

IPARI OLAJOK

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



ISO osztályozás

Mi az ISO?

Az International Organization for Standardisation (ISO) 1987-ben alapított Nemzetközi Szabványügyi Szervezet, székhelye Genova, magán-, és nem kormányügyi szervezet. Az ISO tagok nemzeti szabványügyi szervezetek, amelyek több mint 110 országban jelen vannak, köztük Romániában is. Románia ISO képviselője az ASRO – Román Szabványügyi Egyesület, amely nonprofit és közérdekeltségű egyesület.

ISO 3348 viszkozitás szerinti besorolás

Az ISO osztályozás főként az ipari alkalmazásban javasolt. A referencia hőmérséklet 40°C és a berendezés hőmérsékletét képviseli a működés ideje alatt. Az osztályozásba tartozó minden viszkozitási csoport (VG) 50%-nál nagyobb viszkozitással rendelkezik, figyelembe véve, hogy mindegyik kategória minimális és maximális értéke az átlagértékhez képest +/- 10%-kal változhat. Az ISO VG 22 például 22 cSt +/- 10% viszkozitási fokkal rendelkezik 40°C fokon. A különböző hőmérsékleten lévő viszkozitás a 40°C fokon mért viszkozitás és a viszkozitási index (VI) alkalmazásával számítható ki, amely a kenőanyagnak a hőmérséklet függvényében való függőségi fokát fejezi ki.

ISO 3348		Kinematikai viszkozitás @ 40°C [mm²/cSt]	
Viszkozitás fokozatok	Középérték	Minimum	Maximum
ISOVG2	2,2	1,98	2,42
ISOVG3	3,2	2,88	3,52
ISOVG5	4,6	4,14	6,06
ISOVG7	6,8	6,12	7,48
ISOVG10	10	9,0	11,0
ISOVG15	15	13,5	16,5
ISOVG22	22	19,8	24,2
ISOVG32	32	28,8	35,2
ISOVG46	46	41,4	50,6
ISOVG68	68	61,2	74,8
ISO VG 100	100	90	110
ISO VG 150	150	135	165
ISO VG 220	220	198	242
ISO VG 320	320	288	352
ISO VG 460	460	414	506
ISO VG 680	680	612	748
ISO VG 1000	1000	900	1100
ISOVG1500	1500	1350	1650

DIN osztályozás

A Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) egy német szervezet, amely a minőségi osztályozásért felelős, 1972-ben került létesítésre és 2005-től kezdődően a TÜV Rheinland csoport tagja.

HIDRAULIKA OLAJOK

ISO 6743-4 Hidraulikaolajok alaposztályozása

ISO-HH Adalék nélküli ásványi olaj.

ISO-L-HH Ásványi olajok korrózió gátló adalékanyaggal.

ISO-L-HL Olajkeringéshez és hidraulikus rendszerekhez használt kiváló minőségű olajok. Oxidáció gátló és korrózió gátló adalékanyaggal ellátott, paraffin alapú olajokból készül.

ISO-L-HM Az összes hidraulikus rendszerhez és berendezéshez használt olajok, paraffin olaj bázisú olajból kerülnek előállításra, kopásgátló, rozsdásodást gátló és oxidáció gátló adalékanyagokkal.

ISO-L-HRHL típusú olajok nagy viszkozitási indexszel.

ISO-L-HV Speciálisan olyan hidraulikus rendszerek számára készült olajok, amelyekhez magas viszkozitási mutatókkal és alacsony dermedéssel rendelkező folyadékok szükségesek.

ISO-L-HGHM típusú olajok ütközéscsökkentő tulajdonságokkal.

ISO-L-HS Szintetikus olajok

DIN 51524 osztályozás

DIN 51524 1. Rész Többféle alkalmazású olajok oxidáció gátló és korrózió gátló adalékokkal.

DIN 51524 2. Rész HL Standard hidraulika olajok H olajtartalommal és korrózió gátló adalékokkal (ISO-HL).

DIN 51524 2. Rész HLP Standard hidraulika olajok HL olajtartalommal és EP-adalékokkal (ISO-HM).

DIN 51524 3. Rész HVL (HVI) Magas viszkozitási indexű hidraulikaolajok olyan hidraulikus rendszerekhez, amelyek nagyon változatos klimatikai és hőmérsékleti körülmények között működnek (ISO-HV).

DIN 51524 HLPD Kiváló minőségű ásványi olaj alapú hidraulikaolajok tisztító- és EP adalékokkal, amelyek a vízzel emulziót képeznek, felhasználásuk a belső hidraulikus berendezésekhez és a szerszámgépek csapágainak kenéséhez javasolt (ISO-L-HM).

IPARI OLAJOK

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



IPARI HAJTÓMŰOLAJOK

ISO 3448 osztályozás

CKB Oxidáció gátló, rozsdásodást gátló és habzásgátló adalékokkal

CKC CKB típusú ásványi olajok kopásgátló és extrém nyomás kopásgátló adalékokkal.

