



LEIDINGMATERIALEN
Gietijzeren buizen/lamellair,
hulpstukken en verbindingen

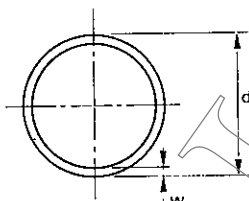
DATUM: JAN. 1983

Auteursrechten voorbehouden

1. Leidingmateriaal

De gegevens zijn beperkt tot de buismiddellijnen 80 – 200 mm en de drukklasse 2,0 MPa (20 kgf/cm²) voor buizen met mof en spieëinde en de drukklasse 2,5 MPa (25 kgf/cm²) voor flensbuizen. Voor grotere middellijnen en andere drukklassen zie de betreffende normbladen.

1.1 Gegevens buizen



1.1.1 Buizen met mof en spieëinde (centrifugaal gegoten)

Norm	Nom. middel-lijn DN nr.	Middel-lijn d in mm	Wanddikten en gewichten bij drukklasse van 2,0 MPa (20 kgf/cm ²)			Opmerkingen
			w in mm	massa per m in kg	massa mof in kg	
NEN 3045-T1	80	98	7,2	14,7	5,5	Standaardlengten: 4 tot 6 m Wanddikte formule $W = \frac{10}{12} (7+0,02DN)$
	100	118	7,5	18,6	7,1	
	125	144	7,9	24,2	9,2	
	150	170	8,3	30,1	11,5	
	200	222	9,2	44	16,8	

1.1.2 Buizen met flenzen

Norm	Nom. middel-lijn DN nr.	Middel-lijn d in mm	Wanddikten en gewichten bij drukklasse van 2,5 MPa (25 kgf/cm ²)			Opmerkingen
			w in mm	massa per m in kg	massa flens in kg	
NEN 3045-T4	80	98	8,6	17,3	3,7	Standaardlengten: 1 tot 4 m
	100	118	9,0	22	4,2	
	125	144	9,5	28,7	5,3	
	150	170	10,0	35,9	6,7	
	200	222	11,0	52,1	9,3	

1.2 Eigenschappen

1.2.1 Bros materiaal.

1.2.2 Grote druksterkte.

1.2.3 Groot elektrisch geleidend vermogen.

1.2.4 Goed dempingsvermogen.

1.2.5 Weerstand tegen corrosie is goed in vergelijking met staal, alhoewel bescherming in veel gevallen toch noodzakelijk is.

1.3 Toepassing

1.3.1 Geschikt voor koudwaterleidingen.

1.3.2 Geschikt voor zowel boven- als ondergrondse leidingen.

1.3.3 Buizen met flenzen worden hoofdzakelijk toegepast aan boord van schepen.

Opmerking: buizen met flenzen zijn *niet toelaatbaar* voor grondleidingen (dit in verband met de starheid van de verbinding waardoor kans op breuk bij grondzettingen).

1.4 Beschermingen

1.4.1 De inwendige bescherming tegen corrosie moet worden uitgevoerd met een bekleding waarop het KIWA-Attest op Toxicologische Aspecten (ATA) is afgegeven. Het aanbrengen van de in- en uitwendige bekleding moet door het KIWA worden goedgekeurd.

1.4.2 De soort bescherming kan afhankelijk zijn van de omstandigheden (hoedanigheid van de grond, belang van de leiding, aard van het te transporteren water) onder andere kunnen worden toegepast:

a. Inwendige bescherming.

- Asfaltbitumen volgens NEN 6913.

- Cementmortel volgens NEN 6914 (in voorbereiding).

b. Uitwendige bescherming.

- Asfaltbitumen volgens NEN 6910.

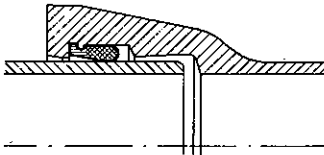
- Polyetheen sleeving, dan wel polyetheen vaste bekleding.

2. Hulpstukken

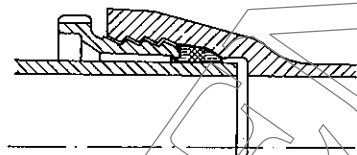
De hulpstukken moeten zijn uitgevoerd overeenkomstig de normbladen NEN 163, 421, 422, 3045, 3259 en 3260 en zijn voorzien van het KIWA-Keur. De symbolen en de letteraanduidingen voor de diverse hulpstukken zijn aangegeven in de desbetreffende normbladen.

3. Verbindingen

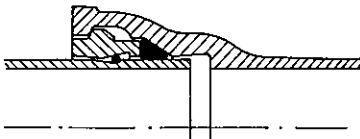
3.1 Uitvoeringen



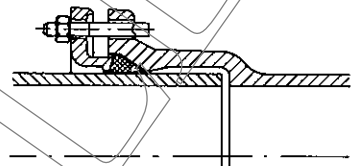
Tyton-verbinding



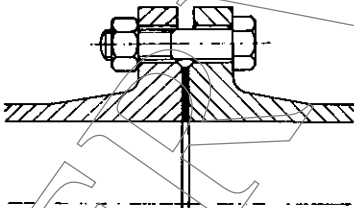
Schroefmofverbinding



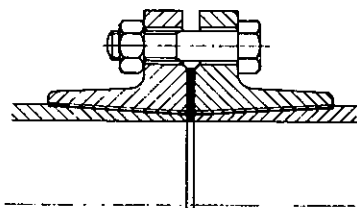
Bajonetverbinding



Pakkingbusverbinding



Flensverbinding
(flens aangepoten op buis of
hulpstuk)



Flensverbinding
(flens geschroefd op buis of hulp-
stuk)

3.2 Eigenschappen en toepassing

3.2.1 De flensverbinding is trekvast en star en wordt voor bovengrondse leidingen toegepast. De overige in punt 3.1 aangegeven verbindingen met rubberring zijn beweeglijk en kunnen zowel voor de ondergrondse als bovengrondse leidingen worden toegepast. Met

deze verbindingen kan, ten opzichte van de buisas een hoekverdraaiing worden gemaakt van circa 3 – 5° (afhankelijk van de uitvoering). Een hoekverdraaiing mag alleen worden uitgevoerd na montage van de verbinding.

De verbindingen met rubberring zijn in trekvraste en niet trekvraste uitvoering leverbaar.

3.2.2 Bij de pakkingbusverbinding bestaat er kans op het vast gaan zitten van de bouten (roestvaststalen bouten toepassen danwel de bouten ingieten in asfaltbitumen).

3.3 Het maken van de verbinding

Bij het maken van de verbinding moet er op worden gelet dat:

- a. de mof en het spieëind goed worden schoongemaakt en gedesinfecteerd (1 deel chloorbleekloog 15% op 10 delen water);
- b. de afdichtingsring goed wordt schoongemaakt en op de juiste wijze wordt aangebracht;
- c. het glijmiddel gelijkmatig op het spieëind en de afdichtingsring wordt aangebracht. Het glijmiddel moet voorzien zijn van een door het KIWA afgegeven Verklaring van Geen Bezwaar op toxicologische gronden (VGB);
- d. het spieëind, over de door de fabrikant aangegeven lengte, goed gecentreerd in de mof wordt geschoven en dat de hartlijn van mof en spieëind daarbij een rechte lijn vormen;
- e. voor het in elkaar schuiven van mof- en spieëind en voor de montage van de verbinding het daarvoor bestemde gereedschap wordt gebruikt.