



OffLine Filter OLF 15/30/45/60

Beschreibung

Die OffLine Filter der Baureihe OLF 15/30/45/60 sind robuste Nebenstromaggregate für den stationären Einsatz an Hydraulik- und Schmieranlagen mit großen Ölmengen.

Die eingesetzten Dimicron-Elemente zeichnen sich durch besonders hohe Schmutzaufnahmefähigkeit und umweltfreundliche Entsorgung (Veranschbarkeit) aus.

Optional steht umfangreiche Messtechnik zur Zustandsüberwachung des Öls zur Verfügung. Diese können in kundenseitige Steuerungen eingebunden werden. Mess- und Analyseergebnisse können darüber hinaus am Gerätedisplay grafisch und tabellarisch angezeigt oder mittels Connect Cloud durch Netzwerk-/ Mobilfunkanbindung weiterverarbeitet werden. Auch Anbindungen an kundenseitige IoT-Plattformen sind möglich.

Anwendungsgebiete

- Werkzeugmaschinen
- Kunststoffspritzmaschinen
- Ölhdraulik
- Pressen / Umformtechnik
- Prüfstände
- Thermische Kraftwerke

Vorteile

- Verbesserung der Komponenten- und Systemfilterstandzeit
- Höhere Maschinenverfügbarkeit
- Längere Ölwechselintervalle
- Einfache Servicierbarkeit
- Hohe Schmutzaufnahmekapazität der Elemente
- Umweltfreundliche Elemententsorgung durch Veranschbarkeit
- Optionale Sensorik zur Überwachung der Verschmutzung im Öl

Mit optionaler CMXconnect-Cloud:

- Reststandsanzeige der Filterelemente
- Historische Entwicklung von Reinheitsklassen, Wassergehalt, Dielektrizität
- Übersicht über abgereinigte Fluidmenge
- Nutzungsprofile und Energieverbrauch des Aggregates einsehbar
- Energieeinsparung durch automatisiertes Abreinigen, eigenständiges Abschalten und Reinheitskontrolle

Technische Daten

Filtergehäuse	OLF-15	OLF-30	OLF-45	OLF-60
Filterelement	N15DMxxx (1x)	N15DMxxx (2x)	N15DMxxx (3x)	N15DMxxx (4x)
Material Gehäuse	Edelstahl 1.4301			
Inhalt des Gehäuses	21 l	40 l	60 l	78 l
max. Betriebsdruck	6 bar (andere auf Anfrage)			
Dichtungswerkstoff (Standard)	NBR (optional FKM)			
Leergewicht (Gehäuse & Gestell)	25 kg	30 kg	40 kg	45 kg
Mediumstemperatur	10 ... 80 °C			

Motor-Pumpengruppe	15 l/min	30 l/min	45 l/min	60 l/min
Betriebsdruck der Pumpe	6 bar			
Zulässiger Saugdruck am Sauganschluss	-0,4 ... 0,5 bar			
Viskositätsbereich mit Flügelzellenpumpe OLF	15 ... 500 mm ² /s			
Viskositätsbereich mit Flügelzellenpumpe OLFCM	15 ... 200 mm ² /s			
Viskositätsbereich mit Zahnradpumpe	15 ... 1000 mm ² /s			
Viskositätsbereich mit Kreiselpumpe	1 ... 20 mm ² /s			
Motorleistung				
Flügelzellenpumpe OLF	370 Watt	750 Watt	1500 Watt	1500 Watt
Flügelzellenpumpe OLFCM	370 Watt	1500 Watt	1500 Watt	1500 Watt
Zahnradpumpe	370 Watt	750 Watt	1500 Watt	1500 Watt
Kreiselpumpe	750 Watt	750 Watt	1500 Watt	1500 Watt
Gewicht Flügelzellenpumpe	9,8 kg	17,2 kg (OLFCM: 23 kg)	23 kg	23 kg
Gewicht Zahnradpumpe	12,3 kg	17,6 kg	29 kg	29 kg
Gewicht Kreiselpumpe	21,1 kg	21,1 kg	27,5 kg	27,5 kg
Dichtungswerkstoff Pumpe	NBR (optional FKM)			
Umgebungstemperatur	-10 ... 40 °C			
Schutzart	IP 54			

