


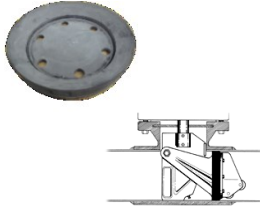
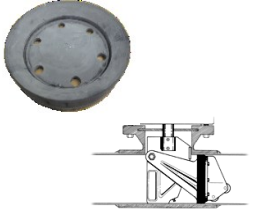



Basisinformationen

Medium	Erdgas	
<u>Shortstopp Fitting (geteiltes T-Stück)</u>		
Druckstufe	DP16 (Class 150)	
Dimension	DN50 - 300	
		
<u>STOPPLE Fitting (ProSeries EN-13480)</u>		
Druckstufe	DP85 (Class 600)	
Dimension	DN100 - DN300	
		
<u>Shortstopp Spherical 3-Way Tees</u>		
Druckstufe	DP16 (Class 150)	
Dimension	DN100 - 300	
		
<u>Sealing Elements SS275 (Dichtungsmanschette für Shortstopp Fitting)</u>		
Druckstufe	DP16 (Class 150)	
Dimension	DN100 - 300	
		
<u>Sealing Elements STOPPLE (Dichtungsmanschette für Stopple)</u>		
Druckstufe	DP100 (Class 600)	
Dimension	DN100 - 300	
		
<u>Tor Fitting</u>		
Druckstufe	DP25 / DP100 (Class 600)	
Dimension	DN50 – DN80 // 2" – 3"	
		

Alle Materialien sind auch Entstörmaterialien

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

gültig ab: 08.08.2024
Reviewdatum: 08.08.2026
verantwortlich: N1-NQ
Status: Gültig
Seite: 2

Version

Version	Datum	Bemerkung	Ersteller	Geprüft
1.0	25.03.2020	Neuerstellung	N1-NQ2 Stang	N1-RT2-2 Fischer
1.1	10.07.2020	Neue Materialnummern ergänzt	N1-NQ2 Strauß	N1-NQ2 Stang
1.2	16.12.2020	Neues Material ergänzt	N1-NQ2 Strauß	N1-NQ2 Stang
1.3	03.02.2021	APZ zum Punkt 2.5.3 (PN16)		N1-NQ2 Stang

Inhaltsverzeichnis

1. Anwendungsbereich	3
2. Festlegung	3
2.1 Zulassung bei der NetzDienste RheinMain GmbH	3
2.2 Angebot	3
2.3 Allgemeine Anforderungen	3
2.4 Qualitätskontrolle	3
2.5 Technische Anforderungen	4
2.5.1 Shortstopp – Fitting (geteiltes T-Stück) – DP16	4
2.5.1.1 Materialdetails für Stahlrohre nach	4
DIN EN ISO 3183; DIN EN 10220 Reihe 1 (neues Stahlrohr)	4
2.5.1.2 Materialdetails für Stahlrohre nach	4
DIN Norm z.B. DIN2448; DIN2458, DIN EN 10220 Reihe 3 (altes Stahlrohr)	4
2.5.2 STOPPLE Fitting (ProSeries EN-13480) (geteiltes T-Stück) – DP85	5
2.5.2.1 Materialdetail / Dimension - STOPPLE Fitting (ProSeries EN-13480)	5
2.5.3 Shortstopp Spherical 3 Way Tees Class 150	6
2.5.3.1 Materialdetails für Stahlrohre nach	6
DIN EN ISO 3183; DIN EN 10220 Reihe 1 (neues Stahlrohr)	6
2.5.3.2 Materialdetails für Stahlrohre nach	6
DIN Norm z.B. DIN2448; DIN2458, DIN EN 10220 Reihe 3 (altes Stahlrohr)	6
2.5.4 Sealing Elements Class 150 (Dichtungsmanschette für Shortstopp Fitting)	7
2.5.4.1 Materialdetails für Stahlrohre nach	7
DIN EN ISO 3183; DIN EN 10220 Reihe 1 (neues Stahlrohr)	7
2.5.4.2 Materialdetails für Stahlrohre nach	7
DIN Norm z.B. DIN2448; DIN2458, DIN EN 10220 Reihe 3 (altes Stahlrohr)	7
2.5.5 Sealing Elements Class 600 (Dichtmanschette für STOPPLE Fitting)	8
2.5.5.1 Materialdetails für Stahlrohre nach	8
DIN EN ISO 3183; DIN EN 10220 Reihe 1 (neues Stahlrohr)	8
2.5.6 Tor Fitting	9
2.5.6.1 TOR Fitting Class 600	9
2.5.6.2 TOR Fitting für Ltg. DP40	9
2.5.6.3 TOR Fitting DP25	10
3. Bescheinigungen	11
3.1 Verpackung, Begleitpapiere und Transport	11
3.2 Mitgeltende Regelungen	11

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

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

1. Anwendungsbereich

Diese Spezifikation für Shortstopp-Fittings und Zubehör

- Brenngas gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260,
- Betriebsdrücke bis 100 bar
- Temperaturbereich -20 °C bis + 60 °C.

2. Festlegung

2.1 Zulassung bei der NetzDienste RheinMain GmbH

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

(nur für internen Gebrauch: zugelassene Hersteller - NRM-SP-G008- Präquali)

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, 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

Shortstopp-Fitting 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, das eine kontinuierliche Sicherung der in dieser Spezifikation geforderten und durch den Hersteller zugesicherten gleich bleibenden 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.

