

PALFINGER

LUBRIFIANȚI PALFINGER

PERFORMANȚĂ DE NEOPRIT

LIFETIME EXCELLENCE



PALFINGER.COM

LUBRIFIANȚI PALFINGER

PROFITAȚI LA MAXIMUM
DE ECHIPAMENTUL DUMNEAVOASTRĂ DE RIDICARE



puterea care circulă prin
produsul dumneavoastră

PALFINGER PREMIUM

ULEI HIDRAULIC



Care sunt avantajele uleiului hidraulic PALFINGER PREMIUM?

Uleiul hidraulic PALFINGER PREMIUM a fost formulat pentru a proteja sistemul hidraulic împotriva uzurii în situații meteorologice diferite și condiții de funcționare severe. Deoarece a fost dezvoltat pe un ulei de bază din Grupa II, poate oferi o stabilitate remarcabilă la forfecare care menține o grosime constantă a peliculei de ulei pe componentele sistemelor hidraulice foarte solicitate.

- Disponibil în 3 vâscozități diferite 22, 32 și 46
- Grupa II* Ulei mineral pe bază de zinc
- A reușit să treacă cu succes cele mai exigente teste și certificări:
 - PALFINGER Standard PNORM 04.01.03
 - Îndeplinește cerințele specificației Bosch Rexroth RDE 90235 și este aprobat de Bosch Rexroth în lista de clasificare a fluidelor RDE 90245
 - ISO 11158 (Fluide HV)
 - ASTM D6158 (Fluide HV)
 - Test de uzură a angrenajelor FZG (Etapa 11 de încărcare a fluidului la ISO VG32)
 - Numărul de particule de curățare a uleiului de ISO 4406 20/18/15 sau mai mare
 - DIN51524 Partea 3 Tip HVLP

*înseamnă: ulei foarte rafinat, cu mai mult de 90 % molecule saturate.

DATE TEHNICE

Proprietăți	Metodă	22	32	46
Vâscozitate cinematică la 40 °C	ISO 3104	22 mm ² /s	32 mm ² /s	46 mm ² /s
Vâscozitate cinematică la 100 °C	ISO 3104	4,90 mm ² /s	6,15 mm ² /s	7,89 mm ² /s
Indice de vâscozitate	ISO 2909	142	143	143
Densitate la 15 °C	ISO 12185	833 kg/m ³	855 kg/m ³	857 kg/m ³
Punct de aprindere (COC)	ISO 2592	210 °C	215 °C	220 °C
Punct de curgere	ISO 3016	-42 °C	-39 °C	-36 °C

Aceste caracteristici sunt tipice pentru producția curentă, pot apărea variații.

INTERVALE DE TEMPERATURĂ

	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Temperatură ambiantă (°C)*																			
PALFINGER PREMIUM Ulei hidraulic 22																			
PALFINGER PREMIUM Ulei hidraulic 32																			
PALFINGER PREMIUM Ulei hidraulic 46																			

Temperatura de funcționare nu trebuie să depășească 80 °C.

*Diagrama de temperatură ambiantă oferă o recomandare generală pentru utilizarea uleiurilor originale PALFINGER în cele mai multe condiții ambientale tipice. Acesta nu poate lua în considerare condițiile extreme de cald sau de frig, în cazul în care configurația echipamentului poate fi ajustată în consecință. Cu toate acestea, mai importantă pentru selectarea adecvată a uleiului este temperatura uleiului în sistem, care influențează direct vâscozitatea cinematică operațională.

PALFINGER BIO

ULEI HIDRAULIC



Care sunt avantajele uleiului hidraulic PALFINGER BIO?

Uleiul hidraulic PALFINGER BIO a fost formulat pentru a răspunde solicitărilor noastre ecologice. Pentru că este un ulei biodegradabil, cu o ecotoxicitate scăzută, este opțiunea de urmat pentru zonele sensibile din punct de vedere ecologic. Indicele său de vâscozitate (VI) stabil la forfecare în mod natural oferă performanțe de top, de la pornirea la rece până la funcționarea la sarcină maximă pentru sarcini grele.

