



DIE WELTWEIT ZUVERLÄSSIGSTE VERBINDUNG



PRAXISLEITFADEN FÜR DAS QUELSCHWEISSEN

Dieser Leitfaden vermittelt die Grundlagen des Quellschweißens von Kunststoffrohren und Fittings sowie bewährte Verfahren zur Herstellung dauerhaft hochfester Verbindungen unter unterschiedlichsten Einsatzbedingungen.



Seit über 70 Jahren steht Weld-On für hochzuverlässige und bewährte PVC-, CPVC- und ABS-Klebstoffe für die Verbindung von Kunststoffrohren und Fittings.

Jede Weld-On® Formulierung wurde gezielt für spezifische Anwendungen entwickelt und unterliegt einem der strengsten Qualitätskontrollprogramme der Branche. Dadurch wird eine konstant hohe Produktqualität sichergestellt, auf die sich Fachanwender weltweit verlassen.

Die VOC-armen PVC-, CPVC- und ABS-Klebstoffe, Primer sowie Zubehörprodukte von Weld-On werden weltweit in zahlreichen Branchen eingesetzt, darunter:

Bauwesen

Landwirtschaft

Pool- und Spa-Systeme

Automobilindustrie

Luft- und Raumfahrt

Allgemeine Industrieanwendungen

Die fachgerechte Verbindung thermoplastischer Rohre und Fittings ist ein entscheidender Bestandteil jeder Rohrinstallation. Sie kann maßgeblich über die Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit des gesamten Systems entscheiden.

Daher sollte bei der Verarbeitung dieselbe Sorgfalt angewendet werden wie bei allen übrigen Komponenten des Systems.

Dieser Leitfaden unterstützt Installateure und Fachanwender bei der korrekten Verarbeitung von Kunststoffrohren und Fittings.

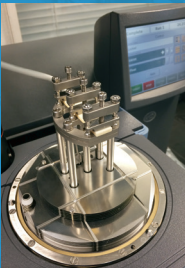
Alle Angaben und Empfehlungen basieren auf Informationen, die wir nach bestem Wissen für zuverlässig halten. Der Verarbeiter ist jedoch selbst dafür verantwortlich, die Eignung der Produkte und Verfahren unter den jeweiligen Einsatzbedingungen zu prüfen.

Zusätzlich empfehlen wir eine praktische Einweisung durch geschulte Fachkräfte oder erfahrene Installateure.

Für weitere Informationen oder Schulungen wenden Sie sich bitte an uns oder an Ihren Fachhändler.

INHALTSVERZEICHNIS

WELD-ON PRODUKTE	3
APPLIKATOREN UND ZUBEHÖR	4
VERARBEITUNG VON ROHRVERBINDUNGEN	5
ROHRVERBINDUNGEN MIT GROSSEM DURCHMESSER	9
BESONDERE HINWEISE UND SICHERHEIT	11
ABBINDE- UND AUSHÄRTEZEITEN	12
CHEMISCHE ANWENDUNGEN	13
REPARATUREN	13
WARNHINWEISE / ERSTE HILFE	14
VERARBEITUNG BEI HEISSEM WETTER	15
VERARBEITUNG BEI KALTEM WETTER	16
HILFREICHE PRAXISTIPPS	17
BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN	18





Scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um die vollständige Weld-On Produktpalette zu entdecken.



APPLIKATOREN UND ZUBEHÖR VON WELD-ON

APPLIKATOREN FÜR PVC-/CPVC-/ABS-KLEBSTOFFE



SuperSwab™

Robuster Spezialtupfer mit ergonomischem Griff für Rohrdurchmesser von 102 bis 305 mm. Mit verstellbarer Länge und Doppelkappen-System, passend für 1-Liter- und 3,8-Liter-Behälter.

Einweg-Tupferspitze, wiederverwendbarer Griff.
Patent-Nr.: 8747004



SuperDauber™

Vollständig verstellbarer Teleskopgriff für Gebindegrößen von 0,25 Liter bis 1 Liter. Die geriffelte Griffzone sorgt für sicheren Halt und präzise Kontrolle.

Das widerstandsfähige Dauber-Material ermöglicht ein gleichmäßiges und vollständiges Auftragen von Klebstoff oder Primer.

Erhältlich in 19 mm und 32 mm.



Dauber mit Verschlusskappe

DH passend für 1/8-Liter- und 1/4-Liter-Dosen

DP passend für 1/4-Liter- und 1/2-Liter-Dosen

DQ passend für 1-Liter-Dosen

Verfügbar in 16 mm, 19 mm und 38 mm.