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

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

2.5 Technische Anforderungen

2.5.1 Shortstopp – Fitting (geteiltes T-Stück) – DP16



Typ	Type SS275 (T.D.W.) (zum Aufschweißen)
Auslegungsdruck	DP16 / Class 150
Betriebsmedium	Erdgas
Werkstoff	P265GH , 1.0425
Fitting für Stahlrohr	Siehe Tabelle 1
Dimension	Siehe Tabelle 1
Ausführung	Shortstopp Fitting, mit Flanschausführung ANSI 150 komplett mit Stopfen, Blindflansch und Schrauben
Besonderheit	Auf der Außenfläche der beiden Halbschalen sind folgende Angaben deutlich sichtbar und möglich untereinander mit Schlagstempel zu kennzeichnen: Werkstoffkurzname, Schmelz- und Seriennummer, ebenfalls der Kranz, Blindflansch und Stopfen sind zu kennzeichnen.
Prüfbescheinigung	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

2.5.1.1 Materialdetails für Stahlrohre nach

DIN EN ISO 3183; DIN EN 10220 Reihe 1 (neues Stahlrohr)

Dimension [DN]	Rohraußen- durchmesser Da [mm]	Materialnummer [Mainova]	T.D. Williamson Artikel-Nr. PN-NR.
100	114,3	90-124-017	06-4949-0000-0001-00
150	168,3	90-124-019	06-4950-0000-0001-00
200	219,1	90-124-021	06-4951-0000-0001-00
250	273,0	90-124-024	06-4911-0000-0001-00
300	323,9	90-124-025	00-4912-0000-0000-00

Tabelle 1

2.5.1.2 Materialdetails für Stahlrohre nach

DIN Norm z.B. DIN2448; DIN2458, DIN EN 10220 Reihe 3 (altes Stahlrohr)

Dimension [DN]	Rohraußen- durchmesser Da [mm]	Materialnummer [Mainova]	T.D. Williamson Artikel-Nr. PN-NR.
100	108	90-124-016	06-4673-0000-0000-00
150	159	90-124-018	06-4674-0000-0001-00
200	210	90-124-020	06-4675-0000-0000-00
250	267	90-124-023	08-0948-1000-0268-01

Tabelle 2

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

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

2.5.2 STOPPLE Fitting (ProSeries EN-13480) (geteiltes T-Stück) – DP85



Typ	STOPPLE Fitting (ProSeries EN-13480) (T.D.W.)
Auslegungsdruck	DP85 (Class 600)
Betriebsmedium	Erdgas
Werkstoff	P355N (ASTM A350 LF2 Cl1) CE ≤ 0,43
Ausgelegt nach	EN 13480
ZfP	100% UT + MT + VT (druckbeaufschlagte SN) 100% MT (Schweißkanten)
Druckprüfung	127 bar, 30 Minuten
Fitting für Stahlrohr	Siehe Tabelle 1
Dimension	Siehe Tabelle 1
Ausführung	Shortstopp Fitting, mit Flanschausführung ANSI 600 komplett mit Stopfen, Blindflansch und Schrauben
Besonderheit	Auf der Außenfläche der beiden Halbschalen sind folgende Angaben deutlich sichtbar und möglich untereinander mit Schlagstempel zu kennzeichnen: Werkstoffkurzname, Schmelz- und Seriennummer, ebenfalls der Kranz, Blindflansch und Stopfen sind zu kennzeichnen.
Prüfbescheinigung	Nennweiten ≤ DN 200: Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 Nennweiten > DN 200: Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach DIN EN 10204

2.5.2.1 Materialdetail / Dimension - STOPPLE Fitting (ProSeries EN-13480)

Dimension [DN]	Rohraußen- durchmesser Da [mm]	Materialnummer [Mainova]	T.D. Williamson Artikel-Nr. PN-NR.
100	114,3	100-022-311	12359681
150	168,3	100-022-312	12359683
200	219,1	100-022-313	12359684
300	323,9	100-022-314	12359687

Tabelle 3

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

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

2.5.3 Shortstopp Spherical 3 Way Tees Class 150



Typ	Spherical 3-Way Tees [SS275-19bar (T.D.W.)]
Auslegungsdruck	DP 16 (Class 150)
Werkstoff	P265GH
Betriebsmedium	Erdgas
Fitting für Stahlrohr	Siehe Tabelle 1
Dimension	Siehe Tabelle 1
Ausführung	Shortstopp Spherical, mit Flanschausführung ANSI 150 komplett mit Stopfen, Blindflansch und Schrauben
Besonderheit	Auf der Außenfläche der beiden Halbschalen sind folgende Angaben deutlich sichtbar und möglich untereinander mit Schlagstempel zu kennzeichnen: Werkstoffkurzname, Schmelz- und Seriennummer, Ebenfalls der Kranz, Blindflansch und Stopfen sind zu kennzeichnen.
Prüfbescheinigung	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

2.5.3.1 Materialdetails für Stahlrohre nach DIN EN ISO 3183; DIN EN 10220 Reihe 1 (neues Stahlrohr)

Dimension [DN]	Rohraußen- durchmesse Da [mm]	Materialnummer [Mainova]	T.D. Williamson Artikel-Nr. PN-NR.	T.D. Williamson for Pipe [mm]
100	114,3	100-022-315	06-6599-0000-0000-01	114
150	168,3	100-022-316	06-6600-0000-0000-01	168
200	219,1	100-022-317	06-6601-0000-0000-01	219
300	323,9	100-022-318	06-6603-0000-0002-01	324

