



Het is van essentieel belang voorwaarden te scheppen tot het, op uniforme wijze, kunnen kwantificeren van **rechthoekige en ronde luchtkanalen**. Daartoe zijn voor de meest voorkomende kanaalstukken formules opgesteld, met behulp waarvan de kwantiteit wordt berekend.

Voor rechthoekige luchtkanalen en ronde luchtkanalen groter dan 315 mm, zogenaamd 'groot rond', is de eenheid van deze kwantiteit m^2 kanaaloppervlakte. Voor ronde luchtkanalen met een diameter tot en met 315 mm, zogenaamd 'klein rond', is dit lm kanaallengte.

De uit berekeningen verkregen kwantiteit kan worden gehanteerd voor verrekening.

Voor **rechthoekige luchtkanalen** en '**groot rond**' geldt:

- voor de berekening van de kanaaloppervlakte van elk willekeurig kanaalstuk zijn de grootste omtrek van de kanaaldoorlaat en de lengte van het kanaalstuk, beiden uitgedrukt in meters (1m), bepalend. De lengte van de verschillende kanaalstukken wordt gedefinieerd als aangegeven op de bijgaande tekeningen.
- sparingen in het kanaalvlak, voor welk doel dan ook, worden niet in mindering gebracht;
- schotten, deksels e.d., in of aan het kanaalstuk bevestigd, worden ter grootte van hun functionele oppervlakte, aan de kwantiteit toegevoegd.

Voor '**klein rond**' geldt:

de lengte van het kanaal wordt bepaald door meting over de aslijn met doormeting over kleppen en hulpstukken. Bij 90° bochten en aftakkingen wordt de lengte gedefinieerd als aangegeven op de bijgaande tekening.

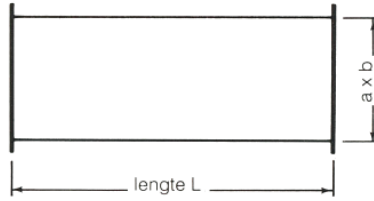
Voor de berekening van de kwantiteit van de uitwendige isolatie, uitgedrukt in m^2 worden dezelfde grondslagen gehanteerd, met dien verstande dat voor de bepaling van de omtrek rekening dient te worden gehouden met de isolatiedikte.

Voor de berekening van de kwantiteit van de inwendige isolatie van rechthoekige luchtkanalen, uitgedrukt in m^2 geldt de kanaaloppervlakte.

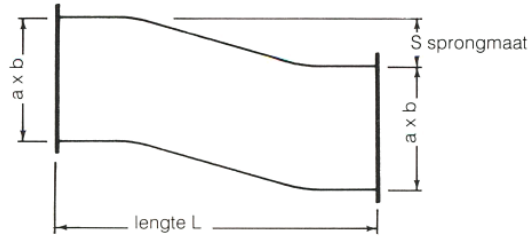


Rechthoekige kanalen

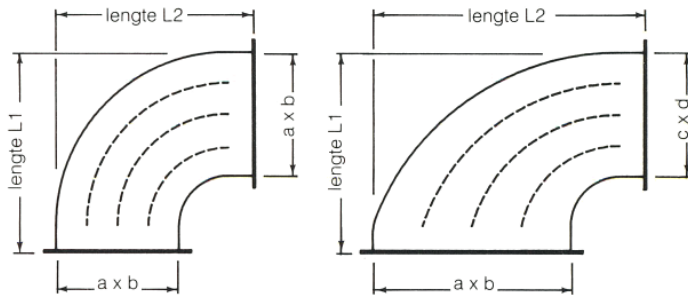
kanaaloppervlakte
 $= 2(a + b) \times L$



