

# VivarA



Trockenläufer-Inlinepumpen | geregelt

Bewegt Mensch und Element

## Herzensangelegenheit – Biral begeistert umfassend und kompetent.

Seit über 100 Jahren verschreiben wir uns der einen Aufgabe: Wir bauen die besten Pumpen und Systeme, die es gibt. Eigentlich bewegen sie einfach nur Flüssigkeiten von A nach B. Das tun sie aber so zuverlässig, tadellos und nachhaltig, dass sie den Menschen, die sie anwenden, das Leben erleichtern. Falls doch einmal ein Notfall eintritt, erleben Sie den verlässlichen Support und Service, der Sie dazu bewegt, Biral weiterhin zu vertrauen.



«Unsere intelligenten Lösungen sparen Energie und Ressourcen.»  
Roger Weber, CEO

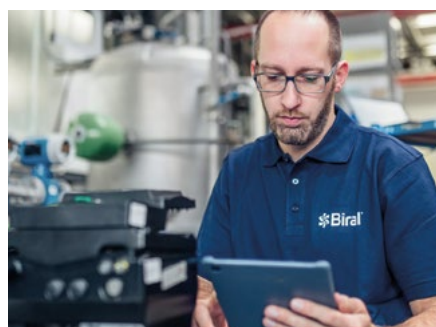
## Die Werte von Biral – unser Kern.



### Kundenzentriert

Wir sind Partnerinnen und Partner.

Die Anschaffung unserer Produkte ist ein Bündnis. Vom Erstkontakt über den Ankauf und den Support bis hin zur Erneuerung der bestehenden Systeme begleiten wir unsere Kundschaft umfassend.



### Intelligent

Wir sind smart.

Unsere Lösungsansätze bestehen durch ihre Cleverness und Einfachheit und dadurch, dass sie wie massgeschneidert auf die Bedürfnisse unserer Kundschaft passen.



### Menschlich

Wir sind persönlich.

Die persönliche Beratung ist unsere Herzensangelegenheit und die Basis, um unsere Kundinnen und Kunden weltweit zu verstehen. Darin wurzeln all unsere neuen Lösungen und Weiterentwicklungen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeine Angaben</b>	<b>4</b>	<b>7 Betriebsbedingungen</b>	<b>18</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>4</b>	7.1 Umgebungstemperatur	18
1.1 Produktbeschreibung	4	7.2 Betriebsdruck	18
1.2 Anwendungen	4	7.3 Zulaufdruck	19
<b>2 Konstruktion</b>	<b>5</b>	7.4 Förderstrom	19
2.1 Werkstoffe	5	7.5 Installationshöhe	19
2.2 Eigenschaften und Vorteile der Konstruktion	5	7.6 Luftfeuchtigkeit	19
2.3 Rohrleitungsanschlüsse	6	7.7 Schalldruckpegel	19
2.4 Gleitringdichtung	6	7.8 MEI	20
<b>3 Bedienung</b>	<b>7</b>	<b>8 Fördermedien</b>	<b>21</b>
3.1 Bedienfeld	7	8.1 Medienliste	21
3.2 Regelungsarten (A1)	7	8.2 Medientemperatur	21
3.3 Förderhöhe (A2)	8	8.3 Typenschlüssel	22
3.4 Zurücksetzen der Störmeldung	8	8.4 Sammelkurve	22
3.5 Statusanzeige / Biral Impeller	9	<b>Datenblätter</b>	<b>23</b>
3.6 Biral ONE	10	<b>Zubehör</b>	<b>91</b>
3.7 Kommunikation	10	<b>9 Biral Interface Module</b>	<b>91</b>
<b>4 Installation</b>	<b>11</b>	9.1 Biral Interface Module BIM B3	91
4.1 Einbau	11	9.2 Biral Interface Module: Bus Module	93
4.2 Rohrleitungen	11	<b>10 Mechanisches Zubehör</b>	<b>94</b>
4.3 Einbaubeschränkungen	12	10.1 Zwischenstück VivarA	94
4.4 Geräusch- und Schwingungsdämpfung	12	10.2 Dichtungssätze	94
<b>5 Elektrische Daten</b>	<b>13</b>	10.3 Grundplatte	94
5.1 Motorendaten	13	<b>Anhang</b>	<b>95</b>
5.2 Versorgungsspannung	14	<b>11 Zusatzinformationen</b>	<b>95</b>
5.3 Ableitströme	14	11.1 Technische Daten	95
5.4 Anschluss der Spannungsversorgung	14	11.2 Auslieferungszustand	95
5.5 Netzschalter	14	11.3 Abmasse und Gewichte	96
5.6 Zusätzlicher Schutz	14	11.4 NPSH	98
5.7 Schaltspiele	14	<b>Bestellformular</b>	<b>100</b>
5.8 Anschlussschema	15		
5.9 Switch Einstellungen	15		
5.10 Mehrpumpenbetrieb	17		
<b>6 EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)</b>	<b>18</b>		
6.1 VivarA und die elektromagnetische Verträglichkeit	18		
6.2 Installationsbereich der VivarA	18		
6.3 EMV-gerechte Installation	18		

# Allgemeine Angaben

Allgemeine Angaben

## 1 Einleitung

Biral bietet Ihnen mit der neuen VivarA eine weitere Meisterin bezüglich Energieeinsparung und Wirtschaftlichkeit und ersetzt dabei die bekannte VariA-E. Die VivarA verbindet das Beste aus zwei Welten. Sie verfolgt das erfolgreiche Konzept der Modula und antizipiert die schlichte Bedienphilosophie mit Bluetooth Connect auf die Inline-Trockenläufer. Somit lässt sie sich einfach mit der Biral ONE App verbinden und mittels separat erhältlichen BIM-Modulen in jedes Gebäudeleitsystem integrieren. Mit der neuen Bluetooth-Schnittstelle zur Biral ONE App konnten wir die Bedien- und Informationsmöglichkeiten im Vergleich zur Vorgänger-Pumpe vereinfachen.

### IE5, unser Standard

Nachhaltigkeit ist unser Anspruch, IE5 unser Standard. Synchronmotoren der neusten Generation heben die gesamte Baureihe auf ein höheres Level, die Effizienzklasse IE5. Die VivarA übertrifft somit alle ErP-Richtlinien der Wirkungsklasse IE4.

Nach oben setzen wir uns keine Grenzen und garantieren eine optimale Energieeffizienz bis zur stärksten VivarA, die 18.5 kW leistet. Zudem erfüllen alle Baugrößen den Mindesteffizienzindex (MEI). So haben Sie mit allen Baugrößen Anrecht auf entsprechende Förderbeiträge.

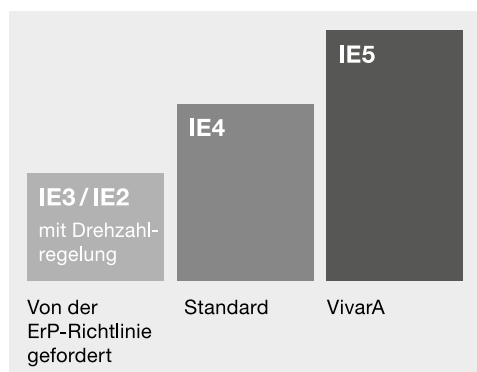


Abb. 1: Übersicht Effizienzklassen

### Amortisation

Der Einsatz einer geregelten VivarA zahlt sich aus. Aufgrund des geringeren Stromverbrauchs können die Betriebskosten gegenüber herkömmlichen Pumpen deutlich gesenkt werden. Bereits nach weniger als zwei Jahren hat sich eine neue VivarA amortisiert.

## 1.1 Produktbeschreibung

Bei der VivarA-Baureihe handelt es sich um einstufige Inline-Kreiselpumpen mit Gleitringdichtung. Die Hydraulik der Pumpe ist gegenüber dem Motor in zwei separate und getrennte Einheiten unterteilt, dabei jedoch über eine Welle miteinander verbunden, man spricht dabei von einer sogenannten Trockenläuferpumpe.

Die VivarA-Baureihe kann dank des grossen Medientemperaturbereichs vielseitig eingesetzt werden, so können die Pumpen in folgenden Gebieten zum Einsatz kommen:

- Heizung
- Fernwärmesysteme
- Kühlung
- Industriekühlung
- Industrielle Anwendungen
- Wasserversorgung

Die VivarA ist werkseitig mit einem Differenzdrucksensor und einem Frequenzumrichter ausgestattet. Dies ermöglicht im Vergleich zu einer unregelmässigen Pumpe eine kontinuierliche Anpassung der Förderhöhe und des Förderstroms.

Jede Pumpe wird im Werk vorkonfiguriert und getestet, somit lassen sich die Pumpen besonders einfach und sicher installieren. Nach der Installation und dem Anschluss an das Stromnetz ist die Pumpe sofort betriebsbereit. Dank der einfachen Bedienphilosophie von Biral, gepaart mit der Biral ONE App, erfolgt die Einrichtung dabei völlig sorgenfrei und intuitiv.

## 1.2 Anwendungen

Die VivarA verfügt über eine integrierte Drehzahlregelung, welche die Leistung automatisch an unterschiedliche Betriebsbedingungen anpasst. Dadurch wird der Stromverbrauch stets so gering wie möglich gehalten. Die Pumpe deckt einen Drehzahlbereich zwischen 25% bis 100% ab und kann in diesem Feld betrieben werden.

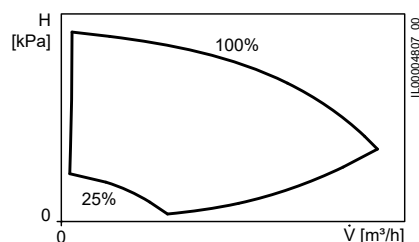


Abb. 2: Betriebsfeld der VivarA

Eine 100%-Kennlinie entspricht der Kennlinie einer unregelmässigen Pumpe. Die Pumpen ermöglichen je nach Anwendung eine Erhöhung des Komforts, eine Stromeinsparung oder eine Prozessoptimierung. So kann die VivarA bei Anwendungen eingesetzt werden, bei dem z.B. der Differenzdruck geregelt werden soll.

## 2 Konstruktion

Die VivarA-Baureihe besteht aus der VivarA S und der VivarA M. Die beiden Typen unterscheiden sich grundsätzlich nur bei der Gehäuseform. Während die VivarA S auf einem Modula-Gehäuse aufbaut, besitzt die VivarA M ein weiterentwickeltes VariA-Gehäuse. Die beiden Gehäuse sind mit einem Spaltring ausgestattet und KTL beschichtet, um einen konstant hohen Wirkungsgrad über die gesamte Lebensdauer zu gewährleisten.



Abb. 3: Gehäuse VivarA S



Abb. 4: Gehäuse VivarA M

Bei der gesamten Baureihe handelt es sich um einstufige Trockenläufer der Inlinebauweise mit gegenüberliegenden Saug- und Druckstutzen gleicher Nennweite. Die Pumpen sind mit luftgekühlten Synchronmotoren und einem Frequenzumrichter ausgestattet (IE5), welcher dafür sorgt, dass die Förderhöhe kontinuierlich dem Förderstrom angepasst wird. Der Motor treibt das Laufrad über eine verlängerte Welle an. Die Pumpen sind nach dem Pull-Out-Prinzip konstruiert, d. h. der Pumpenkopf (Motor, Gehäusedeckel und Laufrad) kann zur Instandhaltung oder Wartung abgenommen werden, während das Pumpengehäuse in der Verrohrung verbleibt. Mit diesem Prinzip kann unter anderem der aufgebaute Frequenzumrichter einfach den Bedürfnissen ausgerichtet werden (siehe Kapitel 4 «Installation»). Die Pumpe ist ab Werk voreingestellt und geprüft, sie ist somit schnell und sicher installiert.

### 2.1 Werkstoffe

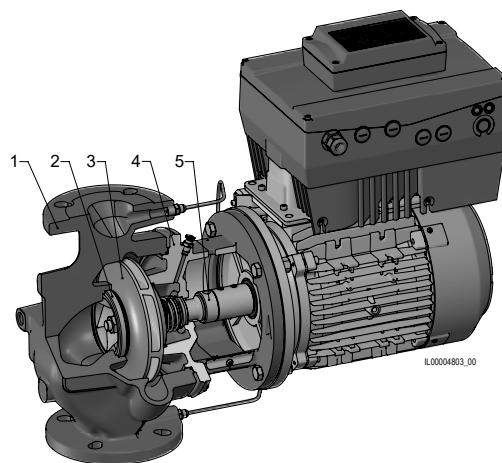


Abb. 5: Schnittzeichnung VivarA

Pos.	Bauteil	Pumpentyp	Werkstoff
1	Pumpengehäuse	VivarA S+M	Grauguss EN-GJL-250
		VivarA S	Edelstahl 1.4404
2	Spaltring	VivarA M	Messing CuZn34Mn3AL2Fe1
		VivarA S	Verbundwerkstoff PES GF30
3	Laufrad	VivarA S	Grauguss EN- GJL-200
		VivarA M	Edelstahl 1.4301
4	Gehäusedeckel	VivarA S+M	Grauguss EN-GJL-250
5	Steckwelle	VivarA S+M	Edelstahl 1.4301

### 2.2 Eigenschaften und Vorteile der Konstruktion

#### 2.2.1 Inline-Bauweise

Anders als bei Norm- oder Blockpumpen ermöglichen Inline-Pumpen eine direkte Leitungsführung. Dies ist in den meisten Fällen platzsparender und die Installationskosten lassen sich erheblich senken.

#### 2.2.2 Pumpengehäuse mit kathodischer Tauchlackierung (KTL)

Der KTL-Prozess zeichnet sich durch eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit aus, welche auch in den kleinsten Hohlräumen für eine lösungsmittel- und korrosionsbeständige Beschichtung sorgt.

Bei diesem Verfahren wird das Gehäuse in einen wässrigen, elektrisch leitfähigen Lack getaucht. Danach wird ein Spannungsfeld angelegt und der Lack scheidet sich ab. Anschließend wird der aufgetragene Lack bei ca. 200 °C eingebrannt. Es entstehen sehr gleichmässige, geschlossene organische Lackschichten. Die eingesetzte Tauchgrundierung ist umweltfreundlich, frei von Schwermetallen und schwarz – ähnlich RAL 9005.

### 2.2.3 Pull-Out-Bauweise

Dank der Pull-Out-Bauweise kann der Motor bzw. der Frequenzumrichter vor Ort in die, am besten an die Umwelt ausgerichtete, Position gedreht werden – ohne die ganze Pumpe zu entfernen. Zudem ermöglicht diese Bauweise eine einfache Demontage des Pumpenkopfs im Servicefall, dabei muss das Gehäuse nicht aus der Leitung ausgebaut werden.

### 2.2.4 Optimierte Hydraulik

Eine optimierte Hydraulik erlaubt eine geringere Leistungsaufnahme, was sich positiv auf die Betriebskosten auswirkt. Dabei ist die Gehäusegeometrie optimal auf das Laufrad abgestimmt. Das Laufrad selbst besteht aus Grauguss oder Verbundwerkstoff, was einen verschleissfreien Betrieb mit hohem Wirkungsgrad zulässt.

### 2.2.5 Hocheffizienzmotoren

Die komplette VivarA-Baureihe ist standardmässig mit Hocheffizienzmotoren ausgestattet. Diese zeichnen sich durch einen geringen Stromverbrauch aus und entsprechen den ErP-Richtlinien. Alle eingesetzten Motoren entsprechen zusammen mit dem Frequenzumrichter der höchsten Effizienzklasse IE5.

## 2.3 Rohrleitungsanschlüsse

Die **VivarA S** besitzt von DN 40 bis 65 einen Kombiflansch PN 6-16 und ab DN 80 einen PN 10/16 Anschluss sowie je eine PN 6 Version.

Die **VivarA M** verfügt generell über einen PN 10/16 Flansch, spezifische Modelle verfügen über einen PN 6 Flansch. Alle Pumpenflansche können an Rohrleitungsflansche nach EN 1092-2 und ISO 7005-2 angeschlossen werden.

## 2.4 Gleitringdichtung

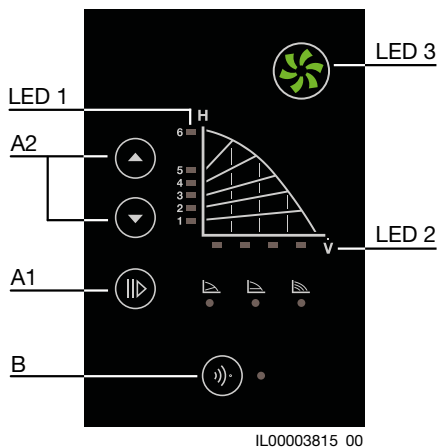
Standardmässig ist eine Q7/Q7 Gleitringdichtung verbaut. Dabei handelt es sich um eine Gummi-Faltbalgdichtung mit der Dichtflächenpaarung Siliziumkarbid/Siliziumkarbid und Nebendichtungen aus EPDM. Diese Gleitringdichtungen können in einem breiten Temperaturbereich eingesetzt werden. Auch Kühl- oder Frostschutzmittel können mit dieser Gleitringdichtung transportiert werden. Nähere Angaben zu den zugelassenen Fördermedien entnehmen Sie dem Kapitel 8 «Fördermedien».

### 3 Bedienung

Die Bedieneinstellungen der Pumpe können über zwei Arten vorgenommen werden, über das Pumpenbedienfeld und die Biral ONE App.

#### 3.1 Bedienfeld

Das Biral-Bedienfeld steht auch bei der VivarA im Zentrum. Die einfach und intuitiv zu bedienende Oberfläche ist bereits von anderen Modellen bekannt.



IL00003815\_00

Abb. 6: Biral-Bedienfeld

Pos.	Symbol	Beschreibung
LED 1		Anzeige der eingestellten Regelkennlinie (Stufe), 10 Stufen einstellbar.
LED 2		Anzeige der aktuellen Fördermenge V (25 ... 100%). Der angezeigte Volumenstrom stellt eine Ableitung des Drucks dar.
LED 3		Biral Impeller mit Statusanzeige. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 3.5 «Statusanzeige / Biral Impeller»
A1		Bedientaste zur Einstellung der Regelungsart sowie für Ein- und Ausschalten der Pumpe.  <b>Einschalten:</b> Wird die Taste bei ausgeschalteter Pumpe 3 Sek. gedrückt, läuft die Pumpe an, sollten keine Funktionen mit einer höheren Priorität aktiviert sein.  <b>Ausschalten:</b> Wird die Taste bei laufender Pumpe 3 Sek. gedrückt, wird die Pumpe ausgeschaltet.
A2		Die beiden Bedientasten «Pfeil nach oben» und «Pfeil nach unten» dienen zum Einstellen der Förderhöhe.  <b>Tastensperre:</b> Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten (3 Sek.) werden alle Funktionstasten aktiviert oder deaktiviert.
B		Die Taste aktiviert die Bluetooth-Verbindung mit der Biral ONE App an Ihrem mobilen Endgerät.

#### 3.2 Regelungsarten (A1)

Durch die Taste (A1) kann die Regelungsart eingestellt werden. Dazu ist die Taste zu drücken, das Umschalten erfolgt in der Reihenfolge, Proportionaldruck – Konstantdruck – Konstantdrehzahl.

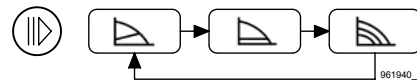


Abb. 7: Zyklus der Regelungsart

##### 3.2.1 Anwendungsbereich

###### Regelungsart Proportionaldruck (pp)



###### Anwendung

Diese Regelungsart ist für Anlagen mit relativ grossen Druckverlusten in den Verteilerleitungen sowie für Klimaanlage und Kühlsysteme geeignet.

- Zweirohr-Heizungsanlagen mit Thermostatventilen und
  - sehr langen Verteilerleitungen
  - stark eingedrosselten Strangreguliertventilen
  - Differenzdruckreglern
- grossen Druckverlusten in den Teilen der Anlage, durch die die gesamte Wassermenge fliesst (z. B. Heizkessel, Wärmetauscher und Verteilerleitungen bis zur ersten Verzweigung)
- Primärkreisumpen in Anlagen mit grossen Druckverlusten im Primärkreis
- Klimaanlage mit
  - Wärmetauschern (Lüfterkonvektoren)
  - Kühldecken
  - Kühlflächen

###### Regelungsart Konstantdruck (cp)



###### Anwendung

Diese Regelungsart ist für Anlagen mit relativ geringen Druckverlusten in den Verteilerleitungen geeignet.

- Zweirohr-Heizungsanlagen mit Thermostatventilen und
  - auf Schwerkraftzirkulation ausgelegt
- geringen Druckverlusten in den Teilen der Anlage, durch die die gesamte Wassermenge fliesst (z. B. Heizkessel, Wärmetauscher und Verteilerleitungen bis zur ersten Verzweigung) oder bei Umstellung auf eine hohe Temperaturspannung zwischen Vorlauf und Rücklauf (wie z. B. bei Fernwärme)
- Fussbodenheizungen mit Thermostatventilen
- Einrohr-Heizungsanlagen mit Thermostatventilen oder Strangreguliertventilen
- Primärkreisumpen in Anlagen mit geringen Druckverlusten im Primärkreis

## Regelungsart Konstantdrehzahl (cs)



### Anwendung

Ist die Pumpe an eine externe Steuerung angeschlossen, kann in Abhängigkeit des vom externen Signal gelieferten Werts von einer konstanten Kennlinie auf eine andere konstante Kennlinie umgeschaltet werden. Die Pumpe kann auch so eingestellt werden, dass sie auf der MAX- oder MIN-Kennlinie läuft:

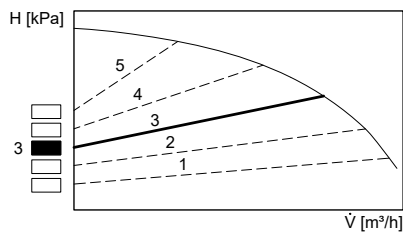
- Die Betriebsart «MAX-Kennlinie» sollte in Zeiten mit hohem Volumenstrombedarf gewählt werden. Diese Betriebsart ist z. B. für die Warmwasservorrangschaltung geeignet.
- Die Betriebsart «MIN-Kennlinie» sollte in Zeiten mit geringem Volumenstrombedarf gewählt werden.

## 3.3 Förderhöhe (A2)

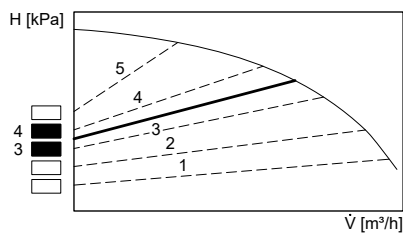
Der Sollwert der Pumpe lässt sich durch Drücken der Taste oder einstellen. Die Leuchtfelder am Bedienfeld zeigen den eingestellten Sollwert an. LED 6 gibt die MAX-Kennlinie an und kann bei der Regelungsart Proportionaldruck und Konstantdrehzahl gewählt werden. Die anderen 5 LED's geben die Kennlinien zwischen MAX- und MIN-Kennlinie an.

### 3.3.1 Beispiel

**LED 3 leuchtet (grün)** Kennlinie 3 ist eingestellt



**LED 3 und 4 leuchten (grün)** Kennlinie zwischen 3 und 4 ist eingestellt.



## 3.4 Zurücksetzen der Störmeldung










Eine Störmeldung kann auf eine der folgenden Arten quittiert werden:

- Durch kurzes Drücken der Taste oder am Bedienfeld der Pumpe. Dadurch wird die Einstellung der Pumpe nicht verändert. Ist die Tastensperre aktiv, ist eine Quittierung über diese Tasten nicht möglich.
- Durch Ausschalten der Spannungsversorgung, bis alle Meldeleuchten erloschen sind.
- Durch Deaktivieren und erneutes Aktivieren des externen EIN/AUS-Eingangs.
- Mithilfe der Biral ONE App



### 3.5 Statusanzeige / Biral Impeller

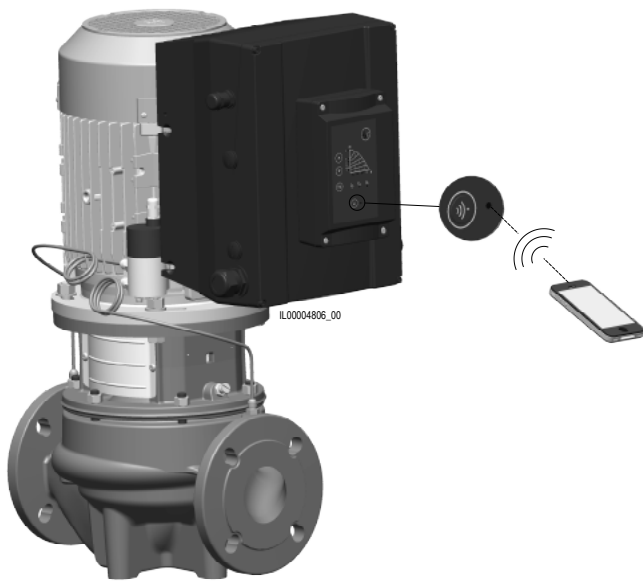
Die Statusanzeige bzw. der Biral Impeller zeigt den Status der Pumpe an.

Biral Impeller	Anzeige	Beschreibung
<b>Normalbetrieb</b>		
–	Keine Anzeige leuchtet	Die Spannungsversorgung ist abgeschaltet. Die Pumpe läuft nicht.
	Der Impeller leuchtet <b>grün und dreht</b> im Uhrzeigersinn.	Die Spannungsversorgung ist eingeschaltet. Die Pumpe läuft in Normalbetrieb. Signalherkunft: intern
	Ein Element des Impellers leuchtet <b>grün und steht</b> .	Die Spannungsversorgung ist eingeschaltet. Die Pumpe läuft nicht, sie steht auf Stopp. Signalherkunft: intern
	Der Impeller leuchtet <b>grün und dreht</b> sich im Uhrzeigersinn, gefolgt von einem aufleuchtenden Impeller.	Die Spannungsversorgung ist eingeschaltet. Die Pumpe läuft in Normalbetrieb. Signalherkunft: extern
	Ein Element des Impellers leuchtet <b>grün und steht</b> , gefolgt von einem aufleuchtenden Impeller.	Die Spannungsversorgung ist eingeschaltet. Die Pumpe läuft nicht, sie steht auf Stopp. Signalherkunft: extern
<b>Warnung</b>		
	Der Impeller leuchtet <b>rot und dreht</b> im Uhrzeigersinn.	Es liegt eine Warnung an. Die Pumpe läuft. Signalherkunft: intern
	Ein Element des Impellers leuchtet <b>rot und steht</b> .	Es liegt eine Warnung an. Die Pumpe läuft nicht, sie steht auf Stopp. Signalherkunft: intern
	Der Impeller leuchtet <b>rot und dreht</b> sich im Uhrzeigersinn, gefolgt von einem aufleuchtenden Impeller.	Es liegt eine Warnung an. Die Pumpe läuft. Signalherkunft: extern
	Ein Element des Impellers leuchtet <b>rot und steht</b> , gefolgt von einem aufleuchtenden Impeller.	Es liegt eine Warnung an. Die Pumpe läuft nicht, sie steht auf Stopp. Signalherkunft: extern
<b>Alarm</b>		
	Der Impeller blinkt <b>rot</b> .	Es liegt ein Alarm an. Die Pumpe läuft nicht.

### 3.6 Biral ONE

Die Pumpe ist für die drahtlose Kommunikation mit der Biral ONE App vorbereitet. Die Kommunikation zwischen Pumpe und App erfolgt über Bluetooth.

Die Biral ONE App bietet einen geführten Inbetriebnahmeprozess sowie ein Cockpit für die Live-Überwachung. Auch das Auslesen und Versenden von Betriebsprotokollen ist möglich. Darüber hinaus sind alle Produktinformationen aufrufbar.



**Abb. 8:** Kommunikation zwischen Pumpe und Biral ONE App

Um diese Funktion zu nutzen, drücken Sie die Taste (B) auf der Pumpe und starten auf Ihrem mobilen Endgerät die Biral ONE App und tippen, je nach Anwendung, auf den Button Cockpit, Konfiguration oder Log. Die Verbindung wird anschliessend automatisch aufgebaut.

### 3.7 Kommunikation

Die Kommunikation mit der Pumpe kann nebst der Fernbedienung über Biral ONE oder dem Bedienfeld der Pumpe auch über eine Gebäudeleittechnik (GLT) erfolgen.

Die VivarA kann über ein BIM-Modul in diverse Gebäudeleittechniken wie Profibus, ModBus oder BACnet eingebunden werden. Auch ein Steuermodul kann eingebunden werden, dieses ermöglicht folgende Anwendungen:

- selbstregulierende Pumpen
- externe Drehzahlvorgabe\*
- externe Sollwertvorgabe
- Betriebs- oder Bereitmeldung (umschaltbar)
- Wechsel- oder Reservebetrieb

Weitere Informationen zu den BIM-Modulen finden Sie im Kapitel 9 «Biral Interface Module».

\* Nachrüstung möglich

## 4 Installation

### 4.1 Einbau

Die VivarA lässt sich in horizontale oder vertikale Rohrleitungen einbauen, solange die Rohrleitung das Gewicht aufnehmen kann. Ist die Rohrleitung nicht in der Lage, das Pumpengewicht zu tragen, muss die Pumpe auf einer Konsole oder einer Grundplatte montiert werden. Die Entlüftungsschraube (LV) muss immer nach oben zeigen, u. U. muss der Gehäusedeckel gedreht werden.

