KLINGER
The Netherlands

OPLEIDING FLENS-VERBINDING

Klinger Total Flange Management

Voor veilige en betrouwbare flensverbindingen conform CEN EN1591

www.klinger.nl

UW KENNIS BEPAALT DE VEILIGHEID VAN ONZE PROCESINDUSTRIE

Preventie van leidinglekkages is binnen de industrie een uitermate serieuze kwestie. Met onze Opleiding Flensverbindingen leren wij u de condities voor het bereiken van een optimaal functionerende flensverbinding en het voorkomen van onnodige lekkages.

Een flensverbinding is een kritisch, maar vaak onderschat onderdeel van een installatie. Waar voor lasverbindingen duidelijke procedures gelden, is voor flensverbindingen vaak geen duidelijke procedure die de kwaliteit van de verbinding waarborgt. De nieuwe Europese norm CEN EN1591 voorziet in ontwerpregels voor flensverbindingen.

Klinger biedt in samenwerking met Dijkgraaf Support als eerste in Nederland erkende opleidingen voor leidinggevenden, engineers, toezichthouders en onderhoudstechnici. In deze opleidingen komen alle aspecten van de flensverbinding aan bod.

Een belangrijk onderdeel van deze norm is deel 4 (CEN EN 1591-4:2013): Kwalificatie van personeelsbekwaamheid in het monteren van met bouten vastgezette verbindingen aan materieel volgens Richtlijn Drukapparatuur.

Het doel van de opleiding is:
Bewustwording, inzicht creëren en een blijvende verandering bewerkstelligen bij de totstandkoming en beoordeling van flensverbindingen.

Deze opleidingen voldoen aan de CEN EN 1591-4:2013 normering en zijn gecertificeerd volgens de strenge regels van het Duitse TQCert. Dit certificaat is in heel Europa erkend.

» Realisatie van dichte en betrouwbare flensverbindingen
» Verbetering van een veilige en schone leefomgeving
» Standtijdverlenging van uw installatie
» Kostenbesparing

Wij delen graag onze kennis
Als producent met meer dan 100 jaar ervaring beschikt Klinger over gedegen kennis. Kennis die nodig is om de kwaliteit, veiligheid en betrouwbaarheid van uw bedrijf te continueren én te waarborgen. Deze ervaring en kennis delen wij graag met onze klanten. De voordelen spreken voor zich: Klinger kan beter aan uw wensen voldoen en u kunt uw problemen oplossen en het rendement van uw installatie verbeteren.

Trainingen en opleidingen
Voor een goede flensverbinding zijn gekwalificeerde monteurs en toezichthouders een vereiste. Ook leidinggevenden en engineers moeten zich bewust zijn van alle voorwaarden waaraan een dichte flensverbinding moet voldoen. In onze moderne en goed uitgeruste trainingscentra in Dirksland en Elsloo geven onze deskundige instructeurs unieke opleidingen die geheel voldoen aan de NEN EN-1591-4.

Wij bieden opleidingen voor leidinggevenden en toezichthouders en opleidingen voor de monteurs. Doel van de opleiding is het overdragen van kennis die nodig is om een goede flensverbinding te maken en bewust te worden van wat er fout kan gaan indien niet aan alle voorwaarden wordt voldaan.

Onze opleidingen worden afgesloten met een officieel examen. Deelnemers die het examen met goed gevolg afleggen ontvangen een erkend door TQcert afgegeven certificaat.

DE OPLEIDING

Van Onbewust Onbekwaam naar Bewust Bekwaam...

De opleiding flensverbinding kan bij een tweetal trainingscentra worden gevolgd: in Dirksland (Goeree Overflakkee) bij Dijkgraaf Support of in Elsloo bij het Klinger Service Center Limburg.

Wij geven de opleiding op verschillende niveaus en kunnen deze desgewenst ook speciaal voor uw bedrijf op maat maken.
De duur van de opleiding is 2 dagen, inclusief een officieel theorie- en praktijkexamen.

Een goede voorbereiding voorkomt onnodige kosten achteraf.

De volgende onderwerpen worden uitvoerig behandeld:

- Het belang en de inhoud van de Europese Norm CEN EN 1591
- Flens- en boutontwerp
- Pakkingontwerp
- Kwaliteit tijdens de uitvoering
- Identificeren van de flens en de selectie van de juiste componenten
- Inspecteren van de onderdelen en het pakking-oppervlak
- Monteren van de flensonderdelen
- Flensuitlijning
- Flensdemontage
- Veiligheidsaspecten
- Vastleggen van inspectiegegevens
- QA/QC & inspectie
- Boutkracht management – Niet het aanhaal-moment, maar de vlaktedruk op de pakking telt!
- Emissie management
- Flens data management

KLINGER soft-chem

KIES DE JUISTE CONDENSPOT
KLINGER
Welkom
Flenzen

KLINGER TOTAL FLANGE MANAGEMENT CONCEPT

Vanaf het begin in 1886 heeft Klinger geïnvesteerd in ontwikkeling en onderzoek naar flensafdichtingen. Dit heeft geleid tot vele vindingen en pakkingen die zich ruimschoots bewezen hebben.

De ontwikkeling staat niet stil. De steeds strengere eisen enerzijds en steeds moeilijkere processen met hoge temperaturen en druk anderzijds blijven een uitdaging waarin Klinger als geen ander oplossingen voor biedt. Als autoriteit op het gebied van flensafdichtingen realiseert Klinger zich dat voor een goede flensverbinding meer nodig is dan alleen een goede pakking.

Om de gebruiker van flensafdichtingen in staat te stellen goede flensverbindingen te maken, hebben wij het Klinger Total Flange Management Concept ontwikkeld.

Met dit concept beschikt de gebruiker niet alleen over flensafdichtingen van hoge kwaliteit, maar ook over de kennis die nodig is voor een optimale flensverbinding.

Het Klinger Total Flange Management Concept omvat:

» Gecertificeerde opleidingen volgens EN1591-4.
» Ondersteuning bij selectie en berekening van afdichtingen.
» Identificatie van kritische verbindingen met ‘active tagging system’.
» Onderzoek naar oorzaken bij falende verbindingen.
» Advies bij procedures voor montage / inspectie en beoordeling / nazorg.
» Seminars waarin de laatste ontwikkelingen in flensverbindingen worden besproken.
» Software voor het selecteren en berekenen van afdichtingen en de benodigde boutkracht: Kemproof en Klinger Expert.

Een flensverbinding is pas veilig, betrouwbaar en effectief als alle bovenstaande condities optimaal zijn.

AANHAALPROTOCOL

Voor optimale flensverbindingen

VASTDRAAIEN

Minimaal 3 gangen boven de moer

Positie Bout nr. 1

De bout die het dichtst bij de grootste flensopening zit.

WEL INVETTEN!

Draad + wrijvingsvlakken
(volgens geldende specificatie)

NIET INVETTEN!

Het pakkingvlak

KRUISLINGS GECONTROLEERD AANHALEN

GEBRUIK MOMENTSLEUTEL

ADVIES:

Stap 1	=	30%
Stap 2	=	60%
Stap 3	=	100%
Afcirkelen	=	100%

KLINGER BV
Hoofdkantoor
Nikkelstraat 2-4, 3067 GR Rotterdam
Postbus 8504, 3009 AM Rotterdam
T +31 (0)10 455 75 55
klinger@klinger.nl

KLINGER Service Center Limburg
Business Park Stein 208A
6181 MB Elsloo
T +31 (0)46 7600 600
Limburg@klinger.nl

"Klinger helpt u beter
én veiliger te produceren"