

Kunststof

bij lage temperaturen

Slag- en stootvastheid

De meeste kunststoffen worden bij lagere temperaturen gevoeliger voor slag- en stootbelasting.

Het materiaal kan breken bij ruwe behandeling. De gevoeligheid verschilt per kunststof:

PP	< -5 °C
PE	< 0 °C
PVC-A	< 0 °C
ABS	< 0 °C
PVC-U	< +5 °C



Verwerking

PVC buizen kunnen worden gelijmd tot 5°C. Het lijmen beneden 5°C wordt afgeraden. Moet noodgedwongen toch worden gelijmd dan wordt geadviseerd de lijm tot vlak voor gebruik te conditioneren op een temperatuur > 5°C, de te lijmen onderdelen bij voorkeur voorverwarmen en de locatie waar moet worden gelijmd afschermen.

De verwerking van PVC-U vanaf 5°C vormt geen enkel probleem. Extra aandachtspunten voor de verwerking van PVC-U bij lage temperaturen zijn:

- Lijmen beneden de 5 °C is alleen mogelijk als dit afgeschermd gebeurt, u voorkomt condensvorming en er wordt rekening gehouden met een aanzienlijk langere droogtijd. In principe wordt dit afgeraden.
- De sleuf en aanvulgrond mogen niet bevroren zijn.
- Het afkorten, boren, optillen en plaatsen dient voorzichtig te gebeuren.
- Tijdens het gebruik dient i.v.m. de veiligheid rekening te worden gehouden met mogelijk gladde buizen door ijsafzetting.

Ook tijdens PE-elektrolassen kan bij vorst condensvorming optreden. Hierbij is het van belang de moffen en buiseinden voor het lassen "warm" te houden, door ze bijvoorbeeld binnen op te slaan. Daarnaast is het aan te raden om de buiseinden af te doppen om een koude trek door de buizen te voorkomen. Bij het stuiklassen moet men ervoor zorgen dat een combinatie van lage temperatuur en harde wind geen te sterke afkoeling geeft aan de lasvlakken. Omdat de E-modulus van PE bij lage temperaturen sterk toeneemt kan het verwerken lastiger zijn (zware montage van steunbussen, buis is moeilijk koud te buigen), de kans op breuk blijft echter gering ten opzichte van PVC-U.

Voor de kunststoffen PE, PP en gemodificeerde PVC soorten zoals PVC-A (slagvast PVC) en gebiorenteerd PVC (Aquatop) neemt deze gevoeligheid toe bij temperaturen ver onder het vriespunt. Toepassing van deze kunststoffen zijn daarom bij Nederlandse praktijkomstandigheden geen probleem.

Installatie

Het verleggen van buis op bevroren ondergrond of het aanvullen met bevroren grond is niet toegestaan. Bij dooi treedt sterke inklinking op waardoor ontoelaatbare vervorming in diameter (ovaal worden) en lengterichting (verzakken) kan optreden. Bij het inpandig installeren van kunststof buizen dient men rekening te houden met de te verwachten expansie als de buis de gebruikstemperatuur aanneemt.

Transport



PVC	zeer voorzichtig < 5 °C
PVC-U	tot -5 °C
PP, PE	tot -20 °C

Heeft u vragen neem dan contact op met onze afdeling Verkoop:

E-mail verkoop@vanwalraven.com . Telefoon 0297-231400 . www.vanwalraven.com

Mijdrecht . Amersfoort . Bussum . De Bilt . Heerlen . Hoofddorp . Veldhoven . Zoeterwoude