

# VULKOLLAN®\*

## VYNIKAJÍCÍ ODOLNOST PROTI MECHANICKÉMU OPOTŘEBENÍ

### VLASTNOSTI

- Excelentní mechanická odolnost proti opotřebení
- Dobrá odolnost proti nárazům, i při vysokých tvrdostech
- Malá objemová stlačitelnost
- Tvrdost 80 a 92 Shore A
- Použitelné v rozsahu teplot -30 °C až +80 °C (krátkodobě -40 °C až +130 °C)
- Dobrá odolnost minerálním olejům, tukům a benzínu
- Odolnost proti působení ozónu, ultrafialového záření a radiace
- Speciální provedení: LFGB pro potravinářský průmysl, odolný hydrolyze

Vulkollan® je polyuretanový elastomer s kompaktní strukturou, který vyniká mechanickou odolností proti ořezu a přitom rázovou pružností. Díky svým skvělým mechanickým i dynamickým materiálovým vlastnostem je ideální pro použití jako kluzné a opěrné lišty, povlaky kladek (rolen), ale lze jej použít i pro tlumení vysokofrekvenčních vibrací.

Odlitky a polotovary z Vulkollanu® se používají všude tam, kde je požadována maximální odolnost proti opotřebení a odolnost proti mechanickému a fyzikálnímu namáhání.

Při takzvaném mokřém opotřebení, za použití maziva (např.: vody, oleje nebo jiné kapaliny), může být Vulkollan® ještě odolnější proti opotřebení než ocel.

Vulkollan® je použitelný v rozmezí od -30 °C do + 80 °C (krátkodobě do + 130 °C). Při teplotách pod -30 °C materiál ztrácí svoji gumovou pružnost, aniž by zkřehnul. Modul pružnosti a deformační odpor je od -10 °C do +100 °C téměř konstantní. V závislosti na tvrdosti a vlivu teploty se modul pružnosti Vulkollanu® pohybuje mezi 10 a 600 MPa.

Materiál Vulkollan® vykazuje velmi dobrou odolnost proti působení minerálních olejů, tuků, benzínu, ale i ozónu, ultrafialového záření a radiaci.

Vulkollan® je dodáván v tvrdostech 80 a 92 Shore A, výrobní tolerance je +/- 5 Shore A.

#### Standardní dodávané polotovary:

- **Kruhová tyč:**  $\varnothing$  10 – 125 mm, délka 500 mm, v krocích po 1 mm, Tvrdost 92 +/- 5 Shore A

Tyto polotovary je možné dále zpracovávat obráběním, řezáním vodním paprskem apod.

**Standardně dodávané výrobky:** valivá vedení a kladky, elastomerové pružiny, řezné lišty pro tiskařské stroje

Pro výrobu **atypických dílů** ve větších kusových sériích je nejvhodnější zhotovit přesnou formu a požadovaný tvar přímo odlévat. Z Vulkollanu® je také možné zhotovovat povlaky na kovová jádra.

