

POWER[®] gasket DG

Název produktu:	POWER[®]gasket DG	Číslo data sheetu:	D – 0081-0-CZ	Datum vzniku:	03. 07. 2013
		Datum revize:		Strana:	1 / 2

Konstrukce / charakteristika:

nosnou část tohoto těsnění tvoří zvlhčené kovové jádro, které je pokryto pružným grafitem různé hustoty a tloušťky. Lze také objednat a vyrobit s těsnicí vrstvou z PTFE, případně ePTFE. Konstrukce zabezpečuje lepší těsnicí vlastnosti oproti standardně používaným těsněním.

Vlnitý tvar zvyšuje schopnost vrátit se do původního stavu a redukuje povrchovou plochu těsnění na počátku utahování. Zároveň snižuje hodnotu dosedacího tlaku potřebného k dosažení funkčnosti těsnění. Z toho vyplývá stabilita šroubů a zvýšená stálost přítlakové síly během teplotních cyklů. Výrobní postup nanášení grafitu na povrch kovového jádra zabezpečuje jeho aplikaci bez pórů, které se vyskytují u těsnění z grafitových desek.

Použití:

těsnění pro tepelné výměníky vyráběné metodou POWERgasket DG řeší problémy vznikající při nedostatečné elasticitě těsnění a zabraňuje úniku škodlivin do prostředí. Je vhodný i pro aplikace s nízkým počátečním utahovacím momentem anebo tam, kde dochází ke kolísání tlaku anebo teploty a vibracím. Nejekonomičtější řešení při požadavku nízkých úniků emisí. POWER gasket DG se doporučuje pro páru, vodu, kondenzát, olej, rozpouštědla, zásady, kyseliny a pro většinu chemikálií. Vyjímku tvoří oleum, koncentrovaná kyselina dusičná a lučavka královská. Pro specifická media kontaktujte firmu Pokorný.

Výhody:

Běžně se grafit aplikuje na kovové jádro těsnění pouze v jedné hustotě a tím poskytuje výhody pouze této jedné hustoty. Při POWERgasket DG procesu se aplikuje grafit s nízkou i vysokou hustotou, čímž těsnění získává výhody obou hodnot.

Stainless Steel 316

Materiál - obchodní označení	Stainless Steel 316 - SS316
Specifikace DIN	X5 CrNiMo1810
Číslo DIN	1.4401
Číslo AISI	316
Tvrдость HB/HV	130 - 180
Teplota °C	min. -100, max. 450
Hustota g/cm ³	7,9

Chemické složení materiálu Stainless Steel 316

Fe (%)	C (%)	Mn (%)	Si (%)	P (%)	S (%)
62-72	≤0,08	≤2,0	≤0,75	0,045	0,03
Cr (%)	Mo (%)	Ni (%)	N (%)	Co (%)	
16,0-18,0	2,00-3,00	10,0-14,0	≤0,10	0,3	

Chemické složení:

Grafit	
Uhlík	≥99,5%
Popeloviny	≤0,2%
Loužitelné chloridy	≤20ppm
Obsah síry	≤600ppm

Materiálové složení:

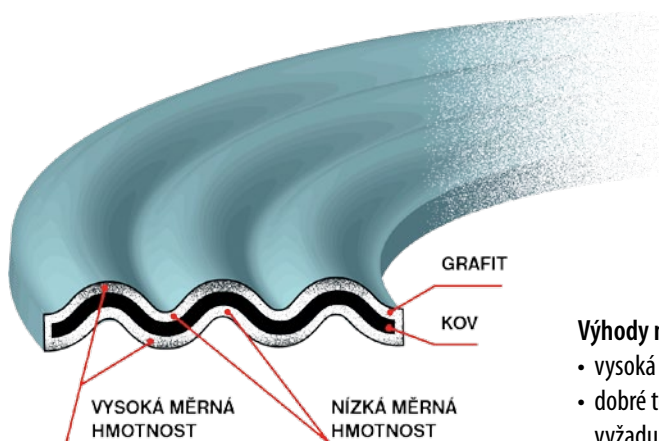
Těsnicí materiál:

Varianta č. 1.: pružný grafit

- expandovaný grafit
- přizpůsobivý nerovnostem příruby
- bez přísad a lepidel (vysoká čistota)
- chemicky odolný
- snížená pórovitost
- je tepelně vodivý
- nízká teplotní roztažnost
- nevyrábí se válcováním, proto jsou vlastnosti ve všech směrech stejné

Varianta č. 2.: PTFE nebo ePTFE

Kovové jádro: 316 /1.4401/, 304 /1.4301/



Výhody nízké hustoty (0,64 g/cm³)

- vysoká stlačitelnost
- dobré těsnicí vlastnosti u aplikací vyžadujících malý utahovací moment
- přizpůsobivost nerovnostem příruby
- upravuje nedokonalý povrch

Výhody vysoké hustoty (1,84 g/cm³)

- vysoká regenerace
- nízká pórovitost, dobré těsnicí schopnosti
- vysoká tepelná odolnost
- vysoká odolnost vůči tlaku
- vysoká pevnost v tahu
- dobrá odolnost proti opotřebení

POWER[®]gasket DG

Název produktu:	POWER[®]gasket DG	Číslo data sheetu:	D - 0081-0-CZ	Datum vzniku:	03. 07. 2013
		Datum revize:		Strana:	2 / 2

Teploty	°C	až +450 (oxidační atmosféra) - platí pro těsnící materiál z expandovaného grafitu!
Tlak	bar	vakuum až 306 (v závislosti na teplotě a rozměru těsnění)
pH		0 – 14
Měrná hustota grafitu	g/cm ³	0,64 a 1,84
Pevnost v tahu dle ASTM F-152	N/mm ² (Mpa)	6,9
Tloušťka plechu	mm	0,6; 1,5
Propustnost dle ASTM F-37	ml/hod	0,5
Creep Relaxation, tečení	%	<5
Stlačitelnost ASTM F36	%	43
Zpětné odpružení ASTM F-36	%	15
Faktor m dle DIN 2505		1,3
Faktor těsnění dle ASTM "m"		3
Faktor těsnění dle ASTM "Y"	MPa	35
Skladovatelnost	roky	5 - prakticky neomezená

Výpočtové hodnoty podle EN 13555 na vyžádání.

Rozměry těsnění:

šířky mezikruží: 9,50 · 11,10 · 12,70 · 15,90 · 19,10 · 22,20 · 25,40 mm

tloušťky kovového jádra: 1,6 nebo 3,2 mm

Tabulka tvarů těsnění pro tepelné výměníky:

