SureFire II Kompaktaggregat

Schnellstart Anleitung

SICHERHEIT

⚠ Generelle Sicherheitshinweise

⚠ Elektrische Sicherheitshinweise

ACHTUNG Sicherheitshinweise die auf die sichere Bedienung des Schmieraggregates hinweisen.

⏚ Elektrische Erdungsverbindungen werden durch dieses Symbol dargestellt.

WARNUNG Bedingungen und Aktionen die eine potenzielle Gefahr für den Anwender darstellen werden durch dieses Symbol gekennzeichnet.

Alle Sicherheits- und/oder Warnklebeschilder auf dem SureFire II Kompaktaggregat müssen in einem absolut lesbaren Zustand sein. Ferner müssen jegliche Modifikationen an dem SureFire II Kompaktaggregat (oder an einer seiner Komponenten) vor dem ersten Gebrauch durch BIJUR DELIMON geprüft und freigegeben werden. Andererseits erlischt die Garantie sowie jede Art der Verantwortung und Haftbarkeit von BIJUR DELIMON.

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 Widerstandsdrosseln aus und fördert das Öl in proportionierten Mengen an die Reibstellen. Die Widerstandsdrosseln 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.

Installation und Inbetriebnahme ⚠ ⚠

ACHTUNG Installieren Sie das SureFire II Kompaktaggregat NUR in horizontalen Position. Befestigen Sie das Aggregat in dem gewünschten Anwendungsbereich mittels geeigneter Schrauben durch die beiden Befestigungsbohrungen in der oberen Aggregatplatte (2 & 3 Liter = M6 Schrauben, 6 Liter = M8 Schrauben).

Das Aggregat sollte in einem leicht zugänglichen Bereich installiert werden, zum leichten Betrachten des Bedienpanels, zur leichten Behälterbefüllung, für problemlose Wartung und zum problemlosen Erreichen der angeschlossenen Verteilungskomponenten. Das SureFire II Kompaktaggregat bietet die Möglichkeit an je einer Seite oder an beiden Seiten der oberen Aggregatplatte Auslassverschraubung vorzusehen. Sollte nur eine Seite genutzt werden, stellen Sie sicher dass der Auslass auf der anderen Seite durch eine G1/4 BSPP Verschlussschraube verschlossen wird (zwei Verschlussschrauben liegen jedem Aggregat bei). Zwei flüssigkeitsabdichtende Kabelverschraubung werden ebenfalls mit jedem Aggregat geliefert. Nutzen Sie diese Kabelverschraubungen für eine sichere Verkabelung des Aggregates und vermeiden Sie somit das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit in das Motorgehäuse. Sämtliches Rohr- und Verschraubungsmaterial sowie Schläuche müssen für den einzusetzende Schmierstoff, den Betriebsdruck und die Umgebungsbedingungen geeignet sein. Im Allgemeinen macht es Sinn das Aggregat in einer waagerechten Position unterhalb der restlichen Systemkomponenten zu installieren und dabei steigende und fallende Rohrverläufe zur Umgehung von Hindernisse zu vermeiden. Im Falle von Lufteintritt in das Schmiersystem können diese Luftblasen dadurch bis zum Schmierleitungsende aufsteigen und verbleiben somit nicht als Lufteinschluss im System. Jede Luftblase im System kann dazu führen dass die PDI Injektoren nicht einwandfrei arbeiten.

⚠ **ACHTUNG** Die elektrische Verdrahtung muss durch eine qualifizierte Fachkraft entsprechend der elektrischen Spezifikationen und Vorgaben vor Ort erfolgen. Die komplette elektrische Verdrahtung muss abgeschlossen sein, bevor die Stromversorgung angeschlossen und die Spannungsversorgung eingeschaltet wird. Beachten Sie den jeweiligen Schaltplan für Ihr SureFire II Kompaktaggregat, welcher in der Motorabdeckkappe zu finden ist.

⚠ **ACHTUNG** Die elektrische Installation sollte eine Stromversorgungsabschaltung für Servicearbeiten vorsehen. Dieser Abschaltvorrichtung sollte die Möglichkeit der Spannungsunterbrechung beim normalen Betrieb und in Notfällen beinhalten. Außerdem muss ein Schutzschalter installiert werden, der im Falle von Fehlerströmen die Anlage automatisch abschaltet.

Dieser Not-Aus-Schalter sollte in unmittelbarer Nähe des Aggregates installiert werden und muss gut zugänglich sein. Der Not-Aus-Schalter nach IEC60947-1 oder IEC60947-3 sollte als solcher gekennzeichnet sein und die AN/AUS Schalterstellungen sollten klar zu erkennen sein.

Stellen Sie sicher das das komplette Rohr- und Verschraubungsnetzwerk sauber ist, keine Abknickungen aufweist und von Verschmutzungen oder Fremdstoffen frei ist.

WARNUNG Befüllen Sie den Behälter immer über den Befüllanschluss und/oder Einfüllfilter mit sauberem Schmierstoff entsprechend der Spezifikationen des Schmierstoffherstellers.

WARNUNG Überfüllen Sie nicht den Behälter. Befüllen Sie niemals oberhalb der „MAX" Füllstandsmarkierung am Behälter. Eine Überfüllung kann zur Beschädigung der elektrischen Komponenten führen, welche unterhalb der Motorabdeckkappe montiert sind.

Pumpen Erstbefüllung

Die Befüllung des Behälters und das Einschalten des Aggregates sind normalerweise ausreichend für eine Erstbefüllung. Allerdings kann es bei der Verwendung von besonders zähem Schmierstoff notwendig sein, den Befüllvorgang zu unterstützen. Wenn nach der ersten Inbetriebnahme kein Schmierstoff über die Pumpenauslässe austritt, vergewissern Sie sich dass die Pumpe und der Ansaugraum entsprechend vorgefüllt sind.

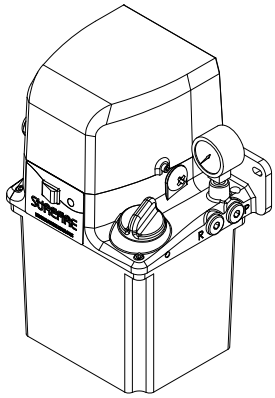
Vermeiden Sie jegliche Art von Verunreinigungen, da Schmutzpartikel die häufigste Ursache für Pumpenstörungen sind. Wenn Sie wissen möchten, ob der von Ihnen zu verwendende Schmierstoff mit BIJUR DELIMON Schmiersystemen förderbar ist, kontaktieren Sie zur Prüfung bitte unseren Customer Service.

Zur Befüllung des Verteilernetzwerks verbinden Sie das gesamte System (Hauptleitung, Verteilerleisten, Verschraubungen, Öl-Luft Blöcke, Injektoren, Auslassverschraubungen der Injektoren zu den Lagerstellen, Dosiereinheiten etc.). Dann entfernen Sie eine Verschlussschraube oder einen Injektor an der von der Pumpe am weitesten entfernten Stelle. Nun schalten Sie die Pumpe ein bis der Schmierstoff blasenfrei an dieser Stelle austritt. Setzen Sie nun die Verschlussschraube oder den Injektor wieder an seine ursprüngliche Stelle.

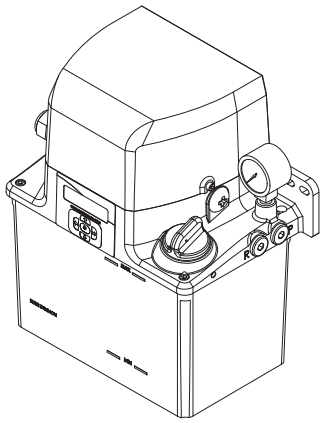
Motoreinschaltdauer:

100/115VAC und 200/230VAC Motoren: S3, 20%, 15 Min.
Das bedeutet die maximale kontinuierliche „Einschaltzeit" für jeden Zyklus beträgt 3 Minuten. Beträgt die maximale kontinuierliche „Einschaltzeit" für einen Zyklus X, so beträgt die erforderliche „Abschaltzeit" für den gleichen Zyklus 4X. Jeder Motor hat einen integrierten Hochtemperatur Schutzschalter.

24 V DC Motor: S1, kontinuierliche Einschaltdauer



2 Liter 1-phasig Standard



3 Liter 1-phasig mit Steuerung

Schmiermittel Spezifikationen:

Standard Öle:
20 bis 1500 cSt bei Betriebstemperatur
Dünne Öle:
5-40 cSt bei Betriebstemperatur
Fette (nur PDI):
NLGI-Klasse 000 - 00 (max. 40000 cSt)

CE

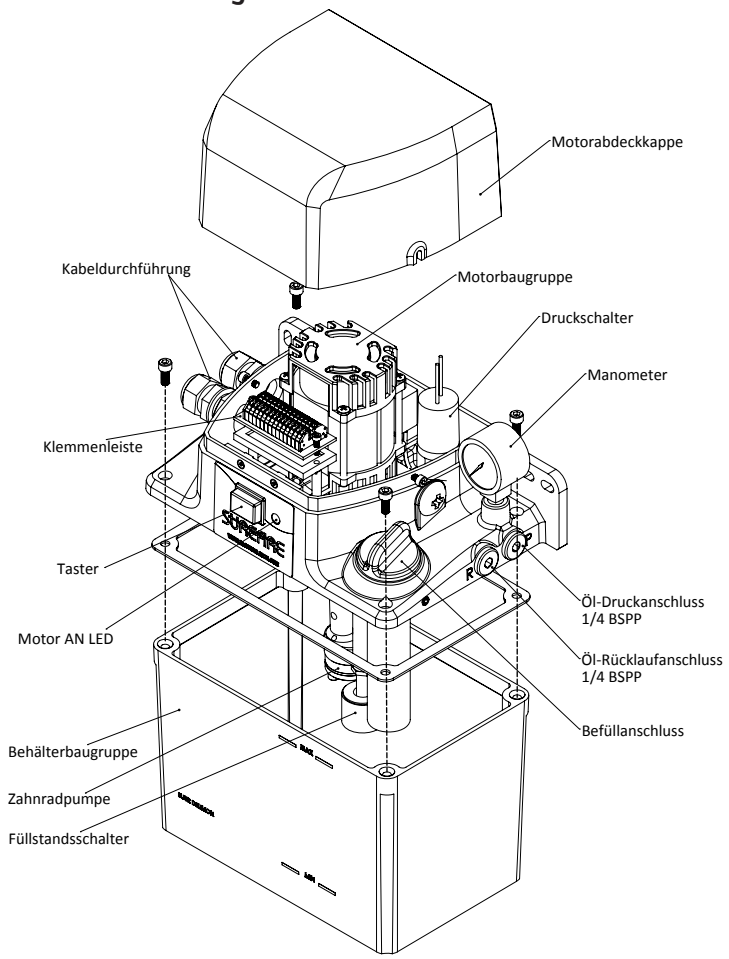
DELIMON GMBH

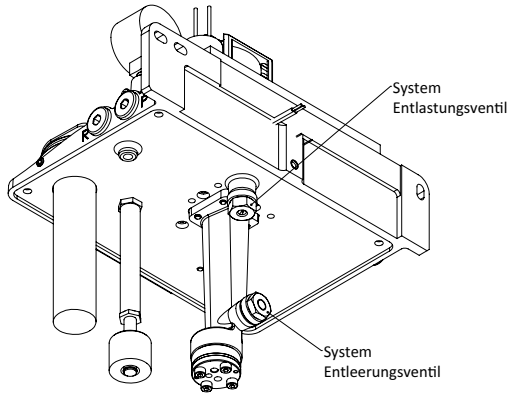
(+49) 211 7774-0 TELEFON
(+49) 211 7774-210 FAX

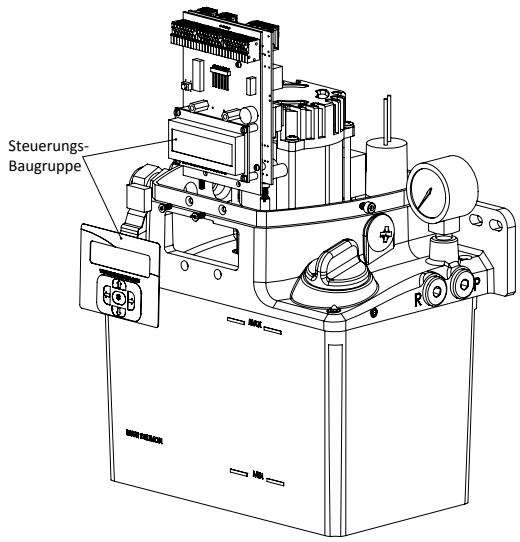
WWW.BIJURDELIMON.COM

Arminstraße 15
40227 Düsseldorf

Detaildarstellung







SureFire II Ersatzteile

SureFire II Behältergröße:	2 Liter	3 Liter	6 Liter	12 Liter
Teilebezeichnung	**Teile #**	**Teile #**	**Teile #**	**Teile #**
24 V DC-Motor-Bausatz (inklusive Antriebswelle & Kupplung)	71111-2		71111-6	71111-12
115 V AC-Motor-Bausatz (inklusive Antriebswelle & Kupplung)	71112-2		71112-6	71112-12
230 V AC-Motor-Bausatz (inklusive Antriebswelle & Kupplung)	71113-2		71113-6	71113-12
Behälter-Bausatz KUNSTSTOFF (inklusive Dichtung)	71114	71115	71116	N/A
Behälter-Bausatz METALL (inklusive Dichtung)	71064	71066	71068	71135
Motorabdeckungs-Bausatz	71117	71118	71118	71118
Druckschalter-Bausatz PDI-Pumpe	71119			
Druckschalter-Bausatz SLR-Pumpe	71120			
Behälterdeckel-Bausatz (mit Einlassfiltereinheit)	71121			
Klemmleisten-Bausatz	71122			
Steuerungs-Bausatz - Zeitschalter-Steuerung	71123-T			
Steuerungs-Bausatz - LITE Steuerung	71123-L			
Steuerungs-Bausatz - PREMIUM Steuerung	71123-P			
Membranschalter/Schildersatz für Zeitschalter/Steuerung	71029			
Füllstandschalter-Bausatz (Standardöl-Option)	71124-2		71124-6	71124-12
Taster-Bausatz	71125			
Motor-An-LED 115 V AC/230 V AC	71126			
Motor-An-LED 24 V DC	71127			
Zahnradpumpen-Bausatz	71128			
Manometer (PDI)	71129			
Manometer (SLR)	71130			
Entleerungsventil Kit	71131			
Druckbegrenzungsventil-Bausatz (PDI)	71132			
Druckbegrenzungsventil-Bausatz (SLR)	71133			
Kabeldurchführungs-Bausatz	71134			

Wartung und Service

Das SureFire II Kompaktaggregat benötigt keine aufwendige Wartung. Nach der ersten Inbetriebnahme benötigt das Aggregat lediglich folgende Wartung:

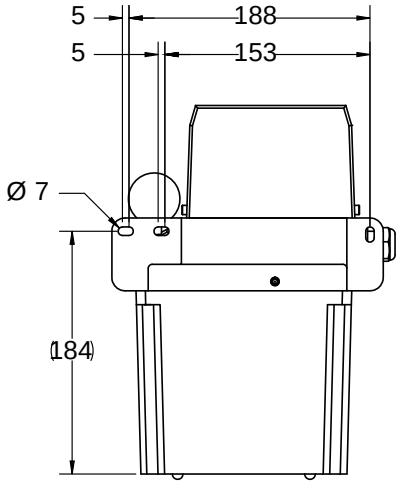
a) Bei Befüllung des Behälters mit Öl muss dieses durch den Filter des Befüllstutzens eingefüllt werden
b) Der Filter des Befüllstutzens muss nach jedem 4. bis 5. Befüllvorgang geprüft und wenn nötig gereinigt werden
c) Bei Befüllung mit dünnem Fett ist aufgrund der Tatsache das die SureFire II Fließfett Version keinen Filter integriert hat darauf zu achten, dass das Fett frisch und sauber ist und nicht mehr als 40.000 cSt Viskosität aufweist
d) Verwenden Sie keine aggressiven Mittel zur Reinigung des Aggregats. Verwenden Sie nur milde Reinigungsmittel oder Entfetter.

ACHTUNG Falls ein Manometer auszutauschen ist, empfehlen wir die Verwendung des passenden Dichtungsmaterials für das Gewinde des neuen Manometers.

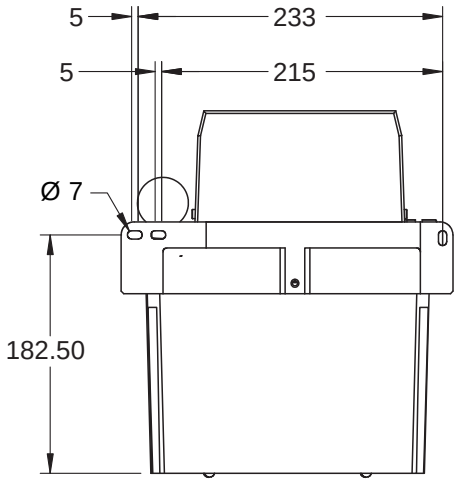
Abmessungen (in mm)

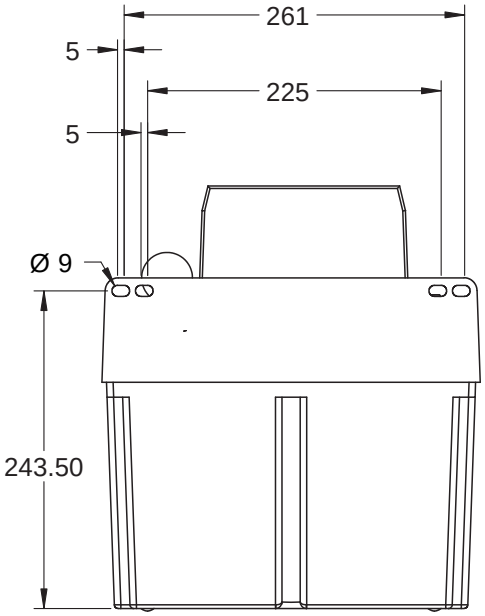
SureFire II 2, 3, 6 & 12 Liter (115 V AC, 230 V AC und 24 V DC, 1-phasig)

2 Liter

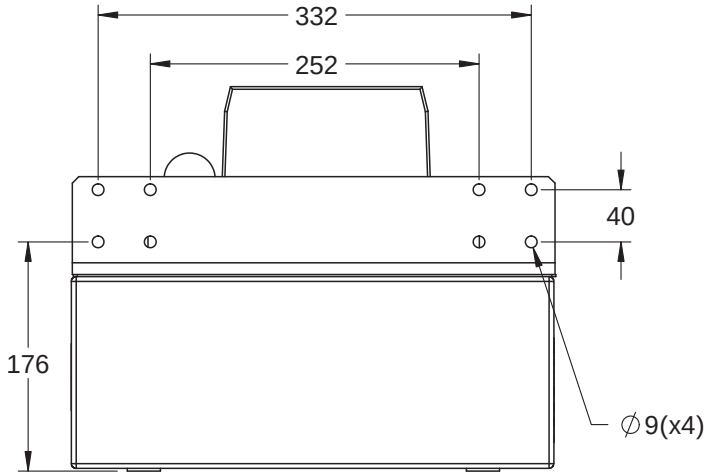


3 Liter





6 Liter



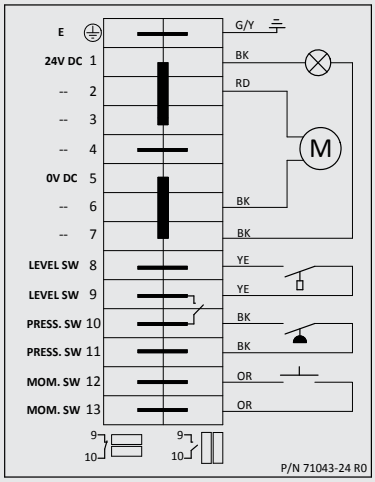
12 Liter

Fehlersuche

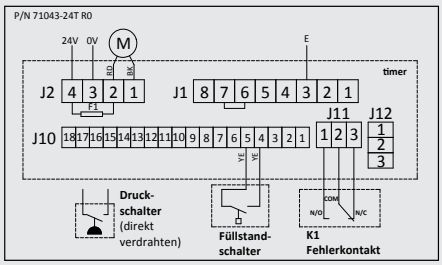
Ein vorzeitiger Verschleiß der Zahnradpumpe und der anderen beweglichen Teile wird meistens durch verunreinigtes Fett verursacht.

Bei Störungen der PDI Injektoren oder der SLR Dosiereinheiten bzgl. der Schmierstoffförderung kann eine fehlerhafte Inbetriebnahme die Ursache sein. Das führt zu Schmutz- oder Lufteinschlüssen im Verteilungsnetzwerk.

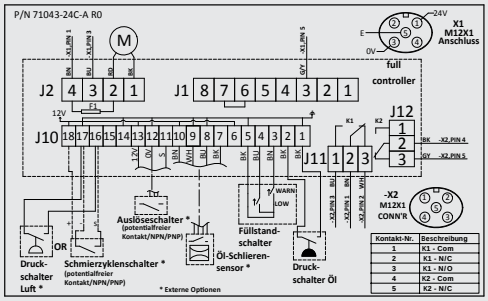
24 V DC Kabelanschlussplan



24 V DC PDI KLEMMENLEISTE



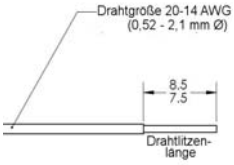
24 V DC PDI ZEITSCHALTER



24 V DC PDI STEUERUNG

Drahtgröße - Klemmenleiste

Kontakt	Beschreibung	Drahttyp	Größe	Drahtlitzen-länge
Alle	alle Verbraucher-klemmen (Schnellanschluss-klemme)	Draht / Drahtlitze	20-14 AWG (0,52 – 2,1mm²)	7,5 - 8,5 mm

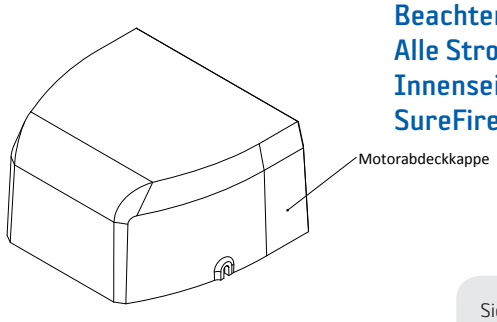


Drahtgröße – Steuerung/Lite Steuerung/ Zeitschalter

Kontakt	Beschreibung	Drahttyp	Größe	Drahtlitzen-länge
J1 & J2	Spannnungs-versorgungs-kontakt (Schnellanschluss-klemme)	Draht / Drahtlitze	24 - 14 AWG (0,2 – 2,08mm²)	9 - 10 mm
J11 & J12	Fehlerkontakt (Schraubenanschluss-klemme)	Draht / Drahtlitze	24 - 16 AWG (0,2 – 1,5mm²)	5 - 6 mm
J10	alle anderen Eingänge (Schnellanschluss-klemme)	Draht / Drahtlitze	26 - 20 AWG (0,13 – 0,52mm²)	9 - 10 mm

Surefire II Technische Daten:

Fördermenge max. – 115 V AC, 230 V AC:
1-phasig:
250cc/min bei 60 Hz
210cc/min bei 50 Hz
Fördermenge max. – 24 V DC:
250cc/min
Förderdruck max.:
PDI: 31 bar
SLR: 5 bar
Motorspannung:
100/115 V AC 50/60 Hz 1-phasig
200/230 V AC 50/60 Hz 1-phasig
24 V DC
Motorleistungsanforderungen:
100/115 V AC 1-phasig: 1,0 Ampere
200/230 V AC 1-phasig: 0,70 Ampere
24 V DC: 2,4 Ampere
Motor Einschaltdauer:
100/115 V AC und 200/230 V AC: S3, 20%, 15 Min. Das bedeutet die maximale kontinuierliche „Einschaltzeit" für jeden Zyklus beträgt 3 Minuten. Beträgt die maximale kontinuierliche „Einschaltzeit" für einen Zyklus X, so beträgt die erforderliche „Abschaltzeit" für den gleichen Zyklus 4X. Jeder Motor hat einen integrierten Hochtemperatur Schutzschalter.
24 V DC Motor: S1, kontinuierliche Einschaltdauer.
Betriebstemperaturbereich:
5°C bis 40°C
Schutzklasse:
IP-54
Elektrische Anschlussverschraubung:
Kabelverschraubung / M12 x 1 Stecker (24 V)
Anschlussgewinde Auslässe (x2, einer pro Seite):
G 1/4 BSPP
Anschlussgewinde Rücklaufleitung:
G 1/4 BSPP
Filterfeinheit Behältereinfüllstutzen (nur Öl):
40 µm austauschbar
Schmierstellenleitung:
6 mm Außen-Ø wird mindestens empfohlen
Behältergröße:
2, 3, 6 & 12 Liter
Behältermaterial:
Luran (Blau getönt) für 2, 3 und 6 Liter
Stahl für 2, 3, 6 und 12 Liter



Beachten Sie:
Alle Stromanschlusspläne sind auf der Innenseite der Motorabdeckkappe des SureFire II Aggregats abgebildet.

Siehe auch folgende Referenzdokumente:

+ *Datenblatt #36410: SureFire II Kompaktaggregat*

DELIMON GMBH

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

WWW.BIJURDELIMON.COM

Arminstraße 15
40227 Düsseldorf