possède : - Bosch-Rexroth RDE 90235 - Parker Denison HF0, HF1, HF2 - Danfoss 03-401-2010 - Danfoss EFDGN-TB002-E	
Conforme à : - Fives Cincinnati P-68, 69, 70 - GM LS-2 Antiwear Hydraulic Oil - Chinese Standard GB 11118.1 L-HM - JCMAS HK - U.S. Steel 126	
Conforme à : - Bosch-Rexroth RDE 90235 - Parker Denison HF0, HF1, HF2 - Danfoss 03-401-2010 - Fives Cincinnati P-68, 69, 70	
-	Les huiles hydrauliques sans zinc destinées aux systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydrauliques exposés à des charges élevées et fonctionnant dans des conditions extrêmement difficiles, caractérisées par des pressions et des températures élevées.
Possède : - Danfoss 03-401-2010 Conforme à : - Parker Denison HF0, HF1, HF2 - Danfoss EFDGN-TB002-E	
-	Les huiles hydrauliques destinées à une utilisation dans des systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydrauliques exposés à des charges élevées, à savoir les transmissions hydrauliques, les mécanismes de régulation et de commande, ainsi que d'autres dispositifs similaires soumis à des conditions de fonctionnement difficiles et à une température et une humidité ambiantes élevées.
-	
Conforme à : - Parker Denison HF0, HF1, HF2 - Danfoss 03-401-2010 - Danfoss EFDGN-TB002-E - Fives Cincinnati P-68, 69, 70	
Possède : Certificat GIG [Institut Central des Mines], marque B	
Conforme à : - Parker Denison HF0, HF1, HF2 - Danfoss 03-401-2010 - Danfoss EFDGN-TB002-E - Fives Cincinnati P-68, 69, 70	
Possède : - Parker Denison HF0, HF1, HF2 - Certificat GIG [Institut Central des Mines], marque B	
Conforme à : - Danfoss 03-401-2010 - Danfoss EFDGN-TB002-E - Fives Cincinnati P-68, 69, 70	
Conforme à : - Parker Denison HF0, HF1, HF2 - Danfoss 03-401-2010 - Danfoss EFDGN-TB002-E - Fives Cincinnati P-68, 69, 70 - Certificat GIG [Institut Central des Mines], marque B	

Dénomination du produit	Densité à une température de 15 °C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40 °C [mm²/s]	Indice de viscosité	Température d'écoulement [°C]	Température d'inflammation [°C], v.o.	Corrosion sur lame de cuivre, 100 °C/3 h	Classe de qualité
HYDROL L-HL 15	858,4	14,4	100	-35	180	1a	DIN 51524-1 HL ISO 6743-4 HL ISO 11158 HL
HYDROL L-HL 22	866,6	21,9	103	-33	197		
HYDROL L-HL 32	874,1	31,0	103	-30	218		
HYDROL L-HL 46	880,1	45,5	101	-28	224		
HYDROL L-HL 68	884,8	66,4	98	-27	230		
HYDROL L-HL 100	879,7	101,3	95	-19	264		
HYDROL L-HL 150	885,2	149,1	96	-16	277		
ORLEN OIL H-515	869,9	13,1	390	-63	93	1 (135°C/72h)	NO-91-A202:2019 STANAG 3748:2015 MIL-PRF-5606J
HYDROL PREMIUM HVLP-D 46 *	877,5	47,4	177	-42	230	1	DIN 51524-3 HVLPD ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV
HYDROL HVLP-D 46	874,5	46,3	157	-39	230	1	DIN 51524-3 HVLPD ISO 6743-4 HV ISO 11158 HV
HYDROL HLPT 46	877,5	42,7	123	-39	220	1	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM
HYDROL SPECIAL 46 *	875,6	48,8	123	-39	220	1	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM
HYDROL SPECIAL 68 *	883,8	69,3	115	-42	225		
O.OIL OTHP3 ISO VG 32	872,0	30,9	122	-42	202	1	DIN 51524-2 HLP ISO 6743-4 HM ISO 11158 HM

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière



Homologations	Description du produit
-	
Possède : · Certificat GIG [Institut Central des Mines], marque B Conforme à : · Parker Denison HF0, HF1, HF2 · Danfoss 03-401-2010 · Danfoss EFDGN-TB002-E · Fives Cincinnati P-68, 69, 70	Les huiles hydrauliques sont destinées à une utilisation dans des systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydrauliques exposés à des charges faibles et moyennes, fonctionnant dans des dispositifs à entraînement hydrostatique utilisés dans des conditions de température modérées.
-	L'huile hydraulique pour l'aviation et les équipements de support au sol. Ce produit est destiné à une utilisation dans les installations hydrauliques, les ensembles d'amortissement et les amortisseurs hydrauliques d'aéronefs, ainsi que dans les systèmes hydrauliques des équipements de support au sol.
-	L'huile hydraulique sans zinc ayant des propriétés nettoyantes et un haut indice de viscosité. Elle est destinée à être utilisée dans des systèmes hydrauliques fixes et mobiles de machines et d'équipements fonctionnant dans des conditions de travail normales et difficiles, dans les cas où les systèmes risquent d'être soumis à la présence d'eau ou de vapeur d'eau condensée. Elle peut être utilisée dans les engins de chantier fonctionnant dans des conditions de forte pollution atmosphérique.
-	L'huile hydraulique ayant des propriétés nettoyantes et un haut indice de viscosité. Elle est destinée à être utilisée dans des systèmes hydrauliques fixes et mobiles de machines et d'équipements fonctionnant dans des conditions de travail normales et difficiles, dans les cas où les systèmes risquent d'être soumis à la présence d'eau ou de vapeur d'eau condensée. Elle peut être utilisée dans les engins de chantier fonctionnant dans des conditions de forte pollution atmosphérique.
-	L'huile hydraulique destinées à une utilisation dans des systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydrauliques exposés à des charges élevées, à savoir les transmissions hydrauliques, les mécanismes de régulation et de commande, ainsi que d'autres dispositifs similaires soumis à des conditions de fonctionnement difficiles et à une température et une humidité ambiantes élevées. Le produit aux paramètres physico-chimiques plus élevés.
-	Les huiles hydrauliques à une résistance accrue à l'oxydation. Elles sont destinées à la lubrification des systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydraulique des dispositifs de réglage et de commande, ainsi que des transmissions hydrauliques. Ces produits ont été développés pour une utilisation dans des machines industrielles fixes et mobiles, des véhicules, des engins de chantier et des machines d'exploitation minière.
Conforme à : · Parker Denison HF0, HF1, HF2	L'huile hydraulique minérale destinée aux machines fixes et mobiles, aux bus, aux chariots élévateurs, aux poids lourds et aux engins de chantier à transmission automatique. Elle peut également être utilisée comme fluide hydraulique de type HM.



Tableau Classification de la viscosité des huiles industrielles conformément à la norme ISO 3448

Classe de viscosité selon l'ISO 3448	Plage autorisée de viscosité cinématique à 40 °C pour une huile d'une classe spécifique [mm ² /s]
2	1,98 - 2,42
3	2,88 - 3,52
5	4,14 - 5,06
7	6,12 - 7,48
10	9,00 - 11,0
15	13,5 - 16,5
22	19,8 - 24,2
32	28,8 - 35,2
46	41,4 - 50,6
68	61,2 - 74,8
100	90 - 110
150	135 - 165
220	198 - 242
320	288 - 352
460	414 - 506
680	612 - 748
1000	900 - 1100
1500	1350 - 1650

Tableau Classification des huiles industrielles selon les normes ISO et DIN

ISO 6743/4	DIN 51 524	Composition	Utilisation
HL	HL	Les huiles minérales avec des propriétés anticorrosion et antioxydantes améliorées	Les huiles hydrauliques sont destinées à une utilisation dans des systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydrauliques exposés à des charges faibles et moyennes, fonctionnant dans des dispositifs à entraînement hydrostatique utilisés dans des conditions de température modérées.
HM	HLP	Les huiles HL avec des propriétés anti-usure améliorées	Les huiles hydrauliques destinées à une utilisation dans des systèmes de transmission de puissance, d'entraînement et de commande hydrauliques exposés à des charges élevées, à savoir les transmissions hydrauliques, les mécanismes de régulation et de commande, ainsi que d'autres dispositifs similaires soumis à des conditions de fonctionnement difficiles et à une température et une humidité ambiantes élevées.
-	HLPD	Les huiles minérales avec des additifs anti-usure, antioxydants et anticorrosion. Elles contiennent des additifs nettoyants et dispersants.	Elles sont destinées à être utilisées dans différents types des systèmes hydrauliques fixes et mobiles de machines et d'équipements fonctionnant dans des conditions normales et difficiles, dans les cas où les systèmes risquent d'être soumis à la présence d'eau ou de vapeur d'eau condensée.
HV	HVLP	Les huiles HM avec des propriétés de viscosité et de résistance à la température améliorées	Les huiles hydrauliques destinées à être utilisées dans des systèmes d'entraînement exposés à des charges élevées, dans des pompes à pistons haute pression à débit fixe et à débit variable, ainsi que dans des systèmes de commande hydraulique de précision et des installations hydrauliques.
HEES	-	Esters synthétiques	Les systèmes hydrauliques hydrostatiques destinés aux applications nécessitant l'utilisation de fluides respectueux de l'environnement.
HETG	-	Triglycérides	



Fluides hydrauliques difficilement inflammables

Dénomination du produit	Viscosité cinématique à 40 °C [mm ² /s]	Teneur en eau déterminée par distillation	pH de l'émulsion	Certificat	Description du produit
HYDROKOP SEMISYNTETIC	52,0	60	de 8 à 10	Possède : · Certificat GIG [Institut Central des Mines], marque B	Le concentré émulsionnable pour microémulsion destiné afin d'obtenir des microémulsions à une concentration comprise entre 0,5 et 2 % (m/m), utilisées dans l'industrie minière comme fluide hydraulique difficilement inflammable HFAE avec des eaux dont la dureté totale ne dépasse pas 750 mg de CaCO ₃ /l (42 °n).

Dénomination du produit	Viscosité cinématique à 40 °C [mm ² /s]	Indices de viscosité	pH	Effet corrosif sur le cuivre (24h/50°C)	Description du produit
HYDRAFER HFC 46	41,8	221	9,80	1	Le fluide hydraulique difficilement inflammable destiné à alimenter les systèmes hydrauliques des machines et des équipements, fabriqué à base de glycol, d'un pack spécifique d'additifs améliorants et d'eau déminéralisée. Ce produit est destiné à une utilisation dans les systèmes hydrauliques des machines et équipements fonctionnant dans des conditions particulièrement dangereuses, à savoir dans l'industrie minière, la cokéfaction, la sidérurgie et la métallurgie, par exemple dans les machines de moulage sous pression, les presses hydrauliques de forge, les mineurs continus et ha-veuses, les chargeuses, les convoyeurs blindés de taille ainsi que dans d'autres secteurs industriels. La température maximale de fonctionnement du liquide est d'environ 60 °C.

Dénomination du produit	Densité à une température de 20 °C [g/ml]	Température de cristallisation, max. [°C]	Température d'ébullition [°C]	Certificat	Description du produit
KONHYDR T	1,076	-35	107	Possède : · Certificat GIG [Institut Central des Mines], marque B	Ce produit est conçu pour le transport et la protection temporaire contre la corrosion des dispositifs hydrauliques dont certains éléments sont en acier, en cuivre, en zinc, en laiton et en aluminium. Le liquide peut être utilisé comme fluide de travail dans les systèmes de refroidissement et comme liquide pour les pulvérisations des planchers et des parois des wagons à charbon en hiver, afin d'empêcher la formation de givre et l'agglomération du charbon.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

POSSÈDE - possède une homologation ou un certificat



Huiles hydrauliques et pour engrenages

Dénomination du produit	Densité à une température de 15 °C [kg/m ³]	Viscosité cinématique à 40 °C [mm ² /s]	Indice de viscosité	Température d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Résistance au mous-sage, séquence I [ml/ml]	Classe de qualité	Homologation / certificat	Description du produit
GALKOP 46	882,3	46,8	100	-26	221	0/0	DIN 51517-3 CLP DIN 51524-3 HLP	Possède : · Certificat GIG [Institut Central des Mines], marque B	Les huiles hydrauliques et pour engrenages recommandées pour la lubrification des systèmes hydrauliques et des engrenages mécaniques dans l'industrie des mines et les machines industrielles.
GALKOP 68	887,6	70,6	100	-25	241				
GALKOP 100	889,2	98,6	97	-24	257				
GALKOP 150 *	892,9	151,7	95	-18	260				
TRANSOL V 32	869,5	32,3	107	-36	218	20/0	DIN 51517-3 CLP DIN 51524-2 HLP	Possède : · Voith Turbo 3625-006058 · Voith Turbo 3625-006072 · Voith Turbo 3625-006073 · Voith Turbo 3625-008426	L'huile hydraulique et pour engrenages utilisée pour les embrayages et les engrenages hydrodynamiques industriels fixes sur les machines fonctionnant dans des conditions difficiles.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

POSSÈDE - possède une homologation ou un certificat



Dénomination du produit	Densité à une température de 15 °C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40 °C [mm²/s]	Indice de viscosité	Température d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Corrosion sur lame de cuivre, 100 °C/3 h	FZG	Classe de qualité
TRANSGEAR PAG 150	998,7	152,8	201	-30	>260	1	>13	DIN 51517-3 CLP
TRANSGEAR PAG 220	100,9	217,7	174	-30				
TRANSGEAR PAG 320	100,8	329,2	198	-30				
TRANSGEAR PAG 460 *	100,6	480,7	225	-28				
TRANSGEAR EXTRA PAG 220	1059,0	226,0	233	-39	290	-	-	DIN 51517-3 CLP ISO 12925-1 CSPG, CTPG
TRANSGEAR EXTRA PAO 150	852,0	150,0	177	-48	245	1	>12	DIN 51517-3 CLP ISO 12925-1 CKD/CKSMP GB 5903-211 CKD AGMA 9005 F16 AS
TRANSGEAR EXTRA PAO 220	858,0	220,0	182	-42	245			
TRANSGEAR EXTRA PAO 320	860,0	320,0	186	-33	251			
TRANSGEAR EXTRA PAO 460	858,0	460,0	166	-30	245			
TRANSGEAR PAO 150	852,9	140,4	168	-51	258	1	>12	DIN 51517-3 CLP ISO 6743-6 CKD/CKS/CKT ISO 12925-1 CKD/CKS/CKT AGMA 9005-EO2 U.S. Steel 224
TRANSGEAR PAO 220	881,3	206,5	163	-39	236			
TRANSGEAR PAO 320	858,0	326,0	176	-45	274			
TRANSGEAR PAO 460 *	863,3	439,0	162	-39	260			
AEROMIL SYNTHETIC PAO 320	856,4	323,0	192	-51	236	1b	>14	DIN 51517-3 CLP ISO 12925-1 CKD ISO 12925-1 CKSMP
AEROMIL SYNTHETIC CLP 320	893,0	320,0	165	-36	225	1	14	DIN 51517-3 CLP AGMA 9005 E06
TRANSGEAR PE-150 *	876,1	147,8	160	-39	240	1	>12	DIN 51517-3 CLP ISO 12925-1 CKD ANSI/AGMA 9005-F16 U.S. Steel 224
TRANSGEAR PE-220	883,9	216,3	163	-39	232			
TRANSGEAR PE-320	891,7	318,2	169	-39	238			
TRANSGEAR PE-460 *	898,1	449,2	166	-36	238			
TRANSOL EXTRA XSP 150 *	888,0	150,0	95	-18	260	1	>12	DIN 51517-3 CLP ISO 6743-6 CKD U.S. Steel 224 AGMA 9005 D 97
TRANSOL EXTRA XSP 220	890,0	224,0	96	-18	260			
TRANSOL EXTRA XSP 320	898,0	317,0	95	-15	260			
TRANSOL EXTRA XSP 460	901,0	460,0	96	-12	266			
TRANSOL EXTRA XSP 1000	899,8	1050,0	118	-18	249			

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

** Viscosité cinématique à 100 °C [mm²/s]

PAG - polyalkylène glycols
PAO - polyalphaoléfinés

mPAO - polyalphaoléfinés métallocènes
EP - extrême pression

CONFORME - répond aux exigences de l'avis
APPROUVÉE POUR - possède un avis technique
ou un certificat



Huiles pour engrenages

 Homologation / certificat	Description du produit
Conforme à : David Brown Typ G	Les huiles synthétiques pour les engrenages industriels sont fabriquées à base de polyalkylènes glycols. Les huiles destinées aux engrenages mécaniques soumises à des charges élevées dans les dispositifs industriels fonctionnant à des températures supérieures à 200 °C.
Conforme à : - Flender gear units - David Brown Typ G	L'huile synthétique pour les engrenages industriels fabriquée à base de polyalkylènes glycols. L'huile destinée aux engrenages mécaniques soumises à des charges élevées dans les dispositifs industriels fonctionnant à des températures supérieures à 200 °C.
Possède : Flender gear units	Les huiles sont fabriquées à partir de polyalpaoléfines métallocènes synthétiques modernes (mPAO) et d'additifs sans cendres destinés à améliorer leurs propriétés. Elles peuvent être utilisées comme lubrifiants pour les calandres, divers types d'engrenages, ainsi que pour les roulements soumis à des températures et à des contraintes mécaniques extrêmes. Dans les engrenages industriels sous carter, les propriétés de l'huile permettent d'atteindre des durées de fonctionnement très longues, même pendant toute la durée de vie du produit (« Fill for Life »).
Conforme à : David Brown Typ E	Les huiles synthétiques pour les engrenages industriels fabriquées à base de polyalpaoléfines (PAO) et d'esters. Les produits destinés à différents types d'engrenages soumis à des charges élevées dans des machines et dispositifs industriels exposés au phénomène de micropitting, fonctionnant à des températures allant jusqu'à 180 °C.
Conforme à : - GB/T 33540.3-2017 - ANSI/AGMA 9005-F16 - U.S. Steel 224 - Flender Rev. 16.2 - Winergy Rev. 8 - ZF Wind Power - Timken tests - SKF tests - FAG FE8 (4-step test) - VDMA 24570	L'huile pour engrenages conçue à partir d'une huile de base entièrement synthétique de dernière génération et des additifs spécifiques qui garantissent une excellente protection contre la corrosion, une forte capacité de charge et une protection contre le micro-pitting. Le produit destiné à être utilisé dans les engrenages cylindriques, coniques et planétaires, ainsi que dans les engrenages soumises à des charges élevées, par exemple dans les engrenages principaux des éoliennes. Elle convient également à la lubrification des roulements mécaniques lubrifiés avec de l'huile dans les engrenages modernes des éoliennes, tant terrestres que maritimes.
Possède : - Flender gear units Conforme à : - Hansen - Winenergy - Moventas - FAG Schaffler - SKF PA Cage Compatibility Test - SKF Yellow Metal Compatibility - Timken OK Load	Une huile de très haute qualité, destinée aux engrenages des éoliennes. Grâce à sa formule unique, elle offre une protection exceptionnelle contre la formation de boues et de dépôts, permettant ainsi au système de rester propre plus longtemps et d'augmenter la durée de vie des filtres utilisés. Une résistance accrue au micro-pitting, un haut indice de viscosité, des propriétés désémulsifiantes améliorées, une évacuation efficace de l'air, mais aussi une compatibilité avec les matériaux d'étanchéité font partie des avantages supplémentaires de cette huile.
Possède : - Flender gear units - Certificat GIG [Institut Central des Mines], marque B	Huiles synthétiques pour engrenages industriels. Les produits destinés à différents types d'engrenages soumis à des charges élevées dans des machines et dispositifs industriels exposés au phénomène de micropitting et fonctionnant à des températures allant jusqu'à 180 °C.
Possède : - Flender gear units Conforme à : - David Brown	Les huiles minérales de la plus haute qualité destinées aux engrenages industriels : coniques, angulaires, cylindriques, planétaires, à vis sans fin et aux motoréducteurs, dans lesquelles il est nécessaire d'utiliser une huile présentant une résistance accrue de la couche lubrifiante aux charges tout en garantissant une protection contre le micropitting. En raison de leur bonne stabilité thermo-oxydative, les produits garantissent de longs intervalles de fonctionnement à des températures élevées (jusqu'à 120 °C) dans les engrenages industriels modernes.
Répond aux exigences de : David Brown	



Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Indice de viscosité	Point d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Action corrosive sur la lame de cuivre, 100°C/3h	FZG	Classe de qualité
TRANSOL SP-68	877,0	70,0	101	-30	250	1	12	DIN 51517-3 CLP ISO 6743-6 CKD ISO 12925-1 CKD AGMA 9005-F 16 AS U.S. Steel 224
TRANSOL SP-100	878,0	100,0	101	-30	262			
TRANSOL SP-150	883,0	150,0	99	-21	271			
TRANSOL SP-220	891,0	219,0	97	-18	272			
TRANSOL SP-320	896,0	319,0	96	-12	273			
TRANSOL SP-460	898,0	455,0	97	-9	274			
TRANSOL SP-680	901,0	678,0	98	-12	290			
TRANSOL SP-1000	902,0	1002,0	104	-6	298			
TRANSOL CLP 68	878,0	69,0	97	-27	254	1	-	DIN 51517-3 CLP ISO 6743-6 CKC ISO 12925-1 CKC AGMA 9005-F 16 AS U.S. Steel 224
TRANSOL CLP 100	878,0	100,0	102	-30	260			
TRANSOL CLP 150	885,0	147,0	99	-24	273			
TRANSOL CLP 220	888,0	215,0	98	-21	274			
TRANSOL CLP 320	894,0	316,0	97	-12	275			
TRANSOL CLP 460	899,0	450,0	97	-9	274			
TRANSOL CLP 680	902,0	670,0	101	-12	270			
TRANSOL 68	885,0	68,0	99	-27	229	1	12	DIN 51517-3 CLP ISO 6743-6 CKC ISO 12925-1 CKC
TRANSOL 100	890,1	97,9	96	-25	230			
TRANSOL 150	894,0	158,8	96	-24	235			
TRANSOL 220	897,8	224,6	95	-24	260			
TRANSOL 320	901,3	317,2	95	-15	261			
TRANSOL 460	904,6	471,5	94	-15	261			
TRANSOL 680 *	904,6	676,5	95	-15	260			
TRANSOL GL-1 *	890,0	18 **	96	-14	290	1	-	GL-1

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

** Viscosité cinématique à 100 °C [mm²/s]



Agrément/certificat

Description du produit

Répond aux exigences de :

· David Brown Types M, A et E

Huiles pour engrenages industriels, produites à base d'huiles minérales raffinées sélectivement et d'un ensemble d'additifs EP (Extrême Pression). Produits destinés aux engrenages mécaniques fortement à des équipements industriels fonctionnant à des températures jusqu'à 120°C.

