

Materialvorgaben



NetzDienste

RheinMain

Ein Unternehmen der Mainova

Wählen Sie ein Element aus.

NRM-SP-GW001 Spezifikation Reparatur- und Rohrbruchschellen

gültig ab: 08.08.2024

Reviewdatum: 08.08.2026

verantwortlich: N1-NQ

Status: Gültig

Seite: 1

Basisinformationen

100% - H2 Ready

Erdgas / Wasserstoff MOP 5, Trinkwasser bis 16 bar

DN 25 - DN 900

Medium	Erdgas / Wasserstoff gemäß DVGW G260	Trinkwasser
Elastomer-Werkstoff	NBR (DIN-EN 682)	EPDM (DIN-EN 681-1; KTW, DVGW W270, UBA-Leitlinien KTW-BWGL)
Druckstufe / Betriebsdruck	MOP 5	16 bar



Wählen Sie ein Element aus.

NRM-SP-GW001 Spezifikation Reparatur- und Rohrbruchschellen

gültig ab: 08.08.2024

Reviewdatum: 08.08.2026

verantwortlich: N1-NQ

Status: Gültig

Seite: 2

Version

Version	Datum	Bemerkung	Ersteller	Geprüft FB
1.0	01.08.2018	Neuerstellung	N1-NQ2 Stang	N1-RV Kutzsche
1.1	22.11.2018	Ergänzung 2.5.4 Neue Materialnummern	N1-NQ2 Stang	
	16.09.2019	Ergänzung 2.5.1. Neue Materialnummern		
	06.08.2024	Überarbeitung UBA-Leitlinien	N1-NQ2 Strauß	

Wählen Sie ein Element aus.

NRM-SP-GW001 Spezifikation Reparatur- und Rohrbruchschellen

gültig ab: 08.08.2024
Reviewdatum: 08.08.2026
verantwortlich: N1-NQ
Status: Gültig
Seite: 3

1. Anwendungsbereich

Diese Spezifikation gilt für Reparatur- und Rohrbruchschellen bis DN 900 in Rohrleitungssystemen für

- Brenngas gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260, Betriebsdrücke bis MOP 5 und
- Wasser gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 534, Betriebsdrücke bis 16 bar.
- Temperaturbereich + 5 bis + 25 °C.

2. Festlegungen

2.1 Zulassung bei der NetzDienste Rhein Main GmbH

Bedingung für den Einsatz des in dieser Spezifikation spezifizierten Produktes ist das Vorliegen einer herstellerabhängigen technischen Produktzulassung (Präqualifikation). (Anlage – Materialtabelle)

Die technische Produktzulassung kann durch die Mainova AG oder ihre Tochterunternehmen erfolgen, wenn der Auftragnehmer zu seinen Lasten anhand eines voll funktionsfähigen Geräte- bzw. Anlagenmusters die seitens des Auftraggebers geforderten und durch den Auftragnehmer zugesicherten Produkteigenschaften nachweist, die Eignung für den betrieblichen Einsatz durch entsprechende Erprobung oder Referenzen belegt und die geforderten Prüfzertifikate beibringt.

Die Durchführung der Zulassungsprüfung bzw. die Bemusterung kann auch durch ein vom Auftraggeber bestimmtes Prüfinstitut erfolgen.

Jede Abänderung eines auf Basis dieser Spezifikation zugelassenen Produktes muss neu zugelassen, gegebenenfalls neu verhandelt werden.

Eventuelle Zulieferer sind dem Auftraggeber auf Anfrage zu nennen.

2.2 Angebot

Abweichungen dieser Spezifikation und mitgeltende Normen und Spezifikationen sind vom Auftragnehmer im Angebot **kenntlich** zu machen und bedürfen einer Genehmigung bzw. einer erneuten Präqualifikation der Mainova AG oder ihre Tochterunternehmen.

2.3 Allgemeine Anforderungen

Bauteile müssen die Anforderungen der unter Ziffer 3 aufgeführten Normen und Bestimmungen erfüllen, soweit in dieser Spezifikation keine abweichenden Forderungen gestellt werden. Zusätzlich sind die Thüga-Spezifikationen (siehe Ziffer 3) zu berücksichtigen.

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

2.4 Qualitätskontrolle

Der Auftragnehmer hat ein durchgängiges Qualitätsmanagementsystem entsprechend DIN EN ISO 9001 nachzuweisen, dass eine kontinuierliche Sicherung der in dieser Spezifikation geforderten und durch den Hersteller zugesicherten gleichbleibenden Produkteigenschaften gewährleistet ist.

