

Kolbenpumpen mit Behälter

1-0107-2

- für Fette bis NLGI-Klasse 2
- elektrisch betrieben
- für Progressiv- und Mehrleitungsanlagen



KFA1 / KFA10



KFG1-5-W2-M



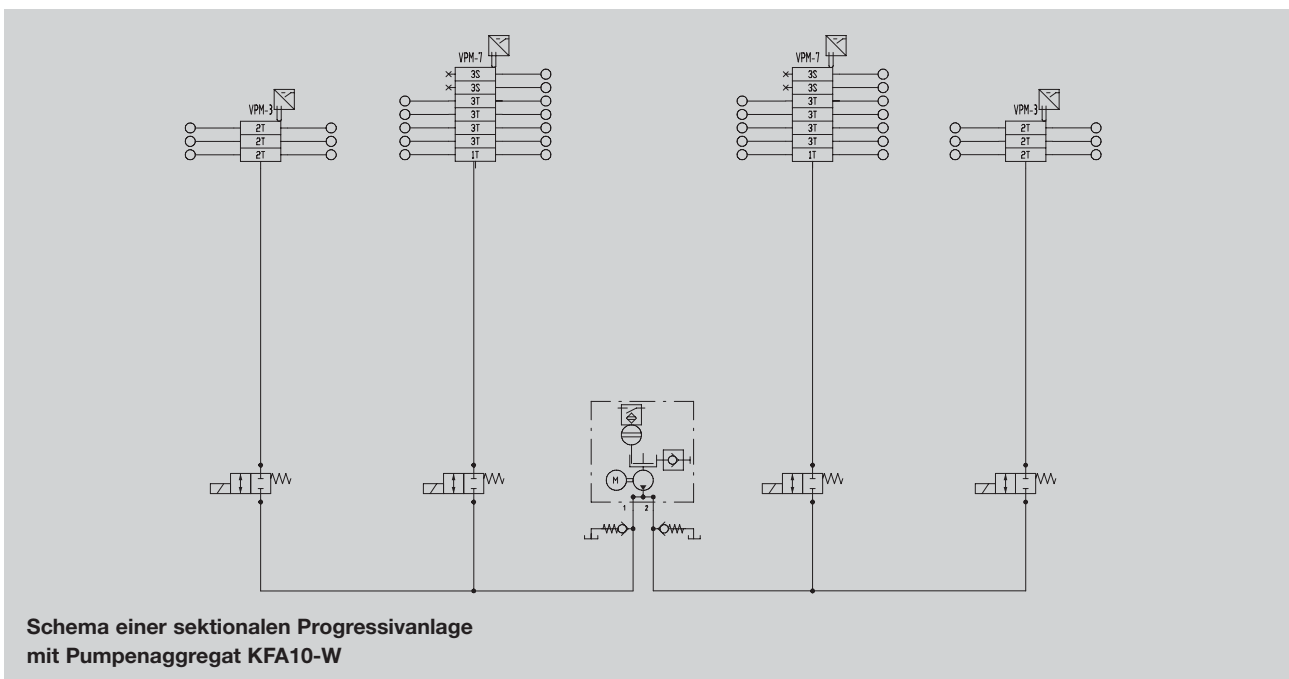
KFGS30-5

Diese Pumpen sind aufgrund ihrer Fördermenge und Behälterinhalte für kleine und mittlere Anlagen geeignet.

Sie verfügen über 2 bzw. 3 Pumpenauslässe.

Die möglichen Betriebsspannungen sind 90 bis 264 V AC, 47 bis 440 Hz oder 12 bzw. 24 V DC.

Um die Pumpenaggregate vor Überlastung zu schützen, sind grundsätzlich Sicherheitselemente wie Druckbegrenzungsventile, Überdruckanzeiger oder Berstscheiben vorzusehen. Hinweise dazu siehe auch Prospekt 1-0107-6, Seite 3 „Zubehör“.



www.vogelag.com



Kolbenpumpen mit Behälter – Typ KFA1-M (-W) und KFA10 (-W)



Die Pumpe kann mit maximal zwei Pumpenelementen ausgerüstet werden.
Es gibt Ausführungen für unterschiedliche Betriebsspannungen.

mit Füllstandsschalter		
Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Betriebsspannung
KFA1-M	KFA1-M-W	24 V DC
KFA10	KFA10-W	115 V AC, 50 oder 60 Hz 230 V AC, 50 oder 60 Hz

Pumpenelemente

Bestell-Nr.	Fördermenge ¹⁾ [cm³/min]	Anschluss- gewinde
KFA1.U1	2	
KFA1.U2	1,5	M14x1,5
KFA1.U3	1	

¹⁾ Die angegebenen Fördermengen beziehen sich auf die Förderung von Fett der NLGI-Klasse 2 bei einer Temperatur von +20 °C und einem Gegendruck von 50 bar. Hiervon abweichende Temperaturen und Drücke führen zu einer Änderung der Fördermenge.
Bei der Auslegung einer Zentralschmieranlage sind die angegebenen Werte zugrunde zu legen.

Druckbegrenzungsventile

Bestell-Nr.	Öffnungsdruck [bar]	Anschluss- gewinde	Anschluss für Rohr ø
161-210-012	300 ±20	M14x1,5	6
161-210-016			10

Zusätzlich zur Bestell-Nr. anzugeben:
Betriebsspannung,
Anzahl und Bestell-Nr. der Pumpenelemente mit
Druckbegrenzungsventil.

Bestellbeispiel

KFA1-M-W, 24 V DC

ausgerüstet mit Pumpenelement
1 Stück KFA1.U1 (Abgang 1.1)
1 Stück KFA1.U3 (Abgang 1.2) und
2 Stück Druckbegrenzungsventil 161-210-012

Technische Daten

Aggregat

Typ KFA1-M

Betriebsspannung 24 V DC
typ. Stromaufnahme 0,5 A bei 24 V
bei max. Betriebsdruck und 20 °C . . .
max. Gegendruck 300 bar
Betriebsart/Einschaltdauer S3 – 20 % – 50 Minuten
zul. Betriebstemperatur –25 °C bis +75 °C

Typ KFA10

Betriebsspannung 115 V AC, 50 oder 60 Hz
230 V AC, 50 oder 60 Hz
typ. Stromaufnahme 1 A bei 115 V / 50 Hz
bei max. Betriebsdruck und 20 °C . . . 1,3 A bei 115 V / 60 Hz
0,45 A bei 230 V / 50 Hz
0,66 A bei 230 V / 60 Hz
max. Gegendruck 300 bar
Betriebsart/Einschaltdauer S3 – 10 % – 50 Minuten
zul. Betriebstemperatur 0 °C bis +40 °C

Typ KFA1-M und KFA10

Schutzart DIN EN 60 529 IP 55
Behälterinhalt 1 kg
Anzahl der Auslässe max. 2 (1.1 und 1.2)

Schmierstoff Fette bis NLGI-Kl. 2
mit EP-Zusätzen,
Fließdruck bis max. 700 mbar

Achtung: Es dürfen nur von der Willy Vogel AG freigegebene Fette verwendet werden.

Freigabeliste „Schmierstoffe für Progressivanlagen, NLGI-Kl. 2“
siehe „www.vogelag.com“ oder
bitte anfordern unter „info@vogel-berlin.de“.

Füllstandsschalter

Kontaktart 1 Wechsler
max. Nennspannung 24 V DC
max. Schaltstrom 0,5 A
Gerätesteckdose M12x1 (4-PIN)

Erfüllt die EG-Richtlinien 89/336/EWG (EMV).

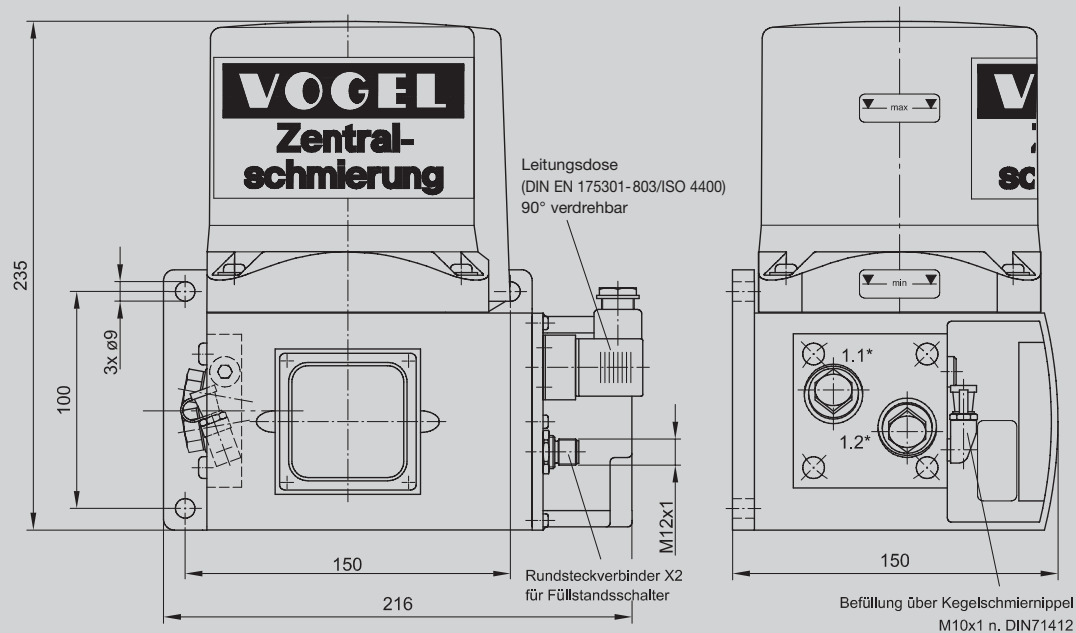
Die Einbauumgebung und Verkabelung hat maßgeblichen Einfluss auf die elektromagnetische Verträglichkeit des Aggregates.
Daher ist bei der Installation die EMV der gesamten Anlage sicherzustellen.

Anzuwendende Schutzmaßnahmen für den bestimmungsmäßigen Betrieb im Maschinenbereich:

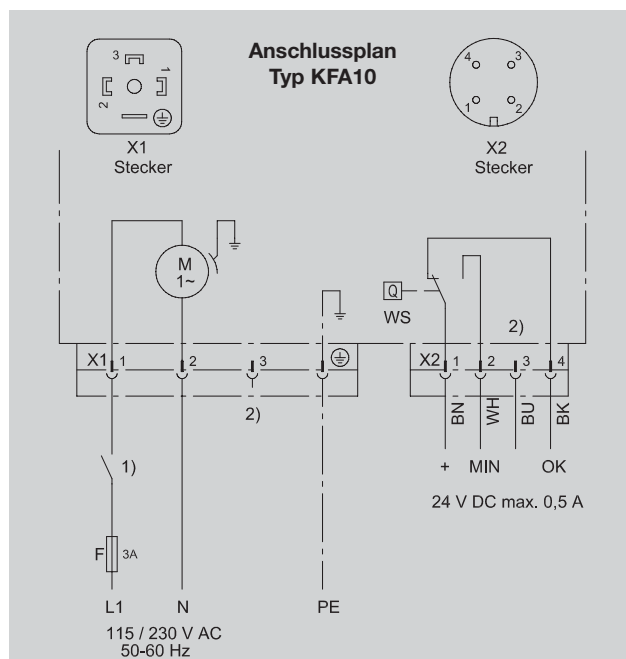
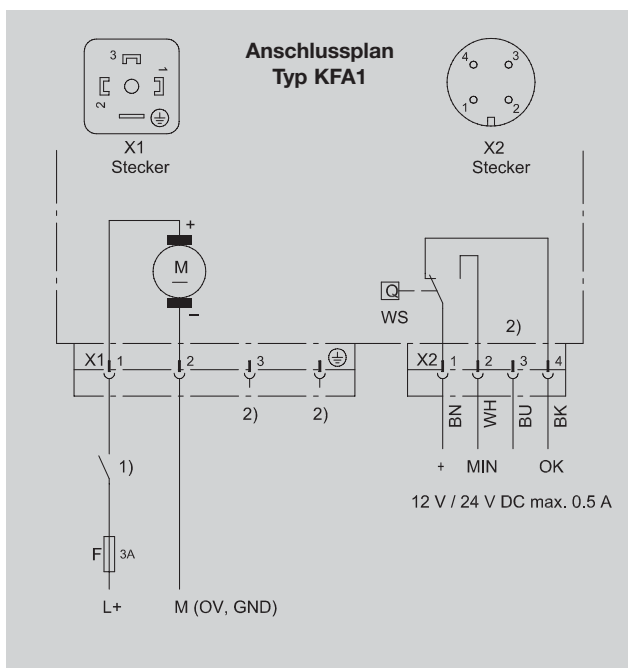
- „Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung“
gemäß der Normen: EN 60204 Teil 1: 1992
DIN VDE 0100T410 A2
- Bei Isolations- und Spannungsprüfung nach EN 60204-1:1992 ist das Aggregat abzuklemmen.

Betriebsanleitung für Kolbenpumpen KFA und KFAS:
951-130-185

KFA1-M-W / KFA10-W (mit Füllstandsschalter)



*) 1.1 und 1.2 = Einbaumöglichkeit für Pumpenelemente

**Legende Typ KFA1**

- L+** +Potential Versorgungsspannung (Maschinen Hauptschalter EIN)
- M** -Potential Versorgungsspannung (OV, GND)
- X1** Steckverbindung Versorgungsspannung
- X2** Steckverbindung Füllstandsschalter
- WS** Füllstandsschalter
Kontaktdarstellung: gefüllter Behälter
- F** Sicherung (Leitungsschutz)
- 1)** Externe Steuerung: Relaiskontakt „Pumpe EIN“
- 2)** PIN ohne interne Verbindung

Anzuwendende Schutzmaßnahmen für den bestimmungsgemäßen Betrieb:
„Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung“ (FELV)
Normen: EN 60204 Teil 1: 1992 / IEC 204-1: 1992, modifiziert DIN VDE 0100 T 410 A2 / IEC 364-4-41: 1992

X2 PIN	Farbkurzzeichen	Aderfarbe
1	BN	braun
2	WH	weiß
3	BU	blau
4	BK	schwarz

Legende Typ KFA10

- L1/N** Versorgungsspannung (Maschinen Hauptschalter EIN)
- PE** Schutzleiter
- X1** Steckverbindung Versorgungsspannung
- X2** Steckverbindung Füllstandsschalter
- WS** Füllstandsschalter
Kontaktdarstellung: gefüllter Behälter
- F** Sicherung (Leitungsschutz)
- 1)** Externe Steuerung: Relaiskontakt „Pumpe EIN“
- 2)** PIN ohne interne Verbindung

Kolbenpumpen mit Behälter – Typ KFG1-5(W2-M) / KFG3-5(W2-M)



Bestell-Nr.	mit Füllstandsschalter Bestell-Nr.	Behälterinhalt [kg]
KFG1-5	KFG1-5W2-M	2
KFG3-5	KFG3-5W2-M	6

Zusätzlich zur Bestell-Nr. anzugeben:
Betriebsspannung, Anzahl und Bestell-Nr. der Pumpenelemente
(max. 3) mit Druckbegrenzungsventil.

Bestellbeispiel

KFG1-5W2, 24 V DC

ausgerüstet mit Pumpenelement

1 Stück KFG1.U1 (links 1.1)

1 Stück KFG1.U2 (Mitte 1.2)

1 Stück KFG1.U3 (rechts 1.3)

und 3 Stück Druckbegrenzungsventil 161-210-012

Pumpenelemente

Bestell-Nr.	Fördermenge ¹⁾ [cm³/min]	Anschluss- gewinde
KFG1.U0	6	
KFG1.U1	2,5	
KFG1.U2	1,8	M14x1,5
KFG1.U3	1,3	
KFG1.U4	0,8	

¹⁾ Die angegebenen Fördermengen beziehen sich auf die Förderung von Fett der NLGI-Klasse 2 bei einer Temperatur von +20 °C und einem Gegendruck von 50 bar. Hiervon abweichende Temperaturen und Drücke führen zu einer Änderung der Fördermenge.
Bei der Auslegung einer Zentralschmieranlage sind die angegebenen Werte zugrunde zu legen.

Druckbegrenzungsventile

Bestell-Nr.	Öffnungsdruck [bar]	Anschluss- gewinde	Anschluss für Rohr ϕ
161-210-012	300 ±20	M14x1,5	6
161-210-016			10

Technische Daten

Motor

Betriebsspannung 12 V DC / 24 V DC

Sicherung 5 A / 3 A

Aggregat

max. Gegendruck 300 bar

zul. Betriebstemperatur -25 °C bis +75 °C

Schutzart DIN 40050, T9 IP 5K6K

Behälterinhalt 2 oder 6 kg

Behältermaterial PA6i (2 kg-Behälter)

. PMMI (6 kg-Behälter)

Anzahl der Auslässe max. 3 (1.1, 1.2 und 1.3)

(Werden weniger als 3 Auslässe benötigt, so sind statt der Pumpenelemente, Verschlusschrauben eingesetzt.)

Schmierstoff Fette bis NLGI-Kl. 2

verträglich mit: Kunststoffen, NBR-Elastomeren,
Kupfer und Kupferlegierungen.

Fließdruck bis max. 700 mbar

Achtung: Es dürfen nur von der Willy Vogel AG freigegebene Fette verwendet werden.

Freigabeliste „Schmierstoffe für Progressivanlagen, NLGI-Kl. 2“

siehe „www.vogelag.com“ oder

bitte anfordern unter „info@vogel-berlin.de“.

Füllstandsschalter

Nutzfunktion:

Schalter öffnet bei minimalem Füllstand.

Störmeldung auch bei Drahtbruch.

Betriebsspannung 10 bis 30 V DC

Schaltfrequenz 100 Hz

Dauerstrom ≤ 200 mA

Eigenstromaufnahme 6 bis 12 mA

Spannungsabfall ≤ 1,8 V bei I_{Dauer}

EG Richtlinien EN 60947-5-2

Erfüllt die EG-Richtlinien 89/336/EWG (EMV).

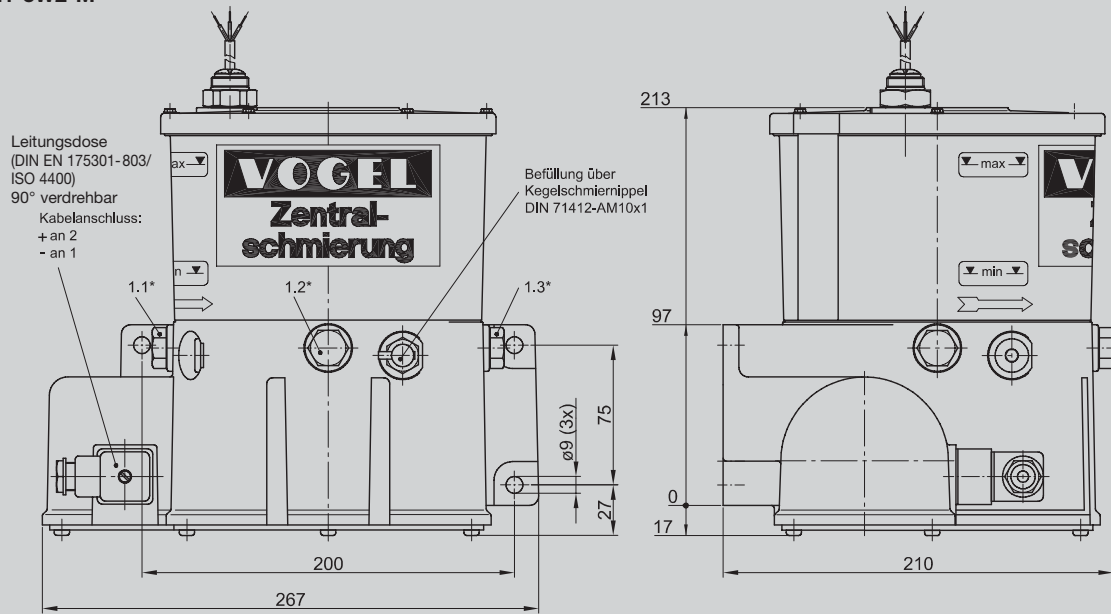
Die Einbauumgebung und Verkabelung hat maßgeblichen Einfluss auf die elektromagnetische Verträglichkeit des Aggregates. Daher ist bei der Installation die EMV der gesamten Anlage sicherzustellen.

Anzuwendende Schutzmaßnahmen für den bestimmungsmäßigen Betrieb im Maschinenbereich:

- „Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung“
gemäß der Normen: EN 60204 Teil 1: 1992
DIN VDE 0100T410 A2
- Bei Isolations- und Spannungsprüfung nach EN 60204-1:1992 ist das Aggregat abzuklemmen.

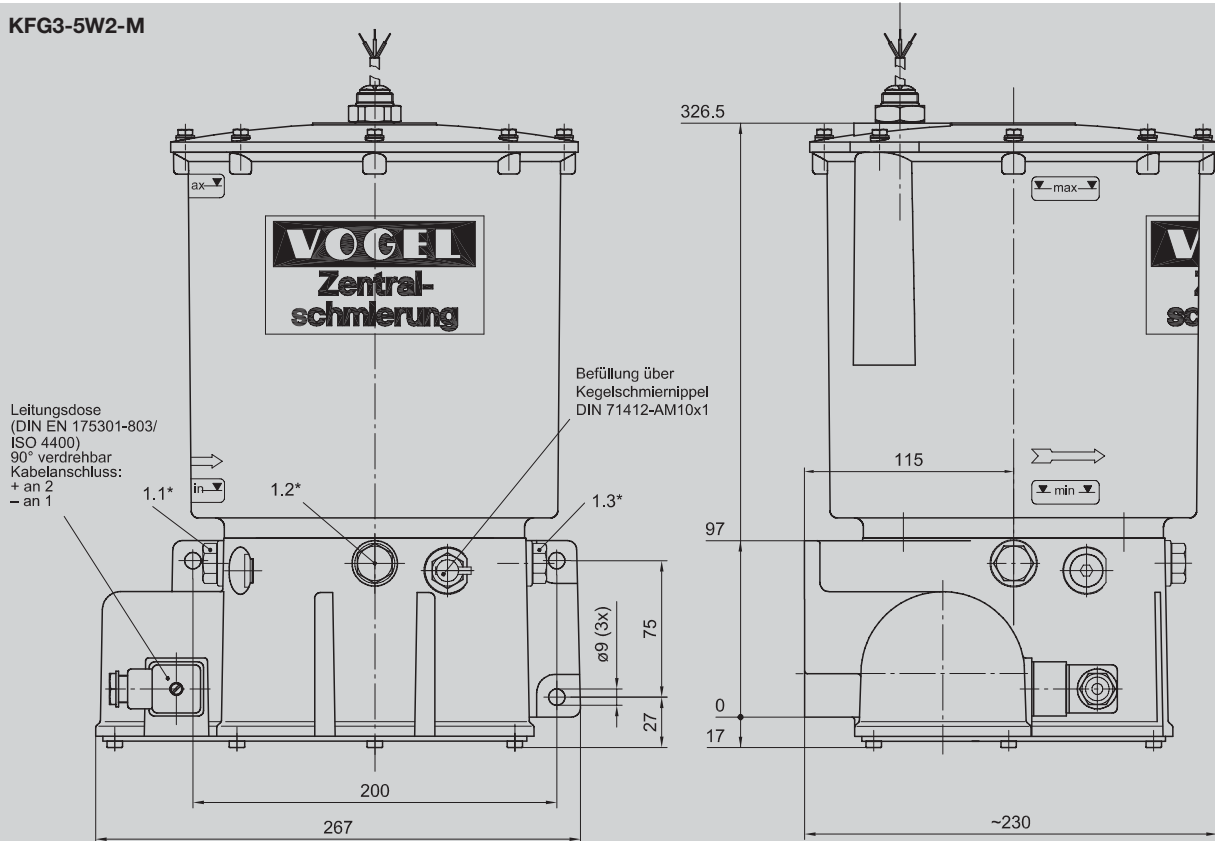
Betriebsanleitung für Kolbenpumpen KFG und KFGS:
951-130-184

KFG1-5W2-M



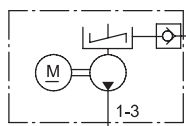
*) 1.1 bis 1.3 = Einbaumöglichkeit für Pumpenelemente

KFG3-5W2-M

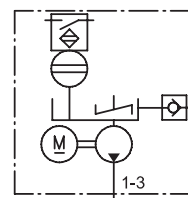


*) 1.1 bis 1.3 = Einbaumöglichkeit für Pumpenelemente

Hydraulikschema
(ohne Füllstandsüberwachung)



Hydraulikschema
(mit Füllstandsüberwachung)



Kolbenpumpen mit Behälter, Steuerung integriert – Typ KFGS1-5(W2) / KFGS3-5(W2)



KFGS1-5

Bestell-Nr.	mit Füllstandsschalter Bestell-Nr.	Behälterinhalt [kg]
KFGS1-5	KFGS1-5W2	2
KFGS3-5	KFGS3-5W2	6

Zusätzlich zur Bestell-Nr. anzugeben:
Betriebsspannung, Anzahl und Bestell-Nr. der Pumpenelemente
(max. 3) mit Druckbegrenzungsventil.