Tabelle 4

2.5.3.2 Materialdetails für Stahlrohre nach DIN Norm z.B. DIN2448; DIN2458, DIN EN 10220 Reihe 3 (altes Stahlrohr)

Dimension [DN]	Rohraußen- durchmesse Da [mm]	Materialnum- mer [Mainova]	T.D. Williamson Artikel-Nr. PN-NR.	T.D. Williamson for Pipe [mm]
150	159	100-022-319	06-6600-0000-0001-02	159

Tabelle 5

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

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

2.5.4 Sealing Elements Class 150 (Dichtungsmanschette für Shortstopp Fitting)



Typ	Dichtmanschette für Shortstopp Typ SE-SS275
Auslegungsdruck	DP 16 (Class 150)
Betriebsmedium	Erdgas
Sealing Elements für	Fittings Class 150 (Tabelle 1)

2.5.4.1 Materialdetails für Stahlrohre nach DIN EN ISO 3183; DIN EN 10220 Reihe 1 (neues Stahlrohr)

Dimension [DN]	Rohrinnen- durchmesser gerundet [mm]	Rohr- abmessung (Pipe Size) [mm]	Materialnummer [Mainova]	T.D. Williamson O-P-S Artikel-Nr. P/N
100	107	114,3 x 3,6	90-123-017	08-0948-0400-0108-00
150	160	168,3 x 4,0	90-123-019	08-0948-0600-0160-01
200	210	219,1 x 4,5	90-123-021	08-0948-0800-0210-01
250	263	273,0 x 5,0	90-123-024	08-0948-1000-0264-01
300	312	323,9 x 5,6	90-123-025	08-0948-1200-0312-00

Tabelle 6

2.5.4.2 Materialdetails für Stahlrohre nach DIN Norm z.B. DIN2448; DIN2458, DIN EN 10220 Reihe 3 (altes Stahlrohr)

Dimension [DN]	Rohrinnen- durchmesser gerundet [mm]	Rohr- abmessung (Pipe Size) [mm]	Materialnummer [Mainova]	T.D. Williamson O-P-S Artikel-Nr. P/N
100	101	108 x 3,6	90-123-016	08-0948-0400-0100-00
150	150	159 x 4,5	90-123-018	08-0948-0600-0150-00
200	199	209 x 5,0	90-123-020	08-0948-0800-0200-00
250	255	267 x 5,6	90-123-023	08-0948-1000-0256-00

Tabelle 7

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

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

2.5.5 Sealing Elements Class 600 (Dichtmanschette für STOPPLE Fitting)



Typ	Sealing Elements ProSeries EN STOPPLE Fitting (T.D.W.)
Auslegungadruk	DP85 (Class 600)
Betriebsmedium	Erdgas
Sealing Elements für	Fittings Class 600 (Tabelle 2)

2.5.5.1 Materialdetails für Stahlrohre nach DIN EN ISO 3183; DIN EN 10220 Reihe 1 (neues Stahlrohr)

Dimension [DN]	Rohrinnen- durchmesser gerundet [mm]	Rohr- abmessung (Pipe Size) [mm]	Materialnummer [Mainova]	T.D. Williamson O-P-S Artikel-Nr. P/N
100	107	114,3 x 3,6	100-022-320	08-0476-0400-0107-00
150	159	168,3 x 4,5	100-022-321	08-0476-0600-0159-00
200	209	219,1 x 5,0	100-022-322	08-0476-0800-0209-00
300	311	323,9 x 6,3	100-022-323	08-0476-1200-0311-00

Tabelle 8

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

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

2.5.6 Tor Fitting



Allgemeine Anforderungen	Tor Fitting
Besonderheit	Folgende Angaben deutlich sichtbar und möglich untereinander mit Schlagstempel zu kennzeichnen: Werkstoffkurzname, Schmelz- und Seriennummer, Ebenfalls der Stopfen und Kappe sind zu kennzeichnen.
Prüfbescheinigung	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

2.5.6.1 TOR Fitting Class 600

Typ	TOR Fitting – STD (T.D.W.)
Auslegungsdruck	DP 100 (Class 600)
Werkstoff	L360N / X52N

Dimension		Rohraußen- durchmesse	Materialnummer
[DN]	[Zoll]	Da [mm]	[Mainova]
50	2"	60,3	90-122-040

T.D. Williamson Artikel-Nr. PN-NR.	T.D. Williamson Pipe Size
06-1386-0000-0000-02	Flatt

Tabelle 9

Typ	TOR Fitting – <u>mit</u> Verstärkungsblech / With Reinforcement PAD
Berechnet mit	OD: 323,9mm / WT: 6,35mm / DP: 100bar / DF: 0.72

Dimension		Rohraußen- durchmesse	Materialnummer
[DN]	[Zoll]	Da [mm]	[Mainova]
80	3"	88,9	90-122-042

Artikel-Nr. PN-NR.	T.D. Williamson Pipe Size
<i>Wird auftragsbezogen vergeben</i>	

Tabelle 10

2.5.6.2 TOR Fitting für Ltg. DP40

Typ	TOR Fitting ProSeries – <u>ohne</u> Verstärkungsblech
Auslegungsdruck	DP 80
Werkstoff	L360N
Verwendungszweck NRM	<i>Nur für Leitungen bis DP40! einsetzen. Ohne Verstärkungsblech!</i>

Dimension		Rohraußen- durchmesse	Materialnummer
[DN]	[Zoll]	Da [mm]	[Mainova]
80	3"	88,9	100-022-621

