



# PLANIGRAPH V48Z OXYGEN BAM

## Composição

Grafite mineral expandida puríssima

## Características

As juntas de grafite em anéis Planigraph V48Z OXYGEN garantem um desempenho seguro e confiável em ambientes com oxigênio líquido e gasoso. Certificados de acordo com as especificações BAM, oferecem proteção contra oxidação. Quando utilizados no haste, é recomendada a assistência dos anéis wiper em trançado GR80SGR OXYGEN (relatório BAM 2-28/2015E) ou dos anéis em grafite reforçada com níquel Planigraph V48ZN OXYGEN (relatório BAM 2-1948/2014E).

## Aplicações

Fabricados com grafite puríssima, as juntas em anéis de grafite expandida Planigraph V48Z OXYGEN oferecem alta qualidade e confiabilidade para aplicações com oxigênio líquido e gasoso.

## Dados Técnicos

Maximum Temperature C°	Maximum Oxygen Pressure bar
up to 60	420
> 60 to 280	250

- Non use o produto nos valores máximos de temperatura e pressão associados sem consultar previamente o fabricante.
- A temperatura de pico pode ser suportada por exposições breves.
- As tolerâncias dimensionais dos produtos moldados referem-se ao padrão da Carrara Spa, salvo acordo em contrário.



## Planigraph V48Z OXYGEN BAM

As juntas em anéis de grafite Planigraph V48Z OXYGEN são certificados pela BAM para uso com oxigênio líquido e gasoso. Esses anéis de grafite expandida são projetados para serviços com oxigênio líquido e gasoso (certificação BAM 2-1949/2014 E), como vedações para eixos, para vedação de tampas e como vedações para os assentos das válvulas de esfera.

**Report**  
on Testing a Nonmetallic Material for Reactivity with Oxygen

Reference Number: 2-1949/2014 E

Copy: 1. Copy of 2 Copies

Customer: CARRARA S.p.A.  
Via Provinciale 1/E  
25030 Adro (BS)  
Italy

Order Date: August 4, 2014

Reference: Order No: 1411295

Receipt of Order: August 11, 2014

Test Samples: Die-formed flexible graphite ring Planigraph ZV48Z OXY, undiluted batch, for use as a sealing material in piping, valves and fittings or other components for gaseous oxygen service at temperatures up to 280 °C and for liquid oxygen service.  
BAM Order No.: 2-1952/200

Receipt of Samples: August 7, 2014

Test Date: August 22, 2014 to February 6, 2015

Test Location: BAM - Working Group "Safe Handling of Oxygen", building no. 41, room no. 073 and no. 120

Test Procedure or Requirement According to: DIN EN 1797:2002-02  
"Cryogenic Vessels - Gas/Material Compatibility"  
ISO 21015:2004-07  
"Cryogenic Vessels - Gas/Material Compatibility"  
Annex of prEN 10151-1 (BSI 617-1)  
List of nonmetallic materials compatible with oxygen by BAM Federal Institute for Material Research and Testing, by Bundesgesellschaft für Reaktive und Chemische Industrie, Edition: March 2014.  
TIGOS 407 Technical Rules for Hazardous Substances "Fähigkeiten mit Gasen - Gefährdungsbeurteilung" chapter 3 "Informationsvermittlung und Gefährdungsbeurteilung" and chapter 4 "Stützmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gasen" Edition: June 2013

All pressures of this report are excess pressures.  
This test report consists of page 1 to 5 and annex 1 to 4.  
This test report only has validity for the test conditions specified in the test report. The test results are not valid for other conditions.  
In case of a further version of the test report for analysis, exclusively the current version is valid.

M Safety in technology and chemistry

**BAM**  
Bundesanstalt für  
Materialforschung  
und -prüfung

**TEST REPORT**



As informações apresentadas nesta publicação, bem como as fornecidas aos utilizadores por outros meios, baseiam-se na nossa experiência e são comunicadas de acordo com o melhor conhecimento disponível. Contudo, como vários fatores fora do nosso conhecimento e controle podem influenciar o uso dos produtos, nenhuma garantia, explícita ou implícita, é dada relativamente a esses conteúdos. Os limites operacionais indicados não constituem confirmação de que tais valores possam ser aplicados simultaneamente. Evite utilizar o produto nos limites máximos de temperatura e pressão. A temperatura máxima só pode ser suportada por curtos períodos em condições específicas. As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio. As imagens no DS podem não representar exatamente o produto, a sua cor e/ou a sua marcação.

**CARRARA**  
GLOBAL SEALING SOLUTIONS

**Carrara S.p.A.**,  
Via Provinciale 1/E - 25030 Adro - BS - Italia  
tel. +39 030 7451121 [www.carrara.it](http://www.carrara.it) - [info@carrara.it](mailto:info@carrara.it)