



# Pressure Equipment Directive PED stand april 2004

**AIB- Vinçotte Nederland B.V.**  
**Europees identificatienummer 0954**



# Pressure Equipment Directive

Richtlijn 97/23/EG van het Europees  
Parlement en de Raad van 29 mei  
1997 inzake de onderlinge  
aanpassing van de wetgevingen der  
lidstaten betreffende  
drukapparatuur



# Pressure Equipment Directive

Europees L 181

d.d. 9 juli 1997 ISSN 0378-7087

- Opheffen handelsbelemmeringen
- 
- Veiligheidsniveau

# Pressure Equipment Directive

## Inhoud

Overwegingen (zie nr. 5)

Artikelen ( 21 totaal )

Bijlage I Essentiële Veiligheidseisen

Bijlage II Tabellen voor indeling

Bijlage III Modulen

Bijlage VI CE-markering

Bijlage VII Verklaring van

Overeenstemming

# Pressure Equipment Directive

- Fabrikant en vervaardiger Wie?????
- Vastleggen wie welke rol speelt.
- Wie brengt het de eerste keer op de markt?

# Pressure Equipment Directive

## Artikel 1 Toepassingsgebied en definities

Drukapparatuur met PS > 0,5 bar

- Drukvaten
- Installatieleidingen
- Veiligheidsappendages
- Onder druk staande appendages
- Samenstellen: Verschillende drukapparaten die een fabrikant tot een geïntegreerd en functioneel geheel heeft geassembleerd.

# Pressure Equipment Directive

Artikel 3 Technische Eisen

Verwijzing naar tabellen 1 t/m 9

Via tabel bepalen van risicocategorie  
1 t/m IV

Fabrikant kiest beschikbare module(n)

# Pressure Equipment Directive

## Artikel 3 Technische Eisen

MEDIUM	DRUKVATEN				STOOMGENERATOREN	INSTALLATIELEIDINGEN			
	GAS		VLOEISTOF			GAS		VLOEISTOF	
STOFFENGROEP	1	2	1	2		1	2	1	2
TABEL	1	2	3	4	5	6	7	8	9

# Pressure Equipment Directive

## Artikel 3 Technische Eisen

CATEGORIE	OVEREENSTEMMINGS-BEOORDELINGSPROCEDURES
I	A
II	A1 , D1 , E1
III	B1 + D , B1 + F , B + E , B + C1 , H
IV	B + D , B + F , G , H1

# Pressure Equipment Directive

## Artikel 10 Beoordeling overeenstemming

	zonder kwaliteitsborging		met kwaliteitsborging	
	serie	éénmalig	serie	éénmalig
Categorie I	<b>A</b> Interne fabricagecontrole			
Categorie II	<b>A1</b> Interne fabricagecontrole met toezicht op de eindcontrole		<b>D1 of E1</b> Productiekwaliteitsborging of productkwaliteitsborging	
Categorie III	<b>B + C1</b> EG-typeonderzoek + overeenstemming met het type	<b>B1 + F</b> EG-ontwerponderzoek + productkeuring	<b>B + E</b> EG-typeonderzoek + Productkwaliteitsborging <b>B1 + D</b> EG-typeonderzoek + productiekwaliteitsborging	<b>H</b> Volledige kwaliteitsborging
Categorie IV	<b>B + F</b> EG-typeonderzoek + productkeuring	<b>G</b> EG-eenheidskeuring	<b>B + D</b> EG-typeonderzoek + Productiekwaliteitsborging	<b>H1</b> Volledige kwaliteitsborging met controle van ontwerp en bijzonder toezicht op de eindcontrole

# Pressure Equipment Directive

## Artikel 3 Technische Eisen

Essentiële veiligheidseisen zijn veelal gelijk voor alle categorieën

Verschillen : betrokkenheid Notified Body

: materiaalcertificaten

: kwalificaties lassen en NDO



# Pressure Equipment Directive

## Artikel 5 Vermoeden van overeenstemming

Wanneer?

