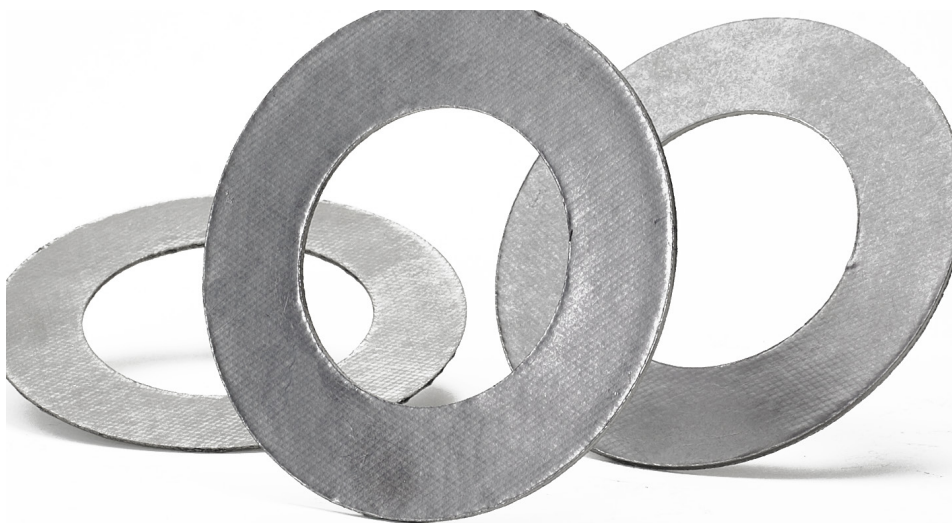


Grafex® EXP

Sträckmetall-arterad grafitpackning med avancerad XP-teknologi



ANVÄNDNINGSMÅL:

Tätning av flänsförband vid höga tryck och temperaturer där stora krav ställs på packningarnas oxidationsbeständighet och täthetsförmåga. Grafex® EXP kan användas för praktiskt taget alla förekommande medier som: ånga, vatten, petroleumprodukter, lösningsmedel, syror, lutar, gaser etc. med undantag för starkt oxiderande syror i hög temperatur. Kan med fördel användas i applikationer med höga temperaturer t.ex. avgasflänsar etc.

Grafex® EXP kan i gynnsamma fall även ersätta spirallindade packningar.

Rekommenderad ytjämnhet för flänsytor: Ra 3,2 - 12,5 µm.

MATERIALBESKRIVNING:

Grafex® EXP är en vidareutvecklad version av Grafex® EX som under mer än två decennier etablerat sig som industrins problemlösare nr 1. Liksom Grafex® EX är Grafex® EXP tillverkad av finmaskig SS 316L austenitisk rostfri syrafast sträckmetall på båda sidor belagd med en folie bestående av 100% ren expanderad natur-grafit med extra hög renhet utan tillsats av binde- eller fyllmedel.

XP-teknologin innebär att den expanderade är behandlad för att reducera oxidationen vid ökade temperaturnivåer jämfört med konventionella kvaliteter av expanderad grafit. Dessutom är Grafex® EXP försedd med ett impregneringsmedel som verkar som barriär mot diffusa läckage, vilket gör att Grafex® EXP uppfyller kraven enl. TA-Luft med avseende på utsläpp i atmosfären. Packningen är dessutom på båda tätningsytorna belagd med ett effektivt släppmedel för att förhindra fastbränning i flänsytorna vilket innebär förenklad hantering i samband med demontering av flänsförband.

EGENSKAPER:

Grafex® EXP har samma breda mediarensistensområde och samma goda mekaniska egenskaper som vår standardpackning Grafex® EX. Den nya XP-teknologin bidrar till att Grafex® EXP har ytterligare fördelar som redan direkt efter montage ger minskning av diffusa läckage, lägre underhållskostnader samt förhindrar korrosion:

- Avsevärt lägre oxidationshastighet – ger stabilare funktion över tid
- Ökat temperaturområde – 700 grader °C
- Uppfyller kraven enligt TA Luft – ökad täthetsförmåga
- Försedd med ett högttemperatursbeständigt släppmedel med långtidseffekt – enklare hantering och sparar tid vid demontering
- Förbättrad anpassningsförmåga bidrar till att ytläckage mellan tätningsyta och packning reduceras
- Universellt användbar för nästan alla medier
- Mycket god återfjädring – lämpad för variationer i tryck och temperatur
- Problemlösare

