

## SKLADIŠČENJE & ROKOVANJE: TESNIT® BA in DONIFLEX® TESNILNI MATERIALI v PLOŠČAH ali ROLAH & PRIPADAJOČA TESNILA

*Direktive v skladu z ISO standardom 2230 "Izdelki iz gume" & naše izkušnje*

Naveden zamčen rok uporabnosti novih izdelkov je odvisen od njihove kemijske sestave in fizične zgradbe. Da bi izkoristili polno zmogljivost izdelkov znotraj priporočenega roka uporabnosti, je potrebno z izdelki skrbno rokovati in jih pravilno skladiščiti.

Izdelki so iz materialov, ojačenih z vlakni ter vsebujejo elastomere in aditive, ki so podvrženi naravnim procesom staranja in obrabi, kar posledično vpliva na njihove kemijske in fizikalne lastnosti, kakovost in delovanje. Elastomeri so v materialih vsebovani v relativno majhnem deležu. Poleg tega so ti elastomeri obdani z ostalimi komponentami, zato je njihova degradacija manj izrazita v primerjavi z izdelki z veliko vsebnostjo elastomerov. Izpostavljenost materialov ostrejšim vplivom okolja vodi do skrajšanja roka uporabnosti in življenjske dobe izdelkov. Natančno upoštevanje pogojev skladiščenja je pomembno za ohranitev kakovosti izdelka: zaščita pred toploto, svetlobo in kemijskimi dejavniki ter hranjenje v položaju brez mehanskih napetosti. Priporočamo skladiščenje pod naslednjimi pogoji:

- Konstantna temperatura okolja: optimalna temperatura je med 4 in 25 °C, ločeno od virov toplote.
- Zatemnjen prostor brez direktne svetlobe in močnih UV žarkov.
- Kontrolirana atmosfera: 40–65 % relativna vlažnost (brez kondenzacije), stran od kakršnihkoli kemikalij (v obliki hlapov, dima, plina ali tekočine), oksidirajoče atmosfere (naprav, ki generirajo ozon) ter prahu.
- Izdelki naj bodo nameščeni v horizontalnem položaju, brez obešanja, visenja ali zvijanja, ki lahko povzročijo deformacije ali pojav razpok. Tesnilne materiale prejete kot prepognjene ali v rolah, se ne sme pustiti dalj časa v takem položaju.
- Priporočamo, da se tesnila hranijo v HDPE vrečkah, zložene tesnilne plošče pa na vrhu dobro zaščitijo s kartonom in/ali PE folijo (ne prenalagajte).
- Upoštevanje dobre prakse skladiščenja po sistemu "prvi noter, prvi ven" (FIFO).

Priporočena doba skladiščenja materialov je odvisna od vrste vsebovanega elastomera:

ELASTOMER	OSNOVNO SKLADIŠČENJE* (leto)	PODALJŠANO SKLADIŠČENJE** (leto)
NR; SBR	5	2
NBR; HNBR; CR	7	3
EPDM; CSM	10	5

\* *Maksimalno obdobje, ki začne teči od dneva proizvodnje, v katerem je pravilno pakiran izdelek, ki vsebuje elastomer, ustrezno skladiščen (pod optimalnimi pogoji), preden potrebuje pregled.*

\*\* *Maksimalno obdobje po osnovnem obdobju skladiščenja, v katerem je pravilno pakiran izdelek, ki vsebuje elastomer, ustrezno skladiščen (pod optimalnimi pogoji), preden potrebuje pregled.*

**OPOMBE:** Skladiščenje pri temperaturi >25 °C skrajša rok uporabnosti izdelka; npr. za ~50 % pri 35 °C.

Navedeni podatki so rezultat dolgoletnih izkušenj na področju proizvodnje in rokovanja s tesnilnimi izdelki, vendar podatkov ni mogoče uporabiti za uveljavljanje kakršnih koli garancijskih zahtev. Če ste v dvomu, se lahko vedno obrnete na naše osebe.

