

Proyección térmica

Requisitos de seguridad para los equipos de proyección térmica

Parte 2: Unidades de control de los gases

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 14 *Soldadura y técnicas conexas*, cuya secretaría desempeña CESOL.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15339-2

UNE-EN 15339-2

Proyección térmica
Requisitos de seguridad para los equipos de proyección térmica
Parte 2: Unidades de control de los gases.

Thermal spraying. Safety requirements for thermal spraying equipment. Part 2: Gas control units.

Projection thermique. Exigences de sécurité relatives au matériel de projection thermique. Partie 2 : Unités de régulation de l'alimentation en gaz.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 15339-2:2021.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 15339-2:2008.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15339-2

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2022

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	5
1 Objeto y campo de aplicación.....	6
2 Normas para consulta.....	6
3 Terminos y definiciones.....	7
4 Unidad de control de los gases	8
4.1 Funcionamiento	8
4.2 Diseño	8
5 Componentes dentro de una unidad de control de gases	8
6 Requisitos.....	10
6.1 Generalidades.....	10
6.2 Separación de emplazamiento entre gases y energía eléctrica.....	10
6.3 Conducciones rígidas	10
6.4 Ensayo de estanquidad.....	10
7 Normas de seguridad	10
8 Reglamentaciones nacionales.....	11
Anexo A (Informativo) Ejemplos para el diseño de unidades de control de gases	12
A.1 Unidad simple de control de gases.....	12
A.2 Control de gases ☒ control en circuito cerrado con IHM integrada.....	13
A.3 Control de gases ☒ control en circuito cerrado con IHM separada	14
A.4 Envoltentes presurizadas	14
A.4.1 Generalidades.....	14
A.4.2 Control de la presión	15
A.4.3 Ventilación	15
A.5 Componentes de transporte de oxígeno en las unidades de control de gas	16
A.5.1 Generalidades.....	16
A.5.2 Condiciones que favorecen un incendio inducido por oxígeno	17
A.5.3 Medidas para garantizar un funcionamiento seguro dentro de la unidad de control de gas	18
A.5.4 Medidas adicionales	19
Bibliografía	20

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica los requisitos de seguridad de las máquinas y equipos para la proyección térmica, en este caso de las unidades de control de gas. Este documento debe utilizarse junto con la parte 1, que trata de los aspectos generales a la hora de diseñar, fabricar y/o poner en servicio máquinas o equipos.

En general, los requisitos de la Directiva 2014/34/UE de la UE son válidos para el uso de este documento.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN ISO 3821, *Equipo para soldeo por gas. Tubos de goma para soldeo, corte y procesos afines (ISO 3821)*.

EN 560, *Equipos para soldeo por gas. Racores para mangueras utilizados en equipos de soldeo, corte y procesos afines*.

EN 561, *Equipos para soldeo por gas. Acoplamientos rápidos con válvulas de cierre utilizados en soldeo, corte y procesos afines*.

EN ISO 5175-1, *Equipos para soldeo por gas. Dispositivos de seguridad. Parte 1: Dispositivos con parada de llama incorporada (ISO 5175-1)*.

EN ISO 5175-2, *Equipos para soldeo por gas. Dispositivos de seguridad. Parte 2: Dispositivos sin parada de llama incorporada (ISO 5175-2)*.

EN ISO 4413, *Transmisiones hidráulicas. Reglas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes (ISO 4413)*.

EN 13611, *Dispositivos auxiliares de control y seguridad para quemadores y aparatos que utilizan combustibles gaseosos y/o líquidos. Requisitos generales*.

EN 15069, *Válvula de seguridad para tubos flexibles metálicos destinados a la unión de aparatos de uso doméstico que utilizan combustibles gaseosos*.

EN 60079-0, *Atmósferas explosivas. Parte 0: Equipo. Requisitos generales (IEC 60079-0)*.

EN 60079-1, *Atmósferas explosivas. Parte 1: Protección del equipo por envolventes antideflagrantes "d" (IEC 60079-1)*.

EN 60079-2, *Atmósferas explosivas. Parte 2: Equipos de protección por envolventes presurizadas "p" (IEC 60079-2)*.

EN 60079-10-1, *Atmósferas explosivas. Parte 10-1: Clasificación de emplazamientos. Atmósferas explosivas gaseosas (IEC 60079-10-1)*.

EN 60204-1, *Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales (IEC 60204-1)*.

EN 60529, *Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP) (IEC 60529)*.

EN 61310-1, *Seguridad de las máquinas. Indicación, marcado y maniobra. Parte 1: Especificaciones para las señales visuales, audibles y táctiles (IEC 61310-1)*.

EN 61310-2, *Seguridad de las máquinas. Indicación, marcado y maniobra. Parte 2: Requisitos para el marcado (IEC 61310-2)*.

EN 61496-1, *Seguridad de las máquinas. Equipos de protección electrosensibles. Parte 1: Requisitos generales y ensayos (IEC 61496-1)*.

EN 60079-29-1, *Atmósferas explosivas. Parte 29-1: Detectores de gas. Requisitos de funcionamiento para los detectores de gases inflamables (IEC 60079-29-1)*.

ISO 1219-1, *Fluid power systems and components. Graphical symbols and circuit diagrams. Part 1: Graphical symbols for conventional use and data-processing applications*.

ISO 1219-2, *Fluid power systems and components. Graphical symbols and circuit diagrams. Part 2: Circuit diagrams*.

ISO 2928, *Rubber hoses and hose assemblies for liquefied petroleum gas (LPG) in the liquid or gaseous phase and natural gas up to 25 bar (2,5 MPa). Specification*.

ISO 7000-DB¹⁾, *Graphical symbols for use on equipment. Registered symbols*.

IEC 60417-DB¹⁾, *Graphical symbols for use on equipment*.

¹⁾ Base de Datos en Línea – Será actualizada permanentemente. El acceso a la base de datos se hace mediante suscripción por un periodo de 3, 6, 12 ó 24 meses. Presentación disponible en <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:pub:PUB400008:en>