STANDARDDIMENSIONER:

Tjocklek mm	Arkstorl mm	Kg per ark	Artikelnummer
1,0	1000 x 1000	1,9	280110
1,5	1000 x 2000	5,8	280215
2,0	1000 x 2000	7,6	280220
2,0	1500 x 1500	8,5	280320
3,0	1500 x 1500	12,9	280330

Vi tillverkar färdiga packningar enl. EN 1514-1 i tjocklek 1,5 mm. Vi tillverkar även färdiga packningar efter anvisningar. Grafex® EXP planpackningar levereras individuellt förpackade i pappfodral för max. skydd av packningarnas tätningsytor.



Armering av finmaskig SS 316L syrafast sträckmetall med rombiska celler, passo 3.



GODKÄNNANDEN:

TA-Luft

Uppfyller täthetskriteriet $1,0 \cdot 10^{-4}$ mbar \cdot l/(m \cdot s) enl. riktlinjerna VDI 2440 och VDI 2200.

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Godkänd för användning i syrgasapplikationer upp till max. +200°C och max. tryck 130 bar.

Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.v (DVGW)

Godkänd för användning i gasapplikationer enl. testmetod DIN 3535-6.

Grafex® EXP uppfyller dessutom kraven för brandsäkerhet enligt API 607 och BS 6755 Pt.2 1987.

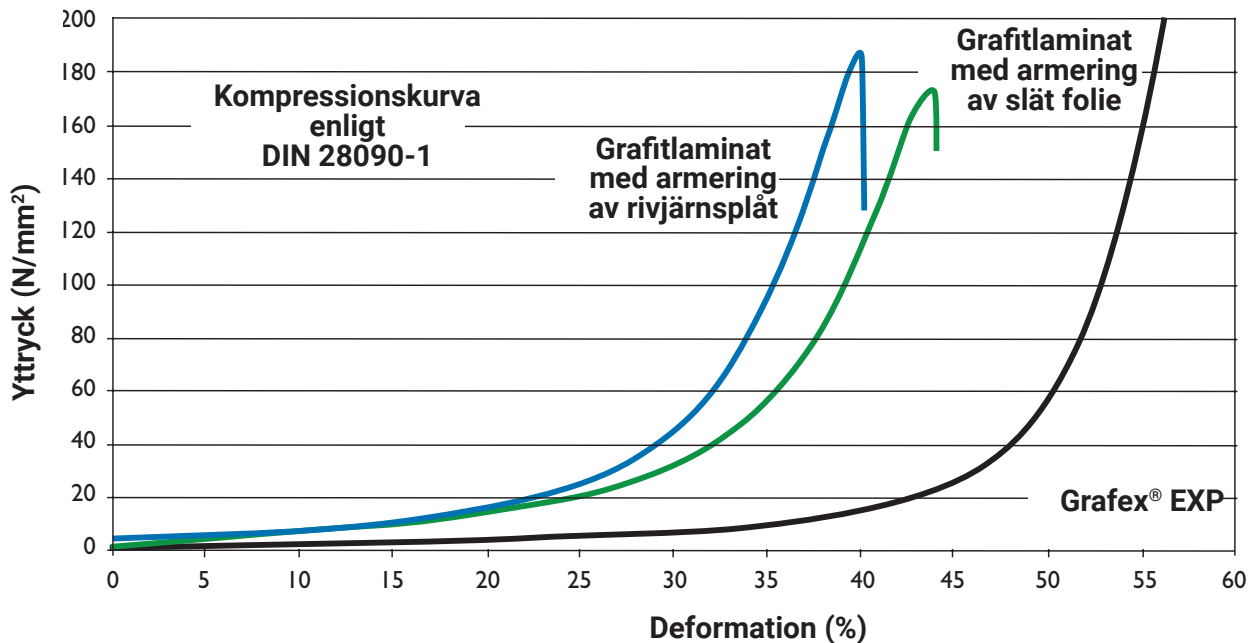
TEKNISKA DATA:

