

Gaxetas de Fibra de Carbono e de Grafite

QUIMGAX® 2235

Gaxeta de Grafite Flexível com Malha de Inconel®

APLICAÇÕES / BENEFÍCIOS: A gaxeta Quimgax® 2235 destaca-se por sua elevada resistência mecânica dispensando assim o uso de anéis anti-extrusão. Sua composição única também proporciona compatibilidade química com a maioria dos fluidos industriais. Possui em sua construção **firos de grafite flexível para alta temperatura (HT) reforçados individualmente com malha de Inconel®**, o que torna essa gaxeta a solução ideal para serviços severos em Refinarias, Petroquímicas, Termoelétricas e outras indústrias nas quais existam **altas temperaturas e pressões** no processo de produção.

Por ser auto-lubrificante, possui excelente estabilidade dimensional e flexibilidade, o que a torna uma gaxeta de performance incomparável.

Atende, também, aos rigorosos controles de emissões fugitivas “VOC e VHAP” e segurança “Fire Safety”. Possui aprovação em Emissões Fugitivas (**Fugitive Emission Test**) e em Teste de Incombustibilidade (**Fire Test**) segundo API 589 Second Edition Fire Test Report.



Limites de Serviço			
Temperatura (°C)		Pressão (bar)	
Mínima	-240	Válvulas	450
Máxima	450		
Vapor	650		
pH	0-14		

Padrão de Embalagem*		* Outras bitolas, sob consulta.											
Bitola	mm	3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	11,1	12,7	14,3	15,9	19,1	22,2	25,4
	pol	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
Embalagem (±10%)		0,5 Kg			1 Kg			2 Kg					



APROVAÇÕES INTERNACIONAIS* PARA 2235

* Testes realizados pelo Yarmouth Research and Technology
 Maine – USA

FIRE TEST



OBJETIVO:

Qualificar a Gaxeta Quimgax® 2235 quanto à resistência ao fogo, quando aplicada em válvulas submetidas à chama direta.

Procedimento do Teste:

API STANDARD 589 – SECOND EDITION

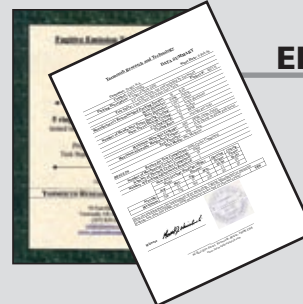
Conclusão:

A gaxeta completou **com sucesso o teste, atendendo com folga os requisitos desta norma.**

Performance obtida:

Parâmetros	Vazamentos (ml/min)	
	Medidos	Admissíveis
Durante os 2 minutos de pré-teste hidrostático	0,0	0
Durante a queima e o resfriamento	0,1	60
Durante o teste à baixa pressão após a queima	1,6	3
Depois da operação de fechamento e abertura	13,2	60

TESTE DE EMISSÕES FUGITIVAS



OBJETIVO:

Qualificar a Gaxeta Quimgax® 2235 quanto a emissões fugitivas em válvulas, quando submetidas a ciclos térmicos e mecânicos. Método de detecção de vazamento utilizado “EPA method 21”.

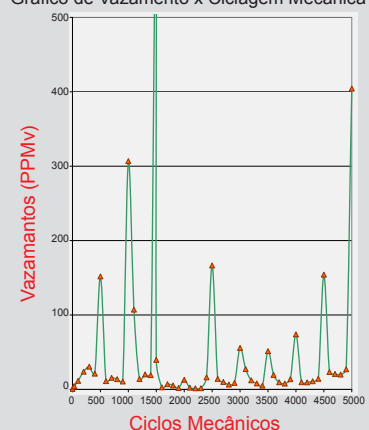
Parâmetros do Teste:

- 5.000 ciclos mecânicos, com o máximo de 3 ajustes da sobreposta
- 10 ciclos térmicos, na temperatura ambiente e até 500 °C.
- Medições de vazamento realizadas antes e depois de cada ciclo térmico e a cada 100 ciclos da haste.
- Pressão de teste: 600 psig (42 Kg/cm²).

Conclusão:

A gaxeta completou com **sucesso o teste, com 1 único ajuste** da sobreposta durante os 5.000 ciclos, mantendo o vazamento máximo abaixo dos 500 PPMv, conforme o gráfico ao lado.

Emissões Fugitivas
 Gráfico de Vazamento x Ciclagem Mecânica



Gaxetas de Fibra de Carbono e de Grafite

QUIMGAX® 2200

Gaxeta de Fios de Carbono

APLICAÇÕES / BENEFÍCIOS: O banho especial desta gaxeta lhe confere atributos de performance para trabalho em bombas (inclusive de **alimentação da caldeira**), válvulas, misturadores, refinadores e com **grande destaque em digestores**. Adotada com sucesso em indústrias como papel e celulose, centrais elétricas, químicas e farmacêuticas, entre outras. O estilo 2200 cobre completamente a escala de pH e pode ser usado em quase todos os meios: água fria e quente, vapor, produtos químicos, gases, álcool e solventes. **É ideal para uso em engaxetamento misto com os estilos 2000S e 2202, pois impede a extrusão dos anéis de gaxeta.** De peso específico baixo, sua utilização representa elevada economia.



Limites de Serviço

Temperatura (°C)		Pressão (bar)	
Mínima	-240	Rotativos	25
Máxima	450	Alternativos	100
Vapor	650	Válvulas	300
pH	0-14	Velocidade (m/s)	20

Padrão de Embalagem*

* Outras bitolas, sob consulta.

Bitola	mm	3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	11,1	12,7	14,3	15,9	19,1	22,2	25,4
	pol	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
Embalagem (±10%)		0,5 Kg		1 Kg		2 Kg				5 Kg			



QUIMGAX® 2202

Gaxeta de Fios de Carbono e Grafite Flexível

APLICAÇÕES / BENEFÍCIOS: Gaxeta extremamente versátil podendo ser utilizada em aplicações dinâmicas e estáticas. **Recomendada para válvulas em altas pressões e temperaturas.** O estilo 2202 da Teadit tem o seu entrelaçamento central com fios de grafite flexível e os **ângulos (vértices) e colunas reforçados com fios de fibra de carbono** entrelaçados diagonalmente. Esta combinação permite que este estilo seja **três vezes mais resistente à extrusão**, quando comparada com gaxetas de grafite não reforçadas. Devido às faixas de pH das matérias-primas empregadas, o estilo 2202 pode ser usado em praticamente todos os meios como vapor saturado ou superaquecido, produtos químicos, gases, fluidos térmicos e solventes, com exceção dos agentes oxidantes fortes.