Typenschlüssel

OLF – 30/30 – S – N – N15DM002 – E/ – PKZ -V – ACD

Grundtyp

OLF = OffLine Filter stationär (mit Staudruckmanometer u. Entleerungs Kugelhahn)
 OLFCM = OffLine Filter stationär mit FluidCondition Monitoring

Baugröße und Nennvolumenstrom

ohne Pumpe	15 l/min	30 l/min	45 l/min	60 l/min	
15/Z	15/15	X	X	X	1 Filterelement
30/Z	30/15	30/30	X	X	2 Filterelemente
45/Z	45/15	45/30	45/45	X	3 Filterelemente
60/Z	60/15	60/30	60/45	60/60	4 Filterelemente

Pumpenausführung

S = Flügelzellenpumpe (erforderlich für OLFCM)	W = Kreiselpumpe
G = Zahnradpumpe	Z = ohne Pumpe

Spannungsversorgung

L = 115 V – 1 Ph	N = 400 V – 3 Ph	B = 480 V – 3 Ph
M = 230 V – 1 Ph	R = 415 V – 3 Ph	S = 500 V – 3 Ph
W = 230 V – 3 Ph	G = 440 V – 3 Ph	P = 575 V – 3 Ph (nicht für OLFCM mit CB / CC)
C = 380 V – 3 Ph	O = 460 V – 3 Ph	Z = ohne Motor

Andere Spannung auf Anfrage; L60, M60, ... = Betrieb mit 60 Hz

Filterelement

N15DM002 = 2 µm	N15DM010 = 10 µm	N15DM030 = 30 µm
N15DM005 = 5 µm	N15DM020 = 20 µm	Z = ohne Element

Verschmutzungsanzeige

E = Standard, Staudruckmanometer
 B = Differenzdruckanzeige – optisch (VM 2 BM.1)
 C = Differenzdruckanzeige – elektrisch (VM 2 C.0)
 D3 = Differenzdruckanzeige – optisch/elektrisch (VM 2 D.0/L220)
 D4 = ... / ... / ... (VM 2 D.0/L24)
 D5 = ... / ... / ... (VD 2 LZ.1/-DB)
 ED = elektrische oder elektronische Differenzdruckanzeige (notwendig für CB und CC)
 F = Druckschalter elektrisch

Ergänzende Angaben

V = mit FKM (FPM, Viton®) Dichtungen
 L = nur Filtergehäuse ohne Motor-Pumpenbaugruppe, ohne Wanne
 PKZ = Ein- und Ausschalter mit Motorschutzschalter
 FA0 = Ein- und Ausschalter mit Motorschutzschalter sowie Spannungsversorgung für die Messtechnik bei OLFCM Ausführung
 FA1 = Ein- und Ausschalter mit Motorschutzschalter und Abschaltung bei Filterverschmutzung. Neutralleiter erforderlich.
 Nur für Spannungen bis maximal 240 V, 1 Phase oder maximal 415 V, 3 Phasen
 CB = Control Basic; nur für OLFCM, Ein- und Ausschalter mit Motorschutzschalter und Abschaltung bei Filterverschmutzung und/oder Zielreinheit erreicht. Kein Neutralleiter erforderlich. Alle Spannungen bis 500 V möglich (beinhaltet HC als Messtechnik); Schnittstelle kabelgebunden in Kundennetzwerke per ModBus TCP/IP
 CC = Connect Cloud; nur für OLFCM, Funktionalität wie CB und weitgehende Steuerung und Einstellungsmöglichkeiten über Cloud-Services (beinhaltet HC als Messtechnik). Schnittstelle kabelgebunden in Kundennetzwerke per Modbus TCP/IP, Schnittstelle zur Cloud kabellos per WLAN / Mobilfunk* per MQTTs

Für Ausführungen mit Ein- und Ausschalter:

- 230V/1Ph: mit Schuko Stecker
- 230V/400V/3Ph: mit CEE-Stecker 3319A
- Rest: ohne Stecker

Messtechnik (nur für OLFCM)