BAUSTELLEN-ZUBEHÖR



Can-Tote

Tragevorrichtung für Klebstoffe und Primer

Geeignet für 0,5-Liter- und 1-Liter-Gebinde.



Easy Twist™

Ergonomisches Öffnungswerkzeug für ein schnelles und einfaches Öffnen von Dosen ohne Beschädigung des Deckels.

Beim Verschließen sorgt Easy Twist™ für zusätzliches Drehmoment und einen sicheren, dichten Verschluss.

Dies schützt Klebstoffe und Primer zuverlässig vor Austrocknung.

VORGEHENSWEISE BEIM VERBINDEN VON ROHREN

1. Rohr vorbereiten:

Prüfen Sie, ob das Rohr rechtwinklig abgeschnitten wurde, und entfernen Sie eventuelle Grate an den Innen- und Außenkanten.

Verwenden Sie ein Anfaswerkzeug von Weld-On, um die scharfen Kanten an der Innen- und Außenseite des Rohres zu glätten.

Stellen Sie sicher, dass sich weder Schmutz, Späne noch Feuchtigkeit am Rohr oder an der Muffe befinden.

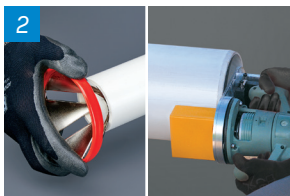
Zum Zuschneiden von Kunststoffrohren können auch spezielle Rohrabschneider verwendet werden. Dabei entsteht jedoch häufig ein erhabener Grat am Rohrende, der mit einem Weld-On Anfaswerkzeug entfernt werden muss.



2. Rohr anfasen:

Verwenden Sie ein Entgratungs-/Anfaswerkzeug von Weld-On mit einem Winkel von 10–22°, um Grate an der Innen- und Außenseite des Rohres zu entfernen. Durch diesen Arbeitsschritt wird das Rohr angefast und optimal auf das Schweißen vorbereitet.

Grate können Rillen in bereits angelösten Oberflächen verursachen oder zu Verhakungen am Innendurchmesser des Fittings führen.



3. Rohr reinigen:

Entfernen Sie mit einem sauberen, trockenen Tuch Schmutz, Öl, Späne oder Feuchtigkeit von der Innen- und Außenseite des Rohres sowie des Fittings.



In der Regel ist ein gründliches Abwischen ausreichend. (Feuchtigkeit verzögert die Aushärtung. Schmutz, Öl oder Fremdkörper können zudem eine ordnungsgemäße Verbindung verhindern.)

4. Rohr markieren:

Bringen Sie zwei Referenzmarkierungen an
Markieren Sie zunächst mit einem Bleistift die Einstecktiefe der Muffe. Diese erste Markierung dient als Referenzbereich für das Auftragen von Primer und Klebstoff. Setzen Sie anschließend eine zweite Markierung ca. 63 mm (2") weiter oben am Rohr.



Anhand der ersten Markierung erkennen Sie, wann das Rohr vollständig bis zum Boden der Muffe eingeführt ist. Die zweite Markierung zeigt an, ob das Rohr während der Aushärtungszeit zurückgerutscht ist.

5. Verbindung trocken einpassen:

Führen Sie das Rohr ohne Primer bzw. ohne Klebstoff in die Muffe ein, um den korrekten Sitz zu überprüfen. Das Rohr sollte weder zu locker sitzen noch übermäßigen Widerstand aufweisen.



6. Korrekten Pinsel bzw. Applikator von Weld-On verwenden:

Wählen Sie einen Pinsel bzw. Applikator, dessen Größe etwa der Hälfte des Rohrdurchmessers entspricht.

Schütteln Sie den Klebstoff vor Gebrauch kräftig oder rühren Sie ihn gründlich um. (Der Primer muss nicht geschüttelt oder umgerührt werden.)



7. Oberflächen grundieren:

Verwenden Sie einen Weld-On Applikator in der richtigen Größe und tragen Sie Weld-On Primer zunächst auf die Fitting-Muffe auf (mindestens 15 Bewegungen), anschließend auf das Rohr und danach erneut auf die Fitting-Muffe. Achten Sie darauf, dass kein Primer innen oder außen am Fitting oder Rohr herunterläuft.

Verwenden Sie bei Temperaturen unter 5 °C keine PVC-Klebstoffe. Bei Temperaturen über 25 °C muss zügiger gearbeitet werden, da die Lösungsmittel schneller verdampfen.



8. PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoff auftragen:

Tragen Sie zunächst eine gleichmäßige, kräftige Schicht PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoff (4–6 Bewegungen) auf die Außenseite des Rohres bis zur ersten Referenzmarkierung auf.