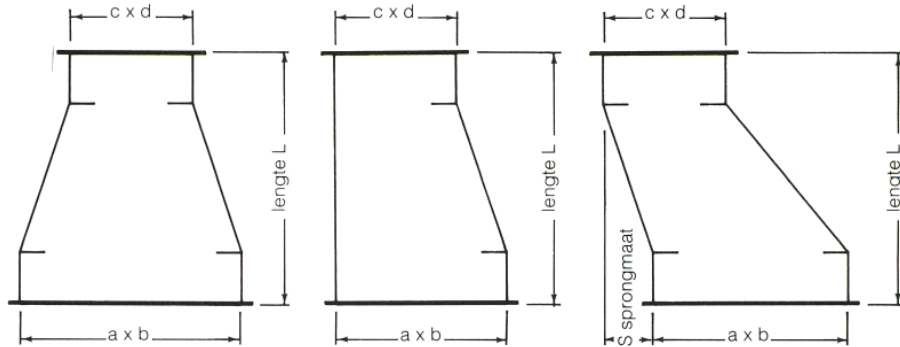
kanaaloppervlakte
 $= 2(a + b) \times (L + S)$



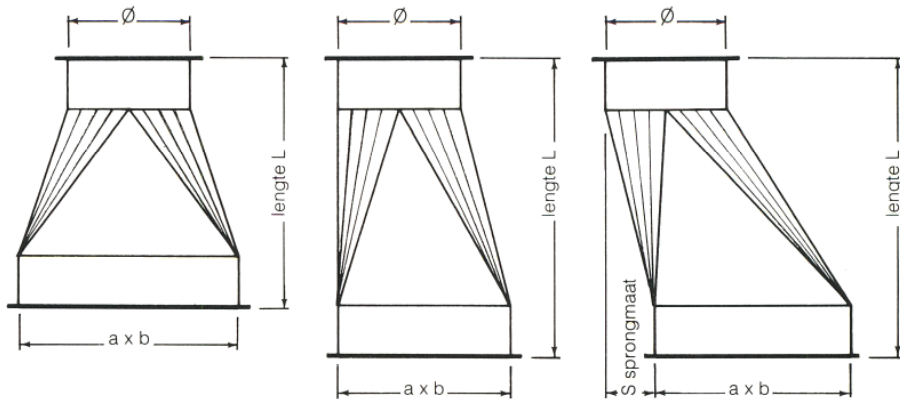
kanaaloppervlakte
 $= 2(a + b) \times (L1 + L2)$
 inclusief geleideschoepen



kanaaloppervlakte
 $= 2(a + b) \times (L + S)$

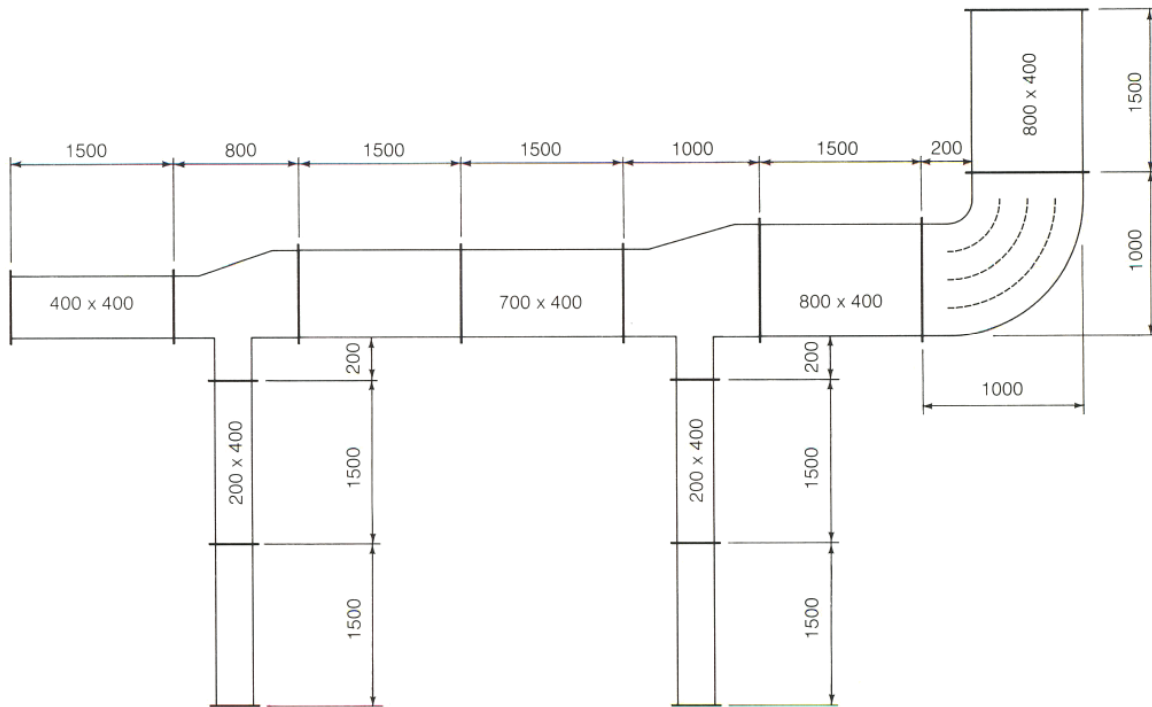


kanaaloppervlakte
 $= 2(a + b) \times (L + S)$





Oppervlaktebepaling **rechthoekige** luchtkanalen



$$\begin{aligned}
 800 \times 400 &: 1,5 + 1,0 + 1,0 + 1,5 + 1,0 &= 6,0 \times 2,4 &= 14,4 \text{ m}^2 \\
 700 \times 400 &: 1,5 + 1,5 + 0,8 &= 3,8 \times 2,2 &= 8,4 \text{ m}^2 \\
 400 \times 400 &: 1,5 &= 1,5 \times 1,6 &= 2,4 \text{ m}^2 \\
 200 \times 400 &: 0,2 + 1,5 + 1,5 + 0,2 + 1,5 + 1,5 &= 6,4 \times 1,2 &= 7,7 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

kanaaloppervlakte: 32,9 m²

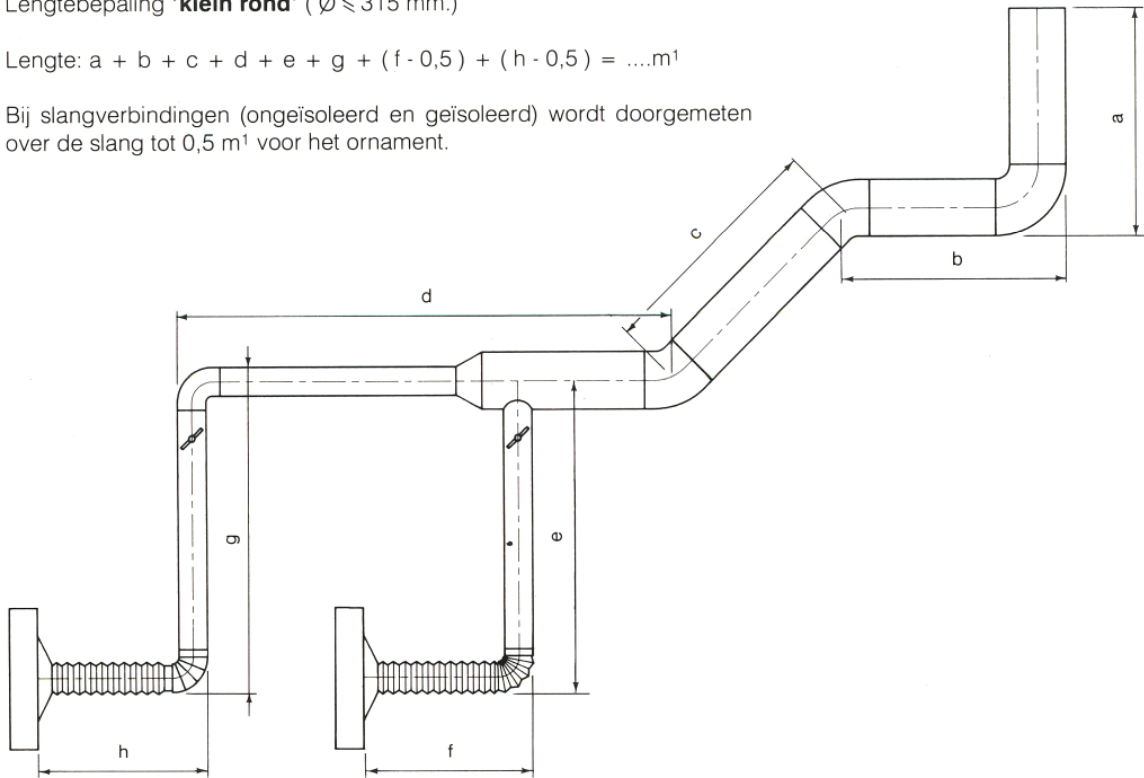




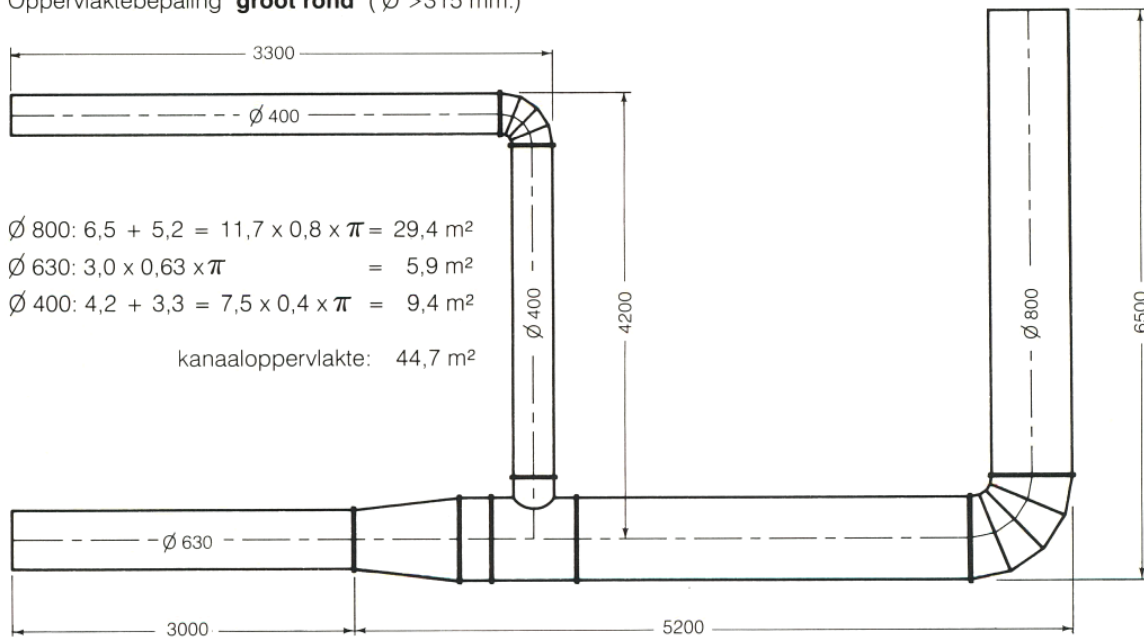
Lengtebepaling '**klein rond**' ($\varnothing \leq 315$ mm.)

Lengte: $a + b + c + d + e + g + (f - 0,5) + (h - 0,5) = \dots m^1$

Bij slangverbindingen (ongeïsoleerd en geïsoleerd) wordt doorgemeten over de slang tot 0,5 m¹ voor het ornament.



Oppervlaktebepaling '**groot rond**' ($\varnothing > 315$ mm.)



$\varnothing 800: 6,5 + 5,2 = 11,7 \times 0,8 \times \pi = 29,4 \text{ m}^2$

$\varnothing 630: 3,0 \times 0,63 \times \pi = 5,9 \text{ m}^2$

$\varnothing 400: 4,2 + 3,3 = 7,5 \times 0,4 \times \pi = 9,4 \text{ m}^2$

kanaaloppervlakte: 44,7 m²