



**KLINGER®top-chem 2003 – PTFE materiál
vyplněný dutými skleněnými mikrokuličkami.**

Díky složení je toto těsnění schopné nabídnout skvělou přizpůsobivost a těsnost i při nízkých utahovacích tlacích. Ideální pro silně kyselé či zásadité aplikace i pro střední teploty a zátěže.



Základ PTFE vyplněný dutými skleněnými mikrokuličkami.

Barva Bílá

Certifikace Testováno kyslíkem, DIN-DVGW, DVGW pro vodíkové aplikace (ZP 5123), DIN 16421 (W 270), KTW-BWGL, schválení DNV, TA-Luft (čistý vzduch), soulad s požadavky FDA (složky KLINGER®top-chem 2003 splňují požadavky předpisů FDA), Nařízení (EU) č. 1935/2004 (vč. 10/2011), blowout dle VDI 2200

Rozměry desek 1500 x 1500 mm

Tloušťka 1,0 mm, 1,5 mm, 2,0 mm, 3,0 mm

Tolerance

Tloušťka dle DIN 28091-1

Délka: ± 50 mm

Šířka: ± 50 mm

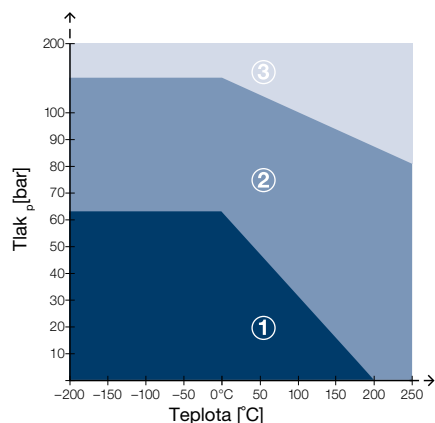
Průmysl

Obecný / Chemický / Petrochemický / Energetický /
Infrastruktura / Papírenský / Námořní / Automobilový /
Potravinářský / Farmaceutický

TECHNICKÉ ÚDAJE – Typické hodnoty pro tloušťku 2,0 mm

Stlačitelnost	ASTM F 36 M	%	18
Zpětné odpružení	ASTM F 36 M	%	35
Stálá tlaková pevnost DIN 52913	30 MPa, 16 h/150°C	MPa	13
KLINGER deformace za studené/vysoké teploty 25 MPa	zmenšení tloušťky při 23°C	%	10
	zmenšení tloušťky při 260°C	%	39
Těsnost	DIN 28090-2	mg/(s x m)	0,01
Specifická netěsnost	VDI 2440	mbar x l/(s x m)	3,29E-06
Zvýšení tloušťky/hmotnosti	H ₂ SO ₄ , 100%: 18 h/23°C	%	1/1
	HNO ₃ , 100%: 18 h/23°C	%	0/5
	NaOH, 33%: 72 h/110°C	%	1/5
Hustota		g/cm ³	1,7
Střední povrchový odpor	ρO	Ω	9x10E12
Střední specifický průchodový odpor	ρD	Ω cm	2,6x10E12
Střední dielektrická pevnost	Ed	kV/mm	16,7
Průměrný dielektrický ztrátový součinitel	50 Hz	tan δ	0,085
Průměrný dielektrický součinitel	50 Hz	εr	2,8
Tepelná vodivost	λ	W/mK	0,18
Součinitel těsnění dle ASME-Code			
Pro těsnění tloušťky 2,0 mm	třída těsnosti 0,1mg/s x m	MPa	y 8
			m 2,7

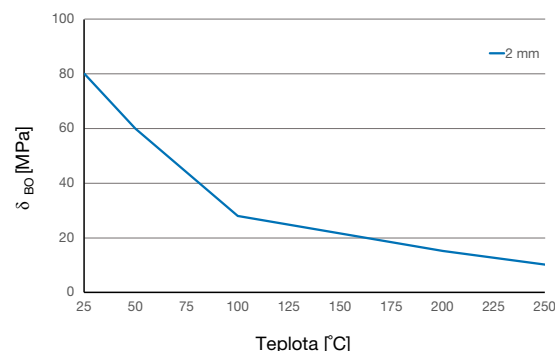
p-T diagram – tloušťka 2,0 mm



Oblast p-T diagramu

- ① Pro oblast jedna je materiál těsnění obvykle vhodný za předpokladu chemické kompatibility.
 - ② Pro oblast dva by materiál těsnění mohl být vhodný, ale doporučuje se technické posouzení.
 - ③ Pro oblast tři těsnění neinstalujte bez technického posouzení.
- Vždy berte v potaz chemickou odolnost těsnění vůči dané látce.

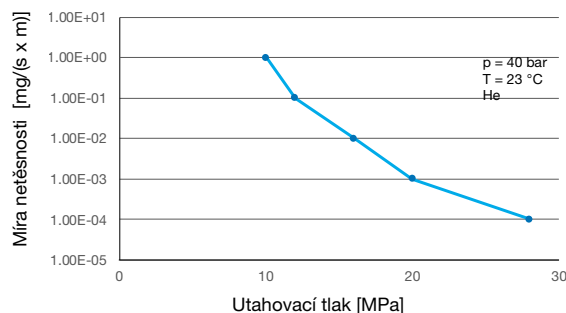
Sigma BO



Maximální utahovací tlak v provozních podmínkách Sigma BO

Tento diagram znázorňuje maximální utahovací tlak v MPa, kterým je materiál těsnění možné zatížit v závislosti na provozní teplotě. Charakteristické křivky se vztahují na dané tloušťky těsnění. Na rozdíl od Q_{smax} dle EN 13555 se zde uvedené maximální utahovací tlaky zakládají na maximálním povoleném zmenšení tloušťky.

Těsnost



Graf těsnicího výkonu

Graf ukazuje požadovaný utahovací tlak při instalaci těsnění na danou třídu těsnosti. Graf byl vytvořen na základě zkušební postupu dle EN13555, při kterém je těsnění zatíženo heliem tlakem 40 bar při pokojové teplotě. Křivka znázorňuje schopnost těsnění zvýšit těsnost při rostoucím utahovacím tlaku.

Graf chemické odolnosti

Zjednodušený přehled chemické odolnosti vůči hlavním skupinám látek:

KLINGER®top-chem 2003

A: malý či žádný vliv

B: slabý až střední vliv

C: silný vliv

Parafín	Palivo do motoru	Aromata	Pohonné hmoty na bázi chlorovaných uhlovodíků	Motorový olej	Minerální maziva	Alkohol	Keton	Ester	Voda	Kyselina (zředěná)	Zásada (zředěná)
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Pro další informace o chemické odolnosti navštivte www.klinger.co.at.

Všechny zde uvedené informace se zakládají na dlouholetých zkušenostech s výrobou a provozem těsnicích prvků. Vzhledem k různorodosti možností instalace a provozních podmínek nelze vyvozovat konečné závěry o chování těsnicích spoje ve všech možných případech. Tyto údaje tedy nemohou sloužit jako základ pro jakékoliv záruční reklamace. Tímto vydáním končí platnost všech předchozích vydání. Lze měnit bez předchozího upozornění.

Certifikace dle DIN EN ISO 9001:2015 Technické změny vyhrazeny. Stav: Prosinec 2024