Tragen Sie anschließend eine mittlere, gleichmäßige Schicht (4–6 Bewegungen) über die gesamte Tiefe der Muffe auf.



Achten Sie darauf, dass sich am hinteren Ende der Muffe kein überschüssiger Klebstoff ansammelt.

Falls erforderlich, tragen Sie eine zweite Klebstoffschicht auf das Rohr auf.

Die meisten Verbindungsprobleme entstehen durch unzureichenden Klebstoffauftrag.

9. Zusammenbau:

Stecken Sie Rohr und Fitting sofort in einer durchgehenden Bewegung zusammen, bis das Rohr vollständig bis zum Muffenboden eingeführt ist.



10. Verbindung fixieren:

Halten Sie die Verbindung mindestens 30 Sekunden lang fest zusammengedrückt, um eine sichere Haftung zu gewährleisten. Bei sehr niedrigen Temperaturen sollte die Haltezeit verlängert werden. Vermeiden Sie während dieser Zeit jegliche Bewegung oder Erschütterung, da dies die Verbindung beeinträchtigen kann. Sollte dies dennoch geschehen, schneiden Sie die Verbindung ab und wiederholen Sie den Vorgang vollständig.



11. Sichtprüfung der Verbindung durchführen (Wulst prüfen):

Nach dem Zusammenbau sollte rund um die Verbindungsstelle zwischen Rohr und Fitting ein geschlossener Klebstoffring bzw. eine Klebstoffwulst sichtbar sein. Weist dieser Ring Unterbrechungen oder Hohlräume auf, wurde möglicherweise nicht genügend Klebstoff aufgetragen, wodurch die Verbindung mangelhaft sein kann.



12. Überschüssigen Klebstoff entfernen:

Wischen Sie überschüssigen Klebstoff an der Außenseite der Verbindung sofort mit einem sauberen Tuch ab. Dies sorgt für ein sauberes und professionelles Erscheinungsbild.

Das Hinzufügen von Primer, Reiniger oder anderen Verdünnungsmitteln zur Verringerung der Viskosität von PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoffen ist nicht zulässig.



13. Angemessene Aushärtungszeit einhalten:

Lassen Sie die Verbindung mindestens fünf Minuten ruhen und vermeiden Sie für mindestens eine Stunde jede grobe Belastung. Das Rohr darf erst nach vollständiger Aushärtung mit Wasser befüllt bzw. unter Druck gesetzt werden.

Die Aushärtungszeit ist abhängig von: Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit, Zeit seit der letzten Verbindung. Niedrige Luftfeuchtigkeit und höhere Temperaturen beschleunigen die Aushärtung. Unter 16 °C mindestens 24 Stunden. Bei 0 °C mindestens 48 Stunden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Seite 16.

VERBINDEN VON ROHREN UND FITTINGS MIT GROSSEM DURCHMESSER

(Durchmesser von 152 mm und mehr)



Je größer der Durchmesser, desto mehr Mitarbeiter sollte das beteiligte Team umfassen, um Primer und Lösungsmittel ordnungsgemäß mithilfe des Hilfswerkzeugs aufzutragen. Ein professioneller Installateur sollte in der Lage sein, Rohre und Fittings mit großem Durchmesser anhand der oben in diesem Leitfaden beschriebenen Vorgehensweise zum Verbinden von Rohren sowie unter Berücksichtigung der folgenden zusätzlichen Empfehlungen ordnungsgemäß zu montieren.

1. Die Verwendung von Applikatoren in der richtigen Größe ist bei großen Durchmessern besonders wichtig, um sicherzustellen, dass genügend Klebstoff zum Ausfüllen des größeren Zwischenraums zwischen Rohr und Fitting aufgetragen wird.
2. Ebenso wichtig ist die Verwendung des richtigen Klebstoffs für die jeweilige Größe der installierten Rohre und Fittings. Unsere Empfehlung:
 - Bis zu 315 mm: PVC Sch 40 oder Sch 80 - Weld-On 711™ und 717™
 - Bis zu 760 mm: PVC Sch 40 oder Sch 80 - Weld-On 719™
 - Bis zu 315 mm CPVC - Weld-On 714™ und 724™
 - Bis zu 630 mm CPVC Duct - Weld-On 729™
3. Das Rohrende ist rechtwinklig abzuschneiden und anzufasen.
4. Empfohlene Größe des Montageteams:
 - 160 mm–200 mm: 2-3 Personen pro Verbindung
 - 250 mm–760 mm: 3-4 Personen pro Verbindung

Es ist wichtig, dass bei dem Verbinden von Rohren mit großem Durchmesser zusätzliche Personen eingesetzt werden.

