

# SureFire II Kompaktaggregat

## Automatisch, Öl & Fließfett, 1-phasig

### Allgemein

Das SureFire II Zahnradpumpenaggregat ist ein automatisches, robustes und zuverlässiges Kompaktaggregat. Die kompakte Bauweise ist so konzipiert, dass es den räumlichen und schmier-technischen Anforderungen entspricht. Die SureFire II ist ein in sich geschlossenes, motorbetriebenes Zahnradpumpenaggregat, welches zum Schmieren von Werkzeug- und Produktionsmaschinen zum Einsatz kommt, und hier einen breiten Bereich abdeckt.

Die Dosierverteiler-PDI Version ist für den Einsatz mit Öl oder Fließfett konzipiert und kann in Verbindung mit einzelnen Dosierverteilern oder Dosierverteilergruppen bis zu 100 Schmierstellen versorgen. Die Drosselverteiler-SLR Version verwendet Öl als Schmierstoff und es kann mittels nachgeschalteter Widerstands-drosseln – einzeln oder als Gruppe – ebenfalls bis zu 100 Schmierstellen versorgen. Durch die Vielseitigkeit der SureFire II kann diese mit anderen Schmiersystemen und einer Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen in Kombination verwendet werden.

### PDI Betriebsweise

Das SureFire II Kompaktaggregat verfügt über eine motorbetriebene Pumpe, welche den Schmierstoff aus dem Behälter ansaugt und unter Druck über den Auslass (die Auslässe) in der oberen Abdeckplatte an das Verteilernetz abgibt. Der Druckanstieg im nachgeschalteten Verteilernetzwerk löst den Abschmiervorgang der PDI Injektoren aus, indem der aus dem vorherigen Pumpenzyklus vorgelagerte Schmierstoff von den Dosierkammern der Injektoren an die Schmierstellen abgegeben wird.

Der Druck in der Hauptleitung steigt an, bis der Entlastungsdruck erreicht ist, und aktiviert dabei einen Druckschalter. Dadurch wird das Entlastungsventil stufenweise geöffnet und fördert den unter Druck stehenden Schmierstoff zurück in den Behälter. Der Druckschalter kann zur Abschaltung des Motors genutzt werden und der vorhandene Systemdruck steigt oberhalb des Drucks, welcher außerhalb der Zahnradpumpe ansteht. Durch diese Druckdifferenz wird ein Schnellentlastungsventil betätigt, welches den Systemdruck über die Hauptleitung zurück in den Behälter entlastet.

### SLR Betriebsweise

Das SureFire II Kompaktaggregat verfügt über eine motorbetriebene Pumpe, welche das Öl aus dem Behälter ansaugt und unter Druck über den Auslass (die Auslässe) in der oberen Abdeckplatte an das Verteilernetz abgibt. Der Druckanstieg im nachgeschalteten Verteilernetzwerk löst den Abschmiervorgang der Widerstands-drosseln aus und fördert das Öl in proportionierten Mengen an die Reibstellen. Die Widerstands-drosseln fördern solange Öl, bis der Pumpendruck den eingestellten Wert (5 bar) am Druckbegrenzungsventil erreicht. Wenn der Motor abgeschaltet ist sinkt der Systemdruck auf nahezu 0 bar. Dadurch wird ein Schnellentlastungsventil aktiviert, welches den Systemdruck über eine Rückführung in den Behälter entlastet.

### Produktmerkmale

- + Dosierverteiler-PDI Version für die Verwendung von Öl und Fließfett
- + Drosselverteiler-SLR Version für die Verwendung von Öl
- + Füllstandschalter zur elektrischen Überwachung des min. Behältervolumens für einen ausfallsicheren Betrieb
- + Pumpenauslässe können wechsel- oder beidseitig für eine leichte Installation genutzt werden
- + Kunststoff- und Metallbehälter verfügbar
- + eine praktische Klemmenleiste gewährleistet fehlerfreie elektrische Anschlüsse
- + groß dimensionierter Befüllanschluss mit integriertem Filter zur Vermeidung von Verunreinigungen
- + drei integrierte Steuerungsoptionen sind verfügbar: An-Aus Zeitschalter, Lite Steuerung und Premiumsteuerung
- + auch ohne integrierte Steuerung, (Kontakte auf Klemmleiste verdrahtet) lieferbar zum Betrieb mit der kundenseitigen Steuerung



3 Liter Standard, 1-phasig

Siehe auch folgende  
Referenzdokumente:

+ Katalog #500: Surefire II

DELIMON GMBH

(+49) 211 7774-0 TELEFON  
(+49) 211 7774-210 FAX

[WWW.BIJURDELIMON.COM](http://WWW.BIJURDELIMON.COM)

Arminstraße 15  
40227 Düsseldorf

### **Premium Steuerungs- und Überwachungsgerät**

Das SureFire II Aggregat mit dem Premium Steuerungs- und Überwachungsgerät dient der präzisen Schmierung der einzelnen Anwendungsbereiche. Dies erfolgt durch die Steuerung der Pumpenzykluszeit, der Überwachung beider internen und externen Schaltereingangssignale, der Erkennung und Rückmeldung von Störungen, und bietet eine visuelle Rückmeldung welche kontinuierlich angepasst und verbessert werden kann, um die Erfahrung und den Umgang des Nutzers mit dem Produkt zu erhöhen.

Folgende Funktionen der mikroprozessorbasierenden Steuerung sind möglich:

- + Einstellung Lauf- und Pausenzeiten der Pumpe
- + Bietet eine Vorschmierzyklusfunktion bei der Inbetriebnahme
- + Erfassung und Rückmeldung zu verschiedenen Eingangssignalen
- + Echtzeit-Display zeigt den Pumpenstatus zu jeder Zeit an
- + Überwachung und Anzeige von Systemfehlern
- + Bietet Ausgangssignale an als Rückmeldung für die zu steuernde Maschine

### **Lite Steuerungs- und Überwachungsgerät**

Das SureFire II Lite Steuerungs- und Überwachungsgerät ist eine vielseitig programmierbare Steuerung. Die in der Steuerung eingestellten Parameter werden bei jeder Art von Spannungsunterbrechung gespeichert. Bis zu vier verschiedene Bedienungsmodi können ausgewählt werden und ermöglichen somit die Nutzung der Steuerung in Kombination mit verschiedenen Schmiersystemen.

- + Digitales Status-Display an der Pumpenvorderseite für eine leichte Programmierung
- + System Überwachungsmöglichkeiten
- + Datenspeicherfunktion wird bei Stromausfall ausgelöst
- + Kompaktes Design

### **AN/AUS Zeitschalter**

Das SureFire II Kompaktaggregat ist ebenfalls verfügbar mit einem ON/OFF Zeitschalter mit Basisfunktionen, wie nachstehend beschreiben:

- + Digitales Status-Display an der Pumpenvorderseite für eine leichte Programmierung
- + AN Zeitschalterbereich = 1 Sekunde bis 99 Stunden
- + AUS Zeitschalterbereich = 1 Sekunde bis 99 Stunden
- + Die AN und AUS Zeitschalteinstellungen nutzen die programmierbare Steuerung
- + Wird die Stromversorgung eingeschaltet, startet der Zeitschalter automatisch mit den AN Zeitschalteinstellungen
- + Einfacher kundenseitiger Anschluss von (+) und (-) der Spannungsversorgung an die Klemmenleiste der Steuerung

Bietet Auslasssignale für die Rückmeldung von Störungen an die zu schmierende Maschine.

### **Ohne integrierte Steuerung**

Das SureFire II Kompaktaggregat ist auch ohne integriertes Steuergerät erhältlich für die Steuerung über die kundenseitige PLC, DCS, etc., zwei Optionen nachstehend beschrieben:

- + Klemmenkasten
- + Klemmenkasten mit Taster für kurzzeitigen Pumpenlauf und Motor 'AN' LED

### **ACHTUNG!**

Zusätzliche Informationen zum Premium Steuerungs- und Überwachungsgerät sind in der Bedienungsanleitung 36414: SureFire II Steuerungsergänzung zu finden.

Das Premium Steuerungs- und Überwachungsgerät bietet außerdem die Möglichkeit zur Speicherung der eingestellten Werte, einen passwortgeschützten Zugriff, die Absicherung des Motors durch begrenzte Schmierzyklen sowie die Wiederherstellung der werksseitigen Voreinstellungen falls benötigt.



