

DR - DF

Öl- und Fettpumpen

Für Zweileitungs-Schmiersysteme (Dual-Line)



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|-----------------------------------|----|
| Anwendungen | 3 |
| Beschreibung | 4 |
| Funktionsweise | 5 |
| Vorteile | 6 |
| TWIN-Pumpe | 7 |
| Abmessungen Twin-pump | 8 |
| Konfigurator TWIN-PUMP | 9 |
| Merkmale der Pumpe Mini Twin-Pump | 10 |
| Abmesungen Mini Twin-pump | 11 |
| Konfiguration Mini TWIN-PUMP | 12 |
| Motor | 13 |
| Füllstandanzeiger | 14 |
| Füllstandanzeiger | 15 |
| Umkehrventile | 16 |
| Umkehrventile | 17 |
| Umkehrventile | 18 |

Anwendungen

Die Elektropumpe TWIN-PUMP wurde für alle Anwendungen geplant, bei denen Doppellinien-Systeme zum Einsatz kommen.

Die Doppellinien-Schmiersysteme, die üblicherweise an mittleren und großen Maschinen und Anlagen zum Einsatz kommen, arbeiten bei der Schmierung der verschiedenen Punkte unter erschwerten oder extremen Einsatzbedingungen.

Die Anlagen können äußerst komplex und mehr als 100 Meter lang sein. Sämtliche Anlagentypen können so geplant und hergestellt werden, dass sie zuverlässig und effizient sind und einfach erweitert werden können.



Beschreibung

Die Pumpen TWIN, die mit einem Tank zu 30 oder 100 kg erhältlich sind, wurden entwickelt, um hohe Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Sie können einen maximalen Druck von 400 bar und eine Förderleistung von 400cc/1' entwickeln. Sie können daher große Anlagen versorgen, wie zum Beispiel Ölbohrplattformen, Bergwerke, Zementwerke, Stahlwerke.

Die Mini TWIN-PUMPS mit einem Tank zu 10 und 30 kg sind in der Lage, einen Druck von maximal 350 bar und eine Förderleistung von 25cc/1' zu entwickeln. Sie wurden für die Versorgung von kleinen und mittelgroßen Anlagen entwickelt.

Die Pumpen sind mit elektrischem Füllstandanzeiger, Filter zum Einfüllen des Schmiermittels, Umkehrventil, Manometer und Metallpalette für die Befestigung am Boden ausgestattet.

Die Pumpen wurden im Modulbau entwickelt und können leicht und mit minimalen Eingriffen konfiguriert werden. Auf die Konfigurationstabellen Bezug nehmen, die nach der Beschreibung jeder Pumpe angegeben sind.

Sie verfügen über eine sehr robuste Bauweise und arbeiten sehr gut bei Temperaturen zwischen -25 a +80 ° C.

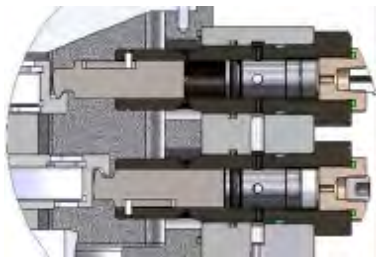


Funktionsweise Twin-pump und Mini Twin-pump



Das Herz der Elektropumpe TWIN-PUMP besteht aus der Pumpgruppe TWIN, in der die beiden Elemente untergebracht sind, die abwechselnd von den zentralen Nocken angetrieben werden und das Schmiermittel ansaugen und abgeben.

Die abwechselnde Bewegung der beiden Kolben gewährleistet einen konstanten und gleichmäßigen Schmiermittelfluss, das Erreichen von hohen Druckwerten (400 bar) und die Möglichkeit, mit der Arbeit fortzufahren, wenn eines der beiden Pumpelemente ausfällt.

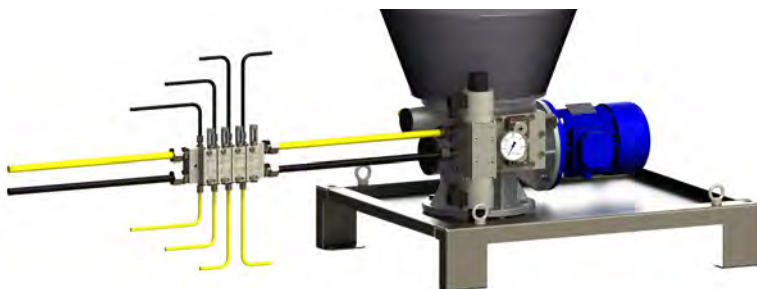
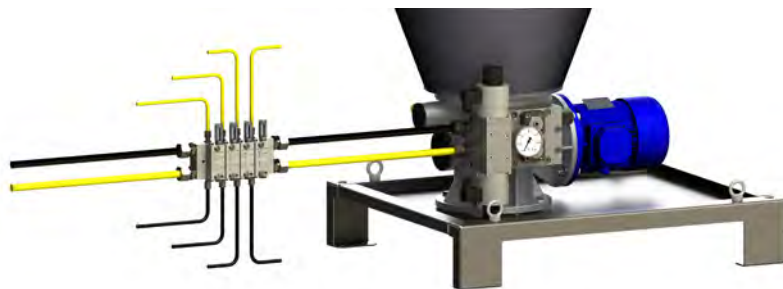


Da keine Federn vorhanden sind, wird das Problem des Rückschlags und der Brüche behoben.