- Disponibil în 3 vâscozități diferite: 15, 32 și 46
- Esteri complet sintetici amestecați cu aditivi fără cenușă
- Biodegradabil cu peste 60 % după 28 de zile în testul OECD 301 B de evoluție a dioxidului de carbon
- Clasificat ca fiind „nepericulos” pentru bacterii, alge, nevertebrate de apă dulce și marine și pești, atunci când este testat ca fracțiuni adaptate la apă (WAF), în conformitate cu orientările de testare OECD și EPA
- Conținut mediu de biobază de peste 80 % conform ASTM D 6866
- A reușit să treacă cu succes cele mai exigente teste și certificări:
 - PALFINGER Standard PNORM 04.01.03
 - ISO 15380 HEES
 - Program biopreferat USDA
 - Eticheta ecologică a Uniunii Europene pentru lubrifianți
 - Standard suedez SS 15 54 34, listat SP
 - Numărul de particule de curățare a uleiului conform ISO 4406 21/19/16 sau mai mare

DATE TEHNICE

Proprietăți	Metodă	15	32	46
Vâscozitate cinematică la 40 °C	ISO 3104	15 mm ² /s	32 mm ² /s	46 mm ² /s
Vâscozitate cinematică la 100 °C	ISO 3104	4,03 mm ² /s	7,20 mm ² /s	9,3 mm ² /s
Indice de vâscozitate	ISO 2909	181	199	190
Densitate la 15 °C	ISO 12185	910 kg/m ³	919 kg/m ³	923 kg/m ³
Punct de aprindere (COC)	ISO 2592	220 °C	246 °C	320 °C
Punct de curgere	ISO 3016	-36 °C	-39 °C	-42 °C

Aceste caracteristici sunt tipice pentru producția curentă, pot apărea variații.

INTERVALE DE TEMPERATURĂ

	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Temperatură ambientă (°C)*																			
PALFINGER BIO Ulei hidraulic 15																			
PALFINGER BIO Ulei hidraulic 32																			
PALFINGER BIO Ulei hidraulic 46																			

Temperatura de funcționare nu trebuie să depășească 80 °C.

*Diagrama de temperatură ambientă oferă o recomandare generală pentru utilizarea uleiurilor originale PALFINGER în cele mai multe condiții ambientale tipice. Acesta nu poate lua în considerare condițiile extreme de cald sau de frig, în cazul în care configurația echipamentului poate fi ajustată în consecință. Cu toate acestea, mai importantă pentru selectarea adecvată a uleiului este temperatura uleiului în sistem, care influențează direct vâscozitatea cinematică operațională.

PALFINGER EXTREME

ULEI HIDRAULIC



Care sunt avantajele uleiului hidraulic PALFINGER EXTREME?

Uleiul hidraulic PALFINGER EXTREME a fost conceput pentru utilajele care lucrează la temperaturi ambiante extrem de scăzute. Oferă o funcționare receptivă pe tot parcursul anului; are cea mai largă gamă de temperaturi de funcționare din portofoliul de uleiuri hidraulice PALFINGER. Indicele său foarte ridicat de vâscozitate (VI) asigură curgerea fluidului hidraulic la temperaturi scăzute, acolo unde un fluid hidraulic convențional ar deveni prea gros pentru a permite funcționarea echipamentului.

În plus, punctul său de curgere foarte scăzut îmbunătățește pornirea ușoară și sigură, fără încălzire sau cu încălzire minimă a sistemului hidraulic.

- Disponibil în vâscozitate 32
- Ulei mineral cu aditivi anti-uzură fără cenușă (fără zinc) atent concepuți, obținând o protecție de top împotriva uzurii
- A reușit să treacă cu succes cele mai exigente teste și certificări:
 - PALFINGER Standard PNORM 04.01.03
 - ISO 11158 (Fluide HV)
 - Numărul de particule de curățare a uleiului conform ISO 4406 21/19/16 sau mai mare

DATE TEHNICE

Proprietăți	Metodă	32
Vâscozitate cinematică la -40 °C	ATSM D445	2.629 mm ² /s
Vâscozitate cinematică la 40 °C	ATSM D445	32 mm ² /s
Vâscozitate cinematică la 100 °C	ATSM D445	9,91 mm ² /s
Indice de vâscozitate	ISO 2909	318
Densitate la 15 °C	ISO 12185	882 kg/m ³
Punct de aprindere (COC)	ISO 2592	100 °C
Punct de curgere	ISO 3016	-60 °C

Aceste caracteristici sunt tipice pentru producția curentă, pot apărea variații.