Bestellbeispiel

KFGS1-5W2, 24 V DC

ausgerüstet mit Pumpenelement

1 Stück KFG1.U1 (links 1.1)

1 Stück KFG1.U2 (Mitte 1.2)

1 Stück KFG1.U3 (rechts 1.3)

und 3 Stück Druckbegrenzungsventil 161-210-012

Pumpenelemente und Druckbegrenzungsventile

siehe Seite 4

Kabelsatz, Bestell-Nr. 997-000-630,

gehört nicht zum Lieferumfang und ist gesondert zu bestellen.

Technische Daten

Motor siehe Seite 4

Aggregat siehe Seite 4

Schmierstoff siehe Seite 4

Integriertes Steuergerät IG502-I

Betriebsarten und Parameter

Pause, einstellbar 0,1...99,9 h

Kontakt, einstellbar 0,1...99,9 min oder 1...999 Imp.
(Pumpenlaufzeit)

Betriebsstundenzähler 0,1...99999,9 h

Fehlerstundenzähler 0,1...99999,9 h nicht löschar

Überwachung, einstellbar

mit Zyklenschalter (CS) oder ohne Überwachung (OFF)

Grundeinstellung werkseitig: Timerbetrieb

Pumpenlaufzeit tCO = 4 min

Pausenzeit tPA = 1 h

Überwachung COP = OFF

Erfüllt die EG-Richtlinien 89/336/EWG /(EMV).

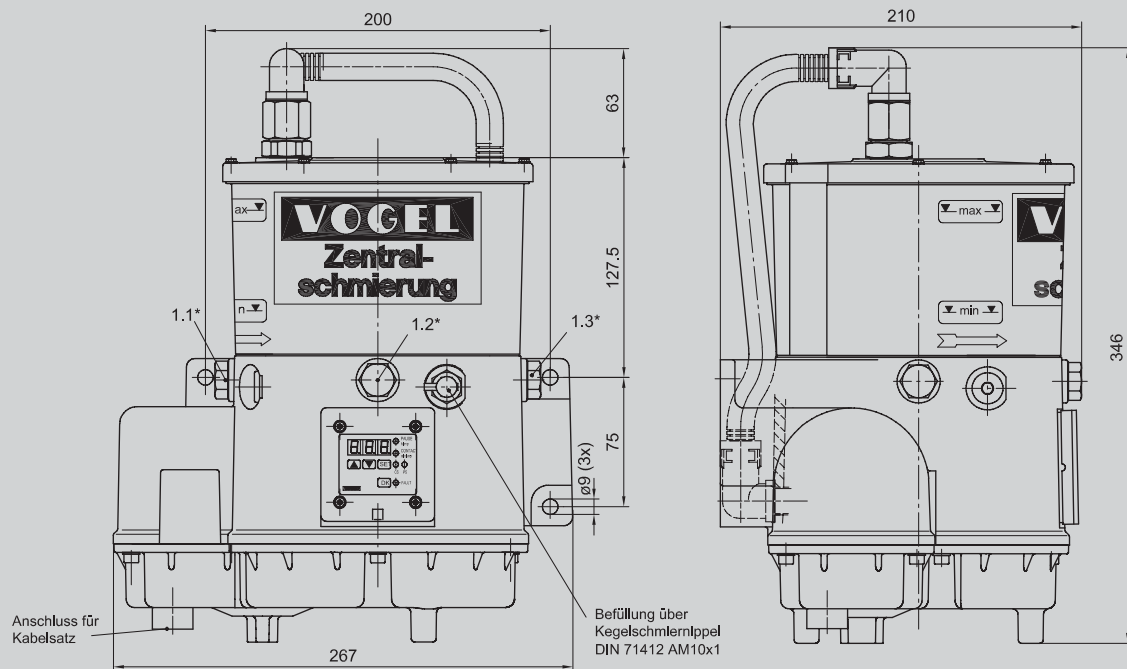
Die Einbauumgebung und Verkabelung hat maßgeblichen Einfluss auf die elektromagnetische Verträglichkeit des Aggregates. Daher ist bei der Installation die EMV der gesamten Anlage sicherzustellen.

Anzuwendende Schutzmaßnahmen für den bestimmungsmäßigen Betrieb im Maschinenbereich:

- „Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung“
gemäß der Normen: EN 60204 Teil 1: 1992
DIN VDE 0100T410 A2
- Bei Isolations- und Spannungsprüfung nach EN 60204-1:1992 ist das Aggregat abzuklemmen.

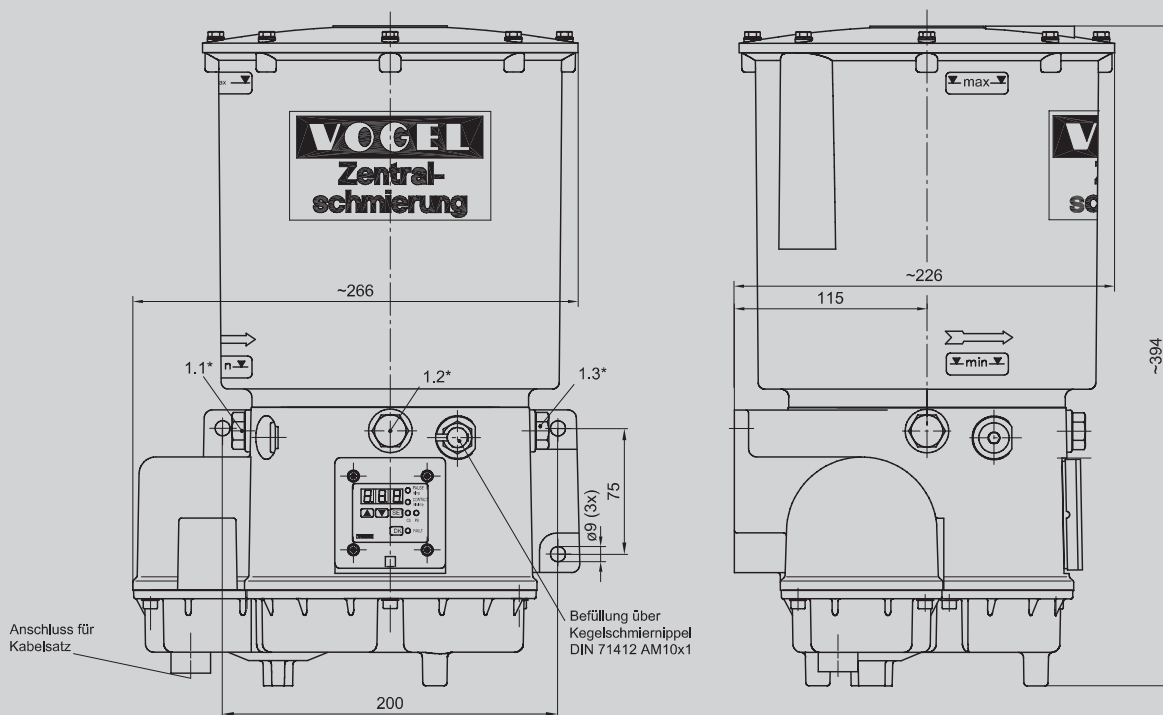
Betriebsanleitung für Kolbenpumpen KFG und KFGS: 951-130-184