Limites de Serviço

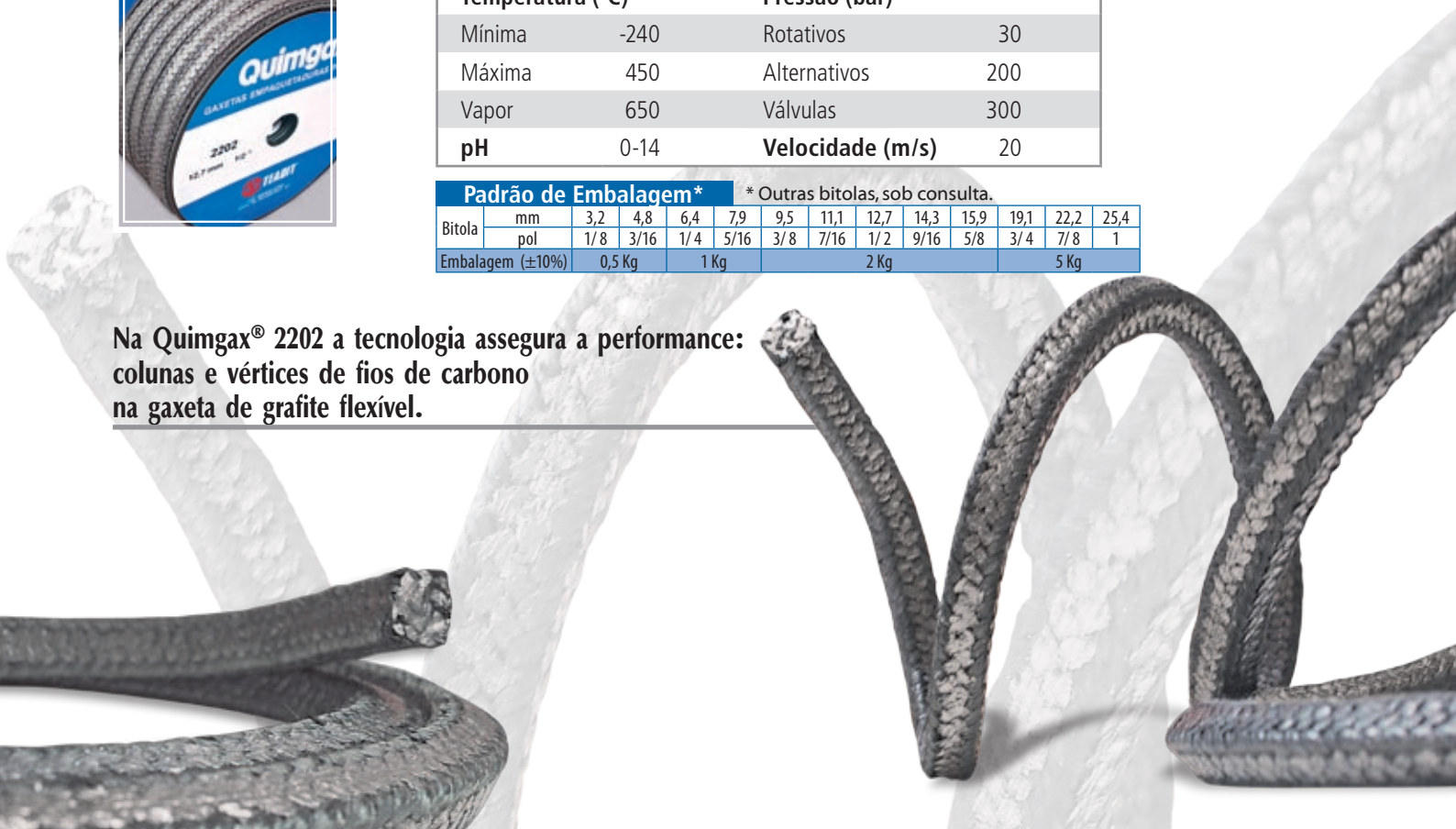
Temperatura (°C)		Pressão (bar)	
Mínima	-240	Rotativos	30
Máxima	450	Alternativos	200
Vapor	650	Válvulas	300
pH	0-14	Velocidade (m/s)	20

Padrão de Embalagem*

* Outras bitolas, sob consulta.

Bitola	mm	3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	11,1	12,7	14,3	15,9	19,1	22,2	25,4
	pol	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
Embalagem (±10%)		0,5 Kg		1 Kg		2 Kg				5 Kg			

Na Quimgax® 2202 a tecnologia assegura a performance: colunas e vértices de fios de carbono na gaxeta de grafite flexível.