CE-markering

EG-verklaring van overeenstemming



# Pressure Equipment Directive

## Artikel 12 Aangemelde instanties

Notified Bodies ("NOBO")

Aangewezen Aangemelde  
Keuringsinstantie

Europese bevoegdheid

Europees identificatienummer 0954  
(0026)

Aanwijscriteria volgens Bijlage IV



# Pressure Equipment Directive

## Bijlage I Essentiële Veiligheidseisen

- Normstelsel /Code
- Bestaande + ??????????  
: ASME /AD /CODAP / RToD ( einde  
voor PED-nieuwbouw, bevroren  
1/2004)
- Geharmoniseerde normen
  - totaal ± 800 nodig
  - verticale (productnormen leiden > CE )
  - horizontale ( minimaal 1 ESR )

# Pressure Equipment Directive

## Bijlage I Essentiële Veiligheidseisen

### ➤ Normen

(niet up dated)

		Verticale normen ( H )		
		Drukvaten niet onderworpen aan een warmtebron NEN-EN 13445	Installatieleidingen NEN-EN 13480	Vlampijp-k .NEN-EN 12953
<b>Horizontale normen</b>	EN 10028 (Hs) EN 10213 (Hs) PrEN 10269 (S)	Materialen (2)		
	NEN-EN 1092 (Hs) NEN-EN 1515 (Hs)	Ontwerp (3)		
	NEN-EN 1011 (Hs) NEN-EN 287 (Hs) NEN-EN 288 (Hs)	Fabricage (4) Laskwalificaties		
	EN 876 (S) EN 1435 (Hs)	Inspectie en beproeving /testen (5) NDO DO		
	EN ISO 4126 (H)	Veiligheidsvoorzieningen		

# Pressure Equipment Directive

## Bijlage I Essentiële Veiligheidseisen

- 1 Algemeen
- 2 Ontwerp
- 3 Fabricage ( incl. Eindcontrole)
- 4 Materialen
- Bijzondere voorschriften voor bepaalde drukapparatuur
  - 5 Stoomgeneratoren
  - 6 Installatieleidingen
- 7 Bijzonder kwantitatieve eisen voor bepaalde drukapparatuur

# Pressure Equipment Directive

## Bijlage I Essentiële Veiligheidseisen

- 3 Fabricage
- Fabricageproces
- Eindcontrole
- Markering en etikettering
- Instructie voor het gebruik

# Pressure Equipment Directive

## Bijlage I Essentiële Veiligheidseisen

- 3 Fabricage (vervolg)
- Fabricageproces
  - Voorbereiding van onderdelen
  - Verbindingen( LK, LMK)
  - Niet-destructieve proeven
  - Warmtebehandeling
  - Naspeurbaarheid (Identificatie,Overstempelen)

# Pressure Equipment Directive

## Bijlage I Essentiële Veiligheidseisen

- 7 Bijzondere kwantitatieve eisen voor bepaalde drukapparatuur
  - Wanneer van toepassing?? Goed lezen
  - Toelaatbare spanningen
  - Verbindingsfactoren (relatie met NDO)
  - Drukbegezers, met name voor drukvaten
  - Hydrostatische proefdruk
  - Eigenschappen van de materialen (taaiheid)