KFGS1-5W2



*) 1.1 bis 1.3 = Einbaumöglichkeit für Pumpenelemente

KFGS3-5



*) 1.1 bis 1.3 = Einbaumöglichkeit für Pumpenelemente

Kolbenpumpen mit Behälter, Netzteil integriert – Typ KFG10-5(W2) und KFG30-5(W2)



Bestell-Nr.	mit Füllstandsschalter Bestell-Nr.	Behälterinhalt [kg]
KFG10-5	KFG10-5W2	2
KFG30-5	KFG30-5W2	6

Zusätzlich zur Bestell-Nr. anzugeben:
Betriebsspannung, Anzahl und Bestell-Nr. der Pumpenelemente
(max. 3) mit Druckbegrenzungsventil.

Bestellbeispiel

KFG10-5W2

ausgerüstet mit Pumpenelement

1 Stück KFG1.U1 (links 1.1)

1 Stück KFG1.U2 (Mitte 1.2)

1 Stück KFG1.U3 (rechts 1.3)

und 3 Stück Druckbegrenzungsventil 161-210-012

Pumpenelemente und Druckbegrenzungsventile

siehe Seite 4

Technische Daten

Aggregat siehe Seite 4

Schmierstoff siehe Seite 4

Füllstandsschalter siehe Seite 4

Integriertes Schaltnetzteil

Eingang

Eingangsspannung 90 - 264 V AC; 47 - 440 Hz

Eingangsstrom 1,5 A/115 V; 0,9 A/230 V

Einschaltstrom 20 A/115 V; 40 A/230 V

Sicherung 4 A/250 V

Ausgang

Ausgangsspannung 24 V DC $\pm$ 2%

Leckstrom < 0,5 mA/240 V AC

Überlastschutz ja

Überspannungsschutz ja

Sicherheit VDE 085/11.93 / EN 60950 / IEC 950 / UL 1950

Ausgang PELV (sichere Trennung)