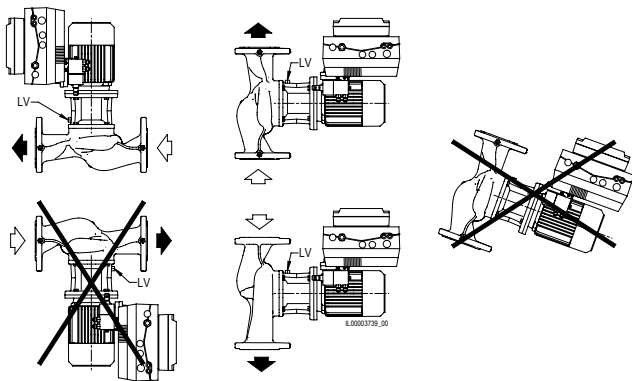


Abb. 9: Zulässige Einbaulagen

**Hinweis:** Der Motor darf niemals nach unten zeigen! Die Pumpen sind spannungsfrei einzubauen, so dass keine von der Rohrleitung ausgehenden Kräfte auf das Pumpengehäuse übertragen werden.

Der Frequenzumrichter bzw. der Pumpenkopf lässt sich jeweils um 90 Grad drehen. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Pumpe horizontal oder vertikal eingebaut ist.

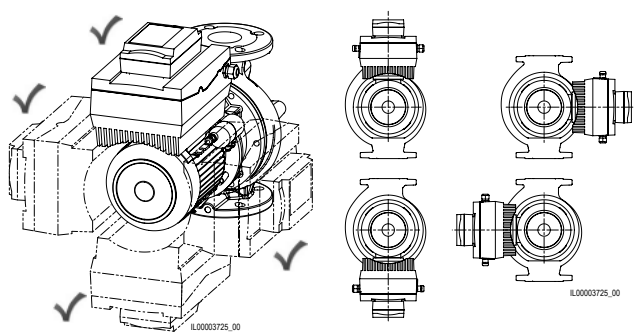


Abb. 10: Frequenzumrichter Position: Pumpe vertikal

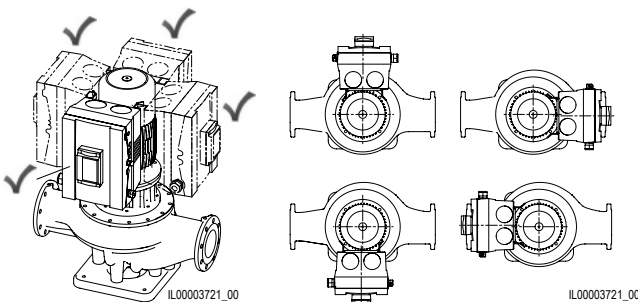


Abb. 11: Frequenzumrichter Position: Pumpe horizontal

Je nach Einbaulage kann es notwendig sein, um eine optimale Entlüftung sicherzustellen, den Pumpenkopf zu drehen. Das kann dazu führen, dass der Pumpenkopf nicht exakt horizontal (90/270 Grad) oder vertikal (0/180 Grad) ausgerichtet ist.

### 4.2 Rohrleitungen

Bei Installationen, wo die Pumpe direkt in die Rohrleitungen eingebaut wird, muss die Rohrleitung auf beiden Seiten der Pumpe abgestützt werden. Der Abstand darf höchstens dreimal die Rohrenweite DN betragen. Bei Installationen, bei denen die Pumpe direkt in die Rohrleitung eingebaut wird, muss die Pumpe durch Seile oder Ähnliches in die richtige Position gehoben und dort gehalten werden, bis beide Pumpenflansche mit den Rohrflanschen fest verbunden sind.

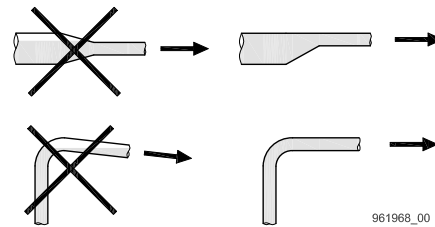


Abb. 12: Korrekte Verrohrung

Saug- und Druckleitungen müssen gemäß dem maximalen Pumpenzulaufdruck ausreichend dimensioniert sein. Die Rohre sind so zu verlegen, dass Lufteinschlüsse vermieden werden. Dies gilt insbesondere für die Zulaufseite der Pumpe. Wir empfehlen nach Möglichkeit auf beiden Seiten der Pumpe ein Absperrventil einzubauen. Somit muss bei Arbeiten an der Pumpe nicht das gesamte System entleert werden.

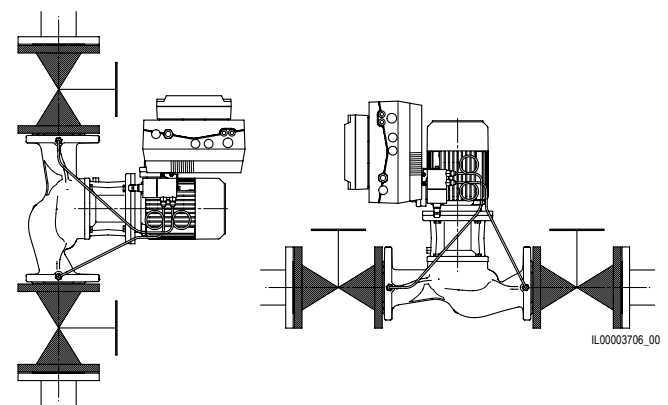


Abb. 13: Absperrventil für ein besseres Handling

### 4.3 Einbaubeschränkungen

Der Einbau darf erst nach Abschluss aller Schweiss- und Lötarbeiten an der Anlage erfolgen. Dringend zu vermeiden ist Tropfwasser auf dem Pumpenmotor, speziell auf der Elektronik.

Über dem Motor ist ein Freiraum von 300 mm (VivarA S) bzw. 1000 mm (VivarA M) erforderlich. Dies dient der Zugänglichkeit für die Demontage des Pumpenkopfes und somit der Wartung und Inspektion der Pumpe.

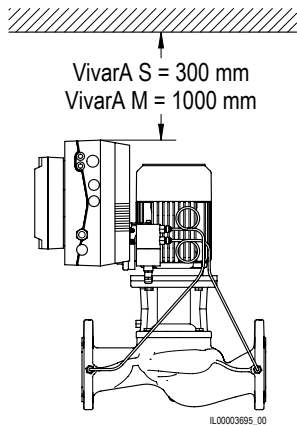


Abb. 14: Freiraum für den Servicefall

Zudem müssen zur Sicherstellung ausreichender Kühlung von Motor und Elektronik folgende Punkte beachtet werden:

- Der Mindestabstand der Lüfterabdeckung zu einem anderen feststehenden Gegenstand von 50 mm muss eingehalten werden.
- Die Temperatur der Kühlluft darf 40 °C nicht übersteigen.
- Die Kühlrippen und der Lüfterflügel müssen sauber gehalten werden.
- Zur Verhinderung von Kondenswasserbildung an der Elektronik sind Motoren, die im Freien aufgestellt werden, durch einen geeigneten Schutz abzuschirmen (kein Biral-Zubehör).

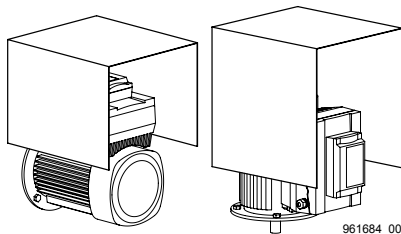


Abb. 15: Vorrichtung zum Schutz

### 4.4 Geräusch- und Schwingungsdämpfung

Um einen möglichst geringen Geräusch- und Schwingungspegel zu gewährleisten, empfehlen wir eine Schwingungsdämpfung an der Pumpe vorzusehen. Generell empfehlen wir diese Massnahme ab einer Leistung von 11 kW. Aber auch kleinere Motoren können unerwünschte Geräusche und Schwingungen verursachen.

Diese entstehen durch die Rotation von Motor- und Pumpenbauteilen und durch das strömende Fördermedium. Die Wirkung auf die Umgebung ist subjektiv, hängt aber von der korrekten Montage und der Beschaffenheit der restlichen Anlagenkomponenten ab.

Geräusche und Schwingungen können am besten verhindert werden, indem die Pumpen auf einem Betonfundament aufgestellt werden. Zusätzlich wird der Einsatz von Schwingungsdämpfern und Rohrkompensatoren empfohlen.

Ein Betonfundament sollte ab einem Pumpengewicht von 150 kg zum Einsatz kommen. Als Richtwert gilt, dass das Gewicht des Betonfundaments 1,5-mal dem Pumpengewicht entsprechen sollte.

## 5 Elektrische Daten

### 5.1 Motorendaten

Bei den eingesetzten Motoren handelt es sich um vollständig gekapselte, lüftergekühlte Motoren mit Hauptabmessungen gemäss den geltenden IEC- und DIN-Normen. Die elektrischen Toleranzen entsprechen der IEC 34. Alle Pumpen der gesamten Baureihe sind mit Synchronmotoren der Effizienzklasse IE5 ausgestattet.

<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	Maximal 95%
<b>Schutzart</b>	IP 55
<b>Wärmeklasse</b>	F gemäss IEC 85
<b>Umgebungstemperatur</b>	-20 °C bis +40 °C

Art. Nr.	Pumpe	I [A]	P1 [kW]
7000000590	VivarA S 40-8 250	0.98	0.44
7000000598	VivarA S 40-12 250	1.42	0.71
7000000599	VivarA S 40-15 250	1.65	0.9
7000000600	VivarA S 40-18 250	2.16	1.27
7000000601	VivarA S 40-20 250	2.34	1.37
7000000602	VivarA S 40-24 250	2.99	1.84
7000000603	VivarA S 50-6 270	0.98	0.43
7000000604	VivarA S 50-8 270	1.19	0.61
7000000605	VivarA S 50-12 270	1.5	0.82
7000000606	VivarA S 50-15 270	1.84	1.05
7000000607	VivarA S 50-18 270	2.73	1.68
7000000608	VivarA S 50-20 270	3.57	2.15
7000000609	VivarA S 50-24 270	4.44	2.74
7000000610	VivarA S 65-6 340	1.04	0.47
7000000611	VivarA S 65-8 340	1.34	0.67
7000000612	VivarA S 65-12 340	1.74	0.96
7000000613	VivarA S 65-15 340	2.61	1.6
7000000614	VivarA S 65-18 340	3.51	2.09
7000000615	VivarA S 65-20 340	3.94	2.38
7000000618	VivarA S 80-12 360 PN6	2.58	1.57
7000000619	VivarA S 80-12 360	2.58	1.57
7000000620	VivarA S 80-15 360 PN6	3.58	2.15
7000000621	VivarA S 80-15 360	3.58	2.15
7000000622	VivarA S 80-18 360 PN6	4.26	2.68
7000000623	VivarA S 80-18 360	4.26	2.68
7000000626	VivarA S 100-12 450 PN6	2.51	1.53
7000000627	VivarA S 100-12 450	2.51	1.53
7000000628	VivarA S 100-15 450 PN6	3.55	2.12
7000000629	VivarA S 100-15 450	3.55	2.12
7000000630	VivarA S 100-18 450 PN6	4.33	2.68
7000000631	VivarA S 100-18 450	4.33	2.68
7000000632	VivarA M 40-30 340	5.16	3.24
7000000633	VivarA M 40-36 340	6.9	4.41
7000000634	VivarA M 40-43 340	9.92	6.16
7000000635	VivarA M 40-53 440	12.43	7.83
7000000636	VivarA M 40-63 440	18.73	11.5
7000000637	VivarA M 50-29 340	5.3	3.35
7000000638	VivarA M 50-36 340	7.02	4.49
7000000639	VivarA M 50-43 340	9.9	6.17

Art. Nr.	Pumpe	I [A]	P1 [kW]
7000000640	VivarA M 65-21 340	5.16	3.24
7000000641	VivarA M 65-25 340	6.9	4.44
7000000642	VivarA M 65-34 340	10.04	6.25
7000000643	VivarA M 65-41 340	12.38	7.77
7000000644	VivarA M 80-18 360	5.28	3.33
7000000645	VivarA M 80-21 360	6.94	4.4
7000000646	VivarA M 80-24 360	9.82	6.19
7000000647	VivarA M 80-25 440	12.38	7.7
7000000648	VivarA M 80-33 440	19.15	11.93
7000000649	VivarA M 80-40 440	24.9	15.66
7000000650	VivarA M 100-16 450	6.78	4.35
7000001497	VivarA M 100-16 450 PN6	6.78	4.35
7000000651	VivarA M 100-20 450	9.66	5.94
7000001498	VivarA M 100-20 450 PN6	9.66	5.94
7000000652	VivarA M 100-24 450	12.36	7.7
7000001499	VivarA M 100-24 450 PN6	12.36	7.7
7000000653	VivarA M 100-25 550	17.79	10.89
7000000654	VivarA M 100-31 550	24.55	15.25
7000000655	VivarA M 100-36 550	29.5	18.81
7000000659	VivarA M 125-11 620	7.42	4.75
7000000660	VivarA M 125-13 620	10.12	6.3
7000000661	VivarA M 125-16 620	13.2	8.29
7000000662	VivarA M 125-19 620	21.45	13.35
7000000663	VivarA M 125-23 800	23.3	14.35
7000000664	VivarA M 125-30 800	30.85	19.58
7000000665	VivarA M 150-13 800	13.23	8.32
7000000666	VivarA M 150-16 800	20.6	12.74
7000000667	VivarA M 150-20 800	25.5	15.99
7000000668	VivarA M 150-22 800	32.25	20.41

## 5.2 Versorgungsspannung

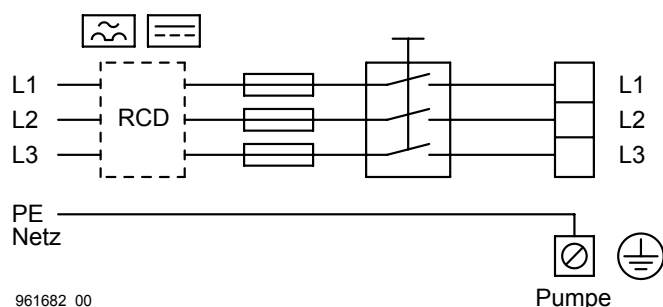
3×400 V, +/-10% 50/60 Hz

## 5.3 Ableitströme

Bei der VivarA können Ableitströme (Berührungsströme) bis max. 3.5 mA auftreten. Die Pumpe ist durch einen Schutz-erdungsleiter ab Werk gegen höhere Ableitströme geschützt.

## 5.4 Anschluss der Spannungsversorgung

Die Pumpe ist bauseits abzusichern und an einen externen Netzschalter anzuschliessen. Alle verwendeten Kabel müssen bis 85 °C wärmebeständig sein. Sie dürfen Rohrleitung, Pumpen- und Motorengehäuse nicht berühren. Alle Kabel sind in Übereinstimmung mit der EN 60204-1 und der EN 50174-2:2000 anzuschliessen.



**Abb. 16:** Beispiel für den Anschluss eines Motors an das Versorgungsnetz mit Netzschalter, Vorsicherung und zusätzlicher Schutzvorrichtung.

Es ist darauf zu achten, dass die auf dem Typenschild angegebenen elektrischen Daten mit der vorhandenen Stromversorgung übereinstimmen.

## 5.5 Netzschalter

Die Pumpe muss bauseits abgesichert und an einen externen allpoligen Netzschalter angeschlossen werden. Der Schalter muss eine Kontaktöffnung von mindestens 3 mm je Pol gemäss IEC 364 haben.

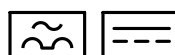
## 5.6 Zusätzlicher Schutz

Sollte, bedingt durch Netzstrom oder Forderung des EVU, die Schutzmassnahme Fehlerstrom-Schutzschalter zur Anwendung kommen, müssen Fehlerstrom-Schutzschalter verwendet werden, die

- gemäss DIN VDE 0664 auch bei pulsierenden Gleichfehlerströmen und bei glatten Gleichfehlerströmen (allstromsensitive Ausführung) auslösen.
- bei Netzeinschaltung den Ladestromimpuls gegen Erde berücksichtigen.
- für den Ableitstrom der Pumpe geeignet sind.

Treten impulsartige Fehlerströme infolge von transienten (kurzzeitigen) Netzüberspannungen und ungleichmässiger Phasenbelastung bei Einschaltvorgängen auf, so ist ein allstromsensitiver FI-Schutzschalter gemäss DIN VDE 0160 und EN 50178 zu verwenden.

Die Schalter müssen mit den beiden gezeigten Symbolen gekennzeichnet sein. Ein herkömmlicher FI-Schutzschalter vom Typ A, auch RCD (residual current-operated protective device) genannt, ist nicht zugelassen.



### Motorschutz

Für die Pumpe ist kein externer Motorschutz erforderlich. Der Motor besitzt einen integrierten Übertemperaturschutz, der einen ausreichenden Schutz gegen langsam auftretende Überlastung und gegen Blockieren bietet. Somit ist der Motor auch gegen eine Überhitzung geschützt.

### Überspannungsschutz

Die Pumpe ist gegen Überspannungen mit Hilfe der zwischen den Phasen sowie den Phasen und Erde eingebauten Varistoren geschützt.

## 5.7 Schaltspiele

Bei direktem Netzanschluss darf die Pumpe nicht häufiger als 4× pro Stunde netzseitig ein- und ausgeschaltet werden. Wird die Pumpe direkt über die Stromversorgung eingeschaltet, läuft sie mit einer Verzögerung von ca. 5 Sekunden an. Muss die Pumpe häufiger pro Stunde ein- und ausgeschaltet werden, ist dafür der Eingang für extern EIN/AUS zu verwenden. Wird die Pumpe über einen externen EIN/AUS-Schalter ein- oder ausgeschaltet, läuft sie sofort an.

## 5.8 Anschlussschema

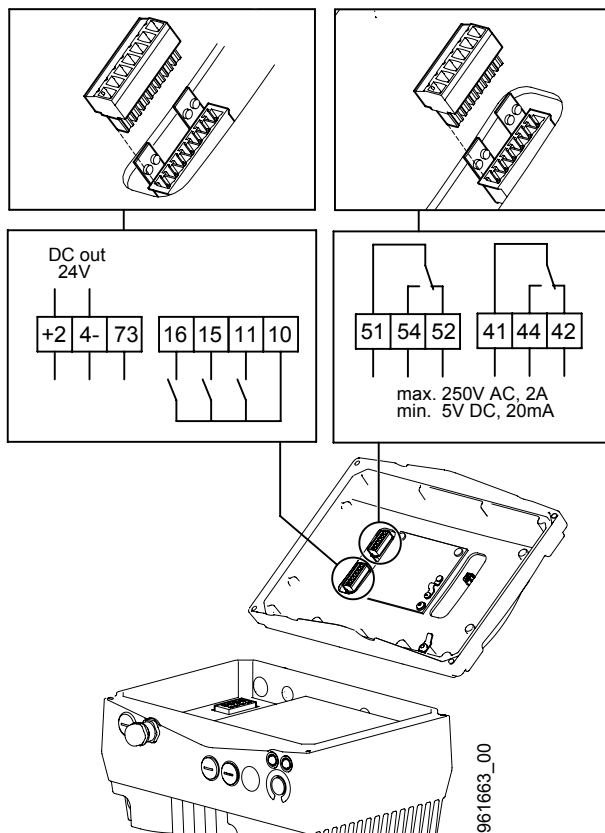


Abb. 17: Elektrische Anschlüsse der VivarA

### Klemmen-Beschriftung

+24-	24 V DC out
73	Ist-Wert Eingang 4–20 mA
10, 11	Extern EIN oder Extern AUS
10, 15	Digitaler Eingang Minimal Drehzahl
10, 16	Digitaler Eingang Maximal Drehzahl
52, 54, 51	Sammelstör- oder Betriebsmeldung
42, 44, 41	Betriebs- oder Bereitmeldung

## 5.9 Switch Einstellungen

Die VivarA besitzt drei Switch, um zwischen Betriebs- und Störmeldung, Bereit- und Betriebsmeldung sowie Extern EIN/ AUS umzustellen.

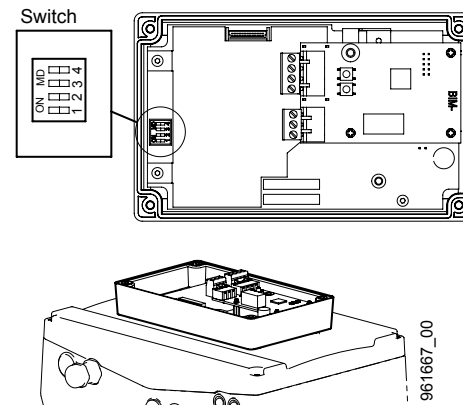


Abb. 18: Position der Switch-Schalter im FU-Deckel

Mit dem Switch (ON/OFF) lassen sich folgende Funktionen einstellen:

	Switch 1	Switch 2	Switch 3
<b>ON</b>	Betriebsmeldung Klemmen 52, 54, 51	Bereitmeldung Klemmen 42, 44, 41	Extern EIN
<b>OFF</b>	Störmeldung Klemmen 52, 54, 51	Betriebsmeldung Klemmen 42, 44, 41	Extern AUS

Werkseitig stehen alle Switches auf OFF.

		Anschluss	Status	Anschluss	Status
Störmeldung (SSM)	Switch 1 OFF 		<b>Biral Impeller:</b> Drehend (grün/rot) <b>Störmeldung inaktiv</b>		<b>Biral Impeller:</b> Drehend (grün/rot) <b>Störmeldung inaktiv</b>
			<b>Biral Impeller:</b> Alarm <b>Störmeldung aktiv</b>		<b>Biral Impeller:</b> Alarm <b>Störmeldung aktiv</b>
Betriebsmeldung (BM)	Switch 1 ON 		<b>Biral Impeller:</b> Drehend (grün/rot) <b>Betriebsmeldung aktiv</b>		<b>Biral Impeller:</b> Drehend (grün/rot) <b>Betriebsmeldung aktiv</b>
			<b>Biral Impeller:</b> Stehend (grün/rot) <b>Betriebsmeldung inaktiv</b>		<b>Biral Impeller:</b> Stehend (grün/rot) <b>Betriebsmeldung inaktiv</b>

### Switch 1, Störmeldung oder Betriebsmeldung (umschaltbar)

Die Pumpe besitzt ein Melderelais mit einem potentialfreien Wechselkontakt für eine externe Störmeldung. Das Melderelais kann über den Switch 1 auf eine Betriebsmeldung umgeschaltet werden. Werkseitig steht der Switch auf OFF, die Betriebsmeldung (BM) ist somit aktiviert.

		Anschluss	Status	Anschluss	Status
Betriebsmeldung (BM)	Switch 2 OFF 		<b>Biral Impeller:</b> Stehend (grün/rot) <b>Betriebsmeldung inaktiv</b>		<b>Biral Impeller:</b> Stehend (grün/rot) <b>Betriebsmeldung inaktiv</b>
			<b>Biral Impeller:</b> Drehend (grün/rot) <b>Betriebsmeldung aktiv</b>		<b>Biral Impeller:</b> Drehend (grün/rot) <b>Betriebsmeldung aktiv</b>
Bereitmeldung (BrM)	Switch 2 ON 		<b>Biral Impeller:</b> Alarm <b>Bereitmeldung inaktiv</b>		<b>Biral Impeller:</b> Alarm <b>Bereitmeldung inaktiv</b>
			<b>Biral Impeller:</b> Drehend (grün/rot) <b>Bereitmeldung aktiv</b>		<b>Biral Impeller:</b> Drehend (grün/rot) <b>Bereitmeldung aktiv</b>

### Switch 2, Betriebs- oder Bereitmeldung

Die Pumpe besitzt ein Melderelais mit einem potentialfreien Wechselkontakt für eine externe Betriebsmeldung. Das Melderelais kann über den Switch 2 auf eine Bereitmeldung umgeschaltet werden. Werkseitig steht der Switch auf OFF, die Bereitmeldung (BrM) ist somit aktiviert.

		Anschluss	Status	Anschluss	Status
Extern AUS	Switch 3 OFF 		Betrieb EIN		Betrieb AUS
			Betrieb AUS		Betrieb EIN

### Switch 3, Extern AUS oder Extern EIN

Der Digitaleingang kann für die externe EIN/AUS Schaltung der Pumpe genutzt werden. Über Switch 3 ist es möglich von Extern AUS auf Extern EIN umzuschalten.



## 5.10 Mehrpumpenbetrieb

Die Doppelpumpenfunktion auf dem Steuerungsmodul Biral Interface Modul BIM B3 (Zubehör) ermöglicht die Regelung von zwei parallel geschalteten Einzelpumpen, ohne dass eine externe Steuerung erforderlich ist. Es ist ausgelegt für den Wechsel- oder Reservebetrieb in Anlagen mit erhöhtem Sicherheitsbedarf. Die Umschaltung der Pumpen erfolgt zeitunabhängig oder beim Ausfall der Pumpe.

### 5.10.1 Wechselbetrieb (24/24h) oder Reservebetrieb (22/2h)

Biral Interface Modul BIM B3 (für gesteuerte Pumpen)

#### Betriebsart: Reservebetrieb



Switch 2	Master (Hauptpumpe)	22h
ON	Slave (Reservepumpe)	2h

Bemerkung: Die Pumpe mit weniger Betriebsstunden startet nach Netz EIN zuerst.

#### Betriebsart: Wechselbetrieb

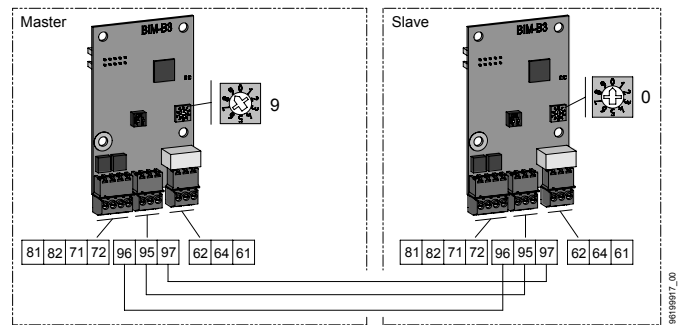


Switch 2	Master (Hauptpumpe)	24h
OFF	Slave (Reservepumpe)	24h

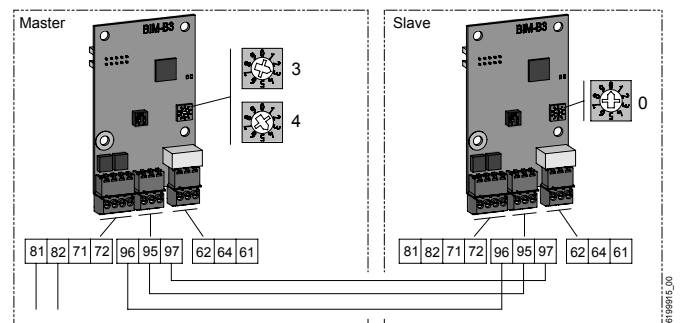
Bemerkung: Die Pumpe mit weniger Betriebsstunden startet nach Netz EIN zuerst.

### Elektrischer Anschluss BIM B3

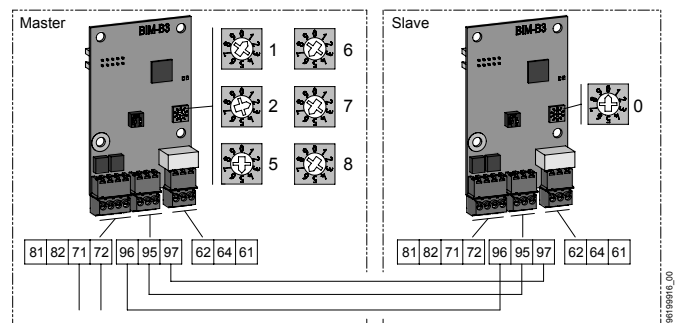
Doppelpumpenbetrieb für selbstregulierende Pumpen



### Doppelpumpenbetrieb über Digitaleingang 81, 82



### Doppelpumpenbetrieb über Analogeingang 71, 72



Allgemeine Angaben

## 6 EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)

Die Elektromagnetische Verträglichkeit beschreibt die Fähigkeit von elektrischen oder elektronischen Geräten, in einem vorgegebenen elektromagnetischen Umfeld zu funktionieren, ohne die Umgebung zu stören oder durch andere Geräte in der Umgebung gestört zu werden. Die elektromagnetische Verträglichkeit wird grundsätzlich in Störaussendung und Störfestigkeit unterteilt.

### 6.1 VivarA und die elektromagnetische Verträglichkeit

Auf allen Pumpen ist das CE-Zeichen angebracht. Damit wird bestätigt, dass das Produkt die EMV-Anforderungen der Europäischen Union erfüllt.

### 6.2 Installationsbereich der VivarA

Die Motoren wurden auf die elektromagnetische Verträglichkeit geprüft, sie erfüllen die Anforderungen für Industriebereiche (C2). Dies umfasst Einrichtungen, die nicht direkt an ein Niederspannungs-Stromversorgungsnetz angeschlossen sind, das zur Versorgung von Wohngebäuden dient.

Angewandte Norm: EN 61800-3

### 6.3 EMV-gerechte Installation

In der Praxis werden häufig grössere Kabelschleifen im Klemmenkasten als Reserve für Anschlussänderungen vorgesehen. Diese Vorgehensweise kann zwar sehr hilfreich sein, ist aber im Hinblick auf die elektromagnetische Verträglichkeit nicht zu empfehlen, weil die Schleifen als Antennen im Klemmenkasten fungieren. Um EMV-Probleme zu vermeiden, sind das Netzkabel und seine einzelnen Leiter so kurz wie möglich im Klemmenkasten der Pumpe zu verlegen. Falls erforderlich, sollten Reservelängen ausserhalb des Klemmenkastens vorgesehen werden. Um eine EMV-gerechte Installation zu gewährleisten, empfehlen wir den Einsatz von abgeschirmten Kabeln für die Spannungsversorgung bei allen VivarA S Modellen.

## 7 Betriebsbedingungen

### 7.1 Umgebungstemperatur

Umgebungstemperatur im Betrieb: **-20 °C bis +40 °C**

Bei 50 °C kann der Motor mit der Bemessungsausgangsleistung (P2) betrieben werden. Ein Dauerbetrieb bei höheren Temperaturen führt jedoch zu einer verringerten Lebensdauer. Soll der Motor bei Umgebungstemperaturen zwischen 40 °C und 60 °C betrieben werden, muss ein Motor mit grösserer Leistung ausgewählt werden.