2 Liter, 1-phasig mit Steuerung

**DELIMON GMBH**

(+49) 211 7774-0 TELEFON  
(+49) 211 7774-210 FAX

[WWW.BIJURDELIMON.COM](http://WWW.BIJURDELIMON.COM)

Arminstraße 15  
40227 Düsseldorf

## Technische Daten

maximale Fördermenge – 115 V AC, 230 V AC	250cc/min bei 60 Hz 210cc/min bei 50 Hz	
maximale Fördermenge – 24 V DC	250cc/min	
maximaler Förderdruck	PDI	31 bar
	SLR	5 bar
Druckschalter Einstellungen <sup>1</sup>	PDI	schließt bei 20 bar
	SLR	schließt bei 1,4 bar
Schmierstoff Viskosität	<b>Standard-Öl:</b> 20 bis 1500 cSt bei Betriebstemperatur	
	<b>dünne Öle:</b> 5 bis 40 cSt bei Betriebstemperatur	
Fließfette <sup>2</sup>	NLGI Klasse 000 - 00 (max. 40.000 cSt)	
Filterfeinheit Behälterfüllstutzen (nur Öl)	40 µm, austauschbar	
Behältergröße	2 Liter	
	3 Liter	
	6 Liter	
	12 Liter	
Behältermaterial	Luran (Blau getönt) für 2, 3 und 6 Liter	
	Stahl für 2, 3, 6 und 12 Liter	
Motorspannung	100/115 V AC, 50/60 Hz	
	200/230 V AC, 50/60 Hz	
	24 V DC	
Motorleistungsanforderung <sup>3</sup>	100/115 V AC	1,0 Ampere
	200/230 V AC	0,7 Ampere
	24 VDC	2,4 Ampere
Betriebstemperaturbereich	+ 5°C bis + 40°C	
Schutzklasse	IP54	
Elektrische Anschlussverschraubung	Kabelverschraubung / M 12 x 1 Stecker (24 V)	
Anschlussgewinde Auslässe (2x, einer pro Seite)	G 1/4 BSPP	
Anschlussgewinde Rücklaufleitung	G 1/4 BSPP	
Schmierstellenleitung	6 mm Außen-Ø wird mindestens empfohlen	

<sup>1</sup> PDI: externe Druckschalter zur Enddrucküberwachung sind ebenfalls erhältlich, Artikelnummer: 26772-2; 15,5 bar.

SLR: externe Druckschalter zur Enddrucküberwachung sind ebenfalls erhältlich, Artikelnummer: 26641-2; 4 bar.

<sup>2</sup> PDI Bei der PDI Version in Verbindung mit Fließfettanwendungen kontaktieren Sie bitte Ihren Ansprechpartner bei BIJUR DELIMON International.

<sup>3</sup> Motor Überlastschutz muss über die zu schmierende Maschine und/oder deren Steuerung realisiert werden.



2 Liter Standard, 1-phasig

DELIMON GMBH

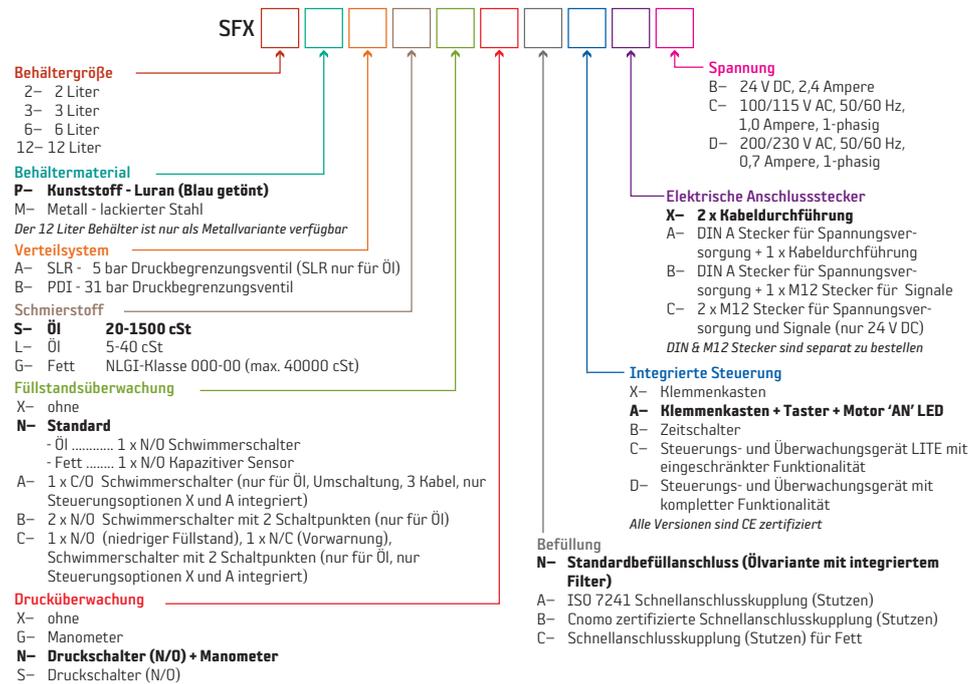
(+49) 211 7774-0 TELEFON

(+49) 211 7774-210 FAX

[WWW.BIJURDELIMON.COM](http://WWW.BIJURDELIMON.COM)

Arminstraße 15  
40227 Düsseldorf

## Bestellhinweis



## ACHTUNG!

Zusätzliche Informationen zum DIN und M12 Stecker sind im Katalog #500: SureFire II Kompaktaggregat zu finden.

Alle Versionen sind CE zertifiziert.



## HINWEIS:

Die Auswahlmöglichkeiten in **FETT** sind Standardoptionen. Alle anderen Optionen könnten eine längere Lieferzeit zur Folge haben.

Das SureFire II Kompaktaggregat bietet ein Bestellsystem mit sprechender Kodierung, mit dem Sie das Aggregat entsprechend Ihrer Bedürfnisse zusammenstellen können.

Zuerst wählen Sie die Behältergröße und das Material, die Systemart, die Pumpenoptionen, den Steuerungstyp und die benötigte Spannungsversorgung. Notieren Sie die gewählten Optionen in den dafür vorgesehenen Kästchen und erhalten somit Ihre kundenspezifische Artikel- und Bestellnummer.

Beispiel: Zur Bestellung eines Aggregats mit 2 Liter Behälter, als PDI System, mit Standardoptionen, Klemmenkasten und 115 V AC Motor würden Sie die Artikelnummer SFX2PBSNNAXC nutzen.

## HINWEIS:

Für Drehstrommotoren beachten Sie folgendes Referenzdokument:

+ Datenblatt #36701:  
 Surefire II, 3-Phase PDI-SLR

DELIMON GMBH

(+49) 211 7774-0 TELEFON  
 (+49) 211 7774-210 FAX

[WWW.BIJURDELIMON.COM](http://WWW.BIJURDELIMON.COM)