5. Da viele Fittings mit großem Durchmesser kurze Muffen haben, ist es äußerst wichtig, dass das Rohr bis zum Boden des Fittings eingeführt wird. Rohre mit großem Durchmesser haben ein hohes Gewicht und können beim Einführen erheblichen Widerstand entwickeln, bis sie vollständig bis zum Boden der Muffe eingesetzt sind. Verwenden Sie für größere Rohrleitungen mit einem Durchmesser von mehr als 110 mm einen Rohrabzieher (siehe Abbildung unten).
6. Rohre und Fittings mit großem Durchmesser erfordern längere Abbinde- und Aushärtungszeiten. Bei kaltem Wetter kann eine Heizdecke oder Wärmelampe verwendet werden, um die Abbinde- und Aushärtung zu beschleunigen. Die angewendete Temperatur sollte 38 °C nicht überschreiten.
7. Es sollten so viele Verbindungen wie möglich in einer warmen Umgebung vorgefertigt werden.
8. Wenn das Rohr unterirdisch verlegt werden soll, sollten so viele Verbindungen wie möglich bereits oberirdisch hergestellt werden. Nach vollständiger Aushärtung können diese Verbindungen vorsichtig in den Graben abgesenkt werden.
9. Achten Sie darauf, keine leeren Dosen, Pinsel oder sonstige Gegenstände, die PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoff, Primer oder Reiniger enthalten, im Rohrgraben zurückzulassen.

Weitere Informationen erhalten Sie beim technischen Kundendienst von Weld-On: +44 (191) 8202661



BESONDERE ASPEKTE UND SICHERHEITSVORKEHRUNGEN



1. Eine ordnungsgemäße Ausführung sowie die Einhaltung der richtigen Verfahren sind für die Haltbarkeit von Klebstoffverbindungen von entscheidender Bedeutung.
2. Stellen Sie stets sicher, dass die Verbindung bei der Trockeneinpassung präzise sitzt - weder zu locker noch zu stramm.
3. Lagern Sie PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoffe und Primer an einem kühlen Ort sowie fern von Hitze, Flammen und Funken.
4. Tragen Sie beim Auftragen von PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoff geeignete Handschuhe, um Hautkontakt zu vermeiden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im GHS-Leitfaden von Weld-On.
5. Sie sollten nicht rauchen, vaper oder sonstige Produkte mit offenen Flammen verwenden. Darüber hinaus sollte in der Nähe des Quellschweißvorgangs weder gegessen noch getrunken werden.
6. Befolgen Sie die Sicherheitsvorkehrungen und beachten Sie bei versehentlichem Kontakt die Erste-Hilfe-Anweisungen.

Scannen Sie den QR-Code, um die Sicherheitsdatenblatt-Bibliothek für Weld-On-Produkte aufzurufen.



Bitte beachten: Die erwähnten spezifischen Leitfäden und Normen wie ISO / EN oder ASTM sind zusätzlich heranzuziehen, um eine korrekte Installation sicherzustellen.

DURCHSCHNITTLLICHE ANFÄNGLICHE ABBINDEZEITEN für WELD-ON® PVC-/CPVC-Klebstoffe**

Temperatur-Bereich	Rohrgrößen 20 mm-40 mm	Rohrgrößen 50 mm-63 mm	Rohrgrößen 75 mm-200 mm	Rohrgrößen 250 mm-380 mm	Rohrgrößen über 380 mm
16 °C-38 °C	2 Minuten	5 Minuten	30 Minuten	2 Stunden	4 Stunden
5 °C-16 °C	5 Minuten	10 Minuten	2 Stunden	8 Stunden	16 Stunden
-18 °C-5 °C	10 Minuten	15 Minuten	12 Stunden	24 Stunden	48 Stunden

Hinweis: Bei den durchschnittlichen anfänglichen Abbindezeiten handelt es sich um die Zeit, die abzuwarten ist, bevor die Verbindung vorsichtig gehandhabt werden kann. Bei feuchtem oder nassem Wetter ist die Abbindezeit um 50 % zu verlängern.

DURCHSCHNITTLLICHE AUSHÄRTEZEITEN VON VERBINDUNGEN für WELD-ON® PVC-/CPVC-Klebstoffe**

Luftfeuchte ≤ 60 %	Aushärtung (20-40 mm)		Aushärtung (50-63 mm)		Aushärtung (75-200 mm)		Aushärtung (250-380 mm)	Aushärtung (> 380 mm)
	bis zu 11 bar	über 11 bar bis 26 bar	bis zu 11 bar	über 11 bar bis 22 bar	bis zu 11 bar	über 11 bar bis 22 bar	bis zu 7 bar	bis zu 7 bar
Temperaturbereich (Zusammenbau & Aushärtung)								
16 °C-38 °C	15 min	6 St.	30 min	12 St.	1,5 St.	24 St.	48 St.	72 St.
5 °C-16 °C	20 min	12 St.	45 min	24 St.	4 St.	48 St.	96 St.	6 Tage
-18 °C-5 °C	30 min	48 St.	1 Stunde	96 St.	72 St.	8 Tage	8 Tage	14 Tage

Hinweis: Bei den Aushärtezeiten von Verbindungen handelt es sich um die Zeit, die abzuwarten ist, bevor das System druckbeaufschlagt werden kann. Bei feuchtem oder regnerischem Wetter ist die Aushärtezeit um 50 % zu verlängern.

**Bei diesen Angaben handelt es sich um Schätzwerte, die auf Tests unter Laborbedingungen basieren.

Durchschnittliche Anzahl an Verbindungen/Liter WELD-ON-Klebstoff*

Ø Rohr	20 mm	25 mm	32 mm	50 mm	63 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm	250 mm	315 mm	380 mm	450 mm
Anzahl Verbindungen	300	200	125	90	60	40	30	10	5	2-3	1-2	¾	½

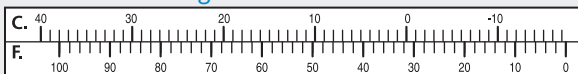
*Für Primer: Das Doppelte der angegebenen Anzahl an Verbindungen für Klebstoff. Bei diesen Angaben handelt es sich um Schätzungen, die auf unseren Labortests basieren. Aufgrund der zahlreichen Variablen in der Praxis dienen diese Angaben lediglich als allgemeine Orientierungshilfe.

Hinweis: 1 Verbindung = 1 Muffe

Umrechnungstabelle für Rohrgrößen - Zoll/Millimeter

Zoll	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	18"	24"	30"
mm.	20	25	32	40	50	63	75	90	110	160	200	250	315	355	450	600	800

Umrechnungstabelle Fahrenheit in Celsius



CHEMISCHE ANWENDUNGEN

Installationen von Kunststoffrohren und Fittings für chemische Anwendungen erfordern ein höheres Maß an Fachkenntnis als herkömmliche Installationen. Verbindungsausfälle in solchen Systemen können schwerwiegende oder lebensgefährliche Folgen haben.



Daher empfehlen wir für diese Anwendungen Folgendes:

Tipps für die Installation:

1. Installateure sollten ein Weld-On® Installationsseminar absolvieren.
2. Es sollte eine Aushärtungszeit von mindestens 48 Stunden eingehalten werden (je nach verwendeter Chemikalie). Das Dosenetikett und das technische Handbuch sollten Anweisungen enthalten.
3. Das System sollte vor der Inbetriebnahme durchgespült werden.
4. Installateure sollten beim Zusammenbau erhöhte Sorgfalt walten lassen, um die ordnungsgemäße Installation des Systems sicherzustellen.
5. Es ist sicherzustellen, dass der passende Klebstoff für die jeweilige Anwendung verwendet wird.
6. Falls Zweifel bezüglich der Kompatibilität von Materialien (Rohr, Fittings oder Klebstoff) mit den Chemikalien im System bestehen, sollten die Hersteller dieser Materialien kontaktiert werden.

REPARATUREN

Seit über 60 Jahren produzieren wir PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoffe und haben zahlreiche Verbindungsausfälle untersucht, Baustellen besucht und viele Reparaturversuche an undichten Verbindungen beobachtet – die meist nicht erfolgreich waren. Unter Berücksichtigung von Material-, Zeit- und Arbeitskosten ist es in den meisten Fällen wirtschaftlicher und sicherer, die defekte Verbindung herauszutrennen, durch neue Komponenten zu ersetzen und die Neuverbindung sorgfältig auszuführen.



WARNHINWEIS



In den vergangenen 60 Jahren wurden mit unseren Produkten Millionen von Quellschweißverbindungen hergestellt, wobei es nur äußerst selten zu Unfällen kam. Da diese Produkte jedoch entzündliche und gesundheitsschädliche Lösungsmittel enthalten, sind sämtliche Sicherheitsvorkehrungen strikt einzuhalten.