INTERVALE DE TEMPERATURĂ

	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Temperatură ambiantă (°C)*																			
PALFINGER EXTREME Ulei hidraulic 32																			

Temperatura de funcționare nu trebuie să depășească 75 °C

*Diagrama de temperatură ambiantă oferă o recomandare generală pentru utilizarea uleiurilor originale PALFINGER în cele mai multe condiții ambientale tipice. Acesta nu poate lua în considerare condițiile extreme de cald sau de frig, în cazul în care configurația echipamentului poate fi ajustată în consecință. Cu toate acestea, mai importantă pentru selectarea adecvată a uleiului este temperatura uleiului în sistem, care influențează direct vâscozitatea cinematică operațională.

PALFINGER

ULEI PENTRU ANGRENAJE



Uleiul pentru angrenaje PALFINGER original de înaltă performanță a fost conceput pentru a răspunde cerințelor de fluide SAE 80W-90, 90 sau 80W în medii supuse la variații mari de temperatură. Este potrivit pentru aplicații de transmisie cu încărcătură moderată până la intensă pe șosea și în afara acesteia, inclusiv cutii de viteze pentru automobile; punți cu angrenaje hipoide; seturi de angrenaje pentru echipamente generale și auxiliare; transmisii nesincronizate și unele echipamente industriale.

Bazat pe un ulei de bază selectat cu o tehnologie modernă de aditivi anti-uzură, uleiul pentru angrenaje PALFINGER:

- reduce frecarea, ceea ce reduce pierderile de putere, oferind o eficiență mecanică mai mare și reducerea costurilor cu combustibilul
- îmbunătățește proprietățile de curgere și capacitatea de deplasare la temperaturi scăzute datorită formulei sale stabile la forfecare
- stabilizează oxidarea
- rezistă la degradare fizică și chimică, limitând degradarea fluidelor și împiedicând formarea de depozite dăunătoare în angrenaje

Toate aceste caracteristici menționate mai sus oferă seturilor de angrenaje protecție împotriva uzurii, corodării și coroziunii pentru o perioadă mai lungă de timp, prelungind durata de viață a componentelor și maximizând rentabilitatea investiției.

DATE TEHNICE

Proprietăți	Metodă	80W-90
Vâscozitate cinematică la 40 °C	ISO 3104	169 mm ² /s
Vâscozitate cinematică la 100 °C	ISO 3104	16,9 mm ² /s
Densitate la 15 °C	ISO 12185	899 kg/m ³
Punct de aprindere (COC)	ISO 2592	220 °C
Punct de curgere	ISO 3016	-36 °C

Aceste caracteristici sunt tipice pentru producția curentă, pot apărea variații.





PALFINGER OIL CHECK

Datorită formulei îmbunătățite a lubrifianților PALFINGER, nu mai este necesară o schimbare anuală a uleiului. Prin urmare, se recomandă cu insistență efectuarea unei verificări anuale a uleiului pentru a ști când trebuie schimbat uleiul, precum și pentru a determina starea sistemului dumneavoastră hidraulic. PALFINGER oferă verificarea uleiului PALFINGER Oil Check prin intermediul atelierelor sale autorizate. Analizele de ulei sunt efectuate de un laborator extern de ulei care oferă întotdeauna un raport complet, împreună cu o evaluare ușor de înțeles.



ROȘU pentru un ulei care trebuie schimbat

GALBEN pentru un ulei care necesită să luăm măsuri, cum ar fi schimbarea unui filtru

VERDE pentru un ulei care mai este bun pentru încă un an

Dacă nu doriți să vă asumați niciun risc, vă sugerăm să luați pachetul PURE al contractelor de service PALFINGER, care acoperă întreținerea și schimbarea uleiului în cazul în care Raportul de ulei PALFINGER indică acest lucru.

