

Ventilmagnet 1262

Betriebsanleitung NN 8220 130 und EG-Konformitätserklärung

Sehr geehrter Kunde !

Zur Sicherstellung der Funktion und zu Ihrer eigenen Sicherheit lesen Sie bitte aufmerksam die beiliegende Bedienungsanleitung, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sollten trotzdem noch Fragen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die nass magnet GmbH.

Tel. ++49 (0) 511 6746-0
Fax ++49 (0) 511 6746-222
e-mail vertrieb@nassmagnet.de

Betriebsanleitung

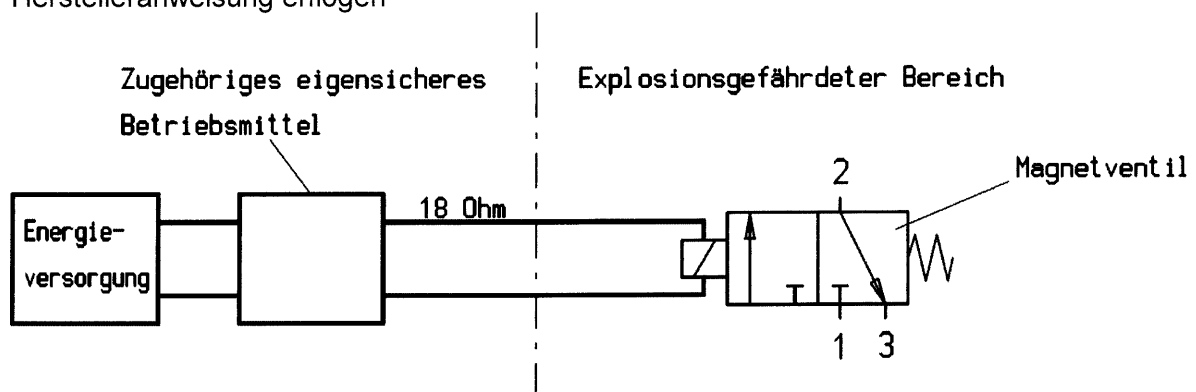
Allgemeine Bedingungen

- Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise sowie bei nicht sachgemäßen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unserer Person. Ferner erlischt die Garantie auf Geräte und Zubehörteile.
- Beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten, die aus den Aufdrucken / Typenschildern, der jeweiligen Geräte hervorgehen.
- **Die Zulassung der PTB bezieht sich ausschließlich auf Ventilmagnete mit nass magnet Ankersystem und nass magnet Magnetspule.**
- Richten Sie sich bei der Auswahl und dem Betrieb eines Gerätes nach den allgemeinen Regeln der Technik.
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unbeabsichtigtes Aktivieren oder unzulässige Beeinträchtigungen auszuschließen.
- Beachten Sie, dass in unter Druck stehenden Systemen Leitungen und Ventile nicht gelöst werden dürfen.
- **Achtung, es besteht Verletzungsgefahr! Die Oberfläche der Magnetspule kann bei Dauerbetrieb sehr warm werden.**

Installation

- Achten Sie nach dem Entfernen der Verpackung darauf, dass keine Verschmutzung in das System gelangt.
- Achten Sie vor der Montage des Systems darauf, dass keine Verschmutzung in den Rohrleitungen oder im Ventilgehäuse vorliegt.
- Achten Sie beim Einsetzen des Systems darauf, dass der O-Ring am Flansch nicht beschädigt wird.
- Beliebige Einbaulage zulässig, vorzugsweise Magnetsystem oben.
- Magnetspule um 45° versetzt arretierbar.

