



Varnish Elimination Unit – Filtration VEU-F

Beschreibung

Die servicefreundlichen Varnish Elimination Units VEU dienen zur Aufbereitung von Mineralölen. Sie entfernen effektiv Ölalterungsprodukte (Varnish) aus Mineralölen.

Bei Varnish handelt es sich um unlösliche Ölalterungsprodukte, die sich im Tank, in Ventilen oder Lagern ablagern. Diese Stoffe können sowohl filtergängige Gele als auch feste, lackartige Ablagerungen sein.

Die Aggregate der VEU-F Baureihe werden im Nebenstrom eingesetzt.

Besondere Merkmale

- Abscheidung von festen und gelartigen Ölalterungsprodukten
- Erhöhung der Anlagenbetriebssicherheit durch geringere Ablagerungen an Hydraulikventilen
- Erhöhung der Fluidlebensdauer
- Verfügbar als Komplett-Aggregat für die Nachrüstung von bestehenden Anlagen und für Neuanlagen

Technische Daten

Hydraulische Daten	5/3	60/1	15/5	30/10	45/15	60/20
Zulässiger Volumenstrom Öl	3 l/min	1 l/min	5 l/min	10 l/min	15 l/min	20 l/min
Empfohlener Volumenstrom Kühlwasser (bei Kühlervariante A)	–	–	5 l/min	10 l/min	15 l/min	20 l/min
Zulässiger Viskositätsbereich [mm²/s]	15 ... 200	15 ... 300				
Zulässige Betriebsmedien	Mineralöle					
Zulässiger Temperaturbereich Öl	10 ... 80 °C					
Zulässiger Temperaturbereich Kühlwasser	–	< 30 °C				
Betriebsdruck	12 bar	6 bar				
Zulässiger Druck am Sauganschluss	-0,4 ... 0,5 bar					
Anschluss Öl IN	ISO 228-1 G1	ISO 8434-1 M36 x2 (28L)				
Anschluss Öl OUT	ISO 228-1 G1	ISO 8434-1 M36 x2 (22L)				
Anschluss Wasser IN	–	ISO 8434-1 M36 x2 (18L)				
Anschluss Wasser OUT	–	ISO 8434-1 M36 x2 (18L)				
Erreichbare MPC-Werte		< 10				
Elektrische Daten						
Anschlussspannung	siehe Typenschlüssel					
Leistungsaufnahme	VEU-F-5/3 ≈ 0,37 kW VEU-F-xx-A ≈ 0,4 kW VEU-F-xx-C ≈ 6,5 kW					
Erforderliche bauseitige Absicherung	VEU-F-5/3 = 16 A VEU-F-xx-A = 16 A VEU-F-xx-C = 32 A					
Schutzart nach DIN 40050	IP54	IP55				
Allgemeine Daten						
Schallpegel in 1 m Abstand	< 70 db(A)	< 80 db(A)				
Dichtungsmaterial	FKM					
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	-20 ... 40 °C	0 ... 40 °C				
Zulässiger Lagertemperaturbereich	0 ... 50 °C	0 ... 60 °C				
Zulässige relative Feuchte	0 ... 80 %, nicht kondensierend					
Leergewicht	VEU-F-5/3 ≈ 14 kg VEU-F-xx-A ≈ 80 kg VEU-F-xx-C ≈ 280 kg					
Länge Schläuche (nur mobile Variante)	–	2,5 m Saugschlauch 5 m Druckschlauch				

Typenschlüssel

VEU - F - 60/1 - S - A - G - M - Z - B - PKZ

Typ

VEU = VarnishElimination Unit

Funktion

F = Filtration

Baugröße

5/3 = Filtergehäuse 5 Liter / Nennvolumenstrom max. 3 Liter
 60/1 = Filtergehäuse 60 Liter / Nennvolumenstrom max. 1 Liter
 15/5 = Filtergehäuse 15 Liter / Nennvolumenstrom max. 5 Liter
 30/10 = Filtergehäuse 30 Liter / Nennvolumenstrom max. 10 Liter
 45/15 = Filtergehäuse 45 Liter / Nennvolumenstrom max. 15 Liter
 60/20 = Filtergehäuse 60 Liter / Nennvolumenstrom max. 20 Liter