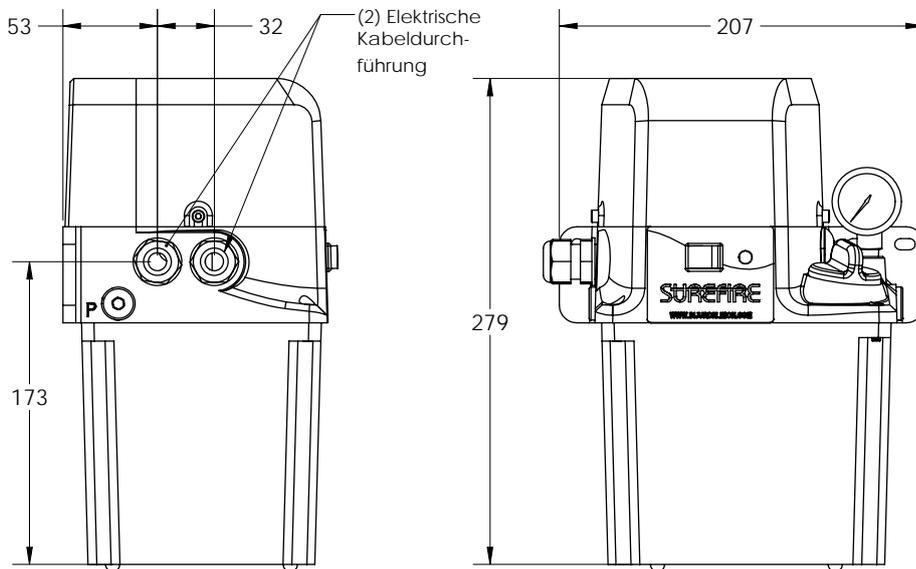
Arminstraße 15  
 40227 Düsseldorf

**36410** • R2 01/17\_D

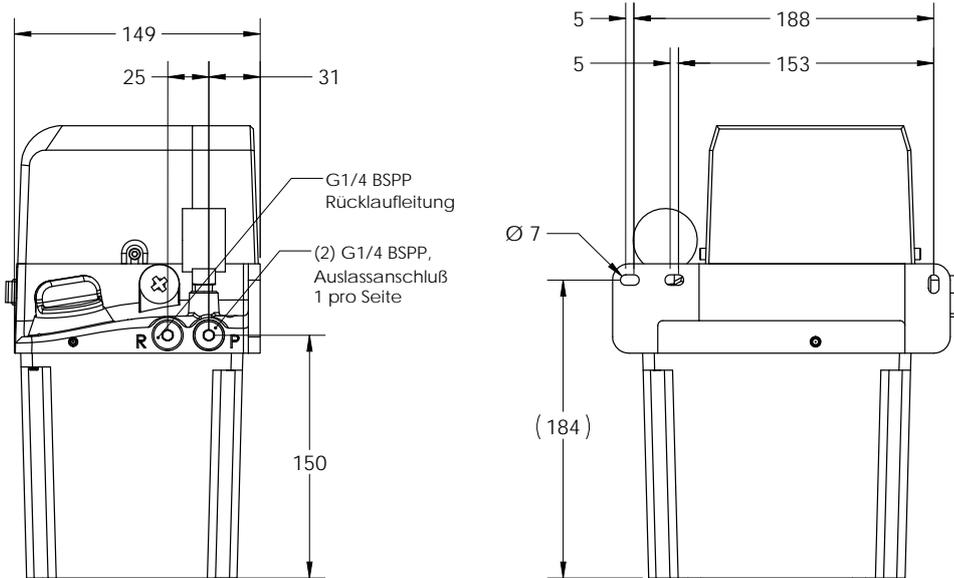
## Abmessungen

### SureFire II 2 Liter (115 VAC, 230 VAC und 24 VDC 1-phasig)

Masse in mm



2 Liter 1-phasig mit Steuerung



DELIMON GMBH

(+49) 211 7774-0 TELEFON

(+49) 211 7774-210 FAX

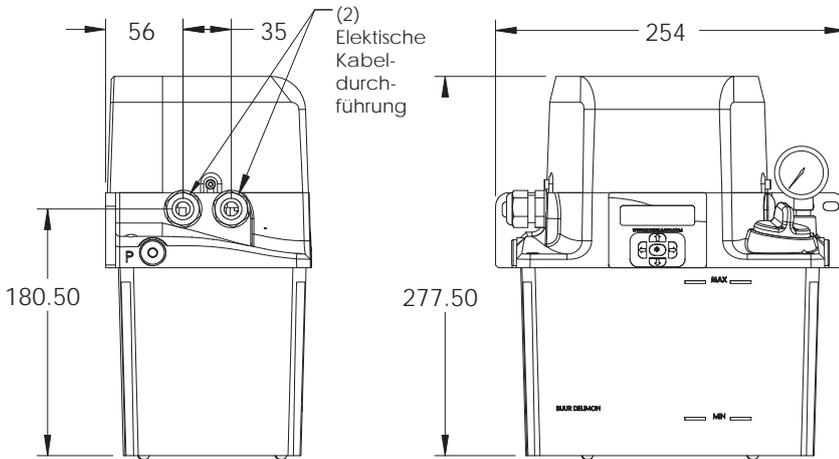
[WWW.BIJURDELIMON.COM](http://WWW.BIJURDELIMON.COM)

