

Vaktaalrubriek

Wanneer is 'n pyp nie 'n buis nie?

P. Scribante

Berghang 5, Lynnwoodrif 0081

In die meeste tweetalige woordeboeke kom in die Engelse afdeling die volgende inskrywing voor:

pipe : pyp, buis

tube : buis, pyp

Dit lyk dus of die twee terme, buis en pyp, sinonieme is. Kyk 'n mens egter na die Afrikaanse afdeling van die woordeboek, lyk dit nie korrek nie, want daar staan:

pyp : pipe

buis : tube

Die *Verklarende Afrikaanse Woordeboek* van Kritzinger, Labuschagne en Pienaar (Van Schaik, Pretoria 1971) gee die volgende verklaring:

buis = langwerpige, ronde, hol voorwerp, ook silinder-vormige pypie in die liggaam

pyp = buis, waardeur vloeistowwe gevoer word.

Daarvolgens is 'n pyp 'n besondere tipe buis en duidelikheid word nie gekry nie.

In die tegniese pers ontstaan daar gereeld polemieke, maar gewoonlik word die saak nie uitgestryk nie.

Die aanvaarbaarste stelling wat gewoonlik in hierdie verband gemaak word, is die volgende:

"Pipe word gewoonlik gekenmerk deur hulle binnediameter, want dit is belangrik vir die berekening van die vloei van vloeistowwe daardeur."

"Buis word gekenmerk deur die buitendiameter, want dit bepaal strukturele afmetings terwyl die wanddikte vir sterkteberekenings belangrik is."

Hierdie stellings is egter ook nie volkome korrek nie soos blyk uit die volgende:

Laat ons pype of buise beskou wat **van staal gemaak** is.

Die algemeenste staalpyp is die gewone waterpyp. Hierdie pype se grootte word deur die nominale binnediameter aangedui, waarvan die maat verklein namate die wand dikker word vir die drie verskillende klasse pype wat, afhangende van die waterdruk, vir hierdie toepassing gestandaardiseer is. Die buitendiameters bly egter altyd dieselfde want die skroefverbinding moet pas en is dieselfde vir die drie verskillende klasse.

Dieselfde beginsel geld ook vir pype in die petroleum-industrie. Die grootte van die pype word weer eens deur die nominale binnediameter aangedui. Dit wissel van 3,56 tot 9,5 mm namate die wanddikte verander om by die temperatuur en druk aan te pas. Sake word egter bemoeilik deurdat by ongeveer 300 mm oorgeskakel word na die buitendiameter om die grootte aan te dui. Dit geld ook vir waterpype wat

ontwerp word vir die vervoer van groot hoeveelhede water, d.w.s. pype van 300 mm tot 2,0 m met 'n wanddikte van 6 tot 8 mm.

In die geval van buise wat vir alle ander doeleindes, van fietsrame tot groot strukture gebruik word, is dit gewoonlik die buitendiameter en die wanddikte wat die grootte aandui. Dieselfde beginsel geld dan ook vir buise wat nie rond is nie, d.w.s. die grootte word deur die buitemate en die wanddikte gespesifiseer.

Om die saak te bemoeilik word pype van **vleklose staal, koper, aluminium en ander metale** in alle spesifikasies en vervaardigerkatalogusse as buise aangedui, alhoewel hulle gebruik word vir die vervoer van vloeistowwe en nie as strukturelemente nie. Dit is egter interessant dat die verbinding wat gebruik word om hierdie "buis" aanmekaar te las, as "pykoppeling" bekend staan.

Pype van **vesement, plastiek en ander niemetale** word vir die vervoer van vloeistowwe gemaak en staan in die ingenieurswese sonder uitsondering as pype bekend.

Vesementpype word in twee tipes beskikbaar gestel: konstante buitendiameter en konstante binnediameter. In die eerste geval beteken dit dat, hoe hoër die ontwerpdruk, hoe kleiner word die binnediameter. In die tweede geval beteken dit dat die buitendiameter groter word na gelang die ontwerpdruk styg.

In die *British Standard Institute* se katalogus van al hulle spesifikasies lys hulle geen spesifikasie onder "tube" nie, maar verwys die gebruiker na "pipe". Onder "pipe" word sowat 70 spesifikasies gelys, alhoewel baie se benaming duidelik die term "tube" bevat.

Uit die bostaande blyk dit dat daar geen formele reël bestaan wanneer die term "buis" en wanneer "pyp" gebruik moet word vir die voorwerp wat bestaan uit 'n "gat met materiaal daarom" (óf "materiaal met 'n gat daardeur") nie. Elke nywerheid of gebruiker kan sy eie reël maak wat aan sy behoeftes voldoen. Dit is net duidelik dat metaal-"pype" wat nie rond is nie as buise bekend staan, terwyl niemetalaalprodukte pype genoem word.

Vir die doel van 'n woordeboek vir meganiese ingenieurs word die volgende terme dus voorgestel:

pipe (tube) : pyp, buis (wanneer van metaal gemaak)

pipe : pyp (wanneer van 'n niemetalaal gemaak)

tube : buis, pyp (wanneer van metaal gemaak)

tube : buis (wanneer die buitenvorm nie rond is nie)