Ausführung

S = Stationär
 M = Mobil

Baugröße	5/3	60/1	15/5	30/10	45/15	60/20
S	•	•	•	•	•	•
M		•	•	•	•	•

Kühler / Wärmetauscher

A = Plattenwärmetauscher
 C = Kompressorkühler
 Z = Ohne

A			•	•	•	•
C		•				
Z	•					

Pumpe

G = Zahnradpumpe
 S = Flügelzellenpumpe
 Z = Ohne

G		•	•	•	•	•
S	•					
Z			•	•	•	•

Spannung

B 60 = 480 V, 60 Hz, 3 Ph
 C = 380 V, 50 Hz, 3 Ph
 G 60 = 440 V, 60 Hz, 3 Ph
 L = 115 V, 50 Hz, 1 Ph
 AE 60 = 120 V, 60 Hz, 1 Ph
 M = 230 V, 50 Hz, 1 Ph
 N = 400 V, 50 Hz, 3 Ph
 O 60 = 460 V, 60 Hz, 3 Ph
 P = 575 V, 50 Hz, 3 Ph
 R = 415 V, 50 Hz, 3 Ph
 S = 500 V, 50 Hz, 3 Ph
 W = 230 V, 50 Hz, 3 Ph
 X = Andere Spannungsversorgung
 Z = Ohne Motor

B	•	•	•	•	•	•
V	•	•	•	•	•	•
G	•	•	•	•	•	•
L	•		•	•	•	•
AE	•		•	•	•	•
M	•		•	•	•	•
N	•	•	•	•	•	•
O	•	•	•	•	•	•
P	•	•	•	•	•	•
R	•	•	•	•	•	•
S	•	•	•	•	•	•
W	•		•	•	•	•
X	•	•	•	•	•	•
Z						

Filterelement

Z = Ohne Filterelement (Filterelement muss separat bestellt werden)

Verschmutzungsanzeige

B = 2 bar optisch
 C = 2 bar elektrisch
 D3 = 2 bar optisch / elektrisch
 D70 = 5 bar optisch

B			•	•	•	•
C		•				
D3			•	•	•	•
D70	•					

Ergänzende Angaben

S3D5 = Saug-/Rücklaufschlauch
 mit Lanze, L = 3 m / 5 m
 SKDK = Saug-/Rücklaufschlauch mit
 Gewindeanschluss, L = 2,5 m / 5 m
 PKZ = Ein-/Ausschalter mit Motorschutzschalter
 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
 FA2 = Ein-/Ausschalter mit Abschaltung bei
 Filterverschmutzung
 einschließlich PKZ ohne Neutralleiter
 S = Kühlwasservolumenstrombegrenzer

S3D5		•	•	•	•	•
SKDK		•	•	•	•	•
PKZ			•	•	•	•
FA1		•	•	•	•	•
FA2		•	•	•	•	•
S			•	•	•	•

Vorzugstypen (mit verkürzter Lieferzeit)

Artikelnr.	Typenbezeichnung
4157202	VEU-F-60/1-M-C-G-N-Z-C/-SKDK-FA1
4262152	VEU-F-30/10-S-A-G-N-Z-D3/-FA1
4632042	VEU-F-5/3-S-Z-S-M-Z-D70

Auslegung

Als grobe Richtlinie kann die Dimensionierung der VEU-F über das Tankvolumen der Anlage erfolgen.

Systemtank- volumen in Liter	Kühlertyp		
	mit Plattenwärme- tauscher	ohne Plattenwärme- tauscher	ohne Kühlung
< 1.000	–	–	5/3
1.000	15/5	60/1	–
10.000	30/10	60/1	–
15.000	45/15	60/1	–
20.000	60/20	60/1	–

Filterelemente

Filterelemente müssen separat bestellt und vor der Erstinbetriebnahme vor Ort installiert werden.

