

Erklärung zur Umweltverträglichkeit für die Bereiche EMV¹⁾, Klima und mechanischer Belastung

RD 29 055-U/09.04 1/4

Typ 4WRAE 6-2X, 4WRAEB 6-2X/ und 4WRAE 10-2X

Proportional-Wegeventil

Produkttyp	Typenschlüsselvarianten bezüglich Elektronik
4WRAE 6-2X	4WRAE 6...-2X/G24...
4WRAEB 6-2X	4WRAEB 6...-2X/G24...
4WRAE 10-2X	4WRAE 10...-2X/G24...

Beschreibung der Produktfamilie

Direkt gesteuerte Proportional-Wegeventile der Nenngrößen 6 und 10 ohne Lageregelung. Die Elektronik zur pulsbreitenmodulierten Ansteuerung des/der Magnete(n) ist in einem eigenen Gehäuse am Ventil untergebracht.

¹⁾ im Sinne des EMVG vom 30. August 1995 und der Richtlinie 89/336/EWG)

Die obengenannten Produkte entsprechen den folgenden Grundnormen:

1. EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

prEN 50082-2:1994 VDE 0839 Teil 82-2 Fachgrundnorm Störfestigkeit

prEN 61000-4-2:1994 IEC 1000-4-2	VDE 0847-4-2	ESD (elektrostatische Entladung)	Luftentladung: Schärfegrad 2 / Bewertungskriterium 1 Schärfegrad 4 / Bewertungskriterium 2 Kontaktentladung: Schärfegrad 2 / Bewertungskriterium 1 Schärfegrad 4 / Bewertungskriterium 2
prEN 61000-4-4:1994 IEC 1000-4-4	VDE 0847-4-4	BURST (transiente Störung)	Versorgungsspannung: Schärfegrad 4 / Bewertungskriterium 2 Datenleitung bis: Schärfegrad 2 / Bewertungskriterium 1 Schärfegrad 4 / Bewertungskriterium 2

Meßaufbau nach prEN 61000-4-2 und prEN 61000-4-4

EN 50081-1:1992	VDE 0839 Teil 81-1		Störaussendung
EN 55022:1994	VDE 0878 Teil 22		Funkstörstrahlung ist abhängig von Aufbau und Verdrahtung

Bei sachgerechtem Anschluß des Ventils und einer Verdrahtung gemäß RD-Blatt (siehe Aufstellung oben) entspricht der Aufbau den Voraussetzungen zur Einhaltung der Anforderungen der EMV-Normen EN 50081-1 und prEN 50082-2.

2. Klima

EN 60068-2			Umweltprüfung
EN 60068-2-1:1994		Kälteprüfung	2 Zyklen – 25°C Verweildauer 2 Stunden
EN 60068-2-2:1993		Trockene Wärmeprüfung	2 Zyklen + 55°C Verweildauer 2 Stunden
EN 60068-2-1:1994 EN 60068-2-2:1993		Lagertemperatur	– 25°C Verweildauer 16 Stunden + 85°C Verweildauer 16 Stunden
	IEC 68-2-14:1986	Temperaturwechsel	2 Zyklen - 25°C bis + 55°C Verweildauer je 3 Stunden bei min. / max. Temperatur
	IEC 68-2-30:1985	Feuchte Wärme, zyklisch	Variante 2 + 25°C bis + 40°C 90% bis 98% relative Feuchte 2 Zyklen á 24 Stunden (Prüfling 1 x ein- geschaltet und 1 x ausgeschaltet)

3. Mechanische Belastung

			Vibrationsprüfung in drei zueinander senkrechten Achsen
EN60068-2-6:1994		Sinusprüfung	10 Zyklen, 5 bis 2000 bis 5 Hz mit einer logarithmischen Frequenzänderungsgeschwindigkeit von 1 Oct./Min. 5 bis 57 Hz, Amplitude 1,5mm (p-p) 57 bis 2000 Hz, Amplitude 10g 20-30 min. Verweildauer bei Resonanzfrequenz
	IEC 68-2-36:1973	Randomprüfung	20 bis 2000 Hz, Amplitude 0,05 g ² / Hz (10 g RMS), Testzeit 30 min je Achse
EN 60068-2-27:1993		Schockprüfung	Halbsinus 15g / 11 ms, in positiver/negativer Richtung je Achse, insgesamt 18 Einzelschocks

Bosch Rexroth AG
Industrial Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Telefon +49 (0) 93 52 / 18-0
Telefax +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© 2003 by Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, 97813 Lohr am Main
Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form
ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Bosch Rexroth AG, Industrial
Hydraulics reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme
gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Zuwiderhand-
lungen verpflichten zu Schadensersatz.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine
Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen
bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet
werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beur-
teilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem
natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.