- Bei Installation und Wartung sind unbedingt die entsprechenden Ex-Vorschriften, insbesondere DIN EN 60079-14, DIN EN 60079-26 und IEC 61241-0, zu beachten. Die elektrische Installation muss unter zusätzlicher Beachtung einschlägiger nationaler Vorschriften (in Deutschland VDE 0100) von einer Elektrofachkraft bzw. unter deren Aufsicht vorgenommen werden.
- Bei der Auswahl des Ventilgehäusematerial muss beachtet werden für:
Zone 1 Kategorie 2G
 - a. Gusslegierung:
Die maximal zulässigen Massenanteile dürfen, wenn ein Zündrisiko durch Reibung, Schlag- oder Reibfunken gemäß Zündgefahrenbewertung vorliegt, insgesamt nicht mehr als 7,5% Magnesium betragen.
 - b. Kunststoff:
Der Oberflächenwiderstand darf nur $< 1 \text{ G}\Omega$ sein oder durch Begrenzung der Oberfläche auf max. 20 cm^2 projiziert in jeder Richtung nach EN 60079-0
- Elektrischer Anschluss in gasexplosionsgefährdeten Bereichen:
Löt- und Steckanschluss passend für Steckhülsen 6,3 DIN 46247 oder Gerätesteckdose nach EN 175301-803 Bauform A bzw. ISO 4400.
- Elektrischer Anschluss in staubexplosionsgefährdeten Bereichen: Die Verwendung der mitgelieferten Gerätesteckdose 6-11174-0101 nach EN 175301-803 Bauform A bzw. ISO 4400 ist zwingend erforderlich.
- Bei Kabeln mit lang gestreckter nichtleitfähiger Oberfläche dürfen die Durchmesser oder Weiten unabhängig von ihrer Länge folgende Werte nicht überschreiten:
- 3 mm für die Betriebsmittel der Gruppe II B, und
1 mm für die Betriebsmittel der Gruppe II C.
- Der Anschluss der Magnetspule muss unter Zwischenschaltung eines zugehörigen eigensicheren Betriebsmittels (Trennbaustein oder Barriere) gemäß der Herstelleranweisung erfolgen



- Versorgung aus bescheinigten eigensicheren Stromkreisen mit:

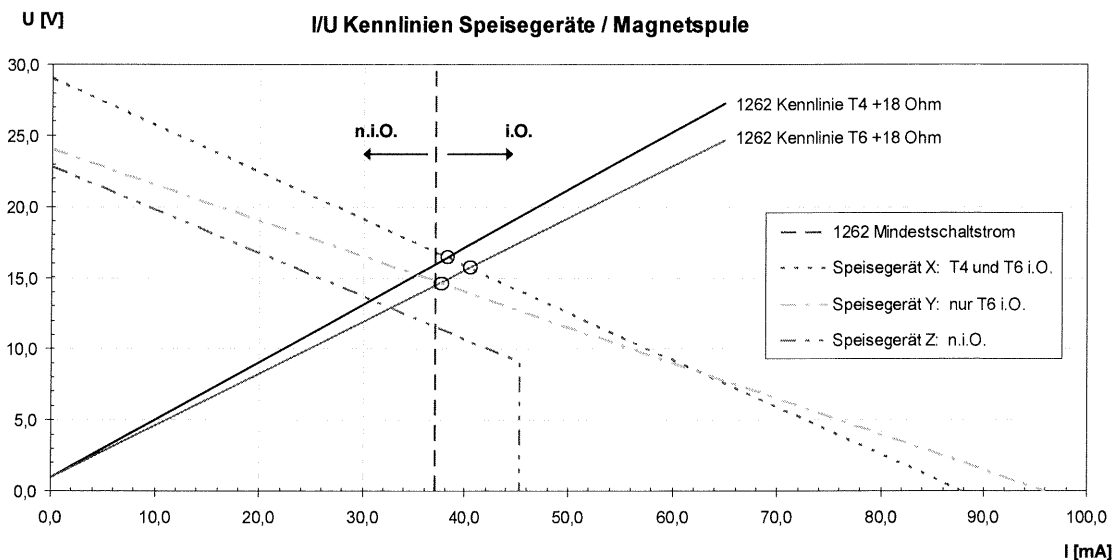
⊕ Ex	II 2G Ex ia IIC T4	$U < 28 \text{ V}$	$I < 115 \text{ mA}$
	II 2D Ex tD A21 IP65 T 130° C	$U < 28 \text{ V}$	$I < 115 \text{ mA}$
⊕ Ex	II 2G Ex ia IIC T6	$U < 28 \text{ V}$	$I < 115 \text{ mA}$
	II 2D Ex tD A21 IP65 T 80° C	$U < 28 \text{ V}$	$I < 115 \text{ mA}$
⊕ Ex	II 2G Ex ia IIB T4	$U < 32 \text{ V}$	$I < 195 \text{ mA}$
	II 2D Ex tD A21 IP65 T 130° C	$U < 28 \text{ V}$	$I < 115 \text{ mA}$
⊕ Ex	II 2G EEx ia IIB T6	$U < 32 \text{ V}$	$I < 195 \text{ mA}$
	II 2D Ex tD A21 IP65 T 80° C	$U < 28 \text{ V}$	$I < 115 \text{ mA}$

Die an den Anschlussklemmen wirksame Induktivität und Kapazität ist vernachlässigbar klein.