VEU-F Baugröße	Anzahl Elemente	Material-Nr.
5/3	1	4595690
15/5	1	1251590
30/10	2	
45/15	3	
60/20	4	
60/1	4	

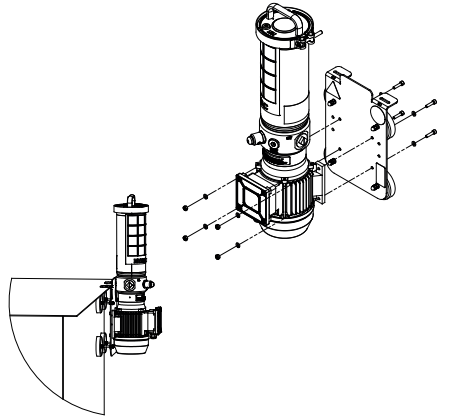
Lieferumfang

- VEU-F gemäß Typenschlüssel
- Betriebs- und Wartungsanleitung

Zubehör

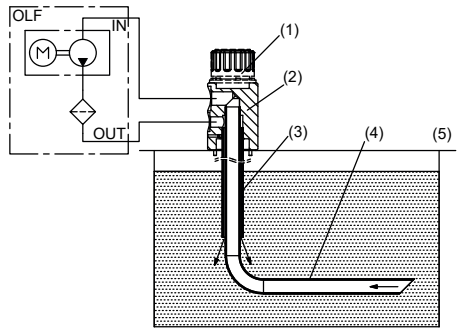
Magnetmontageplatte

- Quick Fix Plate VEU-F-5/3/OLF-5; Materialnummer: 4760248
- Magnetische Montageplatte zur schnellen Nachrüstung einer VEU-F-5/3 an Metall Tanks.



Tank Anschluss Kit

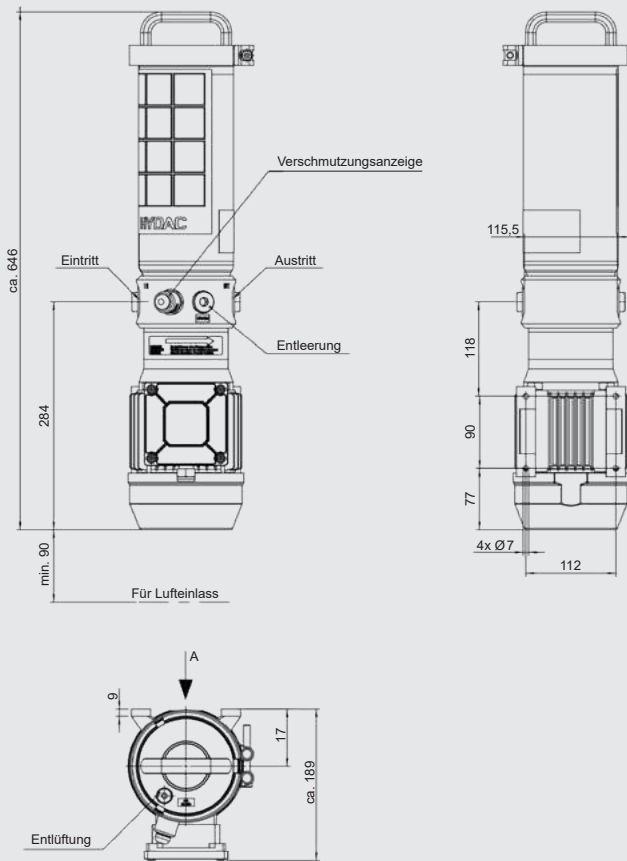
- TAK -OLF-5 Kit 2.0 (inkl. Saug- und Druckschlauch); Materialnummer: 3039235
- Kit zur schnellen Nachrüstung einer VEU-F-5/3 an Hydraulik- oder Schmierölanlagen. Kann an Anlagen angebaut werden, die mit Belüftungsfilter mit Anschlussbild gemäß DIN 24557/T2 ausgerüstet sind.



Legende

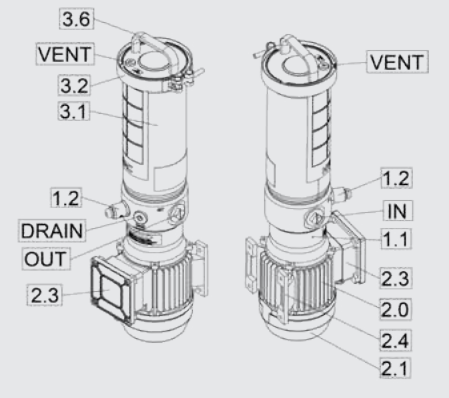
Pos.	Bezeichnung
1	Belüftungsrohr
2	Adapter*
3	Rücklaufrohr*
4	Saugrohr*
5	Tank
*	Lieferumfang

Abmessungen VEU - F - 5/3



Alle Abmessungen in mm

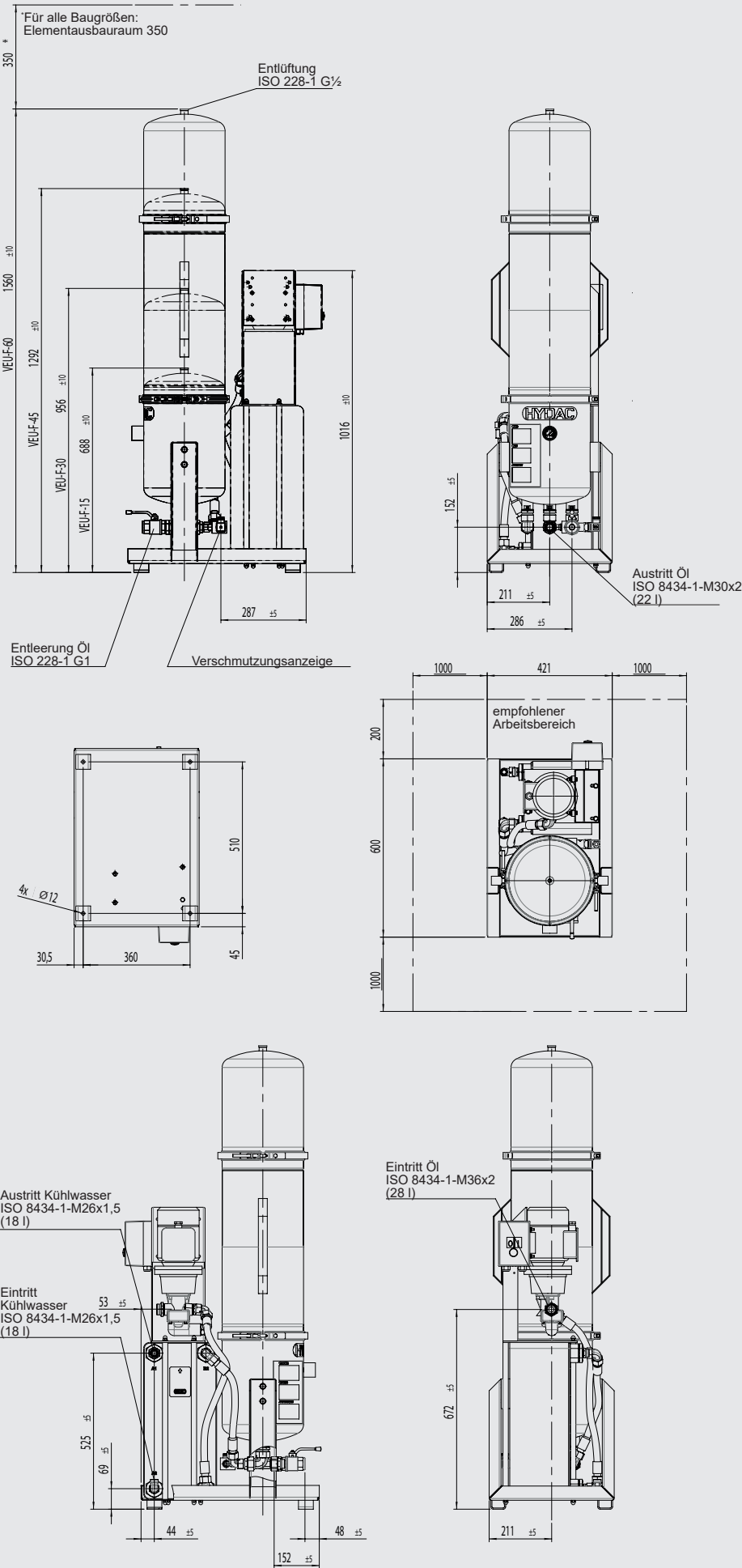
Komponenten



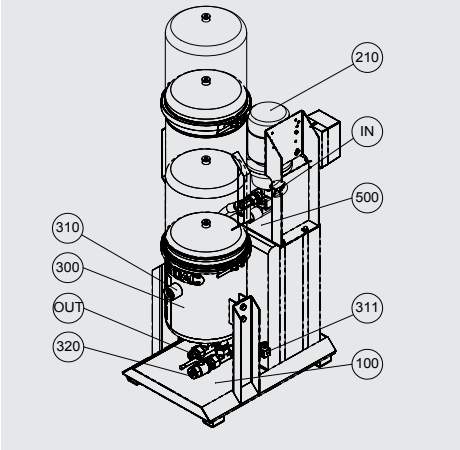
Legende

Pos.	Bezeichnung
IN	Eintritt
OUT	Auslass
Drain	Entleerung
Vent	Entlüftung
1.1	Flügelzellenpumpe
1.2	Verschmutzungsanzeige
2.0	Elektromotor
2.1	Lüfterhaube
2.3	Klemmkasten