Schutzklasse 1

EMV EN 55022 Kl. B, IEC 1000-4-2, 3, 4, 5
IEC 1000-4-2, 3

Betriebsart Motor

-25 °C bis +40 °C S1

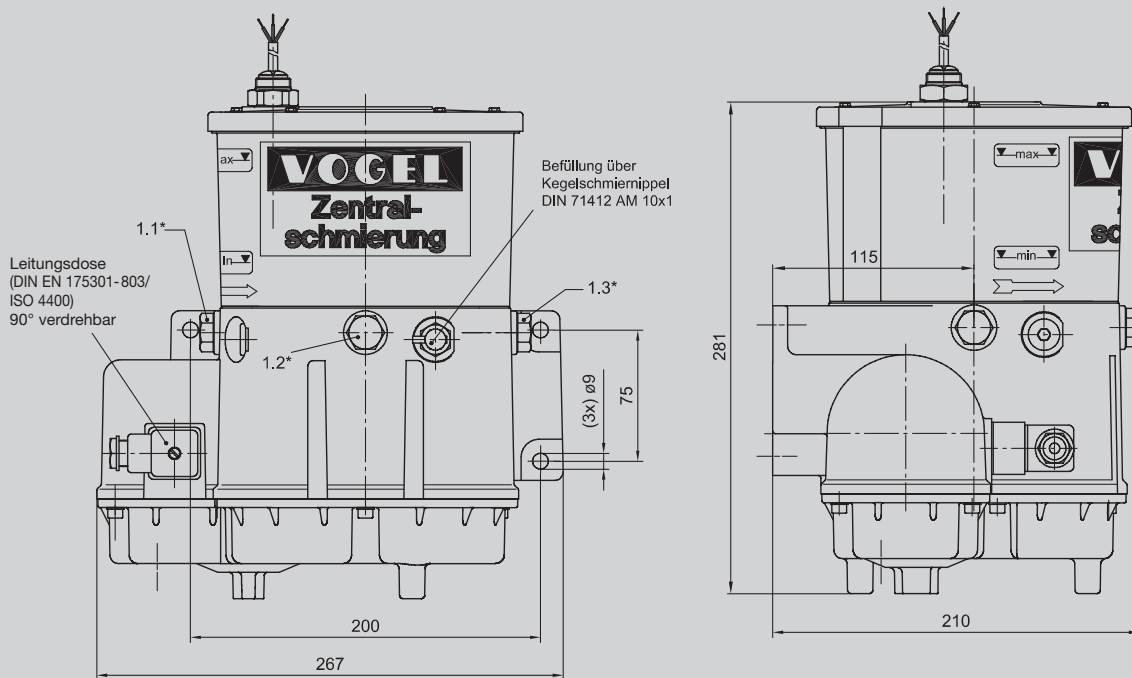
+40 °C bis +60 °C S2 – 15 Minuten oder

..... S3 – 20% – 30 Minuten

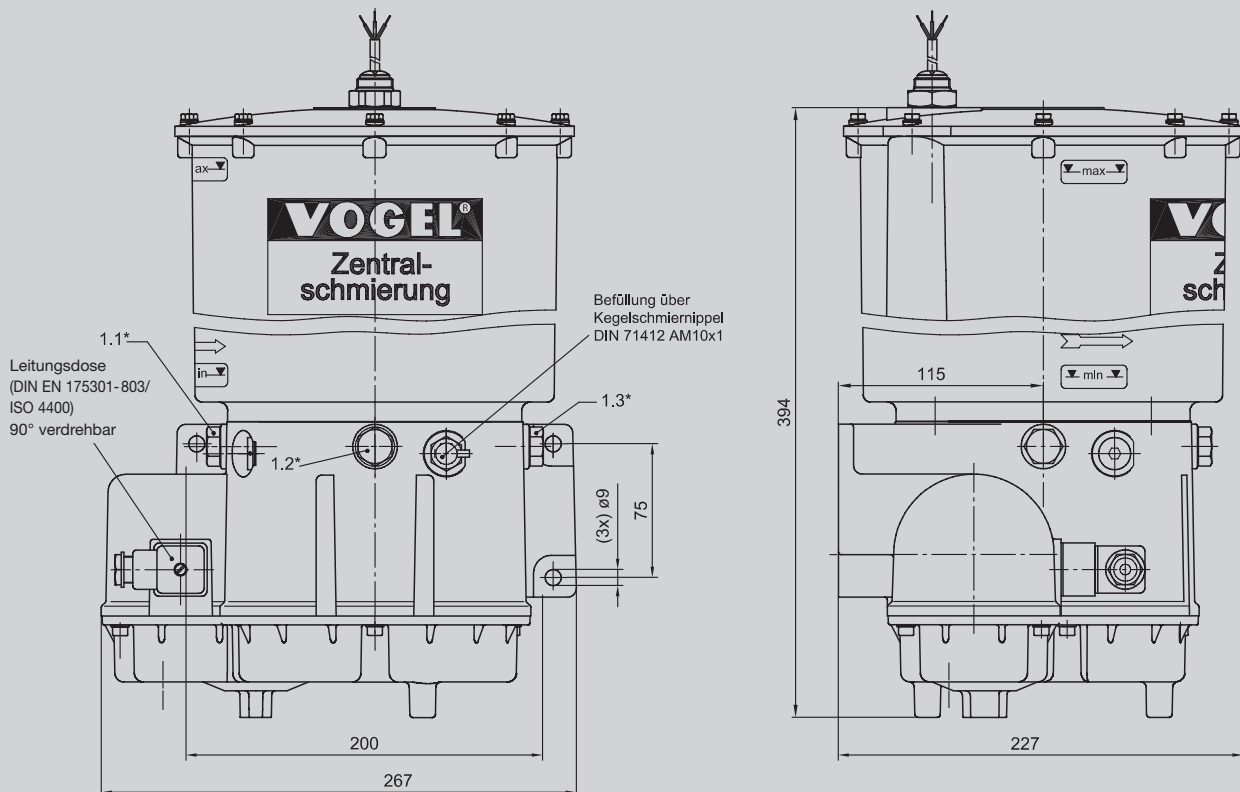
Erfüllt die EG-Richtlinien 89/336/EWG /(EMV).

Die Einbauumgebung und Verkabelung hat maßgeblichen Einfluss auf die elektromagnetische Verträglichkeit des Aggregates. Daher ist bei der Installation die EMV der gesamten Anlage sicherzustellen.

Betriebsanleitung für Kolbenpumpen KFG und KFGS: 951-130-184

KFG10-5W2

*) 1.1 bis 1.3 = Einbaumöglichkeit für Pumpenelemente

KFG30-5W2

*) 1.1 bis 1.3 = Einbaumöglichkeit für Pumpenelemente

Kolbenpumpen mit Behälter, Netzteil und Steuerung integriert – Typ KFGS10-5(W1) / KFGS30-5(W1)



Technische Daten

Aggregat siehe Seite 4

Schmierstoff siehe Seite 4

Füllstandsüberwachung

Typ: Reed Kontakt

Funktion: Bei Erreichen des minimalen Füllstandes schaltet das Gerät ab, am Display wird eine Fehlermeldung angezeigt (FLL).

EG Richtlinien 89/336/EWG

Integriertes Schaltnetzteil siehe Seite 8

EMV EN 50081-1/1.92 (EN 55022/9.98 Kl. B)
EN 61000-3-3/1.95, EN 61000-6-2/4.99

Betriebsart Motor siehe Seite 8

Integriertes Steuergerät IG502-I siehe Seite 6

Erfüllt die EG-Richtlinien 89/336/EWG /(EMV).

Die Einbauumgebung und Verkabelung hat maßgeblichen Einfluss auf die elektromagnetische Verträglichkeit des Aggregates. Daher ist bei der Installation die EMV der gesamten Anlage sicherzustellen.

Betriebsanleitung für Kolbenpumpen KFG und KFGS:
951-130-184

Bestell-Nr.	mit Füllstands- überwachung Bestell-Nr.	Behälterinhalt [kg]
KFGS10-5	KFGS10-5W1	2
KFGS30-5	KFGS30-5W1	6

Zusätzlich zur Bestell-Nr. anzugeben:
Betriebsspannung, Anzahl und Bestell-Nr. der Pumpenelemente
(max. 3) mit Druckbegrenzungsventil.

Bestellbeispiel

KFGS10-5W1

ausgerüstet mit Pumpenelement

1 Stück KFG1.U1 (links 1.1)

1 Stück KFG1.U2 (Mitte 1.2)

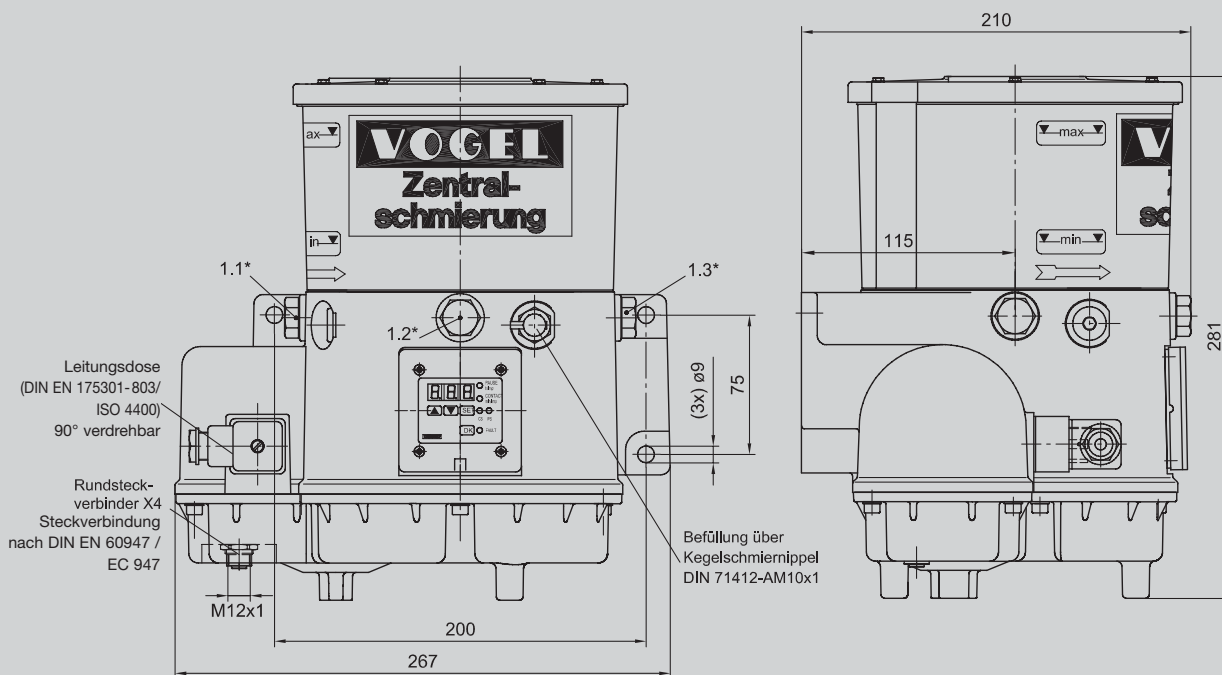
1 Stück KFG1.U3 (rechts 1.3)

