

# TKANINOVÉ KOMPENZÁTORY

Tkaninové kompenzátory

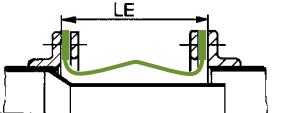
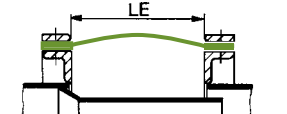
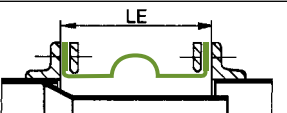
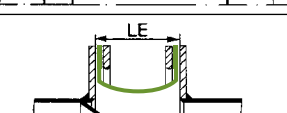
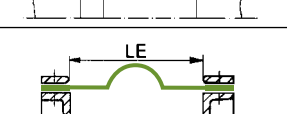
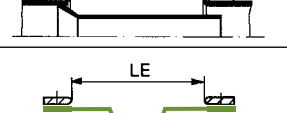
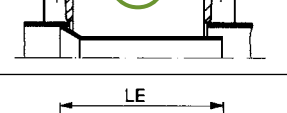
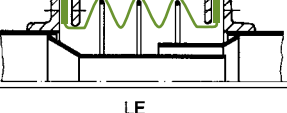
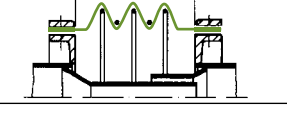
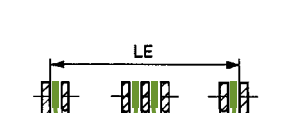

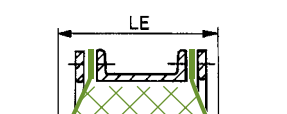


kempchen

člen skupiny nezávislých společností KLINGER



# Tkaninové kompenzátory

	typ	označení	zachycení pohybů <sup>1)</sup>	vysvětlivky doporučené rozměry LE
	110	kompenzátor U	$\Delta l$ axiální (0,1 až 0,3) LE $\Delta l$ laterální (0,05 až 0,2) LE	U kompenzátory a pásové kompenzátory jsou cenově výhodné standardní typy pro většinu případů použití v kruhových a pravouhlých kanálech <b>typ 110: LE = 150 až 400 mm</b> <b>typ 120: LE = 100 až 400 mm</b>
	120	pásový kompenzátor		
	211	U kompenzátor pro přetlak	$\Delta l$ axiální (0,2 až 0,5) LE $\Delta l$ laterální (0,1 až 0,2) LE	vhodný především pro kanály s pravouhlým příčným průřezem, protože speciální vytvoření rohu je dobře možné. <b>typ 211: LE = 200 až 400 mm</b> <b>typ 212: LE = 150 až 400 mm</b>
	212	U kompenzátor pro podtlak	$\Delta l$ axiální (0,2 až 0,5) LE $\Delta l$ laterální (0,15 až 0,2) LE	
	221	pásový kompenzátor pro přetlak	$\Delta l$ axiální (0,2 až 0,5) LE $\Delta l$ laterální (0,1 až 0,2) LE	U pravouhlých kompenzátorů by měly být rohy zaobleny s výškou můstku úhlového profilu. <b>LE = 150 až 400 mm</b>
	222	pásový kompenzátor pro podtlak		
	310	záhybový kompenzátor s přírubovým spojením	$\Delta l$ axiální (0,4 až 0,7) LE $\Delta l$ laterální (0,1 až 0,2) LE	Záhybové kompenzátory se vyrábějí především pro kulaté kanálové příčné průřezy menších rozměrů (do cca průměru 2000 mm). U větších průměrů jsou přípustné pouze nižší tlaky. <b>LE = 200 do 800 mm</b>
	320	záhybový kompenzátor s hadicovým spojením		
	412	několikanásobný kompenzátor s mezipřírubami a nůžkovým vedením. Možné je i jednovlnové provedení	$\Delta l$ axiální (0,4 až 0,7) LE $\Delta l$ laterální (0,1 až 0,3) LE	Několikanásobné tvarové kompenzátory mohou být požadovány u velkých, pravouhlých nebo kruhových příčných průřezů kanálů, především u velkých axiálních pohybů. Jednotlivé mezi příruby mohou být vedeny pomocí nůžkového vedení nebo spec. zavěšení. <b>LE = 200 až 450 mm á vlna</b>
	510	membránový kompenzátor	$\Delta l$ axiální (0,4 až 0,7) LE $\Delta l$ laterální (0,1 až 0,2) LE	Membránové kompenzátory jsou vhodné zvláště pro velké příčné průřezy, značné axiální pohyby a vysoké teploty. Kompenzátory této konstrukce musí být podepřeny resp. zavěšeny  rozměr LE dle dohody
	621	kompenzátor pro přetlak	$\Delta l$ axiální (0,6 až 0,8) LE $\Delta l$ laterální (0,1 až 0,2) LE	Valivé kompenzátory se osvědčily především pro vyrovnávání pnutí u ocelových komínů, protože mohou zachytit značně velké axiální a radiální pohyby.  rozměr LE dle dohody
	622	valivý kompenzátor pro podtlak		

