

Technischer Ansprechpartner:

EnergieNetz Mitte GmbH
Monteverdistrasse 2
34131 Kassel

Matthias Klippert
Tel.: +49 561 933-2130
Fax: +49 561 933-2603

Matthias.Klippert@EnergieNetz-Mitte.de

Matthias Siebler
Tel.: +49 561 933-2223
Fax: +49 561 933-2603

Matthias.Siebler@EnergieNetz-Mitte.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---------|--|---|
| 1 | Anwendungsbereich | 3 |
| 2 | Allgemeine Anforderungen | 3 |
| 2.1 | Normen, Bestimmungen und Vorschriften | 3 |
| 2.2 | Technische Kundenbetreuung | 3 |
| 2.3 | Qualitätskontrolle | 3 |
| 2.4 | Meldepflicht des Herstellers | 3 |
| 2.5 | Reklamationen | 4 |
| 3 | Technische Anforderungen | 4 |
| 3.1 | Druck und Volumenströme | 4 |
| 3.2 | Gasbeständigkeit | 4 |
| 3.3 | Temperaturbereich | 4 |
| 3.4 | Korrosionsschutz | 4 |
| 3.5 | Kennzeichnung nach DIN 43863-5 | 4 |
| 4 | Sicherheitsabsperrentile nach DIN EN 14382 | 4 |
| 5 | Gas-Druckregelgeräte nach DIN EN 334 | 5 |
| 6 | Zulassung und Prüfung | 5 |
| 6.1 | Qualitätskontrolle | 5 |
| 7 | Dokumentation | 6 |
| 8 | Verpackung, Begleitpapiere und Transport | 6 |
| 8.1 | Verpackung | 6 |
| 8.2 | Begleitpapiere | 6 |
| 9 | Entsorgung | 6 |
| 10 | Anzuwendende Vorschriften und Normen | 7 |
| 10.1 | DVGW Regelwerk | 7 |
| 10.2 | PTB-Richtlinie | 7 |
| 10.3 | DIN-Normen | 7 |
| Anlagen | | |

1 Anwendungsbereich

Diese technische Spezifikation definiert, die für die Beschaffung geltenden technischen Anforderungen und Lieferumfänge für Sicherheitsabsperrentile und Gas-Druckregelgeräte für die Druckbereiche MOP 100. Die Regelgeräte müssen für den Einsatz in Gasdruckübernahmestationen im Geltungsbereich der DVDW-Regel G 491 für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar geeignet sein.

Darüber hinaus dient die Spezifikation als Grundlage für die Präqualifikation von Herstellern.

2 Allgemeine Anforderungen

2.1 Normen, Bestimmungen und Vorschriften

Die Gas-Druckregelgeräte und deren Sicherheitseinrichtungen müssen den anerkannten Regeln der Technik und der im Anhang A aufgeführten Normen und Bestimmungen genügen. Sie müssen vom DVGW nach der jeweils aktuellen DIN EN 334 und DIN EN 14382 zugelassen sein. Ein aktuell gültiges DVGW-Zertifikat ist vorzulegen.

Grundsätzlich sind alle in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Normen, Bestimmungen, Vorschriften, Verordnungen und Gesetze einzuhalten, auch wenn sie in dieser Spezifikation nicht ausdrücklich genannt werden.

Es gilt das in dem Land des Auftraggebers geltende Recht. Gerichtsstand ist der Sitz des Auftraggebers.

2.2 Technische Kundenbetreuung

Der Hersteller hat eine technische Kundenbetreuung im Netzgebiet der EnergieNetz Mitte GmbH zu gewährleisten.

2.3 Qualitätskontrolle

Die ENM behält sich vor, nach Terminabstimmung ein Audit des Fertigungsstandort vorzunehmen.

2.4 Meldepflicht des Herstellers

Nach der Feststellung eines Produktmangels durch den Hersteller ist EnergieNetz Mitte GmbH unverzüglich zu informieren. Der Hersteller muss unter Angabe der Charge und des Fertigungsdatums mögliche weitere fehlerhafte Lieferungen benennen.