Répond aux exigences de :

· David Brown Types M, A et E

Huiles pour engrenages industriels, produites à base d'huiles minérales raffinées sélectivement et d'un ensemble d'additifs EP (Extrême Pression). Produits destinés aux engrenages mécaniques fortement à des équipements industriels fonctionnant à des températures jusqu'à 120°C.

-

Huiles pour engrenages industriels, produites à base d'huiles minérales raffinées sélectivement et d'un ensemble d'additifs EP (Extrême Pression). Produits destinés aux engrenages mécaniques fortement à des équipements industriels fonctionnant à des températures jusqu'à 100°C.

-

Huile de base pour engrenages industriels fermés peu sollicités.



Nom du produit	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Indice de viscosité	Point d'éclair en température ambiante [°C]	Point d'écoulement [°C]	Classe de qualité	Description du produit
CORALIA L-DAA 46 *	44,7	100	223	-12	ISO 6743-3 L-DAA DIN 51506 VB, VBL	Huiles destinées à la lubrification des compresseurs d'air à pistons et à palettes, lubrifiées au goutte à goutte et dans des conditions de fonctionnement légères.
CORALIA L-DAA 68 *	68,0	97	248			
CORALIA L-DAA 100	97,4	99	270			
CORALIA L-DAA 150	147,4	97	280			
CORALIA L-DAA 220	216,4	97	285			
CORALIA L-DAB 32 *	32	90	>200	-15	ISO 6743-3 L-DAB	Huiles destinées à la lubrification des compresseurs d'air à pistons et à palettes, lubrifiées au goutte à goutte et dans des conditions de fonctionnement moyennes.
CORALIA L-DAB 46	46,1	99	230	-15		
CORALIA L-DAB 68	65,8	100	242	-27		
CORALIA L-DAB 100	96,3	99	263	-12		
CORALIA L-DAB 150	145,1	97	276	-10		
CORALIA L-DAB 320	320,9	92	-	-9	-	
CORALIA L-DAB 460	476,1	93	-	-6		
CORALIA VDL 32	30,8	-	175	-9	ISO 6743-3 L-DAA, L-DAB DIN 51506 VDL	Huiles destinées à la lubrification des compresseurs d'air à pistons et des compresseurs à vis (avec ou sans injection d'huile) et des compresseurs à palettes (avec injection d'huile) fonctionnant dans des conditions moyennes.
CORALIA VDL 46	44,5	-	195	-12		
CORALIA VDL 68	64,7	-	195	-12		
CORALIA VDL 100	104,4	-	205	-9		
CORALIA T 46	41,7	-	232	-9	ISO 6743-3 L-DAH ISO 6743-5 L-TSE, L-TGE DIN 51524 cz.1 L-HL	Huile destinée à la lubrification des compresseurs d'air rotatifs fonctionnant dans des conditions moyennes. Elle peut également être utilisée comme fluide hydraulique dans les systèmes de commande des turbines et pour lubrifier les systèmes de circulation des turbines à vapeur, à gaz et à eau.
CORALIA ST 32	32,2	102	219	-37	ISO 6743-3 L-DAH, ISO 6743-5 L-TSE, L-TGE ISO 6743-4 L-HL DIN 51524 p.1 L-HL	Huiles destinées à la lubrification des compresseurs d'air rotatifs à vis fonctionnant dans des conditions moyennes à différentes températures de travail. Elles sont utilisées, entre autres, dans l'industrie de l'énergie pour les systèmes de pompes, compresseurs, turbines combinés avec engrenages et embrayages et turbocompresseurs rotatifs centrifuges.
CORALIA ST 46	46,1	100	232	-33		
CORALIA ST 68	66,8	101	248	-28		
CORALIA PE 32	32,4	-	-	-56	ISO 6743-3 L-DAJ	Huiles synthétiques (à base de polyalphaoléfinés) destinées à la lubrification des compresseurs d'air rotatifs à palettes et à vis, fonctionnant dans des conditions difficiles.
CORALIA PE 46	45,2	-	-	-54		
CORALIA PE 68	62,2	-	-	-48		
CORALIA PAG 85 *	89,4	216	304	-46	ISO 6743-3 L-DGC	Huile synthétique à base de polyalkylène glycols insolubles dans l'eau destinée à la lubrification des compresseurs à vis pour gaz naturel, GPL et autres gaz d'hydrocarbures, fonctionnant dans des conditions difficiles. Le produit n'est pas miscible avec les huiles minérales ou autres huiles synthétiques et ne peut pas être utilisé pour faire l'appoint d'huile dans ces systèmes ou vice versa. Si l'huile minérale/synthétique pour compresseur précédemment utilisée est remplacée par l'huile en question, l'opération de remplacement doit être effectuée avec le nettoyage et le rinçage du système de lubrification du compresseur.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible périodiquement sur commande spéciale



Huiles pour compresseurs

Nom du produit	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Indice de viscosité	Point d'éclair en température ambiante [°C]	Point d'écoulement [°C]	Classe de qualité	Description du produit
CORALIA HC 100	101,8	-	236	-37	ISO 6743-3 L-DAA, DAG	Huiles pour compresseurs d'air à pistons et rotatifs, lubrifiées par barbotage ou par pulvérisation, destinées à fonctionner dans des conditions normales et sévères.
CORALIA HC 150	136,4	-	248	-34		
CORALIA VACUUM 100	103,8	-	280	-10 **	-	Huile destinée à être utilisée dans les pompes à vide rotatives.
CORALIA K-20	22,0	-	235	-5	-	Huile de classe de viscosité SAE 60 destinée à la lubrification des compresseurs à piston pour applications spéciales moyenne et haute pression.
CYLITEN 460 N	450,0	97	320	-8	ISO 6743-4 L-HL DIN 51506 VB, VBL	Huile du groupe des huiles grasses pour cylindres lubrifiées destinées à la lubrification des cylindres haute pression de compresseurs, éléments de commande de soupapes et presse-étoupes de machines à vapeur et systèmes de circulation nécessitant des huiles à forte adhérence et résistantes à l'émulsification.

** Point de solidification [°C]

Nom du produit	Viscosité cinématique à 50°C [mm²/s]	Point d'éclair en température ambiante [°C]	Point d'écoulement [°C]	Classe de qualité	Applications
FRIGOL TZ-13	13,4	176	-48	PN-C-96072:1974 TZ-13	Huiles pour la lubrification des compresseurs frigorifiques à l'ammoniac, par exemple les compresseurs à deux étages avec système de lubrification par circulation.
FRIGOL TZ-19	23,1	228	-34	PN-C-96072:1974 TZ-19	
FRIGOL TZ-28	29,5	230	-34	PN-C-96072:1974 TZ-28	
FRIGOL WZ	31,2 **	164	-45	PN-C-96072:1974 WZ	Huile destinée à la lubrification des compresseurs frigorifiques à l'ammoniac et à l'acide carbonique dans lesquels la température dans l'évaporateur atteint -45°C, par exemple les compresseurs mono-étages horizontaux à faible vitesse.
FRIGOL M 68	66,4'	202	-35	ISO 6743-3 L-DRE	Huile destinée à la lubrification de tous types de compresseurs frigorifiques fonctionnant avec des réfrigérants CFC (p. ex. R12), HCFC (p. ex. R22) et ammoniac.

En cas de doutes relatifs à l'application, veuillez contacter l'Équipe Service Huiles Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

** Viscosité cinématique à 20°C

*** Viscosité cinématique à 40°C



Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Indice de viscosité	Point d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Action corrosive sur la lame de cuivre, 100°C/3h	Pouvoir de désaération de l'huile à 50°C [min]	RPVOT (test d'oxydation) [min.]
TURBINEX POWER TG PREMIUM 32	857,3	31,9	115	-18	212	1	2,7	1520
TURBINEX POWER TG PREMIUM 46	857,3	46,6	113	-18	244	1	2,7	1447
TURBINEX TG PREMIUM 32	842,5	31,6	132	-24	244	1	2,1	>2300
TURBINEX TG PREMIUM 46	845,6	43,6	130	-21	250	1	2,5	>2300
REMIZ SUPER TG LR 32	840,0	32,5	132	-30	240	1a	3	>1400
REMIZ SUPER TG 32	844,5	32,7	129	-19	235	1	1,1	>1100
REMIZ SUPER TG 46	846,5	48,1	133	-16	254	1	2,0	>1000
REMIZ TG 32	867,1	31,7	100	-18	218	1	1,7	>750
REMIZ TG 46	873,2	45,4	99	-16	232	1	2,8	>750
REMIZ TU 32	867,8	31,8	99	-19	224	1	1,6	>400
REMIZ TU 46	873,0	45,6	98	-17	234	1	3,0	>400
REMIZ TU 68	873,8	66,0	99	-12	251	1	4,4	>400

Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Viscosité cinématique à 50°C [mm²/s]	Point d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Action corrosive sur la lame de cuivre, 100°C/3h	Indice de désémulsion [s]	Normes	Description du produit
HUILE POUR TURBINES T-30	871,0	51,1	-	-12	234	-	100	ISO 6743-5 L-TSA	Huiles pour turbines pour la lubrification par circulation des roulements dans les turbines à vapeur, les turbines à eau et les groupes de turbines avec transmissions à engrenages en cas de circuit d'huile commun.
TURBINEX T-30 *	876,9	49,6	30,1	-15	236	1	120	ZN-66/MPCh/NF-104	



	Classe de qualité	Homologations		Description du produit
	DIN 51515, partie 1 DIN 51515, partie 2 ISO 8068	Possède : - DOOSAN Skoda Power Tp0010P - Siemens TLV 901305 - Siemens TLV 901304 - Siemens TLV 901306	Répond aux exigences de : - MAN TED 1000454696 Rév. 03 - GEK 107395A - Solar ES9-224 - BS 489	Huiles pour turbines recommandées pour la lubrification et le refroidissement des roulements des turbines à gaz et à vapeur, des turbines gaz-vapeur fonctionnant en cycle combiné CCGT, également équipées de transmissions à engrenages. Huiles conçues pour les systèmes de turbine où des températures et des pressions de fonctionnement élevées se produisent. Elles peuvent également être utilisées comme fluides hydrauliques dans les systèmes de commande de turbine et pour la lubrification. Il s'agit des huiles de type « low varnish », destinées à être utilisées dans des conditions d'exploitation exigeantes. Ils se distinguent par une très bonne résistance à l'oxydation et une tendance exceptionnellement faible à former des dépôts.
		Possède : - MAN TED 1000454696 Rév. 03 - DOOSAN Skoda Power Tp0010P - Siemens TLV 901305 - Siemens TLV 901304	Répond aux exigences de : - GE HTGD 90117 - GEK 107395A - Solar ES9-224 - BS 489	
	DIN 51515, partie 1 DIN 51515, partie 2 ISO 8068 DIN 51524, partie 1 HL DIN 51517, partie 2 CL	Possède : - Alstom HTGD 90117 - Siemens TLV 901304 - Siemens TLV 901305 - DOOSAN Skoda Power	Répond aux exigences de : - Solar ES 9-224 - BS 489	Huiles pour turbines recommandées pour la lubrification et le refroidissement des roulements des turbines à gaz et à vapeur, des turbines gaz-vapeur fonctionnant en cycle combiné CCGT, également équipées de transmissions à engrenages. Huiles conçues pour les systèmes de turbine où des températures et des pressions de fonctionnement élevées se produisent. Elles peuvent également être utilisées comme fluides hydrauliques dans les systèmes de commande de turbine et pour la lubrification. Les huiles se distinguent par une très bonne résistance à l'oxydation et une tendance faible à former des dépôts.
	DIN 51515 p. 1 DIN 51515 p. 2 ISO 8068 ISO 6743-5 L-TGE, L-TSE ISO 6743-4 L-HL ISO 6743-3 L-DAJ	Possède : - Siemens TLV 901304 - Siemens TLV 901305 - Siemens TLV 901306	Répond aux exigences de : GE HTGD 90117 V0001	Une huile polyvalente de haute qualité pour turbines, élaborée à partir d'huiles de base spéciales de groupe III. Ce produit est destiné à la lubrification des turbines à gaz, à vapeur et à cycle combiné (CCGT), des compresseurs et des engrenages associés travaillant dans des cycles d'exploitation aussi longs que possible, dans des conditions de fonctionnement variées, et en particulier à des températures de fonctionnement réduites.
	DIN 51515, partie 1 DIN 51515, partie 2 ISO 8068 ISO 6743-5 L-TGE, L-TSE ISO 6743-4 L-HL ISO 6743-3 L-DAJ	Possède : - GE HTGD 90117 V0001 AD - Siemens TLV 901304 - Siemens TLV 901305	Répond aux exigences de : Solar ES9-224	Huiles pour turbines recommandées pour la lubrification et le refroidissement des roulements des turbines à gaz et à vapeur, des turbines gaz-vapeur fonctionnant en cycle combiné CCGT, également équipées de transmissions à engrenages. Huiles conçues pour les systèmes de turbine où des températures et des pressions de fonctionnement élevées se produisent. Elles peuvent également être utilisées comme fluides hydrauliques dans les systèmes de commande de turbine et pour la lubrification. Les huiles se distinguent par une très bonne résistance à l'oxydation et une tendance faible à former des dépôts.
		Possède : - Alstom HTGD 90117 - Siemens TLV 901304 - Siemens TLV 901305		
	DIN 51515, partie 1 DIN 51515, partie 2 ISO 8068 ISO 6743-5 L-TGE, L-TSE ISO 6743-4 L-HL ISO 6743-3 L-DAH	Possède : - Alstom HTGD 90117 - Siemens TLV 901304 - Siemens TLV 901305	Répond aux exigences de : Solar ES9-224	Huiles pour turbines destinées à la lubrification des turbines à gaz et des compresseurs d'air rotatifs vis fonctionnant dans des conditions moyennes à différentes températures de travail. Elles peuvent être utilisées notamment dans les turbines à eau, à vapeur et à gaz (y compris celles à engrenages), des cycles combinés de production d'énergie avec un système de circuit commun pour les turbines à vapeur et à gaz, les coupleurs hydrocinétiques à engrenages, les compresseurs, les pompes d'eau d'alimentation, les pompes d'eau de circulation et d'autres équipements auxiliaires.
		Possède : - Alstom HTGD 90117 - Siemens TLV 901304	Répond aux exigences de : Solar ES9-224	
	DIN 51515, partie 1 ISO 8068 ISO 6743-5 L-TSA ISO 6743-4 L-HL	Possède : - Alstom HTGD 90117 - Siemens TLV 901304 - Skoda Energo	-	Huiles pour turbines à circulation recommandées pour la lubrification des turbines à vapeur et à eau et des systèmes hydrauliques et des systèmes de commande à diverses températures de fonctionnement.
		Possède : - Alstom HTGD 90117 - Siemens TLV 901304	-	
		-	-	

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible périodiquement sur commande spéciale

Huiles pour moteurs à gaz



Nom du produit	* Viscosité cinématique à 100 °C	Point d'écoulement [°C]	Point d'éclair en température ambiante [°C]	Indice d'alcalinité total TBN [mgKOH/g]	Viscosité structurale CCS à 20 °C	Cendres sulfatées [(%/m/m)]	Homologations	Description du produit
DELGAS L 40	13,8	-18	272	5,4	-	0,48	Possède : · MWM TR-0199-99-2105; · INNIO Jenbacher TA 1000-1109, les séries 2, 3, 4 (versions A et B) et 6 (versions C et E), gaz de classe A de · Bergen Engines AS : moteurs de type B35:40, C26:33 et de type K, pour moteurs à vitesse moyenne alimentés au gaz naturel.	Huile destinée à être utilisée dans divers types de moteurs à gaz stationnaires à quatre temps (y compris Jenbacher, MWM, Bergen) alimentés principalement au gaz naturel. Elle peut être utilisée dans des systèmes de catalyseurs à trois voies et sélectifs.
DELGAS LA 40*	13,8	-18	262	4,9	-	0,53	Possède : · INNIO Waukesha Gas Engine (Service Bulletin 12-1880AW)	Cette huile à faible teneur en cendres est destinée aux différents types de moteurs à gaz à quatre temps fixes, alimentés principalement au gaz naturel. Les additifs dispersants et nettoyants présents dans l'huile réduisent au minimum le risque de formation de boues et de dépôts, ce qui garantit une propreté exceptionnelle du moteur.
DELGAS PREMIUM L 40 *	13,9	-18	276	4,6	-	0,53	-	Huile destinée à être utilisée dans divers types de moteurs à gaz stationnaires à quatre temps (y compris Jenbacher), à aspiration naturelle et turbocompressés, alimentés par des gaz riches en méthane tels que les gaz de décharge, les gaz de mine et le biogaz. Elle peut être utilisée dans des systèmes de catalyseurs à trois voies et sélectifs.
DELGAS M 40	13,7	-31	274	10,5	-	0,89	-	Huile à utiliser dans divers types de moteurs à gaz stationnaires à quatre temps, à aspiration naturelle et turbocompressés, alimentés par des gaz riches en méthane tels que les gaz de décharge, les gaz de mine et le biogaz. Elle peut être utilisée dans des systèmes de catalyseurs à trois voies et sélectifs.
DELGAS L 30 *	12,5	-27	266	6,3	-	0,5	-	Huiles moteur à faible teneur en cendres destinées à la lubrification des moteurs stationnaires alimentés au gaz naturel et à d'autres carburants similaires.
DELGAS L 10W-40 *	14,2	-39	226	6,3	5930 **	0,5	-	
DELGAS EXTRA 10W-40	14,1	-33	237	9	6260 **	0,86	-	L'huile moteur à teneur moyenne en cendres, destinée à la lubrification des moteurs fixes alimentés par des gaz appauvris et contaminés par du sulfure d'hydrogène et d'autres composants acides (par exemple, le biogaz ou le gaz de décharge).

