

Die Racor Spin-On Diesel 200 Serie bietet eine Vielzahl von kompakten Größen, um in den engsten Stellen am Motor einen Filter installieren zu können. Alle Filtermodelle sind mit 14Mx1,5 inneren und äußeren Kraftstoffanschlüssen (1/4"-18 NPTF (SAE J476) Anschlüsse sind optional erhältlich), sowie einem genormten Befestigungsbügel ausgerüstet. Außerdem ist im Filterkopf eine Handförderpumpe eingebaut, die von Hand bedient werden kann und damit die Wartungsarbeiten vereinfacht.

Durch eine fast 100%ige Wasserabscheidung in Kombination mit dem Aquabloc™ Schmutzelement werden die Motoren geschützt. Die austauschbaren Filterelemente sind in 2, 10, und 30 Mikron erhältlich. Das wiederverwendbare Schau- und Sammelglas ermöglicht es problemlos angesammelte Verunreinigungen im Kraftstofffilter zu erkennen. Befindet sich Wasser im Filter, wird die Ablassschraube geöffnet und das Wasser einfach abgepumpt.

Die Klarsichtbowlen, die zum Filter passen, bleiben trotz Einwirkung von Alkohol, UV-Licht und anderen Zusätzen durchsichtig. Desweiteren sind die Bowlen fest verschraubt und haben ein eigenes Ablaufventil zur einfacheren Handhabung. Wasser und Verunreinigungen werden somit schnell erkannt.

Zusatz für die 200 Filter Serie beinhaltet: Wassersensoren-Satz (nur für Diesel!), Vakuum-Messinstrument. 12 oder 24 V (200 Watt) Heizungen, Schläuche und Anschlüsse, sowie Metallbowlen. Metallbowlen sollten benutzt werden, wenn der Kraftstoff in einer gefährdeten Umgebung eingebaut wird, wo Steine und Geröll die Ausrüstung beschädigen könnten.



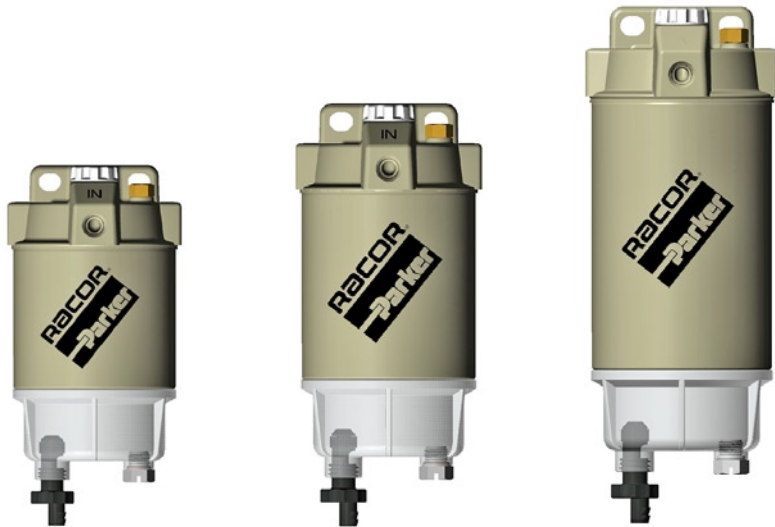
215R



230R



245R



Spezifikation	215R	230R	245R
Max. Durchfluss Rate	15 GPH (57 LPH)	30 GPH (114 LPH)	45 GPH (170 LPH)
Anschlussmaß	M14x1,5	M14x1,5	M14x1,5
Anzahl der Anschlüsse:	3	3	3
Gesamt Innen	1	1	1
Gesamt Außen	2	2	2
Min. Service Abstand	2.0 in. (5.1 cm)	2.0 in. (5.1 cm)	2.0 in. (5.1 cm)
Gewinde des Elements	1"-14	1"-14	1"-14
Höhe	8.3 in. (21.1 cm)	9.0 in. (22.9 cm)	10.5 in. (26.7 cm)
Tiefe	4.0 in. (10.2 cm)	4.0 in. (10.2 cm)	4.0 in. (10.2 cm)
Breite	4.0 in. (10.2 cm)	4.0 in. (10.2 cm)	4.0 in. (10.2 cm)
Gewicht (trocken)	1.8 lb (0.82 kg)	2.0 lb (0.91 kg)	2.2 lb (1.0 kg)
Differenzdruck	0.12 PSI (0.008 bar)	0.31 PSI (0.02 bar)	0.61 PSI (0.04 bar)
Max. Betriebsdruck <sup>1</sup>	30 PSI (2.07 bar)	30 PSI (2.07 bar)	30 PSI (2.07 bar)
Verfügbare Options: <sup>2</sup>			
Wasserdensor	Ja	Ja	Ja
Heizung	Ja	Ja	Ja
Bowlenkapazität	2.2 oz. (65 ml)	2.2 oz. (65 ml)	2.2 oz. (65 ml)
Funktions- Temperatur	-40° bis +200°F (-40° bis +93°C)		

Hinweise: <sup>1</sup> Druck-Installationen sind bis zu maximalem PSI anwendbar. Vakuum-Installationen werden empfohlen.

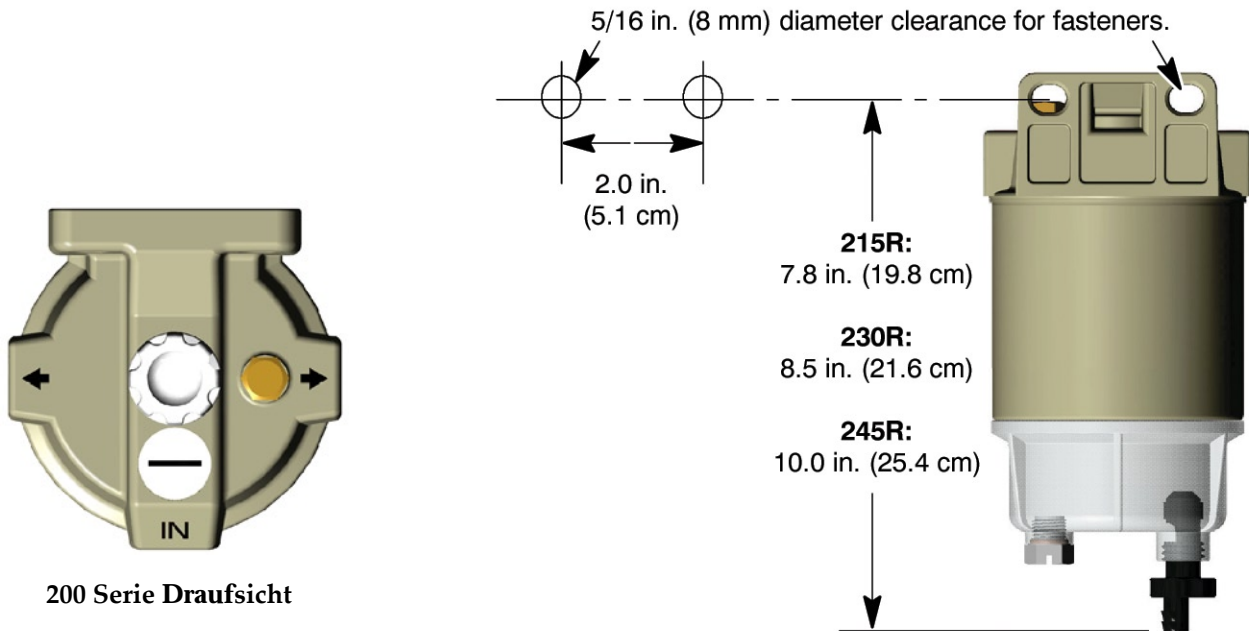
<sup>2</sup> Nicht in Verbindung mit Ottokraftstoffen verwenden.

**Bestellung** (Das untere Beispiel zeigt, wie die Teilenummern aufgebaut sind.)

*	<b>230R</b>	<b>M</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
+ '**' für 14 mm Kraftstoffanschlüsse. (frei lassen falls nicht gewünscht)	Wählen Sie eine Modellnummer: '215R', '230R', oder '245R'.	+ 'M' für eine Metallbowle. (frei lassen falls nicht gewünscht)	+ '12' oder '24' für eine 12 oder 24 V Heizung <sup>1</sup> . (frei lassen falls nicht gewünscht)	Filterfeinheit (Mikron): '2', '10', oder '30'.
<sup>1</sup> Empfohlen für die Benutzung mit einem Racor Relaysatz. Siehe Zubehör. Die Standard Kraftstoffanschlüsse sind M 14x1,5. Im Filterkopf befindet sich eine Einspritzpumpe.				

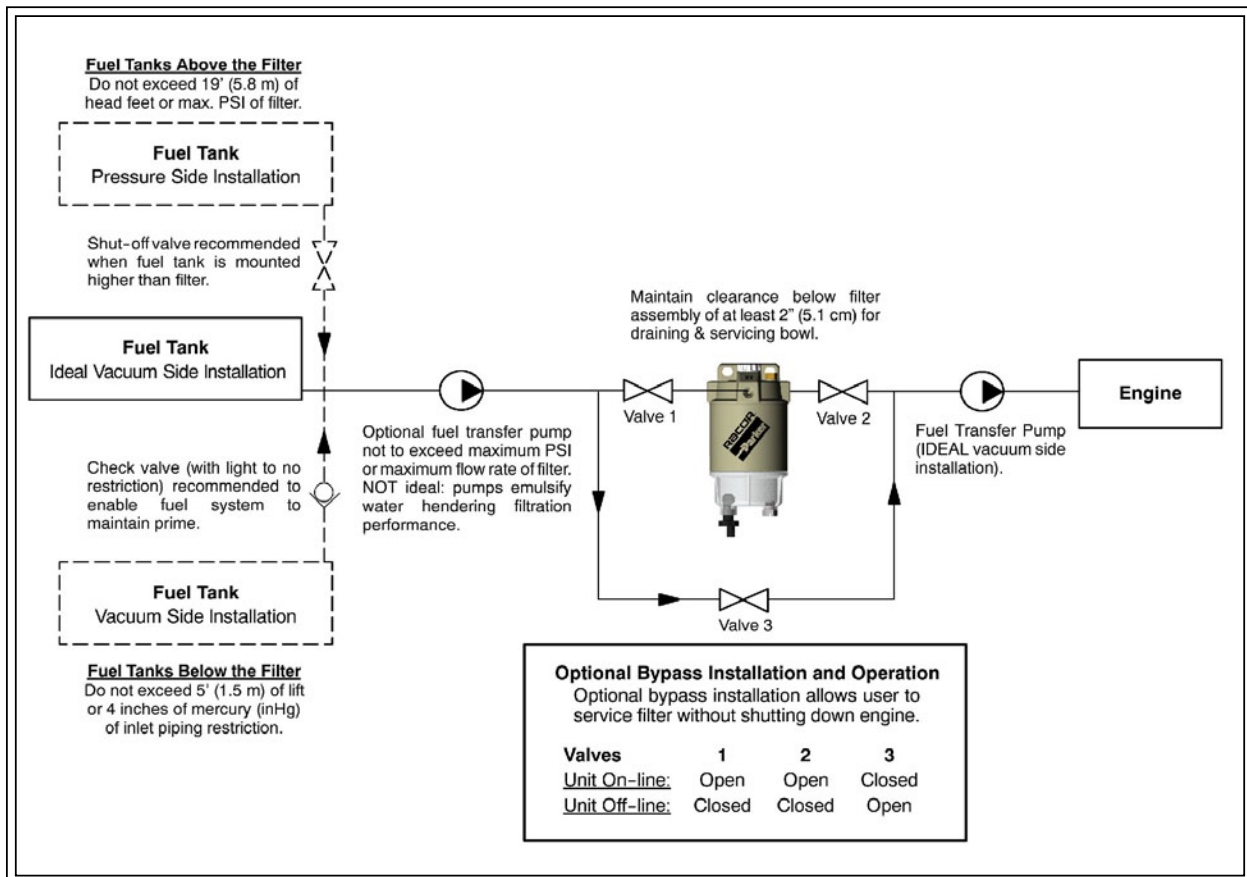
Ersatzelemente (inkl. Dichtung)			
Modell Nummer	2 Mikron (Letzte Filtration)	10 Mikron (Sekundäre Filtration)	30 Mikron (Primäre Filtration)
215R	<b>R15S</b>	<b>R15T</b>	<b>R15P</b>
230R	<b>R20S</b>	<b>R20T</b>	<b>R20P</b>
245R	<b>R25S</b>	<b>R25T</b>	<b>R25P</b>

**Montage Informationen**





## Installationsdiagramm



Das Installationsdiagramm gilt für alle 200 Serie Filter. Oben wird das Modell **215R** gezeigt. Racor bietet Schlauch und Zusätze an, um die Installation vervollständigen zu können. Siehe Zubehör.



## Installationsanweisungen

**Hinweis:** Achten Sie auf eine sichere Arbeitsumgebung wenn Sie den 200er Racor-Filter installieren, um Feuer zu vermeiden. Während der Installation nicht rauchen und offenes Feuer vermeiden! Beziehen Sie sich auf die Einbauleitung, sowie das Installationsdiagramm und installieren wie folgt:

1. Vergewissern Sie sich das der Motor aus ist (kalt).
2. Auf die Gewindeverschraubung M14x1,5 Dichtungsmittel auftragen.  
**Achtung!:** benutzen Sie kein Gewindedichtband, da es passieren kann das kleine Teilchen abfallen und das Element beschädigen. Außerdem können diese Teilchen auch die Ausgänge der Einspritzpumpe verkleben/verstopfen.
3. Das Gewinde muss an den geeigneten Kraftstoffanschluss befestigt werden.
4. Bringen Sie den Filterkopf vertikal, in einer sicheren Umgebung an. Lassen sie einen Abstand von mindestens 2" (5.1 cm).
5. Befestigen Sie die Kraftstoffleitung des Filters. Vermeiden Sie enge und harte Kanten, damit der Schlauch nicht kaputt geht.
6. Schließen Sie den Wassersensor und die Heizung ggf. wieder an.
7. Betätigen Sie die Pumpe, bis Treibstoff aus der Öffnung strömt.
8. Schließen Sie die Entlüftungsschraube, starten Sie den Motor und achten Sie auf Leckagen. Nehmen Sie ggf. Korrekturen bei abgestellter Maschine vor.

## Service

Die Häufigkeit des Filterwechsels oder des Ablassens von Kondenswasser wird durch den Verschmutzungsgrad des Kraftstoffes bestimmt. Der Zufluß zum Motor wird beeinträchtigt durch Sättigung des Kraftstofffilters, daraus resultiert ein Energieverlust bzw. ein harter Start. Sie sollten das Element alle 500 Std., 10.000 Meile wechseln, jede andere Öl-Änderung, jährlich, oder bei Anzeichen von Energieverlust, was meist zuerst auftritt. **Es empfiehlt sich immer einen Ersatzfilter mitzuführen, da bereits eine Tankfüllung stark verschmutzten Kraftstoffes den Filter dichtsetzen kann.**

1. Vergewissern Sie sich das der Motor aus ist (kalt).
2. Schließen Sie ggf. alle Kraftstoffventile, um sicher zu gehen, dass kein Kraftstoff ausläuft.
3. Entkoppeln Sie den Wassersensor und die Heizung vom Filter, falls diese montiert ist .
4. Drehen Sie das Element inkl. Bowle vom Filterkopf.
5. Säubern Sie die Dichtungsflächen des O-Rings.
6. Entfernen Sie Bowle und Element. Die Bowle ist wiederverwendbar.
7. Bestreichen Sie den O-Ring und den Filterdichtring mit frischem Kraftstoff oder etwas Fett.
8. Schrauben Sie die Bowle an das neue Filterelement nur per Hand - benutzen Sie keine Werkzeuge.
9. Schließen Sie den Wassersensor und die Heizung ggf. wieder an.
10. Öffnen Sie ggf. alle Kraftstoffventile.
11. Betätigen Sie die Pumpe, bis Treibstoff aus der Öffnung strömt.
12. Schließen Sie die Entlüftungsschraube, starten Sie den Motor und achten Sie auf Leckagen. Nehmen Sie ggf. Korrekturen bei abgestellter Maschine vor.



### Entleeren der Bowle

Wasser ist schwerer als Kraftstoff, es sondert sich als farblich unterschiedlich erkennbare Flüssigkeit am Boden der Bowle ab. Die Bowle muß entleert werden, bevor die Verschmutzungen an die Unterseite des Filterelementes heranreichen oder der Wassersensor (optional erhältlich) ein entsprechendes Signal gibt. Lassen Sie täglich das in in der Bowle angesammelte Wasser ab..

**Achtung!** Benutzen Sie keine Wassersensoren Elektronik in Benzin - es könnte zu einer Explosion führen!

1. Vergewissern Sie sich das der Motor aus ist (kalt).
2. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube.
3. Beim Ablassen des Wassers aus dem Filter muss die Entlüftungsschraube geöffnet sein.

**Hinweis:** Wenn die Ablassschraube zu lange geöffnet ist kann der Filter leerlaufen.

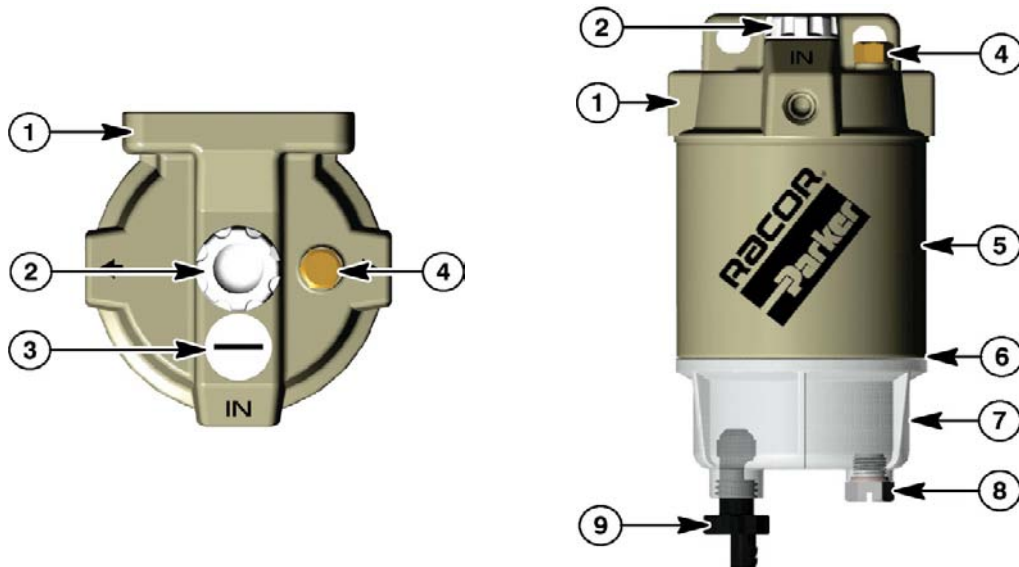
4. Ziehen Sie den Verschlussstopfen oder den Wassersensor fest.
5. Folgen Sie den vorgegebenen Anweisungen.

### Vorbereitung

1. Entfernen Sie erst Bowle und Element, bevor Sie neuen/sauberen Kraftstoff nachfüllen.
2. Schließen Sie die Entlüftungsschraube.
3. Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungen fest miteinander verbunden sind.
4. Starten Sie den Motor und achten Sie auf Leckagen. Nehmen Sie ggf. Korrekturen bei abgestellter Maschine vor.

### Probleme

Wenn ein 200 Serie Racor-Filter nicht richtig befestigt ist, werden zuerst die Entlüftungsschraube, Ablassventil, Installationen und der Kopf/Element/Bowle richtig festgezogen. Als nächstes sollte die Kraftstoffzufuhr dahingehend überprüft werden ob das Kraftstoff Sieb verstopft ist und dass keine engen Stellen, oder scharfe Kanten die Kraftstoffzufuhr beeinträchtigen. Falls diese Probleme trotz eines neuen Elements auftauchen, rufen sie die unten angegebene technische Unterstützung von Racor an.



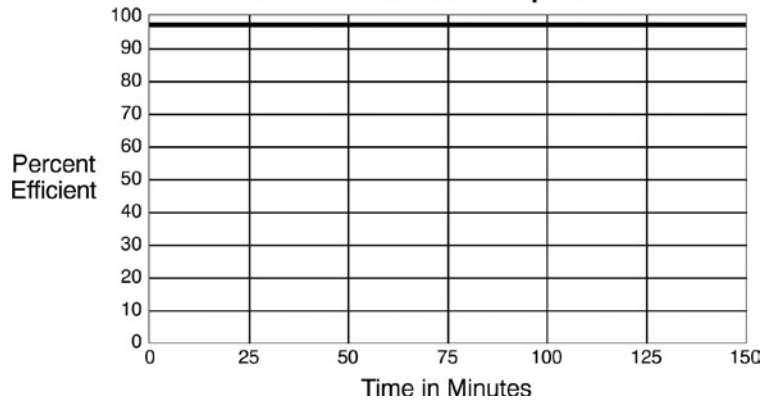
### Ersatzteilliste

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. RK20046                    | Filterkopf (mit 1/4-18 NPTF Anschlüssen)                      |
| RK20049                       | Filterkopf (mit 14 mm x 1.5 Anschlüssen)                      |
| 2. RK20025                    | Förderpumpe   |
| 3. RK20011                    | Kontrollventil und Plastikcappe                               |
| RK20742                       | Metallkappe   |
| 4. RK10110                    | Metallentlüftungsstopfen (3/8"-24 SAE threads)                |
| 5. (verschiedene)             | Spin-on Elemente (siehe 'Ersatz Element' Diagramm)            |
| 6. RK22244                    | Bowlen O-Ring (kein Abbildung)                                |
| 7. RK22350-02                 | Schauglas (mit Ablasshahn, O-Ring und Verschraubung)          |
| RK22354-01 <sup>1</sup>       | (siehe oben inkl. a 200 Watt, 12 V Heizung)                   |
| RK22354-02 <sup>1</sup>       | (siehe oben inkl. a 200 Watt, 24 V Heizung)                   |
| RK22368                       | Metallbowle (mit Ablasshahn, O-Ring und Verschraubung)        |
| RK30499-01 <sup>1</sup>       | (siehe oben inkl. a 200 Watt, 12 V Heizung)                   |
| RK30499-02 <sup>1</sup>       | (siehe oben inkl. a 200 Watt, 24 V Heizung)                   |
| 8. RK20022                    | Metallstopfen (1/2"-20 SAE Gewinde)                           |
| RK20126                       | Plastikstopfen (1/2"-20 SAE Gewinde)                          |
| 9. RK30476                    | Knopf und Dichtungssatz                                       |
| Zusatzteile (keine Abbildung) |   |
| RK12041                       | Anschluss für Metallentlüftungsstopfen (1/4"-18 NPTF threads) |
| RK30876 <sup>1</sup>          | Anschlusssatz für Heizung                                     |
| RK20075                       | Dichtungssatz (komplett)                                      |

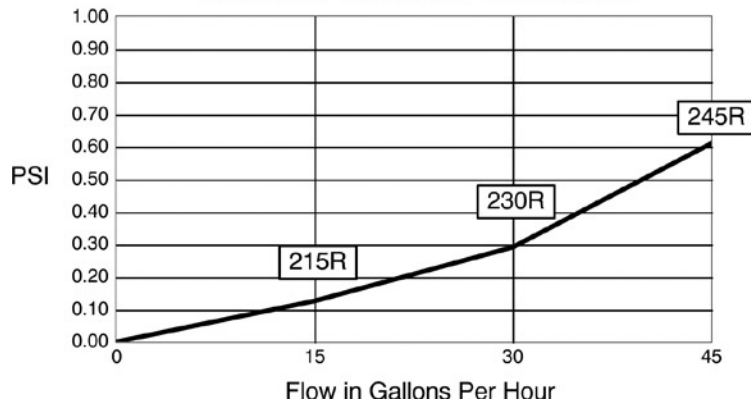
<sup>1</sup>Nicht in Verbindung mit Ottokraftstoffen verwenden. Benutzen Sie Racor Wasserstandsanzeigen Module mit Wassersensoren.

## Test Datenblatt

### SAE J1839 Water Separation

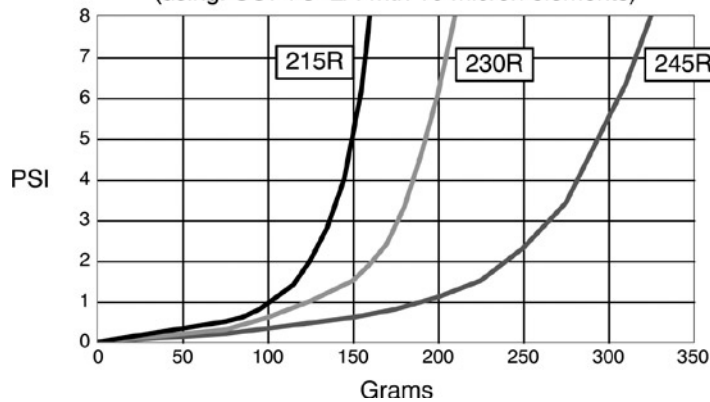


### SAE J905 Fuel Flow Restriction



### SAE J905 Solids Capacity

(using: SOFTC-2A with 10 micron elements)



\*PSI x 2.036 = inHg (PSI x 6.895 = kPa)