

Appendix E - Standards and guidelines

NEN-EN-ISO:

NEN-EN-ISO 62

Plastics - Determination of water absorption

NEN-EN-ISO 75-1

Plastics - Determination of temperature of deflection under load - Part 1: General test method

NEN-EN-ISO 75-2

Plastics - Determination of temperature of deflection under load - Part 2: Plastics

NEN-EN-ISO 179

Plastics - Determination of Charpy impact properties

NEN-EN-ISO 180

Plastics - Determination of Izod impact strength

NEN-EN-ISO 291

Plastics - Standard atmospheres for conditioning and testing

NEN-EN-ISO 527-1

Plastics - Determination of tensile properties - Part 1: General principles

NEN-EN-ISO 527-2

Plastics - Determination of tensile properties - Part 2: Test conditions for moulding and extrusion plastics

NEN-EN-ISO 868

Plastics and ebonite - Determination of indentation hardness by means of a durometer (Shore hardness)

NEN-EN-ISO 899-1

Plastics - Determination of creep behaviour - Part 1: Tensile creep

NEN-EN-ISO 1133

Plastics - Determination of melt mass-flow rate (MFR) and the melt volume-flow rate (MVR) of thermoplastics

NEN-EN-ISO 2039-1

Plastics - Determination of hardness - Part 1: Ball indentation method

NEN-EN-ISO 2039-2

Plastics - Determination of hardness - Part 2: Rockwell hardness

NEN-EN-ISO 6259

Thermoplastics pipes - Determination of tensile properties - Part 1: General test method

NEN-EN-ISO 6708

Pipe components - Definition and selection of DN (nominal size)

NEN-EN-ISO 12162

Thermoplastics materials for pipes and fittings for pressure applications - Classification and designation - Overall service (design) coefficient

NEN-EN-ISO 15494

Plastics piping systems for industrial applications - Polybutene (PB), polyethylene (PE) and polypropylene (PP) - Specifications for components and the system - Metric series

NEN-EN:

NEN-EN 762

Plastics pipes and ducting systems - Joints with elastomeric seals - Test method for retention of, and damage to, sealing rings

NEN-EN 1042

Plastics piping systems - Fusion joints between polyolefin pipes and/or fittings - Determination of resistance to internal pressure at constant temperature

NEN-EN 1091

Vacuum sewerage systems outside buildings

NEN-EN 1092-2

Flanges and their joints - Circular flanges for pipes, valves, fittings and accessories, PN designated - Part 2: Cast iron flanges

NEN-EN 1514-1

Flanges and their joints - Dimensions of gaskets for PN-designated flanges - Part 1: Non-metallic flat gaskets with or without inserts

NEN-EN 1555-1

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) - Part 1: General

NEN-EN 1555-2

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) - Part 2: Pipes

NEN-EN 1555-3

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) - Part 3: Fittings

NEN-EN 1555-4

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) - Part 4: Valves

NEN-EN 1555-5

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) - Part 5: Fitness for purpose of the system

NEN-EN 1555-6

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) - Part 6: Recommended practice for installation

NEN-EN 1555-7

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) - Part 7: Guide for the assessment of conformity

NEN-EN 1610

Construction and testing of drains and sewers

NEN-EN 1716

Plastics piping systems - Polyethylene (PE) tapping tees - Test method for impact resistance of an assembled tapping tee

NEN-EN 1775

Gas supply - Gas pipework for buildings - Maximum operating pressure less than or equal to 5 bar - Functional recommendations

NEN-EN 12117

Plastics piping systems - Fittings, valves and ancillaries - Determination of gaseous flow rate/pressure drop relationships

NEN-EN 921

Plastics piping systems - Thermoplastics pipes - Determination of resistance to internal pressure at constant temperature

NEN-EN 12201-1

Plastics piping systems for water supply - Polyethylene (PE) - Part 1: General

NEN-EN 12201-2

Plastics piping systems for water supply - Polyethylene (PE) - Part 2: Pipes

NEN-EN 12201-3

Plastics piping systems for water supply - Polyethylene (PE) - Part 3: Fittings

NEN-EN 12201-4

Plastics piping systems for water supply - Polyethylene (PE) - Part 4: Valves

NEN-EN 12201-5

Plastics piping systems for water supply - Polyethylene (PE) - Part 5: Fitness for purpose of the system

NEN-EN 12201-6

Plastics piping systems for water supply - Polyethylene (PE) - Part 6: Recommended practice for installation

