



# ANILLOS DE GRAFITO ZV48Z OXY CERTIFICADOS POR BAM

## Composición

Grafito mineral expandido de altísima pureza

## Características

Los anillos ZV48Z OXY 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 trenza ZGR80SGR OXY (informe BAM 2-28/2015E) o de anillos de grafito reforzado con níquel ZV48ZN OXY (informe BAM 2-1948/2014E).

## Aplicaciones

Fabricados con grafito de alta pureza, los anillos de grafito expandido ZV48Z OXY 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
- Carrara S.p.A., Via Provinciale 1/E 25030 Adro - BS - Italia - tel. +39 030 7451121 - fax +39 030 7451130 - <http://www.carrara.it> - [info@carrara.it](mailto:info@carrara.it)



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)  
Italia  
Order Date August 4, 2014  
Reference Order No.: 1411295  
Receipt of Order August 11, 2014  
Test Samples Die-formed flexible graphite ring Valvograph ZV48Z OXY, undisclosed 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.: 2-1952/220  
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 21010:2004-07  
"Cryogenic Vessels - Gas/Material Compatibility"  
Annex of pamphlet M 034-1 (BGJ 617-1)  
"List of nonmetallic materials compatible with oxygen by BAM Federal Institute for Material Research and Testing", by Senftleben-Gesellschaft Robotertechnik und chemische Industrie, Edition: March 2014.  
TRGS 407 Technical Rules for Hazardous Substances  
"Tätigkeiten mit Gasen - Gefährdungsbeurteilung"  
chapter 3 "Informationsmittlung und Gefährdungsbeurteilung" and  
chapter 4 "Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gasen"  
Edition: June 2013

EST REPORT

## Anillos de grafito ZV48Z OXY certificados por BAM

Los anillos de grafito ZV48Z OXY 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.



La información contenida en esta publicación y proporcionada de otra manera a los usuarios se basa en la experiencia y se ofrece de acuerdo con nuestro mejor conocimiento actual. Debido a los numerosos factores que están fuera de nuestro conocimiento y control y que afectan el uso de los productos, no se otorgan garantías ni se deben considerar implícitas con respecto a dicha información. Los límites operativos indicados en esta publicación no constituyen una declaración de que estos valores puedan aplicarse simultáneamente. No utilice el producto a los valores máximos de temperatura y presión asociados. La temperatura máxima puede soportarse durante exposiciones breves en condiciones particulares. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. La fotografía en el DS podría no reflejar con exactitud el color o las marcas específicas del producto.



Carrara S.p.A.,  
Via Provinciale 1/E - 25030 Adro - BS - Italia  
tel. +39 030 7451121 / fax +39 030 7451130  
[www.carrara.it](http://www.carrara.it) - [info@carrara.it](mailto:info@carrara.it)