



# PLANIGRAPH V48Z OXYGEN BAM

## Composición

Grafito mineral expandido de altísima pureza

## Características

Las juntas de grafito en anillos Planigraph V48Z OXYGEN garantizan un rendimiento seguro y confiable en entornos con oxígeno líquido y gaseoso. Certificados según las especificaciones BAM, ofrecen protección contra la oxidación. Cuando se utilizan en el vástago, se recomienda el uso de wiper rings de trena GR80SGR OXYGEN (informe BAM 2-28/2015E) o de anillos de grafito reforzado con níquel Planigraph V48ZN OXYGEN (informe BAM 2-1948/2014E).



## Aplicaciones

Fabricados con grafito de alta pureza, las juntas en anillos de grafito expandido Planigraph V48Z OXYGEN ofrecen una alta calidad y fiabilidad para aplicaciones con oxígeno líquido y gaseoso.

## Datos técnicos

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

- Nunca use el producto a la temperatura y presión máximas asociadas. Consulte al fabricante para obtener más información.
- La temperatura máxima se puede mantener para exposiciones cortas
- Las tolerancias dimensionales de los productos moldeados se refieren al estándar de Carrara Spa, salvo acuerdo en contrario.

## Planigraph V48Z OXYGEN BAM

Las juntas en anillos de grafito Planigraph V48Z OXYGEN están certificados por BAM para su uso con oxígeno líquido y gaseoso. Estos anillos de grafito expandido están diseñados para servicios con oxígeno líquido y gaseoso (informe BAM 2-1949/2014 E), como juntas de vástago, para cierres y como juntas para los asientos de válvulas de bola.

**BAM**  
Bundesamt für  
Materialforschung  
und -prüfung

**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 V48Z OXY, undressed batch, for use as a sealing material in piping, piping systems and other components for gaseous oxygen service at temperatures up to 280 °C and for liquid oxygen service.  
BAM-Order No.: 2-162 220

**Receipt of Sample** August 7, 2014

**Test Date** August 22, 2014 to February 8, 2015

**Test Location** BAM - Working Group "Safe Handling of Oxygen":  
building no. 1/E, room no. 073 and no. 120

**Test Procedure or Requirement** DIN EN 1792/2002-07  
„DIN EN 1792/2002-07 – Gas/Material Compatibility“  
ISO 2101 0/2004-07  
Annex of pamphlet M 034-1 (BG 617-1)  
„List of nonmetallic materials compatible with oxygen by BAM Federal Institute for Materials Research and Testing“, by  
Bundesanstalt für Rohstoffe und chemische Industrie, Edition 4, 2004  
TRGS 407 Technical Rules for Hazardous Substances  
„TRGS 407 mit Gasen - Gefährdungsbeurteilung“  
chapter 3.1 „Gefährdungsbeurteilung“ and  
chapter 3.2 „Gefährdungsabschätzung“  
Edition 1, 2004  
„Gefährdungsabschätzung bei Tätigkeiten mit Gasen“  
Edition June 2013

All pressures of this report are excess pressures.  
This test report consists of pages 1 to 6 and annex 1 to 4.

This test report may only be distributed in its entirety and may not be reproduced or parts of it or the publication of any extracts. The results obtained from BAM may only be used for the purpose for which they were obtained.

If you have a claim, we want to hear it. Report it directly and quickly via the internet or via e-mail.

**H** Safety in technology and chemistry

**TEST REPORT**



La información incluida en esta publicación, así como la ofrecida a los usuarios por otros medios, se basa en nuestra experiencia y se comunica según el mejor conocimiento disponible. Sin embargo, dado que numerosos factores fuera de nuestro conocimiento y control pueden influir en el uso de los productos, no se ofrece ninguna garantía, explícita ni implícita, respecto dicho contenido. Los límites operativos indicados no constituyen confirmación de que dichos valores puedan aplicarse simultáneamente. Evite utilizar el producto en los límites máximos de temperatura y presión. La temperatura máxima solo puede mantenerse durante breves períodos en condiciones específicas. Las especificaciones pueden modificarse sin previo aviso. Las imágenes en el DS pueden no representar exactamente el producto, su color y/o su marcaje.

**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)