Transporttemperatur: -10 °C bis +50 °C

Lagertemperatur: +10 °C bis +40 °C

### 7.2 Betriebsdruck

Der maximal zulässige Betriebsdruck ist auf dem Typenschild ausgewiesen (6 bar, 10 bar oder 16 bar).

Druckstufe	Betriebsdruck		Prüfdruck	
	[bar]	[MPa]	[bar]	[MPa]
<b>PN 6</b>	6	0,6	10	1,0
<b>PN 10</b>	10	1,0	16	1,6
<b>PN 16</b>	16	2,5	24	2,4

### 7.3 Zulaufdruck

Um einen optimalen und ruhigen Pumpenbetrieb zu gewährleisten, muss der Zulaufdruck (Systemdruck) richtig eingestellt werden.

Der minimale Zulaufdruck beträgt bei 500 m.ü.M.:

VivarA	Medientemperatur		
	75 °C	95 °C	110 °C
Zulaufdruck [bar]			
VivarA S 40	0.1	0.5	1.0
VivarA S 50	0.7	1.2	1.7
VivarA S 65	0.7	1.2	1.7
VivarA S 80	0.7	1.2	1.7
VivarA S 100	0.7	1.2	1.7
VivarA M 40	0.1	0.5	1.0
VivarA M 50	0.7	1.2	1.7
VivarA M 65	0.7	1.2	1.7
VivarA M 80	0.7	1.2	1.7
VivarA M 100	0.7	1.2	1.7
VivarA M 125	0.7	1.2	1.7
VivarA M 150	0.7	1.2	1.7

Der maximale Zulaufdruck addiert mit dem Nullförderdruck muss immer niedriger sein als der «maximal zulässige Betriebsdruck».

### 7.4 Förderstrom

Ein Mindest-Förderstrom von 10 % des Förderstroms im Wirkungsgradbestpunkt muss immer durch die Pumpe fließen. Bei geregelten Pumpen, welche mit reduzierter Drehzahl laufen, darf dieser Wert auch geringer sein. Der Förderstrom und die Förderhöhe im Wirkungsgradbestpunkt (BEP) sind dem Datenblatt der Pumpe zu entnehmen.

Der maximale Förderstrom darf die für die einzelnen Pumpen angeführten Werte nicht übersteigen. Es besteht sonst z.B. Kavitations- und Überlastungsgefahr. Abmessungen und Gewichte sind den Datenblättern im Katalog zu entnehmen.

### 7.5 Installationshöhe

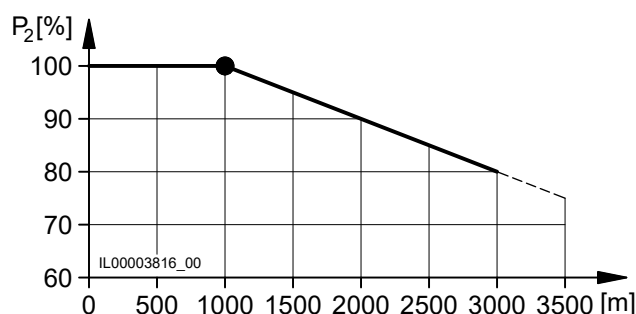


Abb. 19: Abnahme der Motorenleistung bei steigender Installationshöhe

Die Installationshöhe ist die Höhe m.ü.M. am Aufstellungsort. Motoren, die bis 1000 m.ü.M. installiert werden, können mit 100 % ihrer Leistung betrieben werden. Über 1000 m.ü.M. ist die Leistung zu begrenzen, oder ein grösserer Motor einzubauen. Die Motoren können bis zu 3500 m über NN installiert werden.

### 7.6 Luftfeuchtigkeit

Maximal zulässige Luftfeuchtigkeit: 85 %

### 7.7 Schalldruckpegel

Der Schalldruckpegel der VivarA beträgt generell max. 70 dB (A). Einige VivarA Modell weisen einen max. Schalldruckpegel grösser als 70 dB (A) auf. In dem Falle ist der spezifische max. Schalldruckpegel dB (A) in untenstehender Tabelle aufgeführt.

Motor Leistung	Drehzahl maximal	Schalldruckpegel dB (A)
2.2 kW	5900 min <sup>-1</sup>	75
7.5 kW	3000 min <sup>-1</sup>	73
11 kW	3000 min <sup>-1</sup>	77
15 kW	3000 min <sup>-1</sup>	76
18.5 kW	3000 min <sup>-1</sup>	79
Alle anderen Motoren		<70

## 7.8 MEI

Der Mindesteffizienzindex (MEI) ist eine dimensionslose Größe für den hydraulischen Pumpenwirkungsgrad am Wirkungsgradbestpunkt, bei Teillast und bei Überlast. In der EU-Verordnung wird seit dem 1. Januar 2013 ein MEI  $\geq 0,10$  und seit dem

1. Januar 2015 ein MEI  $\geq 0,40$  als Mindestanforderung für den Wirkungsgrad vorgegeben. Zudem wurde in der Verordnung ein Referenzwert festgelegt. Dies ist der Wirkungsgrad der effizientesten Pumpen, die zurzeit auf dem Markt erhältlich sind.

Art. Nr.	Pumpe	Leistung P2	MEI
7000000590	VivarA S 40-8 250	0.25 kW	$\geq 0.7$
7000000598	VivarA S 40-12 250	0.37 kW	$\geq 0.7$
7000000599	VivarA S 40-15 250	0.55 kW	$\geq 0.7$
7000000600	VivarA S 40-18 250	0.75 kW	$\geq 0.7$
7000000601	VivarA S 40-20 250	1.1 kW	$\geq 0.7$
7000000602	VivarA S 40-24 250	1.5 kW	$\geq 0.7$
7000000603	VivarA S 50-6 270	0.37 kW	$\geq 0.7$
7000000604	VivarA S 50-8 270	0.37 kW	$\geq 0.7$
7000000605	VivarA S 50-12 270	0.55 kW	$\geq 0.7$
7000000606	VivarA S 50-15 270	0.75 kW	$\geq 0.7$
7000000607	VivarA S 50-18 270	1.1 kW	$\geq 0.7$
7000000608	VivarA S 50-20 270	1.5 kW	$\geq 0.7$
7000000609	VivarA S 50-24 270	2.2 kW	$\geq 0.7$
7000000610	VivarA S 65-6 340	0.37 kW	$\geq 0.7$
7000000611	VivarA S 65-8 340	0.55 kW	$\geq 0.7$
7000000612	VivarA S 65-12 340	0.75 kW	$\geq 0.7$
7000000613	VivarA S 65-15 340	1.1 kW	$\geq 0.7$
7000000614	VivarA S 65-18 340	1.5 kW	$\geq 0.7$
7000000615	VivarA S 65-20 340	2.2 kW	$\geq 0.7$
7000000618	VivarA S 80-12 360 PN6	1.1 kW	$\geq 0.7$
7000000619	VivarA S 80-12 360	1.1 kW	$\geq 0.7$
7000000620	VivarA S 80-15 360 PN6	1.5 kW	$\geq 0.7$
7000000621	VivarA S 80-15 360	1.5 kW	$\geq 0.7$
7000000622	VivarA S 80-18 360 PN6	2.2 kW	$\geq 0.7$
7000000623	VivarA S 80-18 360	2.2 kW	$\geq 0.7$
7000000626	VivarA S 100-12 450 PN6	1.1 kW	$\geq 0.7$
7000000627	VivarA S 100-12 450	1.1 kW	$\geq 0.7$
7000000628	VivarA S 100-15 450 PN6	1.5 kW	$\geq 0.7$
7000000629	VivarA S 100-15 450	1.5 kW	$\geq 0.7$
7000000630	VivarA S 100-18 450 PN6	2.2 kW	$\geq 0.7$
7000000631	VivarA S 100-18 450	2.2 kW	$\geq 0.7$
7000000632	VivarA M 40-30 340	3 kW	$\geq 0.52$
7000000633	VivarA M 40-36 340	4 kW	$\geq 0.52$
7000000634	VivarA M 40-43 340	5.5 kW	$\geq 0.70$
7000000635	VivarA M 40-53 440	7.5 kW	$\geq 0.7$
7000000636	VivarA M 40-63 440	11 kW	$\geq 0.7$
7000000637	VivarA M 50-29 340	3 kW	$\geq 0.7$
7000000638	VivarA M 50-36 340	4 kW	$\geq 0.7$
7000000639	VivarA M 50-43 340	5.5 kW	$\geq 0.7$

Art. Nr.	Pumpe	Leistung P2	MEI
7000000640	VivarA M 65-21 340	3 kW	$\geq 0.7$
7000000641	VivarA M 65-25 340	4 kW	$\geq 0.7$
7000000642	VivarA M 65-34 340	5.5 kW	$\geq 0.7$
7000000643	VivarA M 65-41 340	7.5 kW	$\geq 0.7$
7000000644	VivarA M 80-18 360	3 kW	$\geq 0.69$
7000000645	VivarA M 80-21 360	4 kW	$\geq 0.69$
7000000646	VivarA M 80-24 360	5.5 kW	$\geq 0.69$
7000000647	VivarA M 80-25 440	7.5 kW	$\geq 0.68$
7000000648	VivarA M 80-33 440	11 kW	$\geq 0.68$
7000000649	VivarA M 80-40 440	15 kW	$\geq 0.68$
7000000650	VivarA M 100-16 450	4 kW	$\geq 0.58$
7000001497	VivarA M 100-16 450 PN6	4 kW	$\geq 0.58$
7000000651	VivarA M 100-20 450	5.5 kW	$\geq 0.58$
7000001498	VivarA M 100-20 450 PN6	5.5 kW	$\geq 0.58$
7000000652	VivarA M 100-24 450	7.5 kW	$\geq 0.58$
7000001499	VivarA M 100-24 450 PN6	7.5 kW	$\geq 0.58$
7000000653	VivarA M 100-25 550	11 kW	$\geq 0.7$
7000000654	VivarA M 100-31 550	15 kW	$\geq 0.7$
7000000655	VivarA M 100-36 550	18.5 kW	$\geq 0.7$
7000000659	VivarA M 125-11 620	4 kW	$\geq 0.59$
7000000660	VivarA M 125-13 620	5.5 kW	$\geq 0.59$
7000000661	VivarA M 125-16 620	7.5 kW	$\geq 0.59$
7000000662	VivarA M 125-19 620	11 kW	$\geq 0.59$
7000000663	VivarA M 125-23 800	15 kW	$\geq 0.7$
7000000664	VivarA M 125-30 800	18.5 kW	$\geq 0.7$
7000000665	VivarA M 150-13 800	7.5 kW	$\geq 0.5$
7000000666	VivarA M 150-16 800	11 kW	$\geq 0.5$
7000000667	VivarA M 150-20 800	15 kW	$\geq 0.5$
7000000668	VivarA M 150-22 800	18.5 kW	$\geq 0.5$

## 8 Fördermedien

Die Pumpe ist zur Förderung von reinen, dünnflüssigen, nicht explosiven und nicht aggressiven Medien ohne feste oder langfasrige Bestandteile geeignet, die die Pumpe weder mechanisch noch chemisch angreifen.

Die Förderung von Medien mit einer höheren Dichte und/oder kinematischer Viskosität als Wasser setzt die Förderleistung der Pumpe herab. Dies hat folgende Auswirkungen auf die Pumpe:

- Ein erheblicher Druckabfall
- Ein Absinken der hydraulischen Leistung
- Eine erhöhte Leistungsaufnahme

In einem solchen Fall ist die Pumpe mit einem grösseren Motor auszustatten.

### Heizungswasser:

Anforderungen gemäss gängigen Normen, die für die Wasserqualität von Heizungsanlagen gelten, z.B. VDI 2035

### 8.1 Medienliste

Die Angaben der untenstehenden Liste dient als Empfehlung und ersetzt keine Prüfung, ob ein Fördermedium für ein bestimmter Pumpenwerkstoff zuträglich erscheint. Gewährleistungsansprüche können deshalb nicht aus den Angaben abgeleitet werden.

Bitte beachten Sie bei der Auswahl kritische Faktoren wie z.B. die Konzentration des Fördermediums, die Medientemperatur oder den Förderdruck. Diese Faktoren können die chemische Beständigkeit bestimmter Pumpenausführungen erheblich beeinflussen.

Fördermedien	Hinweise	Temperaturobergrenze		Gleitringdichtung	O-Ring
		VivarA S	VivarA M		
<b>Wasser</b>					
Grundwasser		< 120 °C	< 140 °C	Q7/Q7	EPDM
Kesselspeisewasser		< 120 °C	< 140 °C	Q7/Q7	EPDM
Fernheizungswasser		< 120 °C	< 140 °C	Q7/Q7	EPDM
Kondensat		< 120 °C	< 140 °C	Q7/Q7	EPDM
Enthärtetes Wasser	C	< 120 °C	< 140 °C	Q7/Q7	EPDM
<b>Kühlmittel / Frostschutzmittel</b>					
Ethylenglycol	B, D	< 120 °C	< 120 °C	Q7/Q7	EPDM
Glycerin (Glycerol)	B, D	< 120 °C	< 120 °C	Q7/Q7	EPDM
Kaliumacetat	B, C, D	< 120 °C	< 120 °C	Q7/Q7	EPDM
Kaliumformiat	B, C, D	< 120 °C	< 120 °C	Q7/Q7	EPDM
Propylenglycol	B, D	< 120 °C	< 120 °C	Q7/Q7	EPDM
Sole Natriumchlorid 30 %	B, C, D	< 5 °C	< 5 °C	Q7/Q7	EPDM

### 8.2 Medientemperatur

Gleitringdichtungen, die nahe ihrer zulässigen Maximaltemperatur betrieben werden, müssen regelmässig gewartet und ggf. ausgetauscht werden, da sie unter solchen Bedingungen einem erhöhten Verschleiss unterliegen.

Medientemperatur:

**VivarA S –20 °C bis +120 °C**

**VivarA M –20 °C bis +140 °C**

Die maximal zulässige Medientemperatur ist abhängig von der Art der Wellendichtung und dem Pumpentyp. Je nach Pumpenanwendung und Gusseisenausführung kann die maximal zulässige Medientemperatur durch örtlich geltende Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen begrenzt sein.

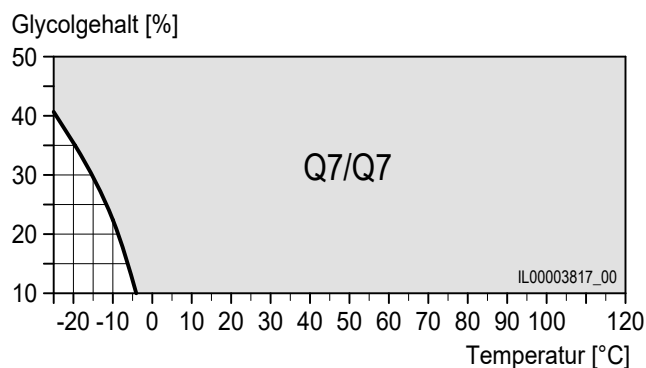
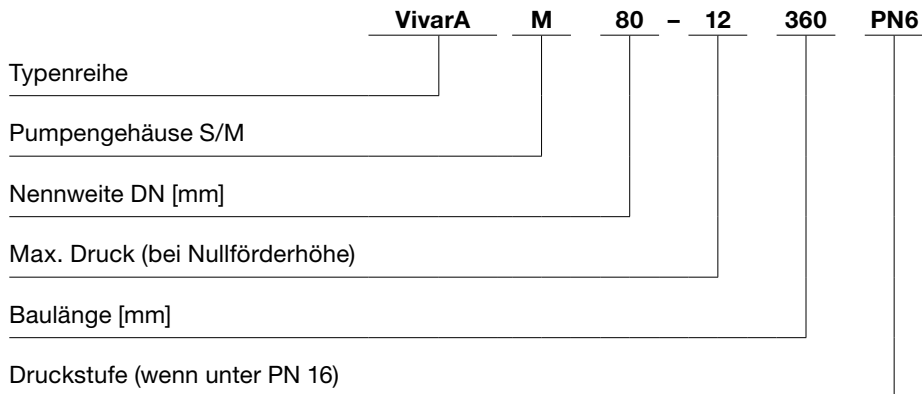


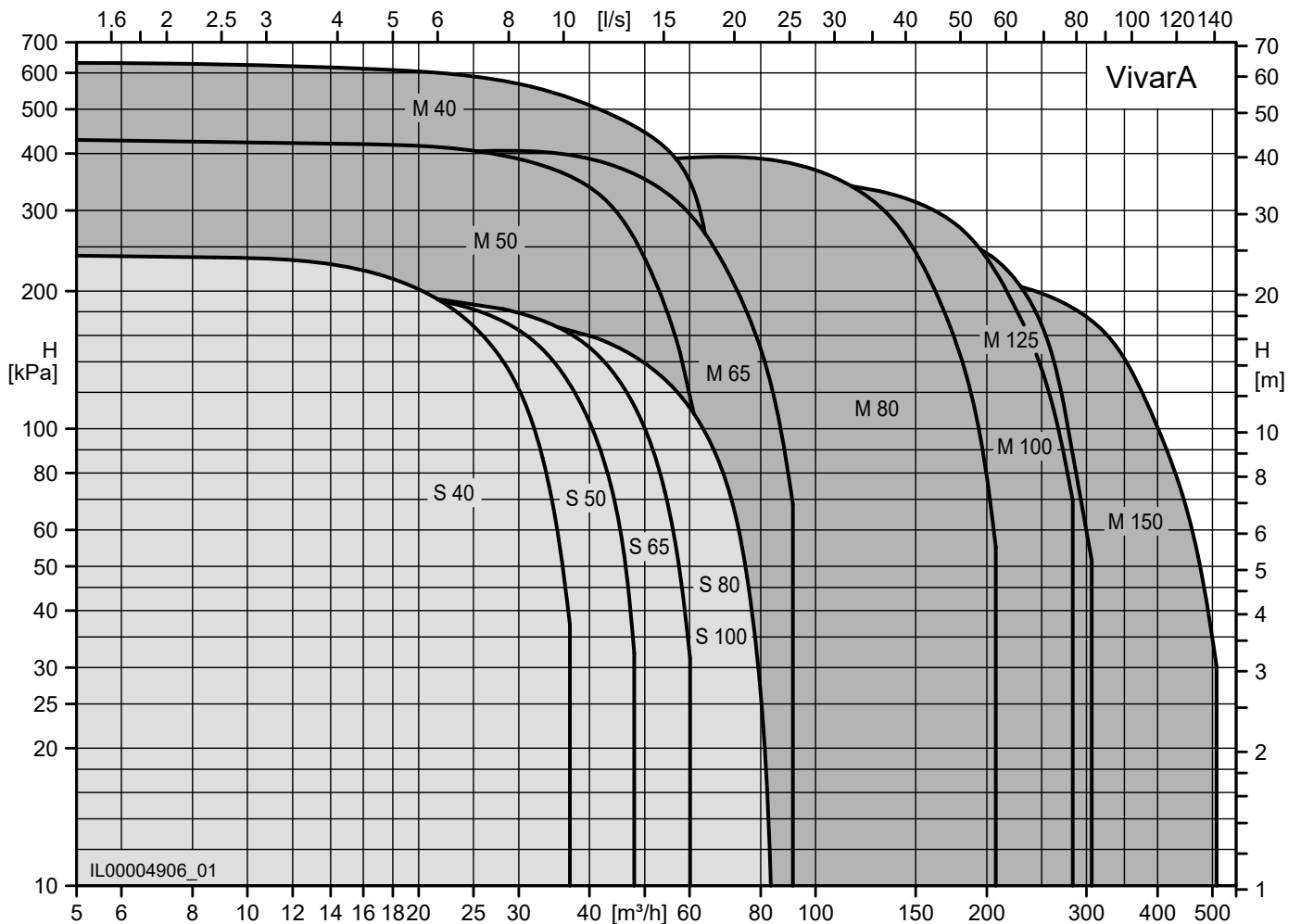
Abb. 20: Betriebsbereich der Gleitringdichtung

Hinweise	
<b>B</b>	Das Medium besitzt eine von Wasser abweichende Dichte und/oder Zähigkeit. Diese ist bei der Berechnung der Motor- und Förderleistung zu berücksichtigen.
<b>C</b>	Das Medium muss sauerstofffrei (anaerob) sein.
<b>D</b>	Das Medium kann in der Gleitringdichtung kristallisieren oder aushärten.

### 8.3 Typenschlüssel



### 8.4 Sammelkurve



## VivarA S 40-8 250

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 40
Förderhöhe H max.	8 m
Einbaulänge	250 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	23 kg

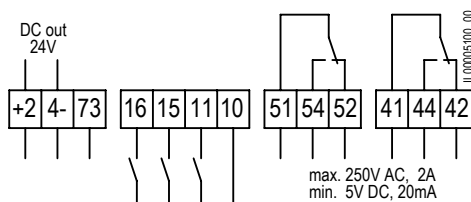
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung $P_1$	0.44 kW
Ausgangsleistung $P_2$	0.25 kW
Nennstrom	0.98 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.1 bar
bei 95°C Wassertemperatur	0.5 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN6

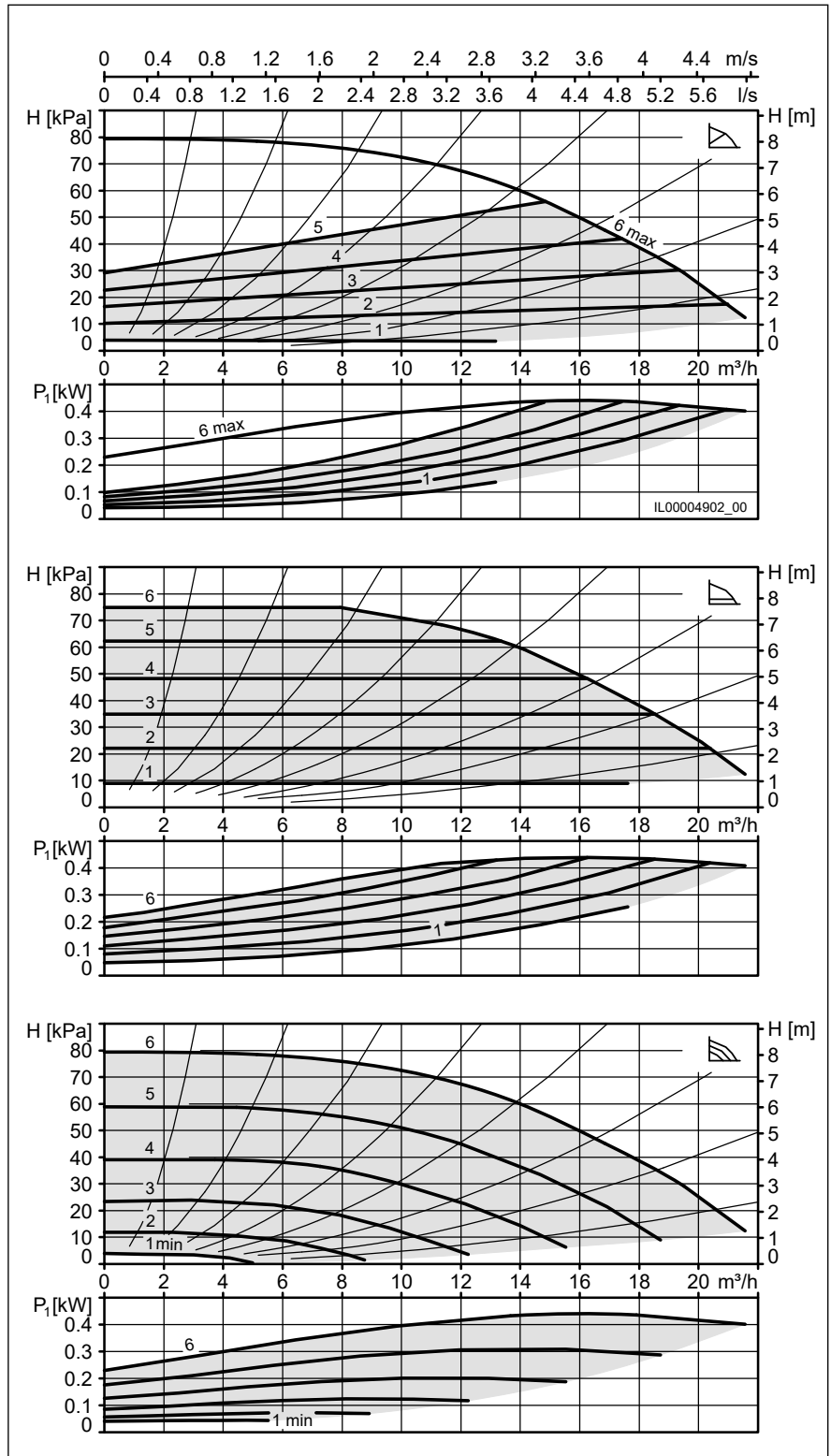
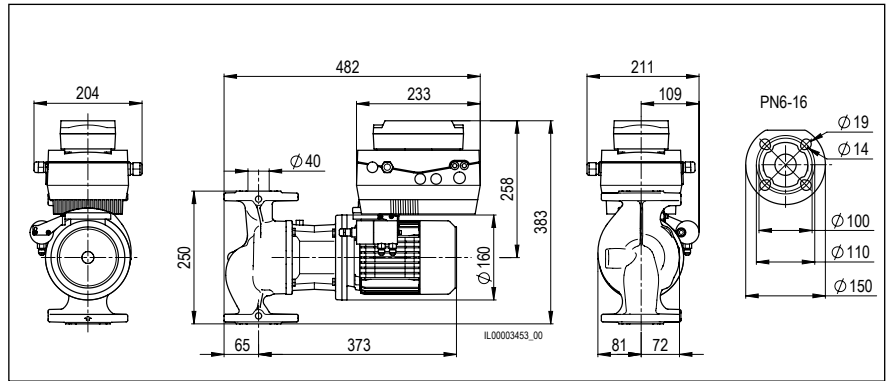
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 40-8 250

7000000590



## VivarA S 40-12 250

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 40
Förderhöhe H max.	12 m
Einbaulänge	250 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	23 kg

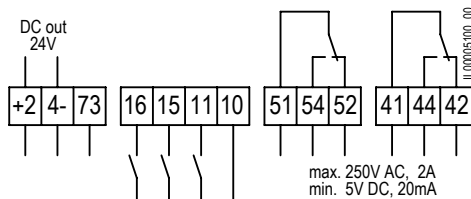
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	0.71 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	0.37 kW
Nennstrom	1.42 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.1 bar
bei 95°C Wassertemperatur	0.5 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN6

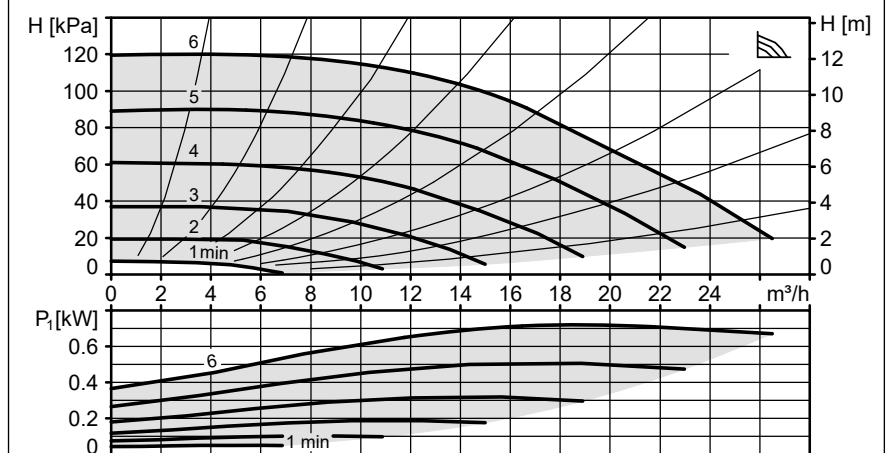
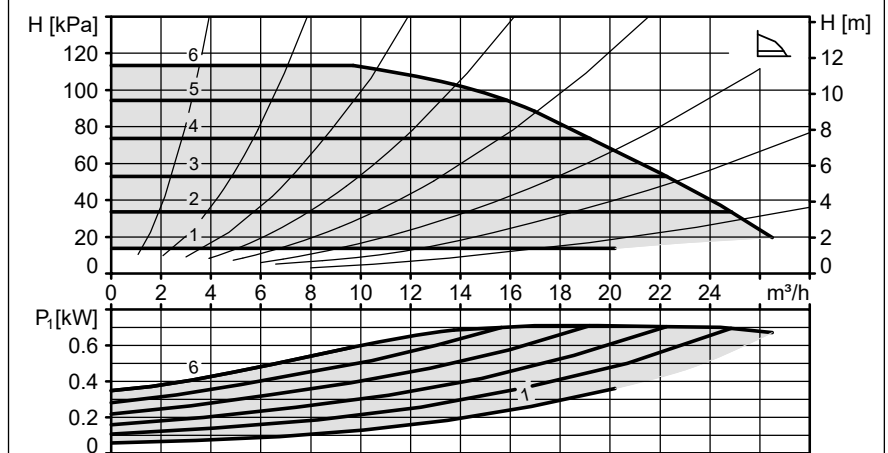
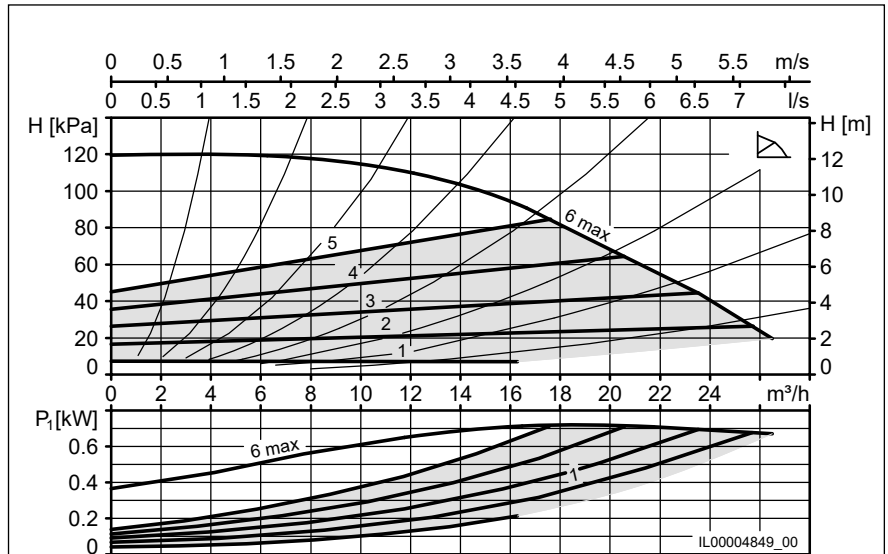
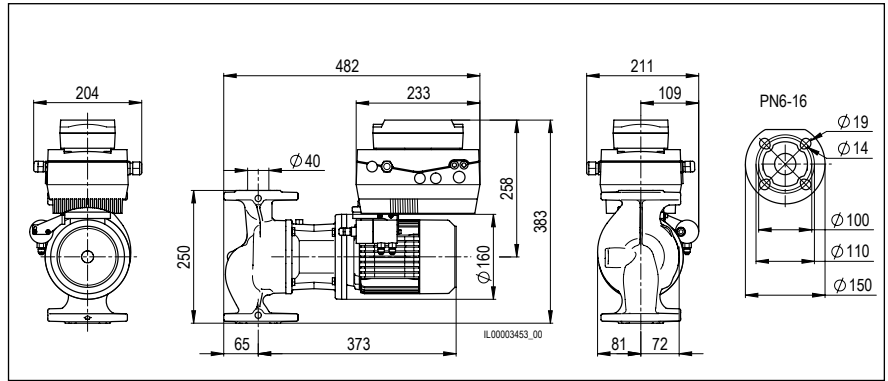
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 40-12 250

