



I-2019

FAST WELDING PLASTITALIA

Wir liefern Kunststoff-Armaturen in vielen Varianten:

- Kugelhähne
- Membranventile
- Rückschlagventile
- Schmutzfänger
- Absperrklappen
- Durchflussmesser
- Füllstandsanzeigen
- Sensortechnik

Auch lieferbar:

- Doppelrohrsysteme
- Cooling-Systeme
- Automatisierung
- PE-el und PPs-el
- Lüftungsrohrsysteme
- Wickelrohre
- Schweißtechnik

Unsere

Service-Station:

WARTUNG

VERMIETUNG

SCHWEISSEINWEISUNG

KONFEKTIONIERUNG

Zu
Ihren
Diensten!

Plastfast™ nennt sich das Schweißsystem Fabr. PLASTITALIA für den Elektroschweißmuffen-Bereich bis d 355 mm. Hier wurden die Schweiß- und Abkühlzeiten auf Basis der DVS 2207 modifiziert. Standard Abkühlzeiten bis zum Bewegen des Rohrbauteils werden bei einer Umgebungstemperatur von 23°C festgesetzt.

Die Zeiten wurden nun beim **Plastfast™** System erheblich abgekürzt. Der Temperaturbereich bei denen geschweißt werden kann, liegt bei -10° bis 45°C , wie bei FRIATEC, GF und PLASSON.

Die auf das **Plastfast™** System abgestimmten Schweiß- und Abkühlzeiten werden durch die Elektroschweißmaschine automatisch erkannt. Ebenso wird die Zeit ange-



Anzeige einer PE100 SDR 11 E-Muffe mit „Plastf“ Aufdruck für Plastfast Daten sind direkt auf der Muffe aufgedruckt: Rohrdimension d 110 mm, Schweißzeit: 230 SEC, Abkühlzeit: 10 MIN

Rohr-dimension	Plast / Abkühlzeit Standard	Plastfast Abkühlzeit - Bauteile bewegen	Abkühlzeit - Haltevorrichtung entfernen	FRIATEC Abkühlzeit Bauteile bewegen
50	10	5	6	7
63	15	5	6	7
75	20	10	10	10
90	30	10	10	10
110	30	10	10	10
125	30	10	20	15
140	30	10	20	15
160	30	15	20	20
180	30	15	20	20
200	30	15	20	20
225	45	15	20	20
250	60	20	30	
280	60	20	30	
315	60	30	30	
355	60	30	60	

zeigt, nach deren Ablauf die Druckprüfung vorgenommen werden kann.

Eine wichtige Unterscheidung ist zu treffen für:

- 1) Abkühlzeit 1.0: Zeit, die abzuwarten ist, bis die **Rohrbauteile bewegt** werden dürfen
- 2) Abkühlzeit 2.0: Zeit, die abzuwarten ist, bis die **Druckprüfung** durchgeführt werden darf

FRIATEC macht noch zusätzlich eine Unterscheidung für Druckprüfungen bis und über 8 bar.

GEORG FISCHER ist noch detaillierter in der Angabe: „Die Abkühlzeit gibt an, wie lange es dauert, bis die Schweißverbindung auf eine ent-

sprechende Referenztemperatur abgekühlt ist. GF verwendet für das Entfernen der Haltevorrichtung eine Referenztemperatur von $90 - 110^{\circ}\text{C}$, für die Innendruckbelastung bis 6 bar eine Referenztemperatur von 80°C und für die Innendruckbelastung bis 18 bar eine Referenztemperatur von 20°C Umgebungstemperatur.“

Die Abkühlzeiten 2.0 variieren bei den Herstellern stark, z.B.

Druckprüfung 12 bar (PN10 PE-Leitung):

Rohr-dimension	Plastitalia weitere Zeit bis zur Druckprüfung	GF Abkühlzeit / Druckprüfung > 6 bar bis 18 bar	FRIATEC Abkühlzeit / Druckprüfung > 8 bar
50	60	30	25
63	60	30	25
75	90	60	40
90	90	60	40
110	90	60	40
125	90	75	45
140	90	75	45
160	90	75	75
180	90	90	75
200	90	90	75
225	90	90	75



Standardaufdruck bei Formteilen „PLAST“

Rohrüberdeckung bei PE Wasser-Leitungen

Wasserleitungen sollten im Hinblick auf ihre Zugänglichkeit und die Datensicherheit von Bauwerken nicht überbaut sein. Sie sollten mit einer Mindestüberdeckung von 0,8 m verlegt werden, diese sollte aber 2,0 m nicht übersteigen. Aus der DVGW W 397 kann sich eine größere Überdeckung ergeben. In landwirtschaftlich genutztem Gelände sollte die Überdeckung mindestens 1,20 m betragen.

Bei Abweichungen sind besondere Maßnahmen zu treffen (z.B. Mantelrohr, Betonplatten o.ä. bei geringerer Überdeckung). (Quelle DVGW W 400-1)

Statische Erfordernisse sind zu beachten z.B. zulässige Verformung $\leq 6\%$ vertikale Durchmesseränderung, ebenso die Verlegevorschriften der Rohr-Hersteller.

Elastomere / Dichtungsmaterialien

Unterschiedliche Anforderungen erfordern unterschiedliche Dichtungsmaterialien. Immer abgefragt werden sollte „Medium“ und „Temperatur“ der Anwendung. Gerade bei Steckverbindungen oder in Armaturen ist dem Dichtungsmaterial besondere Aufmerksamkeit zu widmen, stellt es doch die größte Schwachstelle bei Rohrbauteilen dar.



EPDM und NBR werden gleichermaßen im Rohrleitungsbau eingesetzt. Bei ölhaltigen Medien, bei Abwasser- und Gasleitungen, werden Dichtungen aus NBR eingesetzt.

Bei Trinkwasserleitungen, wo allem falls eine DVGW Zertifizierung gefordert wird, werden Dichtungsmaterialien aus EPDM eingebaut.

Im Industriesegment wird oft hohe Chemikalien- und hohe Temperaturbeständigkeit gebraucht, dann finden FKM-Dichtungen (VITON) bevorzugt Anwendung.

Fast universelle Chemikalienbeständigkeit mit einem breiten Temperatureinsatzbereich (-100°C bis +250°C) haben Dichtungen aus PTFE.

Und falls nicht nur eine DVGW-Zulassung gefordert wird, sondern WRAS, NAMSA, KTW, FMR oder FDA? Wir beraten Sie gerne!

Werkstoff	Abkürzung
Nitril-Butadien-Kautschuk	NBR
Fluor-Karbon-Kautschuk	FPM
Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	EPDM
Acrylat-Kautschuk	ACM
Methyl-Vinyl-Silikon-Kautschuk	MVQ
Polyurethan	PU
Poly-Tetra-Fluor-Ethylen (Teflon)	PTFE

Der Winter hat unser Lager fest im Griff ...



... und so sieht es in Finnland aus:



Alle PE TEC Leute haben die „Rohrkrankheit“, d.h. kaum einer kann irgendwo hin, ohne dass er überall Rohre sieht - unsere Mitarbeiterin Julia Landbrecht hat dieses Foto aus ihrem Urlaub in Finnland geschickt ... beste Grüße an den Marktbegleiter „Landmännnen Agro Maatalouskoneet“ (wohl ein finnischer Landmaschinenhändler, der auch noch Rohre verkaufen kann)



PE TEC GmbH & Co. KG
 Am Ziegelwerk 3
 85391 Allershausen
 Tel. 08166/80722-0
 Fax 08166/80722-29
 E-mail: info@pe-tec.biz