und 3 Stück Druckbegrenzungsventil 161-210-012

Pumpenelemente und Druckbegrenzungsventile

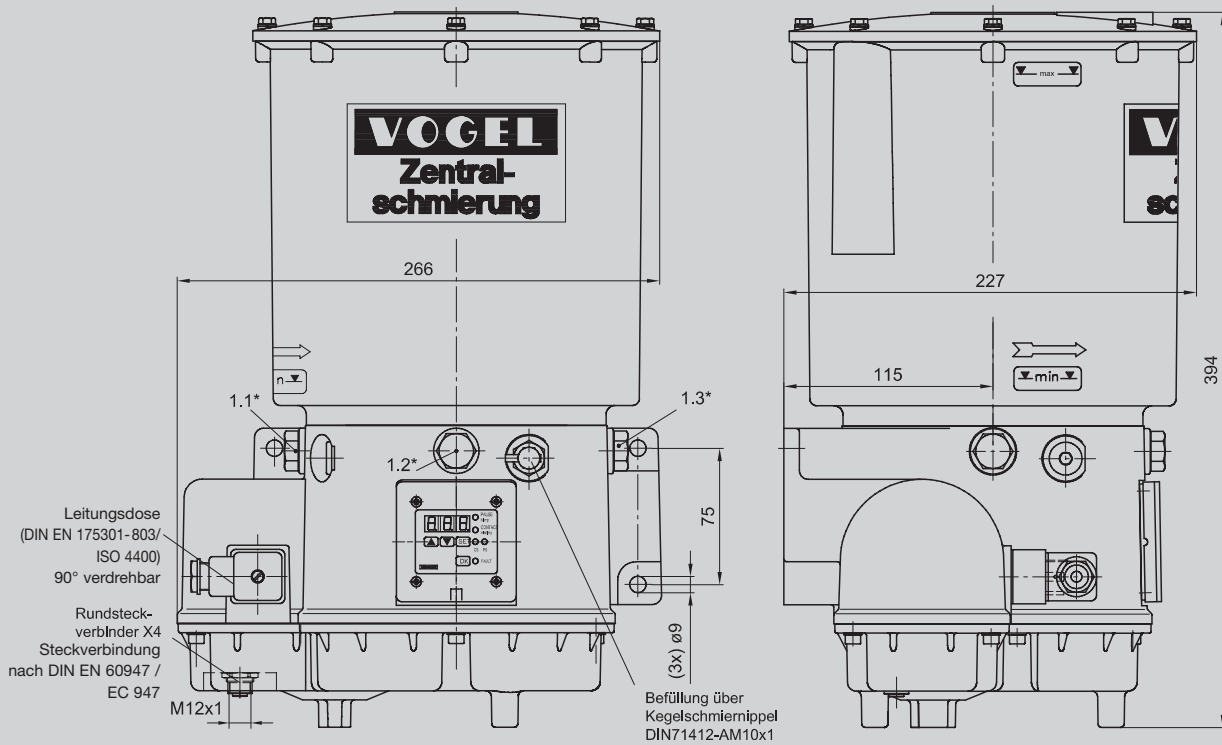
siehe Seite 4

KFGS10-5W1



*) 1.1 bis 1.3 = Einbaumöglichkeit für Pumpenelemente

KFGS30-5W1



*) 1.1 bis 1.3 = Einbaumöglichkeit für Pumpenelemente

Prospekthinweis

- 1-0107-1 Progressivverteiler
- 1-0107-4 Fettpumpenaggregate (Typ PF, PFP, PFH)
- 1-4002-1 Motorpumpenaggregat GSJB
- DSK 2-008-00 Fett-Schmierpumpe FF
- DSK 2-005-00 Fett-Schmierpumpe FB
- 1-0107-5 Kolbenpumpen (Typ PPU, PHU)
- 1-0107-6 Zubehör für Progressivanlagen

Hinweis!

Alle Produkte von VOGEL dürfen nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Werden zu den Produkten Betriebsanleitungen geliefert, sind zusätzlich die darin enthaltenen, gerätespezifischen Bestimmungen und Angaben anzuwenden.

Insbesondere weisen wir darauf hin, dass gefährliche Stoffe jeglicher Art, vor allem die Stoffe die gemäß der EG RL 67/548/EWG Artikel 2, Absatz 2 als gefährlich eingestuft wurden, nur nach Rücksprache und schriftlicher Genehmigung durch VOGEL in VOGEL Zentralschmieranlagen und Komponenten eingefüllt und mit ihnen gefördert und/oder verteilt werden dürfen.

Alle von VOGEL hergestellten Produkte sind nicht zugelassen für den Einsatz in Verbindung mit Gasen, verflüssigten Gasen, unter Druck gelösten Gasen, Dämpfen und denjenigen Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um mehr als 0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck (1013 mbar) liegt.



Willy Vogel AG
Motzener Straße 35/37
12277 Berlin, Deutschland
PF 97 04 44 · 12704 Berlin
Tel. +49 (0) 30 - 7 20 02-0
Fax +49 (0) 30 - 7 20 02-111
info@vogel-berlin.de
www.vogelag.com

Willy Vogel AG
2. Industriestraße 4
68766 Hockenheim
Deutschland
Tel. +49 (0) 62 05 - 27-0
Fax +49 (0) 62 05 - 27-132
info@vogel-berlin.de
www.vogelag.com

Vogel France SAS
Rue Robert Amy, B.P. 130
49404 Saumur cedex
Frankreich
Tel. +33 (0) 241 404 200
Fax +33 (0) 241 404 242
info@vogelfrance.com
www.vogelfrance.com