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

** Viscosité structurale mesurée à une température de -25°C

APPROUVÉE POUR - possède un avis technique ou un certificat



SERVICE HUILES SPÉCIALISÉ

La société **ORLEN OIL**, en tant qu'une des premières entreprises pétrolières sur le marché polonais, a introduit une offre complète de services pour les entreprises industrielles utilisant des lubrifiants dans les processus de production.

Le service huiles professionnel – POWER SERVICE – est une large gamme de services fournis directement chez les utilisateurs.

Dans le cadre des prestations POWER SERVICE, l'on peut distinguer les domaines suivants :

» Surveillance d'huiles (analyse des fluides de travail)

Les analyses d'huiles effectuées régulièrement permettent l'évaluation de leur état en termes de degré de dégradation, de changement des propriétés fonctionnelles et de présence de contaminants résultant des processus d'usure et de l'environnement d'exploitation de la machine. Les analyses d'huile fournissent des informations sur l'état de la machine et permettent une détection précoce des composants et pièces usés, ce qui permet une prévention efficace d'éventuelles pannes.

» Entretien des systèmes d'huile industriels

L'entretien des systèmes d'huile est principalement lié à la filtration de l'huile pour obtenir la classe de propreté requise, le vidange complet des huiles hydrauliques, d'engrenages et de turbines et d'autres, ainsi que l'appoint des fluides de travail et le nettoyage de l'installation et des réservoirs.

» Application d'huiles technologiques et maintenance des systèmes de refroidissement et de lubrification pour l'usinage des métaux

Les émulsions réfrigérantes et lubrifiantes à base d'eau, utilisées dans les processus d'usinage et de meulage des métaux nécessitent une surveillance particulière de la part de l'utilisateur et la maintenance pendant l'exploitation.

» Un audit complet de l'huile

La vérification des conditions de fonctionnement du dispositif en vue sélectionner les lubrifiants les plus adaptés. Une standardisation des lubrifiants utilisés en usine. Une élaboration de plans de lubrification ayant pour objectif la mise en place d'une gestion efficace et durable de la lubrification. Les formations et les services de conseil.

Département du service des huiles

ul. Fabryczna 22
32-540 Trzebinia
serwis@orlenoil.pl

Téléphones :

+48 24 201 03 64
+48 24 201 03 80
+48 24 201 03 91



Nom du produit	Classe de qualité API	Classe de viscosité SAE	Viscosité cinématique à 100°C [mm²/s]	Indice de viscosité	Point d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Indice d'alcalinité total [mgKOH/g]	Description du produit
IBIS RDEO 40	CF/SF/CF-4	40	14,5	102	-36	267	13,5	Huiles moteur RDEO (Rail Diesel Engine Oil). Elles assurent une excellente lubrification des moteurs de locomotives diesel, des moteurs marins auxiliaires et des unités stationnaires fonctionnant dans des conditions d'exploitation difficiles. L'huile peut également être classée comme répondant aux exigences LMOA génération V.
IBIS RDEO 50	CF/SF/CF-4	50	18,5	100	-30	273	12,3	
IBIS RDEO 60	CF/SF/CF-4	60	23,6	99	-24	292	12,3	
IBIS RDEO 70 HT	CF/SF/CF-4	>60	28,4	98	-18	287	12,5	L'huile moteur été RDEO (Rail Diesel Engine Oil) offre une excellente lubrification des moteurs diesel à quatre temps utilisés dans les moteurs de machines ferroviaires. Elle peut être utilisée pour lubrifier les moteurs à essence et diesel des unités fixes et des équipements techniques, les moteurs marins auxiliaires fonctionnant à des températures ambiantes très élevées et dans des conditions de fonctionnement difficiles. L'huile peut également être classée comme répondant aux exigences LMOA génération V.
IBIS RDEO HPD 40	CF-2/CF/CD	40	15,0	95	-15	260	13,0	L'huile est destinée à la lubrification des moteurs ferroviaires diesel fonctionnant dans des conditions d'exploitation difficiles. Elle peut également être utilisée pour lubrifier des moteurs diesel d'un type similaire dans d'autres équipements techniques. Recommandée pour les moteurs qui nécessitent l'utilisation d'huile sans additifs de zinc. Le produit approuvé General Electric Generation 4 Long Life.
IBIS RDEO LA	CF	40	13,7	104	-34	270	14,0	Il assure une excellente lubrification des moteurs diesel à quatre temps utilisés dans les moteurs de machines ferroviaires, d'autres moteurs terrestres stationnaires et les moteurs marins auxiliaires où, pour des raisons structurelles, une huile moteur sans zinc fonctionnant dans des conditions d'exploitation difficiles est requise. Cette huile possède un fort pouvoir dispersant et nettoyant ainsi qu'une bonne résistance à l'oxydation.
IBIS RDEO STANDARD 40	CD	40	15,3	95	-18	250	9,0	Huile moteur minérale destinée à la lubrification des moteurs diesel ferroviaires et performants fonctionnant sous forte charge dans des conditions d'exploitation difficiles. Elle peut également être utilisée pour lubrifier des moteurs diesel d'un type similaire dans d'autres équipements techniques.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl



Huiles marines

Nom du produit	* Viscosité cinématique à 100 °C	Indice d'alcalinité total TBN [mgKOH/g]	Point d'écoulement [°C]	Classe de viscosité et de qualité	Homologations	Description du produit
MARINOL RG 330 *	11,5	4	-15	SAE 30	-	Huiles SO (System Oil) pour moteurs fonctionnant au carburant léger. Destinées à la lubrification par circulation des moteurs marins à crosse.
MARINOL RG 350 *	18,0	4	-12	SAE 50		
MARINOL RG 630	11,5	7	-15	SAE 30		
MARINOL RG 640	14,5	7	-15	SAE 40		
MARINOL RG 650	18,5	7	-12	SAE 50		
MARINOL RG 1030 *	11,5	11	-15	SAE 30	Répond aux exigences de : · Pielstick · MAN B&W · MAN Augsburg · New Sulzer Diesel · Wartsila	Huiles TPEO (Trunk Piston Engine Oil), destinées à la lubrification des moteurs marins sans crosse fonctionnant au carburant léger.
MARINOL RG 1040	14,5	11	-15	SAE 40		
MARINOL RG 1230	11,5	13	-15	SAE 30, API CF		
MARINOL RG 1240	14,5	13	-15	SAE 40, API CF		
MARINOL RG 1530	11,5	16	-15	SAE 30, API CF		
MARINOL RG 1540	15,0	16	-15	SAE 40, API CF		
MARINOL RG 2030	11,5	21	-15	SAE 30, API CF		Huiles de type TPEO (Trunk Piston Engine Oil), destinées à la lubrification des cylindres et à circulation des moteurs marins sans crosse de l'entraînement principal fonctionnant avec un carburant dont la teneur en soufre peut atteindre jusqu'à environ 2 %.
MARINOL RG 2040	14,5	21	-15	SAE 40, API CF		Huile de type TPEO (Trunk Piston Engine Oil) pour la lubrification des cylindres des moteurs à crosse lors du rodage, fonctionnement avec du carburant pauvre en soufre.
MARINOL RG 2050	22,0	21	-12	SAE 50, API CF		Huile à cylindres moderne (MCL) pour moteurs à deux temps de bateaux et pour la lubrification des moteurs à crosse de l'entraînement principal.
MARINOL RG 2550 *	19,5	25	-18	SAE 50		Huiles TPEO (Trunk Piston Engine Oil), destinées à la lubrification à circulation des cylindres des moteurs marins sans crosse de l'entraînement principal et des unités fonctionnant au fioul lourd.
MARINOL RG 3030	11,5	32	-15	SAE 30, API CF		
MARINOL RG 3040	14,2	32	-15	SAE 40, API CF		
MARINOL RG 4030 *	11,7	40	-15	SAE 30, API CF		
MARINOL RG 4040	14,5	40	-12	SAE 40, API CF		
MARINOL RG 4050	19,5	40	-27	SAE 50	Possède : · WinGD · EVERLLENCE (anciennement MAN ES)	Huiles pour cylindres modernes (MCL) pour moteurs à deux temps de bateaux et pour la lubrification à circulation des cylindres des moteurs d'entraînement principaux.
MARINOL RG 7050	19,2	70	-27	SAE 50	Répond aux exigences de : · Pielstick · New Sulzer Diesel	
MARINOL RG 8550 *	20,0	87	-27	SAE 50	-	
MARINOL RG 10050 *	19,5	100	-	SAE 50	Possède : · EVERLLENCE (anciennement MAN ES) Répond aux exigences de : · WinGD · Pielstick · New Sulzer Diesel	
MARINOL RG 14050 *	19,5	140	-24	SAE 50	Répond aux exigences de : · WinGD · EVERLLENCE (anciennement MAN ES) · Pielstick · New Sulzer Diesel	
MARINOL MW 50	21,0	4,0	-18	SAE 50	-	Huile destinée à la lubrification des moteurs marins diesel à haut régime fonctionnant au carburant léger. Elle assure une bonne lubrification des systèmes de cylindres et de bielles des moteurs.
HUILE MARINE SC-22	22,0	-	-5	SAE 60	-	Huile moteur destinée à lubrifier les cylindres des moteurs marins de forte puissance.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible périodiquement sur commande spéciale

CONFORME - conforme aux exigences de l'homologation
POSSEDE - possède une homologation



Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Viscosité cinématique à 100°C [mm²/s]	Indice de viscosité	Point d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]
VELOL P 150	878,1	152,9	15,5	102	-33	280
VELOL P 220	885,6	228,9	19,9	101	-27	284
VELOL M 100	890,0	98,9	11,2	99	-24	258
VELOL M 220	897,0	217,2	18,3	92	-15	250
VELOL M 320	900,0	327,6	24,3	95	-21	290
VELOL M 460	902,0	475,0	30,6	93	-15	315
VELOL RC 32	875,7	32,9	-	101	-21	215
VELOL RC 46	881,9	47,2	-	101	-18	217
VELOL RC 68	874,5	71,5	-	>95	-21	>220
VELOL RC 100	887,9	98,4	-	98	-15	243
VELOL RC 220	889,6	221,5	-	>95	-12	>230
VELOL RC 320	900,4	315,3	-	92	-12	255
VELOL 9Q	844,2	10,0 **	-	-	-44	146
VELOL 19	856,6	20,2 **	-	-	-43	168
VELOL SM-30	900,7	459,2	30,1	94	-15	312
VELOL 8	866,9	12,2	-	100	-12	176
VELOL 10	864,2	21,1	-	100	-27	196
VELOL 15	874,3	31,5	-	102	-24	222
VELOL 20	879,2	45,4	-	99	-15	222
VELOL 50	888,1	99,3	-	91	-24	264
VELOL 60	891,9	115,6	-	93	-15	232

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : servis@orlenoil.pl

** Viscosité cinématique à 20 °C



	Classe de qualité	Homologation / Norme	Description du produit
DIN 51502 C		Répond aux exigences de : · DIN 51517-1 C · DIN 51517-2 CL	Huiles de circulation caractérisées par une très bonne résistance à l'oxydation et de bonnes propriétés de désémulsion. Ces produits sont compatibles avec les joints d'étanchéité SRE-NBR 28/SX et sont utilisés dans les systèmes de circulation de machines, d'engrenages fermés sous faibles et moyennes charges et dans les compresseurs d'air à pistons, rotatifs, à palettes fonctionnant sous faibles et moyennes charges.
-		-	Huiles pour paliers à friction fluide dans les grandes unités métallurgiques dans le processus de laminage de tôles. De plus, elles peuvent être utilisées comme huiles pour machine de haute qualité, non émulsifiantes avec additifs. Ces produits répondent aux exigences MORGOIL au niveau de base.
ISO 6743-13 GB DIN 51502 CG		Répond aux exigences de : · Fives Cincinnati P-53	Huiles pour tous types de guides lisses, notamment pour la lubrification des guides horizontaux fonctionnant à des températures modérées et sous charges modérées et moyennes. Elles garantissent le bon fonctionnement du guidage en mettant un accent particulier sur les bonnes caractéristiques de frottement et l'élimination du phénomène de « stick-slip ».
		-	
		Répond aux exigences de : · Fives Cincinnati P-47	
		-	
-		Répond aux exigences de : · Fives Cincinnati P-50	Huiles pour machines pour la lubrification en continu et en bain d'éléments rotatifs à grande vitesse de machines textiles, de machines-outils et d'autres éléments d'équipement de précision conformément aux instructions de lubrification. Elles peuvent également être utilisées pour l'usinage mécanique des métaux (acier, laiton...) par exemple tournage, fraisage, filetage, etc.
		-	
-		-	L'huile destinée à la lubrification des cylindres, des pièces de distribution et des presse-étoupes des machines à vapeur, à la lubrification par circulation des paliers, et partout où des paramètres anti-usure élevés ne sont pas requis.
ISO 6743-1 AN		-	Huiles utilisées pour les pièces de machines sous faibles et moyennes charges, telles que les roulements et les roulements coulissants, les guides et les broches. Elles peuvent également être utilisées dans les processus de lavage et de rinçage des composants mécaniques des machines et des réservoirs.



Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Viscosité cinématique à 100°C [mm²/s]	Indice de viscosité	Point d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]
L-AN 10	853,4	10,3	2,7	101	-18	154
L-AN 15	850,4	16,2	3,6	110	-15	172
L-AN 22	863,2	21,1	4,2	99	-15	210
L-AN 32	873,1	36,3	5,7	96	-18	224
L-AN 46	879,4	45,4	6,6	98	-12	225
L-AN 55	883,0	58,1	-	97	-9	244
L-AN 68	874,5	66,4	8,4	97	-9	240
L-AN 100	876,6	98,4	10,9	95	-9	258
L-AN 150	883,0	145,1	13,8	90	-9	276
L-AN 10Z *	879,0	10,5	-	100	-40	158
L-AN 22Z *	870,0	22,0	-	90	-42	199
L-AN 15Z	853,8	15,8	-	-	-33	-
L-AN 46Z	880,8	48,1	-	-	-30	-
L-AN 68Z	885,5	66,2	-	-	-24	-
L-AN 320Z	899,6	328,5	-	-	-18	281

En cas de doutes relatifs à l'application, veuillez contacter l'Équipe Service Huiles Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

** Viscosité cinématique à 20 °C

Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 50°C [mm²/s]	Viscosité cinématique à 100°C [mm²/s]	Point de solidification [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Indice d'acidité [mg KOH/g]
HUILE POUR MACHINES GRASSE MN-11	896,0	82,2	-	-13	292	0,15
HUILE POUR MACHINES GRASSE MN-15 *	898,4	111,2	-	-13	286	0,02
HUILE POUR CYLINDRES CL-17 (PN-240)	893,4	-	22,7	-9	>240	-
HUILE POUR CYLINDRES CL-30 (PN-280)	901,2	-	39,7	-9	>280	-
HUILE POUR CYLINDRES CL-40 (PN-300)	902,0	-	55,0	-9	>300	-
HUILE POUR CYLINDRES CL-1500	903,0	1472,0 **	-	-	330	-
HUILE POUR CYLINDRES P 28	904,0	-	29,4	-6	308	-
HUILE POUR CYLINDRES B 28 *	902,8	-	31,3	-6	325	-
HUILE POUR ESSIEUX U	874,4	44,0	-	-23	246	-

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible périodiquement sur commande spéciale

** Viscosité cinématique à 40 °C



	Classe de qualité	Homologation / Norme	Description du produit
	ISO 6743-1 AN DIN 51502 AN	Répond aux exigences de : · DIN 51501	Huiles de machines destinées aux éléments sous faibles ou moyennes charges des machines et appareils industriels, tels que roulements et paliers lisses, guides, engrenages mécaniques, broches et points de friction auxiliaires.
	ISO 6743-1 AN DIN 51502 AN	Répond aux exigences de : · DIN 51501	Huiles de machines à faible solidification destinées aux éléments sous faibles et moyennes charges des machines et appareils industriels, tels que roulements et paliers lisses, guides, engrenages mécaniques, broches et points de friction auxiliaires.

	Norme	Description du produit
	PN-56/C-96074	Les huiles de machine grasses sont des mélanges d'huiles minérales et d'huile végétale oxydée. Elles sont utilisées pour lubrifier les roulements des machines à vapeur du matériel flottant, les roulements exposés au contact avec de l'eau avec laquelle les huiles de machines graissées créent des émulsions lubrifiantes durables, et les roulements des machines exposés à des charges spécifiques plus élevées.
	PN-61/C-96095 DIN 51519, DIN 51510 pour la classe d'huiles ZB	Huiles destinées à la lubrification des cylindres, des éléments de commande des soupapes et des boîtes à garniture des machines à vapeur, des systèmes de circulation nécessitant des huiles pour machines à haute viscosité et non émulsifiantes, des engrenages mécaniques et d'autres systèmes fortement sollicités nécessitant une huile à haute adhérence et résistante à l'eau. Les huiles pour cylindres sont utilisées dans les systèmes avec des machines à vapeur saturée à une température : - jusqu'à 250 °C – huile pour cylindres CL-17 (PN-240) - jusqu'à 290 °C – huile pour cylindres CL-30 (PP-280) - jusqu'à 310 °C – huile pour cylindres CL-40 (PW-300)
	DIN 51519, DIN 51510 pour la classe d'huiles ZB	Huile pour cylindre destinée à la lubrification des guides et cylindres des machines à vapeur, d'autres systèmes où il existe une possibilité de contact avec de la vapeur à des températures de travail élevées, des cylindres haute pression des compresseurs, des éléments de commande se soupapes et des boîtiers à garnitures des machines à vapeur et d'autres systèmes qui exigent l'utilisation d'huile à haute viscosité.
	-	Les huiles pour cylindre sont destinées à la lubrification des cylindres, des éléments de commande des soupapes et des presse-étoupes des machines à vapeur. Ces huiles ont pour principale fonction d'empêcher l'usure des bagues et des cylindres, ainsi que d'assurer l'étanchéité des espaces exposés à des températures élevées et à la présence de vapeur d'eau.
	-	
	PN-61/C-96097	Huile destinée principalement à la lubrification des paliers lisses des locomotives à vapeur, des wagons de chemin de fer et de tramway.



Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Viscosité cinématique à 100°C [mm²/s]	Indice de viscosité	Point d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]
GRAFITOL	900	545,0	34,0	-	-12	325
HUILE KVG 68	874	68,5	8,7	99	-15	255
HUILE KVG 100	875	98,0	11,2	99	-12	272
HUILE KVG 150	883	151,5	14,9	97	-14	285
HUILE KVG 150 Z *	884	153,6	15,0	98	-25	275
HUILE KVG 460	898	453,1	-	95	-6	315
HUILE KVG 220	890	218,6	19,0	98	-18	270
HUILE KVG 1000 *	-	1000,0	-	-	-	230
HUILE DE VASELINE 17	850	16,5	-	-	-6	198
HUILE DE PROCÉDÉ GDB 6	880	125,0	13,5	99	-9	286
HUILE DE PROCÉDÉ GDB 160	871	34,8	5,6	97	-15	223
HUILE DE PROCÉDÉ GDB 500	875	87,5	10,5	100	-10	277
HUILE DE PROCÉDÉ GDB 900	888	222,0	19,0	96	-6	290
HUILE DE PROCÉDÉ GDB 500 ZLF	877	97,0	11,2	99	-9	280
HUILE DE PROCÉDÉ GDB 150 ZLF	868	31,1	5,2	100	-15	230
HUILE DE PROCÉDÉ P-90	875	86,0	10,4	102	-9	270
HUILE DE PROCÉDÉ P-600	900	521,0	33,0	96	-6	320

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible périodiquement sur commande spéciale



 Classe de qualité	Description du produit
ISO 6743-1 L-AN DIN 51502 AN	Huile technologique utilisée principalement dans la production d'encre d'imprimerie et comme composant de mélanges de caoutchouc. Elle est également utilisée comme produit de démoulage dans le traitement de la laine minérale ainsi que dans d'autres applications non standard qui nécessitent une huile de procédé propre sur le plan technologique et à haute viscosité.
ISO 6743-1 L-AN DIN 51502 AN DIN 51517 CL	Huiles de transformation minérales destinées à divers procédés technologiques, tels que la production de plastifiants, de mélanges de caoutchouc, de modificateurs de viscosité de résines ou comme un composant d'adhésifs. Utilisées également comme lubrifiants et pour des applications industrielles non conventionnelles. De plus, l'huile KVG 150 Z a un point d'écoulement plus bas, elle peut être donc utilisée à des températures plus basses. L'huile KVG 460 est utilisée pour la production d'isolation thermique et d'autres applications spécifiques.
ISO VG 220 ISO L-CKC DIN 51517 cz.3 CLP	Cette huile est utilisée pour la lubrification des pièces de machines industrielles exposées à des charges légères (roulements, glissières, engrenages mécaniques, etc.) ainsi que pour d'autres processus industriels spécifiques. Elle peut être utilisée dans les engrenages fermés, les boîtes à engrenages et d'autres systèmes sollicités qui nécessitent une huile présentant une résistance accrue de la couche lubrifiante contre les charges. À chaque fois, avant l'application définitive de l'huile, celle-ci doit être testée pour vérifier ses propriétés en vue d'une utilisation spécifique.
ISO 6743-1 L-AN DIN 51502 AN DIN 51517 CL	Huile de process minérale utilisée principalement comme matière première pour la production de mélanges de caoutchouc.
ISO 6743-1 L-AN ISO 6743-2 L-FC DIN 51502 AN DIN 51517 CL	Huile destinée à la lubrification des machines et appareils de précision (roulements, guides, engrenages mécaniques, broches, etc.), des roulements à grande vitesse (poupées) et des unités de friction auxiliaires.
ISO L-AN	Les huiles de procédé GDB utilisées dans différents secteurs industriels comme composant pour la fabrication d'huiles industrielles ou comme produit auxiliaire dans les processus de transformation. Elles sont utilisées dans différents processus technologiques. Elles permettent d'assurer une protection contre la corrosion, une bonne adhérence aux éléments lubrifiés, des propriétés thermiques adéquates et une amélioration de la qualité des produits finis.
ISO L-AN	Les huiles de procédé sont destinées à la lubrification des pièces de machines industrielles exposées à des charges légères et à d'autres applications spécifiques. Elles sont utilisées dans différents secteurs industriels comme composant d'un produit, d'une huile industrielle ou comme produit auxiliaire dans les processus de transformation.



Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40 °C [mm²/s]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Indice d'acidité [mg KOH/g]
KONKRETON BIT ****	884,7	10,7	-	-
KONKRETON V	842,7	4,7	146	6,1
KONKRETON VS	849,4	5,7	115	6,2
KONKRETON L	866,5	21,8	222	3,3
KONKRETON M	863,7	23,9	206	1,4
KONKRETON L PLUS	878,5	76,5	260	2,9
KONKRETON N	878,2	38,8	228	3,1
KONKRETON P	887,4	79,8	254	3,2
KONKRETON S	891,1	112,5	278	3,3
KONKRETON XS	894,4	156,1	280	3,0
NOUVEAU KONKRETON T	-	129,2	258	4,4
NOUVEAU KONKRETON XS-10	847,7	10	96	6,0
KONKRETON AZ	845,5	9,4	156	3,2
KONKRETON MK S-E	874,6	7,2	142	6,7
KONKRETON MK S-L *	863,5	6,2	150	6,4
KONKRETON SEPAR	864,3	5,5	142	13,4
KONKRETON 30 *	867,8	6,8	146	74
HUILE ANTI-ADHÉSIVE B-0	864,1	17,5	184	6,0
FORMEX Q	847,8	12,5 **	110	5,9
CERAMOL Q	835,8	4,3 **	100	5,4
CERAMOL B	839,2	11,3 **	75'	5,2
HUILE POUR PRODUITS CÉRAMIQUES BQ	835,2	4,3 **	100'	6,2
HUILE DE SÉPARATION	881,9	30,3	202	-
HUILE POUR LE MOULAGE DE FIOLES A VG-32	873,5	30,5	215	-

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

** Viscosité cinématique à 20°C [mm²/s]

*** Température d'inflammation en v.c.

**** Ancienne dénomination KONKRETON BIO-BIT



	Classe de qualité	Méthode d'application	Description du produit
	ISO 6743 B	· pulvérisateur · rouleau	L'huile de démoulage à faible viscosité, contenant des huiles végétales, destinée à la lubrification des moules en acier, en aluminium, en plastique et en bois, utilisés pour la fabrication des éléments préfabriqués en béton et d'autres éléments en béton. Ce produit permet de démouler efficacement le béton et protège en outre les surfaces en acier contre la corrosion instantanée.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur	Huile antiadhésive destinée à la lubrification des moules utilisés dans la production d'éléments préfabriqués en béton et d'autres éléments en béton. Ce produit peut être utilisé pour lubrifier des moules froids en métal et en plastique.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur	Huile antiadhésive destinée à la lubrification des moules utilisés dans la production d'éléments préfabriqués en béton et d'autres éléments en béton. Ce produit peut être utilisé pour lubrifier des moules froids.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur	Huile antiadhésive destinée à la lubrification des moules froids utilisés dans la fabrication d'éléments et de blocs en béton en béton cellulaire léger.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur	Huile antiadhésive destinée à la lubrification des moules froids utilisés dans la fabrication d'éléments et de blocs en béton en béton cellulaire léger. Elle contient des additifs qui améliorent l'adhérence aux parois du moule.
	ISO 6743 B	· pinceau	Huile destinée à lubrifier les moules comme agent de démoulage dans la production de béton cellulaire. Cette huile assure une séparation facile du produit et protège le moule contre la corrosion.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur	Huile antiadhésive destinée à la lubrification des moules utilisés dans la fabrication d'éléments et de blocs en béton en béton cellulaire léger. Huile destinée à lubrifier les moules comme agent de démoulage dans la production de béton cellulaire.
	ISO 6743 B	· pinceau	Huile antiadhésive destinée à la lubrification des moules utilisés dans la fabrication d'éléments et de blocs en béton en béton cellulaire léger.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur · rouleau	Huiles antiadhésives destinées à la lubrification des moules utilisés dans la production de blocs de béton cellulaire, où une épaisseur accrue de la couche de séparation est requise. Grâce à des propriétés correctement sélectionnées, ces produits peuvent être utilisés dans le processus de production tout au long de l'année.
	ISO 6743 B		
	ISO 6743 B	· pulvérisateur · rouleau · pinceau	L'huile de démoulage destinée à la lubrification des moules utilisés pour la fabrication des éléments en béton et des blocs en béton cellulaire léger. Elle convient pour lubrifier les moules en acier et en bois. Le produit peut être appliqué par pulvérisation, au rouleau ou au pinceau.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur · pinceau	L'huile de démoulage destinée à la lubrification des moules comme agent empêchant l'adhérence dans la fabrication du béton cellulaire. Elle peut également être utilisée sur d'autres applications, après accord préalable du fabricant. Le produit permet de faciliter le démoulage des pièces en béton, en empêchant efficacement le mélange de coller aux surfaces des moules, tout en assurant une protection anticorrosion des moules en acier et des autres éléments.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur · pinceau	Huile antiadhésive destinée à la lubrification des moules utilisés dans la production de blocs légers en béton cellulaire, d'anneaux et de clôtures en béton et d'éléments préfabriqués en béton de différentes dimensions.
	ISO 6743 B		
	ISO 6743 B		
	ISO 6743 B		
	ISO 6743 B		
	ISO 6743 B	· pulvérisateur · pinceau	Huile antiadhésive destinée à la lubrification des moules en acier de grandes surfaces et sous pressions unitaires élevées.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur · pinceau · rouleau	Huile antiadhésive destinée à la lubrification des coffrages acier dans la fabrication d'éléments préfabriqués en béton et en béton armé, ainsi que des coffrages acier et bois dans la construction.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur · pinceau · rouleau	Huile utilisée dans la production de produits en grès et en porcelaine et de porcelaine électrique.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur · pinceau · rouleau	Huile antiadhésive utilisée dans l'industrie céramique, dans la production de produits en grès, en porcelaine et de porcelaine électrique comme composant de la masse. Ce produit est utilisé pour améliorer le démoulage des produits fabriqués, pour éviter que la masse n'adhère aux moules et pour protéger les moules contre la corrosion.
	ISO 6743 B	· pulvérisateur · pinceau · rouleau	Huile antiadhésive utilisée dans la fabrication de produits céramiques. Produit utilisé dans la fabrication de produits en grès et en porcelaine et de porcelaine électrique en tant que composant de la masse de kaolin.
	-	· pulvérisateur · brosse	Huile de séparation destinée à la préparation d'une émulsion eau-huile utilisée pour éliminer le phénomène d'adhérence de la masse d'asphalte aux surfaces des wagons métalliques transportant de l'asphalte, des machines de pavage routier et des rouleaux compresseurs.
	-	· pulvérisateur · pinceau · rouleau	L'huile destinée au moulage de fioles en verre est fabriquée à base d'huile minérale hautement raffinée avec des additifs de performances et des agents dispersants et nettoyants. Le produit peut être utilisé dans le processus de moulage à chaud des masses plastiques de verre.

Huiles solubles pour le traitement des métaux



Nom du produit	Viscosité cinématique du concentré à 40°C [mm²/s]	Aspect de l'émulsion à 20°C	pH de l'émulsion 5 %	Capacité de protection contre la corrosion sur les tôles acier selon la méthode Herbert	Stabilité de l'émulsion pendant 24 heures/ 20±50°C	Indice de réfraction à 20°C	Dureté de l'eau [°n]
UNICOOL MIKRO EP	65,0	Émulsion transparente à opalescente	9,2	H0	résiste	1,4	De 10 °n à 20 °n
UNICOOL MIKRO E	1,0	Émulsion transparente à opalescente	9,4	H0	résiste	2,5	De 10 °n à 20 °n
UNICOOL MIKRO 40 P	15,8	Émulsion transparente à opalescente	9,4	H0	résiste	2,3	De 10 °n à 15 °n
UNICOOL MIKRO 40 PS	5,6	Émulsion transparente à opalescente	9,4	H0	résiste	1,9	De 10 °n à 15 °n
UNICOOL MIKRO 40 PW	15,8	Émulsion transparente à opalescente	9,4	H0	résiste	2,3	De 10 °n à 15 °n
UNICOOL AL.	54,0	Émulsion semi-transparente à effet laiteux	9,0	H0	résiste	1,1	< 10 °n
UNICOOL WO	29,0	Émulsion laiteuse	9,2	H0	résiste	1,5	De 10 °n à 15 °n
UNICOOL WO PRO	68,0	Émulsion laiteuse	9,6	H0	résiste	1,0	De 10 °n à 25 °n
UNICOOL WO PRO MW	69,0	Émulsion laiteuse	9,7	H0	résiste	1,0	
EMULGOL DS 30	28,5	Émulsion laiteuse	9,2	H0	résiste	1,5	De 10 °n à 15 °n
EMULGOL ES-12	30,5	Émulsion laiteuse	9,1	H0	résiste	1,4	

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl



Huiles solubles pour le traitement des métaux

 Matériau à traiter	Concentrations de travail recommandées	Description du produit
· acier · fonte · métaux non ferreux · matériaux très durs, par exemple alliages d'acier	· Meulage lourd : 3-5 % · usinage lourd (tournage, fraisage) : 3-5 % · usinage très lourd (alésage, filetage) : 5-8 %	Le concentré semi-synthétique émulsifiant (microémulsion) avec additifs EP, destiné aux opérations lourdes d'usinage par enlèvement de copeaux et de meulage de l'acier, de la fonte et des métaux non ferreux, ou pour l'usinage de matériaux très durs, tels que les aciers alliés et le nimonic.
· fonte · alliages de fer et acier inoxydable · alliages d'aluminium · matières plastiques		Concentré émulsifiant semi-synthétique (microémulsion), utilisé pour les procédés d'usinage typiques : tournage, fraisage, perçage, alésage, filetage, formage, meulage. Convient aux systèmes CNC basse et haute pression. Il peut être utilisé dans des systèmes centralisés et dans des machines individuelles.
· fonte · alliages de fer et acier inoxydable · alliages d'aluminium · matières plastiques	· usinage normal (tournage, fraisage) : léger (3 %), moyen-lourd (5-6 %), · meulage : léger (1,5-2 %), moyen-lourd (3-5 %), · estampage, formage : léger (3-4 %), moyen-lourd (5-6 %), · alésage : léger (4-5 %), moyen-lourd (8-10 %).	Le concentré semi-synthétique émulsifiant (microémulsion) utilisé pour les opérations d'usinage conventionnelles : tournage, fraisage, perçage, formage, meulage. Convient aux systèmes CNC basse et haute pression. Il peut être utilisé dans des systèmes centralisés et dans des machines individuelles.
· alliages de fer et acier inoxydable · fonte · alliages de cuivre et d'aluminium · matières plastiques		Le concentré semi-synthétique émulsifiant (microémulsion) utilisé pour les opérations d'usinage conventionnelles : tournage, fraisage, perçage, alésage, perçage de trous profonds, filetage, formage, meulage. Elle assure une très bonne protection anticorrosion des pièces en acier et en métaux non ferreux. Convient aux systèmes CNC basse et haute pression. Il peut être utilisé dans des systèmes centralisés et dans des machines individuelles.
· fonte · alliages de fer et acier inoxydable · alliages d'aluminium · matières plastiques	· usinage normal (tournage, fraisage) : usinage léger (3 %), usinage moyen (5-6 %), usinage lourd (7-8 %), · meulage : usinage léger (1,5-2 %), moyen (3-5 %), lourd (3-5 %), · usinage lourd (taroudage, perçage de trous profonds) : usinage léger (3-4 %), moyen (6-8 %), lourd (9 %), · estampage, formage : usinage léger (3-4 %), moyen (5-6 %), lourd (6-8 %), · alésage : usinage léger (4-5 %), moyen (8-10 %), lourd (10-12%).	Concentré émulsifiant semi-synthétique (microémulsion) aux propriétés lubrifiantes améliorées, utilisé pour les opérations d'usinage conventionnelles : tournage, fraisage, perçage, alésage, perçage de trous profonds, filetage, formage, meulage. Convient aux systèmes CNC basse et haute pression. Il peut être utilisé dans des systèmes centralisés et dans des machines individuelles.
· aluminium · alliages de cuivre et d'aluminium · alliages d'acier	· meulage : (3-5%) · tournage grossier : (3-5%) · tournage lisse, alésage de finition, filetage : (5-8%) · gaufrage : (8-20%)	Concentré émulsifiant semi-synthétique (microémulsion) à usage polyvalent dans les opérations d'usinage des métaux par enlèvement de copeaux. Convient aux systèmes CNC basse et haute pression. Il peut être utilisé dans des systèmes centralisés et dans des machines individuelles.
· acier · fonte · métaux non-ferreux et leurs alliages	Avec de l'eau d'une dureté totale allant jusqu'à 15 °N: · meulage : (3-4%) · usinage normal (tournage, fraisage) : (4-8%) · usinage lourd (alésage, filetage) : (8-10 %, jusqu'à 15 % en cas d'usinage très lourd).	Le concentré soluble émulsifiable minéral lubrifiant et refroidissant (émulsion laiteuse) utilisé pour différents types d'opérations d'usinage.
· acier · fonte · métaux non-ferreux et leurs alliages · alliages de cuivre et d'aluminium	Avec de l'eau d'une dureté totale allant jusqu'à 15 °N: · tournage, fraisage (5-8 %), · meulage : (3-5%) · taroudage : (10-12%) · usinage plastique : (5-12%)	Le concentré soluble émulsifiable minéral lubrifiant et refroidissant (émulsion laiteuse) utilisé pour différents types d'opérations d'usinage des métaux et de leurs alliages, notamment dans les opérations lourdes nécessitant des propriétés lubrifiantes élevées.
· acier · fonte · alliages d'aluminium · métaux non-ferreux et leurs alliages · alliages de cuivre		Le concentré soluble émulsifiable minéral lubrifiant et refroidissant (émulsion laiteuse) utilisé pour différents types d'opérations d'usinage des métaux et de leurs alliages, notamment les alliages d'aluminium, dans les opérations lourdes nécessitant des propriétés lubrifiantes élevées.
· acier · fonte · métaux non-ferreux et leurs alliages · alliages de cuivre et d'aluminium	Avec de l'eau d'une dureté totale allant jusqu'à 15 °N: · meulage : (3-5%) · tournage, fraisage, perçage, alésage : (5-10%) · taroudage : (10-15%)	Le concentré soluble émulsifiable minéral lubrifiant et refroidissant (émulsion laiteuse) utilisé pour différents types d'opérations d'usinage.
· acier · fonte · métaux non-ferreux et leurs alliages · alliages de cuivre et d'aluminium		Le concentré soluble émulsifiable minéral lubrifiant et refroidissant (émulsion laiteuse) utilisé pour différents types d'opérations d'usinage.

Huiles non émulsifiantes pour le traitement des métaux



Nom du produit	Densité à 15°C [g/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Point d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Charge de soudure [kG]
ACP-1E	0,86	16,7	-3	148	-
ACP-2E	0,87	21,3	-15	153	-
ACP-3E	0,87	26,5	-9	159	-
ACP-1L	0,86	26,0	-24	225	-
ACP-2L	0,87	33,0	-21	230	-
FREZOL HC 800	0,90	22,8	-21	172	620
FREZOL HC 2200 *	-	25,0	-	-	700
FREZOL WS 8	0,88	8,0	-	125	-
FREZOL WRA 32	0,86	28,0	-21	220	-
FREZOL EPX 22 *	0,89	23,0	-15	170	450
FREZOL EPX 32	0,89	31,5	-12	230	500
FREZOL EPX 46 *	0,89	44,5	-12	240	500
FREZOL EP 5	0,87	5,2	-	120	-
FREZOL EP 32 *	0,89	33,2	-	205	-
FREZOL 22	0,87	22,0	-	-	200
FREZOL 32	0,88	30,0	-	-	200
FREZOL C 3280	0,90	55,0	-	-	>800

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible périodiquement sur commande spéciale

EP - extrême pression



Huiles non émulsifiantes pour le traitement des métaux

 Procédés d'usinage	Description du produit
· façonnage au tour d'acier, de fonte, de cuivre et d'alliages d'aluminium · usinage des engrenages par burinage · alésage avec des alésoirs multi-lames · coupe de filetage	
· fraisage périphérique · alésage de l'acier avec un alésoir multi-lames · coupe de filetage · enroulage · rasage · brochage par traction et par poussée	Les huiles destinées à l'usinage par enlèvement de copeaux de l'acier, de la fonte, des alliages de cuivre et d'aluminium à des pressions unitaires élevées et à des vitesses d'enlèvement de copeaux élevées. Les huiles d'usinage ACP de la série E sont des huiles sans chlore et non émulsifiantes utilisées pour l'usinage des métaux par enlèvement de copeaux, enrichies en additifs lubrifiants à large spectre d'application.
· perçement profond · travail sur des machines	
· façonnage au tour d'acier, de fonte, de cuivre et d'alliages d'aluminium · usinage des engrenages par burinage · alésage avec des alésoirs multi-lames · coupe de filetage	
· fraisage périphérique · alésage de l'acier avec un alésoir multi-lames · coupe de filetage · enroulage · rasage · brochage par traction et par poussée	Les huiles destinées à l'usinage par enlèvement de copeaux de l'acier, de la fonte, des alliages de cuivre et d'aluminium à des pressions unitaires élevées et à des vitesses d'enlèvement de copeaux élevées. Les huiles d'usinage ACP de la série L sont des huiles sans chlore et non émulsifiantes utilisées pour l'usinage des métaux par enlèvement de copeaux, enrichies en additifs lubrifiants d'origine végétale et polaire.
· fraisage (entre autres, roues dentées) · tournage · taraudage · alésage · rasage · burinage et brochage par traction	Les huiles pour traitement des métaux de nouvelle génération sont destinées aux opérations complexes de traitement des métaux, où il est nécessaire d'utiliser une huile non émulsifiante présentant une très grande résistance du film lubrifiant et d'excellentes propriétés anti-usure
· pierrage · meulage · rodage	L'huile destinée à l'usinage de l'acier, des métaux non ferreux et des carbures pendant les opérations d'usinage lourdes et moyennement lourdes des métaux. L'huile conçue pour les processus qui nécessitent une dissipation rapide de la chaleur de la zone d'usinage sans compromettre la résistance du film lubrifiant.
· tournage · coupe · fraisage · refoulement · emboutissage	L'huile de haute qualité destinée à l'usinage par enlèvement de copeaux et au formage des alliages ferreux et non ferreux, notamment lors des opérations difficiles de formage des alliages d'aluminium. Cette huile contient des additifs synthétiques de lubrification et anti-usure stabilisés par thermo-oxydation.
· tournage · brochage par traction · fraisage · burinage · taraudage · alésage · coupe	Les huiles destinées à l'usinage des métaux, notamment des aciers difficiles à usiner, des aciers inoxydables et des aciers résistants aux acides, où l'utilisation d'une huile non émulsifiante présentant une résistance élevée du film lubrifiant est requise.
· meulage · meulage au tour	L'huile pour le traitement des métaux pendant les opérations de rectification à grande vitesse et de rectification de forme de pièces fabriquées à partir d'aciers alliés renforcés thermiquement.
· tournage · brochage par traction · fraisage · burinage	L'huile pour le traitement des métaux dans les processus qui nécessitent une huile non émulsifiante à haute résistance du film lubrifiant. L'huile pour le traitement des métaux dans les processus qui nécessitent une huile non émulsifiante à haute résistance du film
· fraisage (entre autres, roues dentées) · tournage · taraudage	Les huiles pour l'usinage des métaux lors d'opérations d'usinage léger et moyen du cuivre et de ses alliages, ainsi que des métaux ferreux et non ferreux.
-	Concentré non émulsifiant pour l'usinage lourd des métaux, conçu comme booster EP en quantité d'au moins 10 % par rapport à l'huile utilisée dans le système. Il garantit l'amélioration des propriétés EP du système, ce qui facilite l'usinage des pièces difficiles à découper.

Huiles non émulsifiantes pour le traitement des métaux



Nom du produit	Densité à 15°C [g/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Point d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Charge de soudure [kG]
FREZOL CUT 3	0,84	4,5	-66	134 **	-
FREZOL CUT 25	0,88	22,8	-	180	620
FREZOL CUT 25 A *	0,88	23,0	-12	198	-
FREZOL CUT 32	0,88	34,4	-12	224	-
FREZOL CUT 32 A	0,88	32,0	-12	224	-
FREZOL CUT OC *	0,88	15,8	-12	185	-
FREZOL CUT OC MULTI	0,88	16,0	-12	180	800
FREZOL CUT EC AL	0,87	12,5	-57	176	-
FREZOL UNICUT 22 *	0,88	24,8	-15	200	-
FREZOL UNICUT 32 *	0,89	36,7	-12	202	-
SULFOFREZOL 22	0,87	22,0	-16	162	-
SULFOFREZOL 36	0,87	36,0	-15	215	-
HUILE POUR USINAGE DES MÉTAUX SM	0,87	23,3	-6	180	-
MILTRON AM 46	0,88	43,5	-18	220	250
LAPENOMIL LLE	0,84	8,0	-	170	-

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

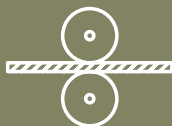
* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

** Température d'inflammation en v.c.



Huiles non émulsifiantes pour le traitement des métaux

Procédés d'usinage	Description du produit
· meulage · lissage des métaux	L'huile pour l'usinage des métaux dans certaines opérations de finition des métaux ferreux ainsi que pour l'usinage de l'acier et des alliages d'aluminium.
· meulage · tournage · fraisage · perçage · taraudage	L'huile pour l'usinage par enlèvement de copeaux utilisée dans les opérations de rectification très performantes ainsi que pour l'usinage avec des outils à géométrie précisément définie à des vitesses d'usinage faibles et moyennes. Convient à l'usinage de l'acier et des métaux non ferreux. Ce produit n'est pas destiné à l'usinage du cuivre et de ses alliages.
	L'huile pour l'usinage par enlèvement de copeaux utilisée dans les opérations de rectification très performantes ainsi que pour l'usinage avec des outils à géométrie précisément définie à des vitesses d'usinage faibles et moyennes. Ce produit n'est pas destiné à l'usinage du cuivre et de ses alliages.
	L'huile pour l'usinage des métaux qui peut être utilisée dans de nombreuses applications, tant pour les opérations nécessitant une géométrie d'outils définie avec précision que pour le meulage. Convient à l'usinage de l'acier, des métaux non ferreux et des métaux jaunes. Elle peut être utilisée comme huile de circulation multifonction.
	L'huile pour l'usinage des métaux qui peut être utilisée dans de nombreuses applications, tant pour les opérations nécessitant une géométrie d'outils définie avec précision que pour le meulage. Convient à l'usinage de l'acier et des métaux non ferreux. Ce produit n'est pas destiné à l'usinage du cuivre et de ses alliages. Elle peut être utilisée comme huile de circulation multifonction.
· tournage · fraisage · perçage (y compris perçage profond) · taraudage interne et meulage externe	L'huile pour l'usinage des métaux dans les processus nécessitant une géométrie de lame d'outil précisément définie. Recommandé même pour l'usinage de matériaux à très mauvaise usinabilité.
· tournage · fraisage · perçage · alésage	L'huile pour l'usinage des métaux par enlèvement de copeaux destinée principalement aux centres d'usinage NC et CNC, ainsi qu'à l'usinage des métaux non ferreux et de leurs alliages. Elle fournit un excellent effet de coupe et de refroidissement.
· fraisage · tournage · taraudage interne et externe · perçage (y compris perçage profond)	Les huiles pour l'usinage des métaux dans les processus nécessitant une géométrie de lame d'outil précisément définie. Recommandée même pour l'usinage de matériaux à très mauvaise usinabilité et pour les opérations d'usinage complexes dans la production d'engrenages. Elles ne conviennent pas à l'usinage des métaux non ferreux.
· perçage · tournage · taraudage · fraisage · burinage	Huile d'usinage additionnée d'un dépresseur et d'huiles minérales sulfurées, utilisée dans l'usinage de l'acier et de la fonte à des vitesses et températures élevées de la lame de coupe, ainsi que dans l'usinage de l'acier à haute résistance et de l'acier résistant à la chaleur. Son utilisation n'est pas recommandée pour l'usinage de métaux non ferreux ou lorsqu'une classe élevée de rectification de surface de du matériau usiné est requise. Teneur en soufre actif 0,40 % (m/m).
	Huile d'usinage additionnée d'huiles minérales sulfurées, utilisée dans l'usinage de l'acier et de la fonte à des vitesses et températures élevées de la lame de coupe, ainsi que dans l'usinage de l'acier à haute résistance et de l'acier résistant à la chaleur. Son utilisation n'est pas recommandée pour l'usinage des métaux non ferreux, en particulier du cuivre et de ses alliages.
· usinage · brochage par traction · taraudage	Huile graissée pour l'usinage par enlèvement de copeaux des alliages ferreux et des métaux non ferreux à faibles vitesses d'usinage et à des températures de la lame de l'outil de coupe allant jusqu'à 120 °C.
· perçage · tournage · taraudage	L'huile multifonctionnelle d'usinage et de circulation destinée à la lubrification et au refroidissement des outils pendant l'usinage par enlèvement de copeaux de l'acier. Elle sert d'huile en circulation, sa technologie innovante permet également son utilisation en toute sécurité dans les systèmes hydrauliques et à engrenages des machines d'usinage.
· pierrage · rodage · meulage	L'huile pour l'usinage des métaux dans les processus de rodage, de polissage, de meulage et de lissage final des métaux ferreux et des métaux légers, ainsi que pour l'usinage par enlèvement de copeaux des alliages ferreux et non ferreux.



Nom du produit	Densité à 15°C [g/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Point d'éclair, creuset ouvert [°C]	Propriétés lubrifiantes – charge de soudage [kG]	Description du produit
PRESSOL PT 1	0,78	1,2	52	-	Le liquide évaporant utilisé pour l'emboutissage de tôles d'acier laquées dans la fabrication de revêtements de toiture. Après l'usinage, la surface de la tôle ne nécessite pas de dégraissage ni d'autres opérations de nettoyage. Le produit peut être appliqué sur la surface de la tôle à l brosse, au rouleau ou par pulvérisation.
PRESSOL PT 2	0,81	1,4	80	-	Le liquide incolore, à faible viscosité et à évaporation rapide, destiné à être utilisé dans différents types d'opérations de formage, telles que l'emboutissage, le profilage et le découpage précis de pièces à géométrie complexe dans des tôles d'acier sur des presses hydrauliques. Nous recommandons d'appliquer le produit sur la surface par pulvérisation.
PRESSOL M	0,80	1,4	64	-	Le liquide évaporant destiné à l'emboutissage, au découpage, au profilage et à la perforation de tôles d'aluminium et d'acier. Il ne tache pas les surfaces usinées. Le produit peut être appliqué sur la surface de la tôle à l brosse, au rouleau ou par pulvérisation.
PRESSOL WK *	0,90	86,0	214	800	L'huile de lubrification et de refroidissement destinée au formage, recommandée pour les processus d'emboutissage et de laminage de précision. Le produit contient des additifs qui assurent une résistance accrue du film lubrifiant, de meilleures propriétés anticorrosion et facilitent le processus de lavage des éléments après les opérations d'usinage.
PRESSOL ST	-	205,0	-	800	L'huile pour l'emboutissage et le fonçage destinée au formage à froid dans tous les types d'ateliers d'emboutissage. Produit recommandé pour tous types de matériaux, notamment l'aluminium et le cuivre.
HUILE POUR EMBOUTISSAGE PROFOND	0,91	330,0	240	620	L'huile pour le formage utilisée pour l'emboutissage de pièces à géométrie complexe et à courbures prononcées, nécessitant une pression très élevée, par exemple lors de l'emboutissage de baignoires et d'éviers en tôle d'acier, en acier fortement allié et en acier inoxydable, laminés à froid.
HUILE DE FORMAGE OP-35	0,90	84,0	222	500	Huile de formage utilisée comme fluide de refroidissement et lubrifiant dans le processus de forgeage à froid. Produit à base d'huile minérale sulfurée et d'additifs aux propriétés antioxydantes et anticorrosion.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible périodiquement sur commande spéciale



Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 20°C [mm²/s]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Point de solidification [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Propriétés de protection	Description du produit
AKORINOL LT	826,0	4,5	-	-	75	Essai de corrosion sur tôles d'acier (96h, 50°C) – résultat positif	Huile pour le nettoyage des produits métalliques, y compris les éléments de roulements, et pour la protection anticorrosion entre opérations.
AKORINOL L-5Q	835,5	5,2	3,2	-15	92 ***	-	Huile recommandée pour le nettoyage des produits métalliques et pour la protection anticorrosion entre opérations. De plus, ce produit lave et dissout les impuretés grasses.
ANTYKOL 101 *	872,1	-	10,8	-	174	Corrosion par sel inorganique - après 24 heures - résultat positif	Huile d'entretien recommandée pour la protection temporaire contre la corrosion atmosphérique des éléments en métaux ferreux et non ferreux. Ce produit peut être utilisé pour l'entretien et la lubrification d'armes, de machines, de mécanismes de précision et de pièces de rechange. Comme elle est compatible avec les fractions de carburant et qu'elle forme une fine couche de film d'huile elle peut être utilisée comme agent de conservation pour les moteurs et les pompes d'injection.
ANTYKOL 40	887,0	-	38,6	-38	206	Corrosion par sel inorganique - après 24 heures - résultat positif	L'huile de conservation recommandée pour la protection temporaire contre la corrosion des éléments en métaux ferreux. Le produit peut être utilisé pour l'entretien et la lubrification des pièces non protégées de machines, d'engrenages, d'armes, de pièces de rechange et de produits semi-finis lors du processus de fabrication.
ANTYKOL M *	881,0	-	88,0	-25	266	Corrosion par sel inorganique - après 12 heures - résultat positif	L'huile de protection M est destinée à la protection temporaire des surfaces métalliques et des éléments en acier des engrenages, des dispositifs hydrauliques et de précision et autres appareils, à l'exception des moteurs à combustion et des roulements. L'utilisation de cette huile comme agent anticorrosion pour le transport maritime n'est pas recommandée.
ANTYKOL 100 S	891,7	-	105,9	-26	204	Corrosion par sel inorganique - après 24 heures - résultat positif	Huile d'entretien utilisée pour protéger contre la corrosion les surfaces internes des moteurs à combustion interne, des compresseurs d'air et des motopompes.
ANTYKOL LT *	881,0	-	116,0	-24	270 ***	Corrosion par sel inorganique - après 24 heures - résultat positif	Huile destinée à la protection longue durée contre la corrosion. Son application sur des éléments transportés ultérieurement par voie maritime n'est pas recommandée.
ANTYKOL TS-120	900,7	120,0 **	211,8	-	220	-	Huile protectrice pour saturer les bagues en poudre frittée autolubrifiantes et les chemins de roulement lisses.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

** Viscosité cinématique à 50°C [mm²/s]

*** Température d'inflammation en v.c.

Huiles de trempe



Nom du produit	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Point d'éclair (creuset ouvert) min. [° C]	Point d'éclair (creuset fermé) min. [° C]	Point d'écoulement [°C]	Vitesse de refroidissement [C/s]	Teneur en cendres [%]	Indice d'acidité (mgKOH/g)	Températures du bain d'huile recommandées	Description du produit
HARTEX 70	22,0	180	160	-15	96	-	0,1	40-80 °C	Huile de trempe à basse température destinée au traitement thermique des éléments en fonte, en aciers alliés et en aciers carburés, notamment dans les fours fermés à atmosphère contrôlée, pour lesquels une grande propreté de la surface des éléments trempés est requise. Ce produit est également utilisé avec succès dans les cuves à passage.
HARTEX 70 S	24,0	195	180	-	96	0,20	-		Huile de trempe à basse température destinée au traitement thermique des éléments en fonte et en acier, notamment dans les fours fermés à atmosphère contrôlée, pour lesquels une grande propreté de la surface des éléments trempés est requise.
HARTEX 90S	23,8	206	185	-18	86	0,28	-		
HARTEX 120	45,0	220	200	-12	89	-	-	110-130 °C	Huile de trempe à température moyenne destinée au traitement thermique des éléments en fonte et en acier, notamment dans les fours fermés à atmosphère contrôlée, pour lesquels une grande propreté de la surface des éléments trempés est requise.
HARTEX WZ	31,5 **	145	-	-	-	0,20	0,05	40-80 °C	Huile de trempe à basse température destinée au traitement thermique des éléments en fonte et en acier, notamment dans les fours fermés à atmosphère contrôlée, pour lesquels une grande propreté de la surface des éléments trempés est requise.
OH-70 M	22,1	160	140	-5	-	0,20	-	40-80 °C	Huile de trempe à basse température destinée au traitement thermique des éléments en fonte et en acier pour lesquels de petites déformations géométriques sont autorisées à la vitesse de refroidissement appropriée requise.
OH-120 M	44,5	200	180	-5	-	0,60	-	110-130 °C	Huile de trempe à température moyenne destinée au traitement thermique des éléments en fonte et en acier pour lesquels de petites déformations géométriques sont autorisées à la vitesse de refroidissement appropriée requise.
OH-150 M	66,0	215	-	-6	-	-	-	130-150 °C	
OH-160 M	222,1	250	230	-3	-	0,90	-	160-180 °C	Huile de trempe à haute température destinée au traitement thermique des éléments en fonte et en acier pour lesquels de petites déformations géométriques sont autorisées à la vitesse de refroidissement appropriée requise.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

** Viscosité cinématique à 20 °C



Fluides caloporteurs

Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Viscosité cinématique à 100°C [mm²/s]	Indice de viscosité	Point d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.o. [°C]	Résidu de carbone [% (m/m)]	Description du produit
ITERM SYNT 3P	1025,8 ***	15,0	2,8	-	-34 **	194	-	Caloporteur synthétique utilisé dans les appareils de chauffage en système fermé à des températures allant de -20°C à 350°C, parfois jusqu'à 375°C.
ITERM-4 *	837,9	4,1	1,5	-	-28	135	-	Huile pour systèmes d'échange de chaleur, utilisée dans les systèmes de refroidissement et de chauffage industriels, les appareils de chauffage et les systèmes à huile utilisés pour le chauffage et dans les dispositifs de chauffage en boucle fermée.
ITERM 4 HT	851,1	19,6	4,1	107	-15	206	0,01	Huile haute performance pour systèmes d'échange de chaleur, utilisée dans les systèmes de chauffage fermés dans la plage de température de -15°C à 285°C, dans les systèmes de refroidissement et de chauffage industriels ainsi que dans les appareils de chauffage à huile.
ITERM 5	866,7	30,2	5,2	100	-15	226	0,01	Caloporteur technologiquement avancé recommandé pour les systèmes de chauffage à huile fermés et ouverts, dans les systèmes industriels fermés, dans les systèmes de refroidissement et de chauffage où la température de travail atteint 315°C - 320°C (température dans la masse de l'huile) et pour les fours à combustible solide avec des systèmes supplémentaires de collecte de chaleur.
ITERM 6 MB	877,7	40,1	5,9	94	-18	236	0,24	Caloporteur recommandé pour une utilisation dans les systèmes de chauffage fermés dans la plage de température de -10 °C à 285 °C, dans les installations industrielles de refroidissement et de chauffage, dans les systèmes de chauffage et de chauffage à huile, ainsi que dans les fours à combustible solide dotés de systèmes supplémentaires de collecte de chaleur.
ITERM G 35	877,0	-	6,0	-	-18	230	0,40	Huile utilisée comme caloporteur, recommandée pour les systèmes de chauffage fermés non pressurisés à circulation d'huile en phase liquide à des températures maximales dans le volume jusqu'à 280 °C et à des températures maximales de couche jusqu'à 340 °C.
ITERM G 100	881,8	102,0	11,4	-	-12	268	-	Huile utilisée comme caloporteur dans les systèmes de chauffage fermés non pressurisés à circulation d'huile à des températures maximales dans le volume jusqu'à 280 °C et à des températures maximales de couche jusqu'à 340 °C.
ITERM 30 MF	906,9	640,1	38,3	98	-15	302	0,61	Huile pour lubrification de machines et d'appareils fonctionnant à des températures allant jusqu'à 200°C, par exemple les chaînes de convoyeurs dans les séchoirs.
ITERM 32	879,3	33,1	5,4	98	-15	215	-	Fioul recommandé pour une utilisation dans les systèmes de chauffage fermés, dans les installations industrielles de refroidissement et de chauffage, dans les appareils de chauffage et dans les systèmes de chauffage à huile.
ITERM 100	868,3	20,1	4,4	95	-18	216	0,03	Huile de chauffage destinée à être utilisée comme caloporteur dans les équipements et systèmes de chauffage où la température de l'huile dans la masse ne dépasse pas 200 °C. Elle peut être utilisée dans les systèmes ouverts et hermétiquement scellés.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