2.4	Motorpumpengruppe
3.1	Filtergehäuse
3.2	Spannklammer
3.6	Filtertopfdeckel mit O-Ring

Abmessungen VEU - F - xx/x - x - A
(stationär)



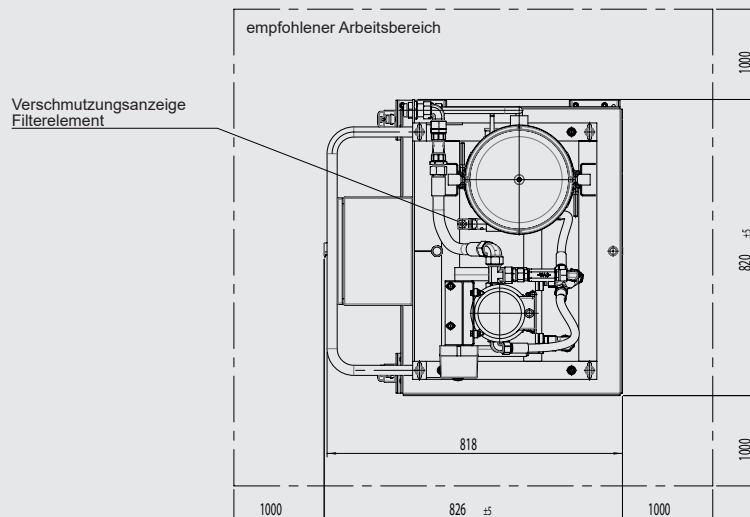
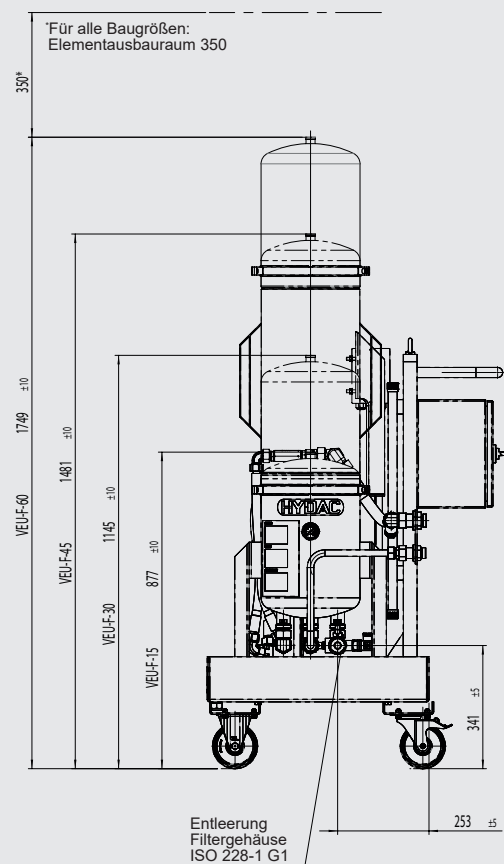
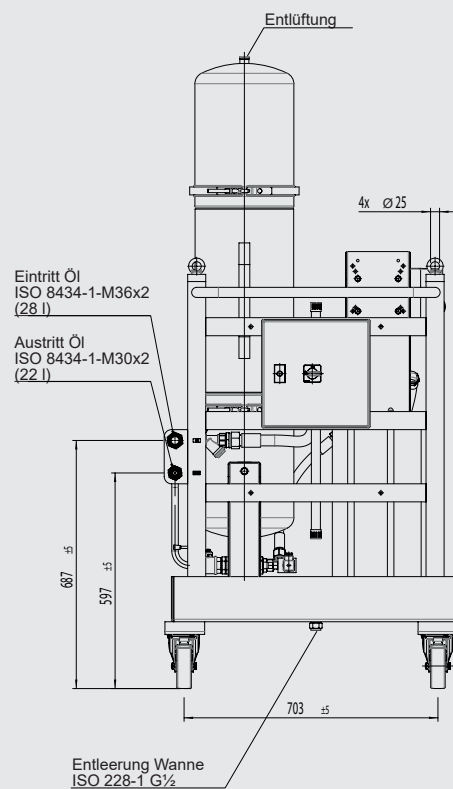
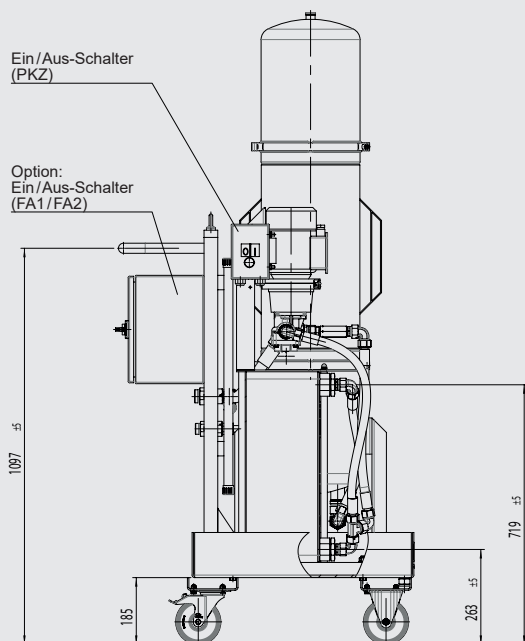
Komponenten



