

Eind- en toetstermen Hoge Druk Machinist (HDM)

Taxonomie: K = Kennis
B = Begrip (incl. Kennis)
T = Toepassen (incl. Kennis en Begrip)

De Hoge Druk Machinist (HDM) dient naast onderstaande eind- en toetstermen ook de eind- en toetstermen van de Hoge Druk Spuiter (HDS) te beheersen. De eind- en toetstermen van HDS zijn volledig geïntegreerd in de eind- en toetstermen van de HDM.

Voor een basisexamen HDM geldt een theorie- en een praktijkdeel. Als het HDM certificaat verlengd wordt, bestaat het examen alleen uit theorie.

Het theorie-examen is gebaseerd op deze eind- en toetstermen. De beoordelingscriteria voor het praktijkexamen zijn te vinden op de website van de SIR.

Voor het examen geldt dat alle eind- en toetstermen betrekking hebben op kennis, begrip en uitvoering van de SIR richtlijnen.

Toegestane hulpmiddelen bij theorie-examen (worden geleverd door de SIR):

- nozzle selectietabel
- druk verlies tabel
- rekenmachine

Persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm's)

- 1.1 B De HDM kan uitleggen waarom de geselecteerde pbm's voor de werkzaamheden gebruikt worden aan de hand van de werkopdracht en werkvergunning.
- 1.2 T De HDM kan de pbm's op een correcte manier gebruiken.

Reinigingswerkzaamheden

Vorbereitung

- 2.1 T De HDM kan de juiste werkwijze bepalen aan de hand van de werkopdracht en werkvergunning.
- 2.2 B De HDM kan uitleggen waarom de keuze is gemaakt voor een bepaalde methode van hoge druk reiniging aan de hand van de beslisboom.
- 2.3 B De HDM kan uitleggen waarom een TRA gemaakt moet worden.
- 2.4 K De HDM kan noemen welke partijen betrokken zijn bij het opstellen van een TRA.
- 2.5 B De HDM kan uitleggen waarom gekozen is voor een bepaalde samenstelling van bemanning bij hoge druk werkzaamheden aan de hand van de werkopdracht en werkvergunning.
- 2.6 T De HDM kan de werkvergunning ondertekenen en de daarmee gepaarde verantwoordelijkheid (werkafspraken en veilige uitvoering van de werkzaamheden) dragen.
- 2.7 T De HDM kan de spuiter die de spuitwerkzaamheden uitvoert de juiste werkinstructies geven.
- 2.8 T De HDM kan de werkplek, hoge druk installatie en toebehoren controleren en gereed maken aan de hand van de gestelde eisen van de opdrachtgever, de hoge druk controlelijst, de werkopdracht en de werkvergunning.



Uitvoering

- 2.9 T De HDM kan tijdens de hoge druk werkzaamheden als het aanspreekpunt voor zijn werkzaamheden optreden.
- Verschillende spuitmethoden*
- 2.10 T De HDM kan de verschillende spuitmethoden van handmatig reinigen uitvoeren.
- 2.11 T De HDM kan de verschillende toebehoren (spuitgereedschap, bediening, hoge druk slang, nozzle, voorloper, lans, slangvanger, slaghuls, e.a.) bij handmatig reinigen gebruiken.
- 2.12 T De HDM kan de verschillende spuitmethoden van halfautomatisch reinigen uitvoeren.
- 2.13 T De HDM kan de verschillende toebehoren (apparatuur, bediening, hoge druk slang, nozzle, e.a.) bij halfautomatisch reinigen gebruiken.
- 2.14 T De HDM kan de verschillende spuitmethoden van volautomatisch reinigen uitvoeren.
- 2.15 T De HDM kan de verschillende toebehoren (apparatuur, bediening, hoge druk slang, lans, nozzle, tankwaskop, e.a.) bij volautomatisch reinigen gebruiken.
- Verschillende werkomstandigheden*
- 2.16 T De HDM kan de spuitwerkzaamheden in een open ruimte uitvoeren.
- 2.17 T De HDM kan de spuitwerkzaamheden in een besloten ruimte.
- 2.18 T De HDM kan de spuitwerkzaamheden met heet spuitwater uitvoeren.
- 2.19 T De HDM kan de spuitwerkzaamheden met toevoegingen in het spuitwater uitvoeren.
- 2.20 T De HDM kan de spuitwerkzaamheden in een omgeving met kans op explosiegevaar (verschillende zonegebieden) uitvoeren.
- 2.21 T De HDM kan de spuitwerkzaamheden in een omgeving met kans op bevriezing van het spuitwater uitvoeren.

Beëindigen werkzaamheden

- 2.22 T De HDM kan bij (tijdelijk) beëindigen van de reinigingswerkzaamheden controleren of de gebruikte spuitapparatuur in veilige toestand achtergelaten wordt.
- 2.23 T De HDM kan bij (tijdelijk) beëindigen van de reinigingswerkzaamheden de hoge druk installatie veilig stellen.
- 2.24 T De HDM kan de werkplek opgeruimd achterlaten.
- 2.25 T De HDM kan controleren of de reinigingswerkzaamheden volgens de werkopdracht en werkvergunning zijn uitgevoerd en kan deze overdragen aan de opdrachtgever

Hoge druk installatie

- 3.1 T De HDM kan de hoge druk installatie bedienen.
- 3.2 K De HDM kan noemen wat verplicht op de hoge druk installatie aanwezig moet zijn.
- 3.3 T De HDM kan de veiligheidsvoorzieningen aan de hoge druk zijde van de hoge druk installatie (overdrukbeveiliging, ontlastklep, drukregelaar, drukaflezer) aanwijzen.
- 3.4 T De HDM kan de veiligheidsvoorzieningen aan de hoge druk zijde van de hoge druk installatie (2x noodstop) aanwijzen en bedienen.
- 3.5 T De HDM kan de veiligheidsvoorzieningen aan de lage druk zijde van de hoge druk installatie (droogloop- en watertemperatuurbeveiliging, voordrukbeveiliging) aanwijzen.