## Materiály

### Odolnost proti teplotě a médiím

Tabulka shrnuje odolnost fólií resp. povrstvení pro kompenzátory z měkkých látek na různých nosných tkaninách vůči trvalým a krátkodobým teplotním špičkám. Odolnost vůči kyselinám, louhům a rozpouštědlům lze v rámci tohoto katalogu znázornit pouze v jejich tendenci. Při vyšším tepelném zatěžování než je uvedena odolnost vůči trvalé teplotě, jsou nutná jak konstrukční tak i přídatná izolační opatření.

fólie	odolnost proti trvalé teplotě		krátkodobá teplotní špička		odoln. proti kyselině	odoln. proti louhům	odoln. proti rozpouštědlům	
	°C	°F	°C	°F				
<b>PTFE (teflon)<sup>®</sup></b>	<b>260</b>	<b>500</b>	<b>280</b>	<b>536</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	
hliník	<b>500</b>	<b>932</b>	<b>550</b>	<b>1.022</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>+</b>	
<b>ušlechtilá ocel</b>	<b>600</b>	<b>1.112</b>	<b>850</b>	<b>1.562</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	
povrstvení nosné tkaniny								
<b>PVC</b>	<b>polyester</b>	<b>60</b>	<b>140</b>	<b>65</b>	<b>149</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>-</b>
<b>neopren<sup>®</sup></b>	<b>polyester</b>	<b>90</b>	<b>194</b>	<b>100</b>	<b>212</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>-</b>
<b>hypalon<sup>®</sup></b>	<b>polyester</b>	<b>90</b>	<b>194</b>	<b>100</b>	<b>212</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>butyl/EPDM</b>	<b>sklen. tkan.*</b>	<b>100</b>	<b>212</b>	<b>120</b>	<b>248</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>0</b>
<b>silikon</b>	<b>polyester</b>	<b>150</b>	<b>302</b>	<b>160</b>	<b>320</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>
<b>Viton<sup>®</sup></b>	<b>polyester</b>	<b>150</b>	<b>302</b>	<b>160</b>	<b>320</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>0</b>
<b>silicon</b>	<b>sklen. tkan.</b>	<b>220</b>	<b>428</b>	<b>230</b>	<b>446</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>
<b>Viton<sup>®</sup></b>	<b>nomex</b>	<b>205</b>	<b>401</b>	<b>250</b>	<b>482</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>0</b>
<b>Viton<sup>®</sup></b>	<b>sklen. tkan.*</b>	<b>205</b>	<b>401</b>	<b>250</b>	<b>482</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>0</b>
<b>PTFE<sup>1)</sup></b>	<b>sklen. tkan.*</b>	<b>260</b>	<b>500</b>	<b>290</b>	<b>554</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>
jednovrstvý spoj. materiál								
<b>EPDM s 1.4539<sup>3)</sup> *</b>		<b>100</b>	<b>212</b>	<b>130</b>	<b>266</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
<b>butyl s 1.4539<sup>3)</sup> *</b>		<b>100</b>	<b>212</b>	<b>120</b>	<b>248</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>-</b>
<b>Viton<sup>®</sup> s 1.4539<sup>3)</sup> *</b>		<b>180</b>	<b>401</b>	<b>&gt;250<sup>2)</sup></b>	<b>&gt;572<sup>2)</sup></b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>0</b>
tkanina a rohož								
<b>k evlar<sup>®</sup></b>		<b>180</b>	<b>356</b>	<b>250</b>	<b>482</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+</b>
<b>skleněná tkanina</b>		<b>400</b>	<b>752</b>	<b>450</b>	<b>842</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>+</b>
<b>rohož se skleněnými jehl.</b>		<b>500</b>	<b>932</b>	<b>650</b>	<b>1.202</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>+</b>
<b>rohož z minerální vaty</b>		<b>700</b>	<b>1.292</b>	<b>750</b>	<b>1.382</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+</b>
<b>keramická tkanina</b>		<b>1.200</b>	<b>2.192</b>	<b>1.300</b>	<b>2.372</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+</b>
<b>rohož s keramickými vlák.</b>		<b>1.000</b>	<b>1.832</b>	<b>1.250</b>	<b>2.282</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>silikátová plstěná rohož</b>		<b>1.200</b>	<b>2.192</b>	<b>1.350</b>	<b>2.462</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>+</b>
<b>silikátová tkanina</b>		<b>1.200</b>	<b>2.192</b>	<b>1.350</b>	<b>2.462</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>+</b>

<sup>1)</sup> slinováno  
(+) = ano

<sup>®</sup> zapsaná značka zboží firmy Du Pont  
(0) = podmíněně (-) = ne

<sup>2)</sup> krátkodobá teplotní špička, dotaz nutný z důvodu izolace  
<sup>3)</sup> volitelně možné i se skleněnou tkaninou

\* u REA, RRA, MVA

## Teplotní výpočty

### Teplotní křivky

### Příklad návrhu