Folgende Angaben müssen hierbei – soweit zutreffend - aufgeführt sein:

- Lieferzeitraum
- Liefermenge
- Fertigungszeitraum
- Regler-Typ
- Chargennummer
- Fertigungsstandort
- Dimension/Durchmesser
- Genaue Beschreibung des Fehlers
- Abschätzung des Gefährdungspotentials
- Vorschlag zur Schadensbeseitigung und zum Produktaustausch

2.5 Reklamationen

Der Hersteller verpflichtet sich, dass er alle ihm bekannten Reklamationen, die Auswirkung auf den sicheren Betrieb haben könnten und an EnergieNetz Mitte GmbH gelieferter Chargen betreffen, unverzüglich an EnergieNetz Mitte weitermeldet.

Aufwendungen, die im Zuge einer Reklamation entstehen (z. B. Kosten für Prüfungen), werden dem Hersteller in Rechnung gestellt, sofern dieser die Reklamation zu verantworten hat.

3 Technische Anforderungen

3.1 Druck und Volumenströme

Alle im Folgenden und in der Anlage genannten Druckgrößen und Druckmesswerte sind als Überdrücke, über dem jeweils herrschenden Atmosphärendruck zu verstehen. Alle im Folgenden genannten Volumenströme (m³/h) sind auf den Normzustand (0°C und 1,01325 bar) bezogen.

3.2 Gasbeständigkeit

Die Beständigkeit aller Teile der Sicherheitsventile und Gas-Druckregelgeräte, insbesondere der Dichtungen und Membranen, gegen alle im DVGW-Arbeitsblatt G 260 beschriebenen Gase und deren Begleitstoffe sowie gegen alle im DVGW-Arbeitsblatt G 280 beschriebenen Odoriermittel muss gegeben sein.

3.3 Temperaturbereich

Die Sicherheitsventile und die Gas-Druckregelgeräte müssen in einem Bereich der Umgebungstemperatur von $\text{minus } 10^{\circ} \text{ C} \leq T_u \leq \text{plus } 60^{\circ} \text{ C}$ unter Einhaltung der Regelgruppe, der Schließdruckgruppe und der Ansprechdruckgruppe einwandfrei arbeiten.

3.4 Korrosionsschutz

Die Gas-Druckregelgeräte müssen langfristig korrosionsbeständig sein. Hierbei ist bestimmungsgemäße Verwendung in Gasanschlussräumen und Hausanschlusskästen zu berücksichtigen.

Für den inneren Korrosionsschutz müssen unbeschichtete Materialien verwendet werden, die gemäß 3.2 geeignet sind.

Der äußere Korrosionsschutz muss einen schlag- und kratzfesten Schutz darstellen, der die normale Beanspruchung bei Montage und Wartung berücksichtigt.

3.5 Kennzeichnung nach DIN 43863-5

Die Gas-Druckregelgeräte sind mit den herstellerübergreifenden 14-stelligen Identifikationsnummer und einem 2D-Barcode nach DIN 43863-5 zu kennzeichnen.

4 Sicherheitsabsperrentile nach DIN EN 14382

Direkt und indirekt wirkende federbelastete Sicherheitsabsperrentile zur Absicherung von Gas- Druckübernahmestationen. Die Geräte folgend ausgerüstet:

- Fail to close -Ausführung
- Führungsbereich siehe Tabelle A1
- Mess- und Atmungsanschlüsse in 12 mm
- SAV Kontrollgeräte
- Fernanzeige mit Winkelstecker
- Handauslösung
- Membranwerkstoff NBR
- Dichtungswerkstoff NBR
- Typschild: Deutsch
- Prüfbescheinigung nach EN 10204 – 3.1
- Konformitätsbescheinigung

- CE Kennzeichnung – CE-0085BT0520/0085BN0656
- Durchflussrichtung (links/rechts)

5 Gas-Druckregelgeräte nach DIN EN 334

Die Gas-Druckregelgeräte sind Hilfsdruck/ mit Hilfsenergie, aus dem Eingangsdruck gesteuerte Geräte, für die Anwendung in Gas-Druckübernahmestationen.