Die Mainova AG oder ihre Tochterunternehmen behalten sich vor, jederzeit unangemeldet ein Audit des Fertigungsstandortes vorzunehmen. Dabei können auch Bauteile aus der laufenden Produktion entnommen werden, um diese zu prüfen.

Wählen Sie ein Element aus.

NRM-SP-GW001 Spezifikation Reparatur- und Rohrbruchschellen

gültig ab: 08.08.2024
 Reviewdatum: 08.08.2026
 verantwortlich: N1-NQ
 Status: Gültig
 Seite: 4

2.5 Technische Anforderungen

2.5.1 Reparaturschellen aus Edelstahl (ein.- zweiteilig)

für die Abdichtung beschädigter Gas- und Trinkwasserrohrleitungen aus den Werkstoffen Stahl, Guss, Duktill-Guss, FZ-Rohre. Bei PE-HD als temporäre Abdichtung bis zur dauerhaften Sanierung.

Typ	Reparaturschelle Edelstahl			
Einteilig	≤ DN 50			
Zweiteilig	≥ DN 100			
Werkstoff	Körper und Verschluss aus Edelstahl V2A (1.4301), Schrauben und Muttern aus Edelstahl, beschichtet			
Rohrmaterial	Stahl, Guss, Duktill-Guss, PE-HD , FZ-Rohre			
Medium	Erdgas / Wasserstoff gemäß DVGW G260		Trinkwasser	
Elastomer-Werkstoff	NBR (DIN-EN 682)		EPDM (DIN-EN 681-1; KTW-BWGL, DVGW W270, UBA-Leitlinien)	
Zul. Betriebsdruck	≤ DN 300 > DN 300	≤ PN 4 ≤ PN 1	≤ DN 200 DN 250 – 300 > DN 300	≤ PN 16 ≤ PN 10 ≤ PN 5

Dimension [DN]	Außen Ø von ... bis [mm]	Länge [mm]	x-teilig	Gase Material-nummer	Trinkwasser Material-nummer
25	32-35	100	1		100-021-716
32	40-44		1		100-021-714
40	48-52		1		100-021-713
50	58-62	200	1		100-021-712
	60-67		1	100-021-754	100-022-019
80	88-110	300	1	100-021-753	100-022-020
		200	1	100-021-752	100-021-748
100	108-128	400	1	100-021-751	100-021-747
		200	2	100-021-750	100-021-746
125	130-150	400	2	100-021-749	100-021-745
		200	2	100-021-738	100-021-744
150	159-180	400	2	100-021-737	100-021-743
		200	2	100-021-728	100-021-742
200	218-238	400	2	100-021-727	100-021-741
		200	2	100-021-726	100-021-740
250	240-260	400	2	100-021-725	100-021-739
		200	2	100-021-724	100-021-736
	269-289	400	2	100-021-723	100-021-735
		200	2	100-021-722	100-021-734
300	315-335	300	2	100-021-721	100-021-733
350	365-385	400	2	100-021-720	100-021-732
400	410-430		2	100-021-719	100-021-731
	420-440		2	100-021-718	100-021-730
	390-410	600	2	100-021-717	100-021-729
					100-026-394

Wählen Sie ein Element aus.

NRM-SP-GW001 Spezifikation Reparatur- und Rohrbruchschellen

gültig ab: 08.08.2024
 Reviewdatum: 08.08.2026
 verantwortlich: N1-NQ
 Status: Gültig
 Seite: 5

2.5.2 Reparaturschelle aus Edelstahl (dreiteilig)

für die Abdichtung beschädigter Trinkwasserrohrleitungen aus den Werkstoffen Stahl, Guss, Duktil-Guss, FZ-Rohre.

Typ	Reparaturschelle Edelstahl
Dreiteilig	DN 500 – DN 900
Werkstoff	Körper und Verschluss aus Edelstahl V2A (1.4301), Schrauben und Muttern aus Edelstahl, beschichtet
Rohrmaterial	Stahl, Guss, Duktil-Guss, FZ-Rohre
Medium	Trinkwasser
Elastomer-Werkstoff	EPDM (DIN-EN 681-1; KTW-BWGL, UBA-Leitlinien, DVGW W270)
Zul. Betriebsdruck	PN 10
Bescheinigung	Werksbescheinigung 2.1 nach DIN EN 10204
Kennzeichnung	Nennweite sowie Druckstufe sind dauerhaft auf den Bauteilen zu kennzeichnen
Prüfdokumentation	Die Prüfdokumentation ist vor Lieferung vorzugsweise digital an zeugnisse@nrm-netzdienste.de zu senden.