C = ContaminationSensor CS1310 (ohne Display)
 CD = ContaminationSensor CS1320 (mit Display)
 AC = Contamination Sensor CS1310 (ohne Display) mit AquaSensor AS1000 (ohne Display)
 ACD = ContaminationSensor CS1320 (mit Display) und AquaSensor AS3000 (mit Display) (nur für FA0)
 HC = HydacLab HLB 14J8-1C000-000 und Contamination Sensor CS1310 (ohne Display)
 HCD = HydacLab HLB 14J8-1C000-000 und Contamination Sensor CS1320 (mit Display) (nur für FA0)

Für Ausführungen mit "CB", "CC", sowie Messtechnik "HC":

- M1 = Sensorpaket mit Anzeige / Ausgabe Reinheitsklasse gem. ISO, rel. Wassersättigung, Fluidtemperatur, DK, rel. Änderung DK, Leitfähigkeit, rel. Änderung Leitfähigkeit
- M2 = Sensorpaket mit Anzeige / Ausgabe Reinheitsklasse gem. SAE, rel. Wassersättigung, Fluidtemperatur, DK, rel. Änderung DK, Leitfähigkeit, rel. Änderung Leitfähigkeit
- M3 = Sensorpaket mit Anzeige / Ausgabe Reinheitsklasse gem. NAS, rel. Wassersättigung, Fluidtemperatur, DK, rel. Änderung DK, Leitfähigkeit, rel. Änderung Leitfähigkeit

Anmerkung: Bei 60 Hz Betrieb kann sich die Förderleistung um ca. 20 % erhöhen.

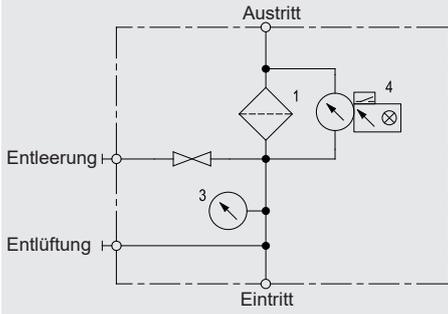
*unterstützte Frequenzen (Global): **4G (LTE-FDD):** B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B25, B26, B28 **4G (LTE-TDD):** B38, B39, B40, B41 **3G:** B1, B2, B4, B5, B6, B8, B19 **2G:** B2, B3, B5, B8

Funktionsübersicht OLFCM-Typen mit CB oder CC

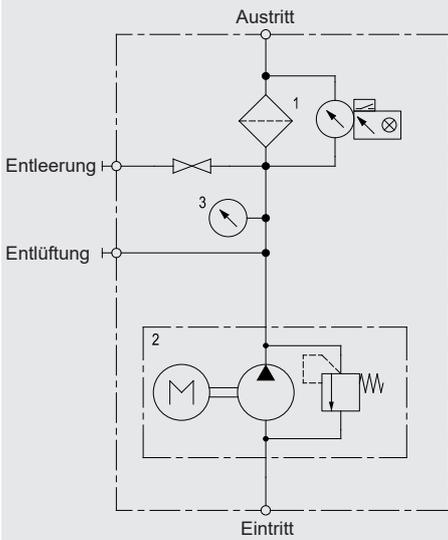
Funktion	Control Basic (CB)	Connect Cloud (CC)
Automatische Abschaltung Filter verschmutzt	√	√
Digitale Anzeige Differenzdruck	√	√
Anzeige Fluidreinheitsklasse (wahlweise ISO, SAE oder NAS)	√	√
Abschaltung bei Zielreinheit erreicht	√	√
Anzeige Fluidtemperatur	√	√
Anzeige relative Wassersättigung	√	√
Anzeige Dielektrizitätskonstante	√	√
Anzeige relative Änderung der Dielektrizitätskonstante	√	√
Anzeige elektrische Leitfähigkeit	√	√
Anzeige relative Änderung der elektrischen Leitfähigkeit	√	√
Touch Panel zur Bedienung am Aggregat	√	√
Auswahl zwischen zwei Betriebsmodi 1. Dauerbetrieb – Dauerhafte Systempflege 2. Abreinigen bis Zielreinheit erreicht (Automatikbetrieb mit Energiesparfunktion – eigenständige, zyklische Überprüfung der eingestellten Grenzwerte)	√	√
Eingabemöglichkeit anlagenspezifischer Informationen (Anlage, Ölart, Anzahl und Typ verbauter Filterelemente, letzter Filterelementwechsel)	√	√
Ansicht der aktuellen und historischen Messwerte am Touchpanel	√	√
Filterüberwachung über Differenzdruck	√	√
Webserver zur Anzeige der Messwerte und des Betriebsstatus (PC, Notebook, Tablet)	√	√
Datenexport der Messwerte als CSV-Datei	√	√
Einstellmöglichkeiten über Webserver wie am Touchpanel inkl. Start/Stop	√	√
CMXconnect-Cloud		√
Gerätespezifischer Cloud-Zugang über Internet mit allen relevanten Geräteinformationen auf einem übersichtlichen Dashboard		√
Aktuelle und historische Messwerte (Grafik, Fehlermeldungen)		√
Statistische Daten Filterprozess (Betriebsstunden, Energieverbrauch, bearbeitete Ölmenge, ...)		√
E-Mail-Alarmierung bei Grenzwertüberschreitung, Störungen und anstehendem Wartungsbedarf		√
Filterüberwachungsfunktion mit E-Mail-Alarmierung zur besseren Planung des Filterwechsels		√
Filterüberwachungsfunktion mit Reststandzeitalgorithmus* zur optimalen Planung des Filterwechsels		√
* = nicht für jede Applikation und Ölart möglich, bitte sprechen Sie uns bei Interesse darauf an		