Im Pumpenkörper sind außerdem das Manometer und das einstellbare Sicherheitsventil montiert.

Bei der Version MINI ist nur ein Pumpelement installiert.

Phase 1



Phase 2

Merkmale und Vorteile der TWIN-PUMP

Pumpgruppe TWIN

Die Pumpelemente können rasch ausgewechselt werden, da sie sich auf der Vorderseite der Pumpe befinden. Die Stillstandszeit während der Wartung ist somit gleich null und jede Verunreinigungsgefahr wird ausgeschlossen.

Einfach im Gebrauch

Der Pumpenkörper ist für die Aufnahme von zwei Pumpelementen, dem Hochdruckventil, dem Manometer und dem elektromagnetischen oder elektropneumatischen Inverter vorgesehen.

Effizienz

Dank des doppelten Pumpmoduls ist das System immer funktionstüchtig. Die konstante Schmierung ist auch gewährleistet, wenn ein Modul angehalten wird.

Innenkomponenten

Sämtliche Leitungen und externen Komponenten wurden entfernt.

Hohe Leistungen

Es können hohe Druckwerte und Förderleistungen erreicht werden, mit denen jede Art von Kreislauf gespeist werden kann.

Tanks

Tanks zu 30 kg und 100 kg für Schmierfett und -öl mit Sensoren für Mindest- und Höchststand. Auf Wunsch Ausführung in AISI 316L.

Solider Bau

Ein enormer Vorteil bei der Verwendung der Pumpe ist das Fehlen von Rückstellfedern bei der Bewegung auf der Saug- und Druckseite der Dosierkolben. Dadurch konnten alle Probleme in Verbindung mit Defekten der Federn beseitigt werden.

Vielseitigkeit

Erhältlich mit Motoren mit unterschiedlicher Spannung in Übereinstimmung mit den Normen UL-CSA / NEMA ATEX.

Individuell anpassbar

Dank der vielseitigen und einfachen Struktur stehen zahlreiche individuell anpassbare Möglichkeiten zur Montage von Zusatzelementen zur Verfügung, um einen umfassenden Dienst am Kunden gewährleisten zu können.

Zuverlässige Handhabung

Für ein sicheres und zuverlässiges Handling werden die Pumpen fertig montiert auf einer bequemen Metallpalette geliefert.

