

Informationen

Installationshinweise

Regeln, Richtlinien

Berufsgenossenschaftliche Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

BGI 617	Umgang mit Sauerstoff
BGI 644	Gefahren durch Sauerstoff
BGI 612	Wasserstoff

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

BGR 104	Explosionsschutz - Regeln (EX-RL)
BGR 120	Laboratorien (vormals ZH 1/119)

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften

BGV A3	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
BGV B6	Gase, für den Umgang mit Gasen.....(UVV Gase)
BGV B7	Sauerstoff (UVV Sauerstoff)
BGV D1	Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren
DIN 12925	Teil 1 und 2 (sowie TrbF 20) Sicherheitschränke
DIN 2470	Gasleitungen aus Stahlrohren
DIN Normen	1786, 1787, 4102, 8545, 17671, 50049
EG	Sicherheitsdatenblätter gemäß TRGS 220
IGV	Allg. Sicherheitshinweise des Industriegaseverbandes
Trac	als Empfehlung für den Umgang mit Acetylen
TRF	DVGW
TRG 280	Technische Regeln Druckgase
TRG 801	Technische Regeln zur Druckbehälterverordnung
TRGS 520	Technische Regeln Gefahrstoffe, Schutzmaßnahmen, Mindeststandard
TRR	Technische Regeln Rohrleitungen
VDE 0171	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche
VDE 0789	Richtlinien für Laboratorien
VDS 2008	Schweiß-, Schneid-, Löt- und Trennschleifarbeiten, Richtlinien für den Brandschutz
VDMA	Empfehlungen
VOB	Verdingungsordnung

>>>

Verarbeitungsvorschriften

Qualitätsanalyse vor der Installation, unter anderem die Lagerung der Materialien auf der Baustelle in einem staubkontrollierten Raum. Visuelle Prüfung der Bauteile auf verkratzt, verbogen, eingedrückt, nicht mit Kappen verschlossen, ohne Schutzfolie, nicht ausreichend gekennzeichnet, Beiz- und Polierfehler, Verfärbung, sichtbare Feuchtigkeit oder Partikel.

Schweissarbeiten mittels WIG-Verfahren mit Orbital Schweissautomaten ohne Schweisszusatz mit gekammerter Zange. Gültige Verfahrensprüfung gemäss Anforderung AD-Merkblatt HP 2/1 und DIN EN 288-3. Gültige Eignungsprüfung für das Schweisspersonal notwendig. Schweissproben sind vor Montagebeginn, bei Wechsel des Rohrdurchmessers, bei Maschinenwechsel und bei Wechsel des Schweisspersonals vorzunehmen.

Kupfer/Kupfer-Lötverbindungen für Reinstgasanlagen sind ausschliesslich flussmittelfrei auszuführen. Vor und während des Lötens ist durch Formieren das Eintreten durch Luft auszuschliessen.

Lösbare Verbindungen werden mit Klemmringverschraubungen verbunden. Für Edelstahlrohrverbindungen werden bei erhöhten Anforderungen VCR-Verschraubungen eingesetzt (z.B. bei stark korrosiven oder hochreinen Gasen)

Spülen und Konservieren des Versorgungssystems während Stillständen oder Unterbrechungen und nach Fertigstellung ist zur Aufrechterhaltung des geforderten Qualitätsstandards erforderlich.

Im Anschluss an die Montage sind ein Drucktest mit Stickstoff nach UVV-VBG 61/62, ein Helium-Lecktest und eine Funktionsprüfung durchzuführen und die Aufzeichnungen zu protokollieren.

Ausführungsempfehlungen für Komponenten in Versorgungssystemen

Für Technische Gase mit Grundqualitäten bis 4.0 (99.99 Vol%)

Rohrleitungen aus Kupfer, hartgelötet und verschraubt, Armaturen aus Messing, ohne besondere Reinheitsanforderungen.

Für Reistgase mit einer Qualität von 5.0 (99,999 Vol%)

Rohrleitungen aus Kupfer, spezialgereinigt, öl- und fettfrei, flußmittelfrei hartgelötet oder Edelstahlrohre, orbitalgeschweisst, Armaturen aus Messing (Edelstahl) mit Metallmembran- oder Faltenbalgabdichtung.

Für ECD Qualität und Gase mit Reinheiten bis 6.0 (99,9999 Vol%) sowie korrosive Gase

Rohrleitungen aus Edelstahlrohr, spezialgereinigt (z.B. TCC-Qualität), orbitalgeschweisst, Armaturen aus Edelstahl, mit Metallmembran- oder Faltenbalgabdichtung, Einsatz von metallisch dichtenden VCR-Verschraubungen. Reinigung mit FCKW freiem Reinigungsmittel, ggf. im Trockenofen nachbehandelt und luftdicht verpackt, alle Öffnungen verschlossen.

Für Reinheitsklasse ab 6.0, stark korrosive Gase bzw. Halbleiterprozessgase

Rohrleitungen (z.B. Qualität Ultron), orbitalgeschweisst, ultra high purity Armaturen aus spezifizierten Edelstählen, elektro-poliert, mit definierten Oberflächengüten, werkstoffbezogener (Edelstahl, Hastelloy, Elgiloy) Metallmembrane und VCR-Verschraubungen, im Reinraum montiert, partikelkontrolliert, staub- und luftdicht verpackt, alle Öffnungen metallisch verschlossen.



TESCOM EUROPE GMBH & CO. KG

An der Trave 23-25 • D-23923 Selmsdorf • Germany
Tel: +49 (0) 3 88 23 / 31-0 • Fax: +49 (0) 3 88 23 / 31-199
info@tescom-europe.com • www.tescom-europe.com

TESCOM EUROPE ist Teil der Regulator Division. Alle Schutzmarken sind Eigentum der Emerson Process Management.

1188-04-06 Änderungen vorbehalten