NEN-EN 12201-7

Plastics piping systems for water supply - Polyethylene (PE) - Part 7: Guide for the assessment of conformity

NEN-EN 12327

Gas supply systems - Pressure testing, commissioning and decommissioning procedures - Functional requirements

NEN-EN 13501-1

Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests

NEN-EN 13244-1

Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage - Polyethylene (PE) - Part 1: General

NEN-EN 13244-2

Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage - Polyethylene (PE) - Part 2: Pipes

Appendix E - Standards and guidelines

NEN-EN 13244-3

Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage - Polyethylene (PE) - Part 3: Fittings

NEN-EN 13244-4

Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage - Polyethylene (PE) - Part 4: Valves

NEN-EN 13244-5

Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage - Polyethylene (PE) - Part 5: Fitness for purpose of the system

NEN-EN 13244-6

Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage - Polyethylene (PE) - Part 6: Recommended practice for installation

NEN-EN 13244-7

Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage - Polyethylene (PE) - Part 7: Guide for the assessment of conformity

prEN 15014

Pressure Drainage & Sewerage - Performance characteristics

NEN Standards:

NEN 1006

General requirements for drinkingwater installations (AVWI-2002)

NEN 3650

Requirements for pipe systems

NEN 3651

Additional requirements for pipe systems crossing important waterworks

NEN 7200

Plastic pipe systems for transport of gas, drinkingwater en seweragewater - butt-welding of pipes and fittings of PE

NEN 7244

Netherlands edition bases on NEN-EN 12327 Gas supply systems - pipe-systems for maximum operating perssure until 16 bar

Guidelines of the Netherlands:

A-blad "Kabel- en buizenlegger"

CROW, RAW 2005

Trench and trenchless techniques, pipework and cable work

ENV 1046

Plastics pipes and ducting systems - Outdoor systems for transport of water of sewerage water - Recommended practice for underground and above ground installation

NPR 3659

Underground pipe systems - Fundamentals for strenth calculations

VM102

Electro(coupler)fusion of thermoplastic Plastics

ISO standards:

ISO 13953

Polyethylene (PE) pipes and fittings - Determination of the tensile strength and failure mode of test pieces from a butt fused joint

ISO 13954

Plastics pipes and fittings - Peel decohesion test for polyethylene (PE) electrofusion assemblies of nominal outside diameter greater than or equal to 90 mm

ISO 13955

Plastics pipes and fittings - Crushing decohesion test for polyethylene (PE) electrofusion assemblies

DIN Standards:

DIN 1910-1 1983.07 (en)

Schweißen - Begriffe, Einteilung der Schweißverfahren

DIN 2501-1 1972.02 (en)

Flansche - Anschlußmaße

DIN 2673 1962.08 (en)

Lose Flansche mit Vorschweißbund, Nenndruck 10 bar

DIN 3543-4 1984.08

Anbohrarmaturen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Rohre aus HDPE - Maße

DIN 3544-1 1985.09 (en)

Armaturen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) - Anforderungen und Prüfung von Anbohrarmaturen

DIN 4263 1991.04

Formen, Maße und geometrische Werte von Kanälen und Leitungen im Wasserwesen

DIN 8074 1987.09 (en)

Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) - Maße

DIN 8075 1987.05 (en)

Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) - Allgemeine Anforderungen

DIN 8076-1 1984.03 (en)

Druckrohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen-, Klemmverbinder aus Metall für Rohre aus Polyethylen (PE) - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung

DIN 8076-3 1994.08

Druckrohrleitungen aus thermoplastischen Plastics - Teil 3: Klemmverbinder aus Plastics für Rohre aus Polyethylen (PE) - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung

DIN 16776-1 1984.12

Kunststoff-Formmassen - Polyethylen (PE)-Formmassen-, Einteilung und Bezeichnung

DIN 16888-1 1989.06

Bewertung der chemischen Widerstandsfähigkeit von Rohren aus Thermoplasten - Rohre aus Polyolefinen

DIN 16889-1 1989.06 (en)

Bestimmung der chemischen Resistenzfaktoren an Rohren aus Thermoplasten - Rohre aus Polyolefinen

DIN 16928 1979.04

Rohrleitungen aus thermoplastischen Plastics - Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile, Verlegung, Allgemeine Richtlinien

DIN 16928 1979.04 (en)