** Point d'écoulement [°C]

*** Densité à une température de 20°C [kg/m³]

Huiles pour scies



Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Indice de viscosité	Point d'écou- lement [° C]	Point d'éclair (creuset fermé) [° C]	Description du produit
PILAROL OLEA ***	0,84	63,1	200	-26	>230	Le produit contenant des huiles végétales, destiné à la lubrification du système de coupe (chaîne) et des guides-chaînes des scies mécaniques utilisées dans la sylviculture ou l'arboriculture fruitière.
PILAROL VG 68	0,88	64,9	90	-30	>220	Huile de haute qualité destinée à la lubrification des systèmes de coupe (chaînes) et des guides des scies mécaniques utilisées en foresterie et en horticulture.
PILAROL VG 140	0,89	140,0	91	-28	>220	
PILAROL VG 150	0,89	157,4	97	-24		
PILAROL VG 220	0,89	218,7	95	-21		

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

*** Ancienne dénomination PILAROL BIO

Huiles diélectriques



Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Viscosité cinématique à 30°C [mm²/s]	Point d'écoulement [°C]	Température d'inflammation v.c. [°C]	Tension de claquage [kV]	Teneur en antioxydants	Répond aux exigences	Description du produit
ORLEN OIL TRAF0 EN	0,88	10,3	1000	-60	142	66	non disponible	PN-EN CEI 60296:2021 RIET éd. 2022r.	Huile diélectrique non inhibée destinée à l'isolation et au refroidissement de divers types d'équipements électriques. Produit recommandé pour les appareils électriques sous fortes charges nécessitant l'utilisation d'huile, notamment pour le remplissage des transformateurs de puissance et de distribution, des interrupteurs, des redresseurs et des équipements de commutation.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl



Les huiles pour équipements pneumatiques

Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m ³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm ² /s]	Point d'écoulement [°C]	Point d'éclair (creuset fermé) [°C]	Propriétés lubrifiantes – charge de soudage [kG]	Description du produit
PNEUMATIC VG-32	0,88	31,2	-18	>160	-	Huile destinée à la lubrification des appareils à entraînement pneumatique, par exemple agra-feuses pour tissus d'ameublement, perceuses, clés de montage, etc., nécessitant une lubrification des éléments mobiles internes.
PNEUMATIC VG-100	0,89	101,0	-30	>220	300	Huile destinée à la lubrification des outils pneumatiques à percussion sous forte charge tels que les appareils de forage, les marteaux pneumatiques, les perceuses à percussion, etc.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl



Huiles pour amortisseurs

Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m ³]	Viscosité cinématique à 40°C [mm ² /s]	Viscosité cinématique à 30°C [mm ² /s]	Indice de viscosité	Point d'écoulement [°C]	Point d'éclair (creuset fermé.)	Résistance au moussage, séquence I séquence II séquence III	Description du produit
AMORTYZOL 15-WL 150	0,87	15,8	460	180	-49	164	70/0 90/0 50/0	Huile pour lubrification des amortisseurs télescopiques destinée à amortir les vibrations des suspensions des véhicules, des rampes de chargement des camions et des systèmes hydrauliques des véhicules.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl



Nom du produit	Grade NLGI	Type d'épais-sissant	Huile de base	Viscosité de l'huile de base à 40 °C [mm²/s]	Plage de températures d'application [°C]	Pénétration travaillée à 25°C [1/10mm]	Point de goutte [°C]	Couleur
GRAISSES DE BENTONITE								
BENTOMOS 23	2	bentonite	minérale	215	-10÷200	260-300	> 300	gris foncé, additif MoS ₂
BENTOR 2	2	bentonite	minérale	215	-10÷200	260-300	> 300	brun
GRAISSES COMPLEXES À L'ALUMINIUM								
ALITEN EP-1	1	complexe à l'aluminium	minérale	140	-20÷120	305-345	> 200	brun
ALITEN EP-2	2	complexe à l'aluminium	minérale	140	-20÷120	260-300	> 200	brun
ALITEN OK ***	-	d'aluminium	huile végétale	35	-10÷50	-	-	gris foncé
GRAISSES COMPLEXES AU LITHIUM								
GREASEN SYNTAX HT 2	2	complexe au lithium	synthétique	48	-50÷180	260-300	260	brun
NOUVEAU LITEN PREMIUM LT 4 EP1 ZS	1	complexe au lithium	minérale	270	-25-150	310-340	>240	brun
NOUVEAU LITEN PREMIUM LT 4 EP2 ZS	2	complexe au lithium	minérale	270	-25-150	265-295	>240	brun
NOUVEAU GREASEN HT EP	1,5	complexe au lithium	minérale	270	-25-150	290-330	260	gris foncé
NOUVEAU GREASEN RAIL S-3	3	complexe au lithium	minérale	100	-30÷140	245-265	>240	brun
GREASEN COMPLEX 2	2	complexe au lithium	minérale	100	-40÷160	260-300	260	brun
GREASEN EP-23	2	complexe au lithium	minérale	140	-30÷140	260-300	220	gris foncé, additif MoS ₂
LITEN PREMIUM LT-4EP1	1	complexe au lithium	minérale	140	-30÷140	310-340	250	brun
LITEN PREMIUM LT-4EP2	2	complexe au lithium	minérale	140	-30÷140	265-295	250	brun
LITEN PREMIUM LT-4EP3	3	complexe au lithium	minérale	140	-30÷140	220-250	260	brun
NOUVEAU GREASEN G-421	2	complexe au lithium	semi-synthétique	58	-35÷140	265-295	>240	beige
SMAROL NANO GRAISSE POUR TONDEUSES À GAZON	2	complexe au lithium	minérale	100	-30÷160	260-300	230	gris foncé

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

** Une plage de pénétration non standard

*** Ancienne dénomination ALITEN EKO-OK

EP - extrême pression

AW - Antiwear / Anti-usure

Le MoS₂ - Bisulfure de molybdène



Description du produit	Caractéristiques supplémentaires
Graisse recommandée pour la lubrification des roulements et des paliers lisses et autres surfaces de friction à une température de fonctionnement constante supérieure à 100 °C, principalement dans la plage de 120 à 200 °C ou, en cas de vidanges ou d'appoints suffisamment fréquents - jusqu'à environ 220 °C.	Elle est recommandée pour une utilisation sous fortes charges, notamment charges d'impact. Elle ne convient pas à la lubrification des roulements entraînés par un faible couple et des roulements à faible jeu transversal.
Graisse recommandée pour la lubrification des roulements et paliers lisses et autres surfaces de friction à des températures de travail constantes de 120 °C à 200 °C.	Produit résistant à l'humidité et pratiquement infusible. Il ne convient pas à la lubrification des roulements entraînés par un faible couple et des roulements à faible jeu transversal.
Ces graisses sont destinées à lubrifier les roulements.	Recommandée pour la lubrification des roulements des appareils dotés de systèmes de lubrification centralisée, fonctionnant à basse température et nécessitant le pompage de graisse sur de longues distances.
	Recommandée pour la lubrification des roulements des appareils à graissage individuel ou dotés de systèmes de lubrification centralisée, fonctionnant à haute température et nécessitant le pompage de graisse sur de courtes distances.
Graisse destinée principalement à la lubrification des bords des roues des trains et des rails.	Recommandée pour la lubrification des bords des roues à l'aide de systèmes de lubrification centralisés nécessitant le transport de la graisse sur de longues distances
La graisse destinée à la lubrification de paliers à roulement et à glissement soumis à des charges élevées et à des vitesses de rotation élevées, ainsi que d'autres mécanismes.	Elle possède des propriétés antistatiques et est compatible avec les éléments en alliages de cuivre, ainsi qu'une grande quantité d'élastomères, ce qui permet la lubrification des joints de friction tels que métal-plastique et métal-caoutchouc. Elle permet la lubrification des mécanismes exposés à des chocs, des vibrations, de la poussière, de l'humidité et du lessivage par l'eau.
Les graisses multifonctionnelles haute température destinées à la lubrification de pièces de machines exposées à des conditions industrielles exigeantes, fonctionnant à proximité de l'eau. Elles sont particulièrement recommandées pour les couples de frottement soumis à des fortes charges impulsives et à de faibles vitesses de rotation, tels que les paliers à glissement et à roulement, ainsi que les glissières.	Elles possèdent des propriétés anticorrosion exceptionnelles, même en présence d'eau, ainsi qu'une grande stabilité mécanique. Grâce à la formation d'une couche lubrifiante durable et résistante aux charges élevées, elles garantissent une lubrification efficace. Elles sont parfaitement compatibles avec les joints en élastomère.
La graisse multifonctionnelle complexe destinée à la lubrification de pièces fonctionnant dans des conditions difficiles, notamment en présence d'eau. Elle est particulièrement recommandée pour les couples de frottement soumis à des charges de choc extrêmes et à de faibles vitesses de rotation, tels que les paliers à glissement et à roulement, les glissières et les assemblages par goujon.	Cette graisse présente une grande résistance au délavage, tant par l'eau froide que par l'eau chaude. Elle se caractérise également par une grande résistance à l'oxydation, ce qui garantit une protection efficace contre la corrosion ainsi que de très bonnes propriétés anti-usure et anti-grippage.
La graisse destinée à être utilisée sur les véhicules ferroviaires, notamment dans les boîtes d'essieux des voitures et wagons de marchandises circulant à une vitesse maximale de 200 km/h.	Elle présente une grande stabilité mécanique et structurelle. Elle assure une protection anticorrosion et anti-usure durable. Elle est compatible avec les cages en élastomère.
Graisses destinées à la lubrification de divers points de friction tels que roulements, engrenages, joints homocinétiques, assemblages filetés fonctionnant sous des charges élevées et à des températures extrêmes. Ces graisses sont destinées aux équipements lourds de construction et d'exploitation minière.	La composition des graisses garantit les propriétés de lubrification, anticorrosion et d'adhérence les plus élevées - elle permet un fonctionnement dans des conditions de charge extrêmes, dans une large plage de températures de travail et dans des conditions d'émissions de poussières importantes.
Graisse destinée à la lubrification des couplages à frictions et des renvois d'angle fortement chargés des débroussailluses. Elle est également recommandée pour une utilisation en cas de changements fréquents de direction de mouvement ou d'une combinaison de faibles vitesses de mouvement et de charges élevées, par exemple dans les joints homocinétiques.	Ce produit est une graisse complexe au lithium contenant du bisulfure de molybdène (3 %), résistant à l'humidité, à la vapeur d'eau et aux acides et alcalis faibles. La graisse résiste également aux vibrations, aux pressions élevées et aux charges d'impact.
Graisses recommandées pour la lubrification de roulements et de paliers lisses, également dans les systèmes de lubrification centralisée, engrenages à faible vitesse, sous faible et moyenne charge, articulations et guides coulissants de machines. Elle peut être utilisée avec succès comme lubrifiant automobile multifonctionnel.	Elles présentent des paramètres tribologiques très élevés et une résistance au vieillissement. La composition moderne d'additifs garantit également un point de goutte plus élevé, de meilleures propriétés à basses températures et une plus grande résistance au lavage à l'eau par rapport aux graisses au lithium ordinaires.
La graisse polyvalente haute température destinée à une utilisation dans des environnements difficiles. Ce produit est spécialement conçu pour la lubrification des paliers à roulement soumis à des charges élevées, des moyeux automobiles, des glissières, des articulations et autres couples de frottement utilisés dans la technologie terrestre.	Elle possède des propriétés anticorrosion et lubrifiantes exceptionnelles, ainsi qu'une grande résistance à l'oxydation. Grâce à son adhérence élevée au support, elle forme une couche protectrice durable qui réduit efficacement le frottement et l'usure à une large plage de températures de fonctionnement. Elle garantit une lubrification fiable et une protection anticorrosion même en présence d'eau, tandis que son excellente stabilité mécanique assure une efficacité à long terme. En outre, elle se caractérise par des propriétés d'étanchéité exceptionnelles, protégeant efficacement les couples de frottement contre la pénétration des poussières, des impuretés et de l'eau.
Graisse destinée à la lubrification des renvois d'angle de tous types de tondeuses à gazon et coupe-bordures, thermiques et électriques. Elle peut être utilisée avec succès à la maison, dans les ateliers et dans les fermes pour lubrifier et protéger contre la corrosion les charnières, les serrures, les filetages et les composants de véhicules et de machines dans une large plage de températures.	Le produit contient une formule NANO unique, composée d'un mélange de lubrifiants solides à base de nanoparticules. La graisse adhère parfaitement aux surfaces lubrifiées et crée une couche durable résistante aux fortes charges, à l'humidité, aux acides, aux alcalis et aux très hautes températures.



Nom du produit	Grade NLGI	Type d'épais-sissant	Huile de base	Viscosité de l'huile de base à 40 °C [mm²/s]	Plage de températures d'application [°C]	Pénétration travaillée à 25°C [1/10mm]	Point de goutte [°C]	Couleur
GRAISSES AU LITHIUM								
GREASEN ŁT-4 S-2	2	à lithium	minérale	100	-20÷120	265-295	200	vert
GREASEN ŁT-4 S-3	3	à lithium	minérale	100	-20÷120	220-250	200	vert
GRAISSE POUR VOITURE ŁT4 S-2	2	à lithium	minérale	100	-20÷120	265-295	>190	vert
GRAISSE POUR VOITURE ŁT4 S-3	3	à lithium	minérale	100	-20÷130	220-250	>195	vert
LITEN ŁT-4P2 *	2	à lithium	minérale	100	-20÷120	260-300	202	brun
LITEN ŁT-4P3	3	à lithium	minérale	100	-20÷120	220-260	205	brun
LITEN ŁT-41	1	à lithium	minérale	100	-20÷120	310-340	200	brun
LITEN ŁT-42	2	à lithium	minérale	100	-20÷120	265-295	202	brun
LITEN ŁT-43	3	à lithium	minérale	100	-20÷120	220-250	205	vert
LITEN EP-0	0	à lithium	minérale	140	-20÷120	355-385	190	brun
LITEN EP-1	1	à lithium	minérale	140	-20÷120	310-340	200	brun
LITEN EP-2	2	à lithium	minérale	140	-20÷120	265-295	200	brun
LITEN EP-3	3	à lithium	minérale	140	-20÷120	220-250	200	brun
LITEN EPX-0	0	à lithium	minérale	150	-20÷110	350-390	170	brun
LITEN EPX-00	00	à lithium	minérale	150	-20÷110	395-435	160	brun
LITEN LV 2-3	2/3	à lithium	minérale	50	-30÷120	240-280	>185	jaune clair
LITEN LV 2 EP	2/3	à lithium	minérale	50	-30÷120	240-280	>185	marron clair
LITEN LVG 2 *	2/3 **	à lithium	minérale	50	-30÷120	240-280	> 180	gris foncé, addition de graphite
LITEN LVT 2-M *	1/2 **	à lithium	minérale	200	-25÷120	270-310	> 180	gris foncé, additif MoS ₂
SMAROL UNIVERSAL	2	à lithium	minérale	100	-20÷120	265-295	202	brun

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

** Une plage de pénétration non standard

EP - extrême pression

AW - Antiwear / Anti-usure

Le MoS₂ - Bisulfure de molybdène



Description du produit	Caractéristiques supplémentaires
Graisse destinée à la lubrification de roulements automobiles, joints de Cardan lors du montage, tendons et guides de machines et autres éléments d'appareils, paliers lisses fonctionnant dans les plages de température admissibles.	-
Ces graisses sont utilisées pour lubrifier les roulements et les paliers lisses, destinées principalement aux machines agricoles ainsi qu'à d'autres machines nécessitant l'utilisation de graisse pour roulements.	Elles assurent une haute résistance à l'oxydation, une protection contre la corrosion et une durabilité accrue du film lubrifiant.
Graisses destinées à la lubrification des roulements couverts fonctionnant dans des conditions à exigences élevées concernant des propriétés telles que résistance à l'oxydation, protection contre la corrosion, résistance à l'eau et stabilité mécanique.	Produits multifonctionnels, avec additifs aux propriétés antioxydantes, anticorrosion et lubrifiantes.
Graisses destinées à la lubrification des roulements et paliers lisses.	Dotées d'un ensemble d'additifs aux propriétés antioxydantes, anticorrosion et lubrifiantes. Le choix de la graisse dépend de la méthode d'alimentation en graisse des roulements (par exemple lubrification centralisée ou manuelle), de la vitesse de rotation et de la température de travail du roulement.
Graisses recommandées pour la lubrification des roulements fonctionnant sous des charges élevées, ainsi que des roulements moins sollicités où des chocs sont présents.	Destinée à la lubrification des roulements des appareils dotés de systèmes de lubrification centralisée, fonctionnant à basse température et nécessitant le pompage de graisse sur de très longues distances.
	Destinée à la lubrification des roulements des appareils dotés de systèmes de lubrification centralisée, fonctionnant à températures ambiantes modérées et nécessitant le pompage de graisse sur de longues distances.
	Destinée pour la lubrification des roulements des appareils à graissage individuel ou dotés de systèmes de lubrification centralisée, fonctionnant à haute température et nécessitant le pompage de graisse sur de courtes distances.
	Elle est destinée à la lubrification des roulements d'appareils avec un système de lubrification individuel.
Graisses recommandées pour la lubrification des engrenages cylindriques et coniques fermés.	Elle est utilisée à des températures moyennes de la plage de température spécifiée et pour les engrenages à un étanchéité moyenne.
	Elle est utilisée à des températures inférieures de la plage de température spécifiée et pour les engrenages à une bonne étanchéité.
La graisse destinée pour une utilisation dans les paliers à roulement et à glissement, ainsi que dans les petits engrenages utilisés dans des conditions moyennes de charge. Elle est utilisée dans les appareils ménagers, à savoir les petites machines rotatives ou les dispositifs électriques à contacts lubrifiés. Elle est destinée aux paliers lubrifiés à vie à grande longévité de type « long-life » dans les paliers des moteurs électriques de petite et moyenne puissance, des générateurs, des alternateurs, des moteurs d'aspirateurs ou d'appareils électroménagers.	Grâce à sa bonne résistance à l'eau, ce produit convient particulièrement à la lubrification des roulements exposés au contact de l'eau, tels que les roulements des machines à laver ou des pompes à eau.
La graisse destinée principalement à la lubrification des paliers à roulement soumis à une pression élevée et à de fortes contraintes dynamiques. Elle convient également à la lubrification des paliers à glissement et des petits engrenages soumis à des charges faibles ou moyennes.	Grâce à sa bonne résistance à l'eau, ce produit convient parfaitement aux roulements pouvant entrer en contact avec l'eau (roulements de machines à laver, pompes à eau de voiture, etc.)
Graisse destinée principalement à la lubrification des paliers lisses fonctionnant dans des conditions de pression et de contraintes dynamiques élevées. Elle convient également à la lubrification des engrenages, des axes, des bagues et autres mécanismes, ainsi que des roulements à basse vitesse.	En raison de la présence d'un lubrifiant solide, elle n'est pas recommandée pour les roulements à des vitesses de rotation plus élevées.
Graisse destinée principalement à la lubrification des paliers lisses fonctionnant dans des conditions de pression et de contraintes dynamiques élevées. Elle convient également à la lubrification des engrenages, des axes, des bagues et autres mécanismes, ainsi que des roulements à basse vitesse.	En raison de la teneur élevée d'un lubrifiant solide (5% MoS ₂), elle n'est pas recommandée pour les roulements à des vitesses de rotation plus élevées.
La graisse au lithium universelle destinée à la lubrification des charnières, des serrures, des filetages, des chaînes, des engrenages, des paliers à roulement et à glissement, ainsi que des composants de véhicules et de machines industrielles et agricoles.	-