Temperaturområde:	-200°C till +700°C i oxiderande atmosfär under gynnsamma förhållanden. +750°C i ånga samt +800°C i avgaser ca. max. +900°C i icke oxiderande atmosfär
Max. invändigt tryck:	250 bar generellt. Under idealiska förhållanden 600 bar
Rekommenderat yttryck:	se tabell
pH-område:	0-14
Packningsgrupp enl. TKN 87:	2
m-faktor:	2,5
y-faktor:	10 - 75 N/mm ² , se tabell min. yttryck @ +20°C
Värmetryckstabilitet (DIN 52 913):	48 N/mm ²
Gasläckage (DIN 3535-6):	≤ 0,01 mg/(s · m)
Gasläckage TA-Luft (VDI 2200):	8,6 · 10 ⁻⁵ mbar · l/(m · s). Gränsvärde 1,0 · 10 ⁻⁴ mbar · l/(m · s)
Kompressibilitet (ASTM F36J):	35 %
Återfjädring (ASTM F36J):	18 %
Densitet (DIN 28 090-2):	1,30 g/cm ³
Grafithalt:	≥ 99,0%
Kloridinnehåll (DIN 28 090-2):	≤ 50 ppm
Halt av lakbara klorider (FZT PV-001-133):	≤ 20 ppm
Svavelhalt:	≤ 500 ppm
Totalhalt fluorider och klorider:	≤ 100 ppm

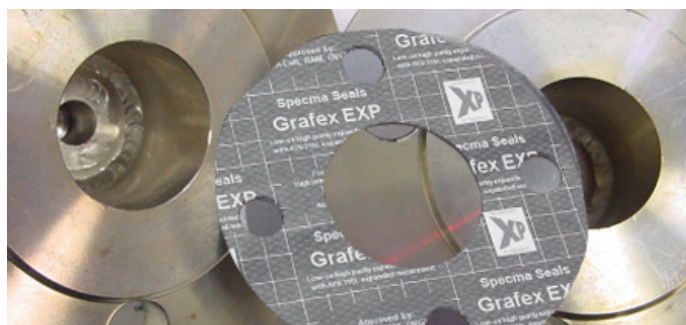
REKOMMENDERAT YTTRYCK:

Invändigt tryck	Vid installation			I drift					
	Tjocklek mm	Min. yttryck	Max. yttryck	Max. yttryck					
		+20°C N/mm ²	+20°C N/mm ²	+20°C N/mm ²	+100°C N/mm ²	+200°C N/mm ²	+300°C N/mm ²	+400°C N/mm ²	+500°C N/mm ²
10 bar	1,0	10	175	175	165	155	150	150	150
	1,5	10	120	120	110	105	100	100	100
	2,0	10	90	90	90	85	85	85	85
	3,0	25	70	70	70	70	65	65	65
16 bar	1,0	10	175	175	165	155	150	150	150
	1,5	10	120	120	110	105	100	100	100
	2,0	10	90	90	90	85	85	85	85
	3,0	34	70	70	70	70	65	65	65
25 bar	1,0	10	175	175	165	155	150	150	150
	1,5	11	120	120	110	105	100	100	100
	2,0	12	90	90	90	85	85	85	85
	3,0	47	70	70	70	70	65	65	65
40 bar	1,0	10	175	175	165	155	150	150	150
	1,5	14	120	120	110	105	100	100	100
	2,0	17	90	90	90	85	85	85	85
	3,0	50	70	70	70	70	65	65	65
80 bar	1,0	20	175	175	165	155	150	150	150
	1,5	25	120	120	110	105	100	100	100
	2,0	27	90	90	90	85	85	85	85
	3,0	75	70	70	70	70	65	65	65

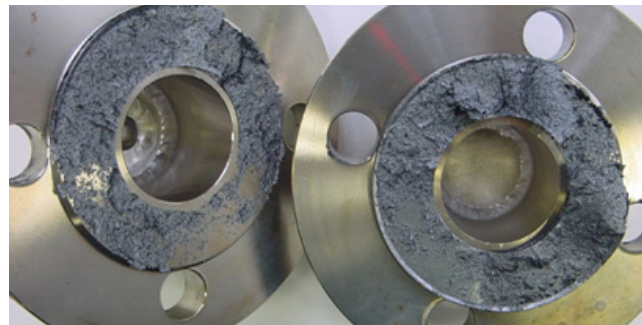
KOMPRESSIÖNSKURVA ENL. DIN 28090-1:



Packningar av Grafex® EXP fastnar inte i tätningssytorna vid demontering.



Rester av expanderad grafit fastnar på tätningssytorna vid demontering av konventionella grafitpackningar.



TERMOGRAVIMETRISK ANALYS AV GRAFEX® EXP:

