

Fehlersuche



Fehlersuche

Störungen beim Kraftstoff

Störungen an der Elektrik

Schlechte Motorleistung, Motor
setzt aus, läuft unregelmäßig

Störungen an der Pumpe

Fehlersuche

Störung beim Kraftstoff

Ursache

Kraftstoffbehälter leer
(ca. 1 Stunden)

Benzinhahn - Benzinleitung
undicht

Abhilfe

Kraftstoff auffüllen

Benzinhahn – Benzinleitung
abdichten

Fehlersuche

Benzinhahn



Fehlersuche

Störung beim Kraftstoff

Ursache

Kraftstoffbehälter leer
(ca. 1 Stunden)

Benzinhahn - Benzinleitung
undicht

Kraftstoffpumpe arbeitet nicht

Einspritzventile arbeiten nicht

MOTRONIC-Steuergerät
spricht nicht an

Abhilfe

Kraftstoff auffüllen

Benzinhahn - Benzinleitung
abdichten

Sicherung defekt

Sicherung defekt

Sicherung defekt

Fehlersuche

Sicherungen



Fehlersuche

Störung beim Kraftstoff

Ursache

Kraftstoffbehälter leer
(ca. 1 Stunden)

Benzinhahn - Benzinleitung
undicht

Kraftstoffpumpe arbeitet nicht

Einspritzventile arbeiten nicht

MOTRONIC-Steuergerät
spricht nicht an

Motor klingelt bei Belastung
(geringe Oktanzahl)

Kondenswasser in der
Schwimmerkammer (FOX 1)

Abhilfe

Kraftstoff auffüllen

Benzinhahn - Benzinleitung
abdichten

Sicherung defekt

Sicherung defekt

Sicherung defekt

Markenkraftstoff (Qualität)

Schwimmerkammer reinigen

Fehlersuche

Störung bei der Elektrik

Ursache

Grüne Kontrolllampe leuchtet nicht auf

Rote Kontrolllampe leuchtet auf



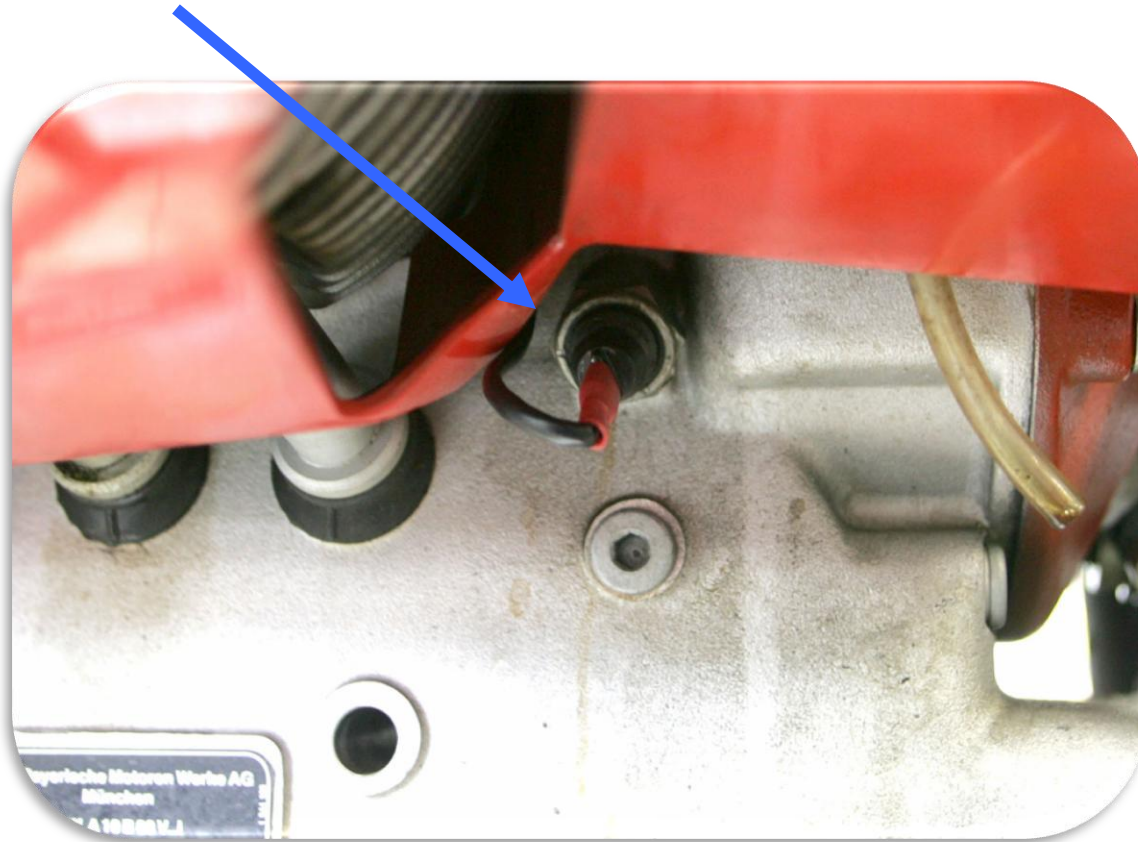
Abhilfe

Sicherung defekt, Keilriemen gerissen, Kontakte kontr. Lichtmaschine defekt

Zuwenig Motoröl, Öldruckschalter defekt, zuviel Schräglage der TS

Fehlersuche

Öldruckschalter



Fehlersuche

Störung bei der Elektrik

Ursache

Grüne Kontrolllampe leuchtet nicht auf

Rote Kontrolllampe leuchtet auf

Entlüftungspumpe VW funktioniert nicht

Batterie leer

Starterrelais defekt

Motor lässt sich nicht abstellen

Abhilfe

Sicherung defekt, Keilriemen gerissen, Kontakte kontr. Lichtmaschine defekt

Zuwenig Motoröl, Öldruckschalter defekt, zuviel Schräglage der TS

Lichtmaschine defekt, Keilriemen spannen

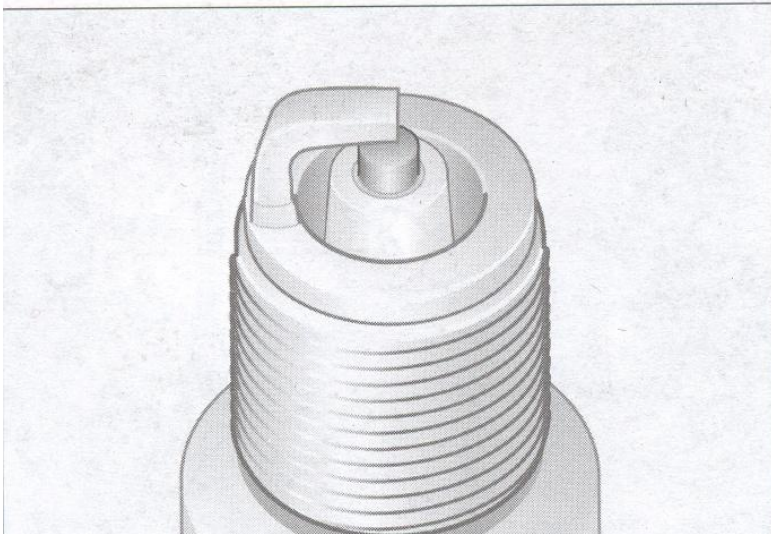
Batterie laden, Säurestand kontrollieren

Starterrelais auswechseln

Abstellknopf, Kontakte kontrollieren

Fehlersuche

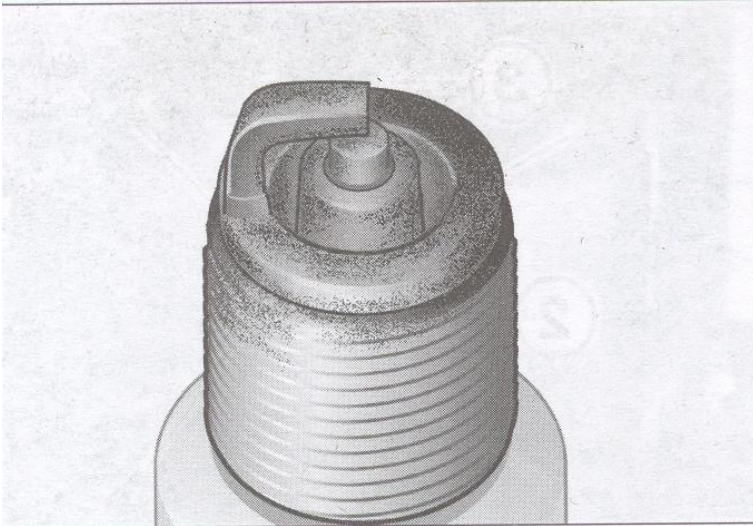
Zündkerze



- Hellgrau bis rehbraun verfärbt
- richtiger Wärmewert
- Korrekte Zündeneinstellung
- Elektrodenabstand:
 - Batteriezündung:
0,6 – 0,7 mm
 - Magnetzündung VW:
0,4 - 0,5

Fehlersuche

Zündkerze verrußt



Weiche, trockene
Rußablagerungen

Auswirkungen:

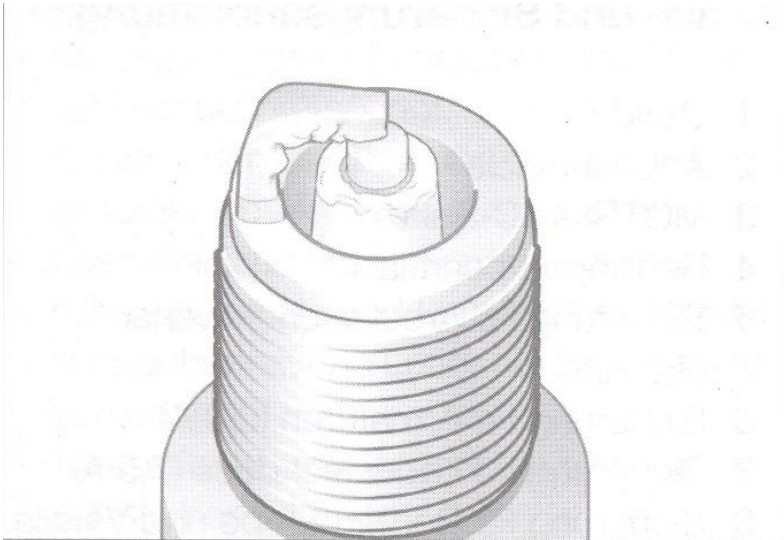
- schlechtes Kaltstartverhalten
- Zündaussetzer
- dunkle Abgase

Fehlerquellen:

- Luftfilter verschmutzt
- Häufiger Kurzbetrieb
- Falscher Wärmewert (zu kalt)
- Einspritzung nicht korrekt
- MOTRONIC defekt

Fehlersuche

Zündkerze hell



Schneeweiß verfärbt
Schmelzerscheinungen

Auswirkungen:

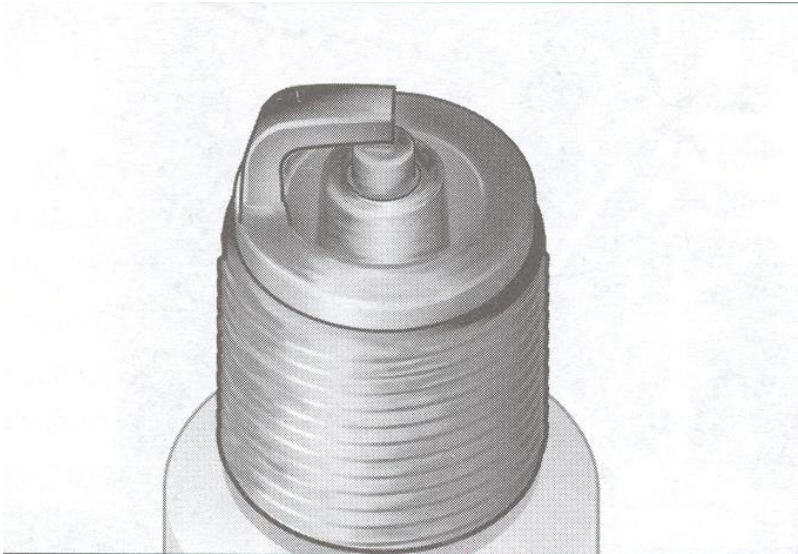
- Leistungsverlust
- Fehlzündungen
- Totalausfall

Fehlerquellen:

- Einspritzung nicht korrekt
- Zündeneinstellung nicht korrekt
- Ablagerungen im Verbrennungsraum
- Falscher Wärmewert (zu heiß)
- MOTRONIC defekt

Fehlersuche

Zündkerze verölt



Elektroden und
Kerzeninnenraum verölt

Auswirkungen:

- Schlechtes Startverhalten
- Zündaussetzer

Fehlerquellen:

- Öl im Brennraum
- Verschlissene Kolben, Zylinder oder Ventileführungen

Fehlersuche

Störung beim Motor

Ursache

Falscher Zündzeitpunkt,
Verteilerkappe defekt

Abhilfe

Werkstatt – Zündfolge
kontrollieren

Fehlersuche

Verteilerkappe



Fehlersuche

Störung beim Motor

Ursache

Falscher Zündzeitpunkt,
Verteilerkappe defekt

Zündkerzen – Elektrodenabstand
zu groß, Wärmewert falsch

Zündkabel brüchig

Kerzenstecker nass, defekt

Luftfilter verschmutzt

Abhilfe

Werkstatt – Zündfolge
kontrollieren

Zündkerzen auswechseln,
Elektrodenabstand einstellen

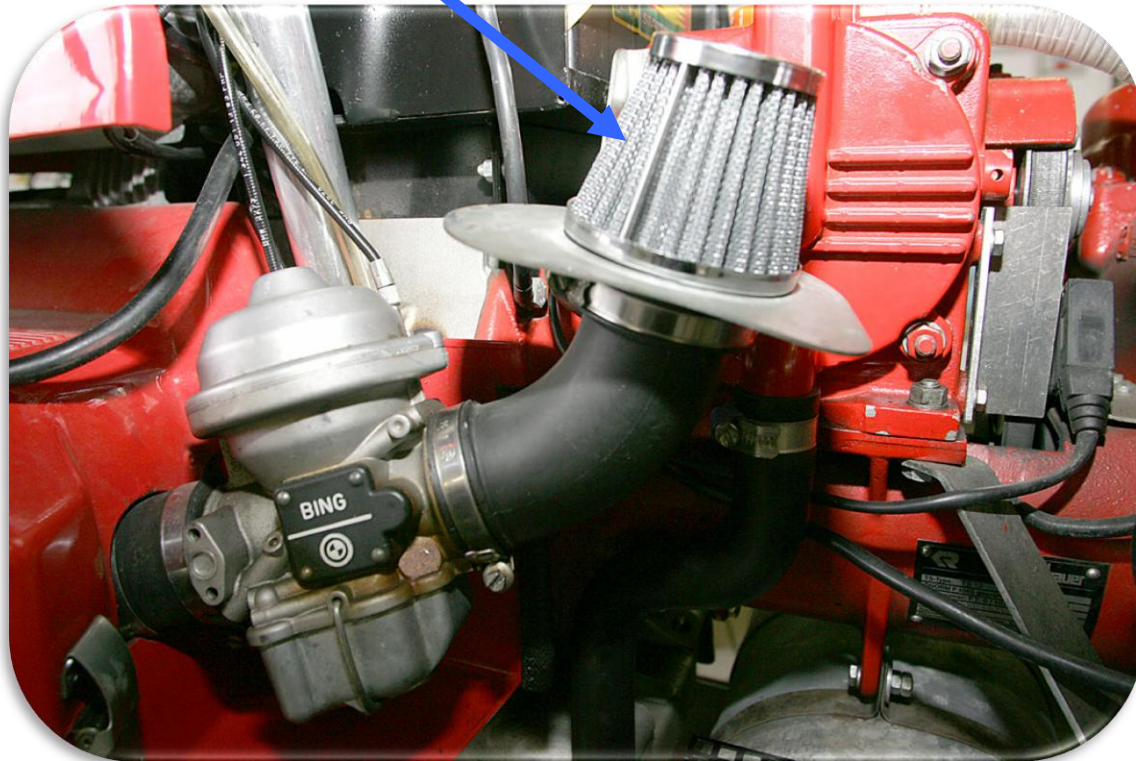
Zündkabel austauschen

Kerzenstecker erneuern,
trocknen

Luftfilter reinigen, erneuern

Fehlersuche

Luftfilter reinigen



Störungen an der Pumpe

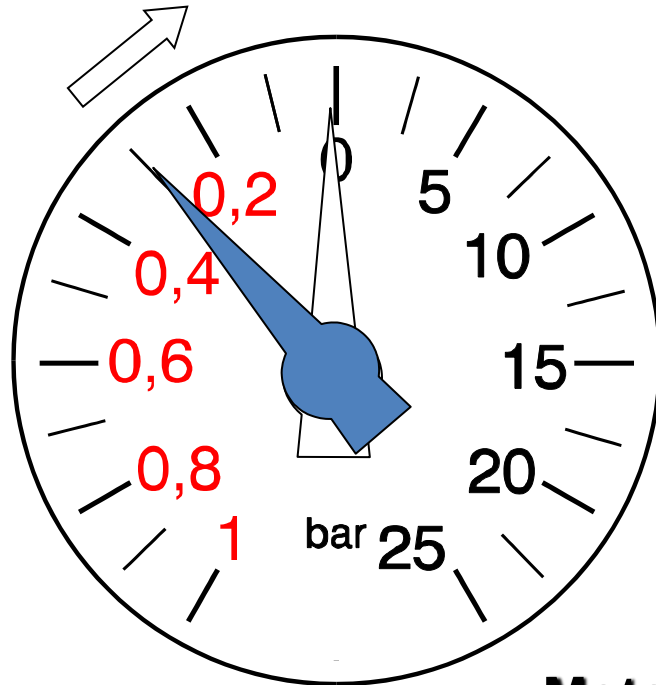
Plötzliches Fallen des Druckes und
Steigerung der Drehzahl

Ursache

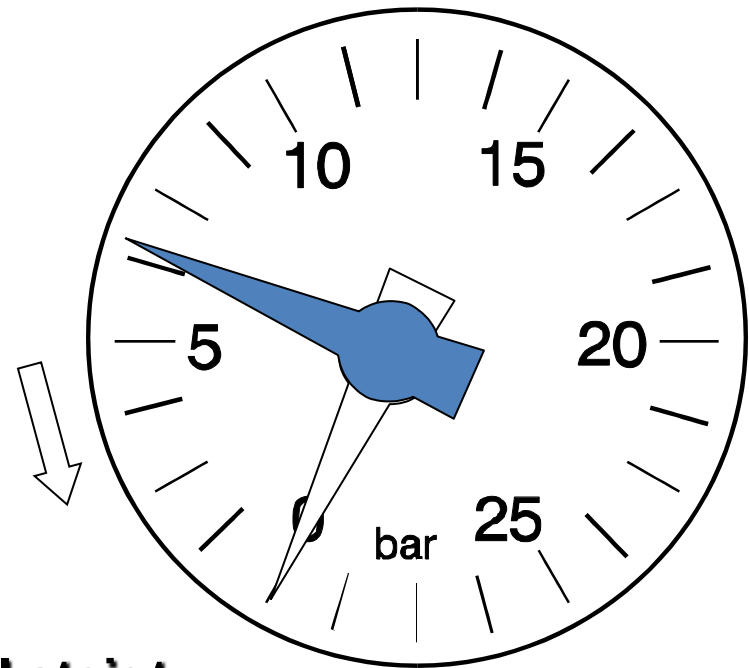
Saugkopf saugt Luft und
Förderung ist unterbrochen

Luft wird angesaugt

Saugkopf aus dem Wasser



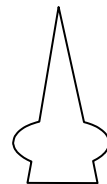
kein Wasser in der Pumpe



Motordrehzahl steigt



vorher



nachher

Störungen an der Pumpe

Ursache

Plötzliches Fallen des Druckes und
Steigerung der Drehzahl

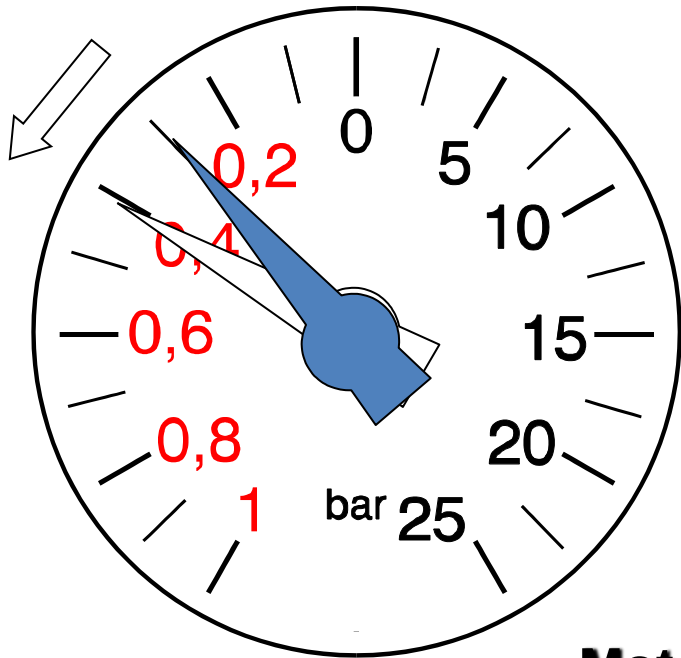
Saugkopf saugt Luft und
Förderung ist unterbrochen

Plötzliches Fallen des Druckes bei
gleichzeitigem Fallen der Drehzahl

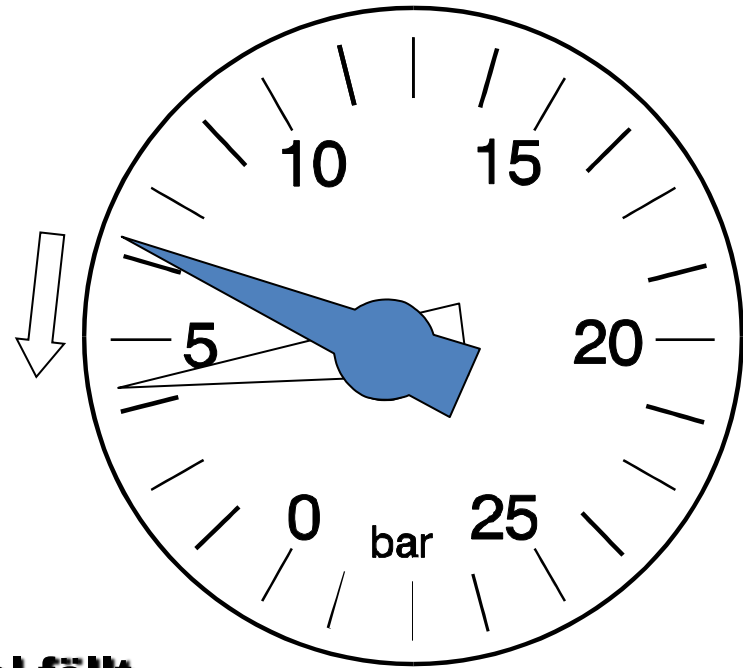
Druckschlauch geplatzt /
Motorleistung abgefallen

Schlauchplatzer

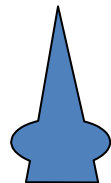
steigen des Unterdruckes



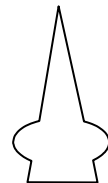
fallen des Förderdruckes



Motordrehzahl fällt



vorher



nachher

Kavitation

**Kavitation = Verdampfen und schlagartiges Kondensieren von Wasser
(Blasenbildung)**

Kavitation tritt ein wenn:

- Bei zu hoher manometr. Saughöhe die Fördermenge erhöht wird
- Bei freiem Auslauf (kein Gegendruck) die Fördermenge zu groß ist

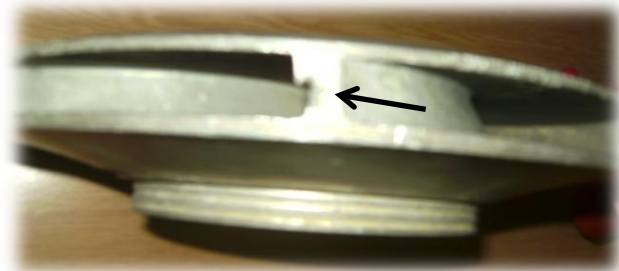
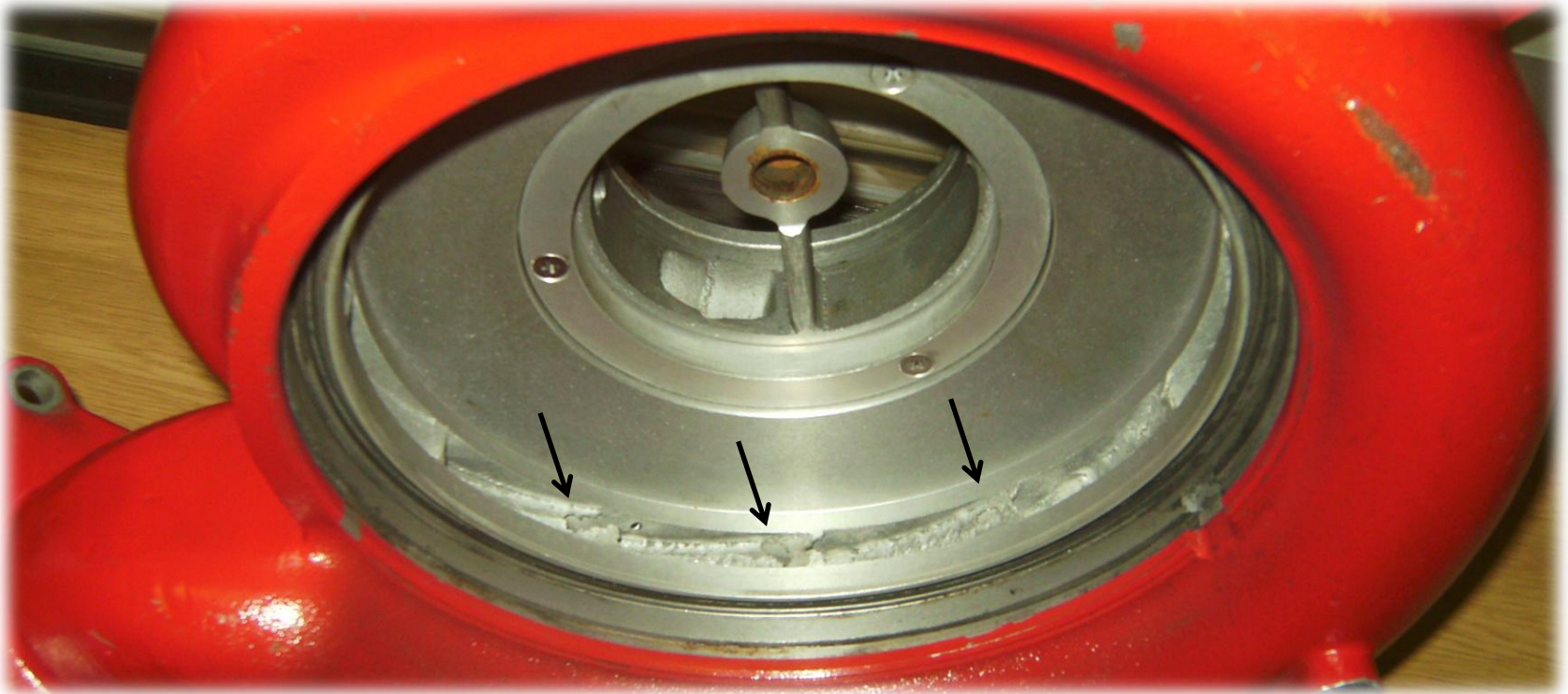
VORSICHT !

Kavitation führt in kurzer Zeit zur Zerstörung der Pumpe und ist daher zu vermeiden.

Erkennen von Kavitation:

- Vibrieren der TS
- Rasselnde Geräusche
- Absinken des Förderdruckes
- Drehzahländerung möglich

Kavitationsschäden



Störungen an der Pumpe

Ursache

Plötzliches Fallen des Druckes und Steigerung der Drehzahl

Saugkopf saugt Luft und Förderung ist unterbrochen

Plötzliches Fallen des Druckes bei gleichzeitigem Fallen der Drehzahl

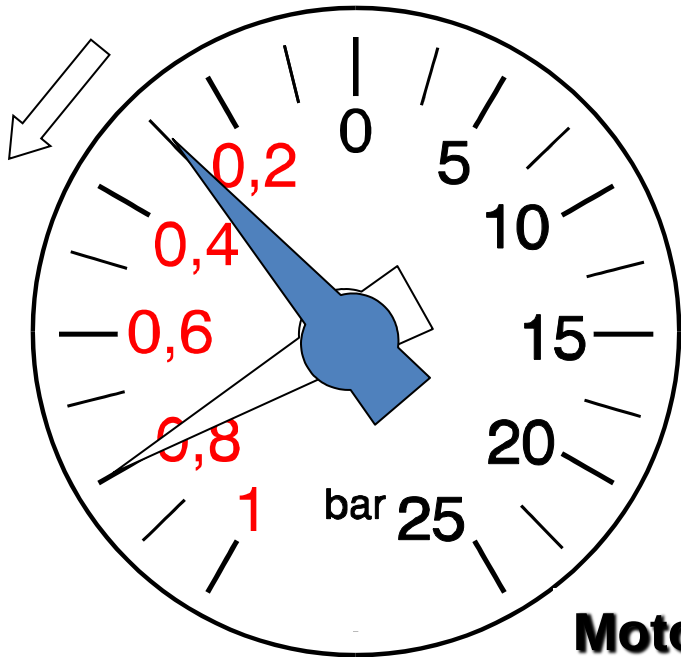
Druckschlauch geplatzt / Motorleistung abgefallen

Langsames Fallen des Druckes bei gleichzeitigem Steigen der Drehzahl und des Unterdruckes

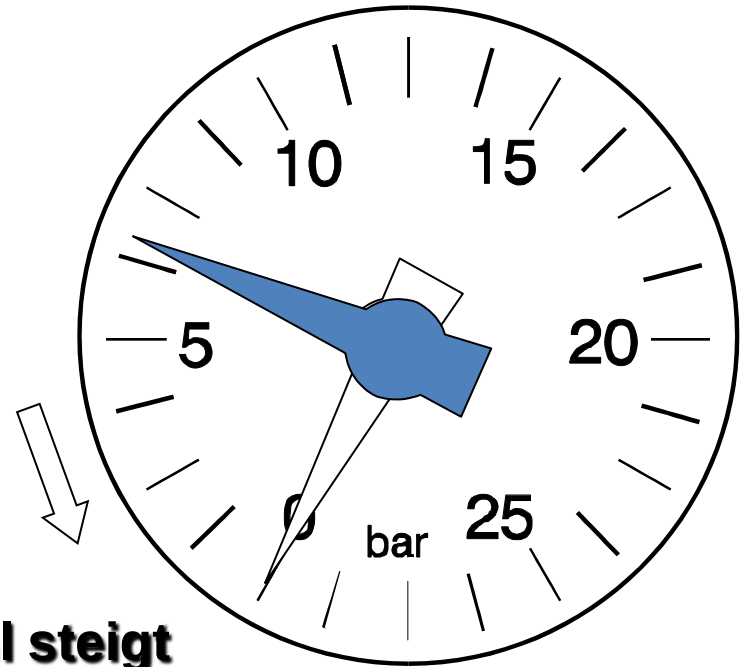
Saugkopf oder Saugsieb verlegt, es kann nicht genug Wasser eindringen.

Verlegter Saugkorb

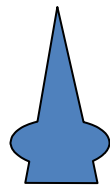
Langsames steigen des Unterdruckes



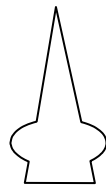
Ausgangsdruck fällt auf 0



Motordrehzahl steigt



vorher



nachher

Störungen an der Pumpe

Ursache

Plötzliches Fallen des Druckes und Steigerung der Drehzahl

Saugkopf saugt Luft und Förderung ist unterbrochen

Plötzliches Fallen des Druckes bei gleichzeitigem Fallen der Drehzahl

Druckschlauch geplatzt / Motorleistung abgefallen

Langsames Fallen des Druckes bei gleichzeitigem Steigen der Drehzahl und des Unterdruckes

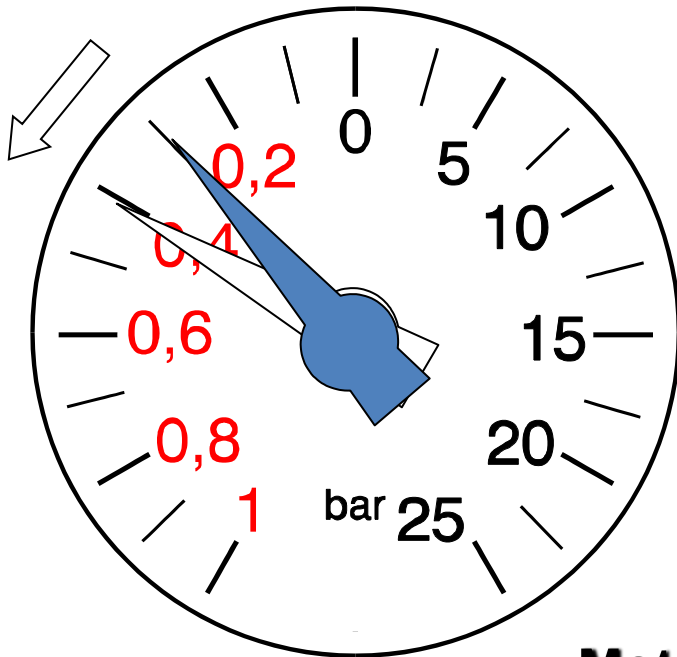
Saugkopf oder Saugsieb verlegt, es kann nicht genug Wasser eindringen.

Langsames Fallen des Druckes bei gleichzeitigem Fallen der Drehzahl

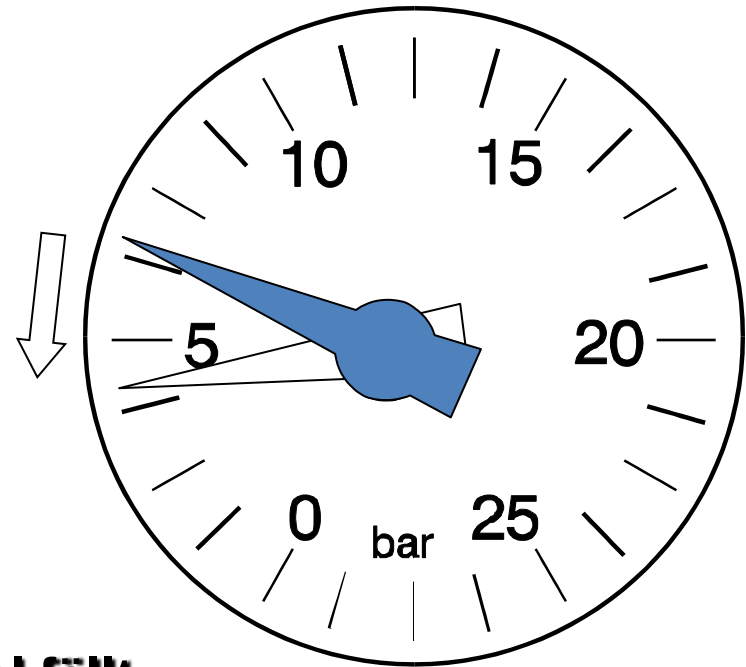
An einem Verteiler wurde ein neuer Auslauf geöffnet.

Öffnen von Strahlrohren

steigen des Unterdruckes



fallen des Förderdruckes



Motordrehzahl fällt



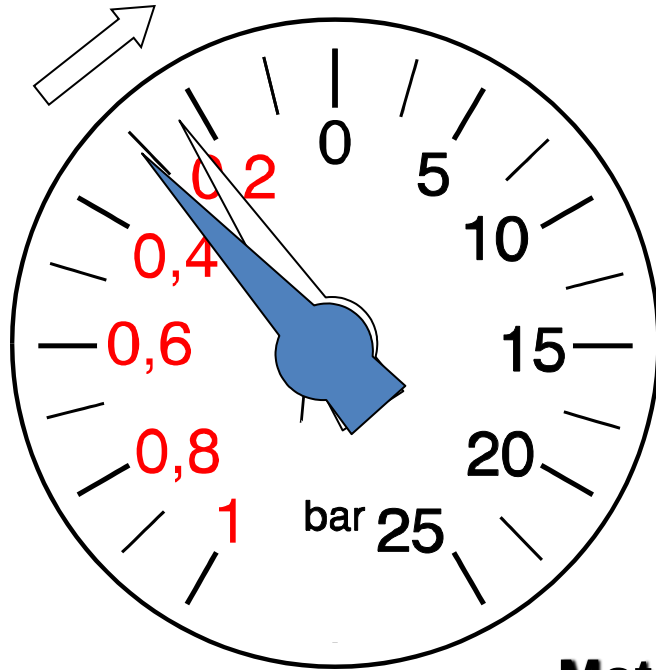
vorher



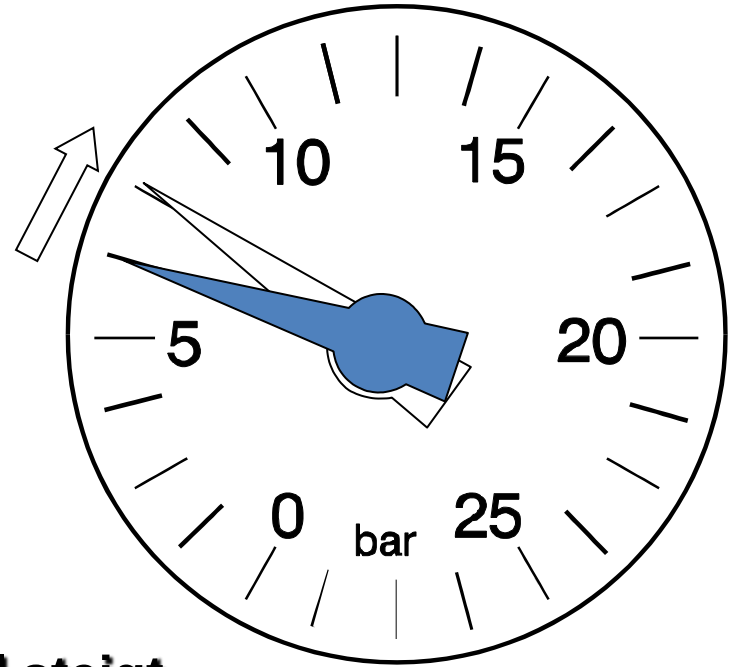
nachher

Schließen von Strahlrohren

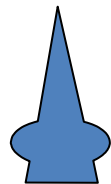
fallen des Unterdruckes



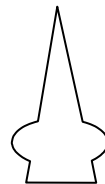
steigen des Förderdruckes



Motordrehzahl steigt



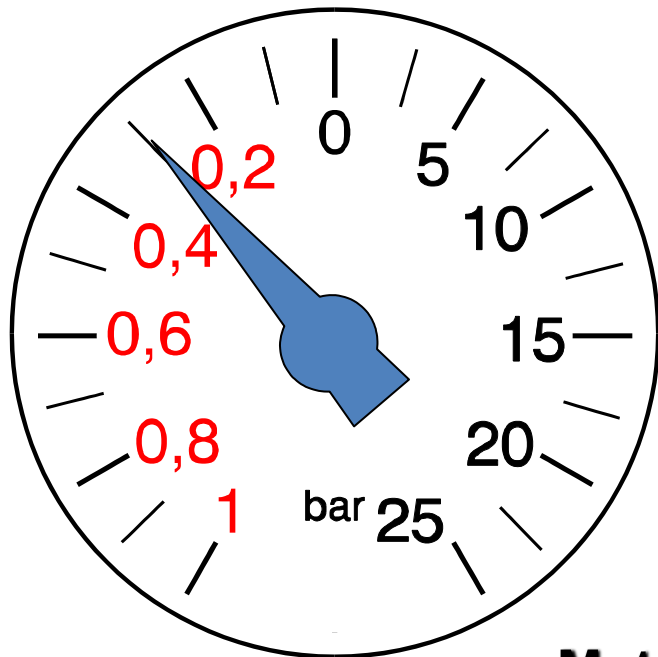
vorher



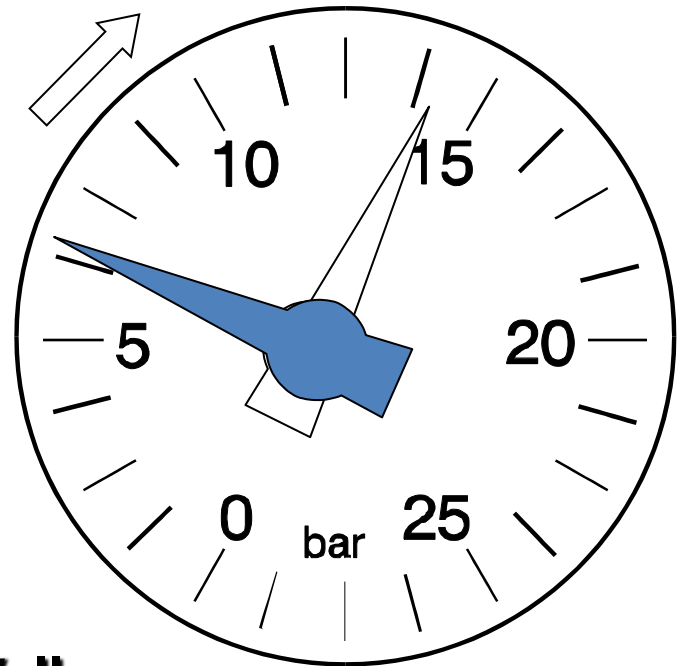
nachher

Null-Förderung

Bei Null - Förderung ist
manometrische gleich
geodätische Saughöhe



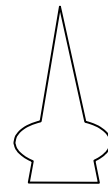
Drehzahl reagiert
empfindlich auf Änderung
der Gasstellung



Motordrehzahl Vollgas



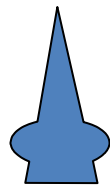
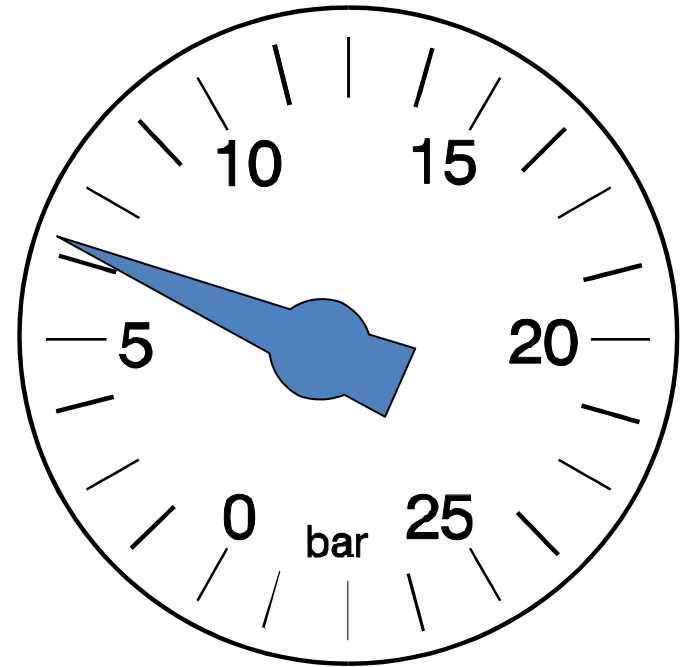
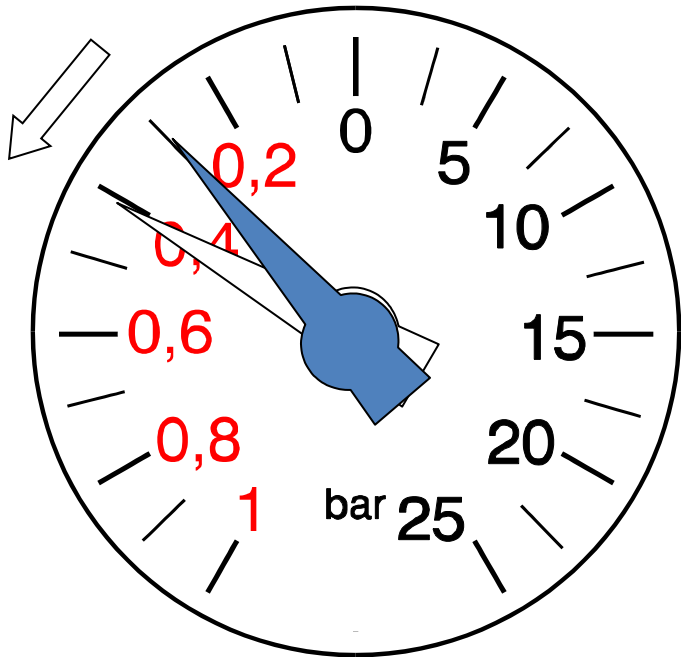
vorher



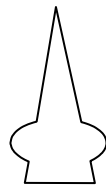
nachher

Wasserspiegel sinkt

**Langsames steigen des
Unterdruckes**



vorher



nachher

Ansaugventil



Fehlersuche

Ende dieses Kapitels

*Um zur Übersicht zurück zukehren
klicken Sie bitte das Menü an.*

Menü