

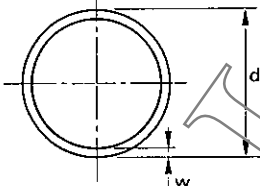
**LEIDINGMATERIALEN**
Gietijzeren buizen/nodulaire
Hulpstukken en verbindingen

DATUM: JAN. 1983

Auteursrechten voorbehouden

1. Leidingmateriaal

De gegevens zijn beperkt tot de buismiddellijnen 80 – 200 mm en de voor de waterleidingdoeleinden gebruikelijke drukklasse met een proefdruk van 5 MPa (50 kgf/cm²). Voor grotere middellijnen en andere drukklassen zie de betreffende normbladen.

1.1 Gegevens buizen**1.1.1 Buizen met mof en spieënde (centrifugaal gegoten)**

Norm	Nom. middel-lijn DN	Middel-lijn d in mm	Wanddikten en gewichten (proefdruk 5 MPa (50 kgf/cm ²))			Opmerkingen
			w in mm	Massa per m in kg	Massa mof in kg	
ISO 2531/ 1979 DIN 28600 Ned. norm in ontwerp	80	98	6,0	12,2	3,4	Standaardlengten: 4 tot 6 m Wanddikteformule 5,8 + 0,003 DN
	100	118	6,1	15,1	4,3	
	125	144	6,2	18,9	5,7	
	150	170	6,3	22,8	7,1	
	200	222	6,4	30,6	10,3	

1.1.2 Buizen met flenzen

Norm	Nom. middel-lijn DN	Middel-lijn d in mm	Wanddikten en gewichten (proefdruk 5 MPa (50 kgf/cm ²))		Gewichten flenzen bij drukklassen		
			w in mm	Massa per m in kg	ND 10 massa in kg	ND 16 massa in kg	ND 25 massa in kg
ISO 2531/ 1979 DIN 28614 Ned. norm in ontwerp	80	98	8,1	16,1	3,0	2,9	2,9
	100	118	8,4	20,4	3,3	3,3	3,8
	125	144	8,8	26,4	4,0	4,0	4,6
	150	170	9,1	32,4	4,9	4,9	5,9
	200	222	9,8	46,1	6,8	6,6	8,7

Registratie

Opmerking: Buizen met flenzen DN 80 worden geleverd in lengten 1-3 m, de overige nummers in lengten van 1-4 m.

1.2 Eigenschappen

- 1.2.1 Hoge treksterkte – ten minste 400 N/mm² (40 kg/mm²).
- 1.2.2 Grotere rek (ten opzichte van lamellair gietijzer).
- 1.2.3 Grote druksterkte.
- 1.2.4 Goed elektrisch geleidend vermogen.
- 1.2.5 Goed dempingsvermogen.
- 1.2.6 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 starheid van de verbinding, waardoor kans op breuk bij grondzettingen).

1.4 Beschermingen

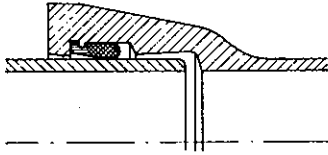
- 1.4.1 De inwendige bescherming tegen corrosie moet worden uitgevoerd met een bekleding waarop het KIWA-Attest op Toxicologische Aspecten (ATA) is afgegeven. Het aanbrengen van de in- en uitwendige bekleding moet door het KIWA worden goedgekeurd.
- 1.4.2 De soort bescherming kan afhankelijk zijn van 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, danwel polyetheen vaste bekleding.

2. Hulpstukken

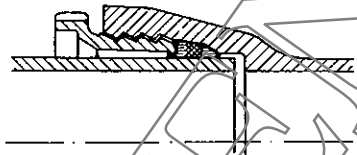
De toe te passen hulpstukken moeten zijn uitgevoerd overeenkomstig de ISO-norm 2531/1979 en zijn voorzien van het KIWA-Keur.

3. Verbindingen

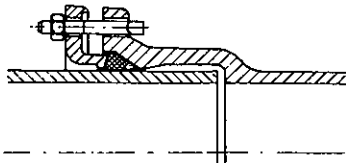
3.1 Uitvoeringen



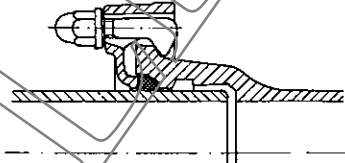
Tyton-verbinding



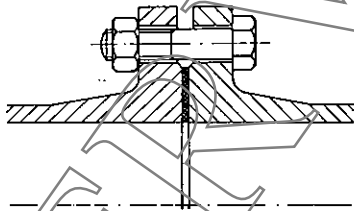
Schroefmofverbinding



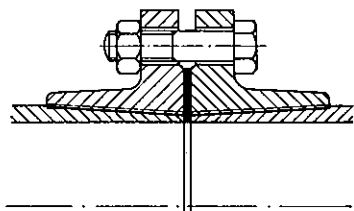
Pakkingbusverbinding



Express-verbinding



Flensverbinding
(flens aarigegoten 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 ondergrondse als bovengrondse leidingen worden toegepast. Met deze

verbindingen kan, ten opzichte van de buis 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 één rechte lijn vormen;
- e. voor het in elkaar schuiven van mot- en spieëind en voor de montage van de verbinding het daarvoor bestemde gereedschap wordt gebruikt.