Alle PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoffe und Primer sind entzündlich und dürfen nicht in der Nähe von Hitzequellen, Funken, offenen Flammen oder anderen Zündquellen gelagert oder verwendet werden. Die Dämpfe können sich entzünden oder explosionsartig reagieren. Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden oder in tieferliegenden Bereichen ausbreiten. Ein Flammenrückschlag ist möglich. Nicht verwendete Behälter stets geschlossen halten. Behälter während des Gebrauchs möglichst wieder verschließen. Dämpfe nicht einatmen. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen ist für ausreichende Belüftung zu sorgen. Falls erforderlich, ist eine lokale Absaugung einzusetzen. Die im Sicherheitsdatenblatt angegebenen Expositionsgrenzwerte sind einzuhalten. Bei Überschreitung sind geeignete Atemschutzgeräte zu verwenden. Während der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzhandschuhe, Schutzbrille und geeignete Schutzkleidung tragen. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nicht zum Verzehr geeignet. Vor Gebrauch das Sicherheitsdatenblatt vollständig lesen. Nur bestimmungsgemäß verwenden.

ERSTE HILFE

Einatmen: Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff zuführen. Arzt verständigen.

Augenkontakt: Mindestens 15 Minuten gründlich mit Wasser spülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt: Mit Wasser und Seife gründlich reinigen. Bei anhaltender Reizung ärztliche Hilfe aufsuchen.

Verschlucken: 1-2 Gläser Wasser oder Milch trinken.

KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN. Unverzüglich ärztliche Hilfe anfordern.

VERBINDEN VON KUNSTSTOFFROHREN BEI HEISSEM WETTER

Häufig muss das Quellschweißen von Kunststoffrohren bei Temperaturen von 38 °C (95 °F) und höher durchgeführt werden. Wenn die erforderlichen Vorkehrungen getroffen werden, sind Probleme durch hohe Temperaturen jedoch vermeidbar.



PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoffe für Kunststoffrohre enthalten starke Lösungsmittel, die bei hohen Temperaturen schneller verdampfen, insbesondere bei heißem Wind. Wenn das Rohr in direktem Sonnenlicht gelagert wird, kann die Rohroberfläche um 10 °C bis 15 °C (20 °F bis 30 °F) wärmer werden als die Umgebungstemperatur. Die Lösungsmittel greifen diese heißen Oberflächen schneller an und wirken tiefer, insbesondere im Inneren einer Verbindung. Daher muss unbedingt vermieden werden, dass sich Klebstoff im Inneren der Fitting-Muffe ansammelt, und überschüssiger Klebstoff an der Außenseite der Verbindung ist abzuwischen.

Wenn unsere Standardanweisungen befolgt werden und der Vorgang wie unten beschrieben mit besonderer Sorgfalt durchgeführt wird, können auch bei extrem heißem Wetter gute Verbindungen mit PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoffen erstellt werden.

Tipps für das Quellschweißen bei hohen Temperaturen:

1. PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoffe und Primer vor der Verwendung an einem kühlen oder schattigen Ort lagern.
2. Fittings und Rohre, oder zumindest die für das Quellschweißen vorgesehenen Enden vor dem Kleben möglichst an einem schattigen Ort lagern.
3. Die zu verbindenden Oberflächen durch Abwischen mit einem feuchten Tuch abkühlen.
Sicherstellen, dass die Oberfläche trocken ist, bevor der PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoff aufgetragen wird.
4. Das Quellschweißen nach Möglichkeit in den kühleren Morgenstunden durchführen.
5. Sicherstellen, dass der Klebstoff auf den beiden für das Quellschweißen vorgesehenen Oberflächen noch feucht ist, wenn sie verbunden werden. Bei Rohren mit großem Durchmesser muss das Team möglicherweise erweitert werden.
6. Die Verwendung eines Primers und eines Klebstoffs mit hoher Viskosität gewährt etwas mehr Zeit für die Verarbeitung. Den Klebstoff vor Gebrauch kräftig schütteln oder durchrühren.

Bei hohen Temperaturen kann sich der Ausdehnungs- und Kontraktionsfaktor erhöhen. Wir empfehlen, diesbezüglich den Hinweisen des Rohrerstellers zu folgen. Verankerte und abschließende Verbindungen sollten in den kühleren Stunden des Tages vorgenommen werden.

Wenn die Weld-On® Produkte wie empfohlen verwendet und diese Tipps für hohe Temperaturen befolgt werden, können auch bei sehr heißem Wetter starke und dichte Verbindungen erzielt werden.

VERBINDEN VON KUNSTSTOFFFROHREN BEI KALTEM WETTER



Das Arbeiten bei Minustemperaturen ist nie einfach. Aber manchmal ist es notwendig. Wenn diese unumgängliche Aufgabe das Quellschweißen von Kunststoffrohren umfasst, sorgen die PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoffe für eine erfolgreiche Durchführung.