DE CE PALFINGER ȘI-A DEZVOLTAT PROPRII LUBRIFIANȚI?

Deoarece produsele noastre au evoluat, este necesar ca și lubrifianții noștri să evolueze.
În trecut:

- Am mărit presiunea din sistemul hidraulic până la 385 bar pentru a obține cele mai bune rezultate din produsele noastre
- Am îmbunătățit controlabilitatea datorită noilor caracteristici de confort și siguranță, cum ar fi controlul tensiunii cablului sau controlul inteligent
- Ne-am redus volumul rezervoarelor pentru a economisi greutate și spațiu pe vehicule – acest lucru înseamnă că uleiul hidraulic este refolosit mai repede în ciclul hidraulic

Toate aceste puncte și mulți ani de experiență pe piață ne-au condus la decizia de a dezvolta fluide hidraulice PALFINGER autentice, care pot face față acestor cerințe ridicate și care pot oferi în continuare performanțe de top în cele mai dificile circumstanțe din întreaga lume!



IMBUNATAȚARI INTERVALE FLEXIBILE

Datorită rezistenței sale termice și chimice excelente, intervalul de schimb de ulei a fost prelungit. Prin urmare, în loc de o schimbare anuală a uleiului, se recomandă o verificare anuală a uleiului. Această verificare a uleiului vă va spune nu numai dacă trebuie sau nu să schimbați uleiul, ci și starea componentelor hidraulice. Măsurile preventive sunt cea mai bună modalitate de a reduce timpii de nefuncționare și de a economisi bani.

Alte beneficii care însoțesc capacitatea ridicată de anti-îmbătrânire* a lubrifianților PALFINGER sunt:

- Modificări reduse ale uleiului datorită variațiilor minime ale proprietăților fluidelor pe durata de viață a fluidului.
Acest lucru înseamnă mai puțin ulei de cumpărat, mai puține costuri de evacuare a uleiului și mai puține deșeuri de ulei, care sunt atât economice, cât și ecologice
- Filtrare excelentă datorită caracteristicilor de înaltă performanță de separare a apei, de eliberare a aerului și anti-spumă, îmbunătățind eficiența sistemelor hidraulice și, prin urmare, performanța mașinii dvs.
- Diminuarea efectelor de alunecare prin lipire datorită caracteristicilor antifricțiune optimizate
- Stabilitate chimică și rezistență excelentă la coroziune, în special în condiții de umiditate

*Capacitatea anti-îmbătrânire puternică a fost dovedită în timpul testului TOST, rezultatele indicând un minim de 5.000 de ore de protecție. Relevant pentru uleiul hidraulic PALFINGER PREMIUM și EXTREME.

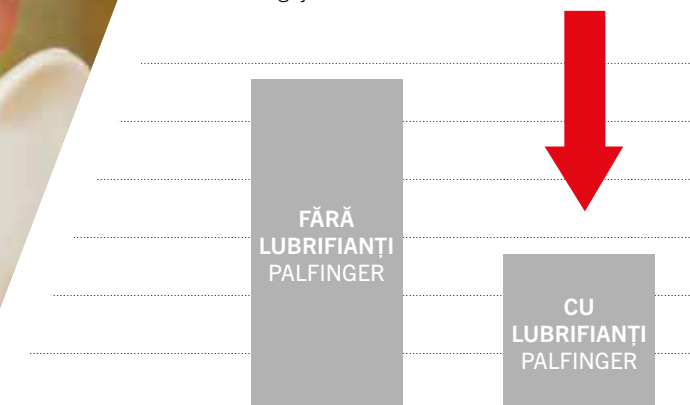


Diferența dintre un produs cu și
fără lubrifianți PALFINGER*:

ECONOMISIȚI PÂNĂ LA 45 %

DIN COSTURILE LEGATE DE ULEI

cu lubrifianții PALFINGER bine întreținuți corespunzător.
Posibil cu pachetul PURE al contractelor de service PALFINGER,
care are grijă de uleiul dumneavoastră