Gaxetas de Fibra de Carbono e de Grafite

QUIMGAX® 2000IC Gaxeta de Grafite Flexível com Fios de Inconel®

APLICAÇÕES / BENEFÍCIOS: A gaxeta Quimgax 2000IC destaca-se por sua característica de compatibilidade com a maioria dos fluidos industriais, exceto onde exista a presença de agentes oxidantes. Ideal para serviços severos em **válvulas a altas temperaturas e pressão**, é indicada para **hidrocarbonetos**, vapor, água, gases, produtos químicos, óleos sintéticos e minerais. A excelente performance, faz desta gaxeta o produto ideal para **aplicações onde haja rígido controle de emissões fugitivas**, devido à periculosidade dos fluidos ou dos riscos envolvidos. Incomparável no uso em **aplicações severas de refinarias**. Possui aprovação em Emissões Fugitivas (**Fugitive Emission Test**) segundo EPA método 21 em procedimento de teste de acordo com a ARCO e em Teste de Incombustibilidade (**Fire Test**) segundo API 589 second Edition Fire Test Report, ambos emitidos pelo Yarmouth Research and Technology - Maine / USA.



Limites de Serviço			
Temperatura (°C)		Pressão (bar)	
Mínima	-240	Válvulas	400
Máxima	450		
Vapor	650		
pH	0-14		

Padrão de Embalagem*		* Outras bitolas, sob consulta.											
Bitola	mm	3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	11,1	12,7	14,3	15,9	19,1	22,2	25,4
	pol	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
Embalagem (±10%)		0,5 Kg			1 Kg			2 Kg					

APROVAÇÕES INTERNACIONAIS* PARA 2000IC * Testes realizados pelo Yarmouth Research and Technology Maine - USA



FIRE TEST

OBJETIVO:
 Qualificar a Gaxeta 2000IC quanto à resistência ao fogo, quando aplicada em válvulas submetidas à chama direta.

Procedimento do Teste:
 API STANDARD 589 – SECOND EDITION

- Parâmetros do Teste:**
- Tempo de exposição à chama 40 minutos;
 - Temperatura no corpo da válvula até 679 °C;
 - Vazamentos admissíveis, pressões de teste e medições realizadas, conforme tabela abaixo.

Parâmetros	Vazamentos (ml/min)		Pressões (psig)
	Medidos	Admissíveis	
Durante os 2 minutos de pré-teste hidrostático	0.0	0	537
Durante a queima e o resfriamento	0.0	60	567
Durante o teste à baixa pressão após a queima	0.0	3	50
Depois da operação de fechamento e abertura	0.4	60	537

Conclusão:
 A gaxeta completou **com sucesso o teste, atendendo com folga os requisitos desta norma.**



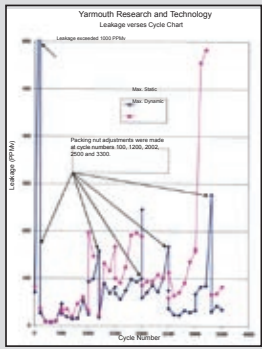
TESTE DE EMISSÕES FUGITIVAS

OBJETIVO:
 Qualificar a Gaxeta 2000IC quanto a emissões fugitivas em válvulas, quando submetidas a ciclos térmicos e mecânicos. Método de detecção de vazamento utilizado "EPA method 21".

Procedimento do Teste:
 ARCO Fugitive Emission Test Specification.

- Parâmetros do Teste:**
- 3500 ciclos mecânicos;
 - 3 ciclos térmicos, na temperatura ambiente e à 177°C;
 - Medições de vazamento realizadas antes e depois de cada ciclo térmico e a cada 100 ciclos da haste;
 - Pressão de teste: 645 psig (45 Kg/cm²);
 - Fluido de teste: Foxboro OVA128 (99% metano);
 - Vazamento máximo permitido: 100 PPMv (se o vazamento permitido for superior a 100 PPMv, a sobreposta deve ser reajustada).

Conclusão:
 A gaxeta completou **com sucesso o teste**, com 05 ajustes da sobreposta durante os 3500 ciclos e mantendo o vazamento abaixo dos 100 PPMv, conforme o gráfico ao lado.



Gaxetas de Fibra de Carbono e de Grafite

QUIMGAX® 2000S

Gaxeta de Grafite Flexível

APLICAÇÕES / BENEFÍCIOS: A gaxeta Quimgax 2000S atende a uma ampla gama de aplicações, reduzindo consideravelmente os itens de estoque. Para uso universal, compatível com a maioria dos fluidos industriais, exceto onde exista a presença de agentes oxidantes fortes. Ideal para **serviços severos a altas temperaturas, óleos térmicos e grandes velocidades periféricas**, podendo trabalhar em bombas onde se pretende reduzir ou eliminar gotejamentos. Indicada para vapor, água, gases, produtos químicos, óleos sintéticos e minerais.



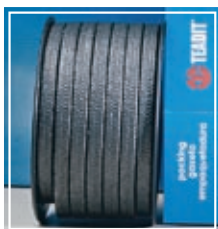
Limites de Serviço			
Temperatura (°C)		Pressão (bar)	
Mínima	-240	Rotativos	30
Máxima	450	Alternativos	100
Vapor	650	Válvulas	300
pH	0-14	Velocidade (m/s)	20

Padrão de Embalagem *		* Outras bitolas, sob consulta.											
Bitola	mm	3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	11,1	12,7	14,3	15,9	19,1	22,2	25,4
	pol	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
Embalagem (±10%)		0,5 Kg		1 Kg		2 Kg					5 Kg		

QUIMGAX® 2002

Gaxeta de Fios de Carbono

APLICAÇÕES / BENEFÍCIOS: Utilizada em **bombas de alimentação de caldeira**, válvulas, misturadores e refinadores em distintos segmentos da indústria como petroquímicas, refinarias, papel e celulose, termo elétricas, químicos, dentre outros. O estilo 2002 trabalha em toda faixa de pH, e pode ser usado em praticamente todos os meios, como vapor saturado ou superaquecido, produtos químicos, gases, fluidos térmicos e solventes. Esta gaxeta se ajusta muito bem como **anel anti-extrusão**, quando combinada com o estilo 2000S da TEADIT®.



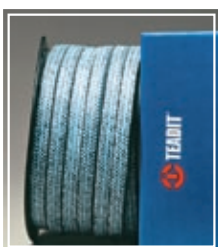
Limites de Serviço			
Temperatura (°C)		Pressão (bar)	
Mínima	-240	Rotativos	25
Máxima	450	Alternativos	100
Vapor	650	Válvulas	300
pH	0-14	Velocidade (m/s)	20

Padrão de Embalagem *		* Outras bitolas, sob consulta.											
Bitola	mm	3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	11,1	12,7	14,3	15,9	19,1	22,2	25,4
	pol	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
Embalagem (±10%)		0,5 Kg		1 Kg		2 Kg					5 Kg		

QUIMGAX® 2025

Gaxeta de Fios de Carbono e Dispersão em PTFE com Lubrificação de Óleo Mineral

APLICAÇÕES / BENEFÍCIOS: O estilo 2025 é indicado para indústrias onde não possa haver contaminação por grafite no fluido de processo, podendo trabalhar com ácidos e alcalinos fortes. Especialmente indicada para o segmento de papel e celulose em digestores, alimentadores de alta e baixa pressão, bombas de massa e de licor, **ramonadores (sopradores de fuligem)** e outras aplicações inclusive com presença de sólidos em suspensão. Devido à sua baixa agressividade ao eixo / luva, proporciona uma longa vida útil do engaxetamento e menor consumo de água de selagem. Pode ser usada como anel anti-extrusão em combinação com os estilos 2000S ou 2202.



Limites de Serviço			
Temperatura (°C)		Pressão (bar)	
Mínima	-200	Rotativos	25
Máxima	280	Alternativos	100
Vapor	-	Válvulas	300
pH	0-14	Velocidade (m/s)	15

Padrão de Embalagem *		* Outras bitolas, sob consulta.											
Bitola	mm	3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	11,1	12,7	14,3	15,9	19,1	22,2	25,4
	pol	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
Embalagem (±10%)		0,5 Kg		1 Kg		2 Kg					5 Kg		