Wenn unsere Standardanweisungen befolgt werden und der Vorgang wie unten beschrieben mit besonderer Sorgfalt durchgeführt wird, können auch bei extrem niedrigen Temperaturen bis zu -26 °C (-15 °F) gute Quellschweiß-Verbindungen erstellt werden. Bei kaltem Wetter erfolgt das Eindringen und Erweichen der Oberflächen von Kunststoffrohren und Fittings durch die Lösungsmittel langsamer als bei höheren Temperaturen. Darüber hinaus ist der Kunststoff beständiger gegen die Wirkung des Lösungsmittels. Es ist daher noch wichtiger, die Oberflächen vorab mit einem starken Primer zu erweichen. Aufgrund der langsameren Verdampfung ist zudem eine längere Aushärtungszeit erforderlich. Unsere Aushärtungszeitpläne sehen eine Sicherheitsmarge vor, aber bei niedrigeren Temperaturen sollte noch mehr Zeit für die Aushärtung gewährt werden.

Tipps für das Quellschweißen bei niedrigen Temperaturen:

1. Möglichst viele Systemkomponenten in einem beheizten Arbeitsbereich vorfertigen.
2. Klebstoffe und Primer an einem wärmeren Ort lagern, solange sie nicht verwendet werden, und sicherstellen, dass sie flüssig bleiben. Wenn möglich, die Fittings und Ventile auf dieselbe Weise lagern.
3. Feuchtigkeit, einschließlich Eis und Schnee, besonders sorgfältig von den zu verbindenden Oberflächen entfernen, insbesondere rund um die Endstücke des Rohrs.
4. Den stärksten verfügbaren Weld-On-Primer verwenden, um die zu verbindenden Oberflächen vor dem Auftragen des Klebstoffs zu erweichen. Der Primer muss möglicherweise wiederholt aufgetragen werden.
5. Klebstoff vor Gebrauch kräftig schütteln oder durchrühren. Vor dem Testen und der Verwendung des Systems eine längere Aushärtungszeit gewähren. (Es kann eine Heizdecke oder eine Wärmelampe verwendet werden, um die Abbindung und Aushärtung zu beschleunigen.)
6. Vor der Installation alle unsere Anweisungen sorgfältig durchlesen.

Alle Weld-On-Klebstoffe sind so formuliert, dass sie optimal ausgeglichene Trocknungseigenschaften sowie eine gute Stabilität bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt aufweisen.

Auch in sehr kalten Umgebungen können gute Quellschweiß-Verbindungen erstellt werden, wenn die nötige Sorgfalt und gesunder Menschenverstand angewendet werden.

HILFREICHE TIPPS

Wir alle wissen, dass eine ordnungsgemäß verklebte Verbindung den wichtigsten Bestandteil bei der Installation von Kunststoffrohren und -Fittings darstellt. Ganz gleich, wie oft man Rohre und Fittings schon verbunden hat – man kann immer leicht etwas übersehen. Daher möchten wir Sie an ein paar Dinge erinnern, die Sie möglicherweise bereits wissen.

1. Verwenden Sie den richtigen Klebstoff für die jeweilige Arbeit – für den Typ und die Größe des Rohrs sowie das Fitting?
2. Sollten Sie aufgrund ungewöhnlicher Wetterbedingungen besondere Vorkehrungen treffen?
3. Stehen genügend Arbeitskräfte zur Verfügung? Benötigen Sie zusätzliche Hilfe, um die korrekte Ausrichtung zu gewährleisten und das Rohr in das Fitting einzuführen?
4. Verfügen Sie über geeignete Werkzeuge, Applikatoren und eine ausreichende Menge an Weld-On® Klebstoffen und Primern, und ist der Klebstoff in gutem Zustand?
Das Hinzufügen von Primern, Reinigern oder anderen Verdünnungsmitteln zur Verringerung der Viskosität des PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoff wird nicht empfohlen.
5. Bitte beachten: Primer dürfen NICHT auf ABS-Rohren oder -Fittings verwendet werden.
6. Stellen Sie sicher, dass Sie über einen ausreichend langen Applikator verfügen, um den Klebstoff schnell und großzügig über das Rohr und die Fittings verteilen zu können. Setzen Sie die Teile anschließend unmittelbar zusammen.
7. Vermeiden Sie Ansammlungen von überschüssigem Primer und Klebstoff im Inneren der Fitting-Muffe, insbesondere bei PVC-Rohren mit dünnen Wänden und bauchigem Endstück sowie bei ABS-Rohren jeglicher Wandstärke.
8. Es darf KEIN Primer oder Klebstoff durch eine Ventilmuffe in den Ventilkörper eintreten. Die Lösungsmittel können die inneren Ventilkomponenten beschädigen und zu einer Fehlfunktion des Ventils führen.
9. Achten Sie jederzeit darauf, dass die bewährten Sicherheitspraktiken eingehalten werden. PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoffe für Rohre und Fittings sind entzündlich, daher sollte in den Lagerbereichen weder geraucht werden noch sollten sich dort Wärmequellen, Funken oder offene Flammen befinden. Achten Sie darauf, dass der Arbeitsbereich stets gut belüftet ist, und vermeiden Sie unnötigen Hautkontakt mit allen Lösungsmitteln. Wenn Sie detaillierte Sicherheitsinformationen benötigen, wenden Sie sich bitte an uns.
10. Nutzen Sie unsere kostenlose Literatur zu Verbindungstechniken. Wir stellen Videos zur Verbindung von PVC-/CPVC-Rohren und -Fittings sowie individuelle Bulletins zur Verfügung. Außerdem bieten wir Seminare und Vor-Ort-Schulungen zu Verbindungstechniken an.