# Pressure Equipment Directive

## Bijlage III

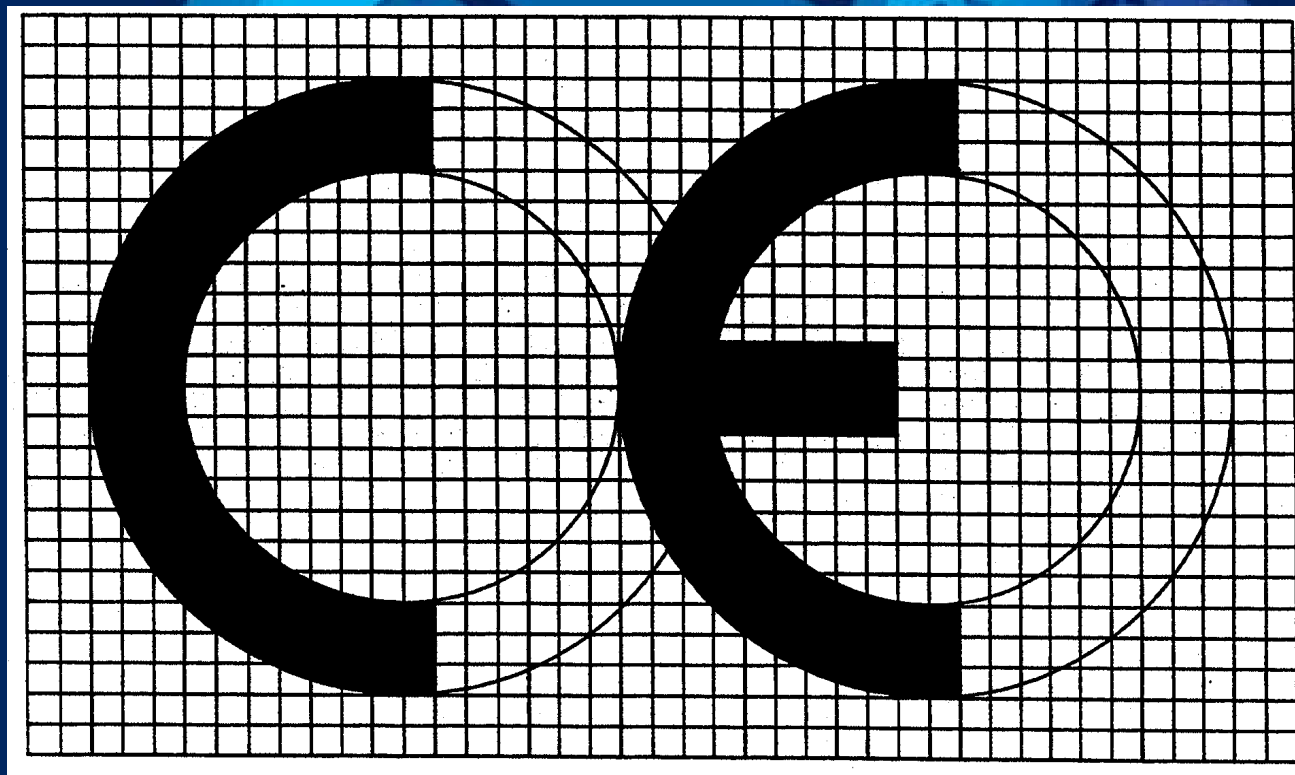
### Overeenstemmingsbeoordelingsprocedures

- Module A : Interne fabricagecontrole
- Module A1 : Interne fabricagecontrole met toezicht op de eindcontrole
- Module B : EG-typeonderzoek
- Module B1 : EG-ontwerponderzoek
- Module C1 : Overeenstemming met het type
- Module D : Productiekwaliteitsborging
- Module D1 : Productiekwaliteitsborging
- Module E : Productkwaliteitsborging
- Module E1 : Productkwaliteitsborging
- Module F : Productkeuring
- Module G : EG-eenheidskeuring
- Module H : Volledige kwaliteitsborging
- Module H1 : Volledige kwaliteitsborging met controle van het ontwerp en bijzonder toezicht op de eindcontrole

# Pressure Equipment Directive

- Module structuur voor conformiteit
- Notified Bodies / U.I. / RTPO
- Essentiële Veiligheids Eisen (ESR)

# Pressure Equipment Directive Bijlage VI CE-markering



# Pressure Equipment Directive

- Website: PED. officiële website van de Europese Commissie.
  - <http://ped.eurodyn.com>
- Website: Guide to the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach
  - <http://europa.eu.int/comm/enterprise/newapproach/newapproach.htm>

# Pressure Equipment Directive

Bijlage I Essentiële veiligheidseis 3.1.3.

