

Test Report

Inspection Certificate
Certificat de Réception
Certificato Collaudo Materiali
DIN EN 10204- 3.2

Prüf-Nr. - Inspection No-
Certificat N° - N° di collaudo: 1081 W 907416
Teil - Part - Partie - Parte: 1
Blatt-Nr. - Sheet No - Page N° - Pag N°: 1 / 4

Besteller - Customer - Acheteur - Committente:

Möller Metaldichtungen GmbH
Brunnenweg 10 – 39444 Hecklingen

Herstellerwerk – Manufacturer's work – Usine productrice - Produttore:

Möller Metaldichtungen GmbH
Brunnenweg 10 – 39444 Hecklingen

Kundenbestell-Nr. – Purchase order No -
Numero odo client - N° dell'ordine:

Vom - dated - date – in data: 11.10.2016

Werks-Nr. - Works-No – N° usine – Commessa N°:

Prüfgrundlagen/Anforderungen - Technical requirements/Demands - Spécifications techniques/Exigences – Norma di controllo/Requisiti:
DIN EN ISO 10497, 2010, and API 607, 6th edition

Stempel des Sachverständigen – Inspector's stamp -
Poinçon de l'expert – Punzone dell'ispettore:

Erzeugnis - Product - Prodotto

Pos Item-No Poste-N° N° pos.	Stückzahl Quantity Nombre Numero pezzi	Gegenstand - Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto
1	1	Flanschdichtung Typ MMD-SWG-CR-IR Spiraldichtung mit IR und AR, Material: 1.4541 Nennweite: DN 50 Druckstufe: PN 40 Füllstoff: Graphit (98 %) Dicke: 4,5 mm Charge No.: 0515814
2	1	Testventil Absperrventil, Phoenix Typ S20, Flanschanschlüsse, Handrad Nennweite: DN 50 Druckstufe: PN 40

Zusätzliche Angaben - Additional remarks – Autres remarques – Osservazione:

Als geeignet nachgewiesene Nennweiten:
DN 50, DN 65, DN 80, DN 100
2", 2 1/2", 3", 4"
Als geeignet nachgewiesene Druckstufen:
Class 300, Class 400, Class 600
PN 40, PN 63

Ort der Prüfung:
Dr.-Ing. T. Bäumer GmbH
Altensenner Weg 75 - 32052 Herford

Die gestellten Anforderungen sind laut Anlagen erfüllt - The requirements are fulfilled as per Annex.
Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes - I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Herford 11.10.2016
Ort - Location - Lieu – Località Datum – Date – Data



Dr.-Ing. T. Bäumer

Beratender Ingenieur



Dipl.-Ing. N. Wilhelm

Die Sachverständige / Abnahmebeauftragte
Expert / Inspection Representative

TÜV NORD GmbH
Benannte Stelle; Kenn-Nr.: 0045
Notified Body; reg no 0045

Anlagen – Annexes - Annexes :
1) Ergebnis der Prüfungen - Test results - Résultats des essais - Risultati delle prove

Prüfbeschreibung

Die Armatur wird mit Wasser bei einem Druck von 30,0 barü belastet und mit einer Temperatur zwischen 750 °C und 1000 °C über einen Zeitraum von 30 min beflammt. Über den Gesamtzeitraum der Beflammung werden die äußere Leckage und die Leckage in Durchgangsrichtung der geschlossenen Armatur ermittelt. Im Anschluss wird für die geöffnete und max. 100 °C warme Armatur die äußere Leckage ermittelt.

Instrumentierung

Temperatur: 4 Thermoelemente, Ni Cr Ni, Genauigkeit 1 K.

Druck: Druckaufnehmer, Genauigkeit 0,5 %.

PC-System: AD-Wandlerkarte, Messwerterfassungssoftware, PC

Die Messaufnehmer werden regelmäßig von einem Kalibrierdienst geprüft.

Ansprechdruck für die Entlastung des Gehäuseinnenraums: -

Prüfergebnisse

Zeitpunkt des Prüfbeginns (Zünden der Brenner): 09.50 Uhr

Temperaturen und Drücke während der Brenndauer

Zeit	p	T _{Feuer1}	T _{Feuer2}	T _{Kal1}	T _{Kal2}
[s]	[barg]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
.0	30	7.3	8.4	7.2	7.7
30.0	30	771.9	760.9	20.3	24.1
60.0	30	824.1	830.9	73.9	80.7
90.0	30	835.2	850.0	143.4	155.3
120.0	30	854.4	862.3	214.8	234.5
150.0	30	870.5	878.0	287.1	314.9
180.0	30	930.4	904.4	357.0	388.2
210.0	30	925.2	929.6	424.0	450.8
240.0	30	916.9	923.4	484.7	499.3
270.0	30	932.7	932.1	535.0	533.4
300.0	30	901.6	918.9	577.7	558.7
330.0	30	926.2	941.4	614.3	582.7
360.0	30	919.5	955.5	646.0	606.9
390.0	30	911.9	942.9	672.5	629.8
420.0	30	921.5	958.6	694.7	650.7
450.0	30	920.5	945.2	714.4	669.6
480.0	30	922.1	933.9	730.6	686.1
510.0	30	937.3	918.2	744.5	700.2