- Fail open -Ausführung
- Leistung/Druck/Dimension siehe Tabelle A1
- Einheit zur Schallreduzierung
- Mess- und Atmungsanschlüsse in 12 mm
- Membranwerkstoff NBR/ECO
- Typschild: Deutsch
- Prüfbescheinigung nach EN 10204 – 3.1
- Konformitätsbescheinigung
- CE Kennzeichnung – CE-0085AT0083
- Durchflussrichtung (links/rechts)

6 Zulassung und Prüfung

Bedingung für den Einsatz der spezifizierten Produkte sind:

- eine technische Produktzulassung,
- eine Lieferantenprüfung.

Die technische Produktzulassung kann erfolgen, wenn der Hersteller oder Lieferant:

- zu seinen Lasten anhand eines voll funktionsfähigen Geräte- bzw. Anlagenmusters, die in dieser Spezifikation geforderten und durch den Hersteller bzw. Lieferanten zugesicherten Produkteigenschaften nachweist,
- die Eignung für den betrieblichen Einsatz durch entsprechende Erprobung oder Referenzen belegt,
- die geforderten Prüfzertifikate beibringt.

Die Zulassungsprüfung bzw. die Bemusterung ist durch eine von EnergieNetz Mitte anerkannte Prüfstelle oder unter Aufsicht eines unabhängigen Sachverständigen durchzuführen und zu bescheinigen.

Vom Auftraggeber anerkannte Prüfstellen sind z. B.:

- Gas-Wärme-Institut (GWI) in Essen,
- Engler-Bunte-Institut (EBI) in Karlsruhe,
- Zentrale Mess- und Prüfwerkstatt der Thüga AG (ZMP) in Rülzheim.

Bei neuen Lieferanten kann nach bestandenen und nachgewiesenen Zulassungsprüfungen eine Probelieferung verlangt werden. Einzelheiten bezüglich der Probelieferung (Umfang, Versandanschrift etc.) werden mit dem Hersteller/Lieferanten abgesprochen.

EnergieNetz Mitte ist berechtigt, jederzeit die Einhaltung der Produkteigenschaften und Qualitätsparameter zu prüfen bzw. prüfen zu lassen. Jede Abänderung eines auf Basis dieser Spezifikation zugelassenen Produktes muss neu zugelassen, gegebenenfalls neu verhandelt werden. Änderungen während einer laufenden Bestellung sind nur im gegenseitigen Einvernehmen zulässig. Eventuelle Zulieferer sind dem Mandatsführer auf Anfrage zu nennen. Alle fremdgefertigten Produkte sind anzuzeigen und entsprechend den Zulassungsbedingungen zu prüfen.

6.1 Qualitätskontrolle

Der Hersteller hat ein durchgängiges Qualitätsmanagementsystem entsprechend DIN EN ISO 9001, oder gleichwertig, nachzuweisen, dass eine kontinuierliche Sicherung der in dieser Spezifikation geforderten und

durch den Hersteller zugesicherten gleichbleibenden Produkteigenschaften gewährleistet ist. Das Qualitäts- handbuch ist auf Wunsch der EnergieNetz Mitte vorzulegen. Dazu können auch Prüfstücke aus der laufenden Fertigung mitgenommen werden, um sie einer Prüfung zu unterziehen.

7 Dokumentation

Bei der Zulassung sind dem Auftraggeber vom Lieferanten folgende Unterlagen vorzulegen:

- Die vom DVGW Regelwerk geforderte Fremdüberwachung durch ein vom DVGW anerkanntes Prüfinstitut.
- Die gültige VDE-Zeichengenehmigung (soweit zutreffend).
- Die gültige DIN DVGW-Zulassung (soweit zutreffend).
- Typprüfberichte für nicht zeichenfähige Ausführungen (die Zertifizierungsstelle muss beim DAR akkreditiert oder vom VDE auditiert und anerkannt sein).
- Konformitätserklärung des Herstellers für Zusatzforderungen aus dieser Spezifikation.

Ferner sind alle geforderten produktspezifischen Dokumentationen, Nachweise und Prüfprotokolle auf Verlangen zu übergeben.

Alle Unterlagen, Dokumente und Beschreibungen sowie Hinweis-, Typen-, Warnschilder usw. sind in deutscher Sprache auszuführen. Übersetzungen sind zu beglaubigen und mit dem Originaltext zu übergeben.

