

# RMF SYSTEMS

PURE POWER



## Off-line Units OLU, OLUW, OLUH, OLUS

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Inhaltsverzeichnis

1	<u>RMF OLU*A &amp; OLU*B</u>	3
1.1	<u>Spezifikation OLU1</u>	4
1.2	<u>Abmessungen OLU1</u>	5
1.3	<u>Spezifikation OLU2</u>	6
1.4	<u>Abmessungen OLU2</u>	7
1.5	<u>Spezifikation OLU4</u>	8
1.6	<u>Abmessungen OLU4</u>	9
1.7	<u>Bestellcode OLU A &amp; B</u>	10-11
2	<u>OLUW*A &amp; OLUW*B</u>	13
2.1	<u>Spezifikation OLUW1</u>	14
2.2	<u>Abmessungen OLUW1</u>	15
2.3	<u>Spezifikation OLUW2</u>	16
2.4	<u>Abmessungen OLUW2</u>	17
2.5	<u>Spezifikation OLUW4</u>	18
2.6	<u>Abmessungen OLUW4</u>	19
2.7	<u>Bestellcode OLUW A &amp; B</u>	20-21
3	<u>OLUH*A &amp; OLUH*B</u>	23
3.1	<u>Spezifikation OLUH1</u>	24
3.2	<u>Abmessungen OLUH1</u>	25
3.3	<u>Bestellcode OLUH A &amp; B</u>	26-27
4	<u>SMART OFF-LINE UNITS OLUS</u>	29
4.1	<u>Spezifikation OLUS1</u>	30
4.2	<u>Abmessungen OLUS1</u>	31
4.3	<u>Spezifikation OLUS2</u>	32
4.4	<u>Abmessungen OLUS2</u>	33
4.5	<u>Spezifikation OLUS4</u>	34
4.6	<u>Abmessungen OLUS4</u>	35
4.7	<u>Bestellcode OLUs A &amp; B</u>	36-37
4.8	<u>Abmessungen Tropfasse OLU1, OLU2 &amp; OLU4</u>	38-39
5	<u>Filterelemnete</u>	40
5.1	<u>Spezifikation Filterelemente</u>	41
6	<u>Contamination Monitoring Sensor CMS</u>	42
7	<u>Oil Quality Sensor OQS</u>	43
8	<u>RMF Systems Elektromotren</u>	44
9	<u>RMF Systems Pumpen</u>	45
10	<u>RMF Systems Heizung</u>	46
11	<u>RMF Systems Steuerkasten</u>	46

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch



# RMF OLU\*A & OLU\*B

## HÖCHSTE FILTERLEISTUNG

DIE RMF OFF-LINE FILTERSYSTEME BEGEGNEN VERUNREINIGUNGEN IHRES SYSTEMS VON ANBEGINN . ZUSÄTZLICH ZU FESTSTOFFPARTIKELN KÖNNEN DIE FILTER AUCH WASSER AUS DEM ÖL ENTFERNEN. DER EINSATZ VON RMF FILTERN BEDEUTET WENIGER DEFEKTE, WENIGER WARTUNGSAUFWAND UND WENIGER VERSCHLEISS BEI DEN HYDRAULISCHEN KOMPONENTEN. DIE RMF OFF-LINE EINHEITEN EIGNEN SICH FÜR EINE VIELZAHL INDUSTRIELLER ANWENDUNGEN, IN DENEN HYDRAULIK- ODER SCHMIERSYSTEME EINGESETZT WERDEN.

Die radialen Mikrofilter von RMF Systems zeichnen sich durch ihre besonders effizienten Filterelemente mit einer Filterfeinheit von bis zu 0,5 Mikron aus. Je nach Bedarf stehen unterschiedliche Filterelemente zur Verfügung, um jedem Anwendungszweck gerecht zu werden. Die Off-Line Filtersysteme von RMF wurden speziell für industrielle Hydraulikanlagen entwickelt und sind in unterschiedlichen Größen und Ausführungen erhältlich.

### BETRIEB

Die Off-Line Systeme können einfach an neue und bestehende Hydraulikanlagen angeschlossen werden. Mit einer integrierten Pumpen-Motor-Einheit wird das Öl vom Reservoir durch die Filtereinheit gepumpt. Anschließend wird das filtrierte Öl in den Tank zurückgeleitet. Off-Line

wenn das Hauptsystem nicht noch in Betrieb ist. Elementwechsel können ebenfalls durchgeführt werden, ohne das Hauptsystem zu stören.

### IHRE VORTEILE

In der Hydraulikbranche ist man sich der Tatsache bewusst, dass 80 % aller mechanischen Störungen auf Systemverunreinigungen zurückzuführen sind.

Die RMF Off-Line Filtersysteme begegnen dieser Verschmutzung von Anbeginn und entfernen außerdem Wasser aus dem Öl. Damit werden die katalytische Reaktion von Wasser und die Feststoffverschmutzung zugleich verhindert und damit die Lebensdauer des Öls verlängert.

### DIE VORTEILE VON RMF FILTERSYSTEMEN

- ▶ Reduzierte Betriebskosten
- ▶ Besonders reines Öl durch hohe Filtrationsleistung
- ▶ Schutz vor Kanalbildung durch radiale Filtration
- ▶ Hohe Schmutzaufnahmekapazität
- ▶ Hohes Wasseraufnahmevermögen
- ▶ Kompaktes Design mit geringem Wartungsbedarf
- ▶ Längere Lebensdauer von Öl und Komponenten

### ANWENDUNGSGEBIETE

- ▶ Stahlindustrie
- ▶ Kunststoffverarbeitende Industrie
- ▶ Energiegewinnung
- ▶ Marine Industrie
- ▶ Papier- & Zellstoffindustrie
- ▶ Zement- & Betonindustrie
- ▶ Flugsimulatoren

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch



# Spezifikation OLU1



## PRODUKTDDETAILS

	OLU1A	OLU1B
Nenndurchfluss	2,1 l/min	4,2 l/min
Max. Öltemperatur <sup>1</sup> (Standard)	80°C	
Max. Druck im Filtergehäuse	20 bar	
Einlassverbindung <sup>2</sup>	3/8" BSP Innengewinde	1/2" BSP Innengewinde
Auslassverbindung	1/2" BSP Innengewinde	
Stromversorgung des Elektromotors	Verschiedene elektrische Leistungen lieferbar (siehe Bestellcode)	
Geeignete Elemente <sup>3</sup>	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 60HB, 60HV, 60NB, 60NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B, 60G1B, 60G1V, 60G3B, 60G3V
„By-pass“ Öffnungsdruck	6,2 bar (bei 0 bar Gegendruck)	
Pumpen-Sicherheitsventil	15 bar	
Max. Tankvolumen	± 1,350 l	± 2,700 l
Flüssigkeitskompatibilität <sup>4</sup>	Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 2943	
Gewicht (ca.)	14 kg	18 kg

<sup>1</sup> Für andere Öltemperaturen kontaktieren Sie bitte RMF Systems

<sup>2</sup> Die Einlassverbindungen sind pumpenabhängig. Bitte kontaktieren Sie RMF Systems oder ihren Händler.

<sup>3</sup> Vollständige Beschreibung der RMF Systems Filterelemente siehe Seite 41

<sup>4</sup> Für andere Flüssigkeiten kontaktieren Sie bitte RMF Systems

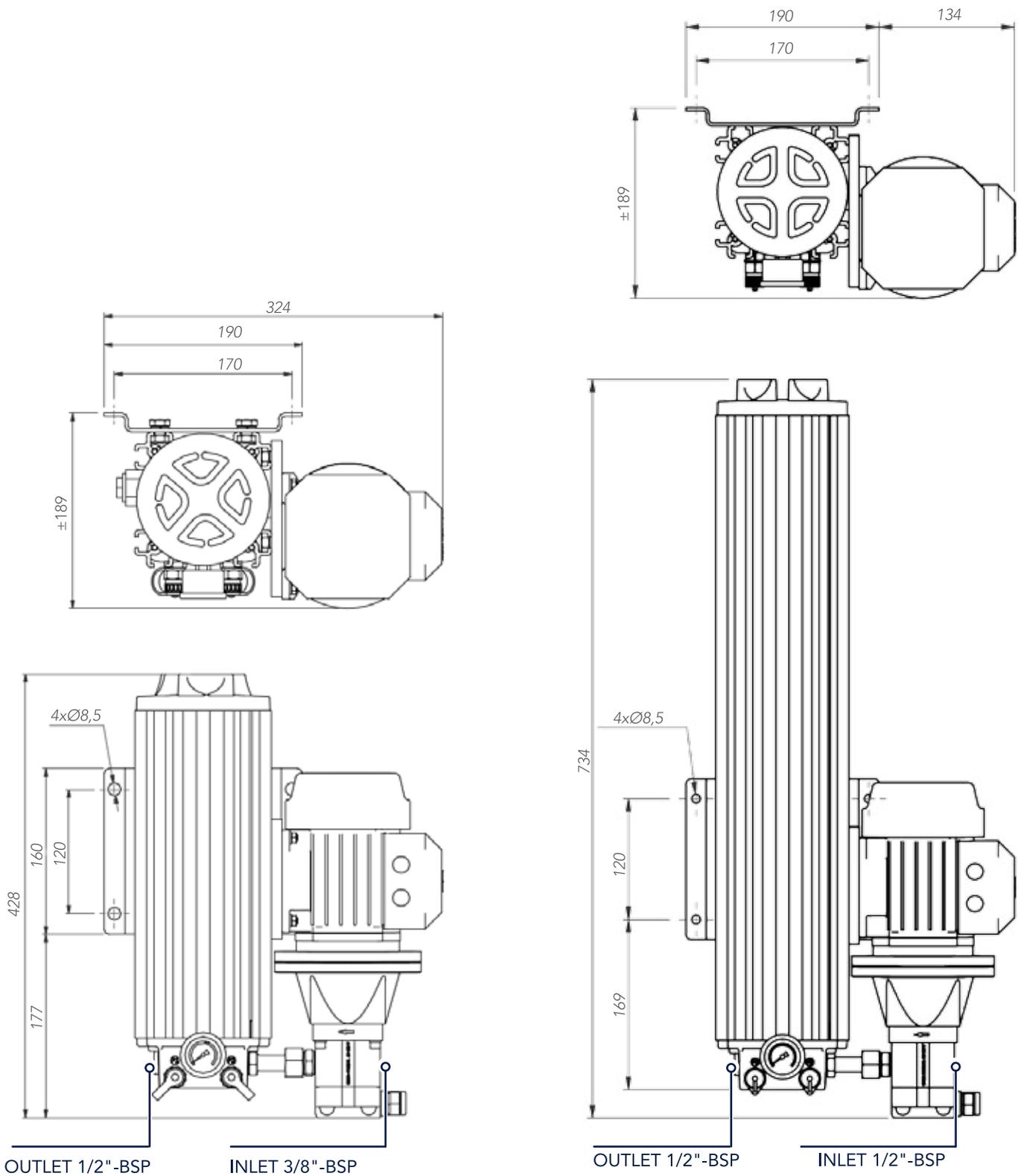
Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schanker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Abmessungen OLU1



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
 Gewerbezone 31  
 6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
 info@birrer-hydraulik.ch  
 www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Spezifikation OLU2



## PRODUKTDETAILS

	OLU2A	OLU2B
Nenndurchfluss	4,2 l/min	8,4 l/min
Max. Öltemperatur <sup>1</sup> (Standard)	80°C	
Max. Druck im Filtergehäuse	20 bar	
Einlassverbindung <sup>2</sup>	½" BSP Innengewinde	½" BSP Innengewinde
Auslassverbindung	½" BSP Innengewinde	
Stromversorgung des Elektromotors	Verschiedene elektrische Leistungen lieferbar (siehe Bestellcode)	
Geeignete Elemente <sup>3</sup>	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 60HB, 60HV, 60NB, 60NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B, 60G1B, 60G1V, 60G3B, 60G3V
„By-pass“ Öffnungsdruck	6,2 bar (bei 0 bar Gegendruck)	
Pumpen-Sicherheitsventil	15 bar	
Max. Tankvolumen	± 2,700 l	± 5,400 l
Flüssigkeitskompatibilität <sup>4</sup>	Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 2943	
Gewicht (ca.)	21 kg	30 kg

<sup>1</sup> Für andere Öltemperaturen kontaktieren Sie bitte RMF Systems

<sup>2</sup> Die Einlassverbindungen sind pumpenabhängig. Bitte kontaktieren Sie RMF Systems oder ihren Händler.

<sup>3</sup> Vollständige Beschreibung der RMF Systems Filterelemente siehe Seite 41

<sup>4</sup> Für andere Flüssigkeiten kontaktieren Sie bitte RMF Systems

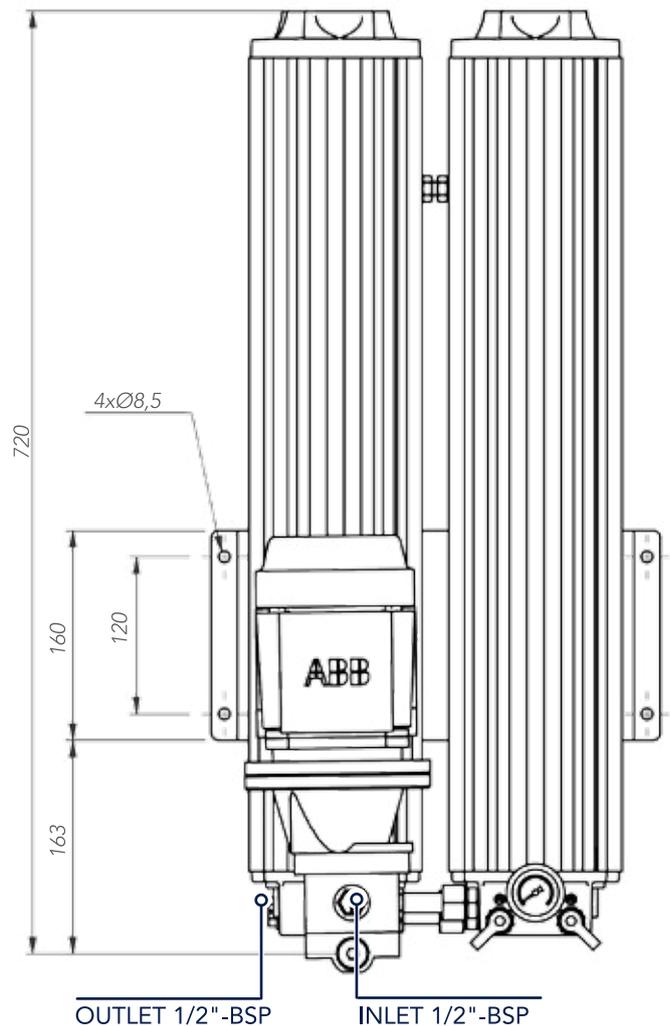
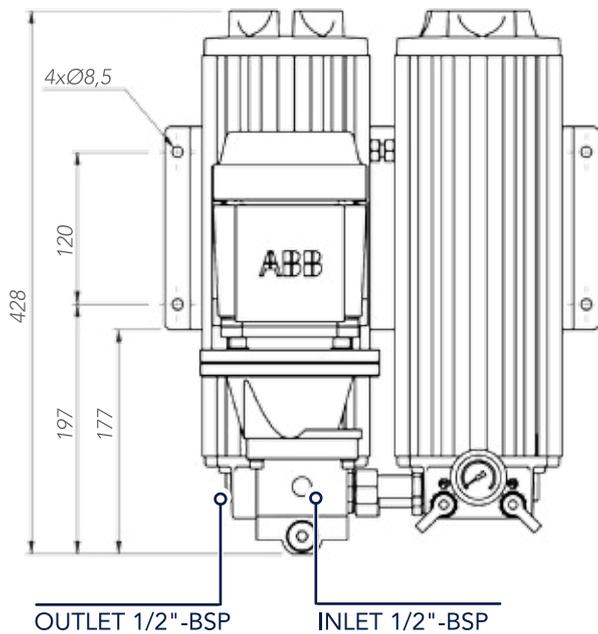
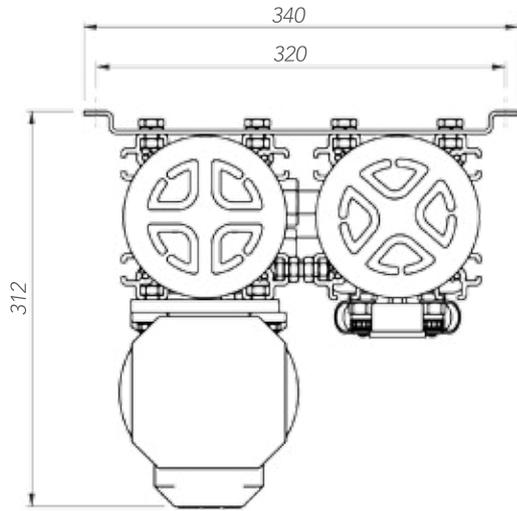
Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schanker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Abmessungen OLU2