Hydraulikschemata

OLF ohne Motor-Pumpengruppe

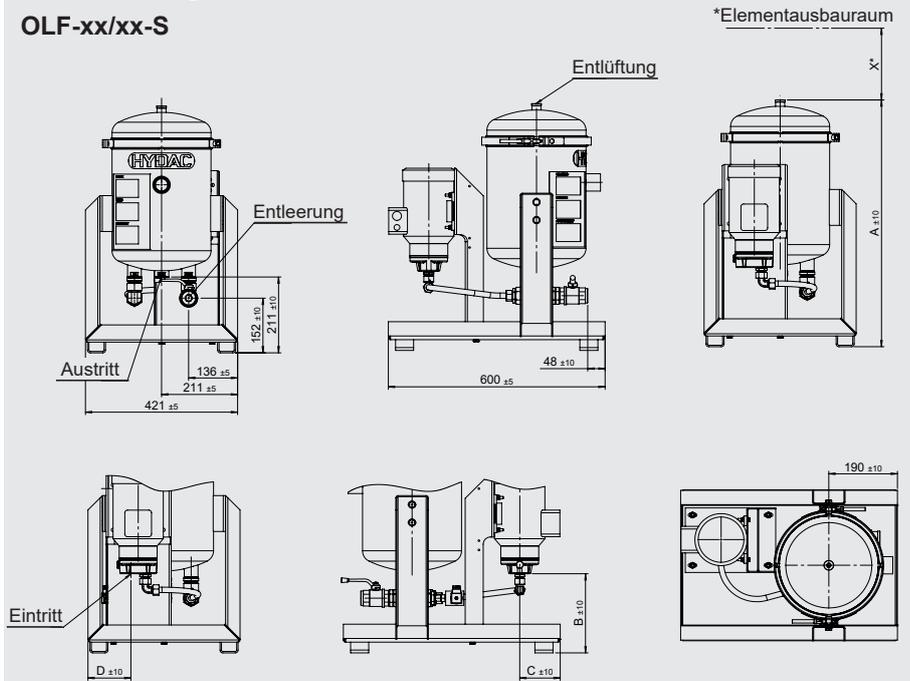


OLF mit Motor-Pumpengruppe



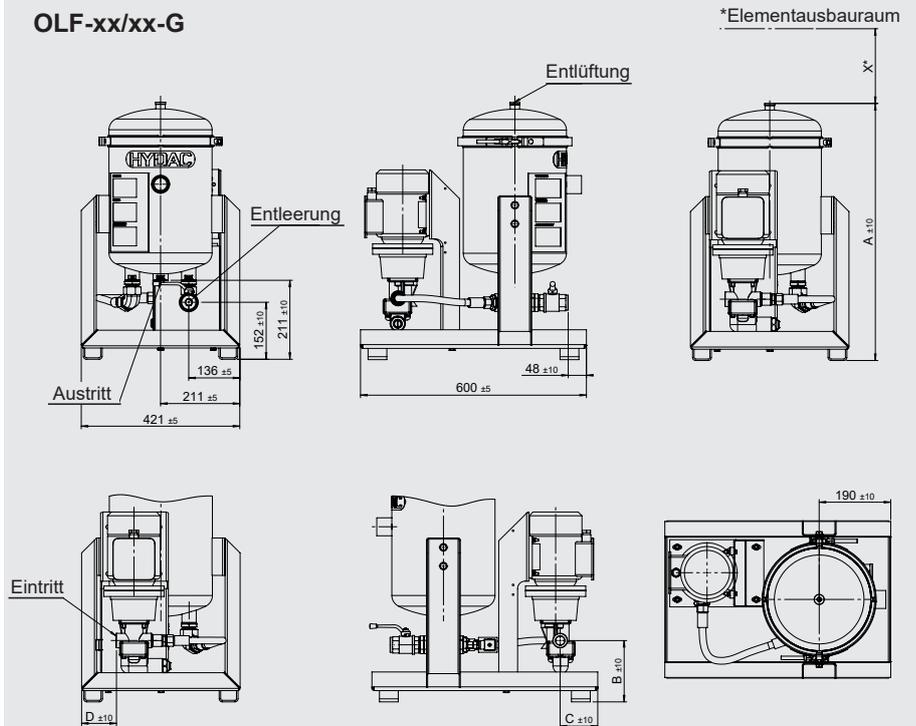
Abmessungen

OLF-xx/xx-S



Baugrößen	A	B	C	D	X*
15/15	688 mm	221 mm	112 mm	119 mm	350 mm
30/15	956 mm	200 mm	103 mm	109 mm	
30/30		221 mm	112 mm	119 mm	
45/15	1292 mm	200 mm	103 mm	109 mm	
45/30		187 mm	93 mm	109 mm	
45/45	1560 mm	221 mm	112 mm	119 mm	
60/15		200 mm	103 mm	109 mm	