- Zur Sicherstellung der Schaltfunktion über den gesamten Temperaturbereich ist ein Mindestschaltstrom erforderlich. Bei maximaler Erwärmung der Spule ist dafür mit einem Ersatzwiderstand der Magnetspule zu rechnen (Werte siehe Tabelle). In der Kennliniengrafik ist zusätzlich ein Leitungswiderstand von 18 Ohm und eine Serienspannung von 1 V berücksichtigt, welche an der internen Elektronik benötigt wird.

WV	Mindestschaltstrom [mA]	Nennwiderstand [Ω]	Ersatzwiderstand T4 [Ω]	Ersatzwiderstand T6 [Ω]	NW / Betriebsdruck
5146	37	275	385	345	0,8 8bar
					0,6 10bar
7210	27	400	510	455	0,6 8bar

- Beispielhaft sind drei mögliche Kennlinien von Speisegeräten eingezeichnet. Bei Zusammenschaltung arbeiten die Geräte im Schnittpunkt der jeweiligen Kennlinien, dieser Arbeitspunkt muss rechtsseitig der Mindestschaltstromlinie (in diesem Beispiel 37 mA) sein.
In dem abgebildeten Beispiel folgt daraus:
Speisegerät X ist geeignet
Speisegerät Y ist nur für T6 geeignet
Speisegerät Z ist nicht geeignet
Die Kennlinien der Speisegeräte sind dem Herstellerdatenblatt zu entnehmen.



- Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist sicherzustellen, dass die gesamte Maschine bzw. die Anlage den Bestimmungen der anzuwendenden EG-Richtlinien (z.B. der EMV-Richtlinie) entspricht.
- Ersatzteile bestellen Sie bitte komplett unter Angabe der Ident.-Nummer, welche auf den Geräten angebracht ist (Aufdruck, Typenschild)

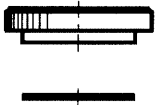
Anzugsmoment
max. 0,5 Nm



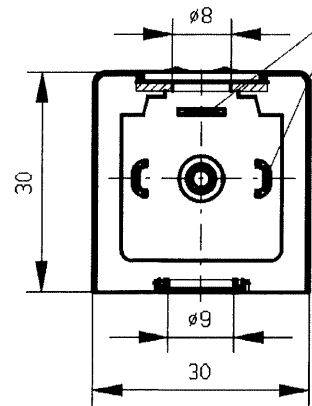
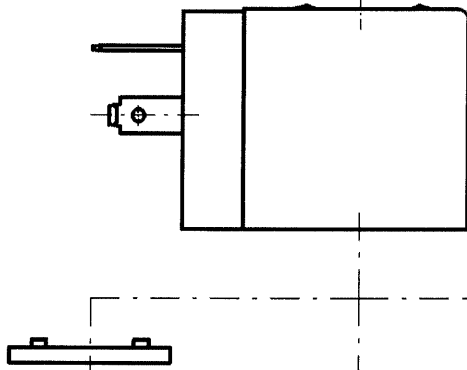
Anzugsmoment
max. 0,5 Nm



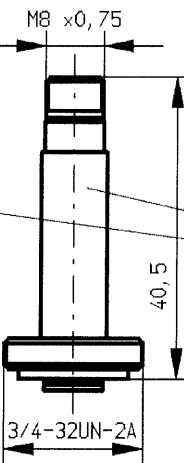
Anzugsmoment
max. 1,2 Nm



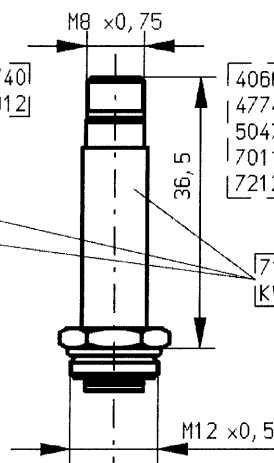
Löt- und Steckanschluss passend
für Steckhülsen 6.3 DIN 46 247 oder
Gerätesteckdose
nach DIN EN 175301-803-A
bzw. ISO 4400



[4739]
[4766]
[5549]
[6835]
[7072]