Twin-pump

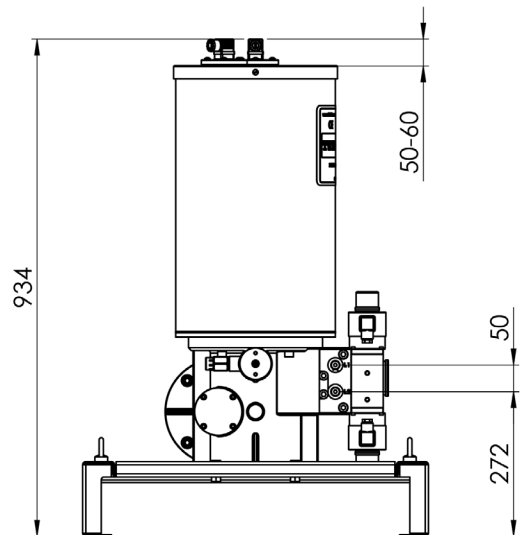
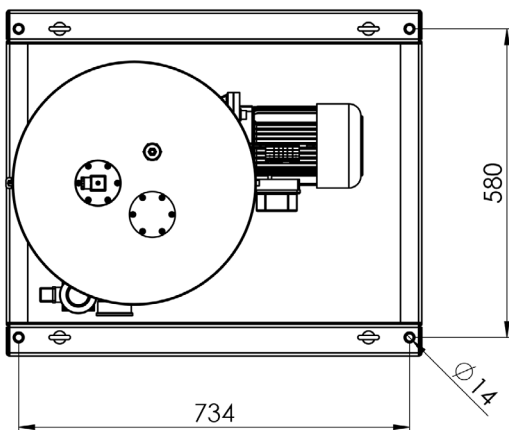
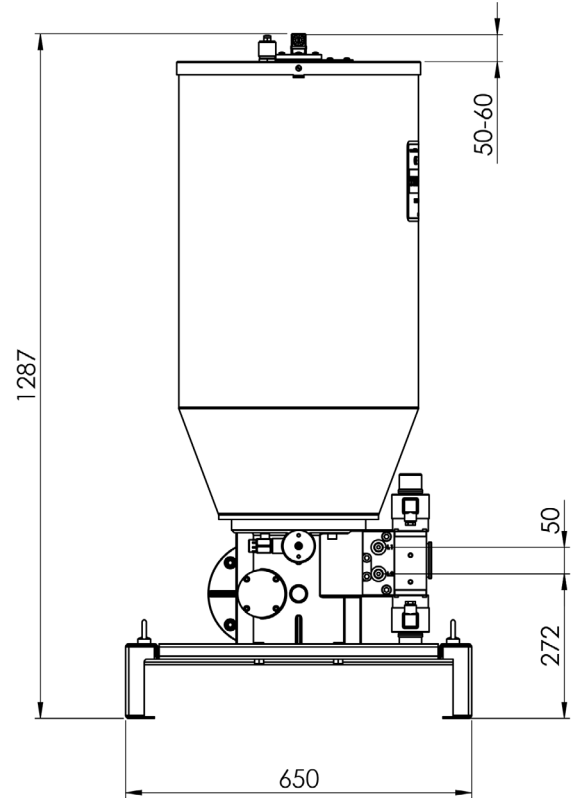
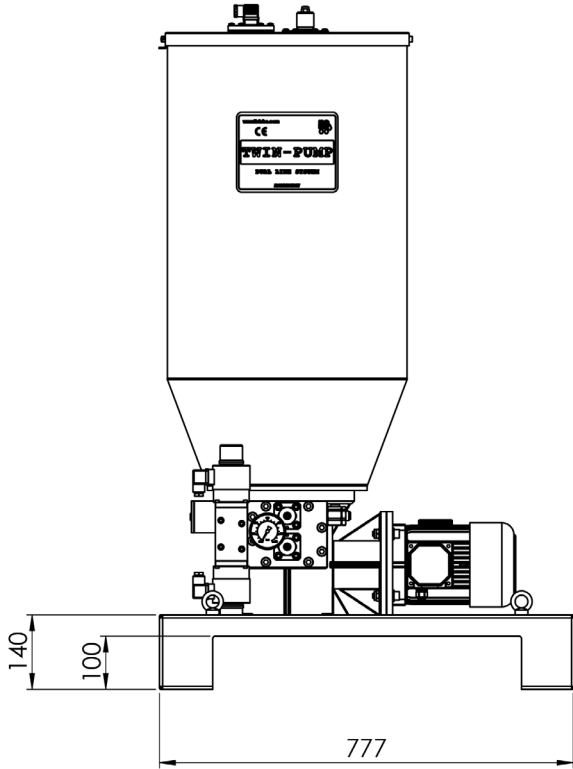
Technische Daten



| | |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktionsprinzip | elektrische Kolbenpumpe |
| Betriebsdruck | max. 400 bar |
| Förderleistung Schmiermittel | 400 cm ³ pro Minute 2 Pumpelemente zu 200 cm ³ pro Minute |
| Sicherheitsventil | einstellbar von 50 bis 400 bar serienmäßige Eichung auf 350 bar |
| Verbindung Hauptlinie | 3 / 8" BSP |
| Umkehrventile | elektrisch, pneumatisch oder hydraulisch |
| Schutzklasse | IP-65 |
| Motor | 0,75 kW |
| Zulässige Schmiermittel | Mineralöl 50 cSt Fett Max NLGI-2 (DIN 51818) |
| Tankinhalt | 30 kg oder 100 kg |
| Füllung des Tanks | Füllstopfen mit Filter 300 µm |
| Füllung des Fetttanks | Rückschlagventil 1/2" BSP mit Filter 300 µm |
| Manometer | 0 – 600 bar |
| Montageposition | vertikal |
| Betriebsfeuchtigkeit | 90 % max. |
| Betriebstemperatur | -25° C + 80° C |

Höhe und Gewicht

| Tank | Gewicht | Gesamthöhe |
|--------|---------------|------------|
| 100 kg | 100 kg (leer) | 1282 mm |
| 30 kg | 85 kg (leer) | 932 mm |



Konfigurator Code für die Bestellung TWIN-PUMP

| 55 | . | G | . | 10 | . | S S | . | 5 | . | S | . | 2 | . | A | . | X |

A
B
C
D
E
F
G
H
I

A (Schmiermittel)

| | |
|------|---|
| Fett | G |
| Öl | O |

B (Tank)

Lackierter Stahl

| | |
|--------|----|
| 100 kg | 10 |
| 30 kg | 03 |

SS316L

| | |
|--------|-----|
| 100 kg | 10X |
| 30 kg | 03X |

C (Pumpenmotor)

Dreiphasig Kürzel

| | |
|-----------------|---|
| 230/ 400V 50 Hz | S |
| 280/ 480V 60Hz | |
| 460 V 60 Hz | H |
| 380 V 60 Hz | F |
| 575 V 60 Hz | D |
| 500 V 50 Hz | E |
| 550 V 50 Hz | G |

Einphasig Kürzel

| | |
|----------------|---|
| 115 V AC 60 Hz | B |
| 230 V AC 50 Hz | C |

| | |
|------------|---|
| Ohne Motor | X |
|------------|---|

D (Marking)

| | |
|-----------|---|
| IE2 IP-65 | S |
| UL-CSA | U |
| NEMA | N |

E (Umkehrventil)

Elektromechanisch

| Spannung | Kürzel |
|----------|--------|
| 24 V DC | 1 |
| 115 V AC | 2 |
| 230 V AC | 3 |

Pneumatisch

| Spannung | Kürzel |
|----------|--------|
| 24 V DC | 4 |
| 24 V AC | 5 |
| 115 V AC | 6 |
| 230 V AC | 7 |

Hydraulisch

9

Ohne Umkehrventil

X

F (Anzeiger Mindestfüllstand)

| | |
|--------------------------|---|
| Kapazitiver Sensor | S |
| Ultraschallsensor (Fett) | C |
| No level | X |

G (Anzeiger Höchstfüllstand)

| | |
|--------------------------|---|
| Kapazitiver Sensor | 2 |
| Ultraschallsensor (Fett) | c |
| No level | X |

H (Heizband)

| | |
|----------------------------|---|
| Nicht vorhanden (Standard) | A |
| Vorhanden | B |

I (Halterung)

| | |
|--------------------|---|
| Stahlgehäuse IP-65 | 1 |
| Gehäuse SS316L | 2 |
| Palette | X |
| Keine Palette | 0 |

Mini Twin-pump

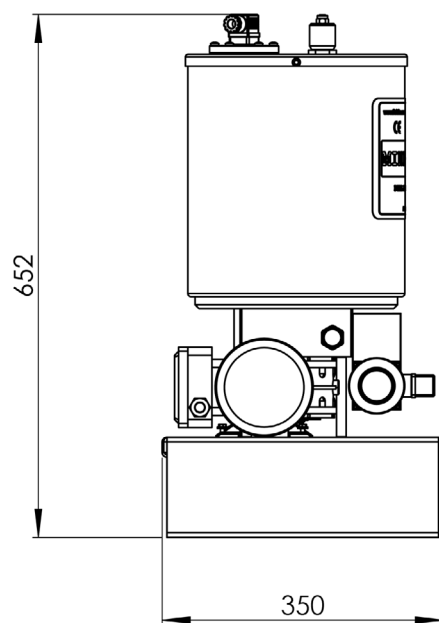
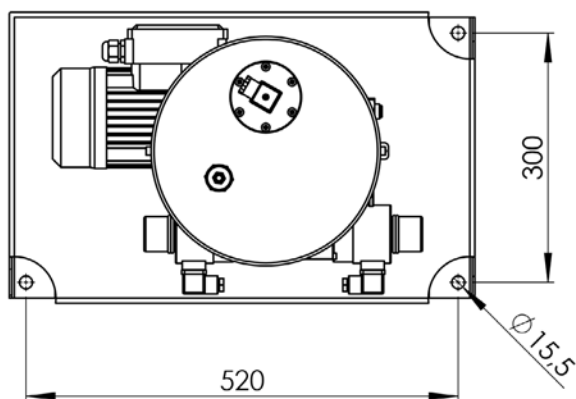
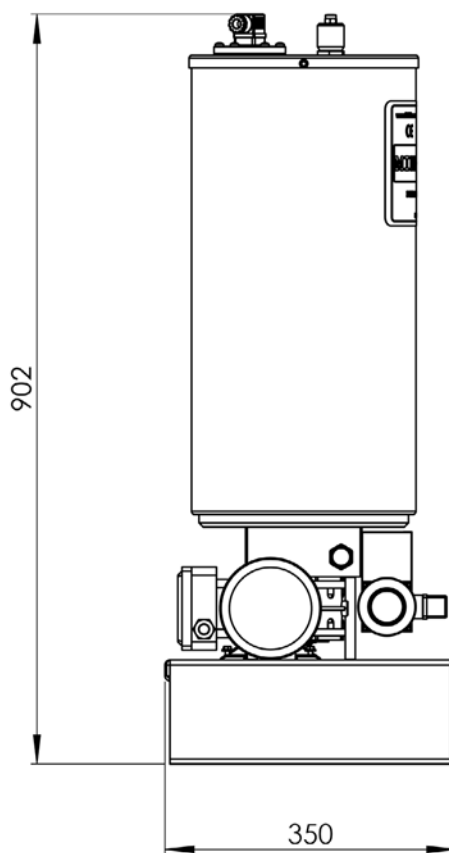
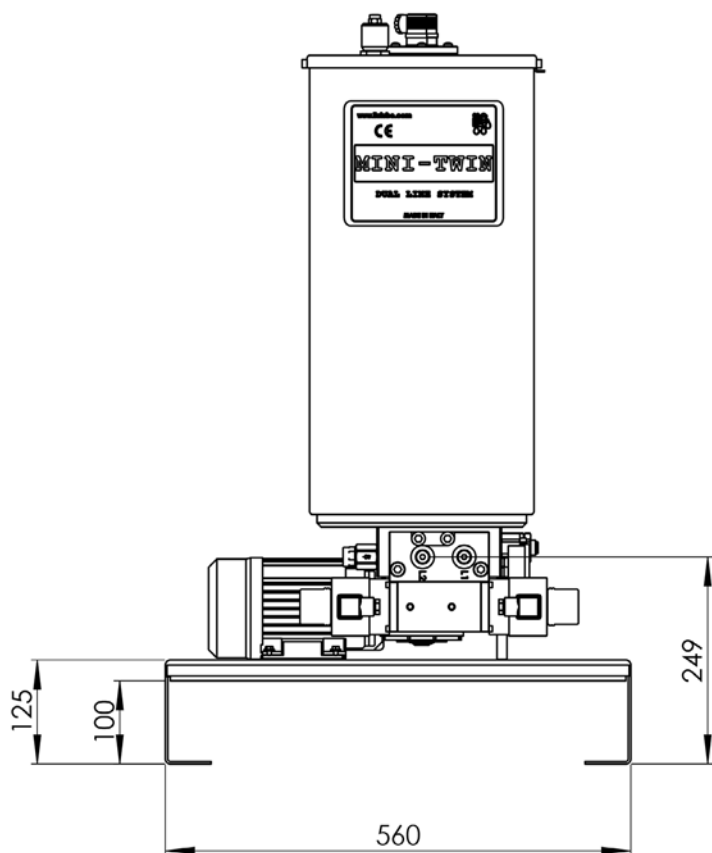
Technische Daten



| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Funktionsprinzip | elektrische Kolbenpumpe |
| Betriebsdruck | max. 350 bar |
| Förderleistung Schmiermittel | 25 cm ³ pro Minute |
| Sicherheitsventil | einstellbar von 50 bis 350 bar serienmäßige Eichung auf 300 bar |
| Verbindung Hauptlinie | 3 / 8" BSP |
| Umkehrventile | elektrisch, pneumatisch oder hydraulisch |
| Schutzklasse | IP-65 |
| Motor | 0,18 kW |
| Zulässige Schmiermittel | Mineralöl 50 cSt Fett Max NLGI-2 (DIN 51818) |
| Tankinhalt | 10 kg oder 30 kg |
| Füllung des Tanks | Füllstopfen mit Filter 300 µm |
| Füllung des Fetttanks | Rückschlagventil 1/2" BSP |
| Manometer | 0 - 400 bar |
| Montageposition | vertikal |
| Gehäuse Einheit (Stahl/ SS316.L) | Schutzart IP-65 |
| Betriebsfeuchtigkeit | 90 % max. |
| Betriebstemperatur | -25° C + 80° C |

Höhe und Gewicht

| Tank | Gewicht | Gesamthöhe |
|-------|--------------|------------|
| 30 kg | 42 kg (leer) | 889 mm |
| 10 kg | 36 kg (leer) | 638 mm |



Konfigurator Code für die Bestellung Mini TWIN-PUMP

| 57 | . | G | . | 10 | . | S S | . | 5 | . | S | . | 2 | . | A | . | X |

A
B
C
D
E
F
G
H
I

A (Schmiermittel)

| | |
|------|---|
| Fett | G |
| Öl | O |

B (Tank)

Lackierter Stahl

| | |
|-------|----|
| 10 kg | 01 |
| 30 kg | 03 |

SS316L

| | |
|-------|-----|
| 10 kg | 01X |
| 30 kg | 03X |

C (Pumpenmotor)

Dreiphasig Kürzel

| | |
|-----------------|---|
| 230/ 400V 50 Hz | S |
| 280/ 480V 60Hz | |
| 460 V 60 Hz | H |
| 380 V 60 Hz | F |
| 575 V 60 Hz | D |
| 500 V 50 Hz | E |
| 550 V 50 Hz | G |