T.D. Williamson Artikel-Nr. PN-NR.	T.D. Williamson Pipe Size
12364856	

Tabelle 11

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

gültig ab: 08.08.2024
 Reviewdatum: 08.08.2026
 verantwortlich: N1-NQ
 Status: Gültig
 Seite: 10

2.5.6.3 TOR Fitting DP25

Typ	TOR Fitting (T.D.W.)
Auslegungsdruck	DP 25
Werkstoff	P265GH / A106

Dimension		Rohraußen- durchmesse	Materialnummer
[DN]	[Zoll]	Da [mm]	[Mainova]
50	2"	60,3	90-122-045
80	3"	88,9	100-022-622

T.D. Williamson Artikel-Nr. PN-NR.	T.D. Williamson Pipe Size
06-6634-0202-0000-00	Flatt
06-6634-0303-0002-00	219,1

Tabelle 12

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

gültig ab: 08.08.2024
Reviewdatum: 08.08.2026
verantwortlich: N1-NQ
Status: Gültig
Seite: 11

3. Bescheinigungen

Die Prüfbescheinigung ist **vor Lieferung** vorzugsweise digital an zeugnisse@nrm-netzdienste.de zu senden.

3.1 Verpackung, Begleitpapiere und Transport

Korrosionsgefährdete Teile müssen mit einem nichtaggressiven Rostschutzmittel so behandelt sein, dass der Schutz gegen Witterungseinflüsse mindestens 6 Monate wirksam ist.

Alle Unterlagen sind vor Auslieferung dem Auftraggeber einzureichen. Insbesondere sind folgende Belege zu erbringen:

– Bescheinigungen nach DIN EN 10204,

3.2 Mitgeltende Regelungen

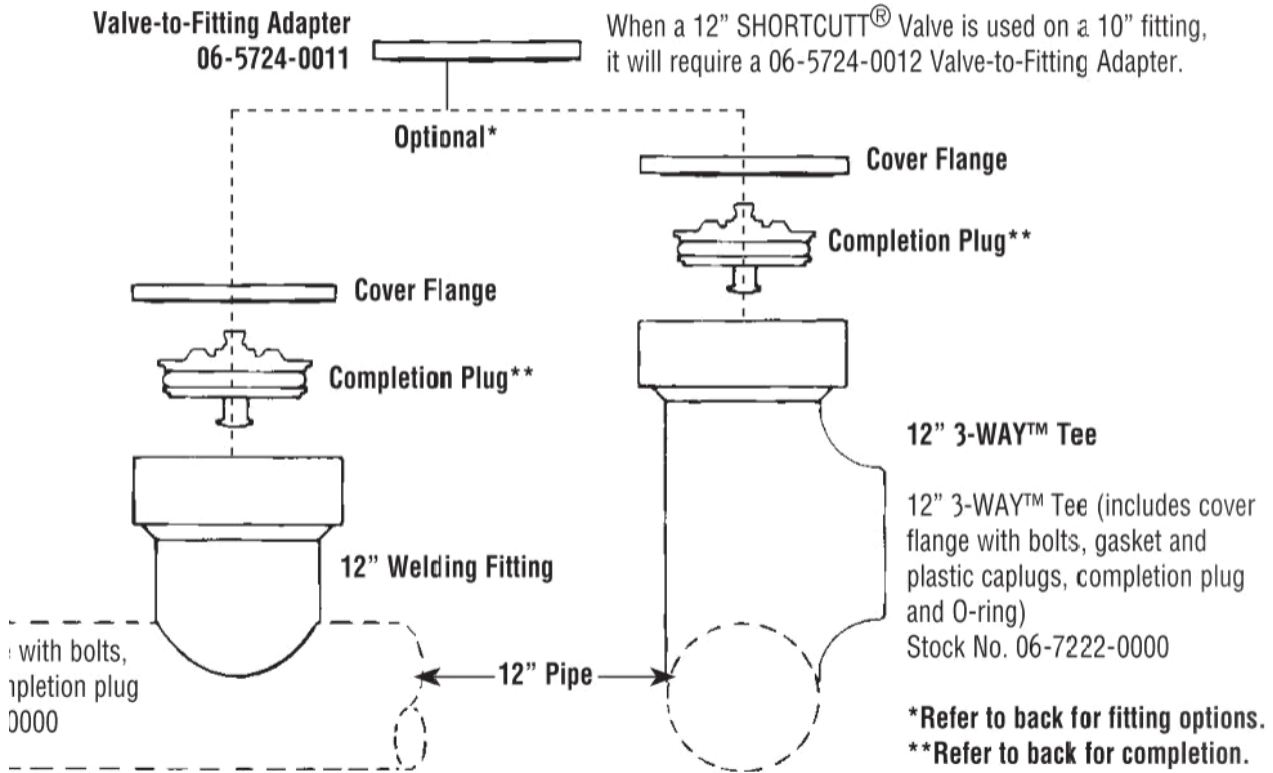
DIN EN ISO 9001	9001 Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2013);
DIN EN 10204	Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen
DIN EN 10028-2	Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen – Teil 2: Unlegierte und legierte Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen
DIN EN 12007-1	Gasinfrastruktur – Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar – Teil 1: Allgemeine funktionale Anforderungen
DIN EN 12007-3	Gasinfrastruktur – Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar – Teil 3: Besondere funktionale Empfehlungen für Stahl
DIN EN ISO 17640	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung – Techniken, Prüfklassen und Bewertung
DIN EN ISO 9692-1	Schweißen und verwandte Prozesse - Arten der Schweißnahtvorbereitung – Teil 1: Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen von Stählen
AD 2000 Merkblatt HP 5/3	Herstellung und Prüfung der Verbindungen – Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen
DVGW-Arbeitsblatt G 260	Gasbeschaffenheit