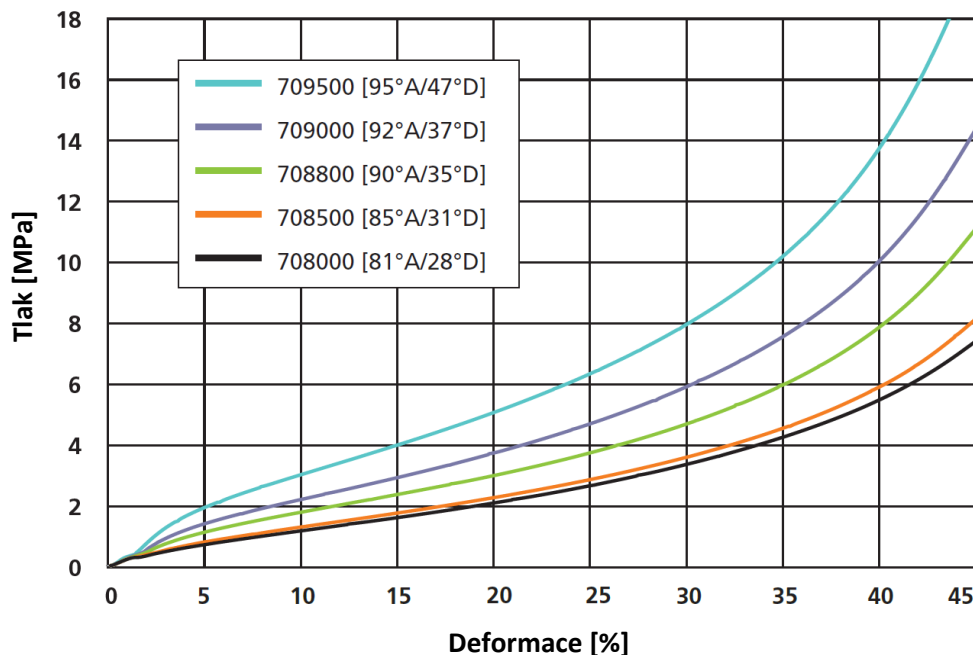


## TECHNICKÉ PARAMETRY

Vlastnosti	Norma DIN ISO	Jednotka	70 80 00	70 85 00	70 88 00	70 90 00	70 95 00
Tvrдость	53 505	Shore A	81	85	90	92	95
Hustota	53 479 1183	g/cm <sup>3</sup>	1,17	1,20	1,21	1,24	1,26
Napětí při 100% roztážení	53 504 37	MPa	4,3	5	5,9	8	10
Napětí při 300% roztážení	53 504 37	MPa	7,8	9	10	12	15
Mez pevnosti	53 504 37	MPa	49,7	51	53	52	42
Tažnost	53 504 37	%	660	670	680	740	780
Odolnost proti roztržení	53 515 34-1	kN/m	30	33	38	53	65
Odrazová pružnost	53 512 4662	%	60	58	58	56	56
Odolnost proti otěru	53 516 4649	mm <sup>3</sup>	37	35	32	28	26
Teplotní odolnost		°C	- 30 + 80	- 30 + 80	- 30 + 80	- 30 + 80	- 30 + 80
Tlaková deformace 70 h 23 °C	53517	%	8	9	9	11	14
24 h 70 °C	815	%	18	20	20	20	21

Technické změny vyhrazeny.

### VULKOLLAN® DEFORMACE V TLAKU



Graf deformace v tlaku materiálu Vulkollan® v několika tvrdostech, odpovídá vzorku: ø 50 mm x výška 25 mm, rychlost deformace 50 mm/min.

## VÝROBKY Z MATERIÁLU VULKOLLAN®

V dopravníkové technice, i ve všeobecném strojírenství, se materiál Vulkollan® používá pro **kluzné lišty a vedení, elastomerové pružiny, řezné lišty** pro tiskařské stroje a mnoho dalších aplikací vyžadujících vynikající životnost, vysoké zatížení a vysokou rázovou pružnost.

Spojením kovu a elastomerového materiálu se výrazně rozšiřují možnosti použití materiálu Vulkollan®, typickým příkladem z této oblasti jsou **valivá vedení a kladky**. Výrobu těchto kovo-elastomerových součástí umíme zajistit jak kompletní včetně kovového jádra, tak i samotný povlak na Vámi dodaný kovový střed.

Materiál Vulkollan® má díky svým vlastnostem velmi široké spektrum nejrůznějších použití v nepřeborném množství aplikací. Své uplatnění nalezne téměř kdekoli.

### Valivá vedení a kladky



### Elastomerové pružiny



### Kluzné lišty a vedení, řezné lišty



## OBLASTI POUŽITÍ

- Výtahová technika
- Automotive
- Transportní a dopravníková technika
- Vybavení pozemní údržby
- Jeřábová technika
- Papírenský a tiskařský průmysl
- Sport a zábava
- Řezací technologie
- Nápojový průmysl
- Textilní průmysl
- Potravinářský průmysl

## ELASTOMEROVÉ MATERIÁLY DODÁVANÉ NA ČESKÝ TRH

### DIEPOTHAN®

Materiál Diepothan® je po stránce vlastností (životnost a mechanická odolnost) rovnocennou náhradou za materiál Vulkollan®. Dodáván je v širším spektru tvrdostí a může být probarven v široké škále barev.



### VULKOCELL®

Výhodná kombinace uzavřené buněčné struktury, objemové stlačitelnosti a mechanické odolnosti materiálu Vulkocell® nabízí celou řadu aplikací v oblasti tlumení vibrací, těsnění proti prachu, elastomerové pružiny a spoustu dalších.



### DIEPOCELL®

Díky svým vynikajícím tlumícím vlastnostem a objemovou stlačitelností je tento materiál přímo předurčen pro výrobu nejrůznějších nárazníků, dorazů a jiných pohybovou energii pohlcujících prvků.



### DIEPOLAST®

Tento polyuretanový elastomer se smíšenou pórovitou strukturou se nejčastěji používá pro izolaci chvění a vibrací celých strojů, to lze řešit jak celoplošnou aplikací, tak i použitím menších výřezů pod patky.