60/30		187 mm	93 mm	109 mm	
60/45		187 mm	93 mm	109 mm	
60/60					

OLF-xx/xx-G



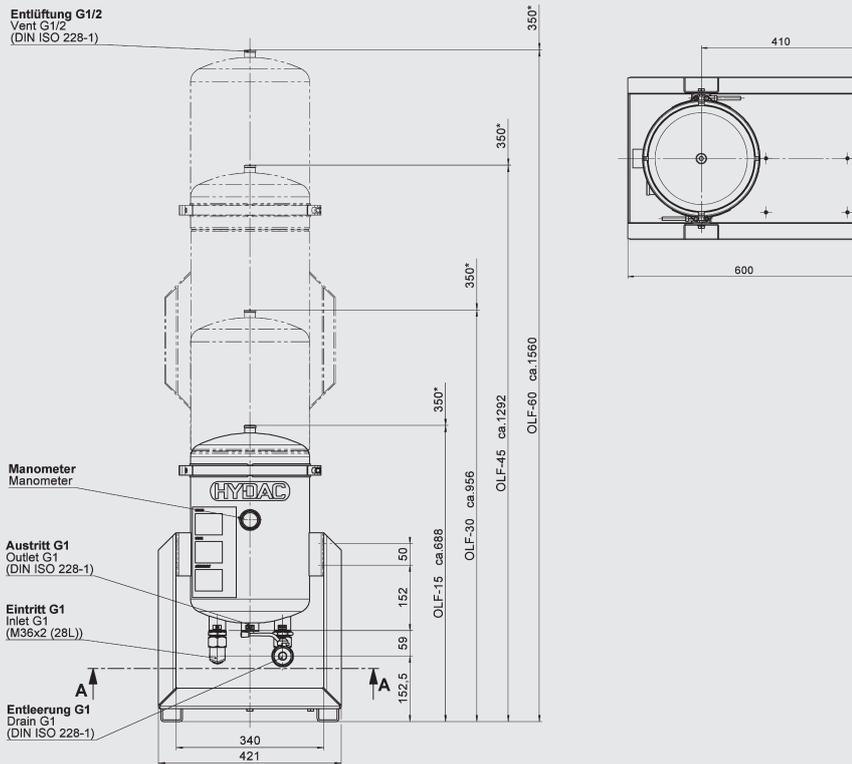
Baugrößen	A	B	C	D	X*
15/15	688 mm	164 mm	100 mm	92 mm	350 mm
30/15	956 mm	248 mm	89 mm	93 mm	
30/30		164 mm	100 mm	92 mm	
45/15	1292 mm	248 mm	89 mm	93 mm	
45/30		198 mm	73 mm	93 mm	
45/45	1560 mm	164 mm	100 mm	92 mm	
60/15		2248 mm	89 mm	93 mm	
60/30		198 mm	73 mm	42 mm	
60/45		198 mm	73 mm	42 mm	
60/60					