Nom du produit	Grade NLGI	Type d'épais-sissant	Huile de base	Viscosité de l'huile de base à 40 °C [mm ² /s]	Plage de températures d'application [°C]	Pénétration travaillée à 25°C [1/10mm]	Point de goutte [°C]	Couleur
GRAISSES À CALCIUM								
GREASEN STP	1 **	à calcium	minérale	40	-20÷60	300-350	95	brun
GREASEN GRAFIT	≥ 2 **	à calcium	minérale	100	-20÷60	>250	95	gris foncé, addition de graphite
GREASEN GRAFIT PLUS	2	à calcium	minérale	100	-20÷60	260-300	>85	gris foncé, addition de graphite
GREASEN N 1	1/2	à calcium	minérale	15	-30÷50	310-340	90	brun
GREASEN G 3	3	à calcium	minérale	50	-30÷70	215-255	95	gris foncé, addition de graphite
KALTON EP-1	1	à calcium	minérale	42	-20÷60	305-345	95	brun
KALTON EP-2	2	à calcium	minérale	190	-10÷60	260-300	95	brun
GRAISSE POUR MACHINES 2	2	à calcium	minérale	100	-10÷60	260-300	95	brun
GRAISSE POUR MACHINES 3	3	à calcium	minérale	100	-10÷60	215-255	95	brun
CSW-1	1	à calcium	minérale	130	-10÷60	290-325	93	brun
CSW-2	2	à calcium	minérale	130	-10÷60	250-285	95	brun
GRAISSE POUR MÉCAN. DE FREINAGE (PRG-L)	0/1 **	à calcium	minérale	140	-10÷60	280-380	120	brun
GRAISSE Z POUR MÉCAN. DE FREINAGE (PRG-Z)	00 **	à calcium	minérale	140	-20÷60	>380	120	brun
GRAISSE PWR	-	à calcium	minérale	100	-	-	-	gris, addition de poussière de zinc
GRAISSES À LITHIUM ET CALCIUM								
GREASEN N-EP 00/000	00/000 **	à lithium et calcium	minérale	35	-30÷90	400-460	165	brun
GREASEN S-EP 00/000	00/000 **	à lithium et calcium	synthétique	19	-45÷90	400-460	165	brun
LITEN LC EP-1	1	à lithium et calcium	minérale	150	-35÷160	310-340	220	brun
LITEN LC EP-2	2 **	à lithium et calcium	minérale	150	-30÷160	270-295	245	brun

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

** Une plage de pénétration non standard

EP - extrême pression

AW - Antiwear / Anti-usure

Le MoS₂ - Bisulfure de molybdène



Description du produit

Caractéristiques supplémentaires

Elle est destinée uniquement à la lubrification périodique des châssis des véhicules, des axes, des joints et des guides. Elle ne convient pas à la lubrification des roulements et des pompes à eau.	La consistance molle de la graisse permet une utilisation aisée des dispositifs de lubrification tels que les graisseurs pneumatiques. Elle résiste assez bien à l'eau froide.
Graisse destinée à la lubrification de ressorts de véhicules, engrenages ouverts, engrenages à vis sans fin, filetages exposés à la corrosion, chaînes et autres points de friction fortement sollicités. Elle peut être utilisée comme graisse de montage typique.	Produit résistant à l'eau froide. Il ne convient pas à la lubrification des pièces automobiles, à l'exception des ressorts. Il ne peut pas être utilisé dans les roulements et autres mécanismes de précision.
Graisses destinées à lubrifier les lames de ressort, les filetages de vis, les chaînes, les engrenages ouverts, les engrenages à vis sans fin et autres points de friction fortement sollicités. Elles peuvent être utilisées comme graisse de montage. Elles ne conviennent pas à la lubrification des roulements et des mécanismes de précision.	Elles réduisent l'usure et les frottements, protègent contre la corrosion. Pour une utilisation en atelier et pour un usage domestique quotidien. Recommandées en particulier en cas de forte poussière, de contact avec l'eau, de pressions élevées et de jeux transversaux.
La graisse à base de calcium destinée à la lubrification des paliers à roulement et à glissement à faible charge, fonctionnant à basse pression dans une plage limitée de températures et dans un environnement à humidité élevée.	Elles sont particulièrement recommandées pour les systèmes de lubrification centralisée.
La graisse à base de calcium conçue spécialement pour les paliers à glissement ou à roulement à faible vitesse, susceptibles de fonctionner dans un environnement humide. Elle est souvent utilisée pour la lubrification des paliers à glissement de certaines machines mobiles, par exemple les engins de chantier, les machines agricoles (moissonneuses-batteuses, tondeuses, etc.).	Elle est particulièrement adaptée à la lubrification de tous les paliers à glissement fonctionnant dans un environnement humide ou directement en contact avec l'eau. Elle contient du graphite.
Graisse destinée à la lubrification de roulements fortement sollicités, notamment sous des charges d'impact, également en présence d'eau, par exemple laminoirs à métaux, presses, engins de chantier lourds, etc.	Recommandée pour les systèmes de lubrification centralisée.
La graisse destinée à la lubrification de roulements à rouleaux soumis à des charges élevées, notamment dans des conditions de charges impulsives et en présence d'eau, par exemple dans les laminoirs à métaux, les presses, les engins de chantier lourds ou les broyeurs.	Elle est recommandée pour la lubrification manuelle des roulements ou dans des graisseurs situés à proximité des points de frottement.
Graisses recommandées pour la lubrification des paliers lisses et autres surfaces de friction. Ces produits ne conviennent pas à la lubrification des roulements.	La graisse pour machines 2 est utilisée pour la lubrification lorsqu'elle est fournie par des tuyaux longs et de petit diamètre.
	La graisse pour machine 3 est utilisée pour la lubrification lorsqu'une capacité d'assurer l'étanchéité des roulements plus élevée est requise et lorsque la graisse est fournie via des conduites de plus grands diamètres et sur des distances plus courtes.
Recommandées pour la lubrification des roulements des cages de laminage et des dispositifs auxiliaires dotés d'un système de lubrification centralisé à des températures de fonctionnement ne dépassant pas 60°C, ainsi que d'autres dispositifs fonctionnant sous des charges élevées et des charges d'impact.	La graisse CSW-1 est recommandée lorsque la graisse est fournie via des tuyaux longs et de petit diamètre ou à basse température ambiante.
	La graisse CSW-2 est recommandée lorsque les conduites de lubrification sont plus courtes et de plus grand diamètre et lorsque les propriétés d'étanchéité de la graisse sont requises.
Graisses saisonnières destinées à la lubrification des appareils de triage et des mécanismes de freinage ferroviaires.	Produit à utiliser en été.
	Produit à utiliser en hiver.
La graisse est utilisée pour sceller les raccords filetés et et empêcher leur grippage, principalement dans les tubes de forage. Spécialement conçue pour une utilisation en milieu humide et en eau salée, notamment dans l'industrie minière.	La graisse préserve les éléments fonctionnant dans des environnements saumâtres et aqueux, empêche le grippage des raccords filetés. La graisse possède de très bonnes propriétés adhésives à la surface, protège contre la rouille et la corrosion, résiste à l'eau et offre une bonne résistance à l'oxydation.
Graisses destinées à la lubrification des joints de friction des véhicules utilitaires lourds et des bus utilisant des systèmes de lubrification centralisée. Elles peuvent être utilisées pour lubrifier différents types de réducteurs lubrifiés avec de la graisse plastique.	Le produit possède un avis MAN 283 Li-P 00/000.
	Produit à base d'huile synthétique.
Graisses destinées principalement à la lubrification des roulements fonctionnant sous de fortes charges, c'est-à-dire lorsque $C/P < 7$ pour les roulements sollicités principalement par des charges radiales $C/P > 15$ pour les roulements sollicités principalement par des charges axiales, ainsi que lorsque des charges d'impact se produisent lors du fonctionnement de roulements moins chargés.	Destinée à la lubrification des roulements des appareils dotés de systèmes de lubrification centralisée, fonctionnant à températures ambiantes modérées et nécessitant le pompage de graisse sur de longues distances.
	Destinée pour la lubrification des roulements des appareils à graissage individuel ou dotés de systèmes de lubrification centralisée, fonctionnant à haute température et nécessitant le pompage de graisse sur de courtes distances.



Nom du produit	Grade NLGI	Type d'épaississant	Huile de base	Viscosité de l'huile de base à 40 °C [mm²/s]	Plage de températures d'application [°C]	Pénétration travaillée à 25°C [1/10mm]	Point de goutte [°C]	Couleur
GRAISSES SULFONATES								
HUTPLEX HV	1/2 **	sulfonate de calcium	minérale	420	-30÷180	285-315	> 300	brun
HUTPLEX WR-2	2	sulfonate de calcium	minérale	180	-25÷180	265-295	> 300	brun
GRAISSES SPÉCIALES								
SMAROL PTFE	lubrifiant en aérosol	PTFE	-	-	-30÷250	-	-	blanc
GRAISSE LR POUR CÂBLES ACIER	4	spécial	minérale	420	-	-	> 55	brun
ORLEN OIL KORON L *	-	à paraffine	minérale	-	-	-	> 48	marron foncé/ vert foncé
GREASEN CORE	1/2	-	minérale	420	-40÷150	285-315	>300	brun
GREASEN RAIL WE	00/000	spécial	d'ester	27	-30÷100	430/460	>300	brun
GREASEN RAIL W 0/00	0/00	spécial	d'ester	27	-30÷100	386-416	>300	gris-argenté
LUBRAIL G	00/000	spécial	minérale	-	-20-100	400-430***	-	noir
GRAISSES À HYDROCARBURES								
GRAISSE ANTICORROSION POUR ARMES À FEU	-	hydrocarbonée	minérale	100	jusqu'à 50	-	>60	brun

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

* Produit disponible occasionnellement sur commande particulière

** Une plage de pénétration non standard

*** Pénétration sans compactage



Description du produit

Caractéristiques supplémentaires

Graisse sulfonée haute température destinée à la lubrification d'éléments de machines dans les industries minières, métallurgiques, lourdes et maritimes, en particulier pour les points de friction exposés à des charges d'impact élevées et à de faibles couples, fonctionnant dans des conditions de forte poussière et dans des conditions d'exposition à l'eau et à la saumure.	Cette graisse est parfaite pour les mines de charbon et de cuivre pour lubrifier les roulements, les assemblages à broches et autres mécanismes de machines et appareils fonctionnant dans la plage de température prévue. Le produit convient également aux applications métallurgiques difficiles, pour la lubrification des roulements des rouleaux de cages de laminage.
Graisse sulfonée haute température destinée à la lubrification des éléments de machines de l'industrie sidérurgique, notamment des roulements des rouleaux des cages de laminage et autres points de friction exposés à des températures élevées.	Grâce à son extraordinaire stabilité thermique, cette graisse retrouve sa structure d'origine après retour à température ambiante. Parfait pour lubrifier les éléments de machines et appareils dans les mines de charbon et de cuivre, les cimenteries, l'industrie sidérurgique, l'industrie lourde et dans tous les points de friction exposés à une pression extrême et à l'eau.
Graisse destinée à la lubrification des pièces de machines exposées à des températures élevées ou à des actions importantes de l'eau. Après application et séchage, elle laisse une couche protectrice sur les éléments lubrifiés sous forme d'un film d'huile, qui assure une très bonne protection contre l'oxydation et renforce ainsi la résistance au vieillissement. Elle résiste à l'eau, à la vapeur et aux milieux agressifs (la plupart des acides et alcalis).	En plus des applications individuelles, elle peut être utilisée dans l'industrie pour lubrifier les éléments comme paliers lisses et articulés, chaînes, également équipées de joints toriques ou X-Ring, pignons, roues à chaîne, leviers, guides coulissants, systèmes de guidage linéaire, broches, charnières, câbles acier, rotules, convoyeurs fonctionnant dans des fours et des séchoirs.
Graisse destinée à l'entretien des câbles acier de différentes conceptions lors de leur fabrication.	Ne convient pas à la lubrification des câbles des ascenseurs à tambour ou des câbles des ascenseurs à roues motrices Koepe.
Il est destiné à la protection temporaire contre la corrosion des produits métalliques pendant le stockage et le transport, en particulier pour la protection dans les climats doux.	Elle est appliquée à chaud sous forme liquide.
La graisse lubrifiante de protection pour les lignes électriques aériennes réalisées en fils d'acier, d'aluminium, d'alliages d'aluminium et leurs différentes configurations de raccordement.	Cette graisse est conforme aux exigences de la norme PN-EN 50326:2003 pour les graisses de type A appliquées sans préchauffage.
La graisse biodégradable (biodégradabilité supérieure à 60 % conformément au test OCDE 301) destinée à la lubrification des bords des roues des véhicules ferroviaires. Le produit est conforme à la norme européenne relative au secteur ferroviaire PN EN 1542721.	Elle assure une excellente adhérence à la surface et une bonne résistance à l'eau. Grâce à la réduction du frottement entre les bords des roues et le rail, elle diminue efficacement le bruit dans les virages et l'usure.
La graisse biodégradable (biodégradabilité supérieure à 60 % conformément au test OCDE 301) destinée à la lubrification des branchements ferroviaires tout au long de l'année.	Grâce à son excellente adhérence aux surfaces métalliques des branchements ferroviaires, cette graisse assure une protection anticorrosion optimale et durable. Elle réduit efficacement la résistance au mouvement des aiguillages ferroviaires tout en offrant d'excellentes propriétés rhéologiques à basse température.
Le lubrifiant conçu pour les engrenages fermés des moteurs de locomotives électriques et diesel.	Elle est capable de supporter des charges mécaniques élevées. Elle se distingue par des propriétés anti-usure exceptionnelles lors du frottement dans la transmission, notamment grâce à une adhérence élevée aux dents des roues dentées.
Graisse destinée à l'entretien des équipements et d'armes. Elle offre une très bonne adhérence au support et une protection contre la corrosion et l'oxydation.	Elle fournit une protection efficace contre la corrosion grâce à une couche protectrice durable résultant de la forte adhérence de la graisse au substrat.



Tab. 1 Division des graisses en classes de consistance selon NLGI

Classe de consistance de la graisse	Consistance	Plage de pénétration selon NLGI	Application principale
000	très fluide	445-475	Transmissions mécaniques
00	fluide	400-430	
0	très molle	335-385	
1	Molle	310-340	Roulements et paliers lisses
2	modérément molle	265-295	
3	moyenne	220-250	
4	semi-dure	175-205	Mécanismes spéciaux
5	dure	130-160	
6	très dure	85-115	

Tab. 2 Types de graisses et leurs caractéristiques

Type de graisse selon l'épaississant	Caractéristiques distinctives
Graisses au lithium	· polyvalence d'utilisation · bonne résistance à l'eau · haute durabilité
Graisses à calcium	· faible résistance aux températures de fonctionnement élevées · faible adhésivité · très bonne résistance à l'eau
Graisses complexes à l'aluminium	· très bonne résistance à la température · très bonne résistance à l'eau · bonne adhésivité
Graisses de bentonite	· très bonne résistance aux hautes températures · non miscible avec d'autres lubrifiants · très bonne pompabilité
Graisses sulfonates	· excellente résistance à l'eau · excellente capacité de transfert de charges · très bonne résistance à la température
Graisses complexes au lithium	· très bonne résistance à la température · très haute durabilité et stabilité mécanique

Autres



Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Teneur en soufre [ppm]	Teneur en benzène [ppm]	Teneur en autres composés aromatiques [ppm]	Description du produit
ÉTHER DE PÉTROLE III N.A.	732,2	0	0	5	Produit à faible teneur en composés aromatiques, faibles traces de benzène et de soufre. Obtenu lors du processus de distillation de fractions d'hydrocarbures. Il se caractérise par un parfum doux et d'excellentes propriétés nettoyantes.
Nom du produit	Densité à 15°C [kg/m³]	Teneur en soufre [ppm]	Viscosité cinématique à 40°C [mm²/s]	Effet corrosif sur tige en acier (24h)	Description du produit
KALIBROL LUX	779,8	30	2,62	aucune corrosion	L'huile est obtenue à partir de distillats de pétrole hautement raffinés et d'additifs anticorrosion. Ce produit est utilisé pour contrôler, régler, nettoyer et entretenir le système d'injection des moteurs à allumage par compression. Il convient également pour la protection contre la corrosion des pièces métalliques des systèmes d'alimentation en carburant, à condition qu'ils soient stockés comme indiqué dans le mode d'emploi.

Pour toute question relative à l'utilisation, veuillez contacter le service d'assistance technique dédié aux huiles. Les coordonnées sont disponibles à la page 25 du catalogue, e-mail : serwis@orlenoil.pl

Index alphabétique des produits

A					
1.	ACP-1E	38	59.	DELGAS LA 40	24
2.	ACP-1L	38	60.	DELGAS M 40	24
3.	ACP-2E	38	61.	DELGAS PREMIUM L 40	24
4.	ACP-2L	38	E		
5.	ACP-3E	38	62.	EMULGOL DS 30	36
6.	AEROMIL SYNTHETIC CLP 320	16	63.	EMULGOL ES-12	36
7.	AEROMIL SYNTHETIC PAO 320	16	64.	ESSENCE D'EXTRACTION III À FAIBLE TENEUR EN AROMATIQUES	56
8.	AKORINOL L-5Q	43	F		
9.	AKORINOL ŁT	43	65.	FORMEX Q	34
10.	ALITEN EP-1	48	66.	FREZOL 22	38
11.	ALITEN EP-2	48	67.	FREZOL 32	38
12.	ALITEN OK	48	68.	FREZOL C 3280	38
13.	AMORTYZOL 15-WL 150	47	69.	FREZOL CUT 25	40
14.	ANTYKOL 100 S	43	70.	FREZOL CUT 25 A	40
15.	ANTYKOL 101	43	71.	FREZOL CUT 32	40
16.	ANTYKOL 40	43	72.	FREZOL CUT 32 A	40
17.	ANTYKOL M	43	73.	FREZOL CUT 3	40
18.	ANTYKOL TS-120	43	74.	FREZOL CUT EC AL	40
19.	ANTYKOL ŁT	43	75.	FREZOL CUT OC	40
B			76.	FREZOL CUT OC MULTI	40
20.	BENTOMOS 23	48	77.	FREZOL EP 32	38
21.	BENTOR 2	48	78.	FREZOL EP 5	38
C			79.	FREZOL EPX 22	38
22.	CERAMOL B	34	80.	FREZOL EPX 32	38
23.	CERAMOL Q	34	81.	FREZOL EPX 46	38
24.	CORALIA HC 100	21	82.	FREZOL HC 2200	38
25.	CORALIA HC 150	21	83.	FREZOL HC 800	38
26.	CORALIA K-20	21	84.	FREZOL UNICUT 22	40
27.	CORALIA L-DAA 100	20	85.	FREZOL UNICUT 32	40
28.	CORALIA L-DAA 150	20	86.	FREZOL WRA 32	38
29.	CORALIA L-DAA 220	20	87.	FREZOL WS 8	38
30.	CORALIA L-DAA 46	20	88.	FRIGOL M 68	21
31.	CORALIA L-DAA 68	20	89.	FRIGOL TZ-13	21
32.	CORALIA L-DAB 100	20	90.	FRIGOL TZ-19	21
33.	CORALIA L-DAB 150	20	91.	FRIGOL TZ-28	21
34.	CORALIA L-DAB 320	20	92.	FRIGOL WZ	21
35.	CORALIA L-DAB 32	20	G		
36.	CORALIA L-DAB 460	20	93.	GALKOP 100	15
37.	CORALIA L-DAB 46	20	94.	GALKOP 150	15
38.	CORALIA L-DAB 68	20	95.	GALKOP 46	15
39.	CORALIA PAG 85	20	96.	GALKOP 68	15
40.	CORALIA PE 32	20	97.	GRAFITOL	32
41.	CORALIA PE 46	20	98.	GRAISSE ANTICORROSION POUR ARMES À FEU	54
42.	CORALIA PE 68	20	99.	GRAISSE LR POUR CÂBLES D'ACIER	54
43.	CORALIA ST 32	20	100.	GRAISSE POUR MACHINES 2	52
44.	CORALIA ST 46	20	101.	GRAISSE POUR MACHINES 3	52
45.	CORALIA ST 68	20	102.	GRAISSE POUR MÉCAN. DE FREINAGE (PRG-L)	52
46.	CORALIA T 46	20	103.	GRAISSE POUR VOITURE ŁT4 S-2	50
47.	CORALIA VACUUM 100	21	104.	GRAISSE POUR VOITURE ŁT4 S-3	50
48.	CORALIA VDL 100	20	105.	GRAISSE PWR	52
49.	CORALIA VDL 32	20	106.	GRAISSE Z POUR MÉCAN. DE FREINAGE (PRG-Z)	52
50.	CORALIA VDL 46	20	107.	GREASEN COMPLEX 2	48
51.	CORALIA VDL 68	20	108.	GREASEN CORE	54
52.	CSW-1	52	109.	GREASEN EP-23	48
53.	CSW-2	52	110.	GREASEN G-421	48
54.	CYLITEN 460 N	21	111.	GREASEN G 3	52
D			112.	GREASEN GRAFIT	52
55.	DELGAS EXTRA 10W-40	24	113.	GREASEN GRAFIT PLUS	52
56.	DELGAS L 10W-40	24	114.	GREASEN HT EP	48
57.	DELGAS L 30	24			
58.	DELGAS L 40	24			