NRM-Spezifikationen

NRM-SP-G008 - Präquali	Präqualifikationsliste zugelassener Hersteller bei NRM (nur für internen Gebrauch)
-------------------------------	---

Thüga Spezifikationen

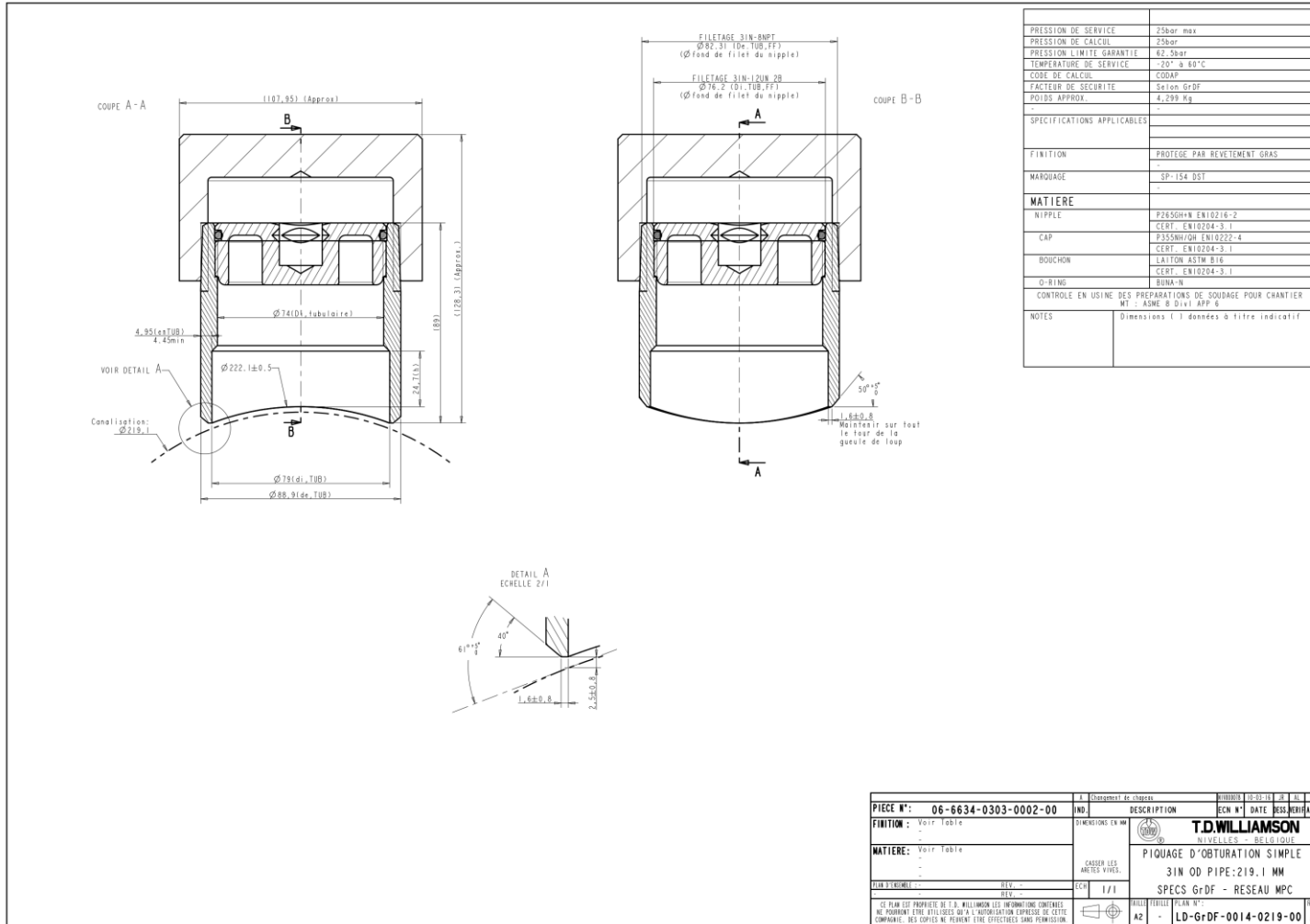
keine	
--------------	--



Materialvorgaben

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

gültig ab: 08.08.2024
 Reviewdatum: 08.08.2026
 verantwortlich: N1-NQ
 Status: Gültig
 Seite: 13