Anschlüsse

	Flügelzellen-pumpe	Zahnrad-pumpe	Kreisel-pumpe
Eintritt (OLF15, OLFCM15)	G 3/4	G 3/4	G 1
Eintritt (OLF30)	G 1 1/4	G 1	G 1
Eintritt (OLFCM30)	ISO 8434-1-35L (M45x2)	-	-
Eintritt (OLF45, OLF60)	G 1 1/4	G 1 1/2	G 1 1/4
Eintritt (OLFCM45, OLFCM60)	ISO 8434-1-35L (M45x2)	-	-

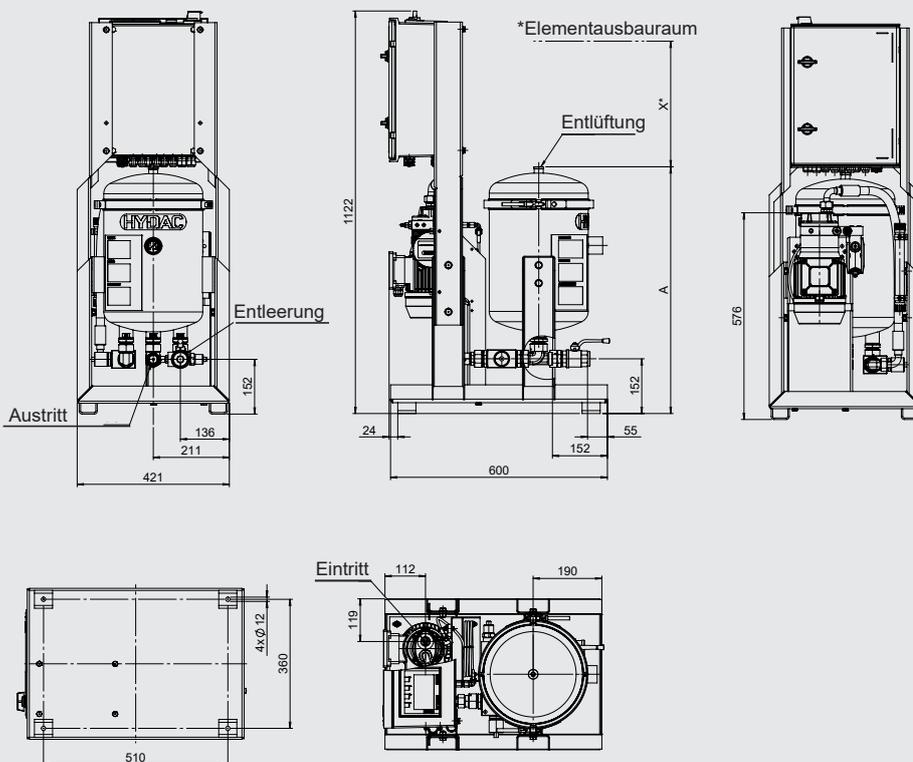
Abmessungen

OLF-15/Z



Abmessungen

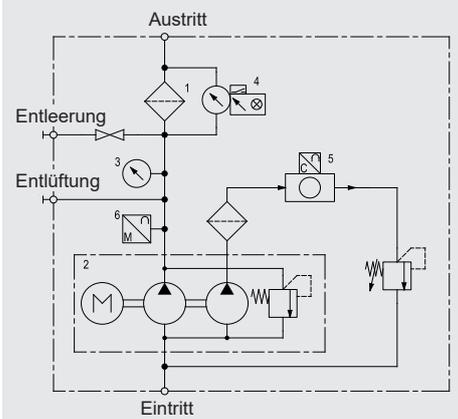
OLFCM-15



Baugrößen	A	X*
