

Certificate



SIL/PL
Capability

www.tuv.com
ID 060000000

Nr./No.: 968/V 1229.00/21

Prüfgegenstand Product tested	4/2-Wege-Hydraulikventilblöcke 4/2-way hydraulic valves	Zertifikats- inhaber Certificate holder	Buschjost GmbH Detmolder Str. 256 32545 Bad Oeynhausen Germany
---	--	--	---

Typbezeichnung Type designation	83165 83185
---	----------------

Prüfgrundlagen Codes and standards	ISO 13849-1:2015
--	------------------

Bestimmungsgemäße Verwendung Intended application	Sicherheitsfunktion: Einnehmen der Grundstellung bei jeder Rücknahme des Versorgungsdrucks Die Ventile erfüllen die Anforderungen der Prüfgrundlagen und können in Anwendungen bis PL d nach ISO 13849-1 eingesetzt werden. Safety function: Move into basic position at every taking back of supply pressure The valves fulfill the requirements of the applied standards and can be used in applications up to PL d acc. ISO 13849-1.
---	--

Besondere Bedingungen Specific requirements	Die Hinweise in der zugehörigen Installations- und Betriebsanleitung sowie des Sicherheitshandbuchs sind zu beachten. The instructions of the associated Installation, Operating and Safety Manual shall be considered.
---	--

Zusammenfassung der Testergebnisse siehe Rückseite des Zertifikates.
Summary of test results see back side of this certificate.

Gültig bis / Valid until 2026-04-22

Der Ausstellung dieses Zertifikates liegt eine Prüfung zugrunde, deren Ergebnisse im Bericht Nr. 968/V 1229.00/21 vom 20.04.2021 dokumentiert sind.


Dieses Zertifikat ist nur gültig für Erzeugnisse, die mit dem Prüfgegenstand übereinstimmen.
The issue of this certificate is based upon an examination, whose results are documented in Report No. 968/V 1229.00/21 dated 2021-04-20.

This certificate is valid only for products which are identical with the product tested.

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Bereich Automation
Funktionale Sicherheit

Köln, 2021-04-22

Certification Body Safety & Security for Automation & Grid


Dipl.-Ing. (FH) Wolf Rückwart

Holder: Buschjost GmbH
 Detmolder Str. 256
 32545 Bad Oeynhausen
 Germany

Product tested: 4/2-way-hydraulic valves
 83165 und 83185

Results of Assessment

Diagnostic Coverage	DC	90 %
Hardware Fault Tolerance	HFT	0
Category	Cat.	2

Move into basic position at every taking back of supply pressure

Assumed Demands per Year	n_{op}	100 / a	1.14 E-02 / h
Lamda Dangerous	λ_D	1.79 E-06 / h	1786 FIT
Mean Time between Dangerous Failures	MTTF_D	5.60 E+05 h	64 a
Average Frequency of a dangerous Failure per Hour	PFH	1.79 E-06	

Origin of failure rates

The stated failure rates for high demand are the result of endurance tests.

Furthermore the results have been verified by field-feedback data.

Failure rates include failures that occur at a random point in time and are due to degradation mechanisms such as ageing.

The stated failure rates do not release the end-user from collecting and evaluating application-specific reliability data.

Periodic Tests and Maintenance

The given values require maintenance as described in the Safety Manual.

The operator is responsible for the consideration of specific external conditions (e.g. ensuring of required quality of media, max. temperature, time of impact).