**OBVESTILO O ZAUPNOSTI** Ta stran in kateri koli spremljajoči dokumenti vsebujejo zaupne podatke, ki so izključno namenjeni zasebnemu vpogledu in so zakonsko zaščiteni. Če niste predviden prejemnik, vas obveščamo, da je vsako razkritje, kopiranje, distribucija ali kakršno koli koriščenje vsebine strogo prepovedano.

## DODATNA SPLOŠNA NAVODILA za SKLADIŠČENJE & ROKOVANJE S TESNILNIMI MATERIALI ali TESNILI

Nekatera priporočila za izdelke TESNIT® BA in DONIFLEX® (gledati stran 1) do določene mere veljajo tudi za ostale materiale ali tesnila (na osnovi grafita, PTFE ali kovine). Ne glede na prikaz v spodnji tabeli, se ti materiali (ali tesnila) lahko uporabljajo pri nižjih temperaturah.

Upoštevajte, da je za zaščito pred kondenzacijo vode in nabiranjem ledu, **potrebno material (ali tesnilo) pred uporabo posušiti in kondicionirati na ~20 °C**. Kovinske površine je potrebno zaščititi pred oksidacijo.

Krhke in lomljive materiale (zlasti neojačan GRAFILIT®) ali občutljive materiale (kot DONIFLON®) je potrebno površinsko zaščititi in z njimi previdno rokovati.

Kompozitni laminati, ki vsebujejo kovinske folije, se lahko slabo odzovejo na nenadne temperaturne spremembe. Kovinsko ojačan GRAFILIT® (tip SL, EM ali IQ) se lahko po nekaj letih na zraku razsloji, vendar tega do sedaj še nismo izkusili; svetloba ne vpliva negativno na lastnosti tovrstnih materialov.

Tesnilni material/ vrsta tesnila*	Temp./svetloba/ vlažnost pri naravnem staranju	Temperatura skladiščenja (°C)	Površinska zaščita **	Lega ***	Rok uporabe (leto)
TESNIT® BA	zaščititi pred oksidacijo	+4 do +25	zahtevana	horizontalno	vsaj 5
DONIFLEX®	zaščititi pred oksidacijo	+4 do +25	zahtevana	horizontalno	vsaj 7
GRAFILIT®	ni vpliva	-20 do +50	zahtevana	horizontalno	vsaj 15
DONIFLON®	ni vpliva	maks. +30	zahtevana	horizontalno	neomejen
MICALIT®	ni vpliva	-20 do +25	zahtevana	horizontalno	vsaj 6
Kovinska ravna nazobčana valovita	zaščititi pred oksidacijo	-20 do +50	zahtevana	<ul style="list-style-type: none"><li>lahko visi na najmanj dveh točkah</li><li>maks. višina 30 cm</li></ul>	pod 10
Spiralna	zaščititi pred oksidacijo	-20 do +50	zahtevana	SAMO horizontalno	vsaj 10
Kovinsko oplaščena; Tesnila za prenosnike toplote	zaščititi pred oksidacijo	-20 do +50	zahtevana	lahko visi na najmanj dveh točkah	pod 10 (za karbonsko jeklo <6 mesecev)

\* Za PTFE-oplaščena tesnila, preverite tako PTFE (ali DONIFLON®) kot pripadajoče materiale.

\*\* Obvezno rokovanje z bombažnimi rokavicami, da preprečimo mehanske poškodbe.

\*\*\* Nepravilna lega lahko povzroči mehanske poškodbe (material lahko razpoka in/ali se deformira).

Navedeni podatki so rezultat dolgoletnih izkušenj na področju proizvodnje in rokovanja s tesnilnimi izdelki, vendar podatkov ni mogoče uporabiti za uveljavljanje kakršnih koli garancijskih zahtev. Če ste v dvomu, se lahko vedno obrnete na naše osebe.

**OBVESTILO O ZAUPNOSTI** Ta stran in kateri koli spremljajoči dokumenti vsebujejo zaupne podatke, ki so izključno namenjeni zasebnemu vpogledu in so zakonsko zaščiteni. Če niste predviden prejemnik, vas obveščamo, da je vsako razkritje, kopiranje, distribucija ali kakršno koli koriščenje vsebine strogo prepovedano.