






Verarbeitungshinweise für Stahl-Aufschweißmuffen und Stopfen

Aufschweißmuffe PN 16, mit O-Ring gedichtetem Stopfen z.B. 949 028 und 950 018	Aufschweißmuffe PN 16, mit konischem Gewinde-Stopfen z.B. 949 008 und 950 008	Aufschweißmuffe PN 70, mit konischem Gewinde-Stopfen z.B. 949 018 und 950 008
		
Empfehlung, max. Druck während des Setzen und Verschweißen des Stopfens:		
bis max. 6 bar Druck	bis max. 1 bar Druck (besser nur 0,5 bar)	bis max. 1 bar Druck (besser nur 0,5 bar)

Achtung: Die Druckstufe PN 16 bzw. PN 70 gilt für den verschweißten Zustand!

Bei der konischen Gewindelösung, ohne Abdichtung, liegt nach Einschrauben des Stopfens keine Dichtigkeit vor! Somit ist das Verschweißen des Stopfens mit zunehmendem Erdgasdruck immer schwieriger.

Verarbeitungshinweise

Für diese Verarbeitungshinweise geben wir keine konstruktiven Angaben in Bezug auf die Schweißausführung. Je nach vorliegendem Sachverhalt (Druckstufe, Belastungsfall, eingesetztes Schweißverfahren, konstruktive Anforderung, Dimension und Werkstoff der Hauptleitung) müssen die Schweißparameter konstruktiv festgelegt werden, da diese Bedingungen unterschiedlich sein können. Diese Schweißparameter (Schweißverfahren, ggf. Elektrodentyp und Elektrodenstärke, Lagenanzahl, Stromstärke, etc.) sind in einer Betriebsanweisung/Schweißanweisung für den Schweißer festzulegen. Es gelten die DVGW-Regelwerke nach GW 350 und AGFW-Regelwerk nach FW 446.

Vorbereitende Schritte

- Prüfen des Hauptrohres in Bezug Schweißfähigkeit (Wandstärke, Korrosionsschäden, etc.)
- Auswahl der geeigneten Aufschweißmuffe und Stopfen (Dimension und Werkstoff, Druckstufe der Stahlleitung, Betriebsdruck während der Maßnahme).
- Wenn gefordert, Kontrolle des Abnahmeprüfzeugnisses nach DIN EN 10204 – 3.1 für Aufschweißmuffe und Stopfen.
- Visuelles Prüfen des Muffen- und Stopfengewindes auf Beschädigung. Kontrolle durch Eindrehen des Stopfens in die Muffe.

Aufschweißen der Aufschweißmuffe

- Reinigen und ggf. Anschleifen der Rohroberfläche (Hauptrohr) im Bereich der Aufschweißung.
- Entsprechend dem Aussendurchmesser der Hauptleitung muss der Aushaltungs-Radius an der Muffe angepasst werden.
- Durch die zerspannende Fertigung der Aufschweißmuffe können Spannungen in der Muffe entstehen, die sich durch die Wärmeeinwirkung beim Schweißprozeß entspannen und es hierdurch zum Verzug (Ovalität) der Aufschweißmuffe kommt.
Um dem entgegen zu wirken sollte die Muffe mit geringerem Wärmeeintrag vorab an vier auf dem Umfang verteilten Stellen, mit Spaltmaß zum Hauptrohr, geheftet werden.
Weiterhin kann zusätzlich der Stopfen für den Schweißprozeß in der Aufschweißmuffe eingeschraubt verbleiben. Ggf. Runddichtring vorher von dem Stopfen entfernen.
- Aufschweißen der Aufschweißmuffe nach qualifizierter WPS (Schweißanweisung).
- Ein unnötig hoher Wärmeeintrag ist zu vermeiden, keinen Verzug durch Abschrecken herbeiführen!
- Prüfen des leichtgängigen Einschraubens des zugehörigen Stopfens vor der Anbohrung.
- Prüfen der Dichtigkeit der Schweißnaht vor der Anbohrung. Je nach Anforderung (Druckstufe) ggf. über den Anbohraufbau.

Einschweißen des Stopfens in die Aufschweißmuffe

- Einschrauben des zugehörigen Stopfens in die Aufschweißmuffe, in der Regel über den Stopfensetz-Aufbau unter bestehendem Leitungsdruck.
- Überprüfen der wirksamen Abdichtung des Stopfen-Runddichtringes bzw. der konischen Gewindeverbindung. Zum Beispiel mittels Lecksuchspray oder geeignetem Messgerät.
- Einschweißen des Stahlstopfens gemäß festgelegter Parameter, mit möglichst geringem Wärmeeintrag, um den Runddichtring nicht vor Schweißbeendigung zu verbrennen (sofern Stopfen mit Runddichtring).
- Nach Einschweißen des Stopfens muss der Runddichtring des Stopfens thermisch zerstört werden. Dies ist Bedingung, um die Dichtheit der Schweißnaht sicher feststellen zu können. Ansonsten kann ein Fehler in der Schweißnaht durch den ggf. noch intakten und wirksamen Runddichtring nicht gefunden werden.
- Prüfen der Dichtigkeit der Schweißnaht.

Allgemeine Hinweise:

Bei dem Einsatz sind auch die Gebrauchsanleitung anderer Geräte und Maschinen zu beachten, sowie die Vorschriften, Regeln und Informationen der Berufsgenossenschaft einzuhalten.

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass die Geräte und Artikel aufeinander abgestimmt sind, und nur original HütZ + Baumgarten Teile zum Einsatz kommen sollen. Diese aufeinander abgestimmten Artikel garantieren, bei vorgabengerechter Anwendung, einen störungsfreien Einsatz.

Bei nicht Einhaltung verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit, bzw. lehnen wir jegliche Garantie-, Reklamations- oder Regreßansprüche ab.

Geräte und Werkzeuge von HütZ + Baumgarten dürfen nur mit ausdrücklicher Erlaubnis (in schriftlicher Form) der HütZ + Baumgarten GmbH & Co.KG in die USA exportiert werden.

Wir wünschen Ihnen störungsfreie Einsätze mit unserem Gerät, sollten trotzdem einmal Fragen aufkommen, stehen wir Ihnen selbstverständlich unter folgender Adresse zur Verfügung.

HütZ + Baumgarten GmbH & Co.KG, Solinger Str. 23-25, D-42857 Remscheid – Tel.: 02191-9700-0