



Principe:

Het kunststoflassen heeft bij de bouw van apparaten en vervaardigen van buisleidingen grote betekenis gekregen.

Maar ook bij het monteren van technische werkstukken en de verwerking van verpakkingfolios is het lassen een belangrijke verbindingmethode.

Het lassen van thermoplastische kunststoffen is vergelijkbaar met het lassen van metalen.

Het bestaat uit het plaatselijk tot smelten brengen van de beide te verbinden stukken, waarna onder druk, al dan niet met gebruik van toevoegmateriaal, de stukken worden samengevoegd zodat het geheel samenvloeit en stolt.

Om gecertificeerde lassen te leggen zijn er in de verschillende norminstituten richtlijnen opgesteld:

Enkele voorbeelden:

Duitsland: DVS normen

Nederland:

Historiek:

Het kunststoflassen heeft bij de bouw van apparaten en het vervaardigen van kunststofbuisleidingen grote betekenis gekregen, maar ook bij het monteren van vormstukken en de verwerking van verpakkingfolios is het lassen een belangrijke verbindingmethode.



Welke materiaalsoorten kunnen thermisch worden gelast

Theoretisch kunnen alle **thermoplastische** kunststoffen worden gelast, maar de structuur van de keten en de molecuulmassa van het materiaal bepaalt in hoge mate of het lassen ook technisch uitvoerbaar is. De mogelijkheid om een kunststof te plastificeren is een belangrijk criterium voor de lasbaarheid. Zo kunnen door hun zeer grote molecuulmassa en hun structuur bvb materialen als PTFE, gegoten PMMA of PEHmw niet of slechts moeilijk geplastificeerd, dus technisch niet worden gelast.

Daaruit volgt ook dat enkel die thermoplasten aan elkaar kunnen gelast worden, die onder dezelfde omstandigheden in plastische toestand gebracht kunnen worden. Dat zijn op enkele uitzonderingen na altijd dezelfde thermoplasten m.a.w. constructiedelen welke bestaan uit dezelfde thermoplasten; Bvb:

PP met PP

HDPE met HDPE

ABS met ABS...

Enkele uitzonderingen zijn PMMA dat ook met PVC lasdraad kan gelast worden, hard en zacht PVC.

Enkele materialen	toeleveranciers voor	websites
QUADRANT EPP		www.quadrantepp.com
ERIKS België		www.eriks.be
VINK nv		www.vink.be
Enkele gereedschappen	toeleveranciers voor	websites
ALIMEX nv		www.alimex.be
EMPO-VERDER		www.empo.be

INDELING volgens de KUNSTSTOFLASMETHODEN

met toevoegmateriaal	heetgas lassen		pendellassen (uitgewerkt)
			treklassen
			overlappingslassen
			extrusielassen (uitgewerkt)
zonder toevoegmateriaal	heetelement lassen	met direct verhit element	stuiklassen (uitgewerkt)
			groeflassen
			lassen met elektrische spiraal
			moflassen (uitgewerkt)
		heetwiglassen	
		scheidingsnaadlassen	
		met indirect verhit element	warmte-impulslassen (uitgewerkt)
			rolbandlassen
			warmtecontactlassen
			lichtstraallassen
			wrijvingslassen
			hoogfrequentlassen (uitgewerkt)
			ultrasoonlassen (uitgewerkt)