Rohrleitungen aus thermoplastischen Plastics - Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile, Verlegung, Allgemeine Richtlinien

DIN 16963-1 1980.08 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Typ 1 und 2 - In Segmentbauweise hergestellte Rohrbogen für Stumpfschweißung, Maße

DIN 16963-2 1983.02 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) - Typ 1 und 2 - In Segmentbauweise und durch Aushalsen hergestellte T-Stücke und Abzweige für Stumpfschweißung-, Maße

DIN 16963-3 1980.08 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Typ 1 und 2 - Aus Rohr geformte Rohrbogen für Stumpfschweißung, Maße

DIN 16963-4 1988.11 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) - Bunde für Heizelement-Stumpfschweißung, Flansche, Dichtungen - Maße

DIN 16963-5 1989.10 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) - Allgemeine Qualitätsanforderungen, Prüfung

E DIN 16963-5 1994.05

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) - Allgemeine Qualitätsanforderungen, Prüfung

DIN 16963-6 1989.10 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) - Fittings aus Spritzguß für Stumpfschweißung - Maße

DIN 16963-7 1989.10 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) - Heizwendel-Schweißfittings - Maße

DIN 16963-8 1980.08 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Typ 1 und 2 - Winkel aus Spritzguß für Muffenschweißung, Maße

DIN 16963-10 1980.08 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Typ 1 und 2 - Muffen und Kappen aus Spritzguß für Muffenschweißung, Maße

DIN 16963-11 1980.08 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Typ 1 und 2 - Bunde, Flansche, Dichtungen für Muffenschweißung, Maße

E DIN 16963-11 1996.03

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) Teil 11 - Bunde, Flansche, Dichtungen für Muffenschweißung - Maße

DIN 16963-14 1983.06 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) - Typ 1 und 2 - Reduzierstücke und Nippel aus Spritzguß für Muffenschweißung - Maße

DIN 16963-15 1987.06 (en)

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) - Rohrverschraubungen - Maße

DIN 19537-1 1983.10 (en)

Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für Abwasserkanäle und -leitungen - Maße

DIN 19537-2 1988.01 (en)

Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für Abwasserkanäle und -leitungen - Technische Lieferbedingungen

DIN 19630 1982.08

Richtlinien für den Bau von Wasserrohrleitungen - Technische Regel des DVGW

German DVS Guidelines:
DVS 2201-1 1989.02

Prüfen von Halbzeug aus Thermoplasten - Grundlagen, Hinweise

DVS 2201-2 1985.07

Prüfen von Halbzeug aus Thermoplasten - Schweißbeignung - Prüfverfahren - Anforderungen

DVS 2202-1 1989.12

Fehler an Schweißverbindungen aus thermoplastischen Plastics - Merkmale, Beschreibung, Bewertung

DVS 2203-1 1986.03 (en)

Prüfen von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Plastics-, Prüfverfahren, Anforderungen

DVS 2205-1 1987.06

Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten - Kennwerte

DVS 2205-1 Beiblatt 8 1997.07

Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten - Zeitsandkurven für Rohre aus PE100

DVS 2205-3 1975.04 (en)

Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten - Schweißverbindungen

DVS 2205-4 1988.11

Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten - Flanschverbindungen

E DVS 2205-4 Beiblatt 1993.06

Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten - Schweißflansche, Schweißbunde, konstruktive Details

DVS 2206 1975.11 (en)

Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Plastics

DVS 2207-1 1995.08

Schweißen von thermoplastischen Plastics - Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln aus PE-HD

DVS 2207-5 1993.02

Schweißen von thermoplastischen Plastics - Schweißen von PE-Mantelrohren - Rohre und Rohrleitungsteile

DVS 2207-5 Beiblatt 1 1997.07

Schweißen von thermoplastischen Plastics - Schweißen von PE-Mantelrohren - Formstücke und Absperrarmaturen

DVS 2208-1 1997.12

Schweißen von thermoplastischen Plastics - Maschinen und Geräte für das Heizelementstumpfschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln

DVS 2210-1 1997.04

Industrierohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen - Projektierung und Ausführung - Oberirdische Rohrsysteme

DVS 2211 1979.11 (en)

Schweißzusätze für thermoplastische Kunststoffe - Geltungsbereich, Kennzeichnung, Anforderung, Prüfung

E DVS 2208-1 1995.08

Schweißen von thermoplastischen Plastics - Maschinen und Geräte für das Heizelementstumpfschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln