

PE-Rohre mit Klemmverschraubungen verbinden



1. Das Rohr in einem Winkel von 90° schneiden

Das PE-Rohr wird auf die Gewünschte Länge geschnitten. Wichtig ist dabei zu beachten, dass der Schnitt möglichst einen Winkel von 90° zur Rohrlänge besitzt, um ein weiteres Verarbeiten zu erleichtern. Zum Schneiden von PE-Rohren können verschiedene Werkzeuge verwendet werden. Sehr leicht geht das Sägen mit einer Kappsäge von der Hand. Aber auch die Verwendung einer Metallsäge ist, obwohl das PE ein relativ weicher Stoff ist, auch noch möglich. Des Weiteren kann eine spezielle Rohrschere verwendet werden, bei der das anschließende Entgraten entfällt. Wir haben das PE-Rohr, welches Sie auf dem Bild sehen, zu Demonstrationszwecken mithilfe einer Kappsäge geschnitten. Wie Sie sehen können, kommt es vor, dass an der Schnittfläche ein Grat entsteht, welcher in einem nächsten Schritt entfernt werden muss.



2. Entgraten und Anfasen

Der Grat kann den O-Ring, welcher zum Abdichten des Fittings von Nöten ist, nachhaltig beschädigen, weshalb er zwingend entfernt werden sollte. Auch hier gibt es verschiedene Vorgehensweisen. Es empfiehlt sich die Verwendung eines Entgraters, welcher zugleich das Rohr anfast (anschrägt). Wenn Sie keinen Entgrater besitzen oder nur wenige Rohre entgraten müssen, so können sie dies auch mit einem Messer bewerkstelligen. Alternativ kann die Außenkante auch mit einer Feile abgeschliffen werden, wodurch der Grat entfernt wird und zugleich ein Anfasen stattfindet. Das Rohrende, welches Sie auf diesem Bild sehen, haben wir mit einem Messer entgratet und mit demselben Messer angefast. Das Anfasen der scharfen Kanten ist genauso wichtig, wie das Entgraten.



3. Gleitmittel auftragen

Die Verwendung eines Gleitmittels ist bei PE-Rohren mit einem Durchmesser von bis zu 32 mm oder auch 40 mm meist nicht nötig, da sich diese noch recht einfach mit Muskelkraft zusammenschieben lassen. Bei PE-Rohren mit einem größeren Durchmesser allerdings, stellt der O-Ring einen erheblichen Widerstand dar, wodurch die PE-Rohre nur mit Gewalt in die Klemmkupplungen eingeschoben werden können. Aus diesem Grund ist die Verwendung eines Gleitmittels nicht verkehrt. Als Gleitmittel kann dasselbe verwendet werden, wie es auch bei den Steckfittings der Abfluss- und Abwasserrohre Anwendung findet. Die Mutter und der Grip-Ring werden von der Klemmverschraubung entfernt und auf das PE-Rohr geschoben. Anschließend wird das Gleitmittel auf das Rohrende und auf den O-Ring der Klemmmuffe aufgetragen.



4. PE-Rohr in die Klemmmuffe einschieben

Wenn nicht bereits geschehen, entfernen Sie den Grip-Ring und die Überwurfmutter vom PE-Fitting und schieben Sie diese auf das PE-Rohr. Erst die Mutter, dann der Grip-Ring (wie auf dem Bild zu sehen). Bei manchen Herstellern können zusätzlich die O-Ringe entfernt werden und ebenfalls auf das Rohr aufgeschoben werden. Anschließend stecken Sie das PE-Rohr bis zum Anschlag in die Muffe des Fittings. Beim Einschieben gibt es zweimal einen Widerstand. Den ersten Widerstand spüren Sie, wenn sie das Rohr durch den Gummiring schieben, da dieser einen geringeren Durchmesser besitzt als das PE-Rohr. Der zweite Widerstand ist der Anschlag, wo es dann wirklich nicht mehr weitergeht. Wichtig ist, dass das Rohr bis zum zweiten spürbaren Widerstand eingeschoben wurde. Nur so kann eine Dichtheit gewährleistet werden.



5. Festziehen der Überwurfmutter

Der Grip-Ring und die Überwurfmutter werden an die Klemmmuffe des PE-Fittings geschoben und festgeschraubt. Kleinere Klemmverbinder bis 50 mm können dabei noch leicht mit der Hand festgezogen werden. Bei größeren Durchmessern, oder auch bei größeren Mengen an zu verarbeitenden Klemmverbindern kann auch ein Montageschlüssel verwendet werden, welcher extra für diesen Zweck zu bekommen ist. Auch ein sogenannter Bandschlüssel kann die Arbeit mit größeren Durchmessern erheblich erleichtern. Eine solche Verbindung kann für einen Wasserdruck von bis zu 16 bar verwendet werden, sofern die verwendeten PE-Rohre für diesen Druck ausgelegt sind.



Beim Festziehen der Überwurfmutter wird der Grip-Ring gegen das Rohr gepresst. Da der Grip-Ring sehr hart ist und das PE-Rohr im Verhältnis zu diesem wesentlich weicher, drückt sich der Ring in die Oberfläche des PE-Rohres. Auf diesem Bild ist zu erkennen, wie sich der Grip-Ring in die Oberfläche geschnitten hat. Dies ist nur bei PE-Rohren möglich. Bei anderen Rohren, wie etwa PVC-Rohre oder Metallrohre können keine Klemmverschraubungen eingesetzt werden.



Technische Änderungen vorbehalten

Mögliche Neuerungen finden Sie auf unserer Homepage www.oxyflex.de