- 3.6 T De HDM kan de veiligheidsvoorzieningen aan de lage druk zijde van de hoge druk installatie (grof en fijn filter) aanwijzen.
- 3.7 K De HDM kan de werking van de hoge druk installatie en de veiligheidsvoorzieningen omschrijven.
- 3.8 K De HDM kan omschrijven hoe het besturingssysteem van de hoge druk installatie beveiligd is.

Onderhoud en storingen

- 4.1 T De HDM kan het volgende dagelijks onderhoud aan de hoge druk waterstraalinstallatie uitvoeren.
- visuele inspectie van gehele unit
 - grof en fijn filter controleren en indien nodig schoonmaken/vervangen
 - niveau pompolie controleren en indien nodig bijvullen
 - condens luchtketel aftappen
 - olie- en koelvloeistofniveau controleren en indien nodig bijvullen
- 4.2 T De HDM kan de volgende storingen aan de hoge druk installatie of toebehoren constateren en oplossen.
- mogelijke oorzaak drukval (slijtage nozzle, lekkende slang, e.a.)
 - lekkende slangen en koppelingen
- 4.3 B De HDM kan uitleggen waarom de volgende storingen oorzaken zijn van drukval.
- lekkende plunjerset
 - slijtage nozzles
 - versleten regelpeninrichting
 - vervuild brandstoffilter

Hoge Druk

- 5.1 K De HDM kan omschrijven wat er onder hoge druk wordt verstaan.
- 5.2 K De HDM kan omschrijven wat er onder drukloos wordt verstaan.
- 5.3 T De HDM kan bij de voorbereiding van de werkzaamheden met één of meerdere slangen, splitsingen rekening houden met het drukverlies door dit te berekenen.
- 5.4 T De HDM kan bij de voorbereiding van de werkzaamheden met één of meerdere slangen, splitsingen, aantal nozzles en uitstroomopeningen rekening houden met de reactiekracht door dit te berekenen.
- 5.5 T De HDM kan bij de voorbereiding van de werkzaamheden met één of meerdere slangen, splitsingen, aantal nozzles en uitstroomopeningen de juiste nozzle diameter bepalen door dit te berekenen.

Risico's

- 6.1 T De HDM kan acties ondernemen om de risico's van een hoge druk waterstraal te beheersen.
- 6.2 T De HDM kan acties ondernemen om de risico's van een barstende slang te beheersen.
- 6.3 T De HDM kan acties ondernemen om de risico's van een lekkende slang te beheersen.
- 6.4 T De HDM kan acties ondernemen om een lekkage op te lossen.
- 6.5 T De HDM kan acties ondernemen om de risico's van een verstopte nozzle te beheersen.
- 6.6 T De HDM kan acties ondernemen om een verstopte nozzle op te lossen.
- 6.7 T De HDM kan acties ondernemen om de risico's van een statische elektriciteit te beheersen.



- 6.8 T De HDM kan acties ondernemen om de risico's van raketten te beheersen.
- 6.9 T De HDM kan acties ondernemen om de risico's van het boemerangeffect te beheersen.
- 6.10 T De HDM kan acties ondernemen om de gevolgen van cavitatie te beheersen.
- 6.11 T De HDM kan de reactiekracht bij hoge druk werkzaamheden beheersen.

Eerste hulp

- 7.1 T De HDM kan direct hulp inschakelen bij een hoge druk verwonding volgens de afgesproken noodprocedures.
- 7.2 K De HDM kan noemen dat een persoon met een hoge druk verwonding direct naar het ziekenhuis met een terzake kundige arts moet gaan.
- 7.3 T De HDM kan de EHBO kaart hoge druk verwondingen meegeven aan het slachtoffer.

Keuringen en inspecties

- 8.1 K De HDM kan omschrijven hoe vaak en door wie de hoge druk installatie gekeurd moet worden.
- 8.2 K De HDM kan omschrijven dat na goedkeuring van de hoge druk installatie een testcertificaat voor wordt afgegeven.
- 8.3 K De HDM kan noemen dat de installatie voorzien wordt van een SIR keuringssticker, wat er op de SIR sticker staat en waar deze opgeplakt wordt.
- 8.4 K De HDM kan noemen hoe vaak en door wie alle toebehoren getest en gekeurd moeten worden.
- 8.5 K De HDM kan noemen dat na goedkeuring van een toebehoren een testcertificaat wordt afgegeven.
- 8.6 K De HDM kan noemen dat de hoge druk installatie en de toebehoren minimaal elk kwartaal geïnspecteerd moeten worden door een HDK of een SHDM.

Verantwoordelijkheden

- 9.1 K De HDM kan omschrijven wat een spuitser in opleiding mag doen.
- 9.2 K De HDM kan de taken en verantwoordelijkheden van de HDS omschrijven.
- 9.3 K De HDM kan de taken en verantwoordelijkheden van de noodstopman omschrijven.
- 9.4 K De HDM kan de verantwoordelijkheden van zowel de opdrachtgever als de aannemer omschrijven m.b.t. de hoge druk werkzaamheden.

