



## Projectwijzer Werktuigbouwkunde

Lesstofverwijzing PW10-11 MKE 2<sup>e</sup> serie

Opleiding: BOL-4, Middenkader Engineering

De Stichting Consortium Beroepsonderwijs verzorgt projectwijzers voor het technisch beroepsonderwijs. Uitgeverij ThiemeMeulenhoff biedt met boeken uit de serie TransferW en met TransferDatabase ondersteunende theorie en oefenmateriaal aan. De verwijzingstabel geeft u een handzaam overzicht van de hoofdstukken uit de boeken of uit TransferDatabase die u kunt gebruiken bij de projecten van de Stichting Consortium Beroepsonderwijs.

Onderwerp	Boek	Hoofdstuk	Paragraaf	Uitgever
<b>Constructie:</b> Sterkteberekeningen	Construeren kb 2	2 Buiging en wringing 3 Rekenregels voor lasverbindingen 5 Knik 6 Gecombineerde belastingen	hele hoofdstuk	ThiemeMeulenhoff
<b>Tekenen:</b> Het omzetten van een P&ID Leiding tekenen	Vaktekenen kb 1	13 Pijpleidingen	hele hoofdstuk	ThiemeMeulenhoff
<b>Materialenleer:</b> Theorie over RVS Niet-destructief materiaalonderzoek	Materialenleer kb 2	7 Sterkgelegeerd staal 8 Gereedschapsstaal 13 Lasbaarheid van metalen	7.1 t/m 7.2 8.9 13.3	ThiemeMeulenhoff
<b>Montage en onderhoud:</b> Elektrisch-pneumatisch schakelen Stromingsleer Pompberekeningen Sensoren en opnemers PLC-besturingen en programmering Elektromotoren Onderhoudstheorie Smearing en afdichtingen	Montage en onderhoud kb 1  Montage en onderhoud kb 2a  Montage en onderhoud kb 2b	6 Elektro-pneumatische besturingen en tijdschakelingen 3 Stroming en leidingen 4 Verdringerpompen 6 Programmeerbare besturing 7 Basisbegrippen programmeertalen 8 Sensoren 9 Sequential Function Chart 10 Besturingen met Function Charts 11 Elektromotoren 12 Aanloopregelingen 13 Schakel- en beveiligingscomponenten 14 Vermogen en uitvoering draaistroommotoren 1 Onderhoud 4 Smearing en conservering 5 Boutverbindingen, borging en afdichting 7 Balancering	hele hoofdstuk  hele hoofdstuk hele hoofdstuk hele hoofdstuk hele hoofdstuk hele hoofdstuk hele hoofdstuk hele hoofdstuk hele hoofdstuk hele hoofdstuk hele hoofdstuk 14.1  hele hoofdstuk hele hoofdstuk 5.7 hele hoofdstuk	ThiemeMeulenhoff
<b>Verspanen:</b> CNC-technieken	Verspanen kb 2	1 CNC-besturingen 2 CNC-informatie 3 CNC-programmering	hele hoofdstuk hele hoofdstuk hele hoofdstuk	ThiemeMeulenhoff



## Technische vaardigheden:

Basis CAD-tekenen	eigen materiaal gebruiken
Practicum materiaalbeproeving	eigen materiaal gebruiken
Practicum pneumatiek en hydrauliek	eigen materiaal gebruiken