## *Niet-destructieve proeven*

Voor drukapparatuur moet het niet-destructieve onderzoek op de permanente verbindingen worden verricht door gekwalificeerd personeel met de vereiste vakbekwaamheid. Voor drukapparatuur van de categorieën III en IV moet dat personeel zijn goedgekeurd door een vakkundige derde partij die door een lidstaat overeenkomstig artikel 13 is erkend.

# Pressure Equipment Directive

## Guideline 6/9

[Final version as adopted on 26-Jun-01]

**Pressure equipment directive 97/23/EC  
Commission's Working Group "Pressure"**

**Guideline related to: .**

**Question:** Does the Pressure Equipment Directive require accreditation for the manufacturer's testing laboratory that carries out non-destructive tests (NDT) or destructive tests (DT) of pressure equipment or of parts intended as pressure bearing parts of pressure equipment?

**Answer:** No.

According to Annex I section 3.1.3 the PED requires qualification for NDT personnel that carry out NDT of permanent joints. No accreditation is required for the manufacturer's NDT or DT laboratory or for the testing laboratory that the manufacturer may subcontract for NDT or DT.

Accepted by WPG on: **2001-02-21**

Accepted by Working Group "pressure" on: **2001-06-26**



# Pressure Equipment Directive

## Guideline 6/7

[Original version as adopted on 8 Nov 1999]

**Pressure equipment directive 97/23/EC  
Commission's Working Group "Pressure"**

**Guideline related to: Annex I Section 3.1.3**

**Question:** Does the concept of non destructive testing as mentioned in Annex I section 3.1.3 also cover visual examination ?

**Answer:** No.

Consequently, section 3.1.3 in Annex I is not applicable to personnel undertaking "visual testing" as dealt with in EN 473:2000.

Accepted by WPG on: **18 Sep 2002**

Accepted by Working Group "pressure": **3 Oct 2002**

Remarks:



# Pressure Equipment Directive

WPG 6 / 13

**Guideline related to:** Annex I section 3.1.3.:

**Question:** For pressure equipment in categories III and IV, can Non-Destructive Testing personnel holding qualifications other than those satisfying criteria of the harmonised standards (e.g. EN 473:2000 General principles for qualification and certification of NDT personnel) be approved by Recognised Third Party Organisations (RTPO) notified by a member state under Article 13 paragraph 1?

**Answer:** Yes.

NDT personnel certified under standards, other than the harmonised standards, may be approved by a RTPO provided it is satisfied that certification criteria equivalent to the harmonised standards have been met, and that the scope of certification is relevant to the testing of permanent joints in pressure equipment.

A RTPO may sub-contract part of its work, within the provisions of the New Approach guide, but shall keep the full responsibility and issue the approval. The approval of the personnel shall be done by a RTPO on an individual basis.

**Note:** Approval of an individual solely on the basis of a certificate issued by another body where no contractual arrangement exists with the RTPO does not fulfil the requirement of the Pressure Equipment Directive.

# Pressure Equipment Directive

EN13445-5:2002(E) Issue 5 (2003-02)

## 6.6.3.7 Qualification of non-destructive testing personnel

Non-destructive testing personnel shall be qualified and certified in accordance with EN 473:2000 except for visual inspection for which personnel shall be qualified but need not be certified. Non-destructive testing personnel shall hold an appropriate certificate of competence (e.g. personnel certification on non-destructive testing level 1, 2 or 3 as appropriate).

# Pressure Equipment Directive

EN 13480-5 2002

## 8.4.3 Personnel qualification

Testing shall be carried out by an individual certified to at least EN 473:2000, level 1, under the supervision of personnel certified to level 2 or level 3 who shall also be responsible for the evaluation of the results.

Visual examination shall be performed and evaluated by an individual with sufficient knowledge and experience with the relevant standards and specifications. Certifications in accordance with EN 473 are not required.

Ultrasonic testing shall be performed and evaluated by an individual certified to at least EN 473:2000, level 2.