7000000598





## VivarA S 40-15 250

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 40
Förderhöhe H max.	15 m
Einbaulänge	250 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	23 kg

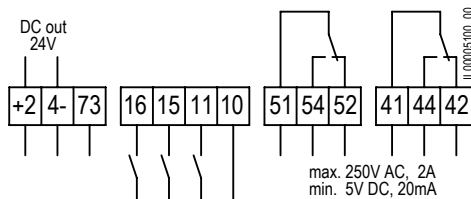
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	0.9 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	0.55 kW
Nennstrom	1.65 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.1 bar
bei 95°C Wassertemperatur	0.5 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN6

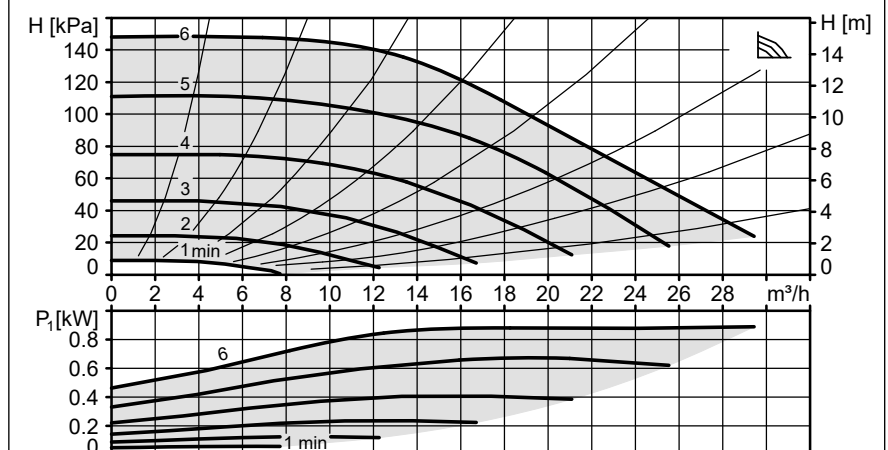
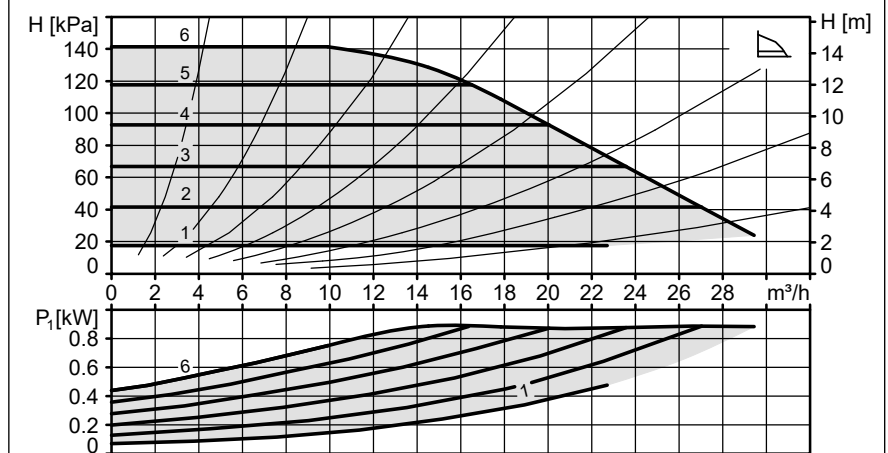
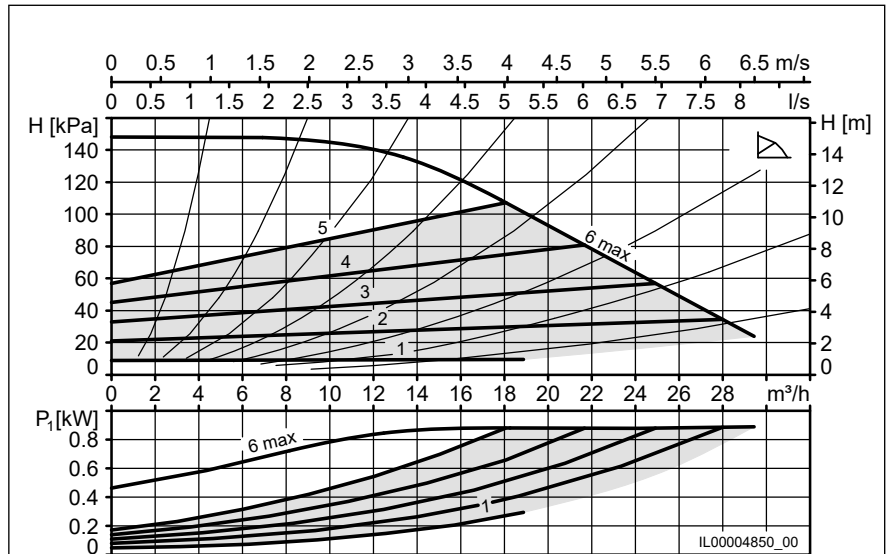
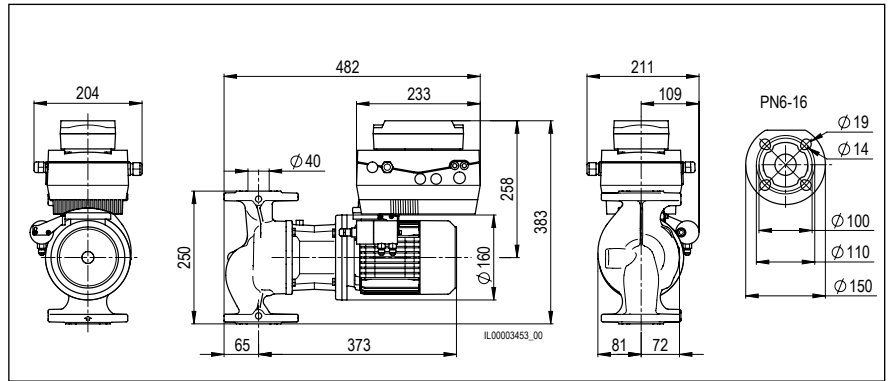
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 40-15 250

7000000599



## VivarA S 40-18 250

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 40
Förderhöhe H max.	18 m
Einbaulänge	250 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	24 kg

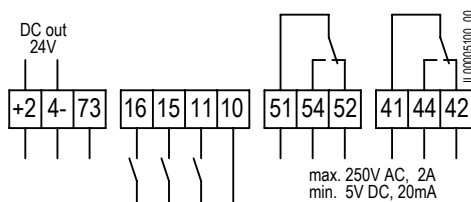
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	1.27 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	0.75 kW
Nennstrom	2.16 A
Drehzahl	5900 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.1 bar
bei 95°C Wassertemperatur	0.5 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

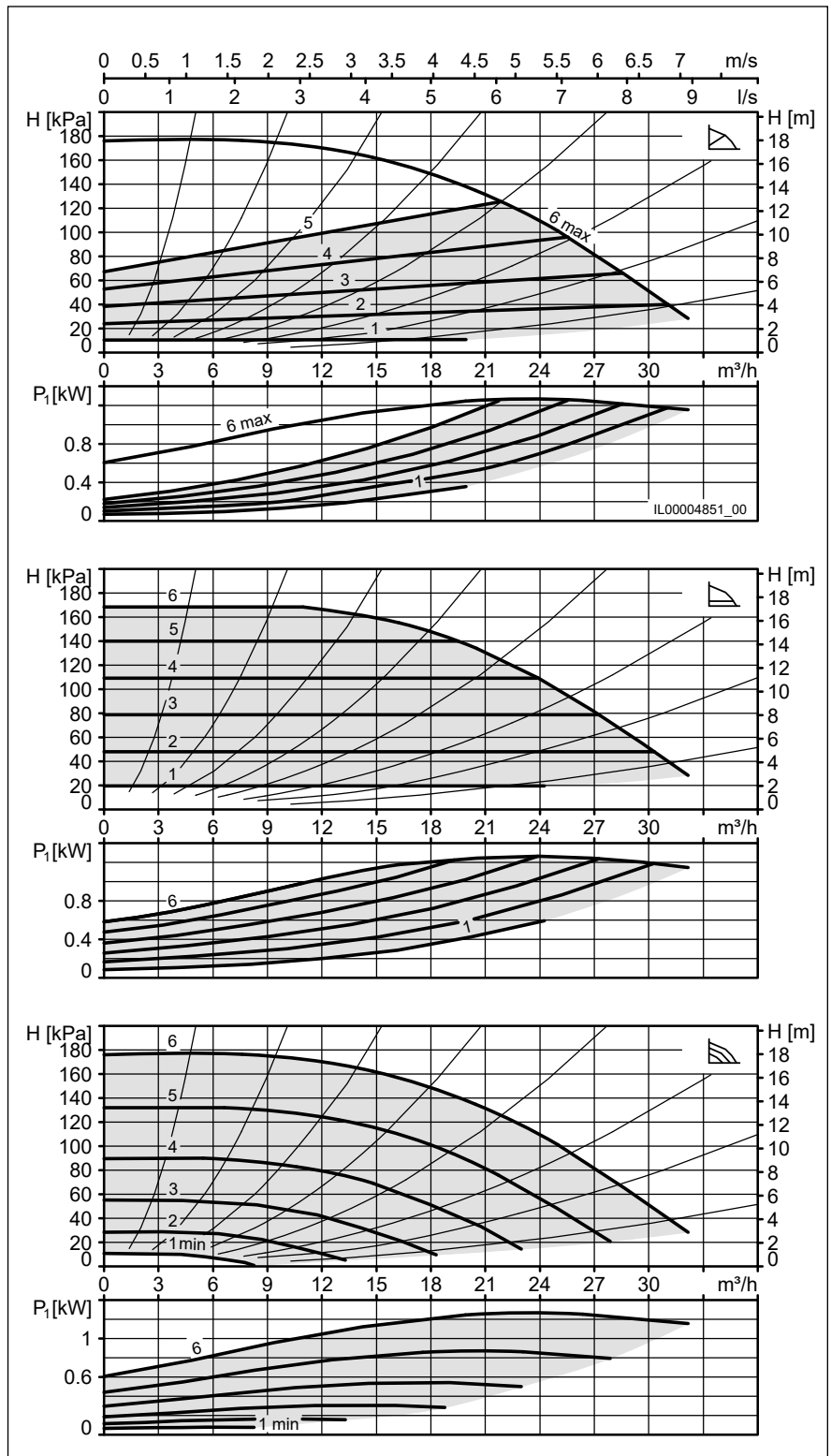
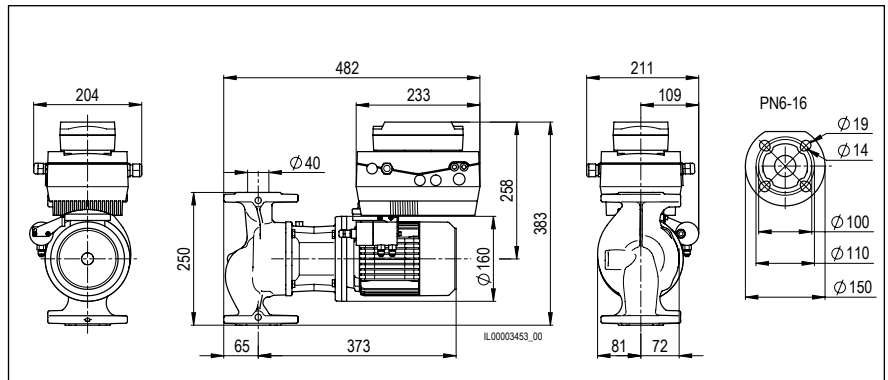
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 40-18 250 7000000600



## VivarA S 40-20 250

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 40
Förderhöhe H max.	20 m
Einbaulänge	250 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	24 kg

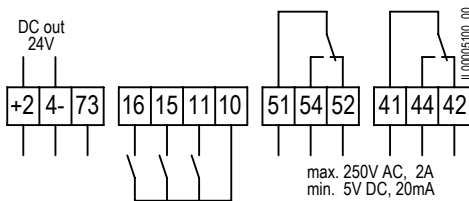
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	1.37 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.1 kW
Nennstrom	2.34 A
Drehzahl	5900 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.1 bar
bei 95°C Wassertemperatur	0.5 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

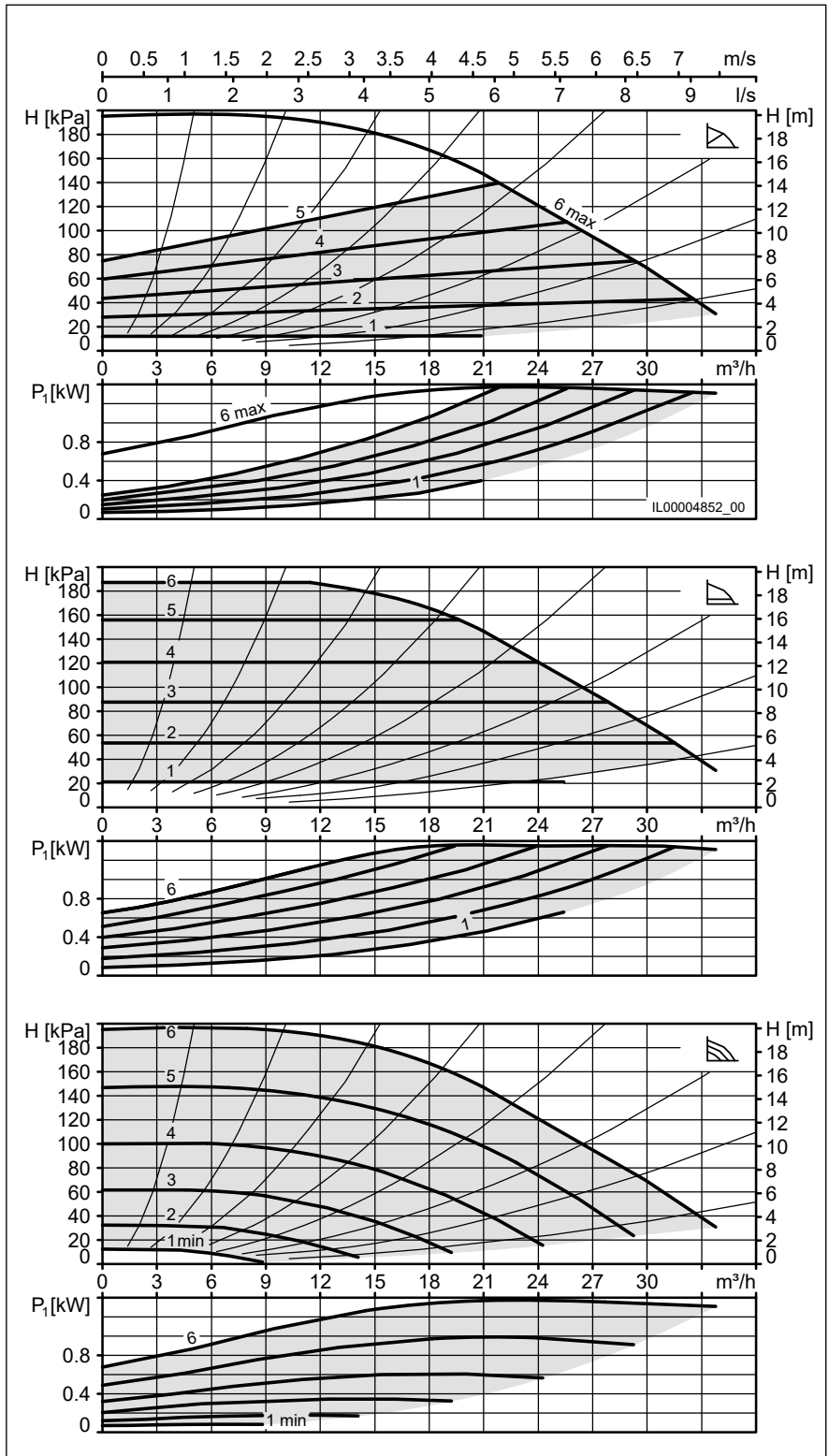
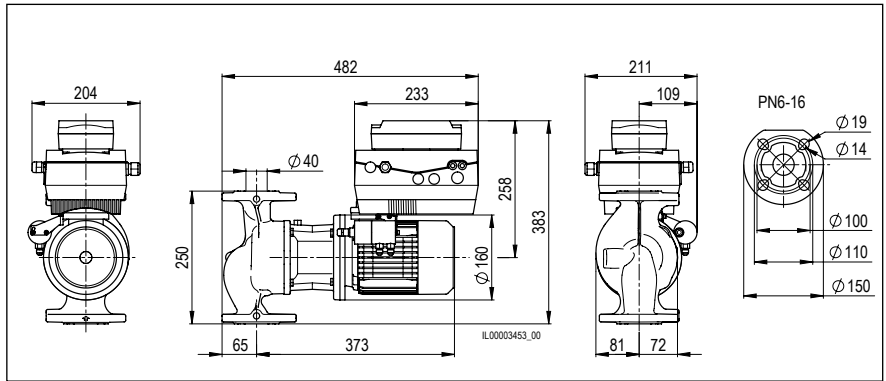
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 40-20 250 7000000601



Datenblätter

## VivarA S 40-24 250

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 40
Förderhöhe H max.	24 m
Einbaulänge	250 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	24 kg

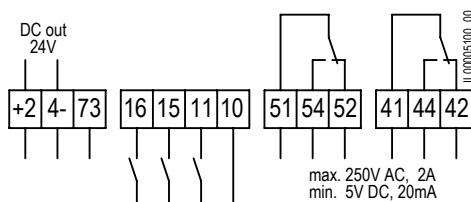
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	1.84 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.5 kW
Nennstrom	2.99 A
Drehzahl	5900 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.1 bar
bei 95°C Wassertemperatur	0.5 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

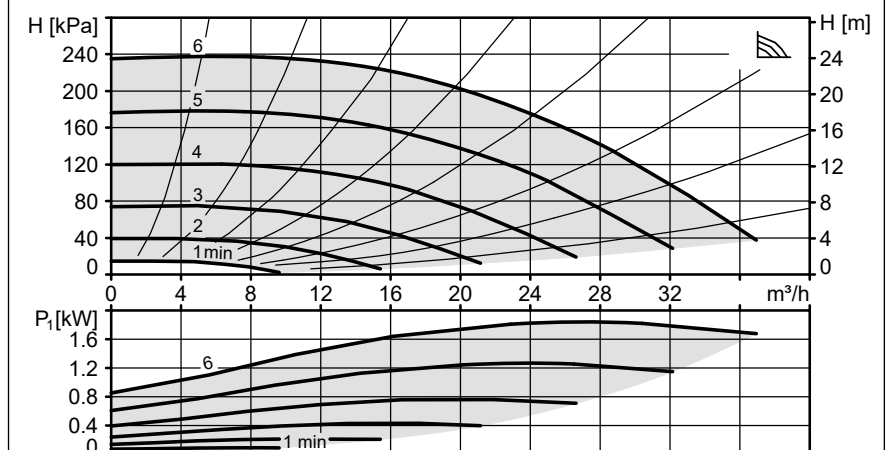
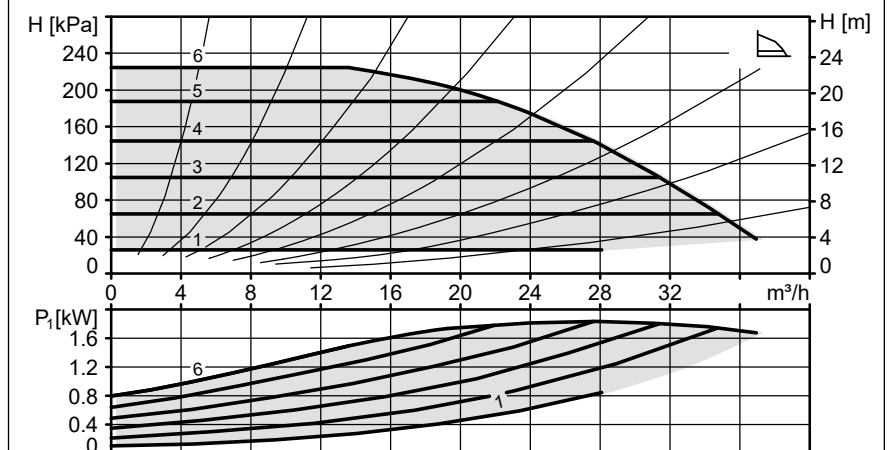
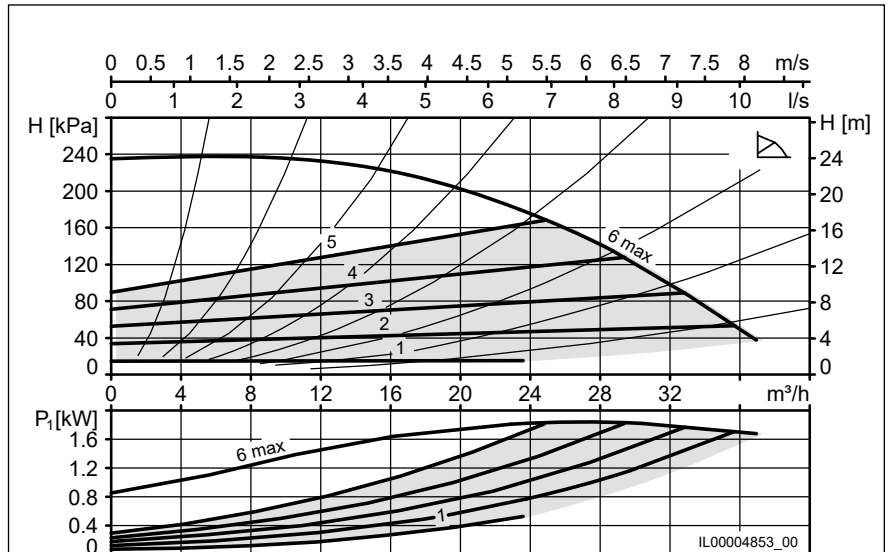
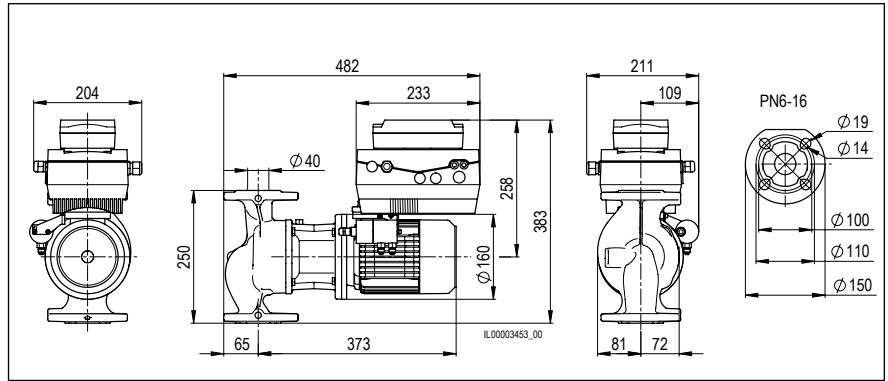
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 40-24 250 7000000602



## VivarA M 40-30 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.52
Nennweite	DN 40
Förderhöhe H max.	30 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	48 kg

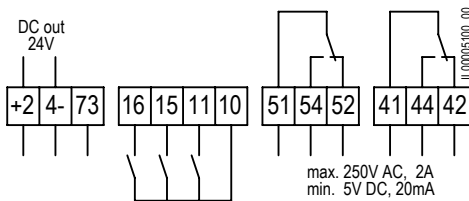
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	3.24 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	3 kW
Nennstrom	5.16 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.1 bar
bei 95°C Wassertemperatur	0.5 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

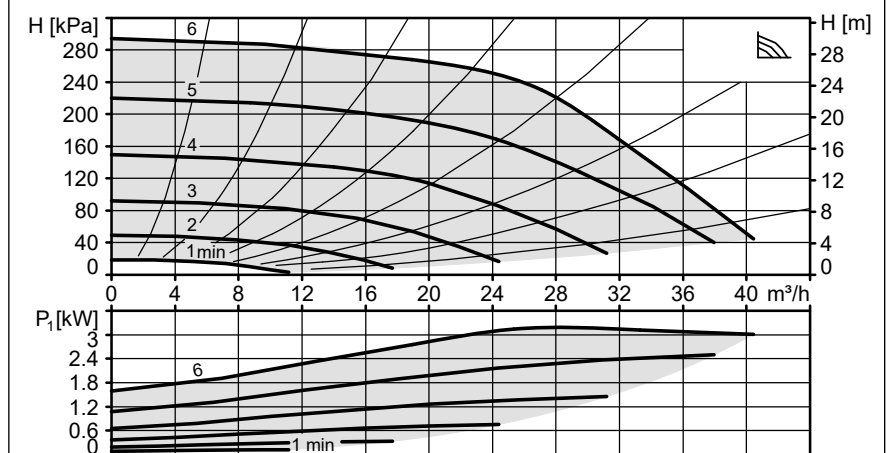
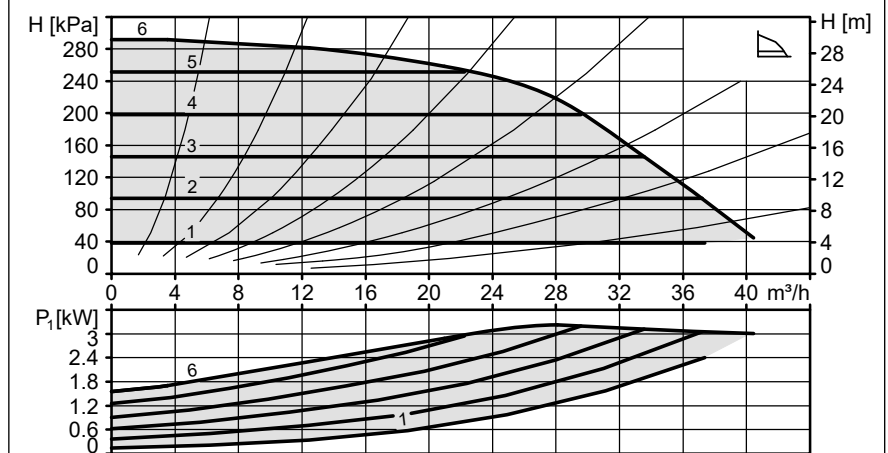
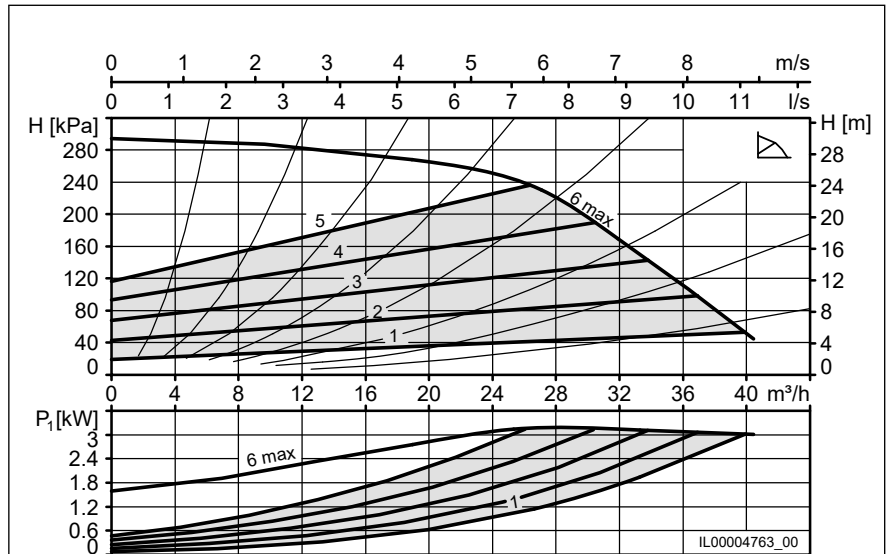
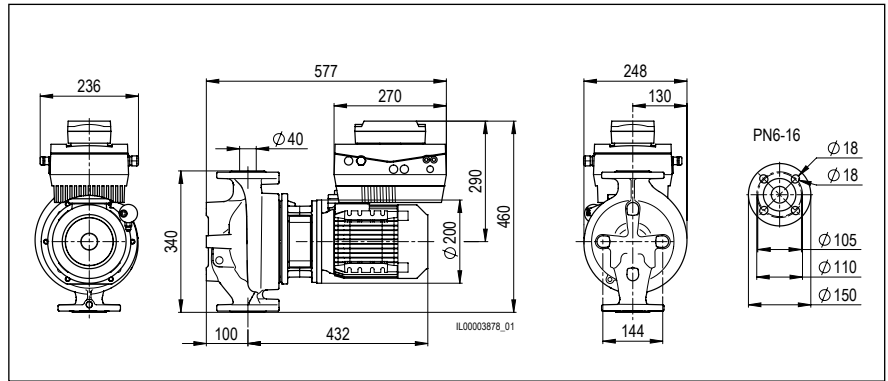
- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN6
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 40-30 340 7000000632