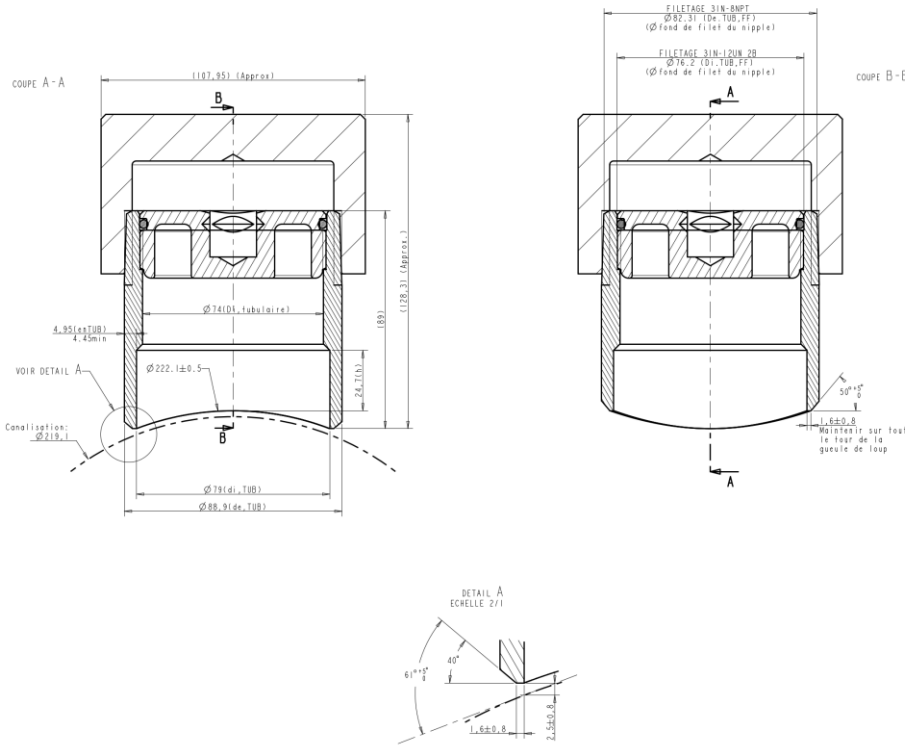


Materialvorgaben

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

gültig ab: 08.08.2024
 Reviewdatum: 08.08.2026
 verantwortlich: N1-NQ
 Status: Gültig
 Seite: 14

80	3"	88,9	100-022-622	06-6634-0303-0002-00	219,1
----	----	------	-------------	----------------------	-------




COUPE A-A

COUPE B-B

DETAIL A
ECHELLE 2/1

PRESSION DE SERVICE	25bar max
PRESSION DE CALCUL	25bar
PRESSION LIMITE GARANTIE	62,5bar
TEMPERATURE DE SERVICE	-20° à 60°C
CODE DE CALCUL	COGAP
FACTEUR DE SECURITE	Selon GrDF
POIDS APPROX	4,299 Kg
SPECIFICATIONS APPLICABLES	-
FINITION	PROTEGE PAR REVETEMENT GRAS
MARQUAGE	SP-154 DST
MATIERE	-
NIPPLE	P285GHN EN10216-2 CERT. EN10204-3.1
CAP	P355MHGH EN10222-4 CERT. EN10204-3.1
BOUCHON	LAITON ASTM B16 CERT. EN10204-3.1
O-RING	BUNA-N
CONTROLE EN USINE DES PREPARATIONS DE SOUDAGE POUR CHANTIER MET. ASME B Div1 APP 8	
NOTES	Dimensions () données à titre indicatif

PIECE N°:	06-6634-0303-0002-00	IND.	DESCRIPTION	REVISION	DATE	RESE	REVIS	APPV	
FINITION:	Voir Table								
MATIERE:	Voir Table								
REV.	REV. -								
CCP	1/1								
CASSEZ LES ARRES VIFES.		 T.D. WILLIAMSON NIVELLES - BELGIQUE						PIQUAGE D'OBTURATION SIMPLE 3IN OD PIPE:219,1 MM SPECS GrDF - RESEAU MPC	
CE PLAN EST PROPRIETE DE T.D. WILLIAMSON LES MODIFICATIONS CONSTATEES NE POURRONT ETRE UTILISEES QU'À L'AUTORISATION EXPRESSE DE CETTE SOCIETE. DES COPIES NE PEUVENT ETRE REPRODUITES SANS PERMISISON.		A2		LD-GrDF-0014-0219-00		A			