Einphasig Kürzel

| | |
|----------------|---|
| 115 V AC 60 Hz | B |
| 230 V AC 50 Hz | C |

| | |
|------------|---|
| Ohne Motor | X |
|------------|---|

D (Marking)

| | |
|-----------|---|
| IE2 IP-65 | S |
| UL-CSA | U |
| NEMA | N |

E (Umkehrventil)

Elektromechanisch

| Spannung | Kürzel |
|----------|--------|
| 24 V DC | 1 |
| 115 V AC | 2 |
| 230 V AC | 3 |

Pneumatisch

| Spannung | Kürzel |
|----------|--------|
| 24 V DC | 4 |
| 24 V AC | 5 |
| 115 V AC | 6 |
| 230 V AC | 7 |

Hydraulisch

9

Ohne Umkehrventil

X

F (Anzeiger Mindestfüllstand)

| | |
|--------------------------|---|
| Kapazitiver Sensor | S |
| Ultraschallsensor (Fett) | C |
| No level | X |

G (Anzeiger Höchstfüllstand)

| | |
|--------------------------|---|
| Kapazitiver Sensor | 2 |
| Ultraschallsensor (Fett) | c |
| No level | X |

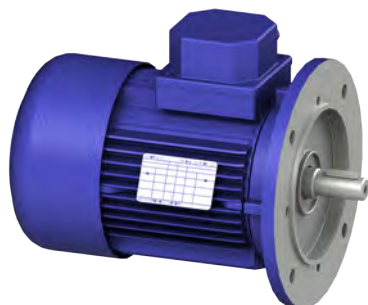
H (Heizband)

| | |
|----------------------------|---|
| Nicht vorhanden (Standard) | A |
| Vorhanden | B |

I (Halteung)

| | |
|--------------------|---|
| Stahlgehäuse IP-65 | 1 |
| Gehäuse SS316L | 2 |
| Palette | X |
| Keine Palette | 0 |

Motor



Die Elektropumpen TWIN-PUMP und Mini TWIN-PUMP haben eine Standardkonfiguration, bei der ein Dreiphasenmotor vorgesehen ist.

Es können einphasige Motoren 115 v ac, 230 v ac 50/60 Hz oder mit besonderen Spannungen geliefert werden.

Dreiphasig

| Versorgungsspannung | Frequenz | Stromaufnahme |
|---------------------|----------|-----------------|
| 230 V / 400 V | 50 Hz | 3.08 A / 1.78 A |
| 275 V / 480 V | 60 Hz | 3.08 A / 1.78 A |

Einphasig

| Versorgungsspannung | Frequenz | Stromaufnahme |
|---------------------|----------|---------------|
| 230 V AC | 50 Hz | 5,1 A |
| 230 V AC | 60 Hz | 5,61 A |
| 115 V AC | 50 Hz | 10,2 A |
| 115 V AC | 60 Hz | 11,2 A |

Motor Twin Pump

| | |
|--------------|---------------------|
| Leistung | 0.75 kW |
| Schutzklasse | IP55 |
| Betrieb | S1 (kontinuierlich) |
| Isolierung | Klasse F |
| Bauform | B5 |
| Größe | Mec80 |
| Gewicht | 11.2 kg |

Dreiphasig

| Versorgungsspannung | Frequenz | Stromaufnahme |
|---------------------|----------|---------------|
| 230 V / 400 V | 50 Hz | 0,68 A |
| 275 V / 480 V | 60 Hz | 0,68 A |

Einphasig

| Versorgungsspannung | Frequenz | Stromaufnahme |
|---------------------|----------|---------------|
| 230 V AC | 50 Hz | 1,47 A |
| 230 V AC | 60 Hz | 1,61 A |
| 115 V AC | 50 Hz | 2,94 A |
| 115 V AC | 60 Hz | 3,2 A |

Motor Mini Twin-pump

| | |
|--------------|---------------------|
| Leistung | 0.18 kW |
| Schutzklasse | IP55 |
| Betrieb | S1 (kontinuierlich) |
| Isolierung | Klasse F |
| Bauform | B3/B14 |
| Größe | Mec63 |
| Gewicht | |

Schauglas

für Fett



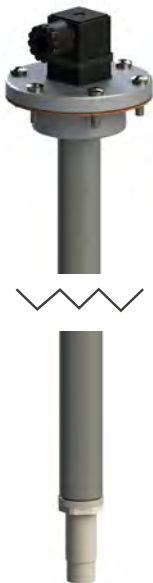
Der Sichtsensor wird an allen Pumpen standardmäßig geliefert, damit der maximale Fettfüllstand kontrolliert werden kann.