## VivarA M 40-36 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.52
Nennweite	DN 40
Förderhöhe H max.	36 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	48 kg

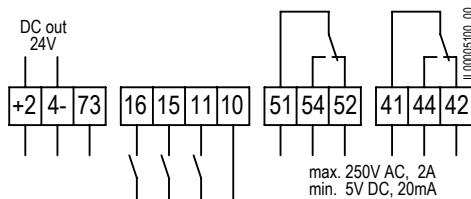
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	4.41 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	4 kW
Nennstrom	6.9 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.1 bar
bei 95°C Wassertemperatur	0.5 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

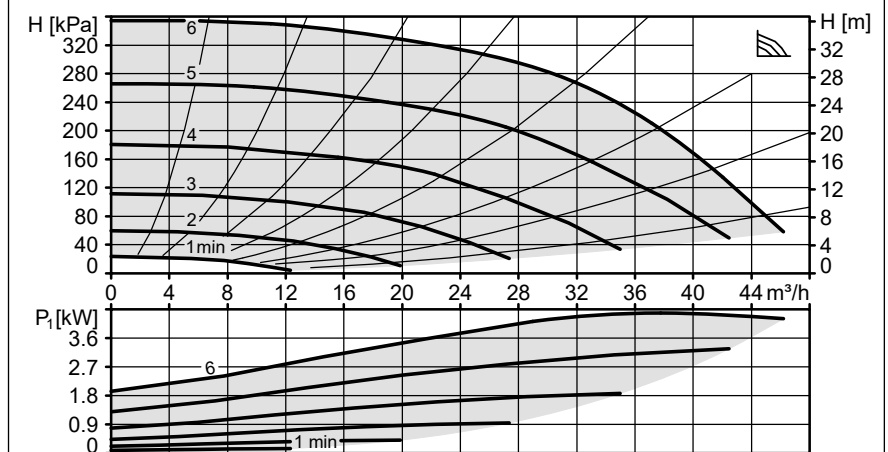
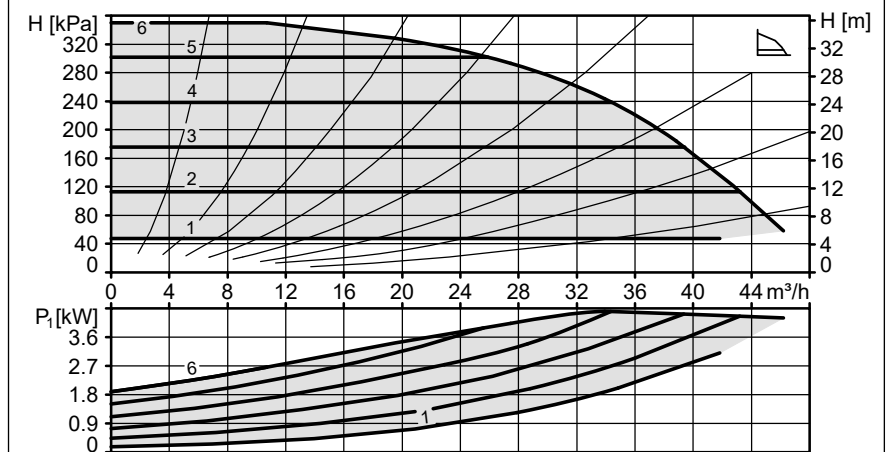
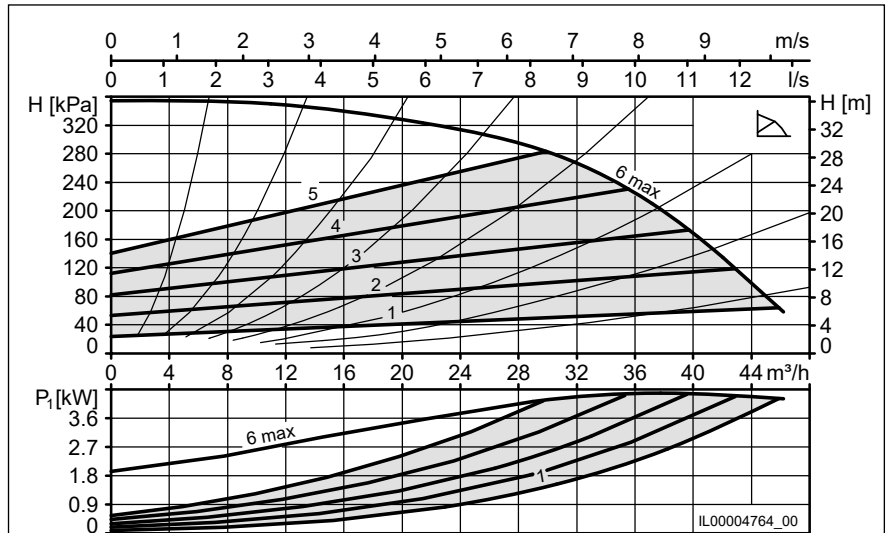
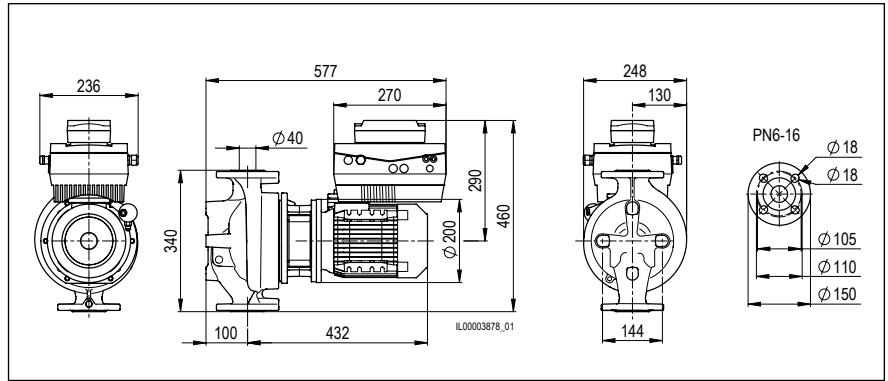
- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN6
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 40-36 340 7000000633



## VivarA M 40-43 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.70
Nennweite	DN 40
Förderhöhe H max.	43 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	54 kg

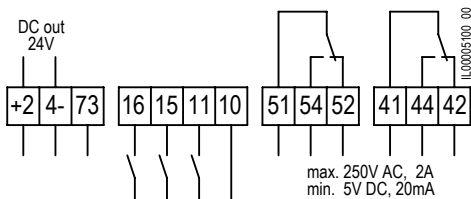
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	6.16 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	5.5 kW
Nennstrom	9.92 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.1 bar
bei 95°C Wassertemperatur	0.5 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

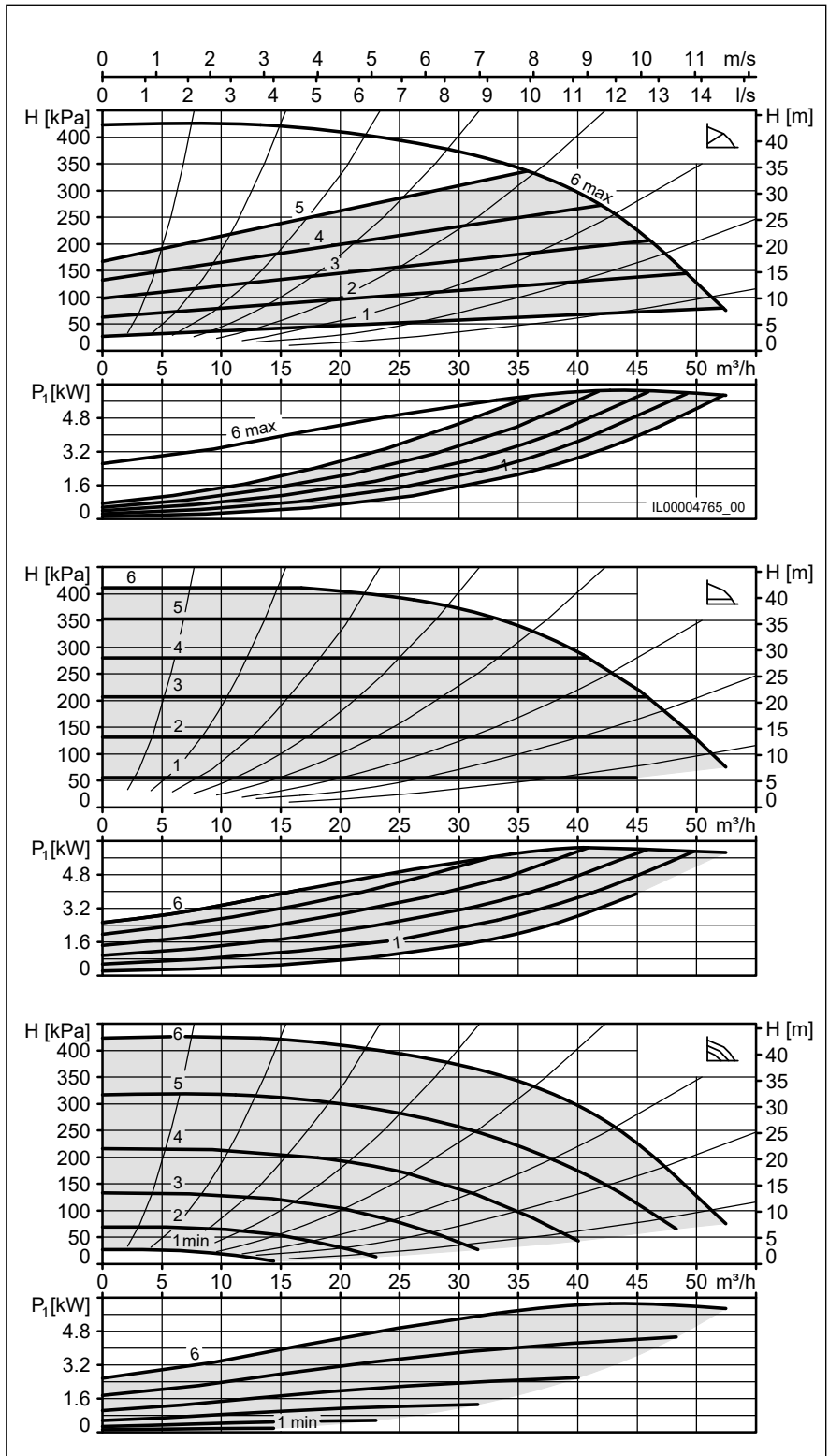
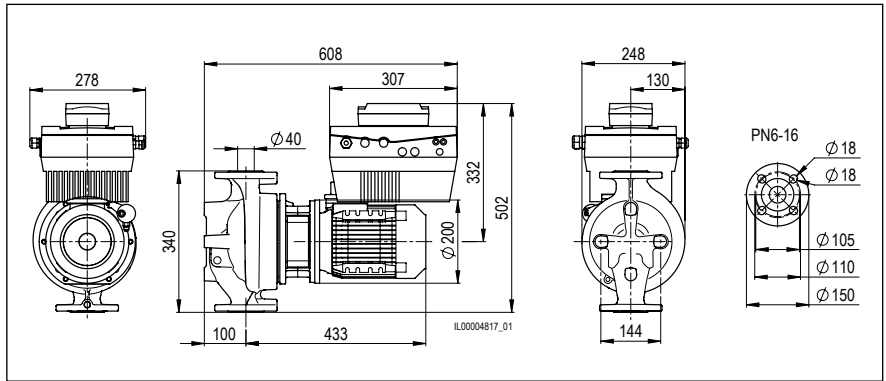
- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN6
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 40-43 340 7000000634



Datenblätter

## VivarA M 40-53 440

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 40
Förderhöhe H max.	53 m
Einbaulänge	440 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	78 kg

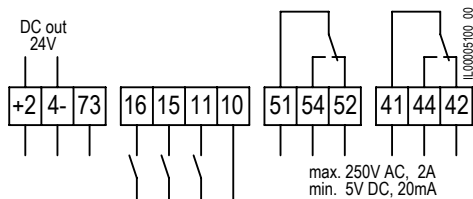
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	7.83 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	7.5 kW
Nennstrom	12.43 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.1 bar
bei 95°C Wassertemperatur	0.5 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

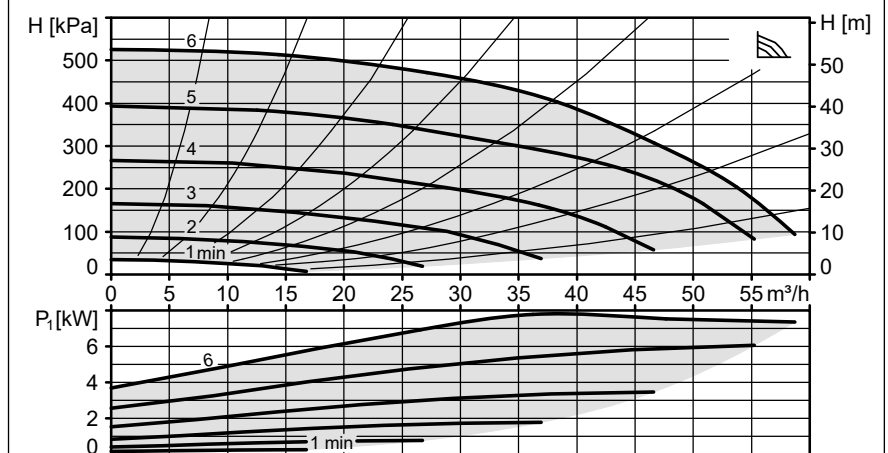
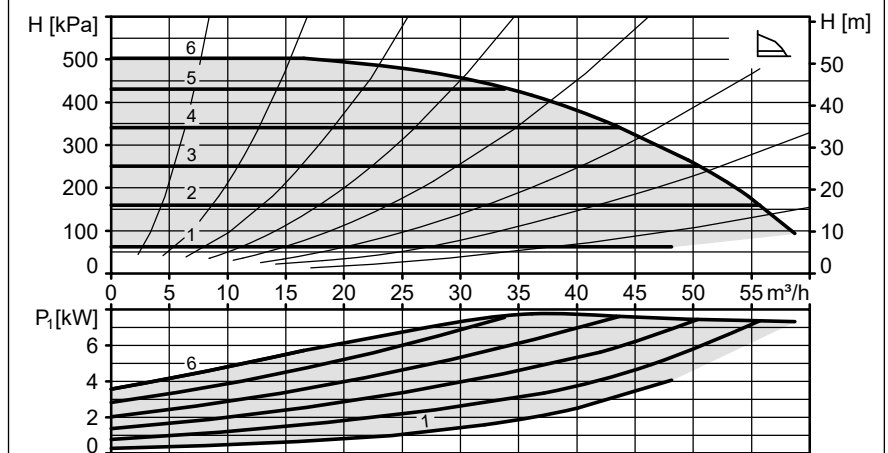
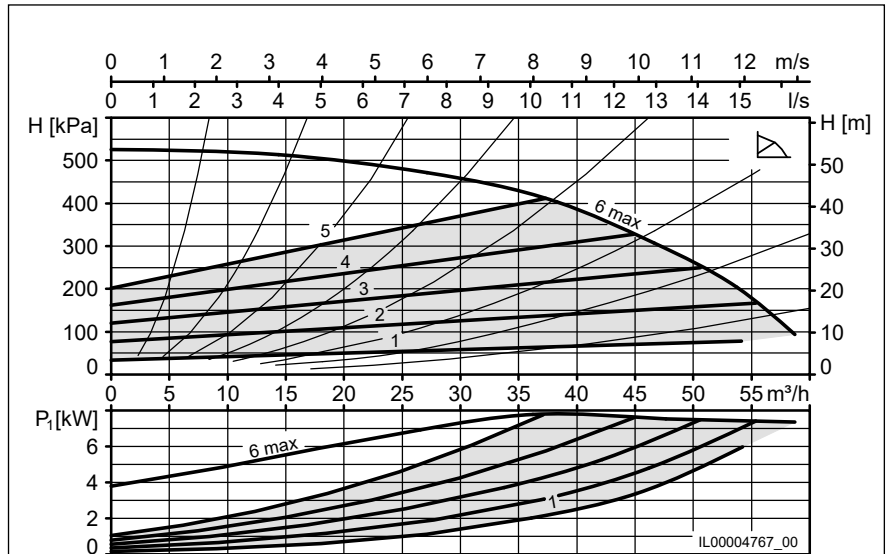
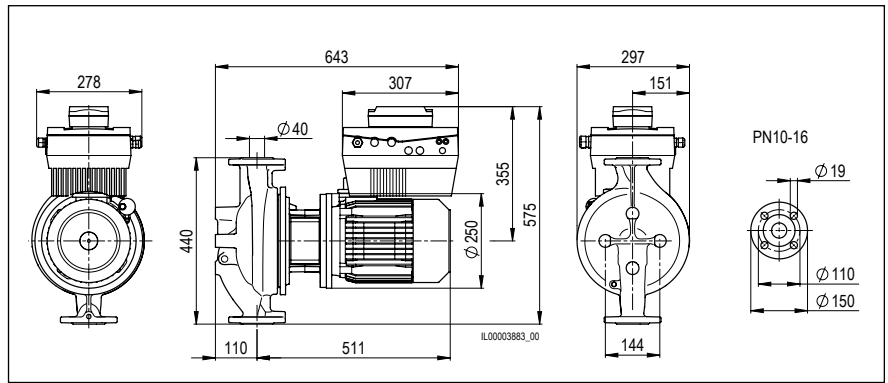
- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 40-53 440 7000000635





## VivarA M 40-63 440

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 40
Förderhöhe H max.	63 m
Einbaulänge	440 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	96 kg

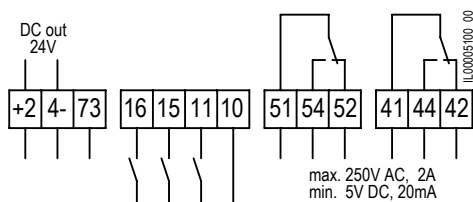
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	11.5 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	11 kW
Nennstrom	18.73 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.1 bar
bei 95°C Wassertemperatur	0.5 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

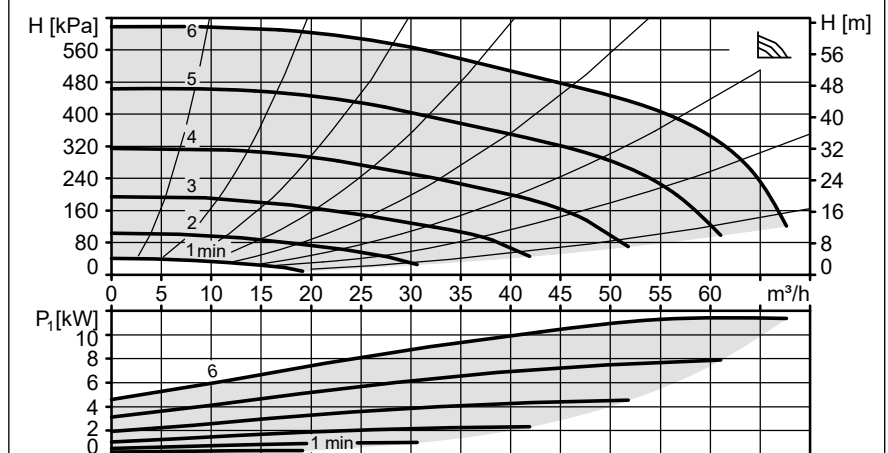
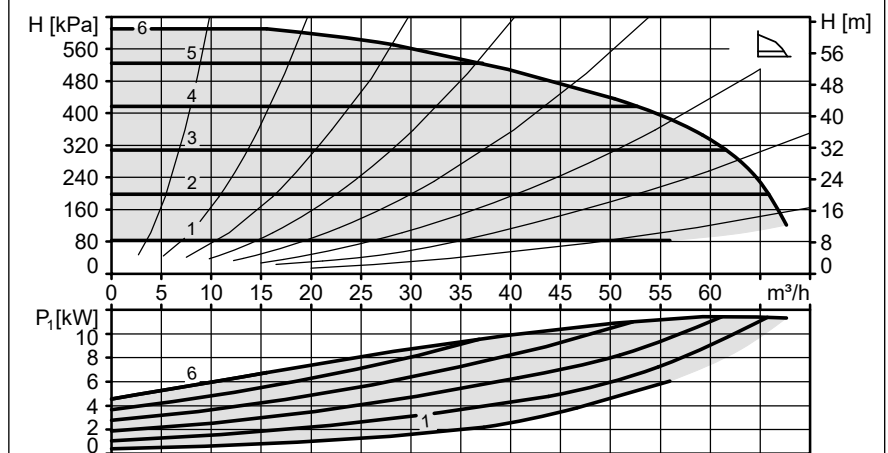
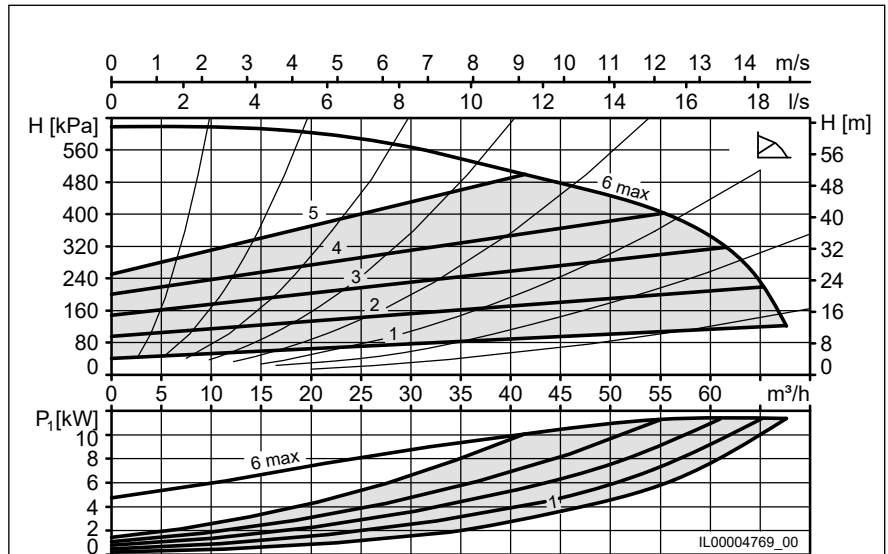
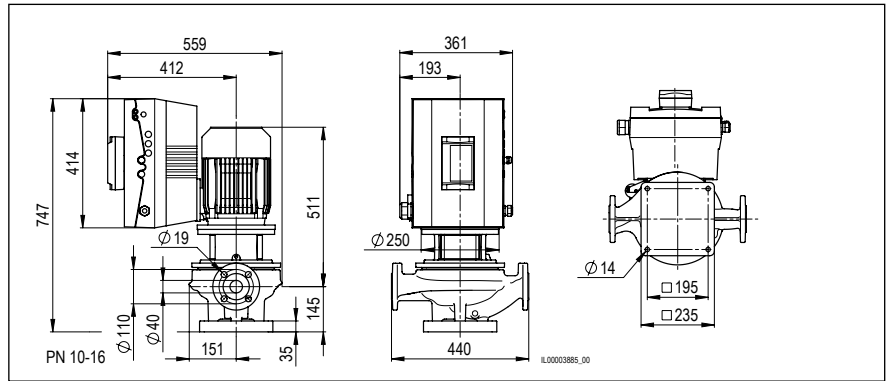
- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16
- Grundplatte 235x235 KTL

### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA M 40-63 440 7000000636



## VivarA S 50-6 270

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 50
Förderhöhe H max.	6 m
Einbaulänge	270 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	25 kg

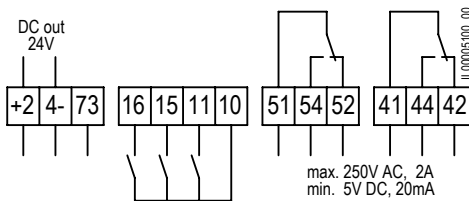
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung $P_1$	0.43 kW
Ausgangsleistung $P_2$	0.37 kW
Nennstrom	0.98 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN6

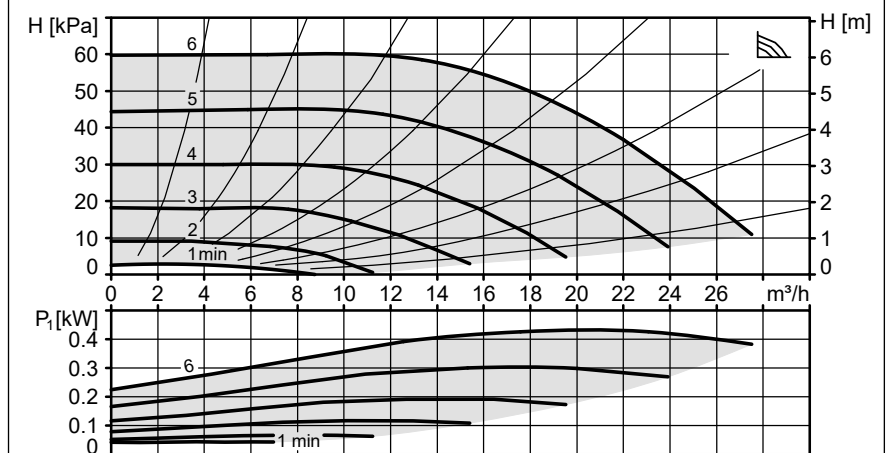
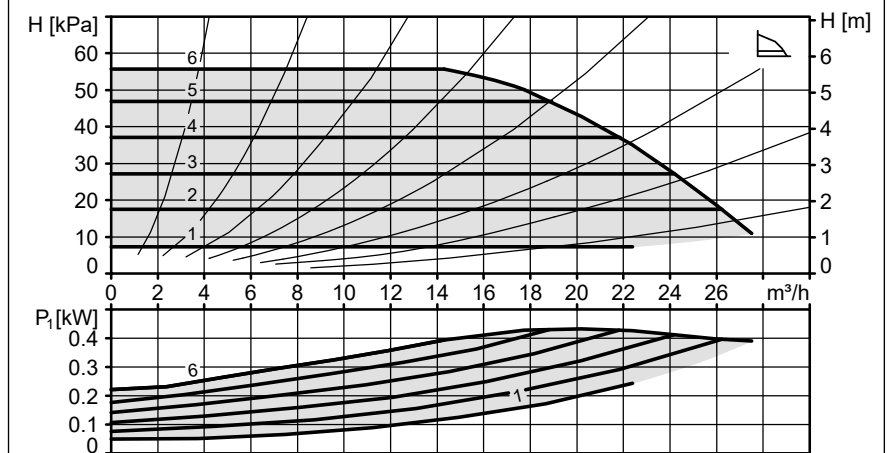
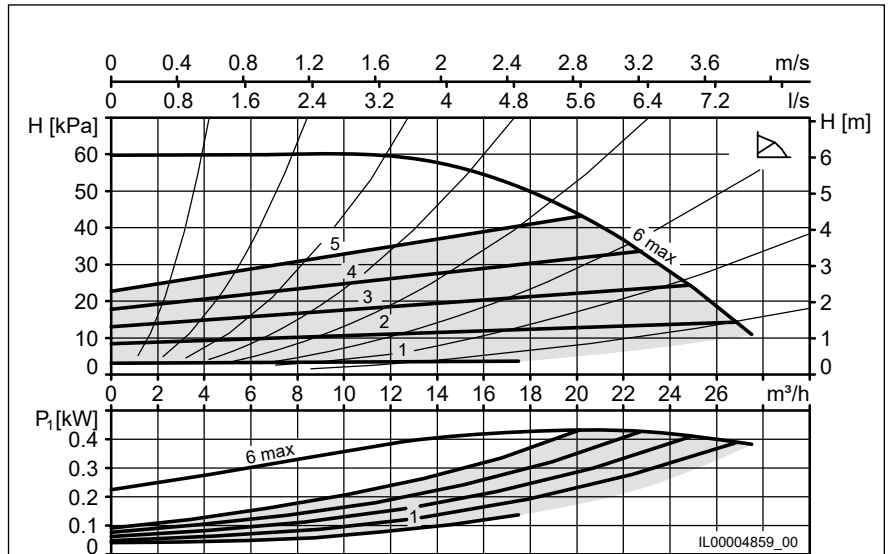
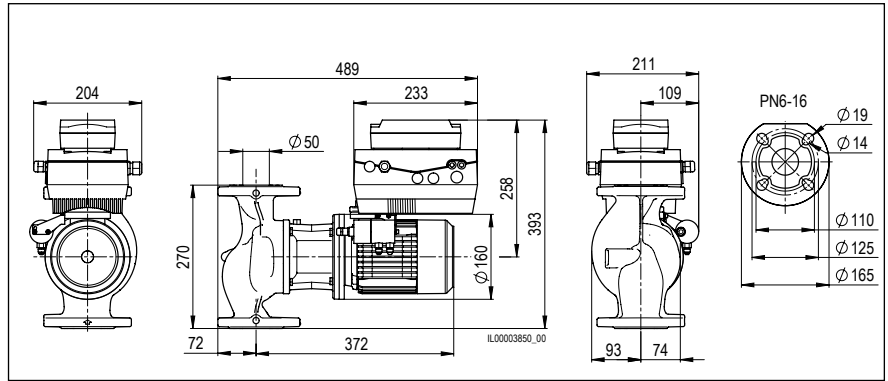
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 50-6 270

