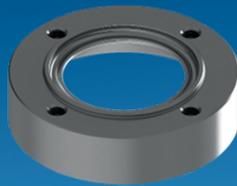


Schweißempfehlungen für Blockflansche AWH-Connect DIN 11864-2



Schweißempfehlung

Für Blockflansche AWH-Connect DIN 11864-2

Produkt: Blockflansch AWH-Connect DIN 11864-2, Ausführung Nutflansch



Abb. 1: Blockflansch AWH-Connect DIN 11864-2

Abb. 2: AWH-Connect DIN 11864-2 in Behälterwand

Vorbemerkung

Das Einschweißen von massiven Flanschen ohne Schweißbund in Behältermäntel oder Behälterböden erwies sich in der Vergangenheit als kritisch in Bezug auf die Ebenheit der Plan- und Dichtflächen. Mit dem Schweißverzug kann die Funktion des Dichtungssystemen beeinträchtigt werden. Generell gilt selbstverständlich, den Wärmeeintrag beim Schweißen so gering wie möglich zu halten, um die Schrumpfungen zu minimieren.

Im Folgenden möchten wir einige Empfehlungen zu Schweißfolgen und Parametern geben, die wir bei einer Versuchsschweißung eines AWH-Connect DIN 11864-2- Flansches DN100 gewonnen haben.

Vorbereitung

Die Kante der Behälterwand bzw. des Behälterbodens (Pos.1) ist entsprechend Abb.3 auszuführen.

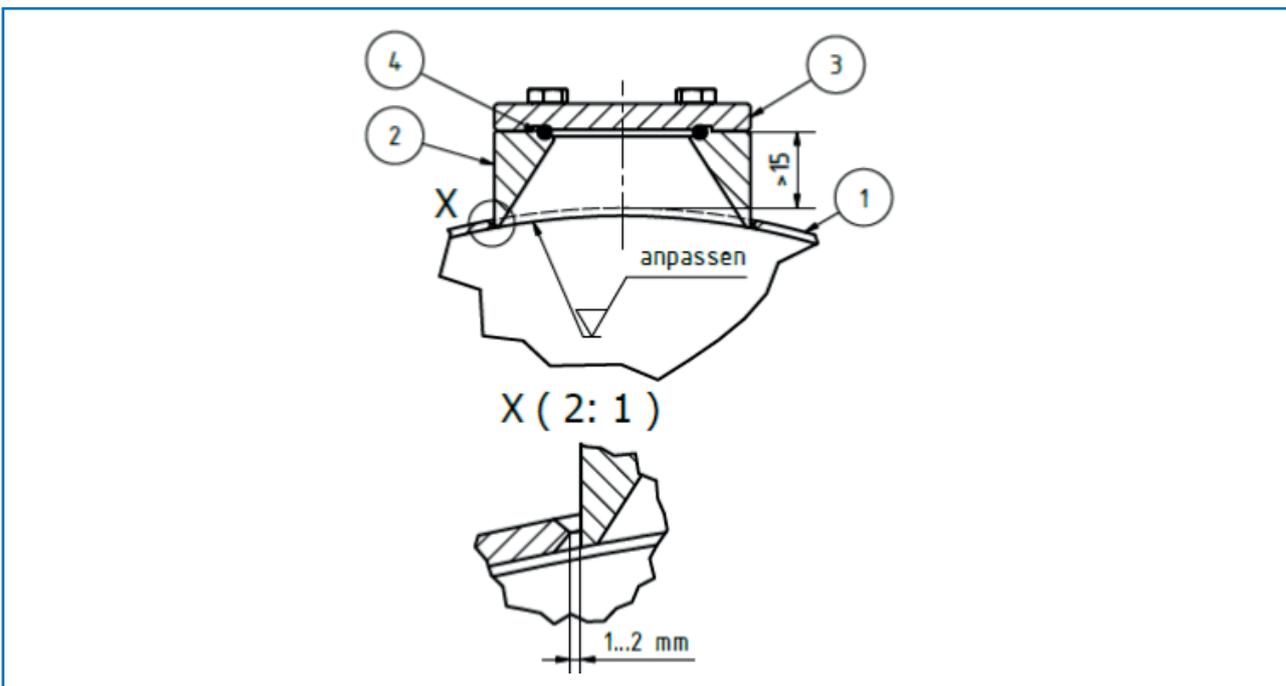


Abb. 3: Schweißvorbereitung

Vor dem Einschweißen die Kontur des Blockflansches (Pos.2) entsprechend der Innenkontur der Behälterwand (Pos.1) bearbeiten. Bei der Wahl der Höhe des Blockflansches darauf achten, dass der Abstand der äußeren Behälterwand zur abgesetzten Stirnfläche des bearbeiteten Blockflansches 15 mm nicht unterschreitet

Material: 1.4301/1.4307 / 316L
Behälterwandstärke: 5,5 mm
Verschweißte Dicke = Behälterwandstärke
Nahtvorbereitung nach DIN EN ISO 2553

Vollanschluss mit D-HV-Naht – Steghöhe ca.1 mm,
ca. 45° gleichschenklige Fase
Schweißspalt: ca. 1-2mm

Auf den Blockflansch (Pos.2) wurde der entsprechende Blindbundflansch (Pos.3) mit O-Ring (Pos.4) aufgeschraubt. Dieser dient auch als Verschluss beim Formieren des Behälters. Der Behälter wird mit Formiergas gefüllt. Der Blindbundflansch wurde erst nach Beendigung des Schweißprozesses abgeschraubt.

Der Blockflansch wurde mit 8 Heftern im Mantel fixiert. Die Hefter werden gleichmäßig über den Umfang verteilt gesetzt.

Schweißprozess WIG-Handschiweißung

Die Einschweißung des Flansches wurde in Wannennlage durchgeführt.

Außen beginnend wurde ein Lage mit 120A verschweißt.

Die Schweißgeschwindigkeit lag bei ca. 2-3 cm/min.

Die Hefter wurden entsprechend wiederaufgeschmolzen.

Die Lagentemperatur sollte <150 °C sein.

Dann wurde eine Lage von innen geschweißt mit 115A.

Die Schweißgeschwindigkeit lag bei ca. 2-3 cm/min.

Der Schweißzusatz war ein WIG-Stab 1.4430 mit Ø 2mm.

Ergebnis

Nach der Schweißung konnte die volle Funktionalität des Dichtungsystems festgestellt werden.

Die Abweichung der Planparallelität der Dichtungsfläche wurde mit <0,2mm bestimmt.

Anmerkung

Beim Verschweißen von 1.4435 mit Zusatz 1.4519 (BN2 eingeschränkter Ferritgehalt) sollten die Hefter vor dem Überschweißen ausgeschliffen werden.

Beim Schleifen der Schweißnähte ist auf eine möglichst geringe Wärmeeinbringung zu achten. Durch eine Ableitung und Anwendung dieser Schweißempfehlung durch Schweißer, die nicht der AWH GmbH angehören, können gegenüber der AWH GmbH keinerlei Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden. Die Verwendung der Schweißempfehlung ist jedoch freigestellt.

Armaturenwerk Hötensleben GmbH
Schulstr. 5-6
D-39393 Hötensleben

Tel: +49 39405 92-0
Fax: +49 39405 92-111
E-Mail: info@awh.eu
<http://www.awh.eu>

NEUMO Ehrenberg Group