Materialvorgaben

Materialspezifikation
NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

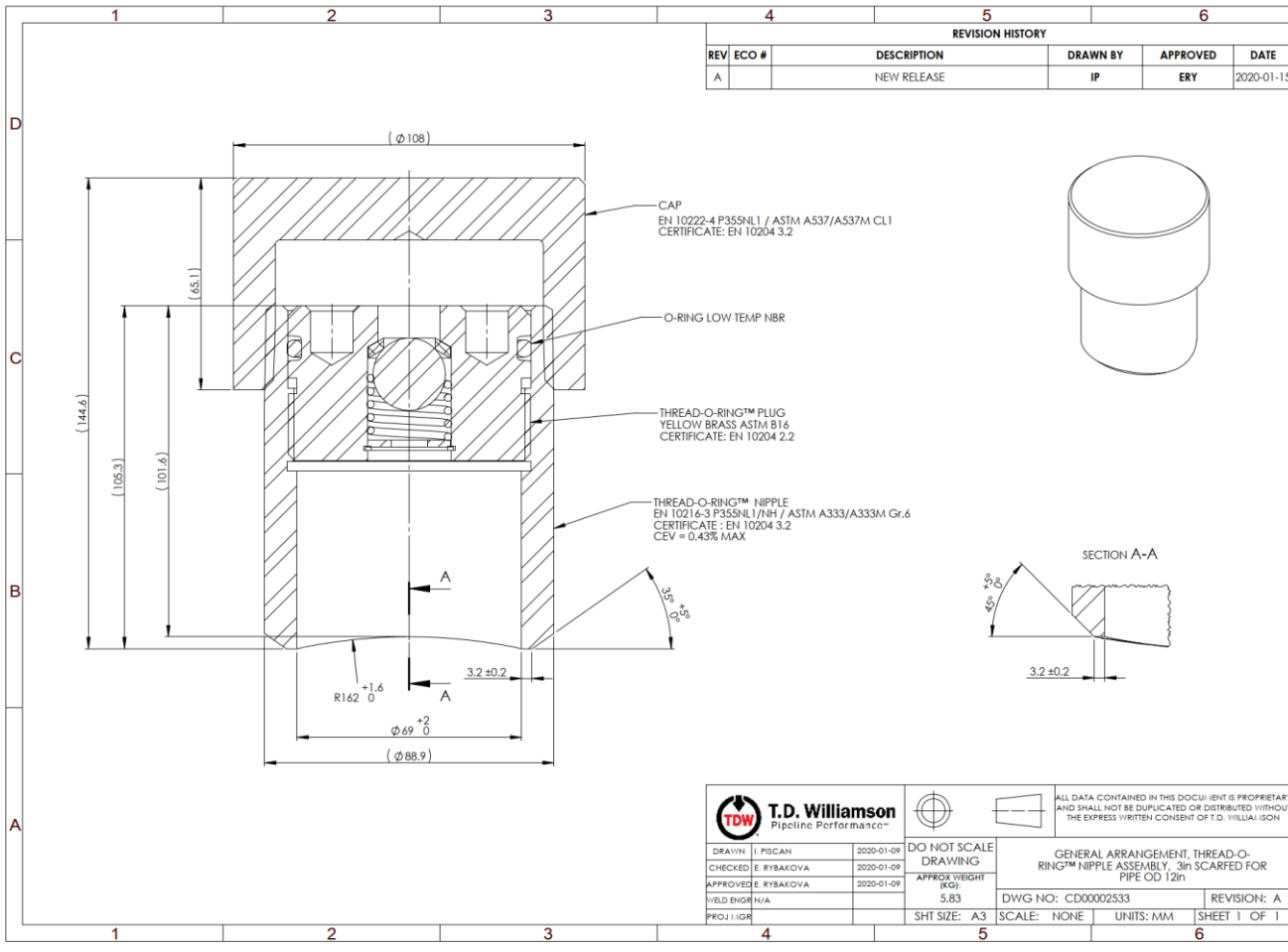
gültig ab: 08.08.2024
 Reviewdatum: 08.08.2026
 verantwortlich: N1-NQ
 Status: Gültig
 Seite: 15

80	3"	88,9	100-022-621	12364856	Flatt
----	----	------	-------------	----------	-------



12364856-CIP

REVISION HISTORY					
REV	ECO #	DESCRIPTION	DRAWN BY	APPROVED	DATE
A		NEW RELEASE	IP	ERY	2020-01-15



		DO NOT SCALE DRAWING APPROX WEIGHT (KG): 5.83 SHT SIZE: A3		ALL DATA CONTAINED IN THIS DOCUMENT IS PROPRIETARY AND SHALL NOT BE DUPLICATED OR DISTRIBUTED WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN CONSENT OF T.D. WILLIAMSON.	
DRAWN: I. PISCAN CHECKED: E. RYBAKOVA APPROVED: E. RYBAKOVA WELD ENGR: N/A PROJ. IGR:	2020-01-09 2020-01-09 2020-01-09	GENERAL ARRANGEMENT, THREAD-O-RING™ NIPPLE ASSEMBLY, 3in SCARFED FOR PIPE OD 12in DWG NO: CD00002533 SCALE: NONE UNITS: MM		REVISION: A SHEET 1 OF 1	

Bill of Materials for: 12364856, THREAD-O-RING™ NIPPLE KIT, 3in SCARFED FOR PIPE OD 12in		
Part Number	Quantity	Description
12364843	1	THREAD-O-RING™ NIPPLE ASSEMBLY, 3in SCARFED FOR PIPE 12in
00-3795-0015-00	1	INFORMATION SHEET, 3in THREAD-O-RING® PLUG

Materialspezifikation

NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

gültig ab: 08.08.2024
 Reviewdatum: 08.08.2026
 verantwortlich: N1-NQ
 Status: Gültig
 Seite: 16



12364856-CIP

NOTES:

- DESIGN CODE EN 13480.
 - THREAD-O-RING™ NIPPLE IS SCARFED FOR PIPE OD 323.9mm (12in).
 - DESIGN PRESSURE OF THREAD-O-RING™ NIPPLE DEPENDS ON CUSTOMER PIPE MATERIAL GRADE AND WALL THICKNESS. FOR DETAILED CALCULATION NOTE FOR PARTICULAR COMBINATION OF DESIGN PARAMETERS CONTACT TDW ENGINEERING.
- FOR PRE-CALCULATED COMBINATIONS REFER TO THE TABLE BELOW. EXAMPLE OF CALCULATION NOTE PERFORMED CAN BE FOUND ON THE PAGE 4.