7000000603



## VivarA S 50-8 270

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 50
Förderhöhe H max.	8 m
Einbaulänge	270 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	25 kg

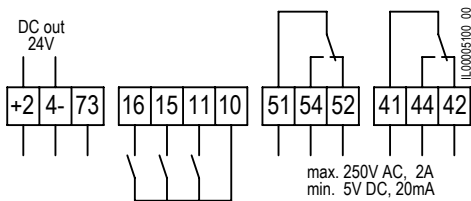
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	0.61 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	0.37 kW
Nennstrom	1.19 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN6

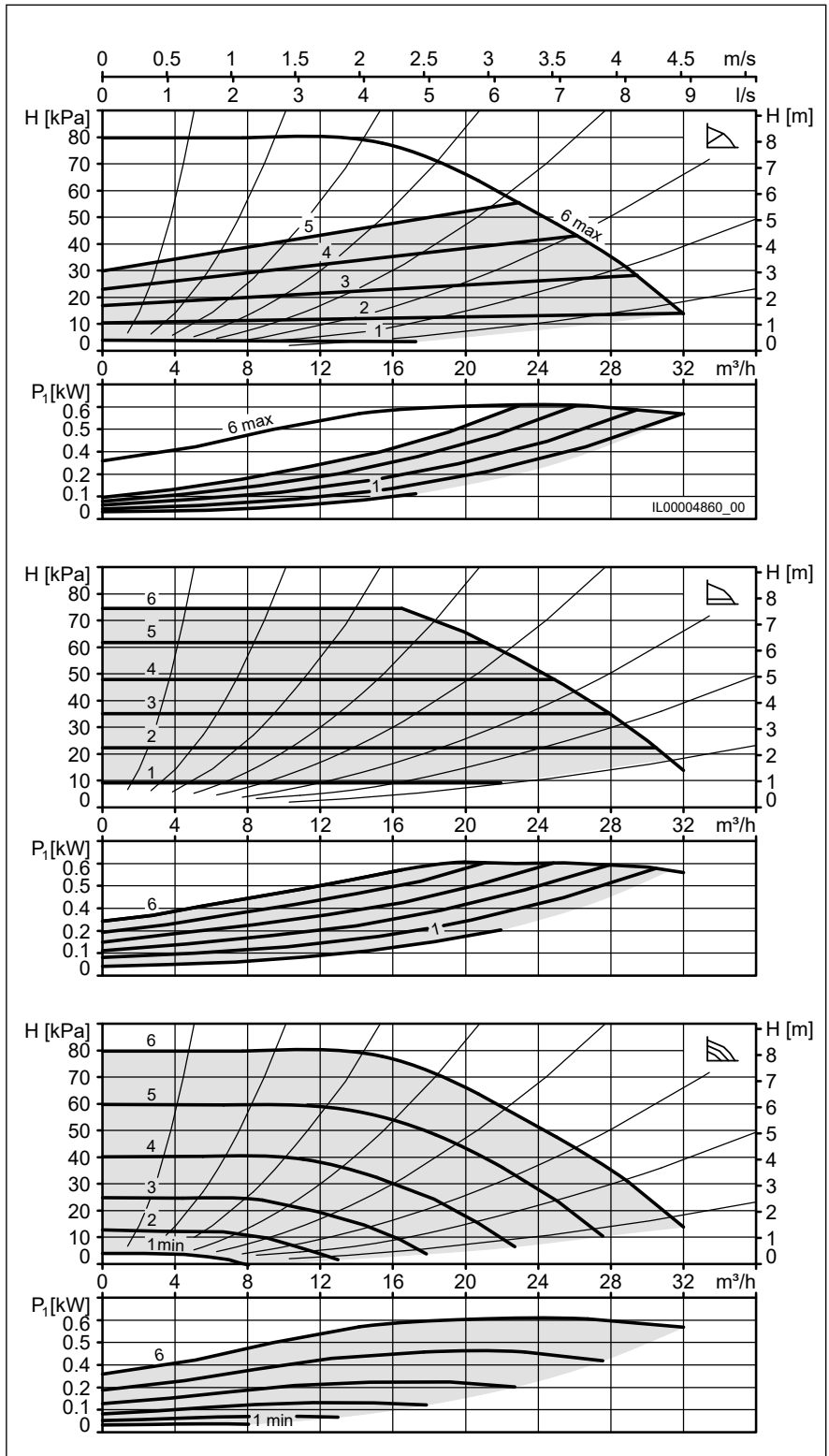
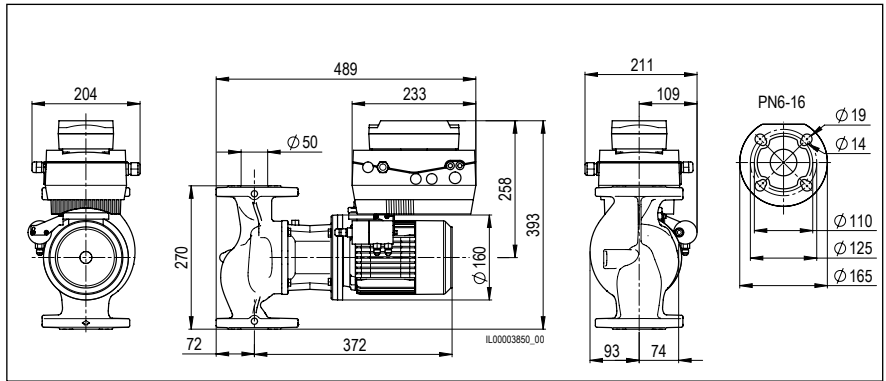
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 50-8 270

7000000604



Datenblätter

## VivarA S 50-12 270

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 50
Förderhöhe H max.	12 m
Einbaulänge	270 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	25 kg

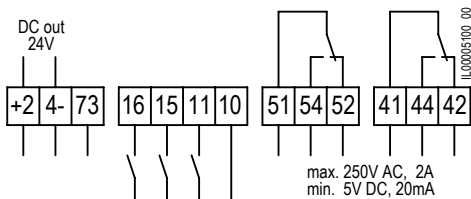
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	0.82 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	0.55 kW
Nennstrom	1.5 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

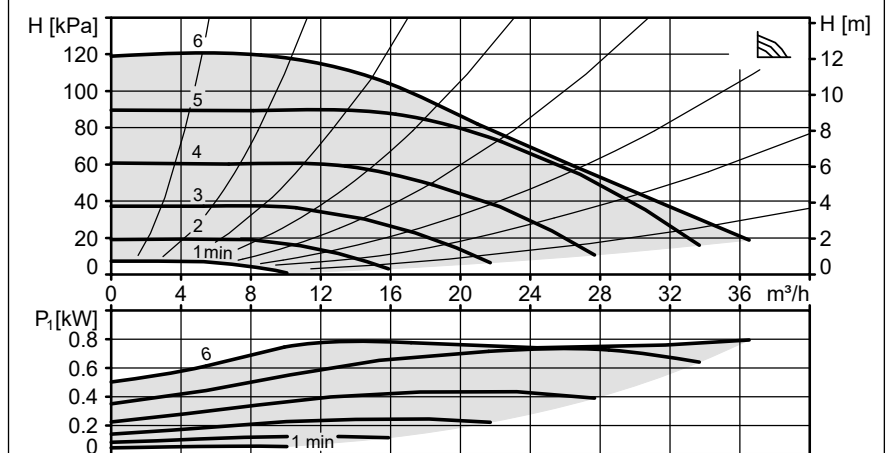
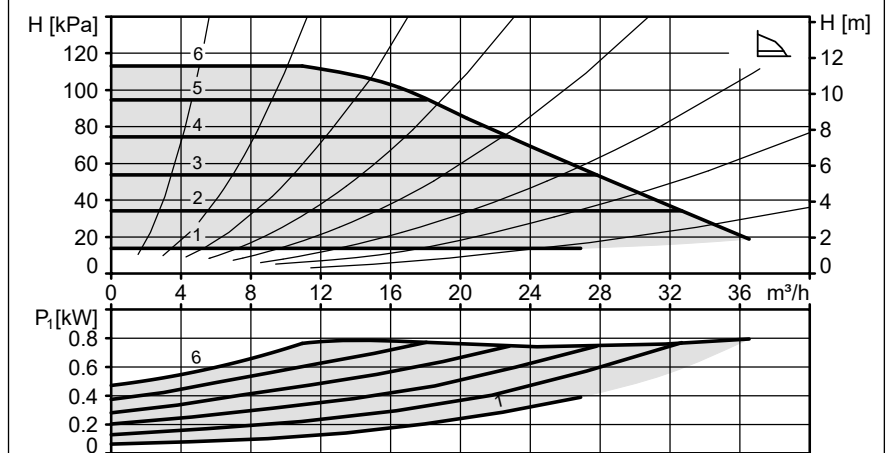
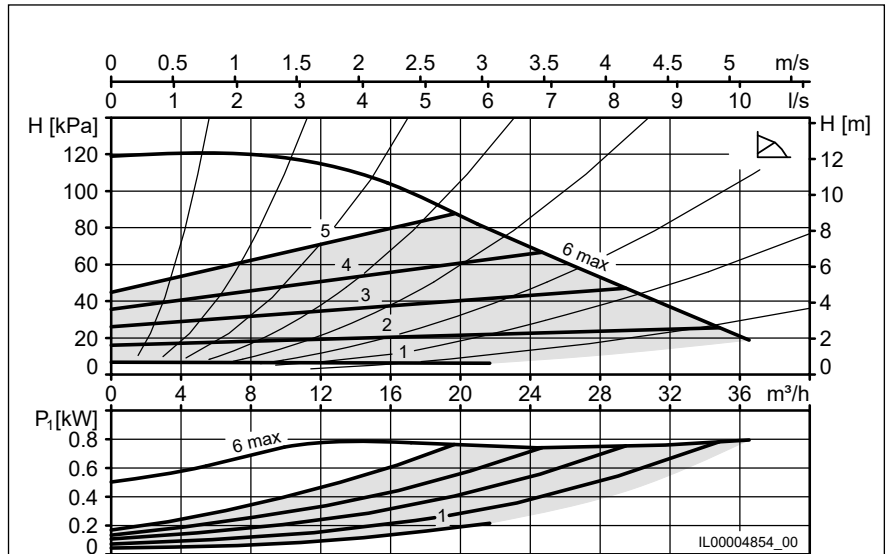
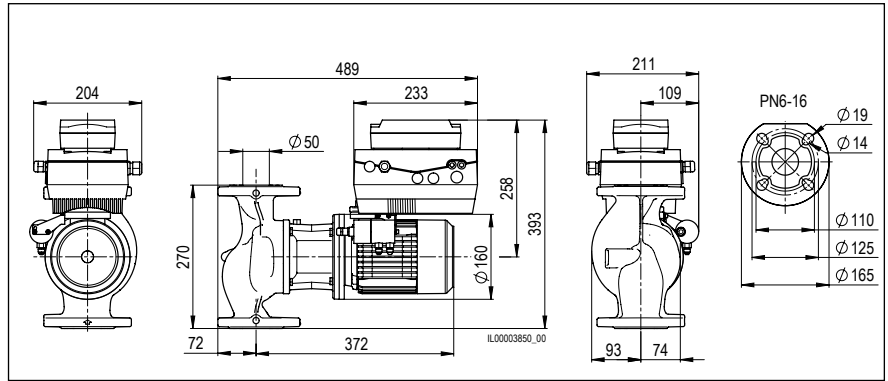
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 50-12 270 7000000605



## VivarA S 50-15 270

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 50
Förderhöhe H max.	15 m
Einbaulänge	270 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	25 kg

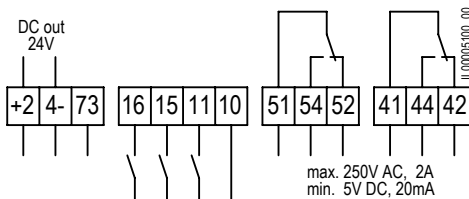
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	1.05 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	0.75 kW
Nennstrom	1.84 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

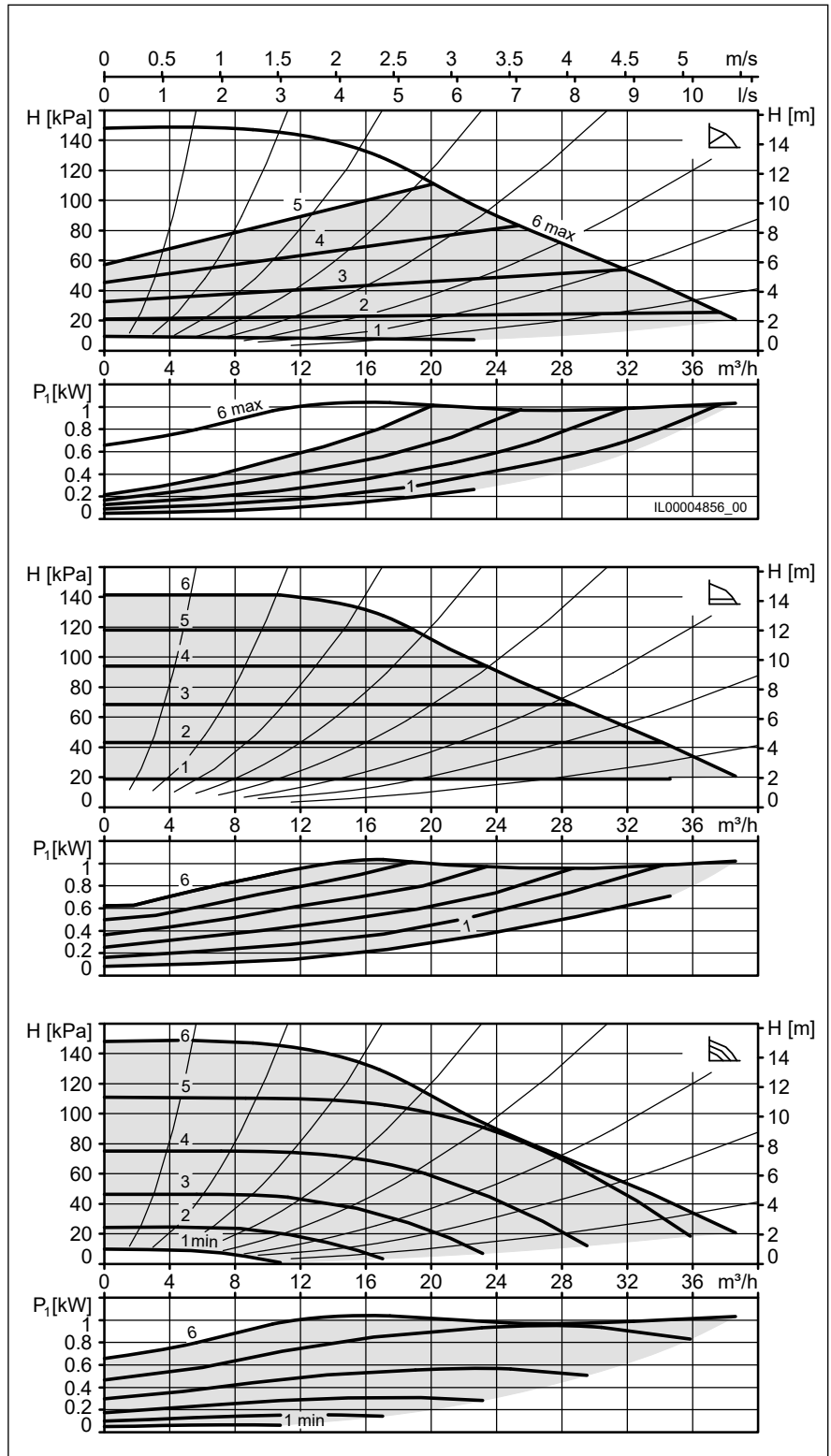
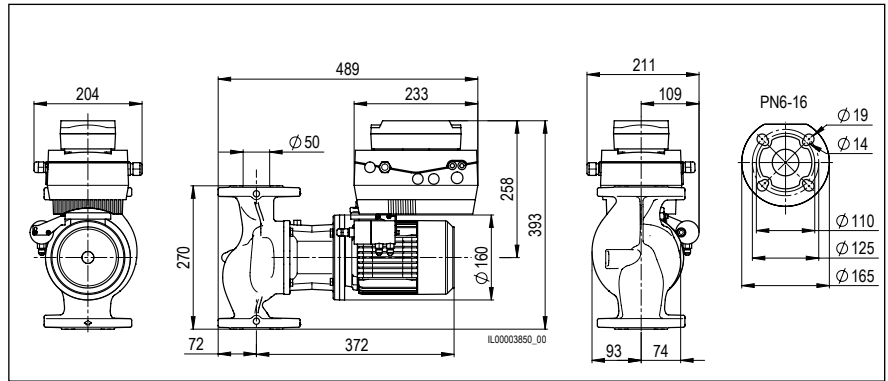
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 50-15 270 7000000606



## VivarA S 50-18 270

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 50
Förderhöhe H max.	18 m
Einbaulänge	270 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	26 kg

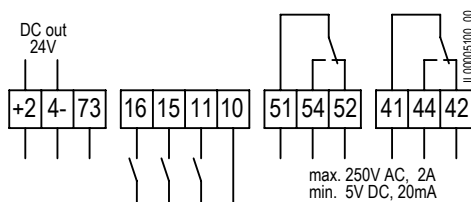
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	1.68 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.1 kW
Nennstrom	2.73 A
Drehzahl	5900 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN6

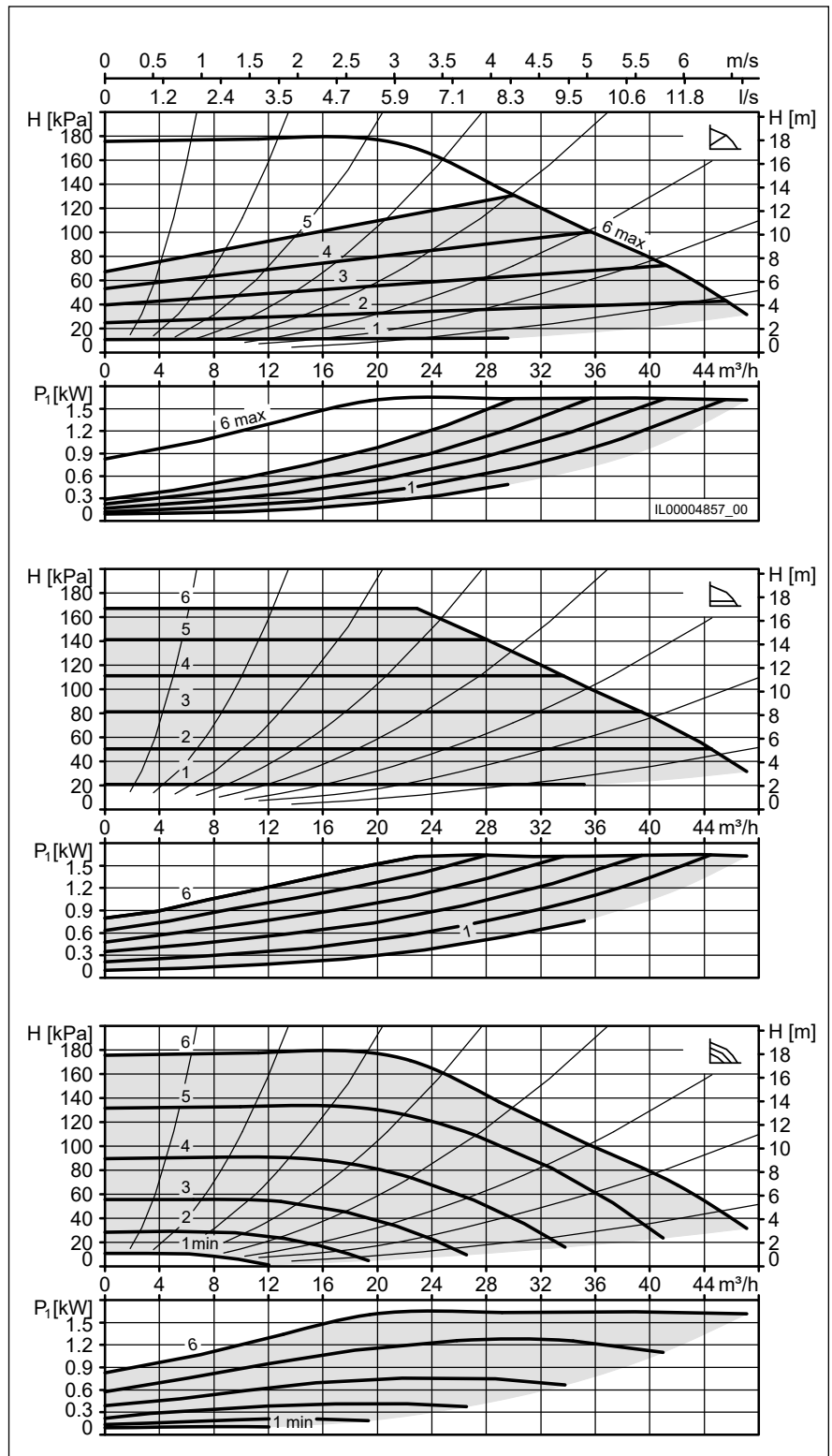
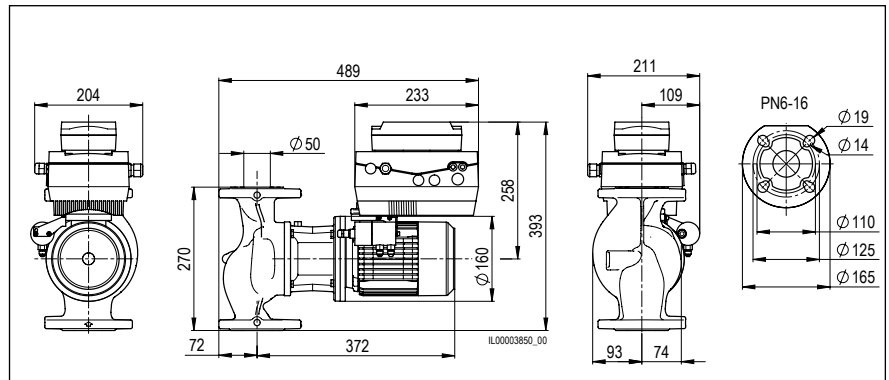
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 50-18 270

7000000607



## VivarA S 50-20 270

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 50
Förderhöhe H max.	20 m
Einbaulänge	270 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	27 kg

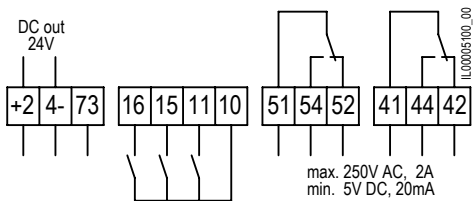
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	2.15 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.5 kW
Nennstrom	3.57 A
Drehzahl	5900 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

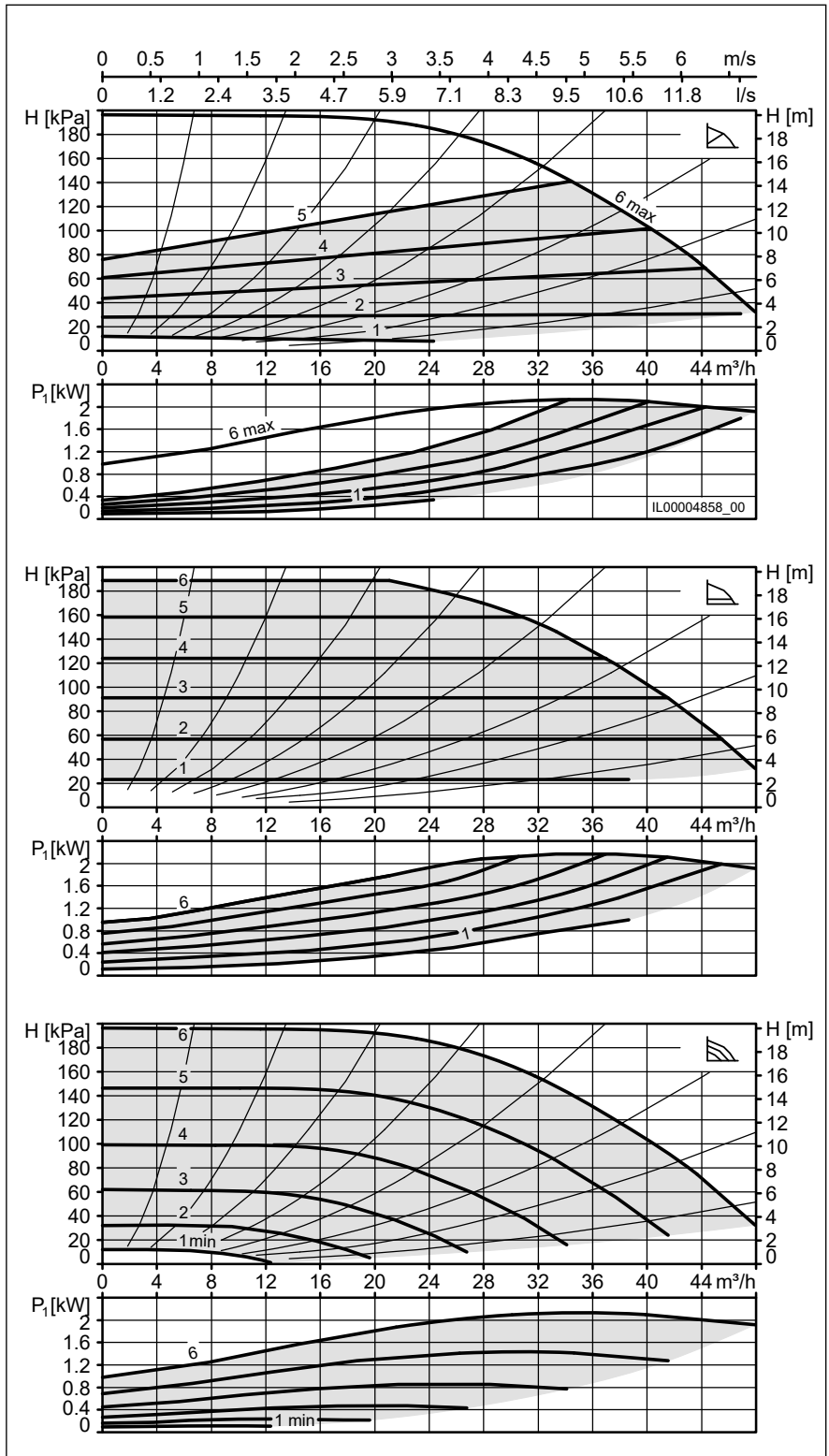
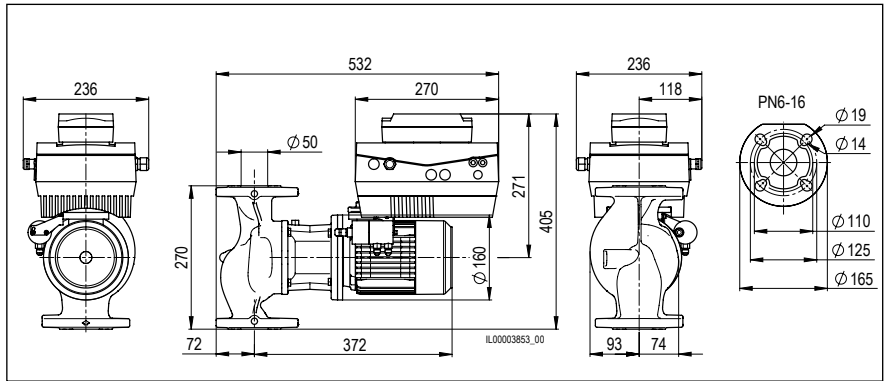
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 50-20 270 7000000608



Datenblätter

## VivarA S 50-24 270

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 50
Förderhöhe H max.	24 m
Einbaulänge	270 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	28 kg

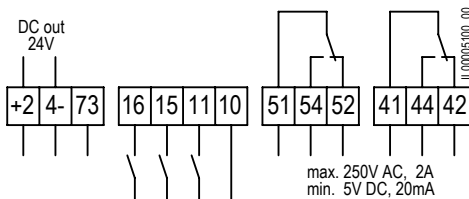
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	2.74 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	2.2 kW
Nennstrom	4.44 A
Drehzahl	5900 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