540.0	30	928.3	948.1	756.2	711.9
570.0	30	933.0	951.6	765.5	721.9
600.0	30	936.8	958.5	772.8	730.3
630.0	30	951.2	946.6	779.2	737.3
660.0	30	880.0	821.2	783.6	742.9
690.0	30	929.1	798.5	774.2	741.2
720.0	30	923.3	866.5	770.0	742.7
750.0	30	861.1	813.8	767.2	744.8
780.0	30	849.9	785.8	761.2	743.4
810.0	30	920.3	867.7	755.3	741.9
840.0	30	955.5	843.5	757.1	744.8
870.0	30	935.3	787.5	758.3	748.5
900.0	30	926.3	770.1	755.7	750.8
930.0	30	946.7	783.7	752.1	752.4
960.0	30	933.6	796.4	752.1	754.2
990.0	30	934.3	807.5	751.4	755.1
1020.0	30	917.7	895.4	751.9	755.8
1050.0	30	913.8	878.8	753.8	756.8
1080.0	30	919.4	879.8	754.5	756.6
1110.0	30	905.9	842.2	754.1	756.5
1140.0	30	910.6	833.3	753.8	756.0
1170.0	30	915.3	881.8	752.4	755.6
1200.0	30	894.9	816.8	750.6	754.3
1230.0	30	865.9	824.3	747.1	750.9
1260.0	30	864.7	799.2	744.4	747.1
1290.0	30	866.7	799.2	742.3	744.7
1320.0	30	872.6	770.5	738.8	742.8
1350.0	30	842.1	771.8	736.0	739.9
1380.0	30	816.0	785.8	733.1	738.4
1410.0	30	890.2	785.9	724.5	733.1
1440.0	30	937.4	837.3	727.6	734.0
1470.0	30	937.2	819.7	732.4	738.0
1500.0	30	923.2	889.9	737.1	741.6
1530.0	29	916.7	901.5	742.6	744.9
1560.0	29	909.3	864.5	745.9	747.1
1590.0	30	878.4	800.3	747.0	747.8
1620.0	30	898.5	764.7	745.5	746.7
1650.0	30	915.5	887.7	744.9	746.3
1680.0	30	924.3	901.4	748.1	748.1
1710.0	30	920.3	900.0	751.8	750.1
1740.0	30	924.0	870.4	753.6	749.4
1770.0	30	919.5	911.4	754.6	748.5
1800.0	30	887.1	843.9	760.6	752.3

Zeit zur Abkühlung der Armatur auf unter 100 °C: 5 min

Öffnen der Armatur: Ja

Erreichen der völligen Offenstellung der Armatur: Ja

	Undichtheit [ml/DN/min]	Zulässige Undichtheit [ml/DN/min]
Undichtheit des Sitzes während der Brenndauer:	0,6	16,0
Äußere Undichtheit während der Brenn- und Abkühlzeit:	0,0	4,0
Undichtheit des Sitzes bei niedrigem Prüfdruck:	0,0	1,6
Äußere Undichtheit bei geöffneter Armatur:	0,0	1,0

Anmerkungen

Als Flanschdichtungen wurden Spiraldichtungen, Typ: MMD-SWG-CR-IR, der Möller Metall-dichtungen GmbH im Ein- und Austritt eingesetzt. Die Dichtungen wurden mit einem Drehmoment an den Flanschschrauben von 140 Nm montiert. Nach der Prüfung waren äußere Beschädigungen nur am Außenrand der Dichtungen feststellbar. Während der Prüfung wurde insbesondere die Dichtheit der Flanschdichtungen beobachtet.

Zusammenfassung

Das Absperrventil DN 50 PN 40 mit den Spiraldichtungen, Typ: MMD-SWG-CR-IR, der Möller Metall-dichtungen GmbH im Ein- und Austritt erfüllte die Anforderungen gemäß DIN EN ISO 10497, 2010. Nur zulässige Undichtheiten stellten sich während der Prüfung ein. Undichtheiten an den Flanschdichtungen wurden während der gesamten Prüfung nicht festgestellt.