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Spezifikation OLU4



## PRODUKTDDETAILS

	OLU4A	OLU4B
Nenndurchfluss	8.4 l/min	16,3 l/min
Max. Öltemperatur <sup>1</sup> (Standard)	80° C	
Max. Druck im Filtergehäuse	20 bar	
Einlassverbindung <sup>2</sup>	½" BSP Innengewinde	¾" BSP Innengewinde
Auslassverbindung	EW 22L	
Stromversorgung des Elektromotors	Verschiedene elektrische Leistungen lieferbar (siehe Bestellcode)	
Geeignete Elemente <sup>3</sup>	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 60HB, 60HV, 60NB, 60NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B, 60G1B, 60G1V, 60G3B, 60G3V
„By-pass“ Öffnungsdruck	6,2 bar (bei 0 bar Gegendruck)	
Pumpen-Sicherheitsventil	15 bar	
Max. Tankvolumen	± 5,400 l	± 10,800 l
Flüssigkeitskompatibilität <sup>4</sup>	Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 2943	
Gewicht (ca.)	39 kg	61 kg

<sup>1</sup> Für andere Öltemperaturen kontaktieren Sie bitte RMF Systems

<sup>2</sup> Die Einlassverbindungen sind pumpenabhängig. Bitte kontaktieren Sie RMF Systems oder ihren Händler.

<sup>3</sup> Vollständige Beschreibung der RMF Systems Filterelemente siehe Seite 41

<sup>4</sup> Für andere Flüssigkeiten kontaktieren Sie bitte RMF Systems

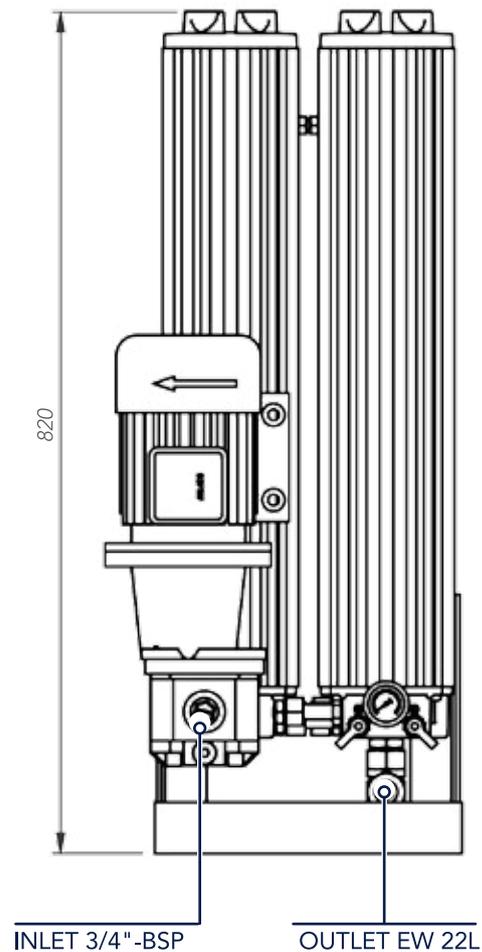
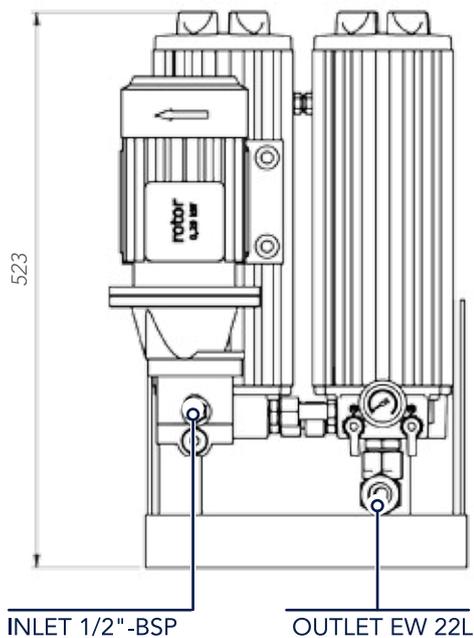
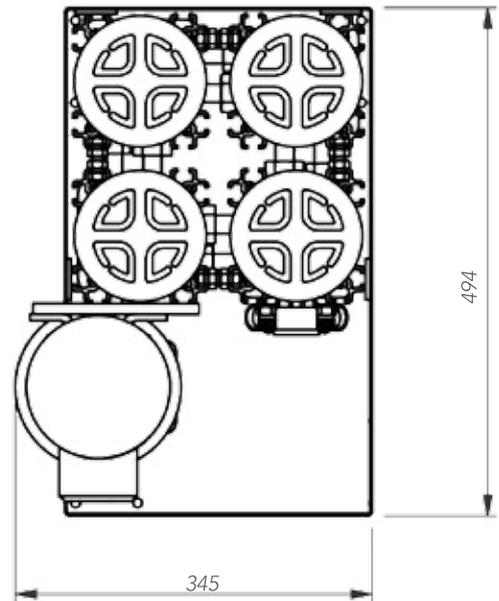
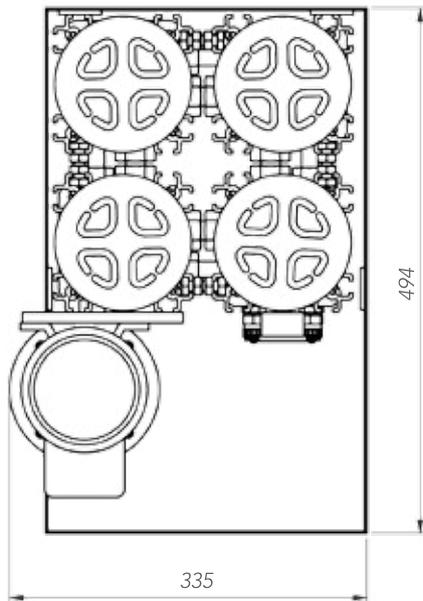
Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Abmessungen OLU4



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Bestellcode

## OLU A & B

### IHR OFF-LINE FILTER-BESTELLCODE

TABELLE 1 TABELLE 2 TABELLE 3 TABELLE 4 TABELLE 5 TABELLE 6 TABELLE 7 TABELLE 8 TABELLE 9 TABELLE 10

OLU										
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### TABELLE 1 –BASISKONFIGURATION

CODE

Off-line Einheit	Industrielle Anwendung	OLU
------------------	------------------------	-----

### TABELLE 2 –GEHÄUSEKONFIGURATIONEN

CODE

GEHÄUSEKONFIGURATION	TYPISCHE BEHÄLTERGRÖSSEN	
Einzelgehäuse (einfache Länge)	Geeignet für 1350 l Behälter	1A
Doppelgehäuse (einfache Länge)	Geeignet für 2700 l Behälter	2A
Vierfachgehäuse (einfache Länge)	Geeignet für 5400 l Behälter	4A
Einzelgehäuse (doppelte Länge)	Geeignet für 2700 l Behälter	1B
Doppelgehäuse (doppelte Länge)	Geeignet für 5400 l Behälter	2B
Vierfachgehäuse (doppelte Länge)	Geeignet für 10800 l Behälter	4B

### TABELLE 3 –ELEMENT-LÄNGEN

CODE

300 mm	30
600 mm	60

### TABELLE 4 –FILTERMATERIAL

CODE

Zellulose 0,5 Mikron, Bodendichtung	H
Zellulose 0,5 Mikron, ohne Bodendichtung	N
Glasfaser mit Polymer, 5 Mikron, $\beta \geq 200$	A5
Glasfaser, 1 Mikron, $\beta \geq 200$	G1
Glasfaser, 3 Mikron, $\beta \geq 200$	G3
Glasfaser, 0,5 Mikron, für Motoröl*	X

\* Only suitable in combination with Viton seal

### GEEIGNET FÜR WASSER-GLYKOL

Glasfaser, 1 Mikron, $\beta \geq 200$	W1
Glasfaser, 3 Mikron, $\beta \geq 200$	W3

### TABELLE 5 - DICHTUNGSMATERIAL

CODE

Buna-N (standard)	B
Viton	V

### TABELLE 6 –ELEKTROMOTOR-OPTIONEN

CODE

230/400V AC 50Hz / 3 Phasen (Standard)	0
255/460V AC 60Hz / 3 Phasen	
230V AC 50Hz / 1 Phase	A
24V DC	B
110V AC 50Hz / 1 Phase	C
110V AC 60Hz / 1 Phase	D
230/400V AC 50Hz, IP65 / 3 Phasen	E
230V AC 60Hz / 1 Phase	F
690V AC 50Hz / 3 Phasen	H
500V AC 50Hz / 3 Phasen	N
575V AC 60Hz / 3 Phasen	M
200/346V AC 50/60Hz / 3 Phasen	P
Spezialmotor, auf Anfrage	S
Explosionssgeschützt, auf Anfrage	X

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch



TABELLE 7 – PUMPEN-OPTIONEN		CODE
STANDARD FÜR 50HZ MOTOR		STANDARD FÜR
1.6 cc Gruppe 1	OLU1A	00
3.2 cc Gruppe 1	OLU2A / OLU1B	10
5.8 cc Gruppe 1 (Standard)	OLU4A / OLU2B	20
8.0 cc Gruppe 2		30
12.0 cc Gruppe 2	OLU4B	40
0.8 cc Gruppe 1	obsolet	50
1.1 cc Gruppe 1		60
STANDARD FÜR 60HZ MOTOR		
1.1 cc Gruppe 1	OLU1A	01
2.7 cc Gruppe 1	OLU2A / OLU1B	11
4.8 cc Gruppe 1	OLU4A / OLU2B	21
10 cc Gruppe 2	OLU4B	41
ANDERE PUMPEN		
Spezialpumpen		S

TABELLE 8 – ANZEIGEN		CODE
Manometer (Standard)		0
Zusätzliche Schalter		1
Zusätzliche $\Delta p$ – Schalter		2
Nur Schalter		3
OQS		4
OQS + Display		5
OQS vorbereitet		6
CMS vorbereitet		7

TABELLE 9 – EXTRA-OPTIONEN		CODE
Ohne Extra		0
Motor / Pumpe auf rechter Seite montiert		1
Motor / Pumpe auf linker Seite montiert		2
Motor / Pumpe auf vorderer Seite montiert		3
Schaltkasten inkl. Ein/Aus-Schalter und Motorschutzrelais		4
Inkl. Motorschutz, Start/Stop, „By-Pass“ ext.		5
Edelstahlkomponenten		S
Schaltkasten inkl. Ein/Aus-Schalter, Motorschutzrelais und 24V DC		6

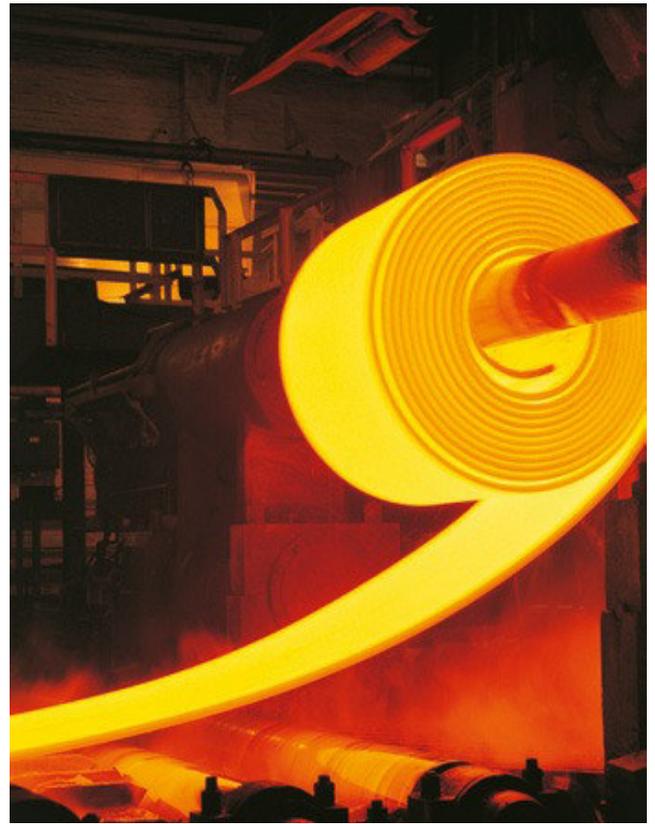
TABELLE 10 – TROPFTASSEN-OPTION		CODE
Ohne Tropfasse		0
Mit Tropfasse		D

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
 Gewerbezone 31  
 6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
 info@birrer-hydraulik.ch  
 www.birrer-hydraulik.ch





Die radialen Mikrofilter von RMF Systems zeichnen sich durch ihre besonders effizienten Filterelemente mit einer Filterfeinheit von bis zu 0,5 Mikrometer aus. Je nach Bedarf stehen unterschiedliche Filterfeinheiten zur Verfügung, um jedem Anwendungszweck gerecht zu werden. Die Off-Line Filtersysteme können mit speziellen wasserabsorbierenden Vorfiltern ausgestattet werden. Besonders im Falle eines hohen Wassergehalts entfernen diese wasserabsorbierenden Spin-On Elemente einen Großteil des Wassers, bevor die Flüssigkeit das Filterelement aus Zellulose erreicht.

Die Off-Line Filtersysteme von RMF wurden speziell für industrielle Hydraulikanlagen entwickelt und sind unterschiedlichen Größen und Ausführungen erhältlich. Die Off-Line Systeme können einfach an neue und bestehende Hydraulikanlagen angeschlossen werden. Mit einer integrierten Pumpen-Motor-Einheit wird das Öl vom Reservoir durch die Filtereinheit gepumpt. Anschließend wird das filtrierte Öl in den Tank zurückgeleitet.

### WIRTSCHAFTLICH

In der Hydraulikbranche ist man sich der Tatsache bewusst, dass 80 % aller mechanischen Störungen auf Systemverunreinigungen zurückzuführen sind.

Die wasserabsorbierenden Off-Line Filtersysteme von RMF begegnen dieser Verschmutzung von Anbeginn und entfernen zu den Feststoffen auch das Wasser aus dem Öl. Damit werden die katalytische Reaktion von Wasser und die Feststoffverschmutzung zugleich verhindert und damit die

Lebensdauer des Öls verlängert. Der Einsatz von RMF Filtern führt zu weniger Defekten, weniger Wartungsaufwand und weniger Verschleiß bei den Hydraulikkomponenten.

### WASSERABSORBIEREND

Die wasserabsorbierenden Filter von RMF sind Off-Line Filter, die ein spezielles H<sub>2</sub>O-Sorb Spin-On-Element als Vorfilter verwenden. Die Flüssigkeit passiert den Vorfilter, wo Wasser und gröbere Verunreinigungen aufgefangen werden. Im zweiten Schritt durchströmt die Flüssigkeit den RMF Zellulose-Mikrofilter wodurch evtl. verbliebenes Wasser sowie kleinste Feststoffpartikel entfernt werden.

### ANWENDUNGSGEBIETE

Die wasserabsorbierenden RMF Off-Line Filtereinheiten eignen sich für eine Vielzahl industrieller Anwendungen, in denen Hydraulik- oder Schmiersysteme eingesetzt werden.

Das Standardsortiment von Off-Line Filtern kann für Reservoirs mit einem Fassungsvermögen von max. 11.000 Litern eingesetzt werden. Eine breite Auswahl, von einphasigen über dreiphasige bis hin zu explosionsgeschützten, Elektromotoren ist erhältlich. RMF Systems besitzt jahrzehntelange Erfahrung in der Reinigung und Reinhaltung von Hydraulik- und Schmiersystemen, besonders in den Branchen:

- ▶ Stahlindustrie
- ▶ Kunststoffverarbeitende Industrie
- ▶ Maritime Industrie
- ▶ Petrochemische Industrie
- ▶ Papier- und Zellstoffindustrie

### VORTEILE

- ▶ Besonders sauberes Öl durch hohe Filtrationsleistung
- ▶ Schutz vor Kanalbildung durch radiale Filtration
- ▶ Erhöhte Durchflusskapazität
- ▶ Hohe Schmutzaufnahmekapazität
- ▶ Hohes Wasseraufnahmevermögen
- ▶ Kompakter und wartungsfreundlicher Aufbau
- ▶ Umweltfreundliche Elemente
- ▶ Längere Lebensdauer von Öl und Komponenten
- ▶ Reduzierte Betriebskosten

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

# Spezifikation OLUW1



## PRODUKTDDETAILS

	OLUW1A	OLUW1B
Nenndurchfluss	2,1 l/min	4,2 l/min
Max. Öltemperatur <sup>1</sup> (Standard)	80°C	
Max. Druck im Filtergehäuse	20 bar	
Einlassverbindung <sup>2</sup>	¾" BSP Innengewinde	½" BSP Innengewinde
Auslassverbindung	½" BSP Innengewinde	
Stromversorgung des Elektromotors	Verschiedene elektrische Leistungen lieferbar (siehe Bestellcode)	
Geeignete Elemente <sup>3</sup>	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 60HB, 60HV, 60NB, 60NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B, 60G1B, 60G1V, 60G3B, 60G3V
Max. Wasserabsorptionskapazität	850 ml (mit 30A5 Element)	1,2 l (mit 60A5 Element)
„By-pass“ Öffnungsdruck	6,2 bar (bei 0 bar Gegendruck)	
Pumpen-Sicherheitsventil	15 bar	
Max. Tankvolumen	± 1,350 l	± 2,700 l
Flüssigkeitskompatibilität <sup>4</sup>	Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 2943	
Gewicht (ca.)	18 kg	22 kg

<sup>1</sup> Für andere Öltemperaturen kontaktieren Sie bitte RMF Systems

<sup>2</sup> Die Einlassverbindungen sind pumpenabhängig. Bitte kontaktieren Sie RMF Systems oder ihren Händler.

<sup>3</sup> Vollständige Beschreibung der RMF Systems Filterelemente siehe Seite 41

<sup>4</sup> Für andere Flüssigkeiten kontaktieren Sie bitte RMF Systems

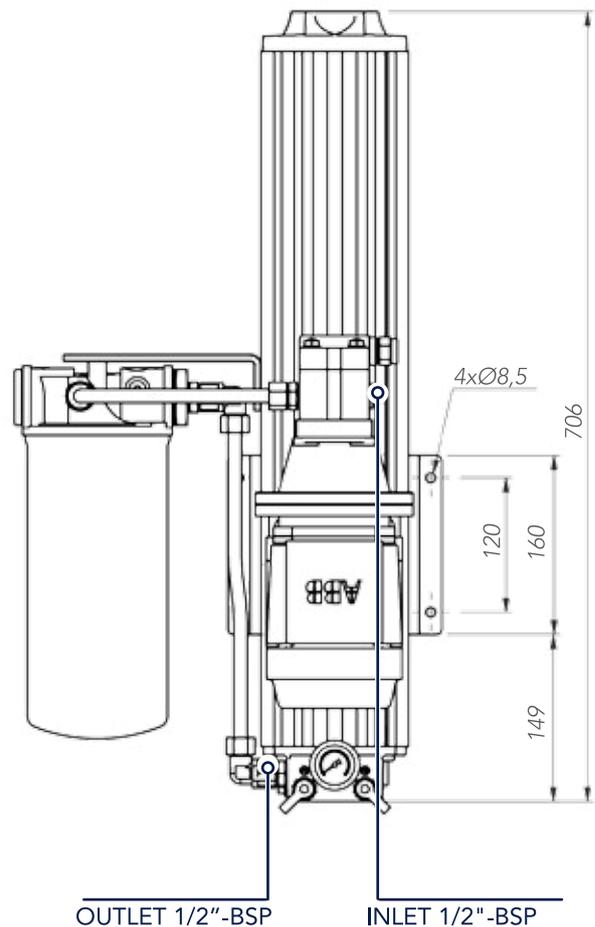
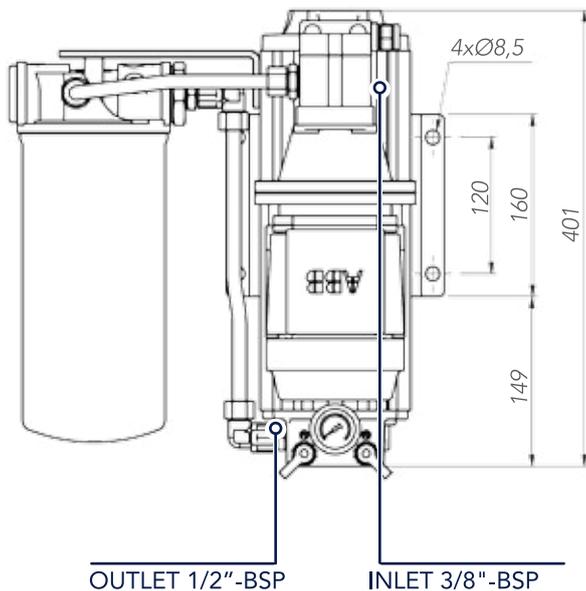
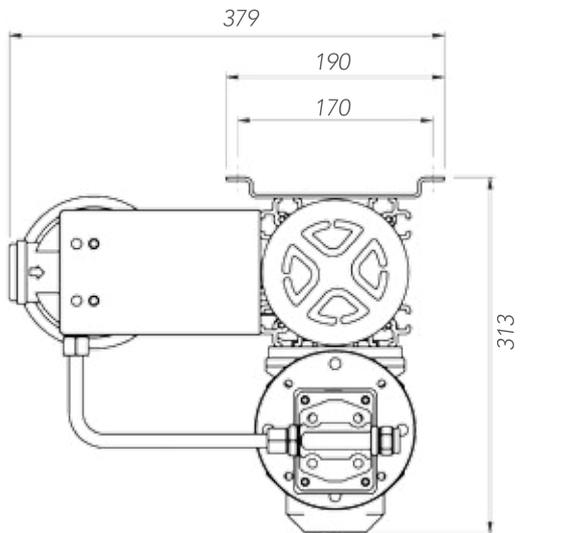
Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Abmessungen OLUW1



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Spezifikation OLUW2



## PRODUKTDDETAILS

	OLUW2A	OLUW2B
Nenndurchfluss	4,2 l/min	8,4 l/min
Max. Öltemperatur <sup>1</sup> (Standard)	80°C	
Max. Druck im Filtergehäuse	20 bar	
Einlassverbindung <sup>2</sup>	½BSP female	½BSP female
Auslassverbindung	½BSP female	
Stromversorgung des Elektromotors	Various electrical power supplies possible (see ordering code)	
Geeignete Elemente <sup>3</sup>	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 60HB, 60HV, 60NB, 60NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B, 60G1B, 60G1V, 60G3B, 60G3V
Max. Wasserabsorptionskapazität	1,2 l (with 30A5 element)	1,9 l (with 60A5 element)
„By-pass“ Öffnungsdruck	6,2 bar (at 0 bar back pressure)	
Pumpen-Sicherheitsventil	15 bar	
Max. Tankvolumen	± 2,700 l	± 5,400 l
Flüssigkeitskompatibilität <sup>4</sup>	Hydraulic fluids according ISO 2943	
Gewicht (ca.)	25 kg	34 kg

<sup>1</sup> Für andere Öltemperaturen kontaktieren Sie bitte RMF Systems

<sup>2</sup> Die Einlassverbindungen sind pumpenabhängig. Bitte kontaktieren Sie RMF Systems oder ihren Händler.

<sup>3</sup> Vollständige Beschreibung der RMF Systems Filterelemente siehe Seite 41

<sup>4</sup> Für andere Flüssigkeiten kontaktieren Sie bitte RMF Systems

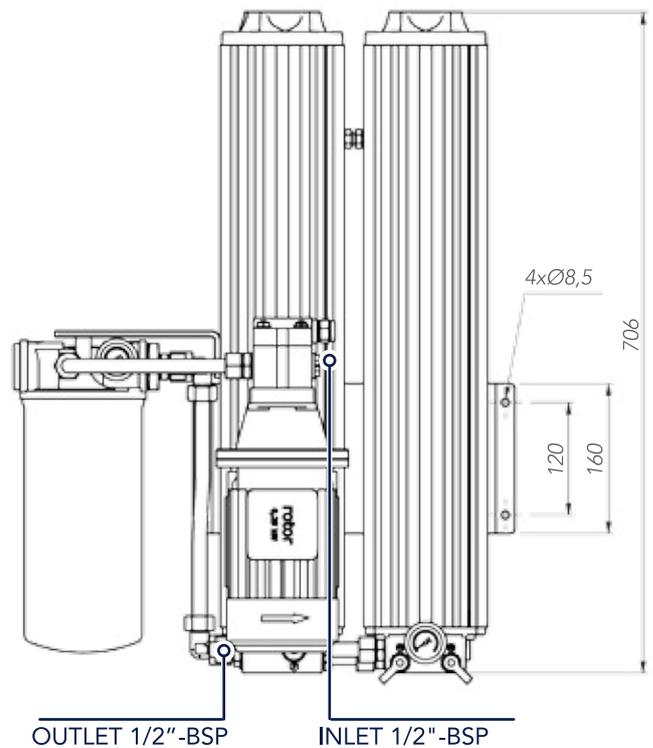
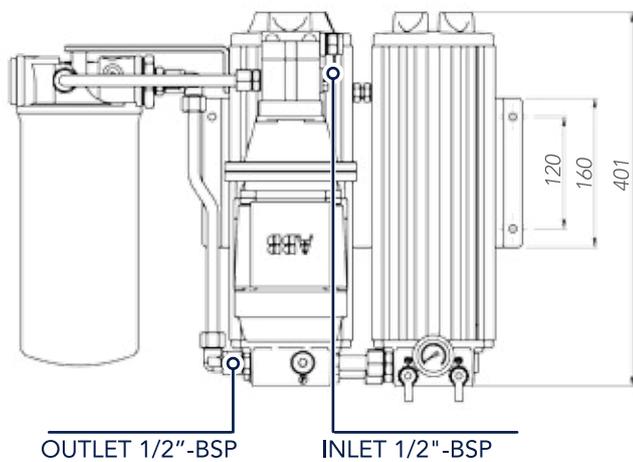
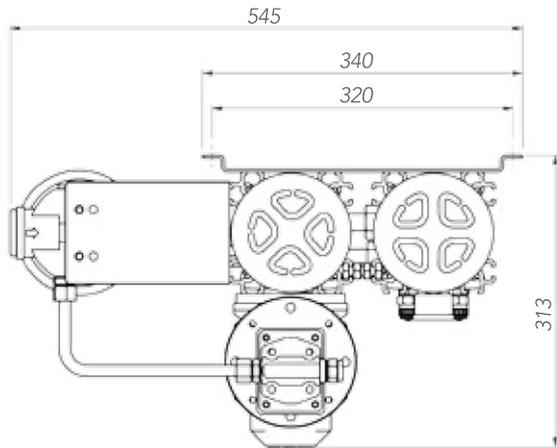
Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Abmessungen OLUW2



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Spezifikation OLUW4



## PRODUKTDDETAILS

	OLUW4A	OLUW4B
Nenndurchfluss	8,4 l/min	16,8 l/min
Max. Öltemperatur <sup>1</sup> (Standard)	80°C	
Max. Druck im Filtergehäuse	20 bar	
Einlassverbindung <sup>2</sup>	½ " BSP Innengewinde	¾ " BSP Innengewinde
Auslassverbindung	22 L	
Stromversorgung des Elektromotors	Verschiedene elektrische Leistungen lieferbar (siehe Bestellcode)	
Geeignete Elemente <sup>3</sup>	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 60HB, 60HV, 60NB, 60NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B, 60G1B, 60G1V, 60G3B, 60G3V
Max. Wasserabsorptionskapazität	2,4 l (mit 30A5 Element)	3,8 l (mit 60A5 Element)
„By-pass“ Öffnungsdruck	6,2 bar (bei 0 bar Gegendruck)	
Pumpen-Sicherheitsventil	15 bar	
Max. Tankvolumen	± 5,400 l	± 10,800 l
Flüssigkeitskompatibilität <sup>4</sup>	Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 2943	
Gewicht (ca.)	43 kg	65 kg

<sup>1</sup> Für andere Öltemperaturen kontaktieren Sie bitte RMF Systems

<sup>2</sup> Die Einlassverbindungen sind pumpenabhängig. Bitte kontaktieren Sie RMF Systems oder ihren Händler.

<sup>3</sup> Vollständige Beschreibung der RMF Systems Filterelemente siehe Seite 41

<sup>4</sup> Für andere Flüssigkeiten kontaktieren Sie bitte RMF Systems

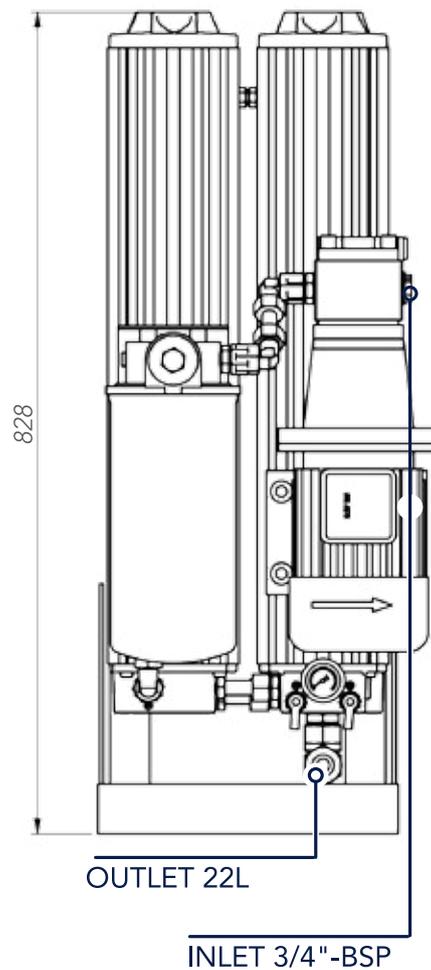
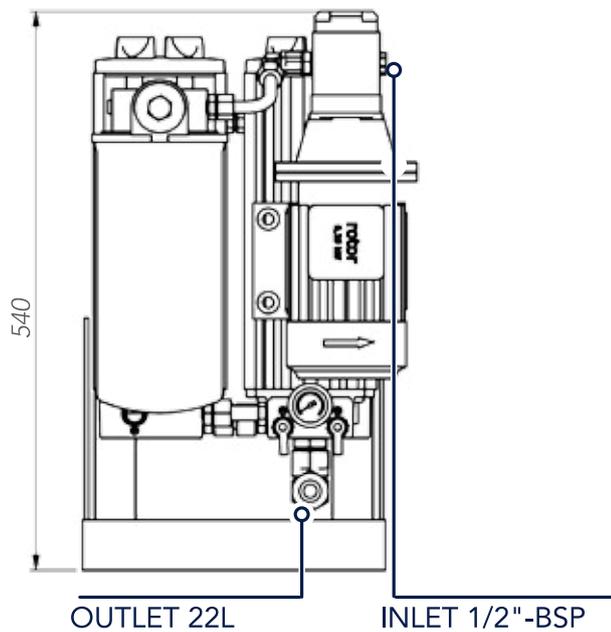
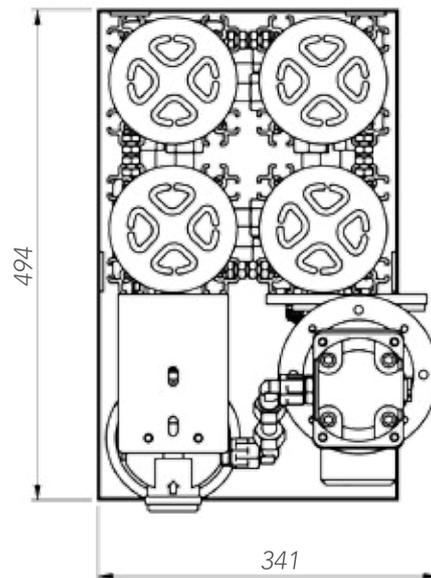
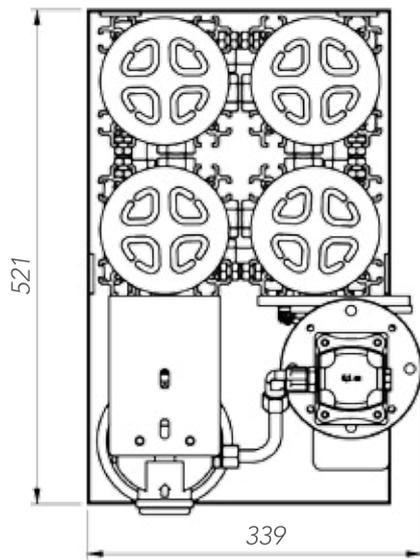
Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

schenker  
**birrer** mehr als hydraulik

# Abmessungen OLUW4



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Bestellcode

## OLUW A & B

### IHR OFF-LINE FILTER-BESTELLCODE

TABELLE 1	TABELLE 2	TABELLE 3	TABELLE 4	TABELLE 5	TABELLE 6	TABELLE 7	TABELLE 8	TABELLE 9	TABELLE 10	TABELLE 11
OLUW										

### TABELLE 1 – BASISKONFIGURATION

Off-line Einheit mit wasserabsorbierendem Vorfilter	Industrielle Anwendung	CODE
		OLUW

### TABELLE 2 – GEHÄUSEKONFIGURATIONEN

GEHÄUSEKONFIGURATION	TYPISCHE BEHÄLTERGRÖSSEN	CODE
Einzelgehäuse (einfache Länge)	Geeignet für 1350 l Behälter	1A
Doppelgehäuse (einfache Länge)	Geeignet für 2700 l Behälter	2A
Vierfachgehäuse (einfache Länge)	Geeignet für 5400 l Behälter	4A
Einzelgehäuse (doppelte Länge)	Geeignet für 2700 l Behälter	1B
Doppelgehäuse (doppelte Länge)	Geeignet für 5400 l Behälter	2B
Vierfachgehäuse (doppelte Länge)	Geeignet für 10800 l Behälter	4B

### TABELLE 3 – ELEMENT-LÄNGEN

300 mm	600 mm	CODE
		30
		60

### TABELLE 4 – FILTERMATERIAL

Zellulose 0,5 Mikron, Bodendichtung	Zellulose 0,5 Mikron, ohne Bodendichtung	Glasfaser mit Polymer, 5 Mikron, $\beta_5 \geq 200$	CODE
			H
			N
			A5
GEEIGNET FÜR WASSER-GLYKOL			
			G1
			G3

### TABELLE 5 – DICHTUNGSMATERIAL

Buna-N (Standard)	Viton	CODE
		B
		V

### TABELLE 6 – ELEKTROMOTOR-OPTIONEN

230/400V AC 50Hz / 3 Phasen (Standard)	255/460V AC 60Hz / 3 Phasen	230V AC 50Hz / 1 Phase	24V DC	110V AC 50Hz / 1 Phase	110V AC 60Hz / 1 Phase	230/400V AC 50Hz, IP65 / 3 Phasen	230V AC 60Hz / 1 Phase	690V AC 50Hz / 3 Phasen	500V AC 50Hz / 3 Phasen	575V AC 60Hz / 3 Phasen	200/346V AC 50/60Hz / 3 Phasen	Spezialmotor, auf Anfrage	Explosionssgeschützt, auf Anfrage	CODE
														0
														A
														B
														C
														D
														E
														F
														H
														N
														M
														P
														S
														X

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch



TABELLE 7 – PUMPEN-OPTIONEN			CODE
STANDARD FÜR 50HZ MOTOR		STANDARD FÜR	
1.6 cc Gruppe 1	OLU1A		00
3.2 cc Gruppe 1	OLU2A / OLU1B		10
5.8 cc Gruppe 1 (Standard)	OLU4A / OLU2B		20
8.0 cc Gruppe 2			30
12.0 cc Gruppe 2	OLU4B		40
0.8 cc Gruppe 1	obsolet		50
1.1 cc Gruppe 1			60
STANDARD FÜR 60HZ MOTOR			
1.1 cm <sup>3</sup> /r Gruppe 1	OLU1A		01
2.7 cm <sup>3</sup> /r Gruppe 1	OLU2A / OLU1B		11
4.8 cm <sup>3</sup> /r Gruppe 1	OLU4A / OLU2B		21
10 cm <sup>3</sup> /r Gruppe 2	OLU4B		41

TABELLE 8 – ANZEIGEN		CODE
Manometer (Standard)		0
Zusätzliche Schalter		1
Zusätzliche $\Delta p$ - Schalter		2

TABELLE 9 – EXTRA-OPTIONEN		CODE
Ohne Extra		0
Motor / Pumpe auf rechter Seite montiert		1
RMF - Magnetfilter		7

TABELLE 10 – WASSERABSORPTIONS-ELEMENT			CODE
ELEMENT	KAPAZITÄT	BEFESTIGUNG	
Einzel „H2O-sorb“-Element	540 ml	Standardmontage Einzelfilterkopf	A
Einzel „H2O-sorb“-Element	540 ml	Alternativmontage Einzelfilterkopf	B
Doppel „H2O-sorb“-Element	2 x 540 ml	Standardmontage Doppelfilterkopf	C

TABELLE 11 – TROPFTASSEN -OPTION		CODE
Ohne Tropfzasse		0
Mit Tropfzasse		D

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
 Gewerbezone 31  
 6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
 info@birrer-hydraulik.ch  
 www.birrer-hydraulik.ch





# OLUH\* A & OLUH\* B

## OFF-LINE FILTER MIT HEIZUNG

### OFF-LINE FILTER MIT HEIZUNG

Die radialen Mikrofiltereinheiten von RMF Systems kennzeichnen sich durch ihre hocheffizienten Filterelemente mit einer Filterfeinheit von bis zu 0,5 Mikrometer. Die Off-Line Filtereinheiten mit Vorheizung wurden speziell für Hydraulik- und Schmierölsysteme in kalter Umgebung entwickelt.

Die Vorheizung bringt kalte/hochviskose Flüssigkeit auf eine filtrierbare Viskosität/ Temperatur. Off-Line Filter mit Vorheizung können für neue, als auch für bestehende Systeme verwendet werden. Mit einer integrierten Motorpumpeneinheit wird Öl aus dem Reservoir gesaugt, durch ein Heizelement gepumpt, gefiltert und anschließend wieder in den Behälter rückgeführt. Die Heizung wird über ein Thermostat gesteuert und ist regelbar. Aufgrund des besonderen Durchströmungs-Prinzips wird ein "Verbrennen" durch thermische Überlastung des Öls verhindert.

Die beheizten Off-Line Filter können ihre Arbeit selbst dann fortsetzen, wenn das Hauptsystem nicht in Betrieb ist. Gleichermaßen können Elementwechsel durchgeführt werden, ohne das Hauptsystem zu beeinträchtigen.

### ANWENDUNGESGEBIETE

Die beheizten RMF Off-Line Filtereinheiten eignen sich für eine Vielzahl industrieller Anwendungen, bei denen die Beheizung und das Halten bestimmter Temperaturen notwendig ist. Dazu zählen beispielsweise hydraulisch betriebene Brücken und Getriebe von Windkraftanlagen.

### VORTEILE

- ▶ Besonders sauberes Öl durch hohe Filtrationsleistung ( $\beta_{0.5} \geq 200$ ,  $\beta_2 \geq 2,330$ ).
- ▶ Schutz vor Bypassbildung durch radiale Filterdurchströmung
- ▶ Hohe Schmutzaufnahmekapazität
- ▶ Hohes Wasseraufnahmevermögen
- ▶ Kompakter und wartungsfreundlicher Aufbau
- ▶ Umweltfreundliche Elemente
- ▶ Längere Lebensdauer von Öl und Komponenten



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Spezifikation OLUH1



## PRODUKTDDETAILS

	OLUH1A	OLUH1B	OLUH1B
Nenndurchfluss	Ca. 2,9 l/min mit 2 kW Heizung Kontaktieren Sie RMF Systems für die 4 kW Heizung und Durchflüsse über 2,9 l/min		
Max. Öltemperatur <sup>1</sup> (Standard)	80°C		
Max. Druck im Filtergehäuse	20 bar		
Einlassverbindung <sup>2</sup>	¾" BSP Innengewinde	½" BSP Innengewinde	
Auslassverbindung	½" BSP Innengewinde		
Heizleistung	2 kW	2 kW	4 kW
Stromversorgung des Elektromotors	Verschiedene elektrische Leistungen lieferbar (siehe Bestellcode)		
Geeignete Elemente <sup>3</sup>	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 60HB 60HV, 60NB, 60NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B, 60G1B, 60G1V, 60G3B, 60G3V	
„By-pass“ Öffnungsdruck	6,2 bar (bei 0 bar Gegendruck)		
Pumpen-Sicherheitsventil	15 bar		
Max. Tankvolumen	± 1,350 l	± 2,700 l	
Flüssigkeitskompatibilität <sup>4</sup>	Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 2943		
Gewicht (ca.)	24 kg	28 kg	30 kg

<sup>1</sup> Für andere Öltemperaturen kontaktieren Sie bitte RMF Systems

<sup>2</sup> Die Einlassverbindungen sind pumpenabhängig. Bitte kontaktieren Sie RMF Systems oder ihren Händler.

<sup>3</sup> Vollständige Beschreibung der RMF Systems Filterelemente siehe Seite 41

<sup>4</sup> Für andere Flüssigkeiten kontaktieren Sie bitte RMF Systems

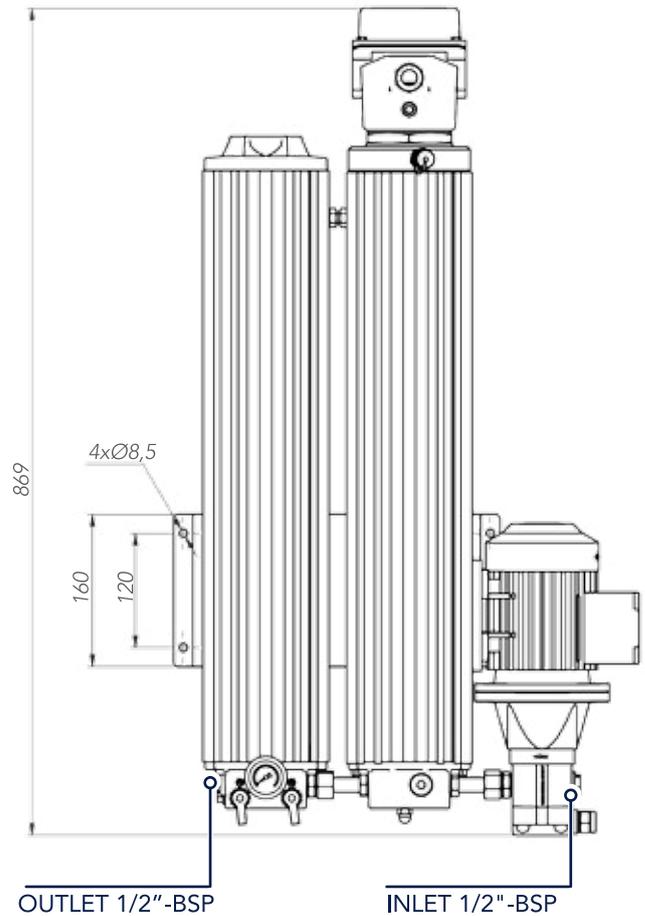
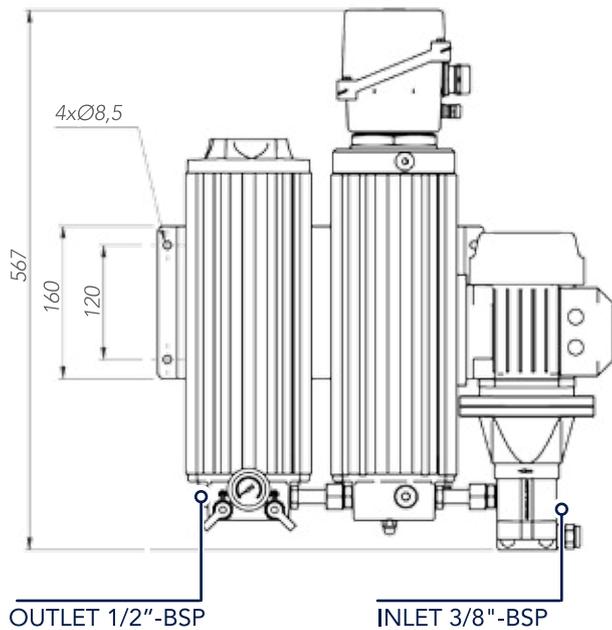
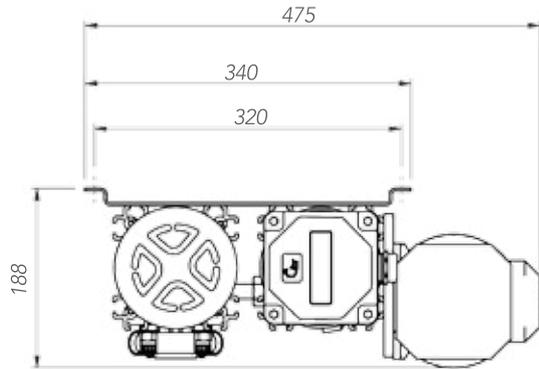
Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Abmessungen OLUH1



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
 Gewerbezone 31  
 6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
 info@birrer-hydraulik.ch  
 www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Bestellcode

## OLUH A & B

### IHR OFF-LINE FILTER-BESTELLCODE

TABELLE 1 TABELLE 2 TABELLE 3 TABELLE 4 TABELLE 5 TABELLE 6 TABELLE 7 TABELLE 8 TABELLE 9 TABELLE 10

OLUH										
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### TABELLE 1 –BASISKONFIGURATION

CODE

Off-line Einheit mit Heizung	Industrielle Anwendung	OLUH
------------------------------	------------------------	------

### TABELLE 2 –GEHÄUSEKONFIGURATIONEN

CODE

GEHÄUSEKONFIGURATION	TYPISCHE BEHLTERGRÖSSEN	
Einzelgehäuse (einfache Länge)	Geeignet für 1350 l Behälter	1A
Doppelgehäuse (einfache Länge)	Geeignet für 2700 l Behälter	2A
Einzelgehäuse (doppelte Länge)	Geeignet für 2700 l Behälter	1B

### TABELLE 3 –ELEMENT-LÄNGEN

CODE

300 mm	30
600 mm	60

### TABELLE 4 –FILTERMATERIAL

CODE

Zellulose 0,5 Mikron, Bodendichtung	H
Zellulose 0,5 Mikron, ohne Bodendichtung	N
Glasfaser mit Polymer, 5 Mikron, $\beta_5 \geq 200$	A5
GEEIGNET FÜR WASSER-GLYKOL	
Glasfaser, 1 Mikron, $\beta_1 \geq 200$	G1
Glasfaser, 3 Mikron, $\beta_3 \geq 200$	G3

### TABELLE 5 - DICHTUNGSMATERIAL

CODE

Buna-N (standard)	B
Viton	V

### TABELLE 6 –ELEKTROMOTOR-OPTIONEN

CODE

230/400V AC 50Hz / 3 Phasen (Standard)	0
255/460V AC 60Hz / 3 Phasen	
230V AC 50Hz / 1 Phase	A
110V AC 50Hz / 1 Phase	C
110V AC 60Hz / 1 Phase	D
230/400V AC 50Hz, IP65 / 3 Phasen	E
230V AC 60Hz / 1 Phase	F
690V AC 50Hz / 3 Phasen	H

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch



TABELLE 7 – PUMPEN-OPTIONEN		CODE
STANDARD FÜR 50HZ MOTOR	STANDARD FÜR	
1.6 cc/r Gruppe 1	OLU1A	00
3.2 cc/r Gruppe 1	OLU2A / OLU1B	10
1.1 cc/r Gruppe 1		60
STANDARD FÜR 60HZ MOTOR		
1.1 cm <sup>3</sup> /r Gruppe 1	OLU1A	01
2.7 cm <sup>3</sup> /r Gruppe 1	OLU2A / OLU1B	11
4,00 cm <sup>3</sup> /r Schraubenpumpe		S1

TABELLE 8 – ANZEIGEN		CODE
Manometer (Standard)		0
Zusätzliche Schalter		1
Zusätzliche $\Delta p$ - Schalter		2

TABELLE 9 – EXTRA-OPTIONEN		CODE
Ohne Extra		0
Motor / Pumpe / Heizung auf linker Seite montiert		2
Inkl. Motorschutz, Start/Stop,		4
Inkl. Motorschutz, Start/Stop, „By-Pass“ ext.		5
Inkl. speziell angefertigtem elektrischen Schaltkasten		6
RMF-Magnetfilter		7

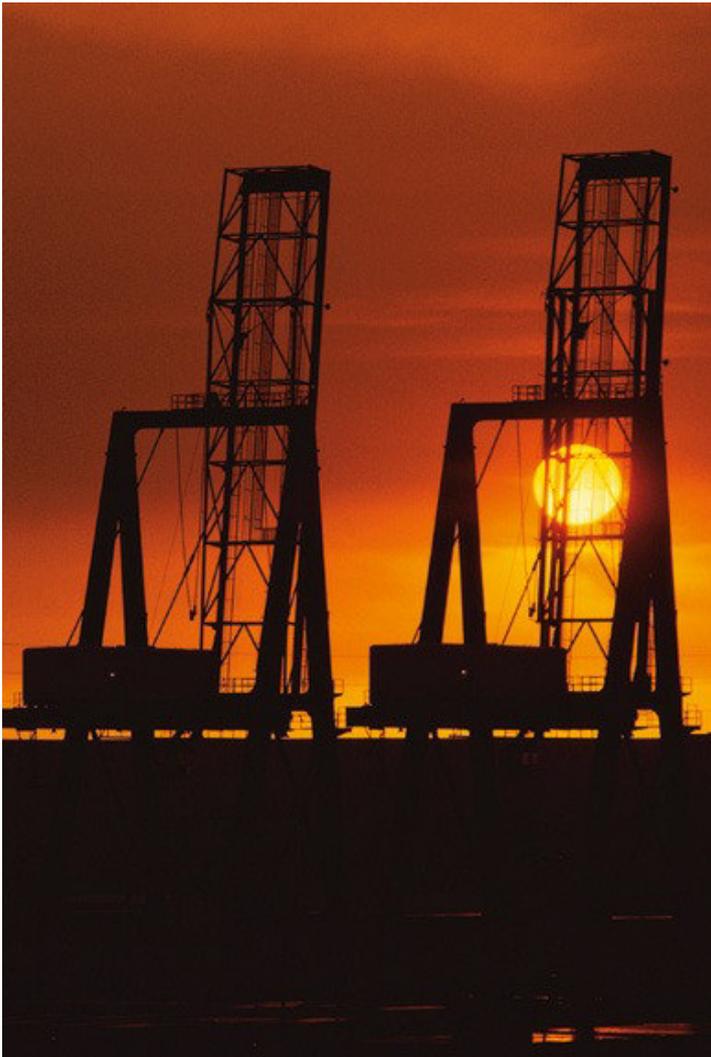
TABELLE 10 – HEIZUNGS-OPTIONEN		CODE
HEIZUNGS-OPTION	STANDARD FÜR	
2000 W/L = 300 mm / Spannung entspricht E-Motor	OLU1A / OLU2A	0
4000 W/L = 600 mm / Spannung entspricht E-Motor	OLU1B	1
2 Stk. 2000 W/L = 300 mm / Spannung entspricht E-Motor	Spezial	2
2 Stk. 4000 W/L = 600 mm / Spannung entspricht E-Motor	Spezial	3

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
 Gewerbezone 31  
 6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
 info@birrer-hydraulik.ch  
 www.birrer-hydraulik.ch





# SMART OFF-LINE UNITS OLUS

DER ERFOLGREICHE EINSATZ DER TIEFENFILTRATION BEI HYDRAULIK- UND SCHMIERÖLSYSTEMEN UND DER GLEICHZEITIG WACHSENDE BEDARF NACH ÜBERWACHUNGSSYSTEMEN (CMS) ZUR OPTIMIERUNG DES FILTEREINSATZES, HAT ZUR ENTWICKLUNG DER NÄCHSTEN GENERATION DER RMF SYSTEMS TECHNOLOGIE GEFÜHRT: RMF OFF-LINE FILTER MIT INTEGRIERTER CMS-EINHEIT.

## EINE WIRTSCHAFTLICHE ANLAGE

Smart Off-Line Systeme ermöglichen die Reinigung des Hydrauliköls und die gleichzeitige Überwachung des Verunreinigungsgrades in Echtzeit mit nur einer effizienten Anlage. Das integrierte CMS (Condition Monitoring Sensor) kann dabei mit allen Off-Line Filtersystemen von RMF Systems kombiniert werden.

## AUSFÜHRUNGEN

Die Smart Off-Line Systeme von RMF sind speziell für industrielle hydraulische Anlagen konzipiert und in unterschiedlichen Gehäuseausführungen und Größen verfügbar.

Die Smart Off-Line Systeme lassen sich einfach an neuen und bestehenden Anlagen montieren und vereinen alle Vorteile der RMF Off-Line Filter und des CMS in einer effizienten Anlage. Die optionalen Produkte zum CMS sind ebenso für die Smart Off-Line Filtersysteme einsetzbar.

## INTEGRIERTES

### ZUSTANDSÜBERWACHUNGSSENSOR (CMS)

Der CMS in-line Kontaminations Monitor misst und zeigt automatisch die Partikelverunreinigung, Feuchtigkeit und Temperatur in den diversen hydraulischen Flüssigkeiten an - vor allem dort, wo fortlaufende Messung oder Analyse nötig ist.

- ▶ Misst und zeigt Daten in internationalen Standardformaten ISO 4406:1999, NAS 1638, AS4059E und ISO 11218
- ▶ 8-Kanal-Feststoffverschmutzungs-Messung
- ▶ Feuchtigkeits- (rF/RH) & Temperatursensor optional
- ▶ 9 - 36 Volt DC
- ▶ Großes hintergrundbeleuchtetes Display und Tastatur
- ▶ Mehrfarbige LED Statusalarme
- ▶ Programmierbare Testzeiten
- ▶ Manueller und automatischer Betrieb
- ▶ Programmierbare Alarmrelais
- ▶ PC/SPS Betrieb
- ▶ Windows-basierte Software inkludiert
- ▶ RS 485 Kommunikationsstandard / USB optional

## ANWENDUNGSGEBIETE

- ▶ Stahlindustrie
- ▶ Kunststoffverarbeitende Industrie
- ▶ Maritime Industrie
- ▶ Petrochemische Industrie
- ▶ Papier- & Zellstoffindustrie

## VORTEILE

- ▶ Besonders sauberes Öl durch hohe Filtrationseffizienz
- ▶ Permanente Kontrolle des Verschmutzungsgrades
- ▶ Permanente Kontrolle der Feuchtigkeit (RH %) und Temperatur
- ▶ Schutz vor Bypassbildung durch radiale Filterdurchströmung
- ▶ Erhöhte Durchflusskapazität
- ▶ Hohe Schmutzaufnahmekapazität
- ▶ Hohes Wasseraufnahmevermögen
- ▶ Kompakter und wartungsfreundlicher Aufbau
- ▶ Umweltfreundliche Elemente
- ▶ Längere Lebensdauer von Öl und Komponenten
- ▶ Reduzierte Betriebskosten

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Spezifikation OLU S1



## PRODUKTDDETAILS

	OLUS1A	OLUS1B
Nenndurchfluss	2,1 l/min	4,2 l/min
Max. Öltemperatur <sup>1</sup> (Standard)	80°C	
Max. Druck im Filtergehäuse	20 bar	
Einlassverbindung <sup>2</sup>	¾BSP Innengewinde	½ 'BSP Innengewinde
Auslassverbindung	½BSP Innengewinde	
Stromversorgung des Elektromotors	Verschiedene elektrische Leistungen lieferbar (siehe Bestellcode)	
Geeignete Elemente <sup>3</sup>	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 60HB, 60HV, 60NB, 60NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B, 60G1B, 60G1V, 60G3B, 60G3V
„By-pass“ Öffnungsdruck	6,2 bar (bei 0 bar Gegendruck)	
Pumpen-Sicherheitsventil	15 bar	
Max. Tankvolumen	± 1,350 l	± 2,700 l
Flüssigkeitskompatibilität <sup>4</sup>	Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 2943	
Gewicht (ca.)	16 kg	20 kg

<sup>1</sup> Für andere Öltemperaturen kontaktieren Sie bitte RMF Systems

<sup>2</sup> Die Einlassverbindungen sind pumpenabhängig. Bitte kontaktieren Sie RMF Systems oder ihren Händler.

<sup>3</sup> Vollständige Beschreibung der RMF Systems Filterelemente siehe Seite 41

<sup>4</sup> Für andere Flüssigkeiten kontaktieren Sie bitte RMF Systems

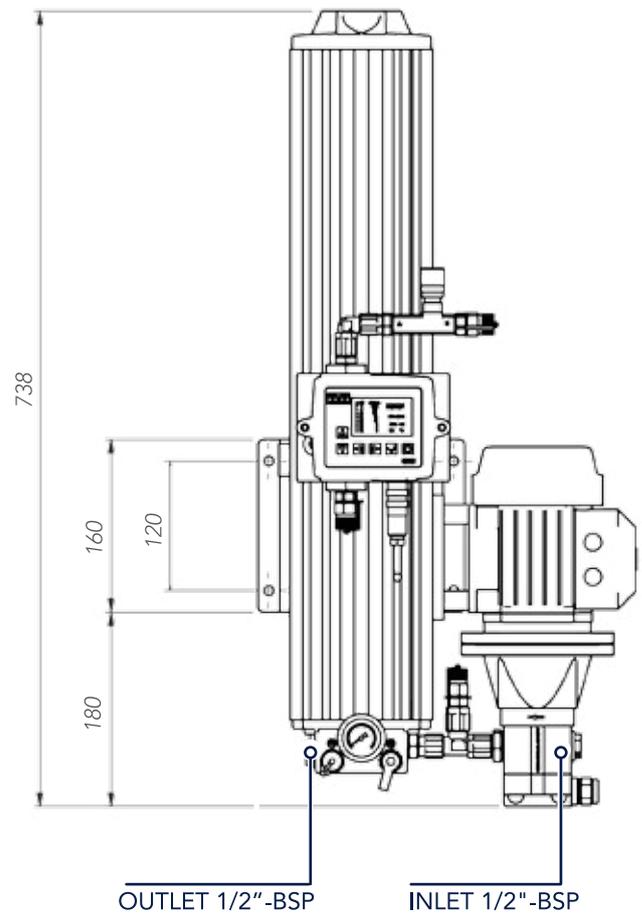
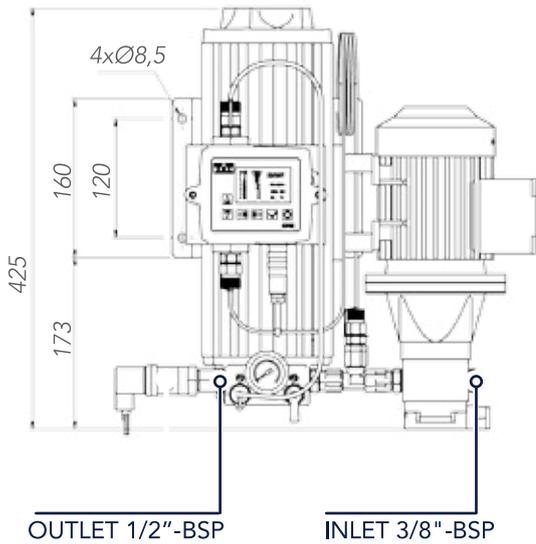
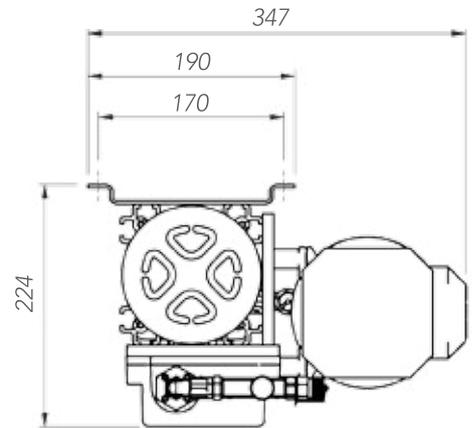
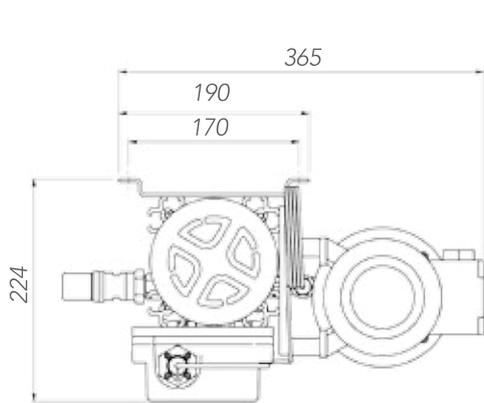
Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Abmessungen OLUS1



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Spezifikation OLS2



## PRODUKTDDETAILS

	OLS2A	OLS2B
Nenndurchfluss	4,2 l/min	8,4 l/min
Max. Öltemperatur <sup>1</sup> (Standard)	80°C	
Max. Druck im Filtergehäuse	20 bar	
Einlassverbindung <sup>2</sup>	½BSP Innengewinde	½BSP Innengewinde
Auslassverbindung	½BSP Innengewinde	
Stromversorgung des Elektromotors	Verschiedene elektrische Leistungen lieferbar (siehe Bestellcode)	
Geeignete Elemente <sup>3</sup>	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 60HB, 60HV, 60NB, 60NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B, 60G1B, 60G1V, 60G3B, 60G3V
„By-pass“ Öffnungsdruck	6,2 bar (bei 0 bar Gegendruck)	
Pumpen-Sicherheitsventil	15 bar	
Max. Tankvolumen	±2,700 l	± 5,400 l
Flüssigkeitskompatibilität <sup>4</sup>	Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 2943	
Gewicht (ca.)	22 kg	32 kg

<sup>1</sup> Für andere Öltemperaturen kontaktieren Sie bitte RMF Systems

<sup>2</sup> Die Einlassverbindungen sind pumpenabhängig. Bitte kontaktieren Sie RMF Systems oder ihren Händler.

<sup>3</sup> Vollständige Beschreibung der RMF Systems Filterelemente siehe Seite 41

<sup>4</sup> Für andere Flüssigkeiten kontaktieren Sie bitte RMF Systems

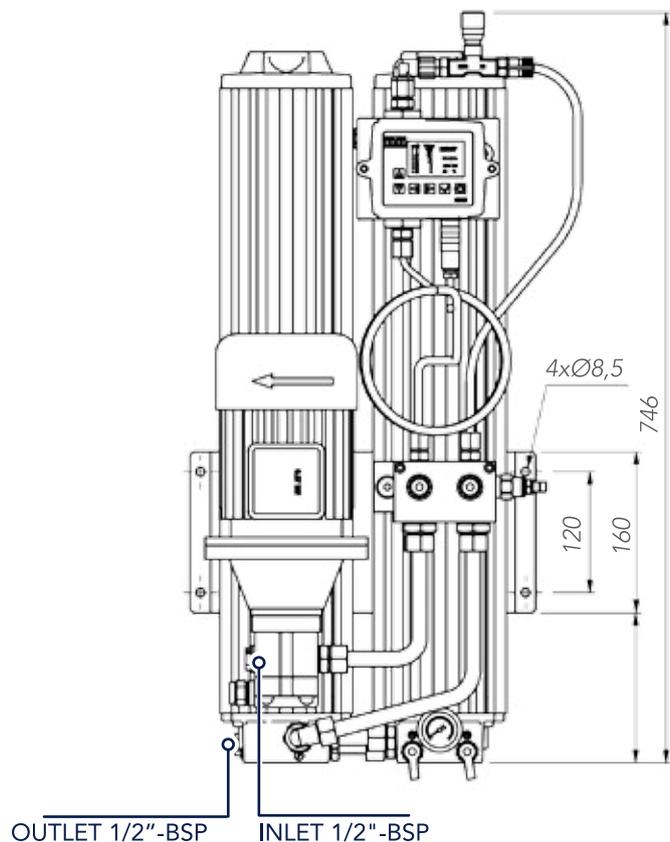
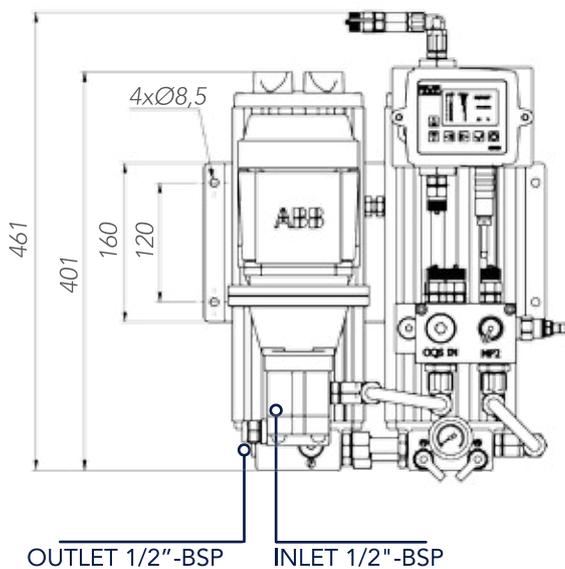
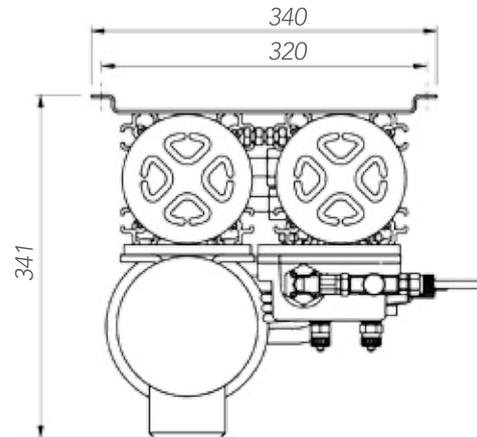
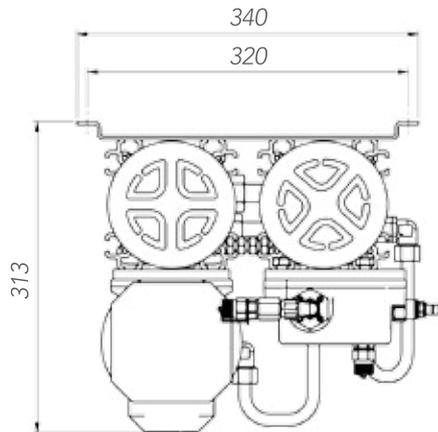
Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

schenker  
**birrer** mehr als hydraulik

# Abmessungen OLUS2



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Spezifikation OLUS4



## PRODUKTDDETAILS

	OLUS4A	OLUS4B
Nenndurchfluss	8,4 l/min	16,3 l/min
Max. Öltemperatur <sup>1</sup> (Standard)	80°C	
Max. Druck im Filtergehäuse	20 bar	
Einlassverbindung <sup>2</sup>	½BSP Innengewinde	¾BSP Innengewinde
Auslassverbindung	EW 22L	
Stromversorgung des Elektromotors	Verschiedene elektrische Leistungen lieferbar (siehe Bestellcode)	
Geeignete Elemente <sup>3</sup>	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B	30HB, 30HV, 30NB, 30NV, 60HB, 60HV, 60NB, 60NV, 30G1B, 30G1V, 30G3B, 30G3V, 30A5B, 60G1B, 60G1V, 60G3B, 60G3V
„By-pass“ Öffnungsdruck	6,2 bar (bei 0 bar Gegendruck)	
Pumpen-Sicherheitsventil	15 bar	
Max. Tankvolumen	± 5,400 l	± 10,800 l
Flüssigkeitskompatibilität <sup>4</sup>	Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 2943	
Gewicht (ca.)	39 kg	61 kg

<sup>1</sup> Für andere Öltemperaturen kontaktieren Sie bitte RMF Systems

<sup>2</sup> Die Einlassverbindungen sind pumpenabhängig. Bitte kontaktieren Sie RMF Systems oder ihren Händler.

<sup>3</sup> Vollständige Beschreibung der RMF Systems Filterelemente siehe Seite 41

<sup>4</sup> Für andere Flüssigkeiten kontaktieren Sie bitte RMF Systems

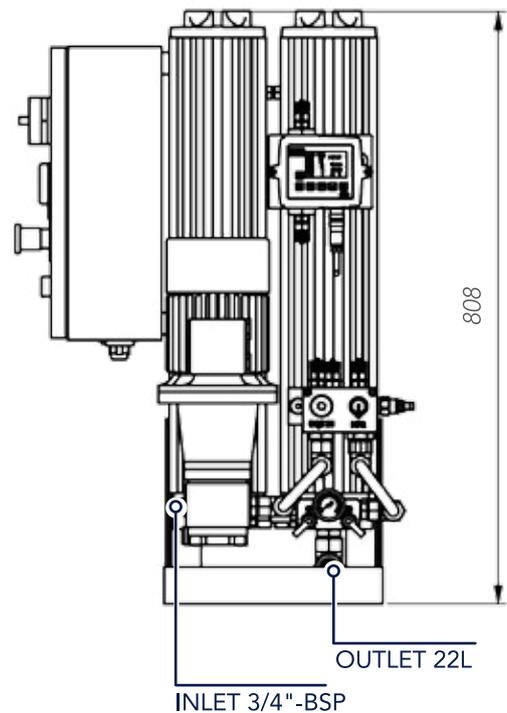
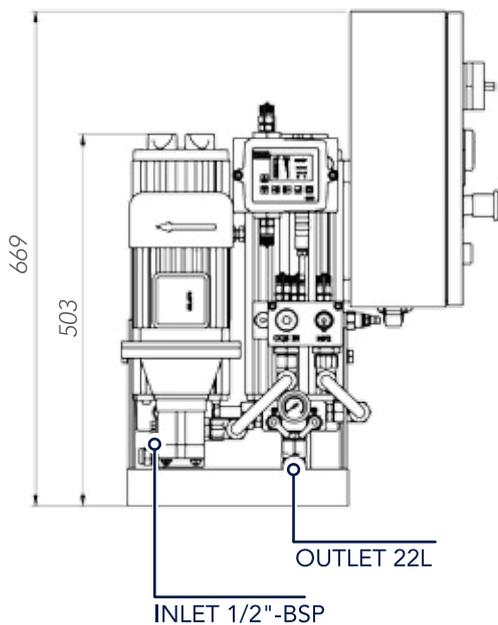
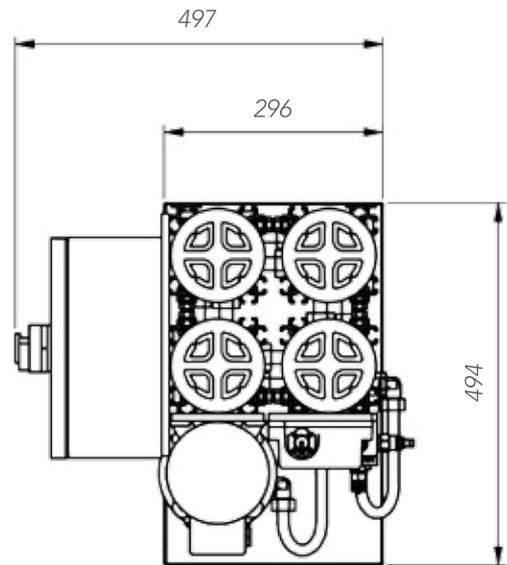
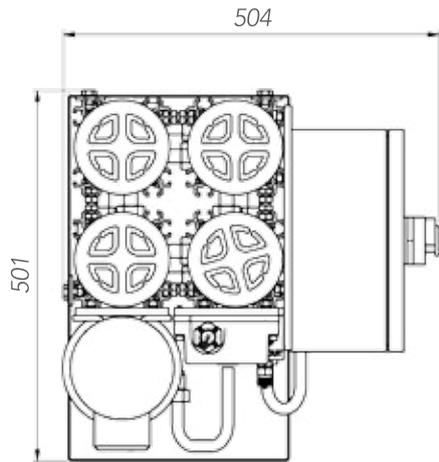
Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

schenker  
**birrer** mehr als hydraulik

# Abmessungen OLUS4



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Bestellcode

## OLUS A & B

### YOUR OFF-LINE FILTER ORDERING CODE

TABELLE 1	TABELLE 2	TABELLE 3	TABELLE 4	TABELLE 5	TABELLE 6	TABELLE 7	TABELLE 8	TABELLE 9	TABELLE 10	TABELLE 11
OLUS					0					

### TABELLE 1 –BASISKONFIGURATION

		CODE
Off-line Einheit mit integriertem CMS	Industrielle Anwendung	OLUS

### TABELLE 2 –GEHÄUSEKONFIGURATIONEN

GEHÄUSEKONFIGURATION	TYPISCHE BEHÄLTERGRÖSSEN	CODE
Einzelgehäuse (einfache Länge)	Geeignet für 1350 l Behälter	1A
Doppelgehäuse (einfache Länge)	Geeignet für 2700 l Behälter	2A
Vierfachgehäuse (einfache Länge)	Geeignet für 5400 l Behälter	4A
Einzelgehäuse (doppelte Länge)	Geeignet für 2700 l Behälter	1B
Doppelgehäuse (doppelte Länge)	Geeignet für 5400 l Behälter	2B
Vierfachgehäuse (doppelte Länge)	Geeignet für 10800 l Behälter	4B

### TABELLE 3 –ELEMENT-LÄNGEN

	CODE
300 mm	30
600 mm	60

### TABELLE 4 –FILTERMATERIAL

	CODE
Zellulose 0,5 Mikron, Bodendichtung	H
Zellulose 0,5 Mikron, ohne Bodendichtung	N
Glasfaser, 1 Mikron, $\beta$ 1 $\geq$ 200	G1
Glasfaser, 3 Mikron, $\beta$ 3 $\geq$ 200	G3

### TABELLE 5 - DICHTUNGSMATERIAL

	CODE
Buna-N (Standard)	B
Viton	V

### TABELLE 6 –ELEKTROMOTOR-OPTIONEN

	CODE
230/400V AC 50Hz / 3 Phasen (Standard)	0
255/460V AC 60Hz / 3 Phasen	

### TABELLE 7 –PUMPEN-OPTIONEN

50HZ ANWENDUNGEN	STANDARD FÜR	E-MOTOR	CODE
1.6 cc/r Gruppe 1	OLUS1A	0,18 kW	00
3.2 cc/r Gruppe 1	OLUS2A / OLUS1B	0,18 kW	10
5.8 cc/r Gruppe 1 (Standard)	OLUS4A / OLUS2B	0,37 kW	20
8.0 cc/r Gruppe 2		0,60 kW	30
12.0 cc/r Gruppe 2	OLUS4B	0,60 kW	40
1.1 cc/r Gruppe 1		0,18 kW	60

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch



TABELLE 7 – PUMPEN-OPTIONEN			CODE
60HZ ANWENDUNGEN			
1.1 cc/r Gruppe 1	OLUS1A	0.18 kW	01
2.7 cc/r Gruppe 1	OLUS2A / OLUS1B	0.18 kW	11
4.8 cc/r Gruppe 1	OLUS4A / OLUS2B	0.37 kW	21
10 cc/r Gruppe 2	OLUS4B	0.60 kW	41
STANDARD FÜR 50/60HZ ANWENDUNGEN, NIEDRIGE ODER HOHE VISKOSITÄT		E-MOTOR	
Ca. 4,3 l/min (bei 50Hz) Aluminium-Schraubepumpe mit Sicherheitsventil (Viton)		0.37 kW	S1
Ca. 4,3 l/min (bei 50Hz) Stahl-Schraubepumpe mit Sicherheitsventil und Magnetkupplung (Viton)		0.37 kW	S2

TECHNISCHE HINWEISE				
E-MOTOR	0,18 kW	0,29 kW	0,37 kW	0,60 kW
50 HZ (3-PHASEN)	3,2 cc/r	5,0 cc/r	5,8 cc/r	12,0 cc/r
60 HZ (3-PHASEN)	2,5 cc/r	3,15 cc/r	5,0 cc/r	10,0 cc/r

TABELLE 8 - ANZEIGEN		CODE
Manometer (Standard)		0
Zusätzliche Schalter		1
Zusätzliche $\Delta p$ – Schalter		2
OQS		4
OQS + Display		5
OQS vorbereitet		6

TABELLE 9 – EXTRA-OPTIONEN		CODE
Ohne Extra		0
Inkl. Schaltkasten mit Ein/Aus-Schalter, Motorschutzrelais und 24V DC Stromversorgung für CMS-Einheit		1
Inkl. Schaltkasten mit Ein/Aus-Schalter, Not-Stop-Schalter, Motorschutzrelais, 24V DC für CMS-Einheit und integriertem RS-485 zu USB-Konverter für Datentransfer		2
Inkl. Schaltkasten mit Ein/Aus-Schalter, Not-Stop-Schalter, Motorschutzrelais, 24V DC für CMS-Einheit und integriertem RS-485 zu Ethernet-Konverter für Datentransfer		3
Option 2, inklusive OQD (Ölqualitätsdisplay)		4*
Option 3, inklusive OQD (Ölqualitätsdisplay)		5*
RMF-Magnetfilter		7

\* Nur geeignet in Kombination mit Option 4, 5 or 6 in Tabelle 8.

TABELLE 10 – CMS-OPTIONEN			CODE
CMS-W-M-K-R-G1	CMS-Einheit mit Tastenfeld, Relais und Feuchtigkeitssensor	Mineralöl	0
CMS-0-M-K-R-G1	CMS-Einheit mit Tastenfeld, Relais ohne Feuchtigkeitssensor	Mineralöl	1
CMS-W-M-0-R-G1	CMS-Einheit ohne Tastenfeld, mit Relais und Feuchtigkeitssensor	Mineralöl	2
CMS-0-M-0-R-G1	CMS-Einheit ohne Tastenfeld, mit Relais ohne Feuchtigkeitssensor	Mineralöl	3
CMS-0-N-K-R-G1	CMS-Einheit mit Tastenfeld und Relais, ohne Feuchtigkeitssensor	Offshore und ausgewählte Flüssigkeiten auf	4

TABELLE 11 – TROPFTASSEN-OPTION	
Ohne Tropfasse	0
Mit Tropfasse	D

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

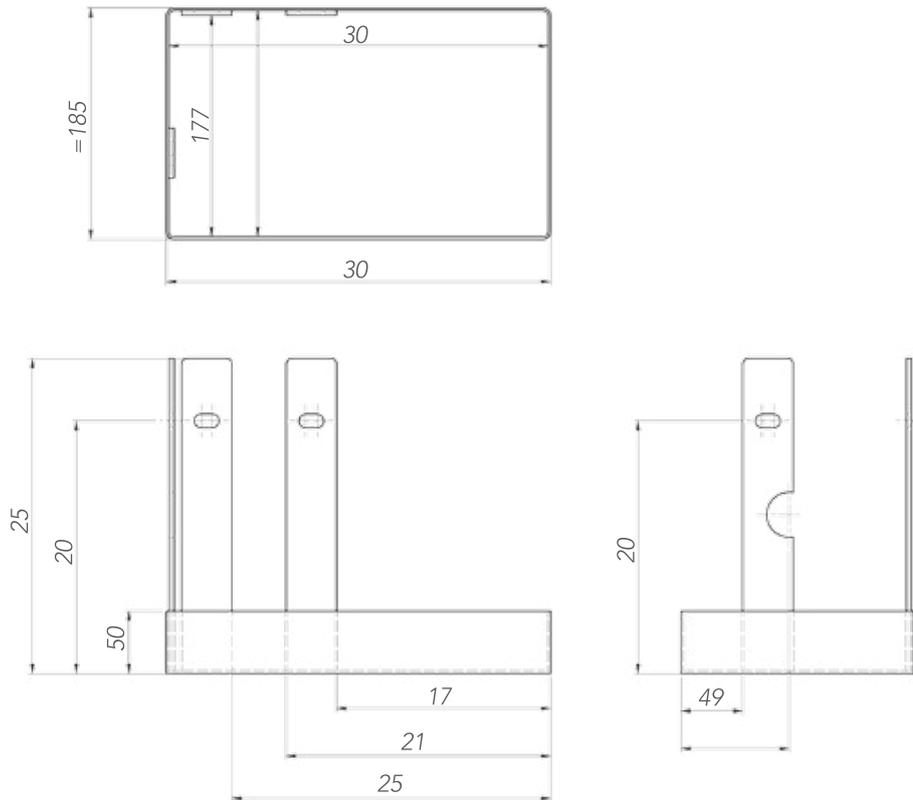
**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

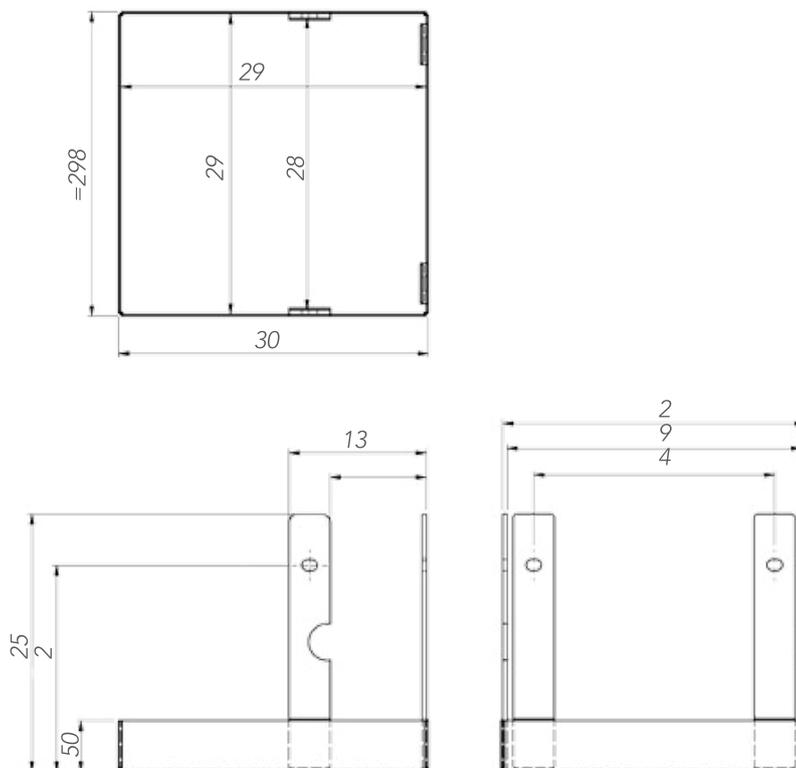


# Abmessungen Tropftasse

OLU1



OLU2



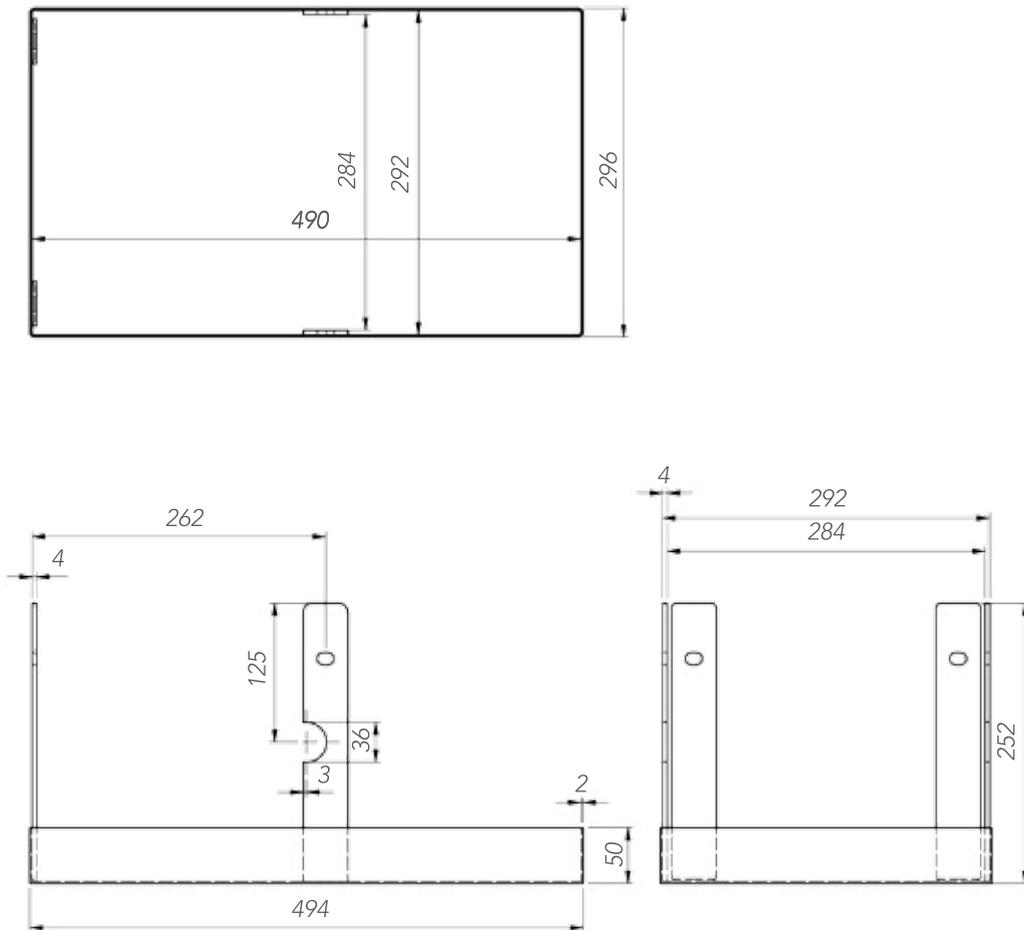
Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

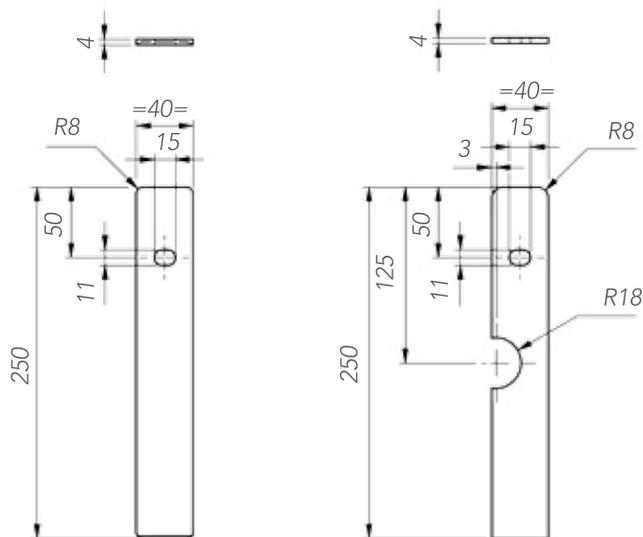
Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

OLU4



## DETAILANSICHT



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch



# Filterelemente

Das Prinzip der Filter von RMF Systems stützt sich auf die besondere Konstruktion und Beschaffenheit der Filterelemente. Mit einer Auswahl von Filterfeinheiten bis zu 0,5 Mikrometern sind sie in der Lage, selbst kleinste Schmutzpartikel aus dem Öl zu entfernen. RMF Systems bietet eine Reihe von Elementen mit unterschiedlichsten Filterfeinheiten, Filtermedien und Fluidkompatibilitäten. Für besondere Flüssigkeiten können Sie Ihren Vertriebspartner kontaktieren. Kombi-Elemente (Aufnahme von Wasser und Feststoffpartikeln) vervollständigen die einzigartige Produktpalette.



## ZELLULOSE-ELEMENTE

Die RMF Systems Zellulose-Filterelemente sind einzigartig in ihrem Design. Sie bestehen aus mehreren hundert Schichten von Zellulose-Fasern, die auf eine perforierte Mittelrolle aufgewickelt sind. Das Mikrofilterelement ist ein Feinfilter, durch den das Öl hindurch fließt und dabei die Feststoffpartikel in den Zelluloseschichten aufgefangen werden. Das Filtermedium ist außerdem im Stande Wasser zu absorbieren. Die Zellulose-Elemente von RMF Systems sind äußerst effizient und besitzen eine hohe Schmutzaufnahmekapazität.

## GLASFASER-ELEMENTE

RMF Systems bietet verschiedenste Glasfaser-Filterelemente mit einer Filterfeinheit von 1 und 3 Mikrometer. Die Glasfaser-Filterelemente (konventionell plissiert) sind hocheffizient und besitzen eine hohe Schmutzaufnahmekapazität. Diese Filterelemente sind besonders für den Getriebebereich geeignet, in dem die hochviskosen Flüssigkeiten den Einsatz von Zellulose-Elementen einschränken können.

## WASSER-SORB-FILTERELEMENTE

RMF Systems bietet ein speziell entwickeltes Wasser-Sorb-Filterelement zur Aufnahme von Wasser und Partikeln an. Die sterngefalteten Elemente besitzen Polymerschichten zwischen den Glasfaserschichten und stellen damit ein ganz besonderes Medium zur Entfernung von Wasser und Feststoffpartikeln dar.



## WASSER-SORB SPIN-ON FILTERELEMENTE

Der speziell ausgelegte Spin-On Filter "H<sub>2</sub>O Sorb" von RMF Systems absorbiert Wasser und beseitigt Feststoffpartikel. Dieses Filterelement mit einer Filterfeinheit von 20 Mikrometer besteht aus einem besonderen Medium mit einem wasserabsorbierenden Polymer, welches Wasser chemisch bindet.

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

schenker  
**birrer** mehr als hydraulik

# Spezifikation Filterelemente

FILTERELEMENTE					
	30HB	30HV	30NB	30NV	30XV
Filtermaterial	Cellulose	Cellulose	Cellulose	Cellulose	Cellulose
Dichtungsmaterial	NBR	FPM	NBR	FPM	FPM
Filtereffizienz	$\beta_2 \geq 2331$	$\beta_2 \geq 2331$	$\beta_2 \geq 2331$	$\beta_2 \geq 2331$	$\beta_2 \geq 2331$
Wasserabsorption	150 ml	150 ml	150 ml	150 ml	150 ml
Schmutzaufnahme-Kapazität	40 gram MTD	40 gram MTD	40 gram MTD	40 gram MTD	40 gram MTD
	60HB	60HV	60NB	60NV	60XV
Filtermaterial	Cellulose	Cellulose	Cellulose	Cellulose	Cellulose
Dichtungsmaterial	NBR	FPM	NBR	FPM	FPM
Filtereffizienz	$\beta_2 \geq 2331$	$\beta_2 \geq 2331$	$\beta_2 \geq 2331$	$\beta_2 \geq 2331$	$\beta_2 \geq 2331$
Wasserabsorption	300 ml	300 ml	300 ml	300 ml	300 ml
Schmutzaufnahme-Kapazität	80 gram	80 gram	80 gram	80 gram	80 gram
	30G1B	30G1V	30G3B	30G3V	
Filtermaterial	Glass fibre	Glass fibre	Glass fibre	Glass fibre	
Dichtungsmaterial	NBR	FPM	NBR	FPM	
Filtereffizienz	$\beta_1 = 200$	$\beta_1 = 200$	$\beta_3 = 200$	$\beta_3 = 200$	
Wasserabsorption	-	-	-	-	
Schmutzaufnahme-Kapazität	230 gram	230 gram	269 gram	269 gram	
	60G1B	60G1V	60G3B	60G3V	
Filtermaterial	Glass fibre	Glass fibre	Glass fibre	Glass fibre	
Dichtungsmaterial	NBR	FPM	NBR	FPM	
Filtereffizienz	$\beta_1 = 200$	$\beta_1 = 200$	$\beta_3 = 200$	$\beta_3 = 200$	
Wasserabsorption	-	-	-	-	
Schmutzaufnahme-Kapazität	465 gram	465 gram	535 gram	535 gram	
	30A5B	30A5V	60A5B	60A5V	
Filtermaterial	Glass fibre and Polymer				
Dichtungsmaterial	NBR	FPM	NBR	FPM	
Filtereffizienz	$\beta_5(c) = 200$	$\beta_5(c) = 200$	$\beta_5(c) = 200$	$\beta_5(c) = 200$	
Wasserabsorption	350 ml	350 ml	720 ml	720 ml	
Schmutzaufnahme-Kapazität	205 gram	205 gram	415 gram	415 gram	
WASSERABSORPTIONS- ELEMENT „SPIN-ON“					
Wasserabsorptionsmaterial			Polymer		
Dichtungsmaterial			FPM		
Wasserabsorptions-Kapazität			500 ml		



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

# Contamination Monitoring Sensor

## CMS

Der CMS in-line Contamination Monitor misst und zeigt automatisch die Partikelverschmutzung, den Feuchtigkeitsgrad und die Temperaturen in den diversen hydraulischen Flüssigkeiten. Das CMS wurde speziell dafür entwickelt, um es direkt an solche Systeme anzuschließen, welche fortlaufende Analysen und Messungen erfordern – und dabei nur begrenzt Platz und Kosten einnehmen dürfen.

### SPEZIFIKATION

LED basierter automatischer Partikelzähler, nach dem Abschattungsprinzip arbeitend

### ANALYSE-BEREICH

ISO 4406:1999 Code 0 bis 25, NAS 1638 Klasse 00 bis 12, AS4059 Rev.E. Tabelle 2 Größen, A-F: 000 bis 12 (untere Begrenzung testzeitabhängig)

### PARTIKELGRÖSSE

4,6,14,21,25,38,50,70 µm(c) gemäß novelliertem ISO 4406 Standard

### CMS WASSER- UND TEMPERATURSENSOR

Der optionale CMS Wassersensor misst den Wassergehalt mit einem kapazitiven rF/RH-Sensor (relative Feuchte/relative humidity). Das Ergebnis wird als prozentuale Sättigung ausgedrückt. 100 % rF/RH entspricht dabei dem Punkt, ab dem freies Wasser in der vorhandenen Flüssigkeit enthalten sein wird, d.h. das Öl kann ab diesem Punkt kein weiteres Wasser mehr aufnehmen.

### SOFTWARE

Alle CMS Einheiten werden mit entsprechender Software geliefert, die dem automatischen Download neu generierter Ergebnisse dient. Alternativ können historische Daten vom integrierten CMS-Speicher heruntergeladen werden. Der CMS-Speicher bietet Platz für rund 4000 Log-Einträge - wenn er voll ist, wird der älteste Protokolleintrag überschrieben.

- ▶ Welche Tests protokolliert werden und wann, kann in den Log-Einstellungen festgelegt werden
- ▶ Jeder Datensatz wird mit Zeit, Datum und einer CMS Seriennummer versehen, wodurch er später eindeutig identifiziert werden kann.

### CMS ALARMSIGNAL-LED

Alle CMS-Versionen besitzen eine mehrfarbige Anzeige auf der Frontplatte um den Status bzw. den Alarmzustand ersichtlich zu machen. Die Alarm-Grenzwerte können durch die mitgelieferte Software über serielle Schnittstellen eingestellt werden.



### CMS USB-I ADAPTER

Dieser USB-Adapter ist eine Lösung für den einfachen Anschluss eines PCs/Laptops an das CMS. Er besteht aus einer USB:RS485-Schnittstelle mit einer vorverdrahteten Klemmleiste zum direkten Anschluss an das CMS. Eine zusätzliche Klemmleiste ist für eine Verbindung zu externen Geräten über zwei Halbleiterrelais vorgesehen. Ein externer DC-Adapter kann zur Versorgung des kompletten Systems mit Energie eingesetzt werden. Wenn der Computer ständig verbunden ist, kann die Energie auch direkt über das USB-Kabel bezogen werden. Nur für Stromversorgte PCs/Laptops.

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Oil Quality Sensor

## OQS

Der Ölqualitätssensor (OQS) von RMF Systems versetzt Sie in die Lage, die Ölqualität und den Wassergehalt in Echtzeit zu überwachen. Teure Ölwechsel werden somit aufgrund des tatsächlichen Ölzustands durchgeführt und nicht mehr aufgrund starrer Zeitpläne oder Betriebsstunden.

### UMWELTFREUNDLICH

Starre Wartungsprogramme mit festen Zeitplänen weisen einige Nachteile auf. Umweltexperten nennen vermeidbare Abfallstoffe als größtes Problem. Der OQS ermöglicht durch seine Echtzeitmessungen eine Erhöhung der Lebensdauer des Öls.

### MARKTFÜHREND

Der Ölqualitätssensor (OQS) ist 60-mal empfindlicher gegenüber Ölverschmutzungen als alle anderen dielektrischen Sensoren.

### INTELLIGENT

Der OQS misst die Energieverlust-Komponente der Permittivität. Alle Verunreinigungen wie metallische Partikel, Ruß, Wasser, Oxidation, Glykol und insbesondere Verbrennungsrückstände erhöhen diesen gemessenen Wert.



### EINSATZBEREICHE

Verlässliche Messung von Verunreinigungen in allen industriellen Anlagen, wie z.B.:

- ▶ Diesel- und Benzinmotoren
- ▶ Kompressoren
- ▶ Industrielle Getriebemotoren
- ▶ Windkraftanlagen
- ▶ Generatoren
- ▶ Hydraulische Systeme

### VORTEILE

- ▶ Verringerte Wartungskosten
- ▶ Verlängerte Ölwechselintervalle
- ▶ Gezielte Stillstandsintervalle für erhöhte Produktivität
- ▶ Reduzierte Altölkosten
- ▶ Erhöhte Anlagenverfügbarkeit
- ▶ Kostengünstiges Investment-Tool
- ▶ Verbesserte CO<sub>2</sub>-Bilanz
- ▶ Verringerte Betriebskosten

### OQS MERKMALE

- ▶ Robuste Ausführung
- ▶ Resistent gegen hohe Fluid-Temperaturen von -40 °C bis 120 °C
- ▶ Einsatz bis 20 bar Systemdruck



### DER ÖLQUALITÄTSDISPLAY - OQD

Der Ölqualitätsdisplay ist eine einfache Vorrichtung, mit der man den Zustand und die Temperatur des Öls ohne PC ablesen kann. Die Installation des OQD erfolgt an einer gut erreichbaren oder einsehbaren Position und je nach Bedarf können sie in der Anzeige zwischen dem visualisieren des Ölzustandes und der Temperatur wählen. Das Gerät hat die Schutzklasse (IP67) und besteht aus robustem

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schanker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# RMF Systems Elektromotoren

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU ELEKTROMOTOREN

Elektromotoren werden nach internationalen Standards des IEC gefertigt und entsprechen den Anforderungen der EG-Richtlinie 2005/32 (IE2-Richtlinie). Alle Elektromotoren besitzen eine IP55-Zertifizierung.



### 1 PHASEN - ELEKTROMOTOR

BESCHREIBUNG	SPANNUNG	FREQUENZ	POLE	DREHZAHL
RMF 0,18 kW	110V AC	50 / 60 Hz	4	1370 / 1640
RMF 0,18 kW	230V AC			
RMF 0,37 kW	110V AC			
RMF 0,37 kW	230V AC			

### 3 PHASEN - ELEKTROMOTOR

BESCHREIBUNG	SPANNUNG	FREQUENZ	POLE	DREHZAHL
RMF 0,15 kW	200 / 346 VAC	50 Hz	4	1340
RMF 0,14 kW	200 / 346 VAC	60 Hz		1610
RMF 0,18 kW	230 / 400 VAC	50 Hz		1340
RMF 0,22 kW	280 / 480 VAC	60 Hz		1610
RMF 0,18 kW	400 / 690 VAC	50 Hz		1360
RMF 0,18 kW	400 / 690 VAC	60Hz		1650
RMF 0,18 kW	460 VAC	50Hz		1800
RMF 0,28 kW	200 / 346 VAC	60 Hz		1640
RMF 0,31 kW	200 / 346 VAC	50 Hz		1380
RMF 0,44 kW	280 / 480 VAC	60 Hz		1640
RMF 0,37 kW	230 / 400 VAC	50 Hz		1380
RMF 0,55 kW	230 / 400 VAC	50 Hz		1360
RMF 0,66 kW	280 / 480 VAC	60 Hz		1620
RMF 0,46 kW	200 / 346 VAC	50 Hz		1360
RMF 0,42 kW	200 / 346 VAC	60 Hz		1620

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch



# RMF Systems Pumpen



DIE RMF SYSTEMS ZAHNRADPUMPEN SIND MIT EINEM ÜBERDRUCKBEGRENZUNGSVENTIL AN DER SAUGSEITE DER PUMPE AUSGESTATTET. DAS ÜBERDRUCKBEGRENZUNGSVENTILS IST AUF 15 BAR EINGESTELLT.

PUMPENBESCHREIBUNG	
50 HZ ANWENDUNGEN	
	1.6 cc/r
	3.2 cc/r
	5.8 cc/r
	8.0 cc/r
	12.0 cc/r
	1.1 cc/r

PUMPENBESCHREIBUNG	
60 HZ ANWENDUNG	
	1.1 cc/r
	2.7 cc/r
	4.8 cc/r
	10 cc/r

TECHNISCHE HINWEISE				
E-MOTOR	0.18 KW	0.29 KW	0.37 KW	0.60 KW
50 Hz (3-Phasen)	3.2 cc/r	4,8 cc/r	5.8 cc/r	12.0 cc/r
60 Hz (3-Phasen)	2.7 cc/r	3,2 cc/r	4,8 cc/r	10.0 cc/r

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch



# RMF Systems Heizung



HEIZELEMENT - BESCHREIBUNG		
BESCHREIBUNG	2 KW HEIZUNG	4 KW HEIZUNG
Leistung	2000 Watt	4000 Watt
Spannung	254/440 VAC	
Max. Temperatur	100° C	
Schutzart	IP66	
Länge	300 mm	600 mm

# RMF Systems Steuerkasten



## START-STOP-BOX MIT MOTORSCHUTZ

Die Start-Stop-Box wird gemäß CE-Zertifizierungsstandard produziert. Diese Steuereinheit besitzt einen IP65-Eingang. Zusätzlich ist ein Motorschutzrelais eingebaut, um den Motor vor Überhitzung zu schützen. Die Start-Stop-Box wird mit vier Metern Kabel geliefert.

## SMART STEUERKASTEN

Der Smart Steuerkasten besitzt die Schutzklasse IP66 und ist damit für alle RMF Systems Smart Off-Line Einheiten geeignet. An der Vorderseite findet man den Hauptschalter, den Ein/Aus Schalter, den Notschalter und eine Not-Kontrollleuchte. Die Not-Kontrollleuchte geht an, sobald der Notschalter betätigt wird. Im Steuerkasten befindet sich ein Motorschutzrelais, eine 24 Volt DC Stromversorgung für das CMS und ein integrierter RS485 auf USB oder Ethernet Wandler für den Datentransfer vom CMS und OQS zu Ihrem PC. Der Steuerkasten wird mit einem fünf Meter langen Kabel geliefert.



Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik



# Die Vorteile von RMF Systems

## WENIGER STÖRUNGEN

Die Toleranzen zwischen den beweglichen Teilen in Servoventilen und Proportionalventilen werden immer kleiner. Dadurch können schon kleinste Partikel bzw. Verunreinigungen das System beschädigen. RMF Filter entfernen diese kleinsten Verunreinigungen.

## SCHUTZ DER TEUREN HAUPTSTROMFILTER

Die RMF Filtersysteme werden in verschiedenen Nebenstromsystemen eingesetzt und reinigen permanent das Öl aus dem Reservoir. Das Öl, welches den Hauptstrom erreicht, ist dadurch sauberer, wodurch die Hauptstromfilter entlastet werden und die Lebensdauer dieser teuren Filter erhöht wird. Der Hauptstromfilter fungiert somit vorwiegend als Notfilter.

## REDUZIERTER ÖLWECHSEL

Die immer strengeren Umweltschutzbestimmungen und Auflagen für Ölwechsel, Öllagerung und Altölsorgung führen zu entsprechenden Kostensteigerungen. RMF Filter führen zu weniger Ölwechseln durch verlängerte Intervalle und damit zu Kosteneinsparungen.

## VERLÄNGERUNG DER ÖLSTANDSZEIT

Häufige Ölwechsel sind meist die Folge von chemischer Veränderung des Öls aufgrund von Oxidationsprozessen. Dieser Prozess wird hervorgerufen durch das Vorhandensein von Verunreinigungen. Wenn zusätzlich auch noch Wasser vorhanden ist, wirkt dieses als Katalysator und beschleunigt den Oxidationsvorgang. RMF Filter entfernen selbst kleinste Verunreinigungen und Wasser aus dem Öl.

## WENIGER STILLSTANDSZEITEN

Die Reduzierung von Defekten infolge von Verschleiß und seltenerer Ölwechsel führen zu einer Erhöhung der Produktionszeit.

## MESSPUNKTE

Um die Öl-Qualitätskontrolle zu erleichtern, sind die RMF Off-Line Filter mit zwei Messpunkten ausgestattet, an denen auch ein Partikelzähler angeschlossen werden kann. Das bietet die Möglichkeit, den Reinheitsgrad des Öls an Ort und Stelle und während des Betriebes zu messen. An diesen Messpunkten können auch Ölproben für externe Analysen entnommen werden.

## DIE LÖSUNG

RMF Systems liefert die umfassendste und effizienteste Filterserie, die derzeit erhältlich ist. RMF Systems ist DIE Lösung gegen Verunreinigungen: einfache Montage, ausgestattet mit äußerst effizienten Filtern und mit der Möglichkeit zur einfachen Kontrolle der Sauberkeit des Öls

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik

# Mehr als Hydraulik

Mit uns bleiben Sie in Bewegung.



Unternehmen



Reparaturen / Revisionen



Neuanfertigung



Aggregate / Pumpen / Ventile



Dichtungen



Online-Shop



Schlauch- und Leitungsservice



Hydraulik Service vor Ort

Mit uns bleiben Sie in Bewegung. Umfassend, unkompliziert und schnell.

**Birrer Hydraulik AG**  
Gewerbezone 31  
6018 Buttisholz

Tel. 041 984 10 84  
info@birrer-hydraulik.ch  
www.birrer-hydraulik.ch

**schenker**  
**birrer** mehr als hydraulik