Legende

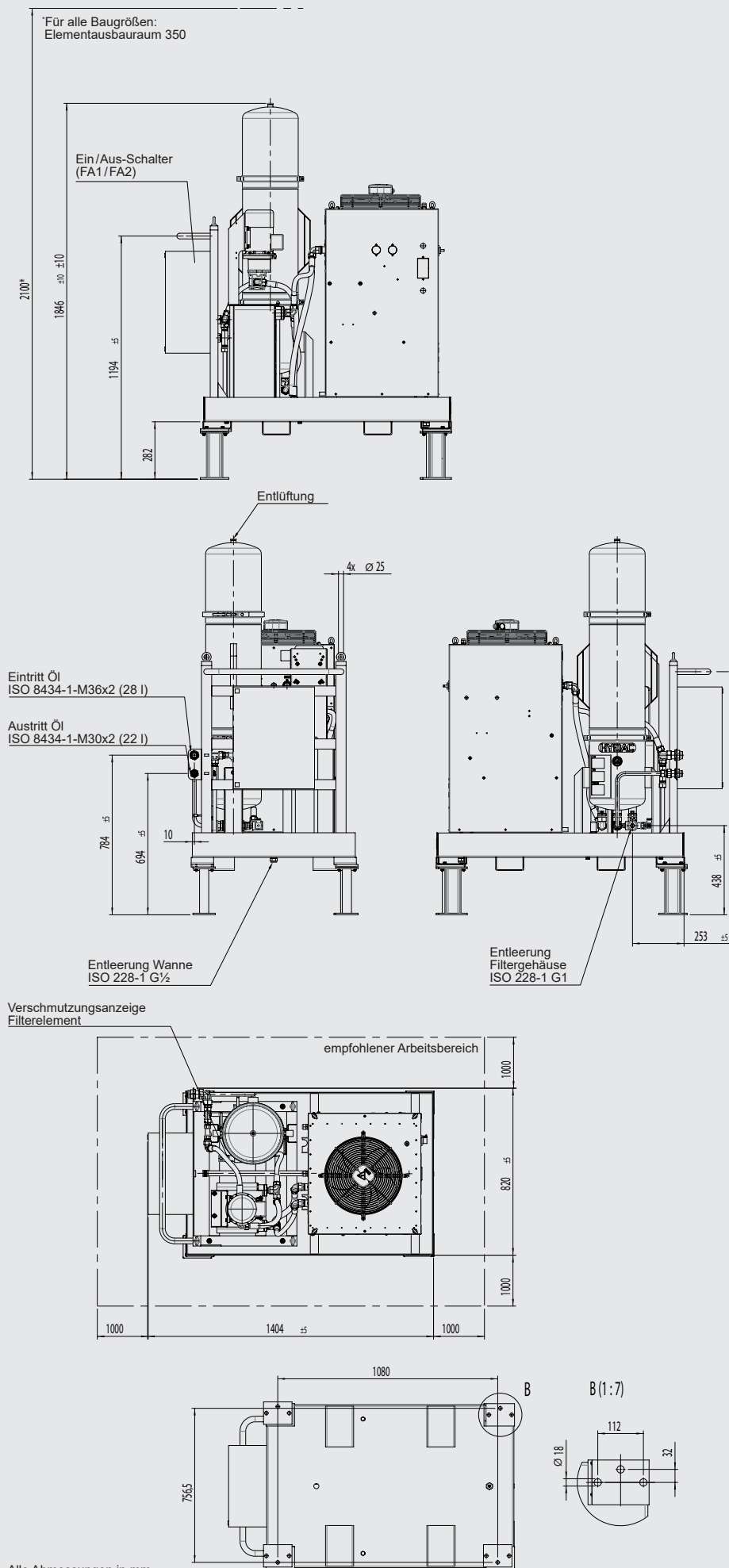
Pos.	Bezeichnung
IN	Eintritt
OUT	Auslass
100	Ölwanne
210	Motor-Pumpenbaugruppe
300	Filtergehäuse
310	Differenzdruckanzeige
311	Verschmutzungsanzeige
320	Entleerung
500	Plattenwärmetauscher