Dimension [DN]	Außen Ø Von ... bis [mm]	Länge [mm]	X - teilig	Trinkwasser Materialnummer
500	530-560	600	3	100-016-114
600	610-640	700	3	100-016-115
700	715-745	800	3	100-016-087
800	815-845	900	3	100-016-116
900	925-955	1000	3	100-016-117

Wählen Sie ein Element aus.

NRM-SP-GW001 Spezifikation Reparatur- und Rohrbruchschellen

gültig ab: 08.08.2024
 Reviewdatum: 08.08.2026
 verantwortlich: N1-NQ
 Status: Gültig
 Seite: 6

2.5.3 Reparaturschellen aus Guss (zweiteilig)

für die Abdichtung beschädigter Trinkwasserrohrleitungen aus den Werkstoffen Stahl, Guss, Duktil-Guss.

Max. zulässiger Betriebsdruck für Wasser bis PN 10.

Typ	Reparaturschelle Guss
Zweiteilig	DN 40 – DN 300
Werkstoff	duktiler Guss GGG nach DIN EN 1563 / GJS-400-15 Schrauben und Muttern aus Stahl feuerverzinkt nach DIN 603/DIN555 oder Edelstahl, beschichtet
Korrosionsschutz	2-Komponenten Lack in Schwarz, geeignet für den Erdeinbau oder Kunststoffbeschichtung geeignet für den Erdeinbau
Rohrmaterial	Stahl, Guss, Duktil-Guss,
Typ	z.B. 101, zweiteilige RDS (Melcher & Frenzen) RDS 2TL Modell 06.05 (vaf-voigt)
Medium	Trinkwasser
Elastomer-Werkstoff	EPDM (DIN-EN 681-1; KTW-BWGL, UBA-Leitlinien, DVGW W270)
Zul. Betriebsdruck	PN 10

Dimension [DN]	Außen Ø Von ... bis [mm]	Länge [mm]	X - teilig	Trinkwasser Materialnummer
40	54-61	200	2	100-010-654
50	60-68	200	2	54-605
80	89-98	205	2	54-608
100	108-118	240	2	54-610
125	133-144	245	2	54-612
150	159-172	295	2	54-615
200	214-225	405	2	54-620
250	267-274	450	2	54-625
300	315-326	500	2	54-630

Wählen Sie ein Element aus.

NRM-SP-GW001 Spezifikation Reparatur- und Rohrbruchschellen

gültig ab: 08.08.2024
 Reviewdatum: 08.08.2026
 verantwortlich: N1-NQ
 Status: Gültig
 Seite: 7

2.5.4 Reparaturschellen aus Stahl -Schweißkonstruktion (zweiteilig)

für die Abdichtung beschädigter Trinkwasserrohrleitungen aus den Werkstoffen Stahl, Guss, Duktil-Guss, Eternit, Asbestzement, Faserzement, (PVC, PEHD, bei ausreichender Wandstärke)
 Max. zulässiger Betriebsdruck für Wasser PN 10.

Typ	Reparaturschelle Stahl -Schweißkonstruktion
Zweiteilig	DN 400 – DN 600
Werkstoff	S235JRG2 nach DIN EN 10052 Schrauben und Muttern aus Stahl feuerverzinkt nach DIN 961 oder Edelstahl, beschichtet (Fein-Gewinde)
Korrosionsschutz	2-Komponenten Lack in Schwarz, geeignet für den Erdeinbau oder Kunststoffbeschichtung geeignet für den Erdeinbau
Rohrmaterial	Stahl, Guss, Duktil-Guss, PE-HD
Typ	z.B. 105, zweiteilige RDS (Melcher & Frenzen)
Medium	Trinkwasser
Elastomer-Werkstoff	EPDM (DIN-EN 681-1; KTW-BWGL, UBA-Leitlinien, DVGW W270)
Zul. Betriebsdruck	PN 10

Dimension [DN]	Außen Ø Rohr [mm]	Dichtungsprofil +/- auf Außenrohr- durchmesser !	Länge [mm]	X - teilig	Trinkwasser Material- nummer
400	429	+/- 3,5 mm	500	2	54-640
500	532	+/- 3,5 mm	500	2	54-650
600	635	+/- 3,5 mm	500	2	1-002-410

Wählen Sie ein Element aus.