Bei Bedarf können zusätzliche detaillierte Angaben an zu liefernde Dokumentationen gemacht werden.

8 Verpackung, Begleitpapiere und Transport

8.1 Verpackung

Die Verpackung der Produkte hat so zu erfolgen, dass eine Beschädigung oder Beeinträchtigung der Funktion während des Transportes und bei der Lagerung auszuschließen ist. Alle Öffnungen der Gas-Druckregelgeräte müssen im Anlieferungszustand mit z. B. Transportkappen oder Verpackungsmaterial umweltfreundlich verschlossen sein.

Der Hersteller/Lieferant gewährleistet eine kostenlose Rücknahme der Verpackungs- und Befestigungsmaterialien sowie den Einsatz von einem Umlaufverbund angeschlossenen Transportmitteln.

8.2 Begleitpapiere

Der Verpackungseinheit und den Begleitpapieren müssen jeweils deutlich Anzahl und Typ der gelieferten Gas-Druckregelgeräte sowie die Fabrikationsnummer zu entnehmen sein. Der Lieferung ist ein Lieferschein hinzuzufügen, aus dem die Menge, der Typ und die Fabrikationsnummer der ausgelieferten Gas-Druckregelgeräte hervorgeht.

9 Entsorgung

Nicht mehr einsatzfähige Gas-Druckregelgeräte sind bis zu gleicher Stückzahl des Liefervolumens zurückzunehmen. Ein Entsorgungsnachweis ist vorzulegen. Das Fabrikat, der Typ oder das Herstellungsdatum der Geräte spielen hierbei keine Rolle. Organisation und Durchführung von Rücknahme, Rücktransport und Entsorgung bzw. Wiederverwertung obliegt dem Hersteller bzw. dem Lieferanten und erfolgt zu dessen Lasten.

10 Anzuwendende Vorschriften und Normen

10.1 DVGW Regelwerk

| | |
|---------|--|
| G 260 | Gasbeschaffenheit |
| G 280-1 | Gasodorierung |
| G 442 | Explosionsgefährdete Bereiche an Ausblaseöffnungen von Leitungen zur Atmosphäre an Gasanlagen |
| G 464 | Berechnung von Druckverlusten bei der Gasverteilung |
| G 491 | Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar, Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb |
| G 495 | Gasanlagen - Instandhaltung |
| G 496 | Rohrleitungen in Gasanlagen |
| G 685 | Gasabrechnung |
| GW 100 | Grundsätze für das DVGW-Regelwerk |

Zu beziehen über die Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 1-3, 53123 Bonn.

10.2 PTB-Richtlinie

| | |
|-----|---|
| G 8 | Gas-Druckregelgeräte für die thermische Abrechnung von Gas. |
|-----|---|

Zu beziehen über die Schriftleitung Physikalisch- Technische Bundesanstalt Referat Prüfstellenwesen, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig

10.3 DIN-Normen

| | |
|--------------|---|
| DIN EN 549 | Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen in Gasgeräten und Gasanlagen |
| DIN EN 14382 | Sicherheitsabsperreinrichtungen für Betriebsdrücken bis 100 bar. |
| DIN 3535-6 | Dichtungen für die Gasversorgung - Teil 6: Flachdichtungswerkstoffe auf Basis von Fasern, Graphit oder Polytetrafluorethylen (PTFE) für Gasarmaturen, Gasgeräte und Gasleitungen. |
| DIN 3536 | Schmierstoffe für Gasarmaturen in der Hausinstallation, in Gasverteilungs- und Gastransportleitungen |
| DIN 30690-1 | Bauteile in Anlagen der Gasversorgung - Teil 1: Anforderungen an Bauteile in Gasversorgungsanlagen |
| DIN 30690-2 | Bauteile in der Gasversorgung; Anforderungen an metallische Werkstoffe für Stellgeräte für Gasverbrauchseinrichtungen |
| DIN EN 334 | Gasdruckregelgeräte für Eingangsdruck bis 100 bar |
| DIN EN 14382 | Sicherheitsabsperreinrichtungen für Gas-Druckregelanlagen und -einrichtungen – Gassicherheitsabsperreinrichtungen für Betriebsdrücke bis 100 bar. |