CKD CKC típusú ásványi olajok magas hőmérsékleten történő felhasználáshoz, magas hő- és oxidációstabilitással.

CKE CKB típusú olajok alacsony súrlódási együtthatóval.

CKS Extrém hőmérsékleten felhasznált, nagy oxidációs stabilitással rendelkező, korrózió- és súrlódás gátló adalékokkal előállított olajok.

CKT Nagyterhelésű berendezésekhez használt CKS típusú olajok.

CKG Kopásgátló és extrém nyomásálló sajátosságokkal rendelkező kenőanyagok.

CKH Bitumenes olajok rozsdásodást gátló sajátosságokkal.

CKJ CKH típusú olajok kopásgátló és extrém nyomásálló adalékanyagokkal.

CKL Jó termikus stabilitással rendelkező olajok, kopásgátló, rozsdásodást gátló és extrém nyomásálló adalékanyagokkal.

CKM Rozsdásodást gátló sajátosságokkal rendelkező olajok nagyteljesítményű berendezésekhez.

DIN 51517 Osztályozás

DIN 51517 1. Rész-C Adalékmentes olajok alámerítés általi kenéshez.

DIN 51517 2. Rész-CL A korrózió gátló és kopásgátló sajátosságok mellett rozsdásodást gátló és oxidáció gátló adalékokat tartalmazó ipari hajtóműolajok.

DIN 51517 3. Rész-CLP Jó rozsdásodást gátló és a súrlódási pontokra jellemző kopást gátló sajátosságokkal rendelkező ipari hajtóműolajok, folyamatos használathoz és alámerítés általi kenéshez.

OLAJOK TURBINÁKHOZ

ISO DP 6743/5 osztályozás Gőzturbinákhoz

ISO-L-TSA Magas finomítási fokú ásványi olajok rozsdásodást gátló és oxidáció gátló adalékanyagokkal.

ISO-L-TSE Magas hordképességű TSA típusú olajok.

ISO-L-TSD Foszfátészter alapú tűzálló olajok.

ISO DP 6743/5 osztályozás Gázturbinákhoz

ISO-L-TGA Magas finomítási fokú ásványi olajok rozsdásodást gátló és oxidáció gátló adalékanyagokkal

ISO-L-TGB Magas finomítási fokú ásványi olajok rozsdásodást gátló és oxidáció gátló adalékanyagokkal, magas hőmérsékleten működő turbinákhoz.

ISO-L-TGE Magas horderejű TGA típusú olajok.

ISO-L-TGF Magas horderejű TGA típusú olajok magas hőmérsékleten működő turbinákhoz.

ISO-L-TGCH Polialfaolefin alapú olaj turbinákhoz.

ISO-L-TGCE Észter alapú szintetikus olaj turbinákhoz.

ISO DP 6743/5 osztályozás Kombinált ciklusú turbinákhoz

ISO-L-TGSB Magas finomítási fokú olajok rozsdásodást gátló és oxidáció gátló adalékanyagokkal, magas hőmérsékleten működő turbinákhoz.

ISO-L-TGSE Magas horderejű TGSB típusú olajok magas hőmérsékleten működő turbinákhoz.

DIN 51515 osztályozás

DIN 51515 1. Rész-L-TD Normál hőmérsékleten működő turbinákhoz használt olajok.

DIN 51515 2. Rész-L-TG Magas hőmérsékleten működő turbinákhoz használt olajok.

OLAJOK KOMPRESSZOROKHOZ

ISO 6743-3A osztályozás

ISO-L-DA A Válogatott paraffin alapú olajok oxidáció gátló, rozsdásodást gátló és kopásgátló adalékanyagokkal levegőkompresszorok kenéséhez.

ISO-L-DAAB Paraffin alapú olajok oxidáció gátló, rozsdásodást gátló és kopásgátló adalékanyagokkal, átlagfeszültségen működő dugattyús kompresszorokhoz.

ISO-L-DAG Levegőkompresszorok kenéséhez készült, válogatott paraffin alapú olajok oxidáció gátló, rozsdásodást gátló és kopásgátló adalékanyagokkal.

ISO-L-DAH Levegőkompresszorok kenéséhez készült válogatott paraffin alapú szintetikus olajok oxidáció gátló, rozsdásodást gátló és kopásgátló adalékanyagokkal.

DIN 51506 osztályozás

DIN 51506 VBL Kompresszorok kenéséhez készült, 140°C fokos hőmérsékletig használható olajok.

DIN 51506 VCL Kompresszorok kenéséhez készült, 160°C fokos hőmérsékletig használható olajok.

DIN 51506 VDL Kompresszorok kenéséhez készült, 220°C fokos hőmérsékletig használható olajok.