

FCAW-Schweißverfahren mit selbstschützenden Fülldrähten



05/2006 - © VIETZ GmbH 2006 - Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten - 15. Auflage

VIETZ Drahtvorschubkoffer DVI-4

• Pipelinebau



Der VIETZ Drahtvorschubkoffer DVI-4 ist speziell für das FCAW-Schweißen mit selbstschützendem Fülldraht im Pipelinebau entwickelt worden.

Gerätedesign

Mit seinem kräftigen 4-Rollen-Antrieb in hochwertiger Metallbauweise steht der Drahtvorschubkoffer DVI-4 für ausgezeichnete Drahtfördereigenschaften. Leichtes Gewicht und kompakte Bauweise gewährleisten dem Anwender höchste Flexibilität im Arbeitseinsatz. Über das kontraststarke Display werden Schweißspannung und -strom angezeigt (Hold-Funktion). Der DVI-4 überzeugt im harten Baustelleneinsatz durch modernes und praxisgerechtes Gerätedesign.

Stromquellen

Je nach Anwendungsfall stehen für den VIETZ Drahtvorschubkoffer DVI-4 folgende Stromquellen zur Verfügung:

- VIETZ Inverter CELLSTAR 402i
- VIETZ Schweißaggregat GDV 450
- VIETZ Schweißaggregat DGV 450 C und DGV 450 C TANDEM

Technische Merkmale

- **Leicht, robust und kompakt**
- **4-Rollen-Antrieb in Metallbauweise, große Rollen (37 mm), Rollenwechsel ohne Werkzeug**
- **Große Drehknöpfe zur Einstellung der Drahtgeschwindigkeit und Schweißspannung**
- **Betriebsarten 2-Takt und 4-Takt**
- **Kontraststarke LED-Anzeige für Schweißspannung und -strom (Hold-Funktion)**
- **Taster für stromloses Drahteinfädeln, Einstellung von Drahrückbrand und Drahteinschleichen**



Technische Daten

Schweißstrom (max.):	400 A (100 % ED)
Drahtvorschubgeschwindigkeit:	0,5 m/min bis 24 m/min
Brenneranschluss:	Euro-Zentral
Antrieb:	4-Rollen (37 mm)
Standard-DV-Rollenbestückung:	2,0 + 2,4 mm (für Fülldraht)
Versorgungsspannung:	42 VAC
Schutzart:	IP 23
Umgebungstemperatur:	-10 °C bis +40 °C
Gewicht (ohne Zubehör):	18,4 kg
Abmessungen (L x B x H):	690 x 300 x 410 mm
Gebaut nach Norm:	IEC 60974 / EN 60974 / VDE 0544 EN 50199 / VDE 0544 Teil 206 S / C €

VIETZ Drahtvorschubkoffer DVI-4

für das FCAW-Schweißverfahren mit selbstschützendem Fülldraht

Art.-Nr.: 30001A

Zubehör

	Art.-Nr.:
Brenner WV-Flux 350	
Belastung: 350 A	3 m 30002S
Einschaltdauer: 60 %	4 m 30007S
Draht-Ø: 1,6 - 2,0 mm	
Stromdüse	für Draht Ø 1,8 mm 58903
(VE=10) M8 x 30 mm	für Draht Ø 2,0 mm 58904
Messleitung 5 m	30001M
Steuer- und Stromleitung 50 mm²	CELLSTAR 402i 30003I
(25 m)	DGV 450 C (TANDEM) 30003S
	GDV 450 30003S
Masseleitung 50 mm²	30003M
inkl. Masseklemme (25 m)	

Stromquellen für VIETZ Drahtvorschubkoffer DVI-4:

- CELLSTAR 402i (Seite 3-42 bis 3-43)
- GDV 450 (Seite 3-30 bis 3-31)
- DGV 450 C und DGV 450 C TANDEM (Seite 3-33)
- Den selbstschützenden Fülldraht VIETZ-Selfshield® V75 finden Sie auf Seite 8-23

FCAW-Schweißverfahren mit selbstschützenden Fülldrähten

FCAW-Schweißverfahren mit selbstschützenden Fülldrähten

Im weltweiten Pipelinebau hat sich das Lichtbogenschweißen mit selbstschützenden Fülldrähten durchgesetzt. Der wesentliche Vorteil dieses Schweißverfahrens ist, dass durch die Weiterentwicklung des Schweißdrahtes ohne separates Schutzgas aus Druckbehältern kontinuierlich fallend von der Schweißposition 12 Uhr bis 6 Uhr geschweißt werden kann. Die gesamte Schweißnaht kann ohne Unterbrechung eingebracht werden, da kein Elektrodenwechsel wie beim E-Hand-Schweißverfahren erforderlich ist.

Die in dem Draht eingewalzten Partikel, die während des Schweißprozesses verbrennen, gewährleisten, dass kein Luftsauerstoff in das flüssige Schweißgut eindringen kann. Mit unserem Schweißdraht Selfshield V75 ist es möglich, einwandfrei in allen Positionen zu schweißen. Eine Weiterentwicklung des Schweißdrahtes ermöglicht auch das Schweißen der Wurzel mit diesem Verfahren.

Die Abschmelzleistung gegenüber der Cellulose-Elektrode ist bis zu 30 % höher (mit Elektrode ca. 1,7 kg pro Stunde, beim FCAW-Schweißverfahren ca. 2,2 kg pro Stunde).

Das Drahtende muss mind. 20 mm von der Kontaktdüse entfernt gehalten werden, um einwandfreie Schweißnähte zu produzieren.

In Kombination mit unserem speziell für diese Verfahrenstechnik entwickelten Drahtvorschubkoffer DVI 4, sind unsere Schweißaggregate GDV 450 U, DGV 450 C und DGV 450 C TANDEM sowie unser Schweißinverter CELLSTAR 402i hervorragend für dieses Schweißverfahren geeignet.

Weltweit wird dieses Verfahren im Pipelinebau häufiger eingesetzt als cellulose- oder basische Fallnahtelektroden.