Weitere Informationen erhalten Sie vom technischen Kundendienst von Weld-On unter +44 (191) 8202661

BESONDERE VORKEHRUNGEN

WELD-ON® PVC-/CPVC-/ABS-KLEBSTOFFE DÜRFEN NIEMALS IN PVC- ODER CPVC-SYSTEMEN EINGESETZT WERDEN, DIE MIT DRUCKLUFT ODER KOMPRIMIERTEN GASEN BETRIEBEN ODER GETESTET WERDEN! HINWEIS: Druckluft oder andere komprimierte Gase enthalten große Mengen an gespeicherter Energie, die bei einem Ausfall des Systems eine ernsthafte Sicherheitsgefahr darstellen.

Verwenden Sie kein trockenes Kalziumhypochlorit-Granulat als Desinfektionsmittel für die Wasseraufbereitung in Trinkwasser-Rohrleitungssystemen. Kalziumhypochlorit-Granulate oder -Pellets können in Kontakt mit PVC- und CPVC-Klebstoffen und Primern (einschließlich ihrer Dämpfe) zu einer heftigen chemischen Reaktion führen, wenn keine Wasserlösung verwendet wird. Es wird empfohlen, die Leitungen zu reinigen, indem gechlortes Wasser in das Rohrsystem gepumpt wird, da diese Lösung nicht flüchtig ist. Außerdem sollte trockenes Kalziumhypochlorit-Granulat nicht in der Nähe von PVC-/CPVC-/ABS-Klebstoffen und Primern gelagert oder verwendet werden. Alle Systeme sollten vor der Inbetriebnahme durchgespült werden, um überschüssige Dämpfe aus dem Rohrsystem zu eliminieren.

Neue oder reparierte Trinkwasseranlagen müssen vor ihrer Nutzung von schädlichen Substanzen befreit und desinfiziert werden. Es ist das von der zuständigen Gesundheitsbehörde vorgeschriebene Verfahren zu befolgen. Existiert kein solches, ist entweder das in AWWA C651 oder das in AWWA C652 aufgeführte Verfahren zu befolgen.

VORSICHT BEI DER VERWENDUNG VON SCHWEISSBRENNERN

Auf Baustellen, auf denen Kunststoffrohre installiert werden oder kürzlich quellgeschweißt wurden, ist beim Einsatz von Schweißbrennern oder anderer Geräte, bei deren Verwendung Funken entstehen können, äußerste Vorsicht anzuwenden. Entzündliche Dämpfe aus Klebstoff-Verbindungen verbleiben manchmal für einige Zeit rund um ein Rohrsystem in der Luft.

Besondere Sorgfalt ist bei der Verwendung von Schweißbrennern in den folgenden Installationen geboten:

- A. Brunnenverrohrung, Aufzugsschächte und andere Anlagen mit eingeschränkten Platzverhältnissen.
- B. Installation von Pumpen in Bewässerungswasserleitungen.
- C. Kunststoffrohrsysteme in Industrieanlagen mit wenig oder nicht vorhandener Luftzirkulation.

In jedem Fall sind Lösungsmitteldämpfe durch Luftumwälzung, Spülung oder andere Maßnahmen zu eliminieren, bevor Schweißbrenner oder andere funken- oder flammenerzeugende Geräte oder Verfahren eingesetzt werden.

WELD ON®

DIE WELTWEIT VERTRAUENSWÜRDIGSTE VERBINDUNG



SCANNEN, UM DAS
TRAININGSZENTRUM TRAINING
HUB ZU PROFESSIONALISIEREN



www.weldon.com/traininghub/

455 W. Victoria Street, Compton, CA 90220 USA

Technischer Kundendienst: +44 (191) 8202661

E-Mail: info@ipscorp.com

Website: www.weldon.com