[4740]
[6912]



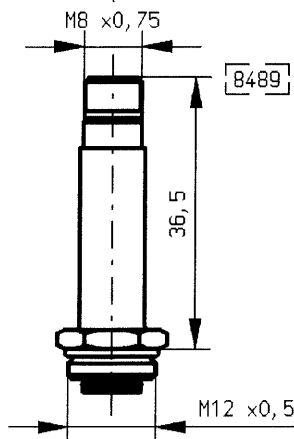
[4066]
[4774]
[5047]
[7011]
[7212]

[7159]
[KWJJ]

Ankersystem-
kennzeichnung
(Beispiel)

Die letzten
vier Ziffern der
Artikelnummer,
Woche, Jahr

NW 0,8 8bar
NW 0,6 10bar



[8489]

NW 0,6 8bar

Betrieb





- Als zulässige Medien kommen Gase und Flüssigkeiten in Betracht, die das System und die beinhaltenden Dichtwerkstoffe nicht angreifen.
- Die Ventilmagnete 1262 00 bis 1262 49 der Temperaturklasse T6 sind geeignet für:
 - Umgebungstemperaturbereich von -40°C bis +50°C
 - Maximal zulässige Medientemperatur +70°C
- Die Ventilmagnete 1262 50 bis 1262 99 der Temperaturklasse T4 sind geeignet für:
 - Umgebungstemperaturbereich von -40°C bis +85°C
 - Maximal zulässige Medientemperatur +80°C
- Die Ventilmagnete sind für Einzel- und Batteriemontage geeignet.
- Vermeiden Sie das Gerät von außen mit flüssigen oder korrodierenden Medien in Berührung zu bringen.
- Der Betriebsdruck des Gerätes richtet sich nach dem jeweils verwendeten Anker-/Ventilsystem und beträgt max. 12 bar.
- Belasten Sie das System nicht durch Biegung oder Torsion.
- Verhindern Sie ein scharfes Abknicken der Anschlussleitungen und Litzen, um Kurzschlüsse und Unterbrechungen zu vermeiden.

Störungen

- Überprüfen Sie bei Störungen die Leitungsanschlüsse, die Betriebsspannung und den Betriebsdruck.
- Sollte die Störung dadurch nicht behoben sein, dann stellen Sie sicher, dass am Gerät kein Druck ansteht und trennen Sie das Gerät von der Versorgungsspannung und wenden Sie sich mit dem defekten Gerät an autorisiertes und geschultes Fachpersonal.

EG- Konformitätserklärung

Die Fa. Nass Magnet GmbH, Hannover erklärt in alleiniger Verantwortung die Übereinstimmung mit den Sicherheitsnormen für folgende EEx-Produkte:

Ventilmagnet	1262 00 bis 1262 49		II 2G Ex ia IIC T6 II 2D Ex tD A21 IP65 T80°C
			II 2G Ex ia IIB T6 II 2D Ex tD A21 IP65 T80°C
Ventilmagnet	1262 50 bis 1262 99		II 2G Ex ia IIC T4 II 2D Ex tD A21 IP65 T130°C
			II 2G Ex ia IIB T4 II 2D Ex tD A21 IP65 T130°C

Für den Ventilmagneten gilt die Baumusterprüfbescheinigung mit der Nummer

PTB 09 ATEX 2001

ausgestellt durch die PTB (Zulassungsstellen-Nummer 0102).

Der Ventilmagnet ist ein eigensicheres elektrisches Betriebsmittel der Gruppe IIC und IIB, das für die Verwendung in Atmosphären der Kategorie 2G und 2D ausgelegt ist (Temperaturklasse siehe Aufdruck).

Das CE-Gekennzeichnete Gerät stimmt mit folgenden Normen bzw. Richtlinien überein:

DIN EN 60079-0: 2007-05	Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche Teil 0: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 60079-11: 2007-08	Explosionsfähige Atmosphäre Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit "i"
DIN EN 61241-0: 2006-12	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub Teil 0: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 61241-1: 2005-06	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub Zündschutzart tD
DIN EN 60529: 2000-09	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
DIN VDE 0580: 2000-07	Elektromagnetische Geräte und Komponenten - Allgemeine Bestimmungen
Richtlinie 94/9/EG	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Hannover 27.10.2008



Klaus Kirchheim
Geschäftsleitung