DESIGN PRESSURE		CUSTOMER PIPE MATERIAL GRADE	MIN CALCULATED 12in PIPE WALL THICKNESS
BAR	PSI	ISO 3183	mm
19	275	L245 / Gr.B	≥ 2.1 (see note 4)
		L360 / X52	≥ 1.9 (see note 4)
		L415 / X60	≥ 1.8 (see note 4)
		L450 / X65	≥ 1.7 (see note 4)
		L485 / X70	≥ 1.7 (see note 4)
40	580	L245 / Gr.B	≥ 3.8 (see note 4)
		L360 / X52	≥ 3.3 (see note 4)
		L415 / X60	≥ 3.1 (see note 4)
		L450 / X65	≥ 3.1 (see note 4)
66.2	960	L485 / X70	≥ 3.0 (see note 4)
		L245 / Gr.B	≥ 6.7
		L360 / X52	≥ 5.0
		L415 / X60	≥ 4.3 (see note 4)
		L450 / X65	≥ 4.3 (see note 4)
80	1160	L485 / X70	≥ 4.3 (see note 4)
		L245 / Gr.B	≥ 9.5
		L360 / X52	≥ 7.5
		L415 / X60	≥ 6.0
		L450 / X65	≥ 5.9
85	1232	L485 / X70	≥ 5.8
		L245 / Gr.B	≥ 10.3
		L360 / X52	≥ 8.0
		L415 / X60	≥ 7.0
		L450 / X65	≥ 6.8
102	1479	L485 / X70	≥ 6.5
		L245 / Gr.B	≥ 12.7
		L360 / X52	≥ 10.5
		L415 / X60	≥ 9.2
		L450 / X65	≥ 9.0

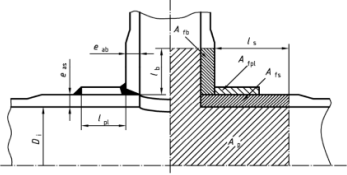
- ACCORDING TO EN 13480: 8.3.1 MIN WALL THICKNESS OF CUSTOMER PIPE TO WHICH THIS NIPPLE CAN BE WELDED TO IS 5mm (NIPPLE WT / PIPE WT = 2 MAX). TDW RECOMMENDATION IS TO RESPECT THIS LIMITATION.
- DESIGN TEMPERATURE -30°C to +50°C (-22°F TO +122°F).
- TEMPERATURE LIMITATION OF LOW TEMP NITRILE O-RING: -56°C to +82°C (-70°F TO +180°F).
- MECHANICAL PROPERTIES AT AMBIENT TEMP.: MIN YIELD STRENGTH 355MPa, MIN TENSILE STRENGTH 490MPa.
- FIELD WELD PREPARATION EXAMINATION: 100% MT ISO 17638, ISO 5817.
- THREAD-O-RING™ NIPPLE IS PAINTED WITH STANDARD TDW RED WATER BASED PAINT ACCORDING MFG000404.
- THREAD-O-RING™ NIPPLE KIT IS MARKED ACCORDING TO TDW PROCEDURE MFG001005.



12364856-CIP

NIPPLE 3in x 12in according EN 13480. TDW calculation note template rev A

REF: TDW: CD00002533	Rev: Design Pressure: DP = 80.0 bar	Weld joint factor Z = 0.85
CD REF: CN_12364856_EN_13480	A Design T°: DT = 50 °C	
	B Corrosion allow: CA = 0.0 mm	Branch angle β = 90°



P	Nominal size:	12 IN	B	Nominal size:	3 IN
D	Material:	API 5L GR. B	R	Material:	P955NL1/NH EN 10216-3 -ASTM A333 Gr.6
I	OD pipe =	304.9 mm	A	ID [d] =	89.0 mm
A	OD pipe =	323.9 mm	A	OD =	88.9 mm
P	E	e ₁₀ =	C	A	Length =
T	e ₁₅ =	9.5 mm	H	Re 0.2 =	101.6 mm
	Re 0.2 =	245 MPa		Re 0.2 =	355 MPa
		Rm = 415 MPa			Rm = 490 MPa

P	Reinforcing Pad:	No
A	Material:	N.A
T	Re 0.2 =	N.A
D	CO Pad =	N.A
	Rm =	N.A

Allowable stress: $f_s = 163 \text{ MPa}$, $f_{pl} = \text{N.A}$
 $e_s = 9.0 \text{ mm} \Rightarrow e_s \geq e_s + CA: \text{OK}$
 $e_b = 2.0 \text{ mm} \Rightarrow e_b \geq \min(e_b + CA): \text{OK}$

Min required WT: $e = \frac{p_c \cdot D_0}{2 \cdot f_c}$

From EN 13480:
 Pressure loaded area: $A_{lp} = 15809 \text{ mm}^2$
 Reinforcement area from the PIPE: $A_{ls} = 507 \text{ mm}^2$
 Reinforcement area from NIPPLE: $A_{ln} = 362 \text{ mm}^2$
 Total additional reinforcement area: $A_{lp} = \text{N.A}$

Reinforcement condition: $\left(f_s - \frac{p_c}{2} \right) A_{ls} + \left(f_s - \frac{p_c}{2} \right) A_{ln} + \left(f_{pl} - \frac{p_c}{2} \right) A_{lp} \geq p_c \cdot A_p$
 $138371.77 \text{ ?} \geq 126471.55$ **REINFORCEMENT CONDITIONS VERIFIED**

Approved:	7/01/20	CS
Checked:	7/01/20	IP
Prepared:	7/01/20	ERY
Page: 1/1	Date:	By: Signature

Printed 1/22/2020

Materialvorgaben

Materialspezifikation

NRM-SP-G008 - Spezifikation Shortstopp DP16-DP70-DP100

gültig ab: 08.08.2024
Reviewdatum: 08.08.2026
verantwortlich: N1-NQ
Status: Gültig
Seite: 17

80	3"	88,9	90-122-042	<i>Wird auftragsbezogen vergeben</i>	
----	----	------	------------	--------------------------------------	--

