



CMS - Condition Monitoring Systeme

Die Zustandserkennung ist in ölhydraulischen Systemen der erste Schritt für eine erfolgreiche Instandhaltung.

Ölqualitätsparameter wie die Reinheitsklasse nach ISO 4406, die Temperatur, die rel. Feuchte sowie eine umfangreiche Ölzustandsanalyse sind hier einige der wichtigsten zu überwachenden Parameter.

Alle diese Ölqualitätsmessungen können in den CM-Systemen kombiniert und in verschiedenen Ausführungen konfiguriert werden.

Im Grundaufbau kann zwischen montierbar, tragbar oder fahrbaren Varianten entschieden werden.

Wahlweise können die Systeme auch mit eigener eingebauter Elektrik zum autarken Betrieb ausgestattet werden.

Umfangreiche Ölzustandsüberwachung

Frei konfigurierbare Varianten

Mobile Lösung

Ihr erster Schritt zum Predictive Maintenance

Flexibel einsetzbar durch selbstansaugende Pumpe



Planungshinweise

Anschluss des Ölkreislaufs

Das **Condition Monitoring System CMS** verfügt über eine selbstansaugende Zahnradpumpe, sowie eine eingebaute Druckregelung zum Halten eines Mindestdruckes im System und einen Überdruckbypass. Damit dieses System zuverlässig funktioniert darf die Saugseite der Pumpe nicht mit Überdruck beaufschlagt werden. Auf freie Rücklaufleitung achten!

Bei der Erstinbetriebnahme kann ein händisches Entlüften am Sensorblock notwendig sein.

Die Verbindung System zu Hydraulikaggregat soll spannungs- und vibrationsfrei angeschlossen werden, was beim Anschluss mit Schläuchen gewährleistet ist.

Beachten Sie die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zur Vermeidung von Umweltschäden durch eventuelle Ölleckagen (z.B. Auffangwannen).

Ausführungen

Das Condition Monitoring System CMS kann in **drei Ausführungen** konfiguriert werden:

Die Ausführung „**M – Montage**“ eignet sich zur festen Montage an der Anlage. Über 4 Durchgangsbohrungen in dem Trägergestell kann das System sicher mit der Anlage verbunden werden.

Die Ausführung „**T – Tragbar**“ verfügt zusätzlich über einen Tragegriff zur komfortablen Bewegung des Gerätes zwischen verschiedenen Maschinen.

Die Ausführung „**F – Fahrbar**“ kommt zusätzlich mit einem über Spanner montierbaren Sackkarre um ein Einfaches überwinden auch weiterer Strecken zwischen verschiedenen Einsatzorten zu ermöglichen.

Elektrik

Die Elektrik „**VS – Version 1**“ verfügt über die notwendigen Funktionen zum autarken Betrieb des Systems (Ein-Aus Schalter für die Pumpe, sowie Wiederanlaufschutz und Übertemperterschutz und Spannungsversorgung 24 V DC).

Ausgestattet mit einem 3m Anschlusskabel mit Schuko-Stecker (230 V AC) kann die Pumpe betrieben und ebenso 2 Sensoren mit 8-poligem M12-Stecker mit 24 V DC versorgt werden.

Außerdem werden die Signale der RS232/CAN Kommunikation an separate Stecker durchgeschliffen, so dass ein Auslesen der Gerätedaten auch während des Betriebes möglich ist.

Mit der Elektrikvariante „**VS – Version 1**“ können keine Sensoren mit 4-poligem M12-Stecker versorgt werden wie z. B. die optionalen IO-Link Geräte. Diese Geräte sind zur kundenseitigen Spannungsversorgung und Signalauswertung vorgesehen.

Technische Daten

Technische Daten CMS

Farbton:	Stahlteile: RAL 7001, silbergrau Motor: RAL7024 blaugrau (Sonderfarbtöne auf Anfrage)
Oberflächenschutz:	Stahlteile: ISO 12944, C3 mittel Motor: ISO 12944, C2 mittel Aluminium: blank (höhere auf Anfrage)
Betriebsmedien:	Mineralöle (H, HL, HLP, HLPD, HVLP) synthetische Ester (HETG, HEPG, HEES, HEPR) Polyalkylenglykole (PAG) Zink- und Aschefreie Öle (ZAF) Polyalphaolefine (PAO)
Betriebsdruck saugseitig:	Drucklos (max. 0,5 bar)
ausgangsseitig:	max. 50 bar
Saugdruck: kurzzeitig:	-0,4 bar -0,6 bar
Betriebsöltemperatur:	-15 °C bis +80 °C
Betriebsviskosität:	max. 500 cSt
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +40 °C (abweichende Umgebungstemperaturen auf Anfrage)
Gewicht:	18 - 22 kg (je nach Ausführung)
Stromaufnahme:	ca. 1,4 A bei 230 V 50 Hz

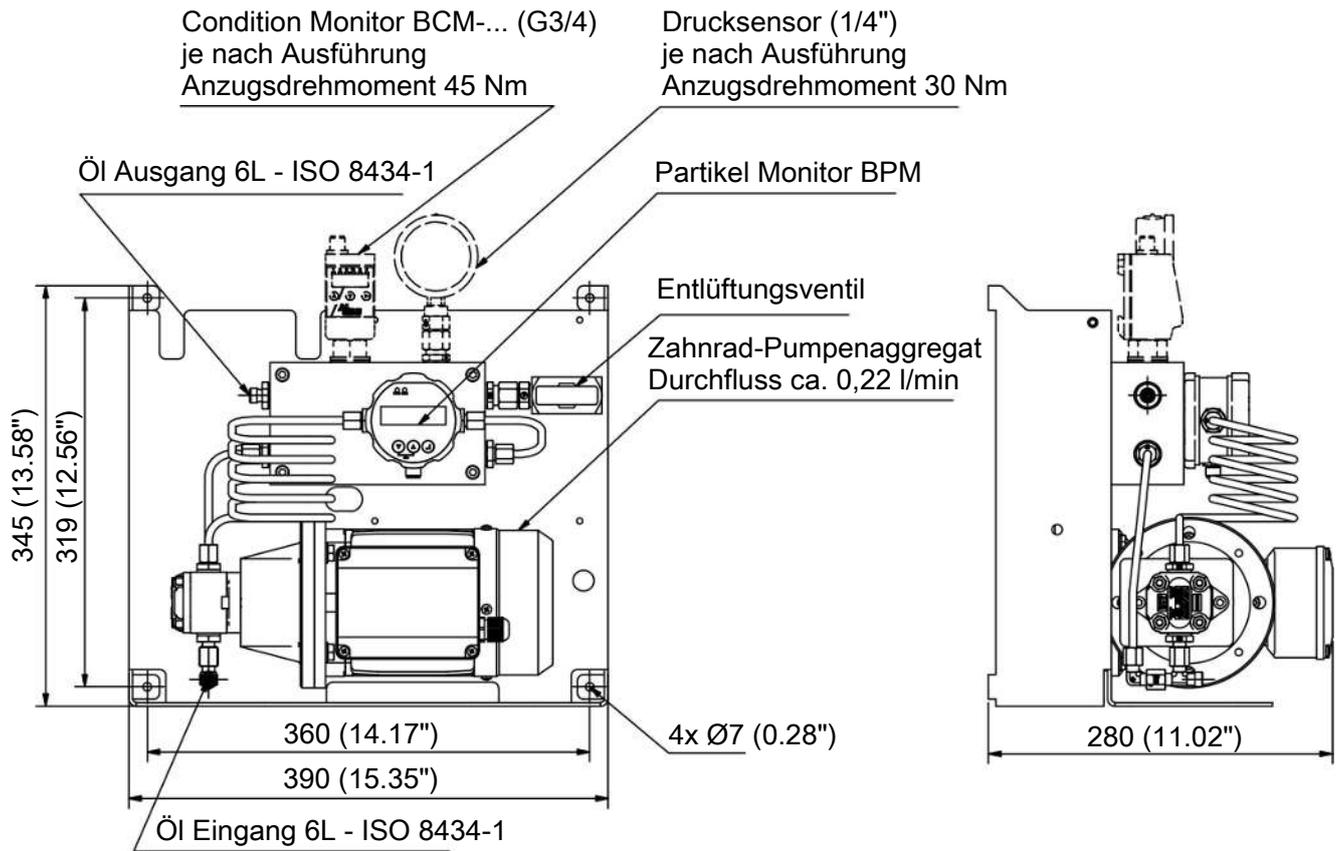
Elektromotoren (andere auf Anfrage lieferbar)

Spannung/Frequenz:	230 V 50 Hz, Einphasenmotor (Sonderspannungen/Motorenzulassungen auf Anfrage)
Wärmebeständigkeit:	Isolierstoffklasse F, Ausnutzung nach Klasse B (höhere auf Anfrage)
Schutzart:	IP55 (ohne Option Elektrik) IP54 (mit Option Elektrik)

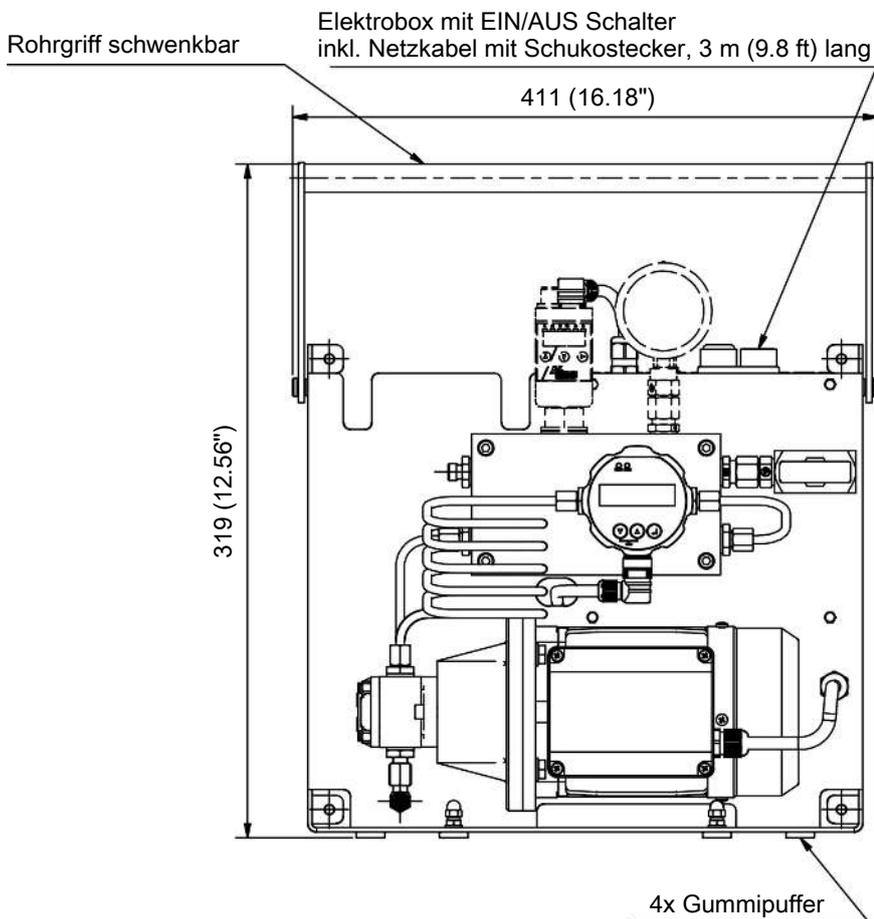
Die Motoren entsprechen den Normen
IEC 60034, IEC 60072, IEC 60085, EU 2019/1781

Abmessungen

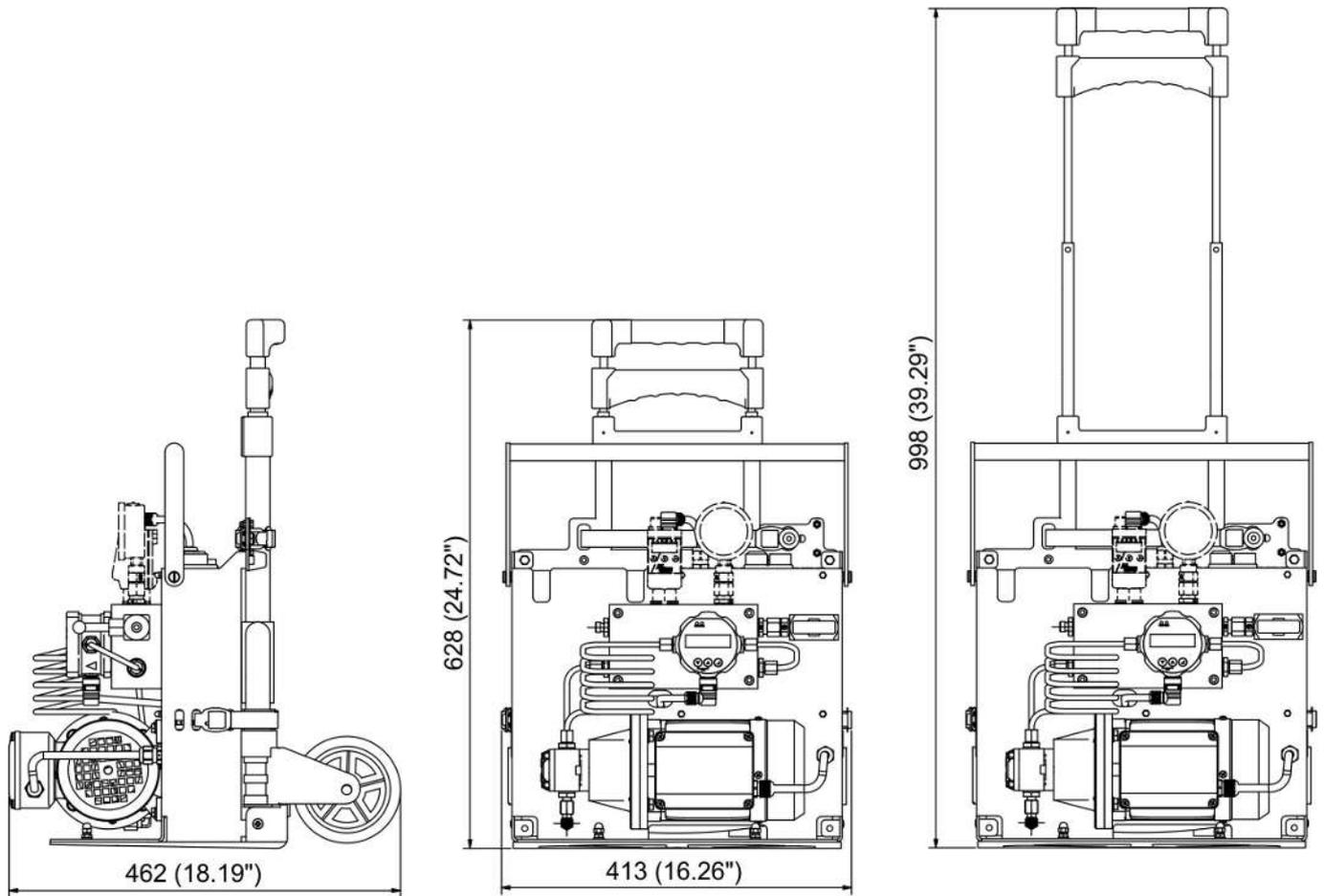
Ausführung „M“ – Montage



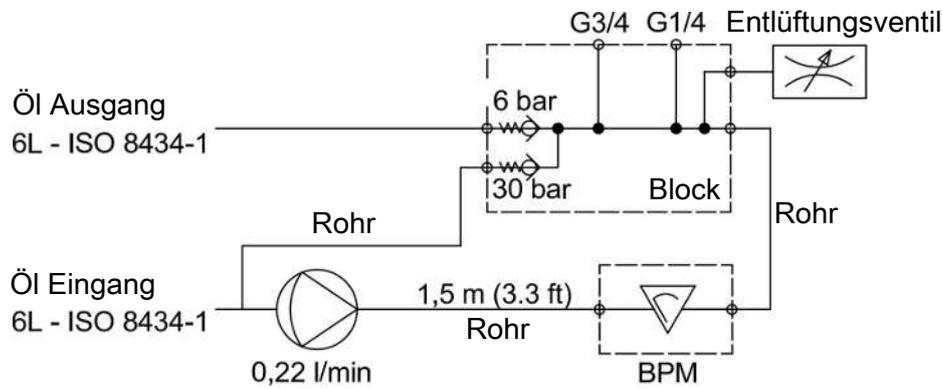
Ausführung „T“ – Tragbar



Ausführung „F“ – Fahrbar



Hydraulischer Anschluss



Typenschlüssel

CMS - [] - [] - [] - [] - []

Ausführung

M	Montage
T	Tragbar
F	Fahrbar

Partikelmonitor

DA	mit Display Analogsignal	(BPM-100-000-1DC2S1A)
OA	ohne Display	(BPM-100-010-1DC2S1A)
DI	mit Display IO-Link	(BPM-100-000-1D1S)*
OA	ohne Display IO-Link	(BPM-100-010-1D1S)*

Ölfuchtesensor/Ölzustand

OOO	ohne (Blindstopfen)
MSO	BCM-MS200-1DC2A
WSD	BCM-WS100-1D*
WSA	BCM-WS100-1S2A
WDA	BCM-WD100-2S2A
WDD	BCM-WD100-1D1S*

Elektrik

OO	ohne
VS	Version 1 (incl. Netzstecker und 24 V DC Sensorversorgung für Sensoren 8-pol. M12-Stecker)

Druckmessung

PO	ohne (Blindstopfen)
PM	Manometer
PS	Drucksensor PT-703-100-G14-M12-13*
PD	PT-771-100-1D1S*
PA	PT-771-100-1D1A*

* nicht über Elektrik "VS" anschließbar. Option zur kundenseitigen Versorgung.

Technische Daten der Sensoren im entsprechenden Datenblatt.