Arminstraße 15  
40227 Düsseldorf

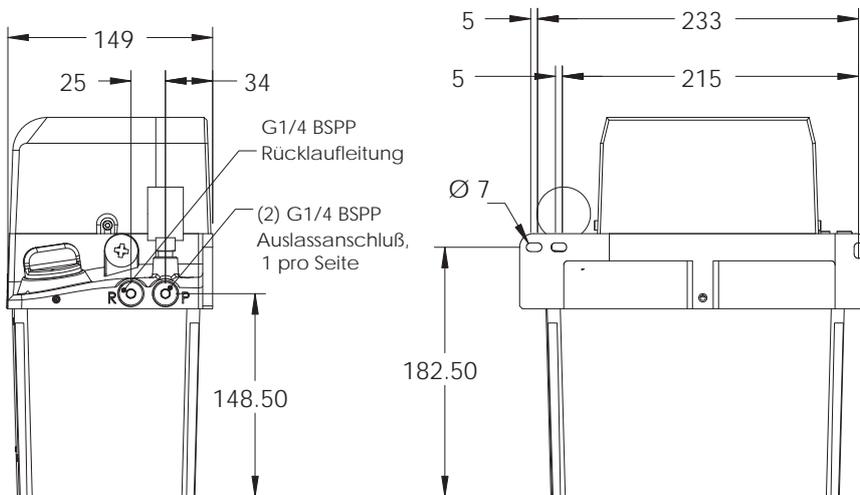
## Abmessungen

*SureFire II 3 Liter (115 VAC, 230 VAC und 24 V DC 1-phasig)*

Masse in mm



3 Liter Standard 1-phasig



3 Liter 1-phasig mit Steuerung

DELIMON GMBH

(+49) 211 7774-0 TELEFON  
(+49) 211 7774-210 FAX

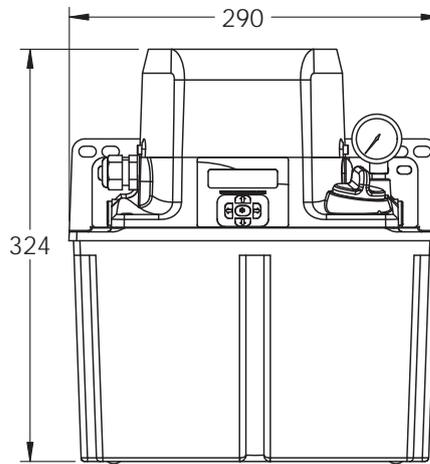
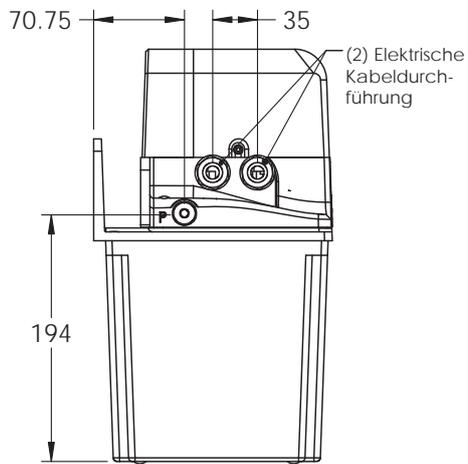
[WWW.BIJURDELIMON.COM](http://WWW.BIJURDELIMON.COM)

Arminstraße 15  
40227 Düsseldorf

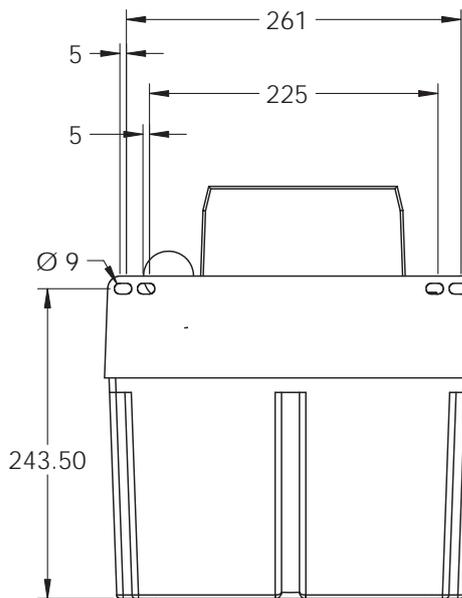
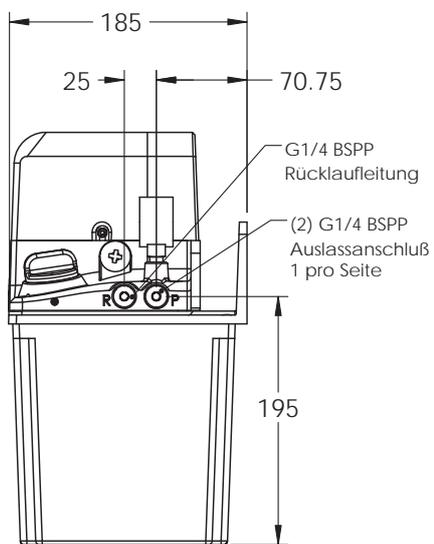
## Abmessungen