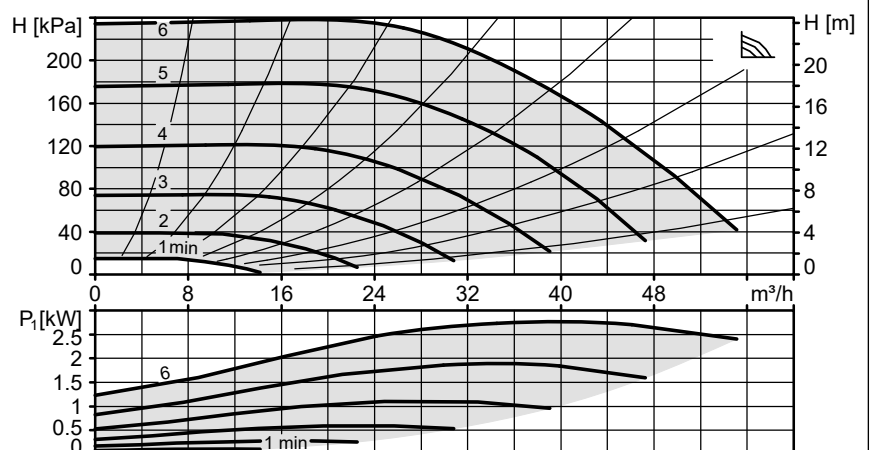
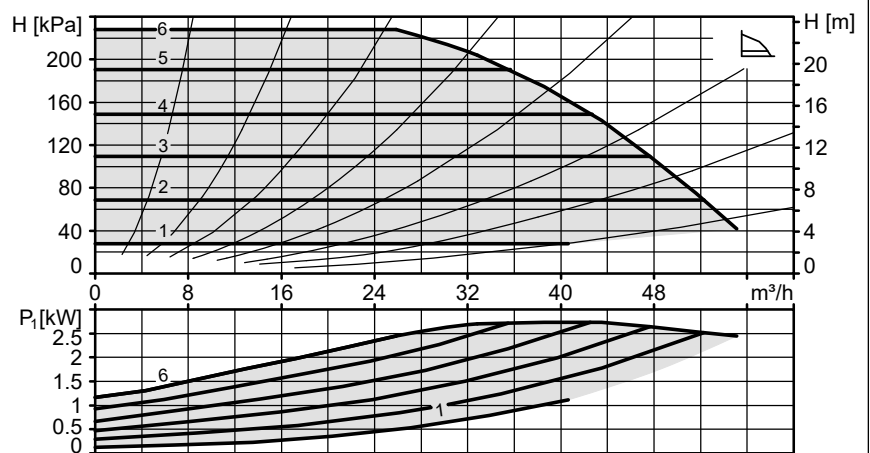
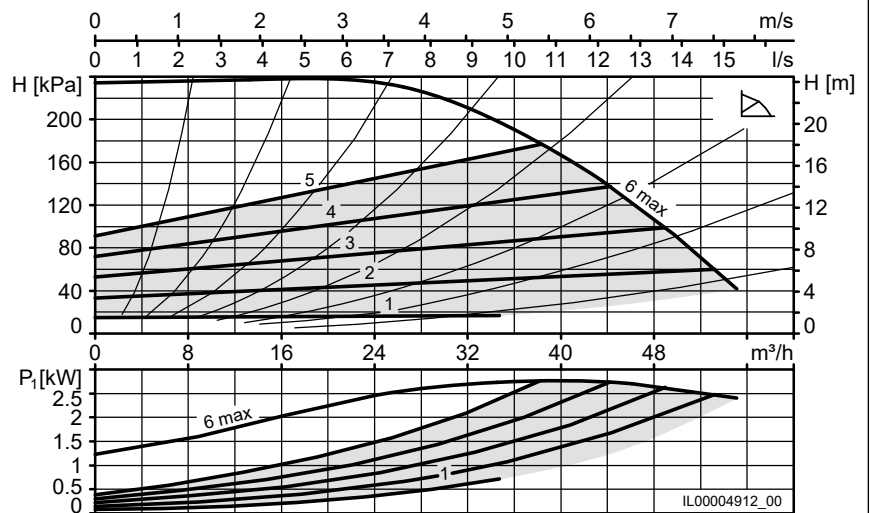
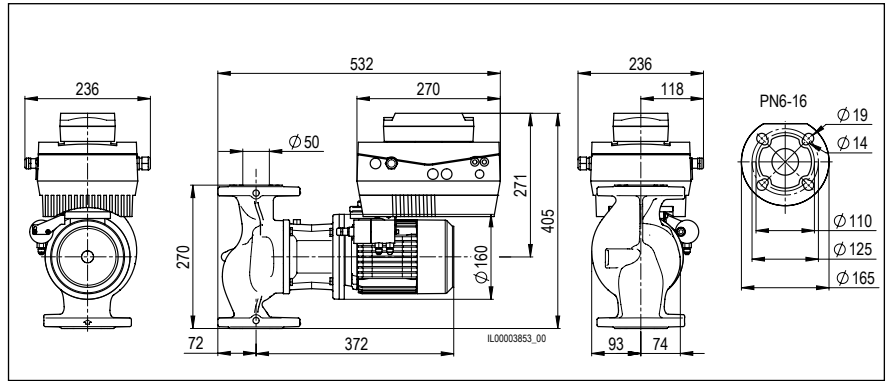
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 50-24 270 7000000609





## VivarA M 50-29 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 50
Förderhöhe H max.	29 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	49 kg

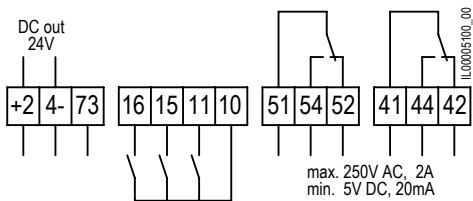
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	3.35 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	3 kW
Nennstrom	5.3 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

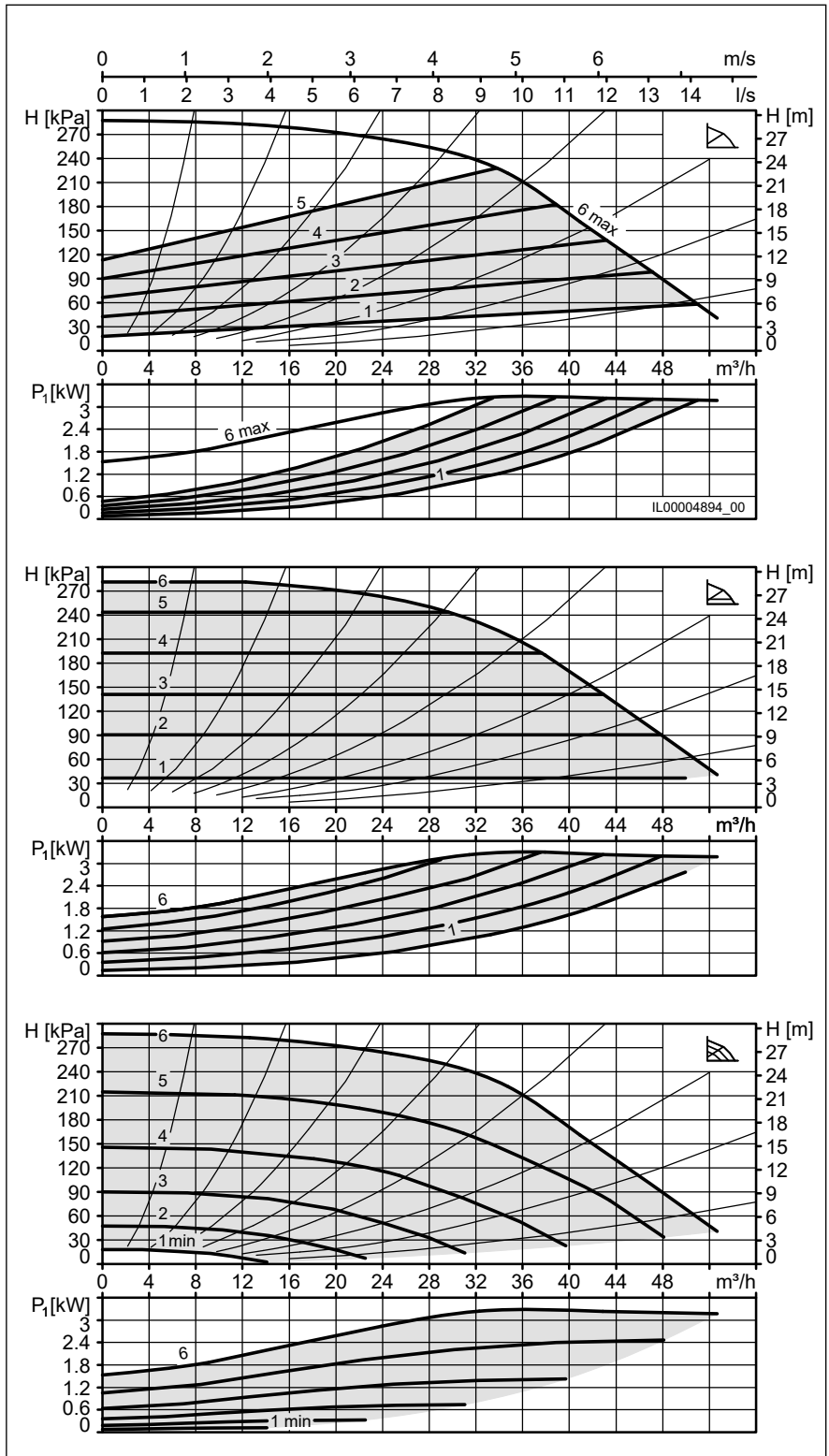
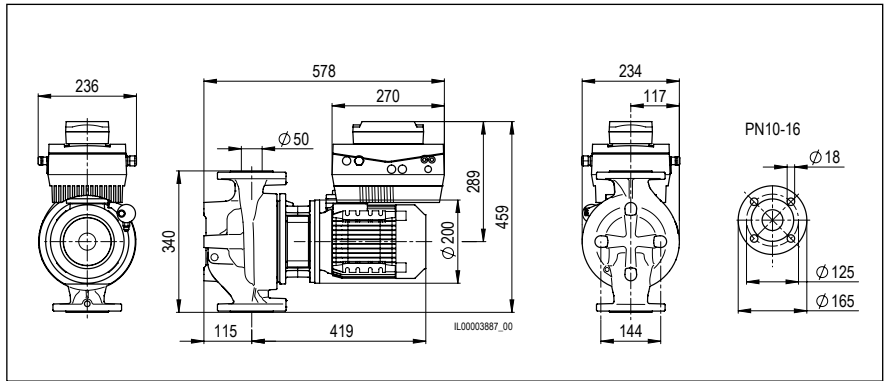
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 50-29 340

7000000637



Datenblätter

## VivarA M 50-36 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 50
Förderhöhe H max.	36 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	52 kg

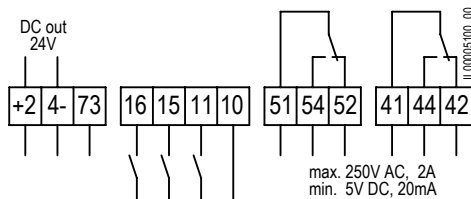
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	4.49 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	4 kW
Nennstrom	7.02 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlussschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

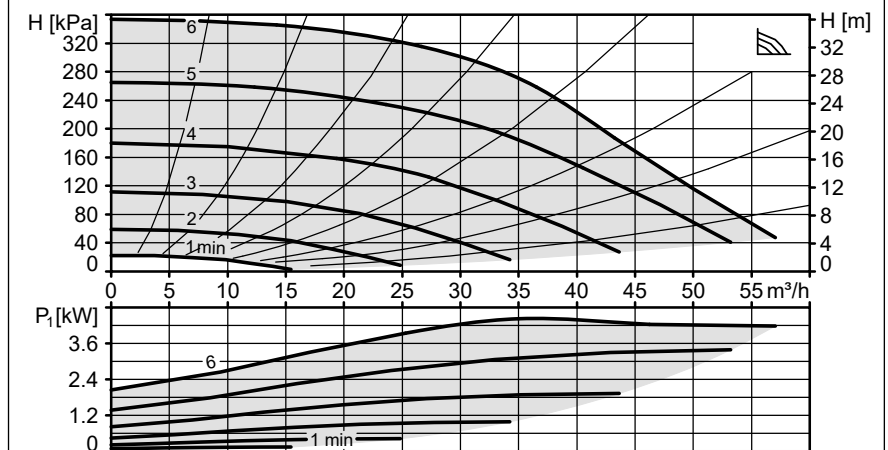
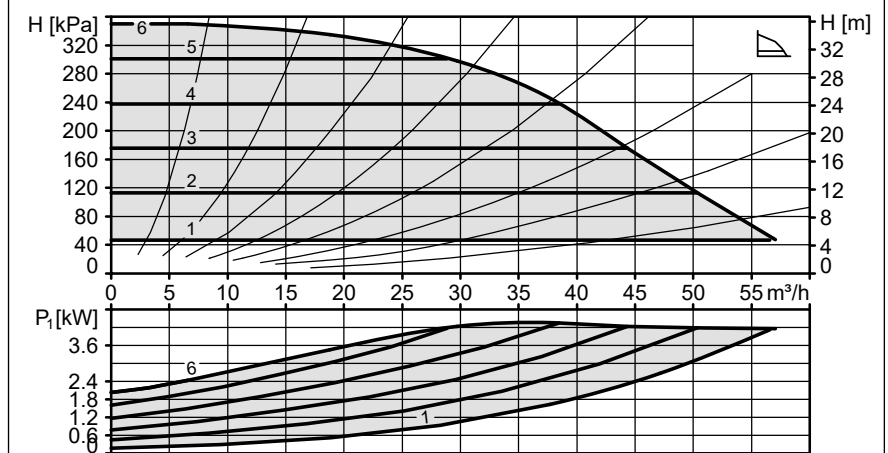
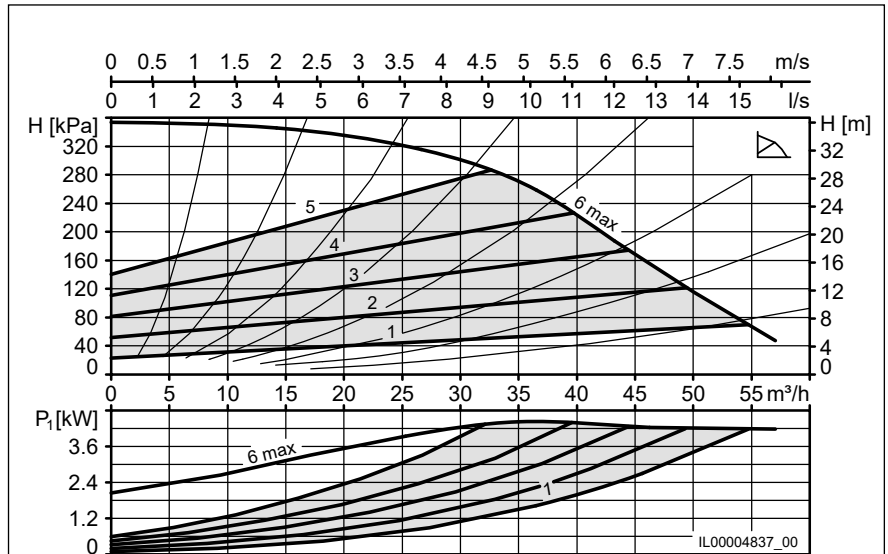
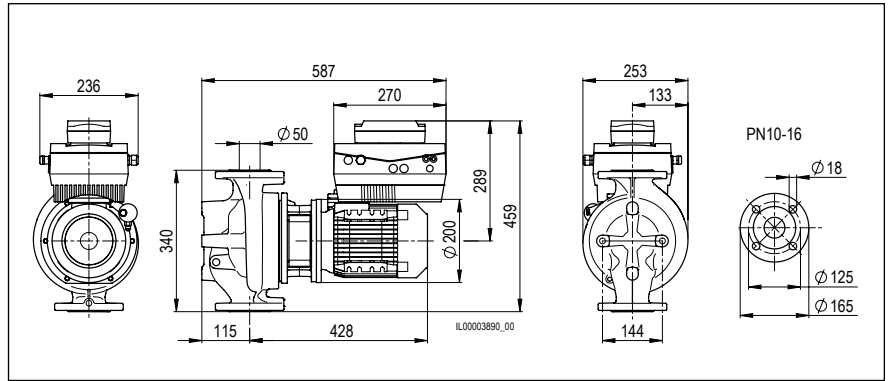
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 50-36 340

7000000638



## VivarA M 50-43 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 50
Förderhöhe H max.	43 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	58 kg

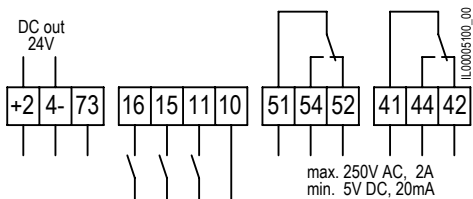
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	6.17 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	5.5 kW
Nennstrom	9.9 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

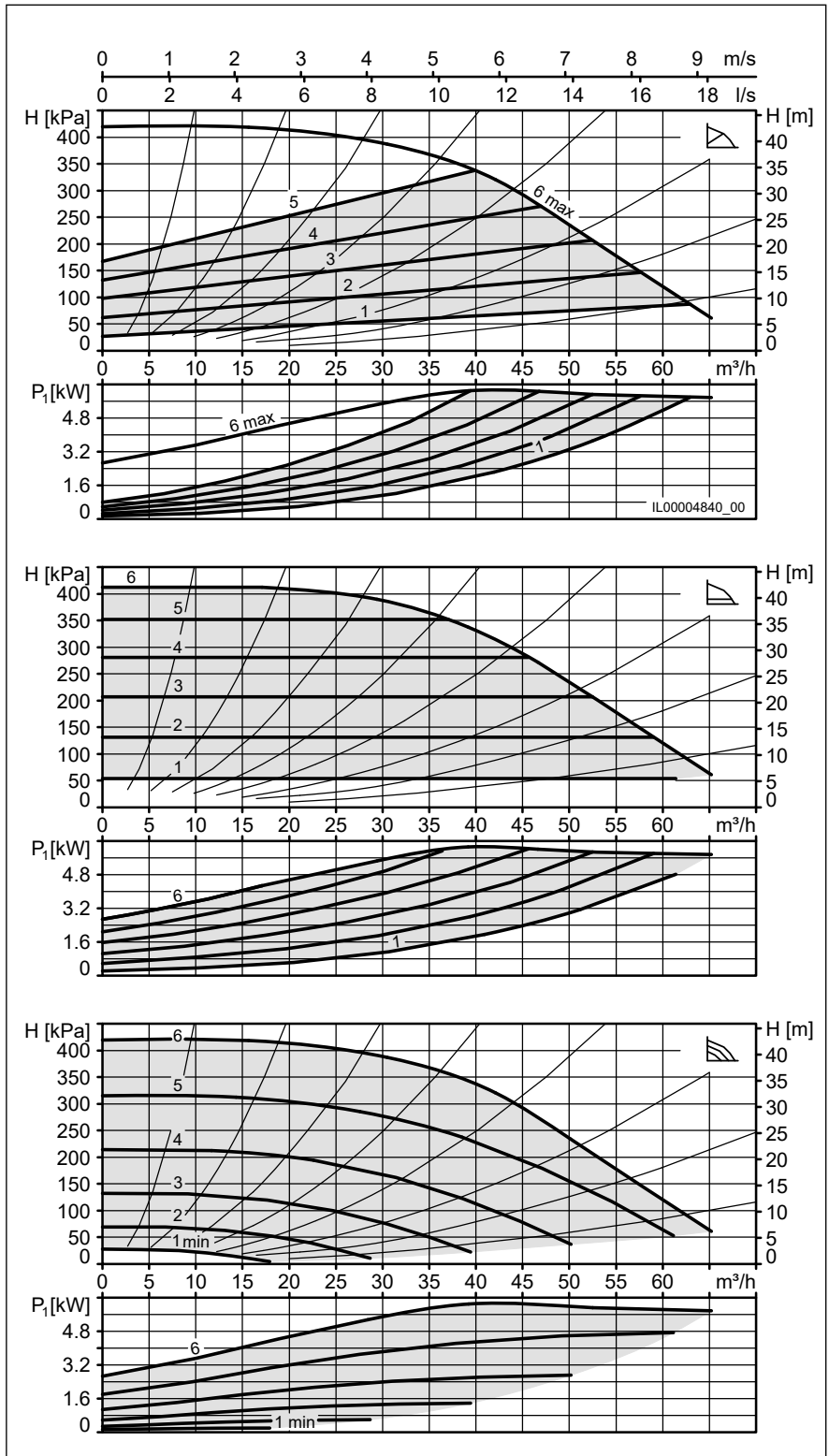
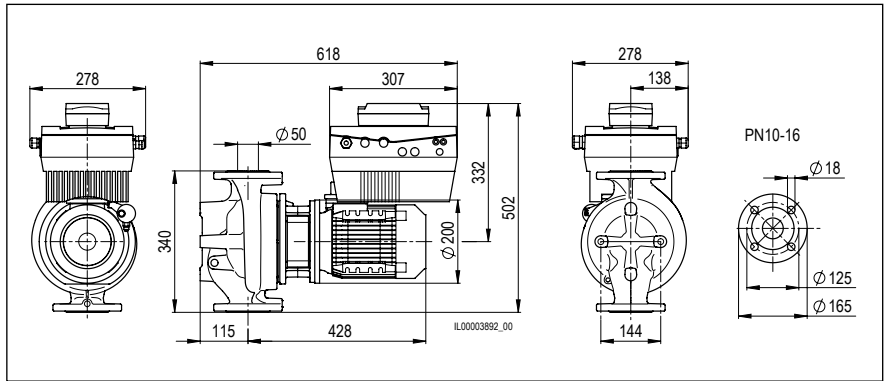
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 50-43 340

7000000639



Datenblätter

## VivarA S 65-6 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 65
Förderhöhe H max.	6 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	27 kg

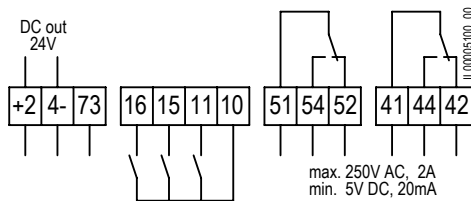
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	0.47 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	0.37 kW
Nennstrom	1.04 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

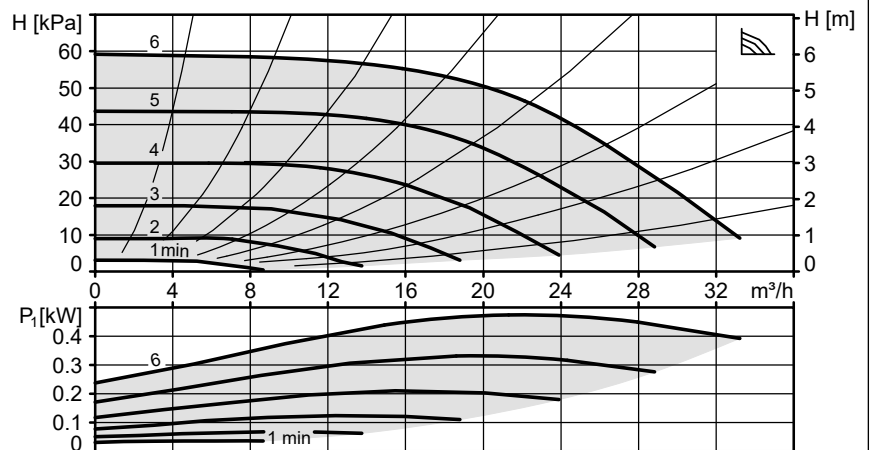
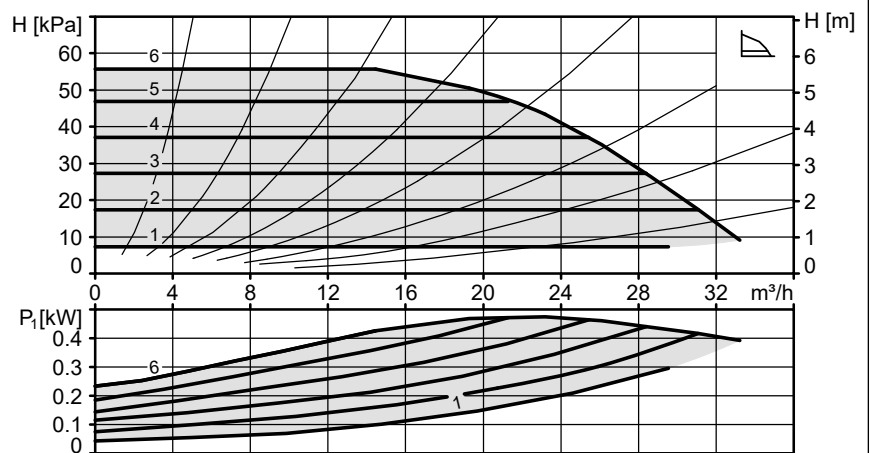
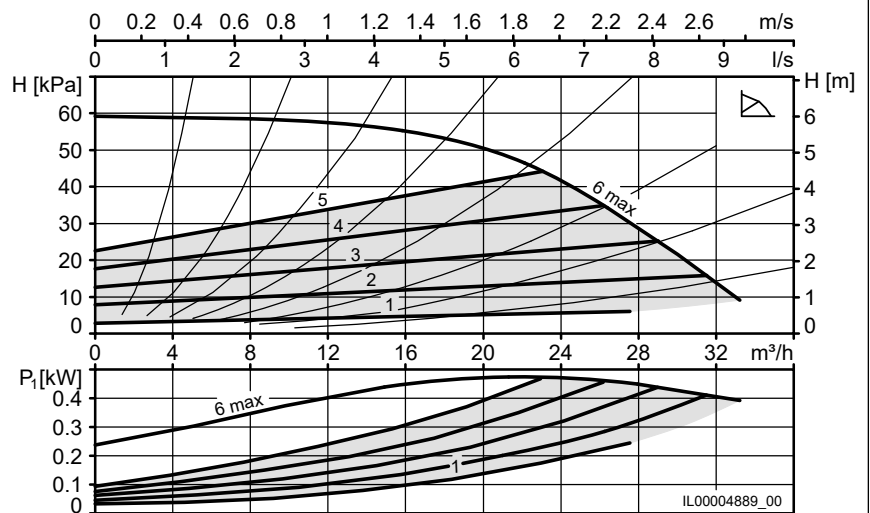
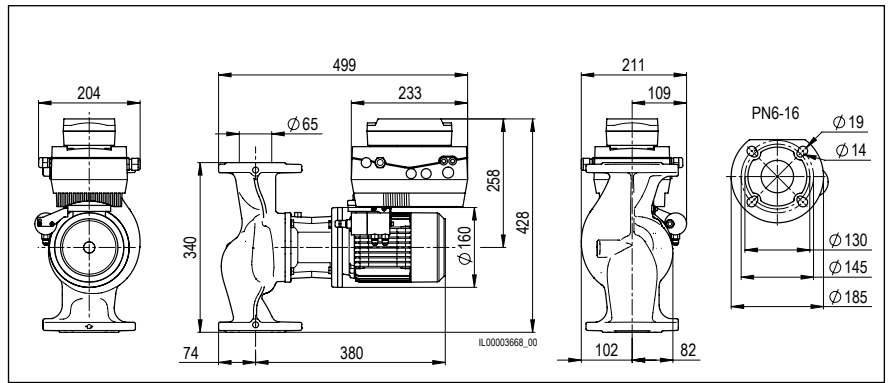
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 65-6 340 7000000610



## VivarA S 65-8 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 65
Förderhöhe H max.	8 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	27 kg

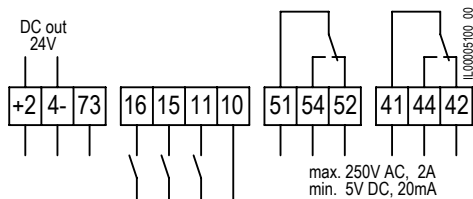
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	0.67 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	0.55 kW
Nennstrom	1.34 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN6

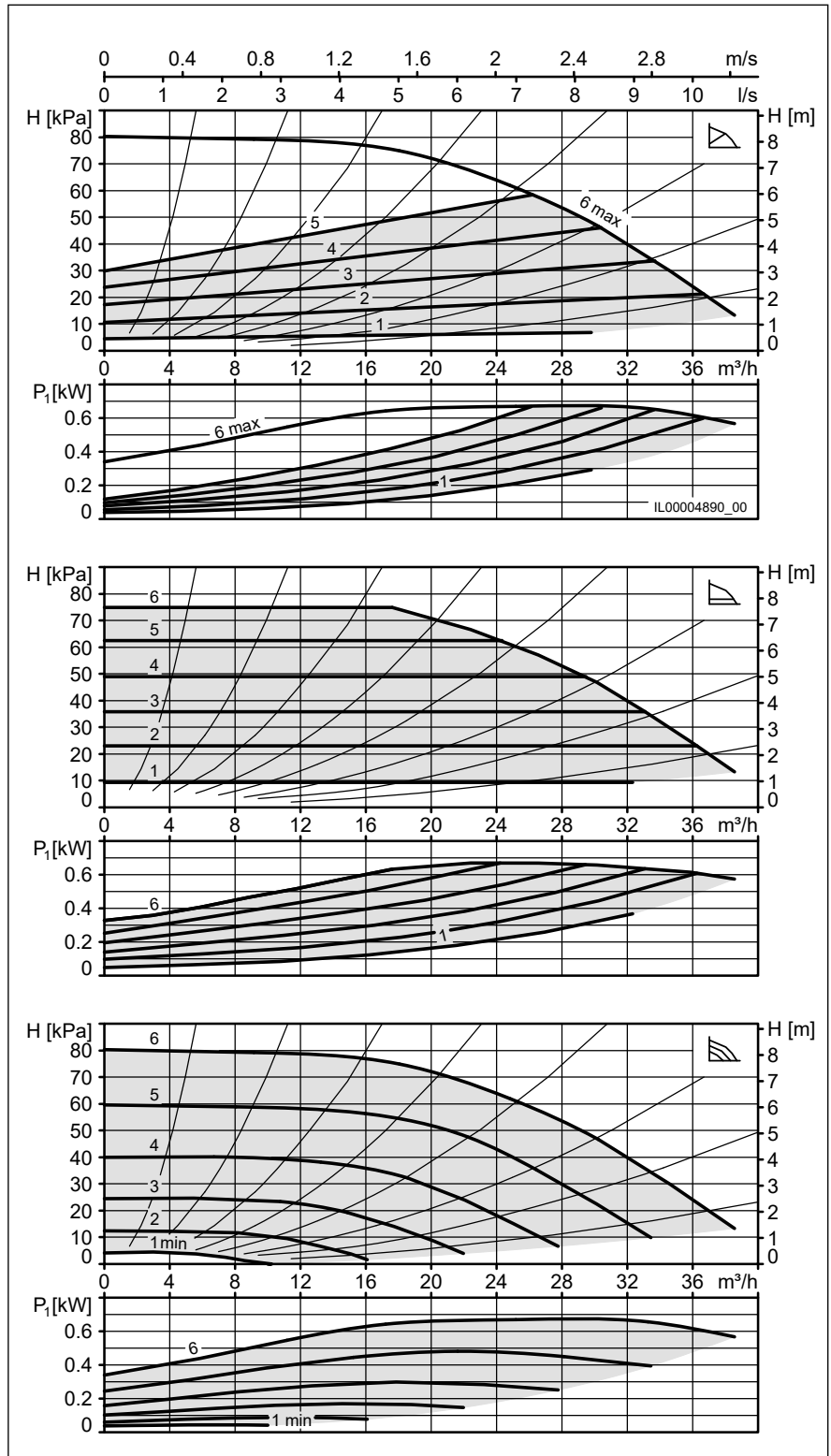
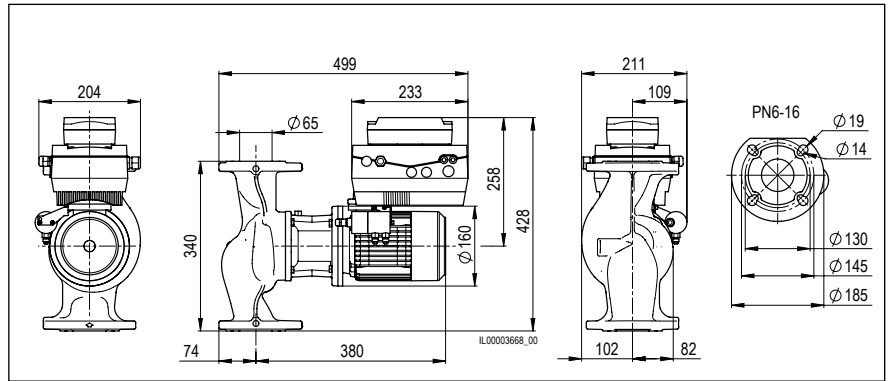
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 65-8 340