Abmessungen VEU - F - xx/x - x - A (mobil)

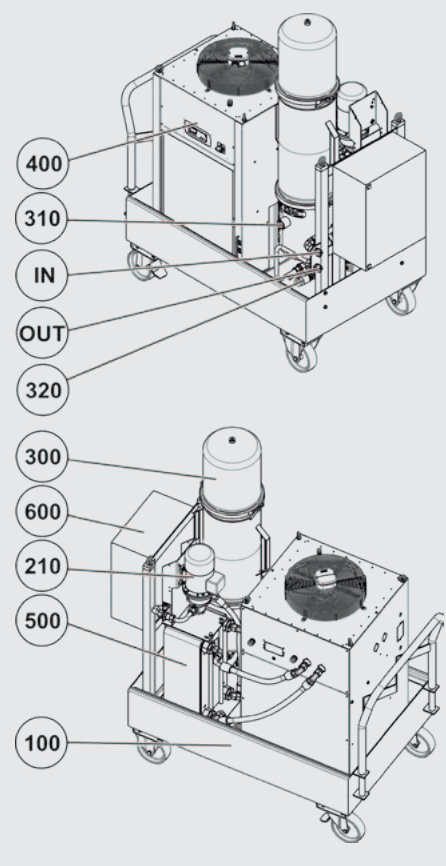


Alle Abmessungen in mm

Abmessungen VEU - F - 60/1 - x - C (stationär)