Der Schwimmer steigt und hebt den Sichtstab hoch, der anzeigt, wenn der maximale Füllstand erreicht ist.

| Pumpe | Tank | Min. | Max. |
|-----------|-----------|------|------------|
| TWIN | 100-30 kg | - | A70.094154 |
| Mini TWIN | 30-10 kg | - | A70.094154 |

Kapazitiver Sensor

für Fett



Der kapazitive Sensor kann für die Kontrolle des minimalen und maximalen Füllstands des Fetts montiert werden.

Beim Konfigurator den Code für Minimum und für Maximum wählen.

| Pumpe | Tank | Min. | Max. |
|-----------|--------|------------|------------|
| TWIN | 100 kg | A70.094155 | A70.094157 |
| TWIN | 30 kg | A70.094156 | A70.094157 |
| Mini TWIN | 30 kg | A70.094168 | A70.094170 |
| Mini TWIN | 10 Kg | A70.094169 | A70.094170 |

Ultraschallanzeiger

für Fett



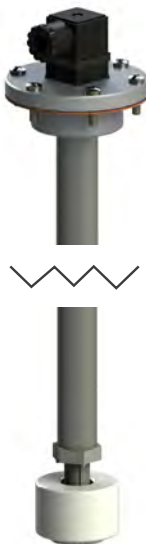
Sie funktionieren aufgrund des Durchflusses von Schallwellenfolgen, die durch das Ansteigen und/oder Senken des Füllstands im zu messenden Tank erzeugt werden.

Sie bieten eine gute Genauigkeit und die Messung ist unabhängig von den Eigenschaften des Produkts.

| Pumpe | Tank | Kontinuierlich |
|-----------|-----------|----------------|
| TWIN | 100-30 kg | A70.094158 |
| Mini TWIN | 30 kg | A70.094167 |

Anzeiger reed

für Öl

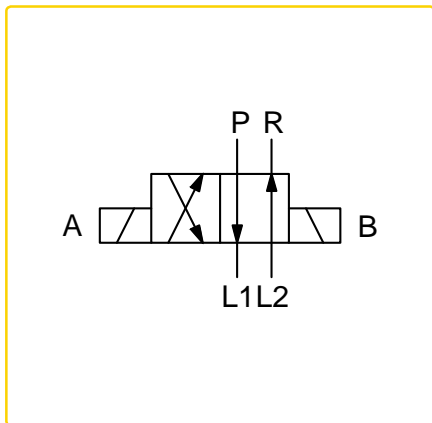


Der Reed-Sensor kann für die Kontrolle des minimalen und maximalen Füllstands des Öls montiert werden.

Beim Konfigurator den Code für Minimum und für Maximum wählen.

| Pumpe | Tank | Min. | Max. |
|-----------|--------|------------|------------|
| TWIN | 100 kg | A70.094160 | A70.094162 |
| TWIN | 30 kg | A70.094161 | A70.094162 |
| Mini TWIN | 30 kg | A70.094171 | A70.094173 |
| Mini TWIN | 10 Kg | A70.094172 | A70.094173 |

Elektromagnetischer Inverter



für Pumpe

| Zusammengebaut | Inverter | Block |
|----------------|-----------------|------------|
| 55.IEM10.115V | 55.IEM10.V.115V | A51.082195 |
| 55.IEM10.230V | 55.IEM10.V.230V | A51.082195 |
| 55.IEM10.24DC | 55.IEM10.V.24DC | A51.082195 |

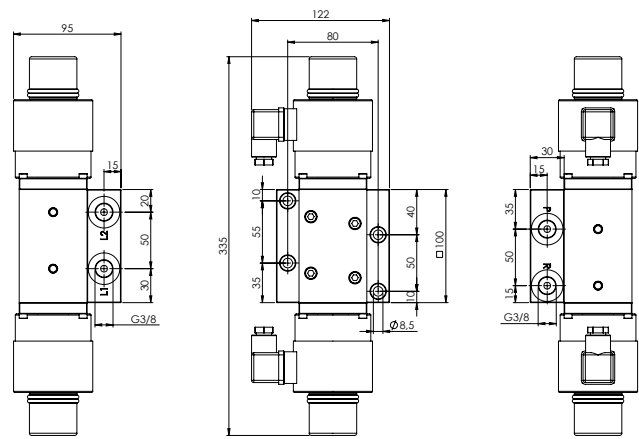
für Linie

| Zusammengebaut | Inverter | Block |
|-----------------|-----------------|------------|
| 55.IEM10.115V.L | 55.IEM10.V.115V | A51.082217 |
| 55.IEM10.230V.L | 55.IEM10.V.230V | A51.082217 |
| 55.IEM10.24DC.L | 55.IEM10.V.24DC | A51.082217 |