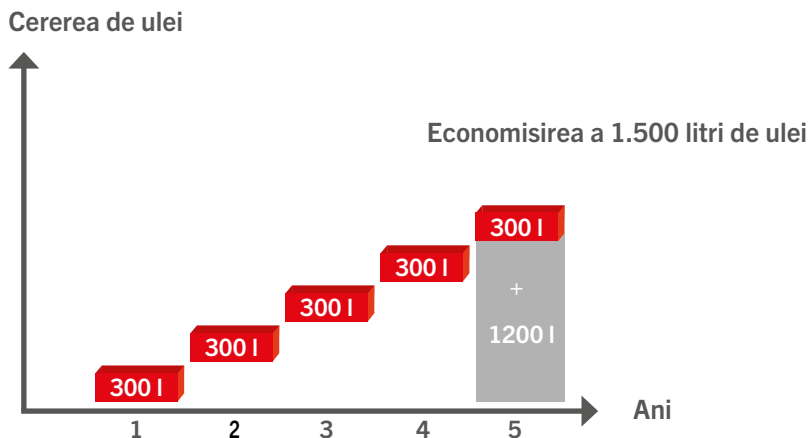


*Acest calcul a fost făcut pentru o perioadă contractuală PURE de 5 ani, pentru un utilaj cu un rezervor de 200 l și un tarif de manoperă austriacă.

REDUCEREA AMPRENTEI DE CO₂ CU 83 % DATORITĂ LUBRIFIANȚILOR PALFINGER

Utilizarea lubrifianților PALFINGER va reduce semnificativ consumul de ulei:

De exemplu, ne putem referi la o macara de încărcare de 90 mt cu un rezervor de ulei de 300 litri. Pe baza schimbării regulate a filtrului și a verificării uleiului, ne așteptăm la o durată de viață a uleiului de 5.000 ore. În mod normal, uleiul va fi schimbat de 5 ori conform planului de service PALFINGER* - aceasta înseamnă o economie de 1.500 litri de ulei în comparație cu utilizarea lubrifianților standard.



Amprenta de CO₂ a unui litru de ulei mineral lubrifiant PALFINGER este echivalentă cu 1,3 kg CO₂.

Acest lucru înseamnă că, conform exemplului nostru, putem evita în 5 ani de viață a produsului 1,95 t de CO₂.

Nu în ultimul rând, utilizarea lubrifianților PALFINGER vă va ajuta să economisiți și costurile de reciclare și logistică pentru uleiul uzat.

*Schimbarea uleiului se execută numai conform recomandărilor din procesul PALFINGER Oil check.
Pe baza analizei datelor, trebuie să se ia în considerare o schimbare de ulei la șase ani.



COMPATIBILITATE ȘI MISCIBILITATE

Lubrifiantii PALFINGER sunt utilizați ca rodaj și umplere inițială în producția PALFINGER. Pot fi utilizați în toate echipamentele PALFINGER actuale și mai vechi. Sunt, de asemenea, adecvați pentru aplicații marine, unde se recomandă fluidele hidraulice de tip ISO HV.

În cazul în care treceți de la orice ulei PALFINGER PREMIUM sau EXTREME la ulei BIO, se recomandă să urmați instrucțiunile de schimbare a fluidelor, din Ghidul pentru fluide hidraulice PALFINGER; respectând o limită maximă de ulei mineral rezidual de 2 % vol. – preluat din standardul ISO 15380.

PALFINGER recomandă să nu se amestece aceste fluide cu alte tipuri disponibile pe piață, fără a se face teste specifice de miscibilitate. Nu există nicio garanție a comportamentului chimic atunci când se amestecă diferite tipuri sau mărci de uleiuri hidraulice. Utilizarea unui singur lubrifiant hidraulic previne efectele nedorite care pot apărea atunci când sunt amestecate diferite tipuri de ulei hidraulic. De aceea, din vara anului 2019, alimentăm și completăm produsele noastre pe tot parcursul procesului de producție cu același ulei hidraulic PALFINGER de calitate superioară.