Index alphabétique des produits

115. GREASEN N-EP 00/000	52	176. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 100	10
116. GREASEN N 1	52	177. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 150	10
117. GREASEN RAIL S-3	48	178. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 15	10
118. GREASEN RAIL W 0/00	54	179. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 22	10
119. GREASEN RAIL WE	54	180. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 32	10
120. GREASEN S-EP 00/000	52	181. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 46	10
121. GREASEN STP	52	182. HYDROL HEAVY L-HM/HLP 68	10
122. GREASEN SYNTEx HT 2	48	183. HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 100	8
123. GREASEN ŁT-4 S-2	50	184. HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 15	8
124. GREASEN ŁT-4 S-3	50	185. HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 32	8
H		186. HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 46	8
125. HARTEX 120	44	187. HYDROL HEAVY L-HV/HVLP 68	8
126. HARTEX 70	44	188. HYDROL HLP-D 22	10
127. HARTEX 70 S	44	189. HYDROL HLP-D 32	10
128. HARTEX 90 S	44	190. HYDROL HLP-D 46	10
129. HARTEX WZ	44	191. HYDROL HLP-D 68	10
130. HUILE ANTI-ADHÉSIVE B-0	34	192. HYDROL HLPT 46	12
131. HUILE DE FORMAGE OP-35	42	193. HYDROL HVLP-D 46	12
132. HUILE DE PROCÉDÉ GDB 150 ZLF	32	194. HYDROL L-HL 100	12
133. HUILE DE PROCÉDÉ GDB 160 ZLF	32	195. HYDROL L-HL 150	12
134. HUILE DE PROCÉDÉ GDB 500 ZLF	32	196. HYDROL L-HL 15	12
135. HUILE DE PROCÉDÉ GDB 500 ZLF	32	197. HYDROL L-HL 22	12
136. HUILE DE PROCÉDÉ GDB 6 ZLF	32	198. HYDROL L-HL 32	12
137. HUILE DE PROCÉDÉ GDB 900 ZLF	32	199. HYDROL L-HL 46	12
138. HUILE DE PROCÉDÉ P-600	32	200. HYDROL L-HL 68	12
139. HUILE DE PROCÉDÉ P-90	32	201. HYDROL L-HM/HLP 100	10
140. HUILE DE SÉPARATION	34	202. HYDROL L-HM/HLP 10	10
141. HUILE DE VASELINE 17	32	203. HYDROL L-HM/HLP 150	10
142. HUILE KVG 1000	32	204. HYDROL L-HM/HLP 15	10
143. HUILE KVG 100	32	205. HYDROL L-HM/HLP 22	10
144. HUILE KVG 150	32	206. HYDROL L-HM/HLP 32	10
145. HUILE KVG 150 Z	32	207. HYDROL L-HM/HLP 46	10
146. HUILE KVG 220	32	208. HYDROL L-HM/HLP 68	10
147. HUILE KVG 460	32	209. HYDROL L-HV 100	8
148. HUILE KVG 68	32	210. HYDROL L-HV 15	8
149. HUILE POUR CYLINDRES B 28	30	211. HYDROL L-HV 22	8
150. HUILE POUR CYLINDRES CL-1500	30	212. HYDROL L-HV 32	8
151. HUILE POUR CYLINDRES CL-17 (PN-240)	30	213. HYDROL L-HV 46	8
152. HUILE POUR CYLINDRES CL-30 (PN-280)	30	214. HYDROL L-HV 68	8
153. HUILE POUR CYLINDRES CL-40 (PN-300)	30	215. HYDROL L-HV PLUS 32	8
154. HUILE POUR CYLINDRES P 28	30	216. HYDROL L-HV PLUS 46	8
155. HUILE POUR EMBOUTISSAGE ULTRA-PROFOND	42	217. HYDROL L-HV PLUS 68	8
156. HUILE POUR ESSIEUX U	30	218. HYDROL POWER L-HV 32	8
157. HUILE POUR LE MOULAGE DE FIOLES A VG-32	34	219. HYDROL POWER L-HV 46	8
158. HUILE POUR MACHINES GRASSE MN-11	30	220. HYDROL POWER L-HV 68	8
159. HUILE POUR MACHINES GRASSE MN-15	30	221. HYDROL PREMIUM HLP-D 15	10
160. HUILE POUR NAVIRE SC-22	27	222. HYDROL PREMIUM HLP-D 32	10
161. HUILE POUR PRODUITS CÉRAMIQUES BQ	34	223. HYDROL PREMIUM HLP-D 46	10
162. HUILE POUR TURBINES T-30	22	224. HYDROL PREMIUM HLP-D 68	10
163. HUILE POUR USINAGE DES MÉTAUX SM	40	225. HYDROL PREMIUM HVLP-D 46	12
164. HUTPLEX HV	54	226. HYDROL PREMIUM L-HM 150	10
165. HUTPLEX WR-2	54	227. HYDROL PREMIUM L-HM 22	10
166. HYDRAFER HFC 46	15	228. HYDROL PREMIUM L-HM 32	10
167. HYDROKOP SEMISYNTETIC	15	229. HYDROL PREMIUM L-HM 46	10
168. HYDROL ARCTIC L-HV 15	8	230. HYDROL PREMIUM L-HM 68	10
169. HYDROL ARCTIC L-HV 32	8	231. HYDROL PREMIUM L-HV 15	8
170. HYDROL BIO HEES EL 46	8	232. HYDROL PREMIUM L-HV 22	8
171. HYDROL BIO HETG EL 46	8	233. HYDROL PREMIUM L-HV 32	8
172. HYDROL EXTRA HLP-D 32	10	234. HYDROL PREMIUM L-HV 46	8
173. HYDROL EXTRA L-HV 32	8	235. HYDROL PREMIUM L-HV 68	8
174. HYDROL EXTRA L-HV 46	8	236. HYDROL SPECIAL 46	12
175. HYDROL EXTRA L-HV 68	8	237. HYDROL SPECIAL 68	12

Index alphabétique des produits

238. HYDROL SYNT PE 46 8

I

239. IBIS RDEO 40 26
 240. IBIS RDEO 50 26
 241. IBIS RDEO 60 26
 242. IBIS RDEO 70 HT 26
 243. IBIS RDEO HPD 40 26
 244. IBIS RDEO LA 26
 245. IBIS RDEO STANDARD 40 26
 246. ITERM-4 45
 247. ITERM 100 45
 248. ITERM 30 MF 45
 249. ITERM 32 45
 250. ITERM 4 HT 45
 251. ITERM 5 45
 252. ITERM 6 MB 45
 253. ITERM G 100 45
 254. ITERM G 35 45
 255. ITERM SYNT 3P 45

K

256. KALIBROL LUX 56
 257. KALTON EP-1 52
 258. KALTON EP-2 52
 259. KONHYDR T 15
 260. KONKRETON 30 34
 261. KONKRETON AZ 34
 262. KONKRETON BIT 34
 263. KONKRETON L 34
 264. KONKRETON L PLUS 34
 265. KONKRETON M 34
 266. KONKRETON MK S-E 34
 267. KONKRETON MK S-L 34
 268. KONKRETON N 34
 269. KONKRETON P 34
 270. KONKRETON S 34
 271. KONKRETON SEPAR 34
 272. KONKRETON T 34
 273. KONKRETON V 34
 274. KONKRETON VS 34
 275. KONKRETON XS-10 34
 276. KONKRETON XS 34

L

277. L-AN 100 30
 278. L-AN 10 30
 279. L-AN 10Z 30
 280. L-AN 150 30
 281. L-AN 15 30
 282. L-AN 15Z 30
 283. L-AN 22 30
 284. L-AN 22Z 30
 285. L-AN 320Z 30
 286. L-AN 32 30
 287. L-AN 46 30
 288. L-AN 46Z 30
 289. L-AN 55 30
 290. L-AN 68 30
 291. L-AN 68Z 30
 292. LAPENOMIL LLE 40
 293. LITEN EP-0 50
 294. LITEN EP-1 50
 295. LITEN EP-2 50

296. LITEN EP-3 50
 297. LITEN EPX-00 50
 298. LITEN EPX-0 50
 299. LITEN LC EP-1 52
 300. LITEN LC EP-2 52
 301. LITEN LV 2-3 50
 302. LITEN LV 2 EP 50
 303. LITEN LVG 2 50
 304. LITEN LVT 2-M 50
 305. LITEN PREMIUM ŁT-4EP1 48
 306. LITEN PREMIUM ŁT-4EP2 48
 307. LITEN PREMIUM ŁT-4EP3 48
 308. LITEN PREMIUM ŁT 4 EP1 ZS 48
 309. LITEN PREMIUM ŁT 4 EP2 ZS 48
 310. LITEN ŁT-41 50
 311. LITEN ŁT-42 50
 312. LITEN ŁT-43 50
 313. LITEN ŁT-4P2 50
 314. LITEN ŁT-4P3 50
 315. LUBRAIL G 54

M

316. MARINOL MW 50 27
 317. MARINOL RG 10050 27
 318. MARINOL RG 1030 27
 319. MARINOL RG 1040 27
 320. MARINOL RG 1230 27
 321. MARINOL RG 1240 27
 322. MARINOL RG 14050 27
 323. MARINOL RG 1530 27
 324. MARINOL RG 1540 27
 325. MARINOL RG 2030 27
 326. MARINOL RG 2040 27
 327. MARINOL RG 2050 27
 328. MARINOL RG 2550 27
 329. MARINOL RG 3030 27
 330. MARINOL RG 3040 27
 331. MARINOL RG 330 27
 332. MARINOL RG 350 27
 333. MARINOL RG 4030 27
 334. MARINOL RG 4040 27
 335. MARINOL RG 4050 27
 336. MARINOL RG 630 27
 337. MARINOL RG 640 27
 338. MARINOL RG 650 27
 339. MARINOL RG 7050 27
 340. MARINOL RG 8550 27
 341. MILTRON AM 46 40

O

342. O.OIL OTHP3 ISO VG 32 12
 343. OH-120 M 44
 344. OH-150 M 44
 345. OH-160 M 44
 346. OH-70 M 44
 347. ORLEN OIL H-515 12
 348. ORLEN OIL KORON L 54
 349. ORLEN OIL TRAF0 EN 46

P

350. PILAROL OLEA 46
 351. PILAROL VG 140 46
 352. PILAROL VG 150 46
 353. PILAROL VG 220 46
 354. PILAROL VG 68 46

Index alphabétique des produits

355. PNEUMATIC VG-32	47
356. PNEUMATIC VG 100	47
357. PRESSOL M	42
358. PRESSOL PT 1	42
359. PRESSOL PT 2	42
360. PRESSOL ST	42
361. PRESSOL WK	42

R

362. REMIZ SUPER TG 32	22
363. REMIZ SUPER TG 46	22
364. REMIZ SUPER TG LR 32	22
365. REMIZ TG 32	22
366. REMIZ TG 46	22
367. REMIZ TU 32	22
368. REMIZ TU 46	22
369. REMIZ TU 68	22

S

370. SMAROL NANO GRAISSE POUR TONDEUSES À GAZON	48
371. SMAROL PTFE	54
372. SMAROL UNIVERSAL	50
373. SULFOFREZOL 22	40
374. SULFOFREZOL 36	40

T

375. TRANSGEAR EXTRA PAG 220	16
376. TRANSGEAR EXTRA PAO 150	16
377. TRANSGEAR EXTRA PAO 220	16
378. TRANSGEAR EXTRA PAO 320	16
379. TRANSGEAR EXTRA PAO 460	16
380. TRANSGEAR PAG 150	16
381. TRANSGEAR PAG 220	16
382. TRANSGEAR PAG 320	16
383. TRANSGEAR PAG 460	16
384. TRANSGEAR PAO 150	16
385. TRANSGEAR PAO 220	16
386. TRANSGEAR PAO 320	16
387. TRANSGEAR PAO 460	16
388. TRANSGEAR PE-150	16
389. TRANSGEAR PE-220	16
390. TRANSGEAR PE-320	16
391. TRANSGEAR PE-460	16
392. TRANSOL 100	18
393. TRANSOL 150	18
394. TRANSOL 220	18
395. TRANSOL 320	18
396. TRANSOL 460	18
397. TRANSOL 680	18
398. TRANSOL 68	18
399. TRANSOL CLP 100	18
400. TRANSOL CLP 150	18
401. TRANSOL CLP 220	18
402. TRANSOL CLP 320	18
403. TRANSOL CLP 460	18
404. TRANSOL CLP 680	18
405. TRANSOL CLP 68	18
406. TRANSOL EXTRA XSP 1000	16
407. TRANSOL EXTRA XSP 150	16
408. TRANSOL EXTRA XSP 220	16
409. TRANSOL EXTRA XSP 320	16
410. TRANSOL EXTRA XSP 460	16
411. TRANSOL GL-1	18
412. TRANSOL SP-1000	18

413. TRANSOL SP-100	18
414. TRANSOL SP-150	18
415. TRANSOL SP-220	18
416. TRANSOL SP-320	18
417. TRANSOL SP-460	18
418. TRANSOL SP-680	18
419. TRANSOL SP-68	18
420. TRANSOL V 32	15
421. TURBINEX POWER TG PREMIUM 32	22
422. TURBINEX POWER TG PREMIUM 46	22
423. TURBINEX T-30	22
424. TURBINEX TG PREMIUM 32	22
425. TURBINEX TG PREMIUM 46	22

U

426. UNICOOL AL.	36
427. UNICOOL MIKRO 40 P	36
428. UNICOOL MIKRO 40 PS	36
429. UNICOOL MIKRO 40 PW	36
430. UNICOOL MIKRO E	36
431. UNICOOL MIKRO EP	36
432. UNICOOL WO	36
433. UNICOOL WO PRO	36
434. UNICOOL WO PRO MW	36

V

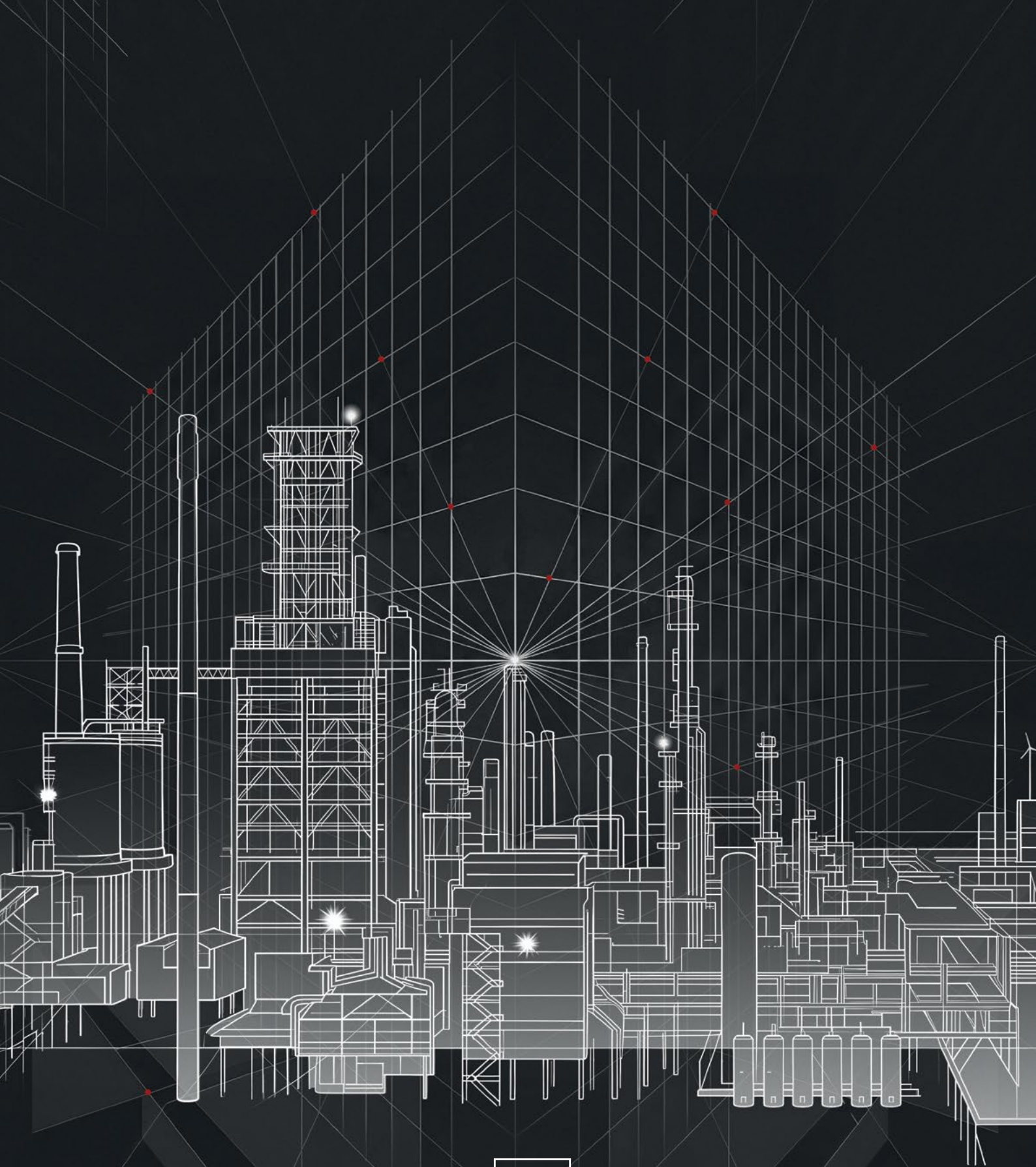
435. VELOL 10	28
436. VELOL 15	28
437. VELOL 19	28
438. VELOL 20	28
439. VELOL 50	28
440. VELOL 60	28
441. VELOL 8	28
442. VELOL 9Q	28
443. VELOL M 100	28
444. VELOL M 220	28
445. VELOL M 320	28
446. VELOL M 460	28
447. VELOL P 150	28
448. VELOL P 220	28
449. VELOL RC 100	28
450. VELOL RC 220	28
451. VELOL RC 320	28
452. VELOL RC 32	28
453. VELOL RC 46	28
454. VELOL RC 68	28
455. VELOL SM-30	28





ORLEN
OIL





ORLEN
OIL

ORLEN OIL Sp. z o.o.
ul. Elbląska 135, 80-718 Gdańsk
☎ +48 12 665 55 00
✉ centrala@orlenoil.pl
⊕ orlenoil.pl | orlenoil.com
⊕ oferta.orlenoil.com