15/15	688 mm	350 mm
30/15	956 mm	
45/15	1292 mm	
60/15	1560 mm	

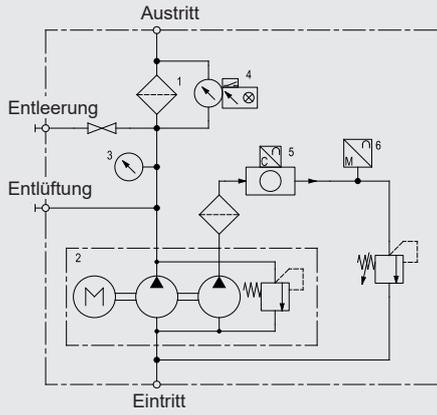
Hydraulikschema

OLFCM-15



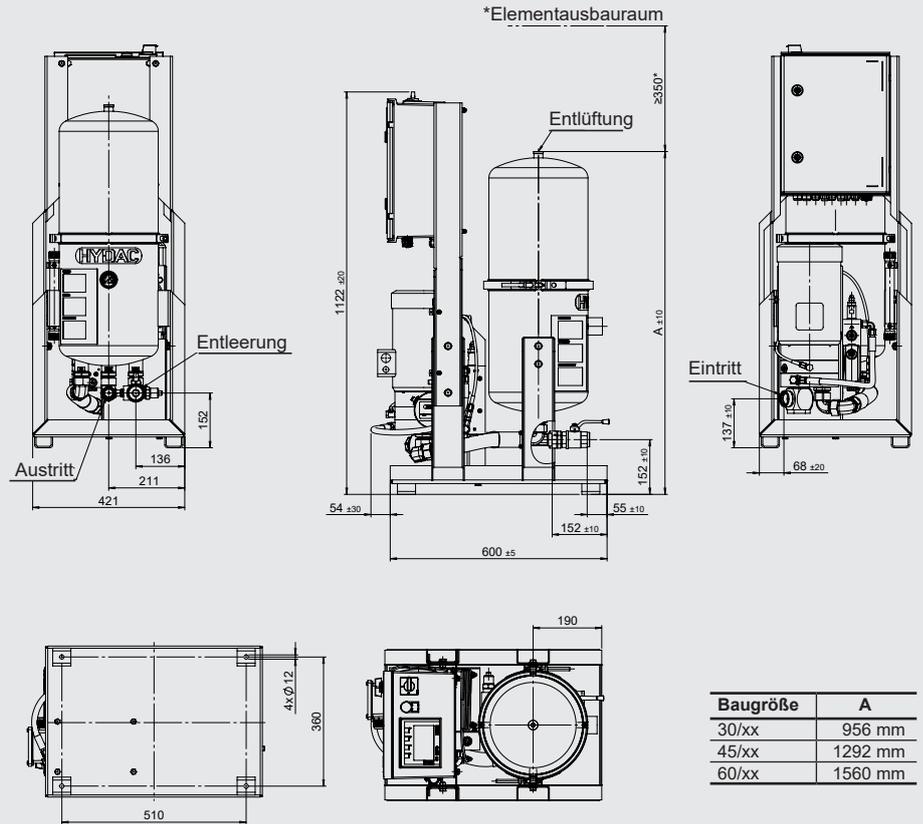
Hydraulikschemata

OLFCM 30 – 60



Abmessungen

OLFCM-30 – 60



Anmerkung

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH
Industriegebiet
66280 Sulzbach/Saar, Germany
Tel.: +49 6897 509-01
E-Mail: filtersystems@hydac.com
www.hydac.com