Technische Daten

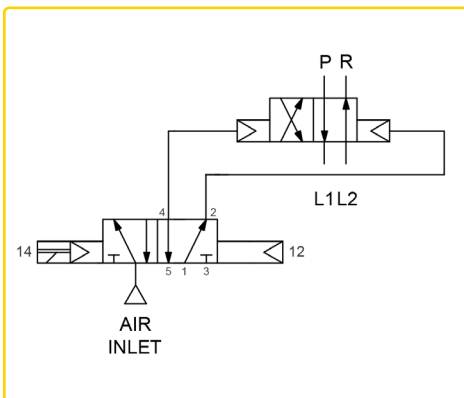
| | |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Maximale Förderleistung (Öl 100 cSt) | 40 l/min. |
| Max. Druck | 400 bar |
| Schmiermittel | Fett Max. NLGI 2 |
| Spannung | 24 V DC / 24 V AC - 50/60 Hz 115 V / 230 V AC - 50/60 Hz |
| Gewicht | 12 kg |
| Betriebstemperatur | -30° C ÷ + 80° C |
| Feuchtigkeit | 90% |
| Schutzklassen | IP-55 |
| Eingänge / Ausgänge | G3/8" BSP |

| Spannung | Absorption | Strom |
|----------|------------|-------|
| 24 V DC | 170W | 7A |
| 115 V AC | 205W | 2A |
| 230 V AC | 175W | 1A |



Abmessungen des Linieninverters

Pneumatischer Inverter



für Pumpe

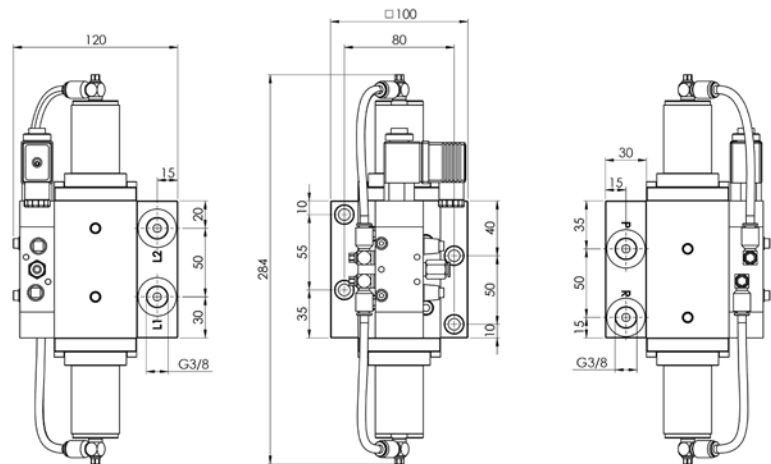
| Zusammengebaut | Inverter | Block |
|----------------|-----------------|------------|
| 55.IEP10.115V | 55.IEP10.V.115V | A51.082195 |
| 55.IEP10.230V | 55.IEP10.V.230V | A51.082195 |
| 55.IEP10.24AC | 55.IEP10.V.24AC | A51.082195 |
| 55.IEP10.24DC | 55.IEP10.V.24DC | A51.082195 |

für Linie

| Zusammengebaut | Inverter | Block |
|-----------------|-----------------|------------|
| 55.IEP10.115V.L | 55.IEP10.V.115V | A51.082217 |
| 55.IEP10.230V.L | 55.IEP10.V.230V | A51.082217 |
| 55.IEP10.24AC.L | 55.IEP10.V.24AC | A51.082217 |
| 55.IEP10.24DC.L | 55.IEP10.V.24DC | A51.082217 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Maximale Förderleistung (Öl 100 cSt) | 40 l/min. |
| Max. Druck | 400 bar |
| Schmiermittel | Fett Max. NLGI 2 |
| Spannung | 24 V DC / 24 V AC - 50/60 Hz 115 V / 230 V AC - 50/60 Hz |
| Gewicht | 11 kg |
| Betriebstemperatur | -30° C ÷ + 70° C |
| Feuchtigkeit | 90% |
| Schutzklasse | IP-55 |
| Eingänge / Ausgänge | G3/8" BSP |



Abmessungen des Linieninverters

Hydraulischer Inverter



für Pumpe

Zusammengebaut

Inverter

Block

55.ISP10

55.ISP10.V

A51.082216

für Linie

Zusammengebaut

Inverter

Block

55.ISP10.L

55.ISP10.V

A51.082218

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Maximale Förderleistung (Öl 100 cSt) | 400 cc/min |
| Einstellung des Wechseldrucks | 50÷300 bar – Setting 250 bar |
| Max. Betriebsdruck | 300 bar |
| Schmiermittel | Fett Max. NLGI 2 |
| Betriebstemperatur | -25° C + 70° C |
| Feuchtigkeit | 90% |
| Schutzklassen | IP-55 |
| Sitze L1-L2 | G3/8" BSP |