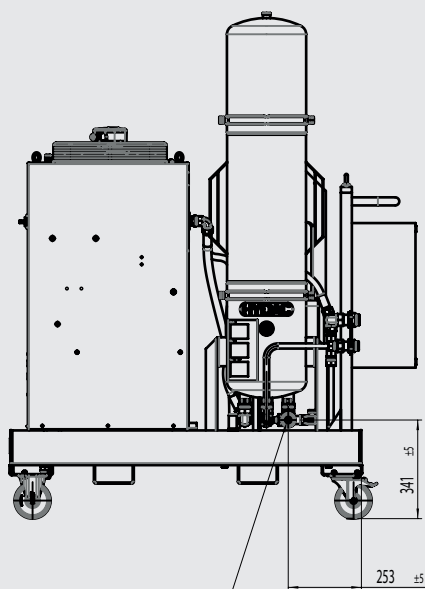
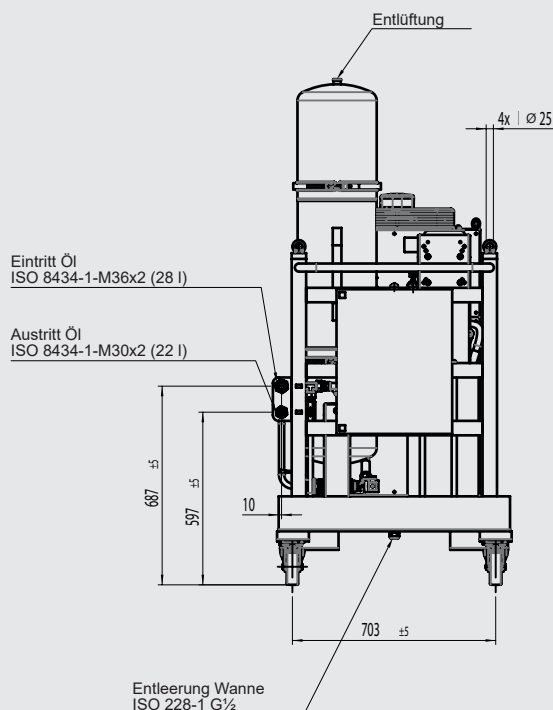
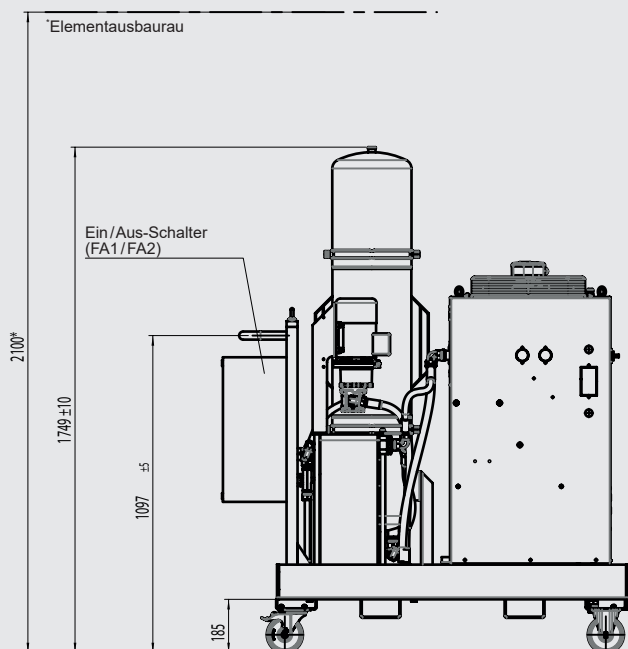
Komponenten



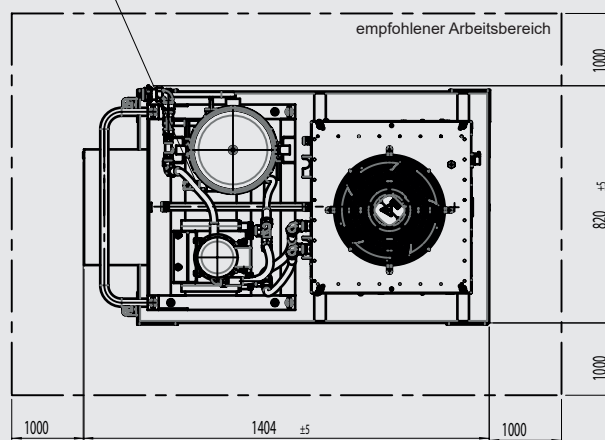
Legende

Pos.	Bezeichnung
IN	Eintritt
OUT	Auslass
100	Ölwanne
210	Motor-Pumpenbaugruppe
300	Filtergehäuse
310	Differenzdruckanzeige
320	Entleerung
400	Kompressor mit Kühler
500	Plattenwärmetauscher
600	Elektrosteuerung

Abmessungen VEU - F - 60/1 - x - C (mobil)



Verschmutzungsanzeige
Filterelement



Alle Abmessungen in mm

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
D-66280 Sulzbach / Saar
Tel.: +49 6897/509-01
E-Mail: filtersystems@hydac.com
www.hydac.com