*SureFire II 6 Liter (115 V AC, 230 V AC und 24 V DC 1-phasig)*

Masse in mm



6 Liter Standard 1-phasig



6 Liter 1-phasig mit Steuerung

DELIMON GMBH

(+49) 211 7774-0 TELEFON

(+49) 211 7774-210 FAX

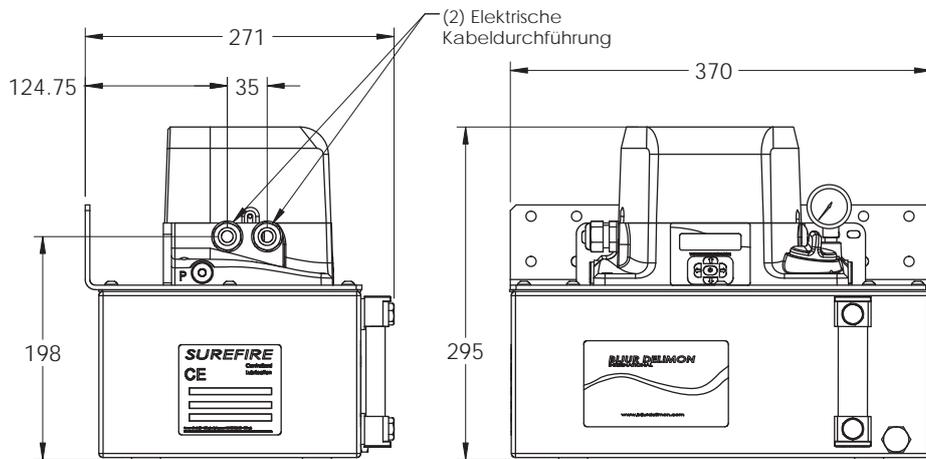
[WWW.BIJURDELIMON.COM](http://WWW.BIJURDELIMON.COM)

Arminstraße 15  
40227 Düsseldorf

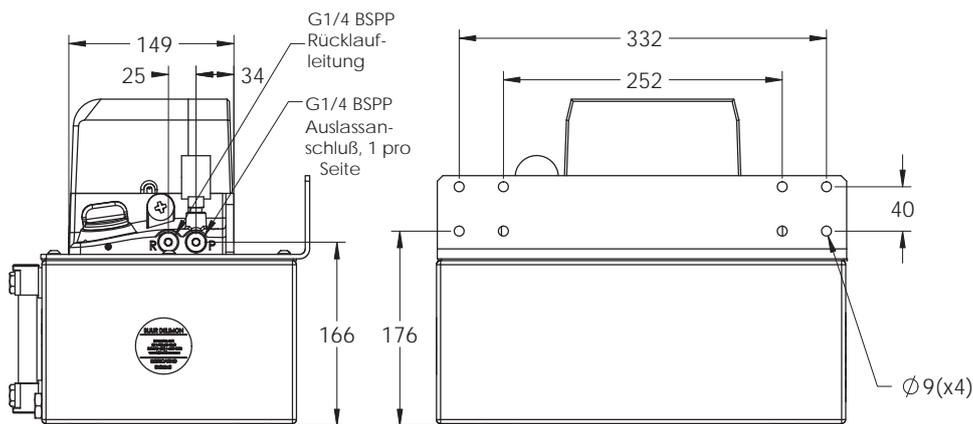
## Abmessungen

**SureFire II 12 Liter (115 V AC, 230 V AC und 24 V DC 1-phasig)**

Masse in mm



12 Liter 1-phasig mit Steuerung



DELIMON GMBH

(+49) 211 7774-0 TELEFON  
(+49) 211 7774-210 FAX

[WWW.BIJURDELIMON.COM](http://WWW.BIJURDELIMON.COM)

Arminstraße 15  
40227 Düsseldorf