NRM-SP-GW001 Spezifikation Reparatur- und Rohrbruchschellen

gültig ab: 08.08.2024
Reviewdatum: 08.08.2026
verantwortlich: N1-NQ
Status: Gültig
Seite: 8

2.5.5 Bescheinigungen

Nachweis über Zulassung gemäß **UBA-Leitlinien, KTW-BWGL, DVGW W270.**

Konformitätsbestätigung UBA

Alternativ: Werkszeugnis 2.2 gemäß DIN EN 10204.

- **Zertifikat nach RAL-Gütezeichen für schweren Korrosionsschutz (wenn erforderlich)**

2.5.6 Verpackung, Begleitpapiere und Transport

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 trinkwasserberührenden Teile / Flächen müssen sicher mit geeigneten Verschlussmöglichkeiten z.B. Verschlusskappen hygienisch geeigneten Verpackungen für Transport und Lagerung hygienisch verschlossen sein.

Die gewählte Verschlussvariante muss zu kontrollzwecken wie z.B. einer Wareneingangsprüfung zu öffnen und wieder zu verschließen sein.

Die hygienische Verschlussvariante muss, **ohne den hygienischen Verschluss zu beeinträchtigen**, es ermöglichen die gelieferten Produkte z.B. von fremd Euro-Flachpaletten, Euro-Gitterboxen ins Mainova eigene Logistiksystem zu integrieren / um/einzulagern.

Weiter muss gewährleistet werden, dass der **hygienische Verschluss** bis zur Montage auf der Baustelle seine Funktion erfüllt.

Das Einschweißen oder Einwickeln in Folie ist zu vermeiden und gesondert freizugeben.
(Beispiele im Anhang)

Umverpackungen aus Kunststoff sind zu vermeiden.

Der Hersteller/Lieferant gewährleistet eine kostenlose Rücknahme der Verpackungs- und Befestigungsmaterialien sowie den Einsatz von einem Umlaufverbund angeschlossenen Transportmittel (z.B. Euro-Flachpaletten, Euro-Gitterboxen).

Alle Unterlagen sind bei Auslieferung dem Auftraggeber mitzuliefern.

Der Verpackungseinheit und den Begleitpapieren müssen jeweils deutlich **Anzahl, Typ, ebenfalls Fabrikationsnummer und das jeweilige MHD-Datum** der gelieferten Produkte zu entnehmen sein.

Insbesondere sind folgende Belege zu erbringen:

- Bescheinigungen nach DIN EN 10204,
- Einbauanleitungen (bei Änderungen),
- Zulassungen (bei Neuzulassungen oder Verlängerungen)
- **Lagerbedingungen und Haltbarkeit (MHD) bzw. max. Lagerdauer (Angabe auf Lieferschein)**

Wählen Sie ein Element aus.

NRM-SP-GW001 Spezifikation Reparatur- und Rohrbruchschellen

gültig ab: 08.08.2024
Reviewdatum: 08.08.2026
verantwortlich: N1-NQ
Status: Gültig
Seite: 9

3. Mitgeltende Regelungen

DIN EN ISO 9001	9001 Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen
DIN EN 10204	Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen
DIN-EN 682	Elastomer-Dichtungen – Werkstoff-Anforderungen für Dichtungen in Versorgungsleitungen und Bauteilen für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe
DIN-EN 681-1	Elastomer-Dichtungen – Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung
DIN EN 1563	Gießereiwesen – Gusseisen mit Kugelgraphit
DIN 603	Flachrundsrauben mit Vierkantansatz, mit Mutter DIN 603
DVGW-Arbeitsblatt G 260	Gasbeschaffenheit
DVGW-Arbeitsblatt W 534	Rohrverbinder und Rohrverbindungen in der Trinkwasser-Installation
DVGW-Arbeitsblatt W 270	Prüfverfahren zur Bestimmung des mikrobiellen Wachstum auf nichtmetallinen Werkstoffen im Kontakt mit Trinkwasser
UBA- Bewertungsgrundlagen Materialien im Kontakt mit Trinkwasser	Bewertungskriterien zu organischen Materialien, metallenen und zementgebundenen Werkstoffen im Kontakt mit Trinkwasser Ausblick auf die neue Trinkwasserverordnung und Umsetzung der Vorgaben der EU-Trinkwasserrichtlinie 2020/2184

NRM-Spezifikationen

Anlage – Materialtabelle	Präqualifikationsliste zugelassener Hersteller bei NRM
---------------------------------	--

Thüga Spezifikationen

keine	
--------------	--

4. Anhänge

keine	
--------------	--