SĂNĂTATE, SIGURANȚĂ ȘI **MEDIU**

Ghidul privind sănătatea și siguranța este disponibil pe fișa cu date de securitate corespunzătoare a fiecărui produs.
Protejați mediul înconjurător, duceți uleiul uzat la un punct de colectare autorizat. Nu deversați în canalizare, sol sau apă.



CARE SUNT AVANTAJELE DUMNEAVOASTRĂ?

Echipa noastră de cercetare și dezvoltare PALFINGER și furnizorii PALFINGER de piese critice din sistemul hidraulic au testat și aprobat portofoliul nostru, confirmând că beneficiile lubrifianților PALFINGER sunt:

- Durată de viață extinsă a echipamentului
- Interval prelungit de schimb de ulei datorită formulei îmbunătățite și a procesului Oil Check
- Performanță îmbunătățită a produselor PALFINGER alimentate cu ulei PALFINGER original, obținând o controlabilitate impecabilă
- Comportament îmbunătățit la pornire la rece
- Timp de funcționare maximizat prin evitarea problemelor de miscibilitate prin utilizarea aceluiași ulei ca în locurile de producție; asigură un ulei curat
- Costuri reduse ale ciclului de viață, datorită numărului mai mic de schimburi de ulei
- Impact redus asupra mediului datorită reducerii deșeurilor de ulei
- Acces la contractele de service PALFINGER

Pentru mai multă asistență tehnică, vă rugăm să contactați

palfinger-service.ro@terra-world.com

Kristoffer Szalach de la
„K:S Krantranz i väst AB”
din Suedia poate confirma:

**„DATORITĂ NOULUI ULEI, MACARAUA MEA
FUNCȚIONEAZĂ EXCELENT PE TOT PARCURSUL
ZILEI, CHIAȚ ȘI ATUNCI CÂND ULEIUL ESTE RECE.
ÎNTREGUL SISTEM FUNCȚIONEAZĂ ÎN MOD
CONSTANT ȘI FĂRĂ PROBLEME”.**

MAXIMIZAȚI TIMPUL DE FUNCȚIONARE CU CONTRACTELE DE SERVICE PALFINGER

Pentru a vă optimiza performanța afacerii, prin reducerea timpilor de nefuncționare a utilajelor și costurile de reparații, vă oferim contractele de service PALFINGER în 4 pachete diferite, de la 1 la 6 ani.

- Disponibil pentru macarale de încărcare, macarale pentru cherestea și reciclare Epsilon, încărcătoare cu cârlige, încărcătoare tip schip și stivuitoare montate pe camion.



- Pentru produse noi alimentate numai cu lubrifianți PALFINGER
- Service posibil la orice partener de service autorizat PALFINGER

Scopul nostru este de a oferi prevenire și asistență cu transparență totală a costurilor. Vă puteți planifica cheltuielile și nu trebuie să vă faceți griji cu privire la costurile neprevăzute ale atelierului. Prin simplificarea proceselor, vă puteți concentra mai bine asupra activității dumneavoastră principale.

PACHETE

				
	PURE	PERFORM	PRO	PRIME
Întreținere ulei	●	●	●	●
Service regulat	—	●	●	●
Inspecție legală *	—	●	●	●
Connected Plus [†] **	○	○	●	●
Service reparații	—	—	●	●
Service piese de uzură	—	—	—	●
Întreținere lunară	—	—	—	○

● Standard ○ Opțional — Nu este disponibil

*Inspecția legală este supusă legilor specifice fiecărei țări.
**Hardware-ul trebuie achiziționat împreună cu produsul, disponibilitatea pentru produsul dumneavoastră trebuie verificată.

Toate serviciile menționate includ manopera și cheltuielile pentru materiale.
Lucrăm numai cu produse PALFINGER originale de cea mai bună calitate.

SCANAȚI AICI PENTRU A OBTINE MAI MULTE INFORMAȚII DESPRE CONTRACTELE DE SERVICE:



KP-LUBRICANTSM3+RO
06/2023

Produsele prezentate în prospect sunt parțial echipate opțional și nu corespund întotdeauna cu versiunea standard. Trebuie respectate reglementările specifice fiecărei țări. Dimensiunile pot varia. Sub rezerva modificărilor tehnice, a erorilor și a greșelilor de traducere.