7000000611



## VivarA S 65-12 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 65
Förderhöhe H max.	12 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	27 kg

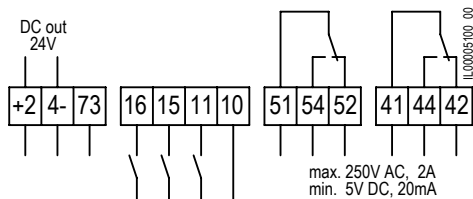
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	0.96 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	0.75 kW
Nennstrom	1.74 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

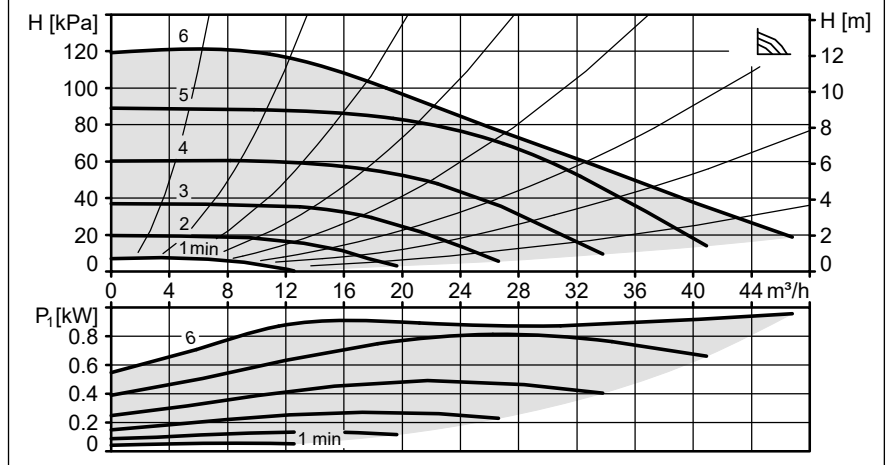
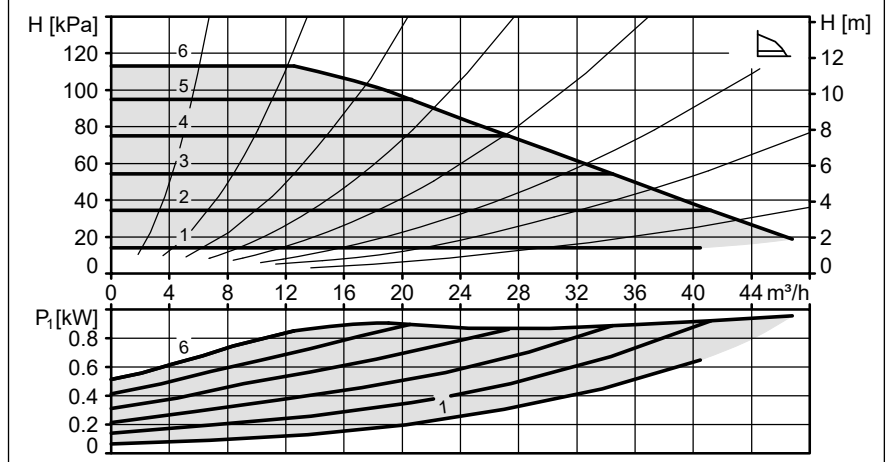
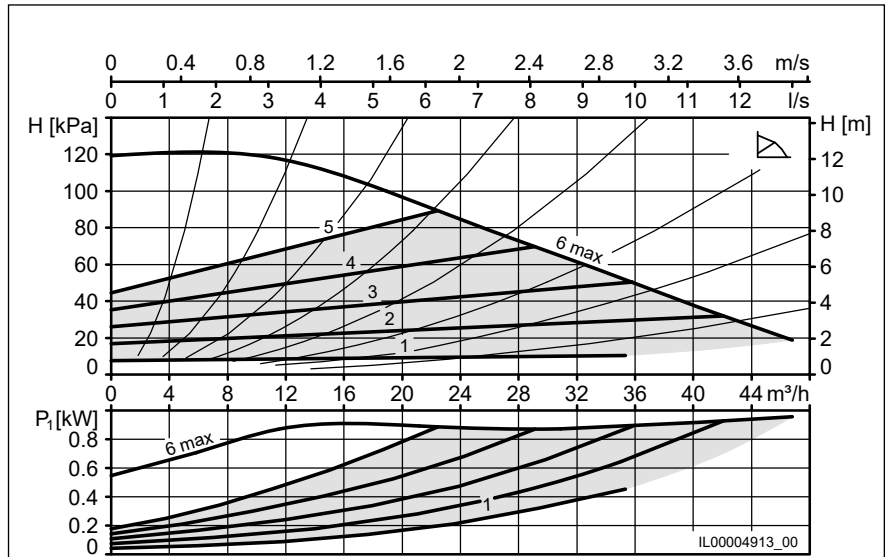
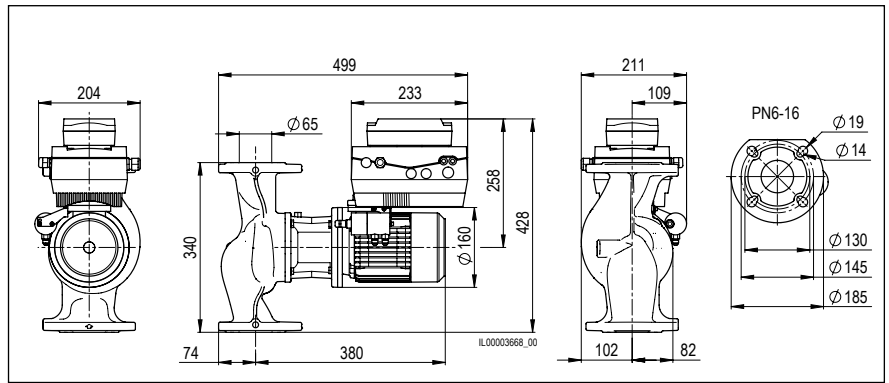
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 65-12 340 7000000612



## VivarA S 65-15 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 65
Förderhöhe H max.	15 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	29 kg

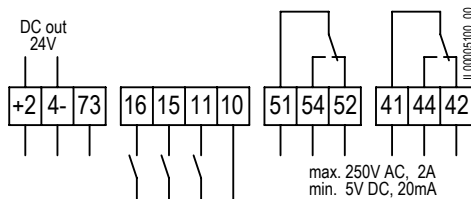
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	1.6 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.1 kW
Nennstrom	2.61 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN6

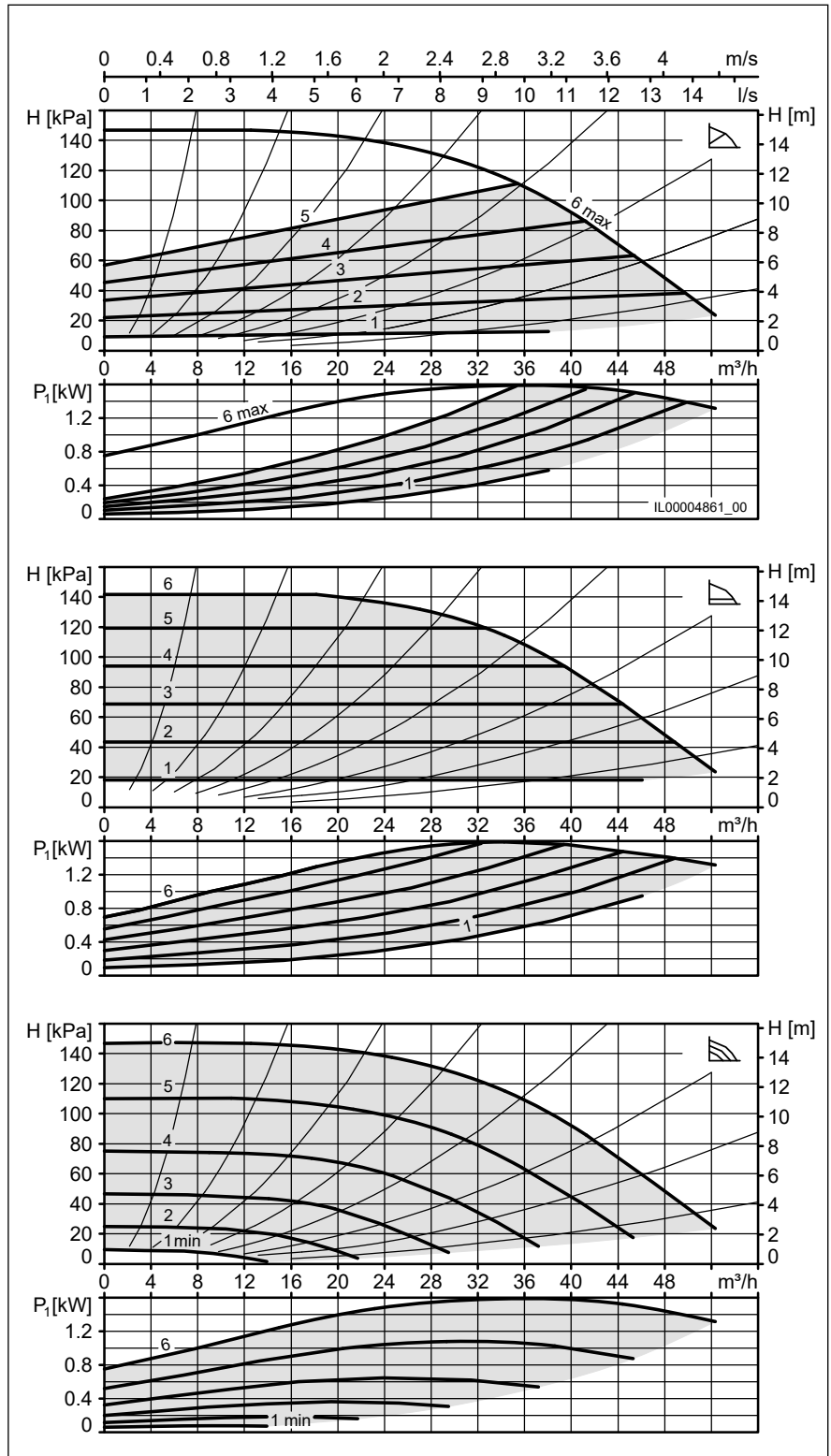
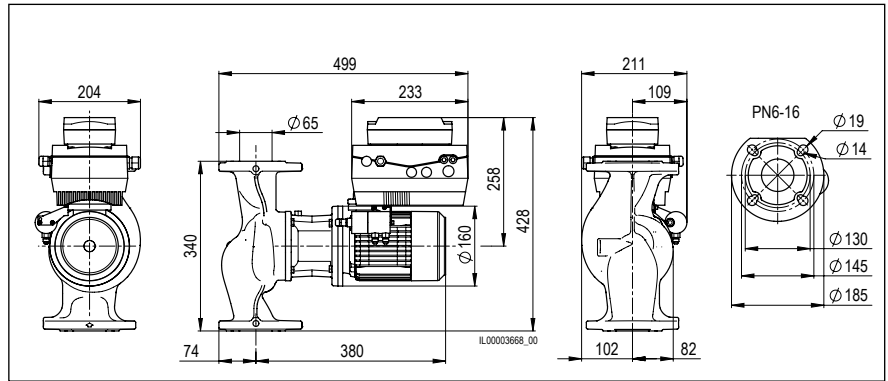
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 65-15 340

7000000613







## VivarA S 65-20 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 65
Förderhöhe H max.	20 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	29 kg

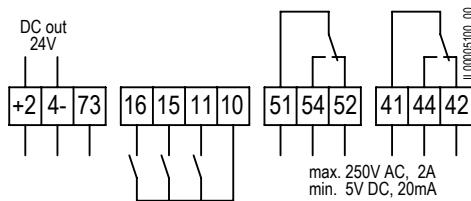
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	2.38 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	2.2 kW
Nennstrom	3.94 A
Drehzahl	5900 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

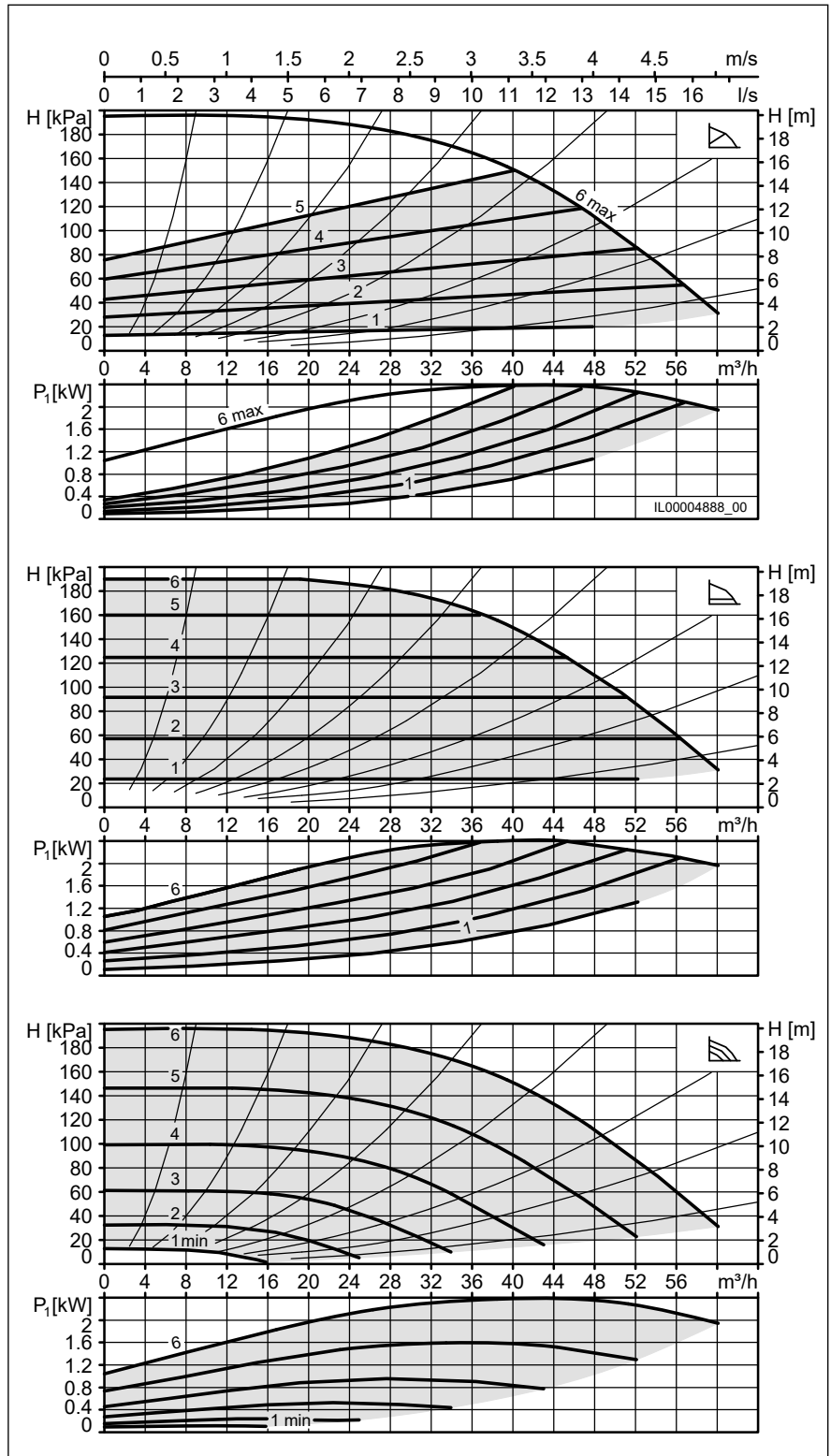
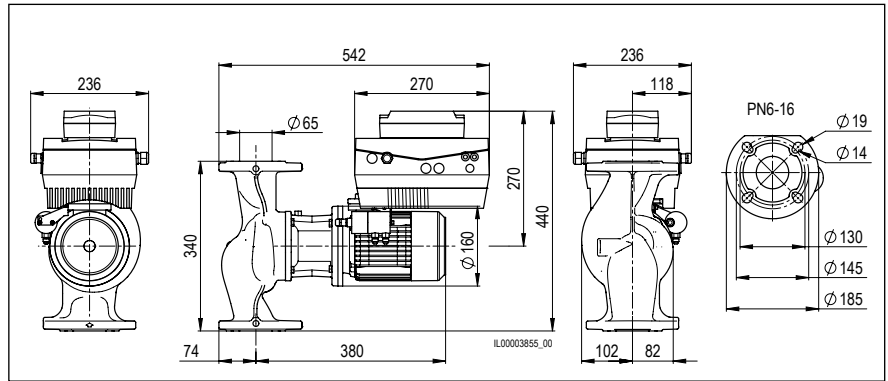
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN10/PN16

### Art. Nr.

VivarA S 65-20 340 7000000615



Datenblätter

## VivarA M 65-21 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 65
Förderhöhe H max.	21 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	51 kg

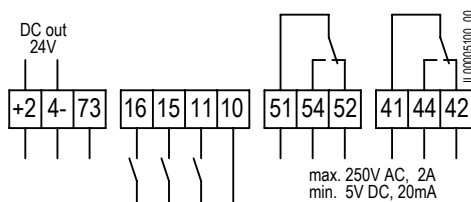
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	3.24 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	3 kW
Nennstrom	5.16 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

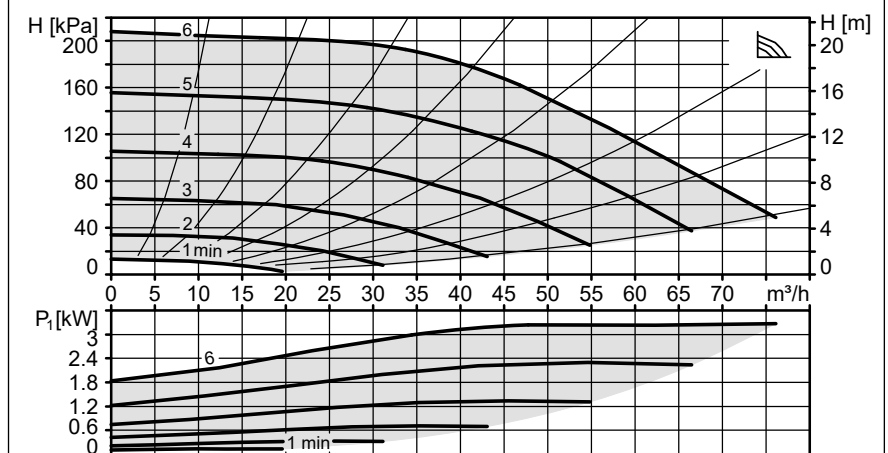
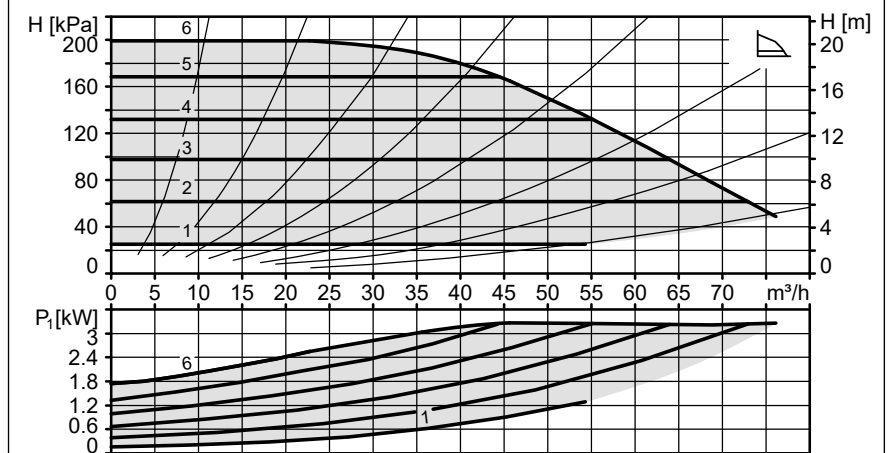
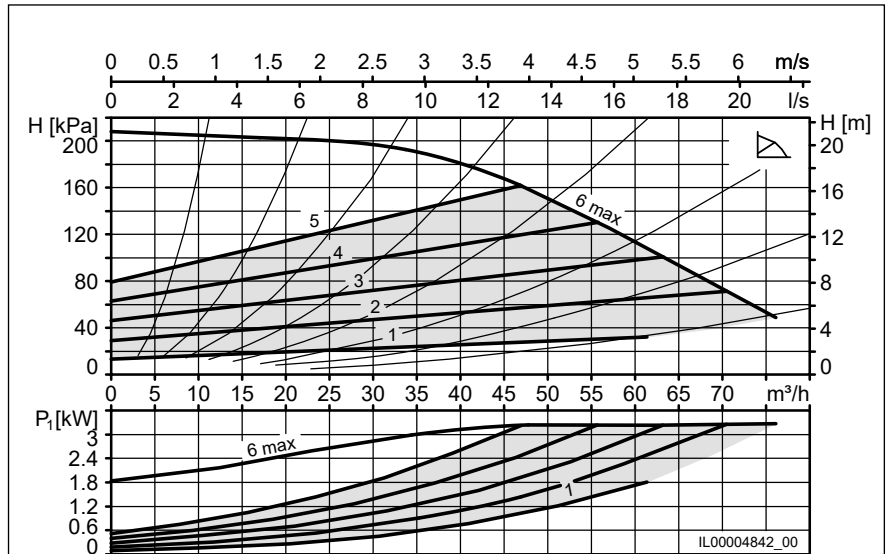
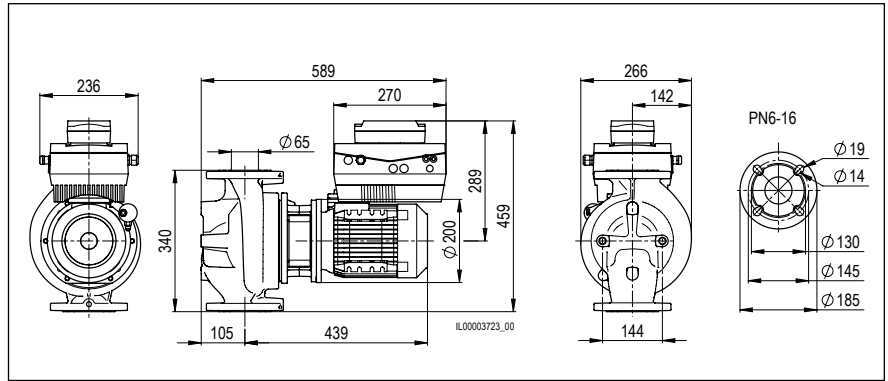
- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN6
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 65-21 340 7000000640



## VivarA M 65-25 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 65
Förderhöhe H max.	25 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	53 kg

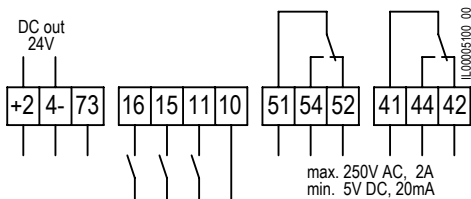
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	4.44 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	4 kW
Nennstrom	6.9 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

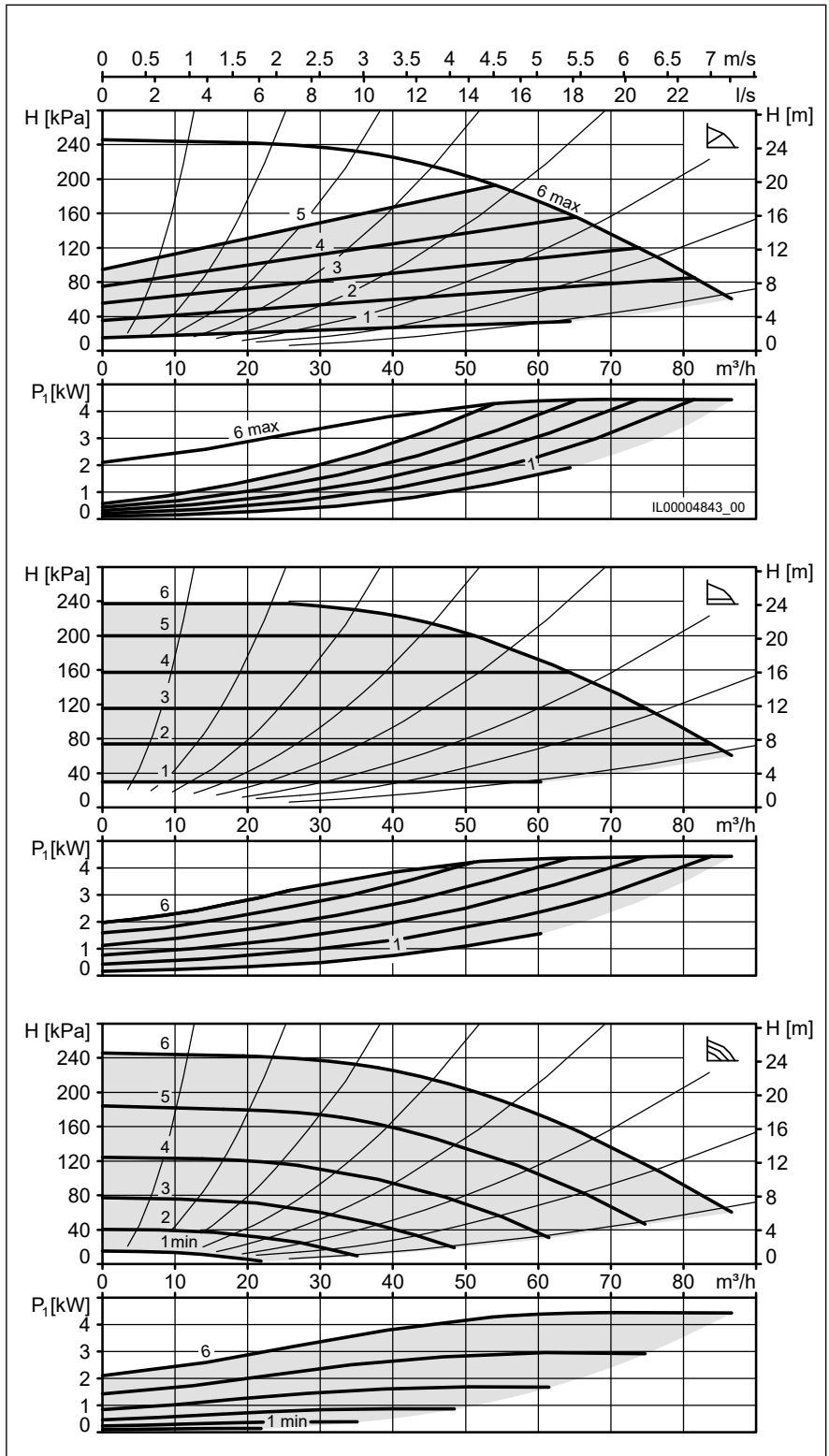
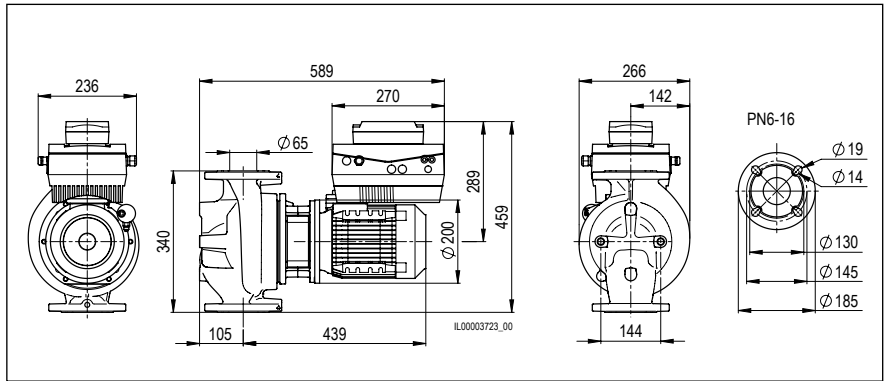
- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN6
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 65-25 340 7000000641





## VivarA M 65-41 340

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 65
Förderhöhe H max.	41 m
Einbaulänge	340 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	72 kg

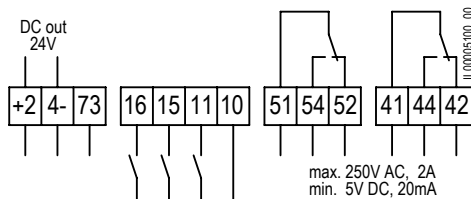
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	7.77 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	7.5 kW
Nennstrom	12.38 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

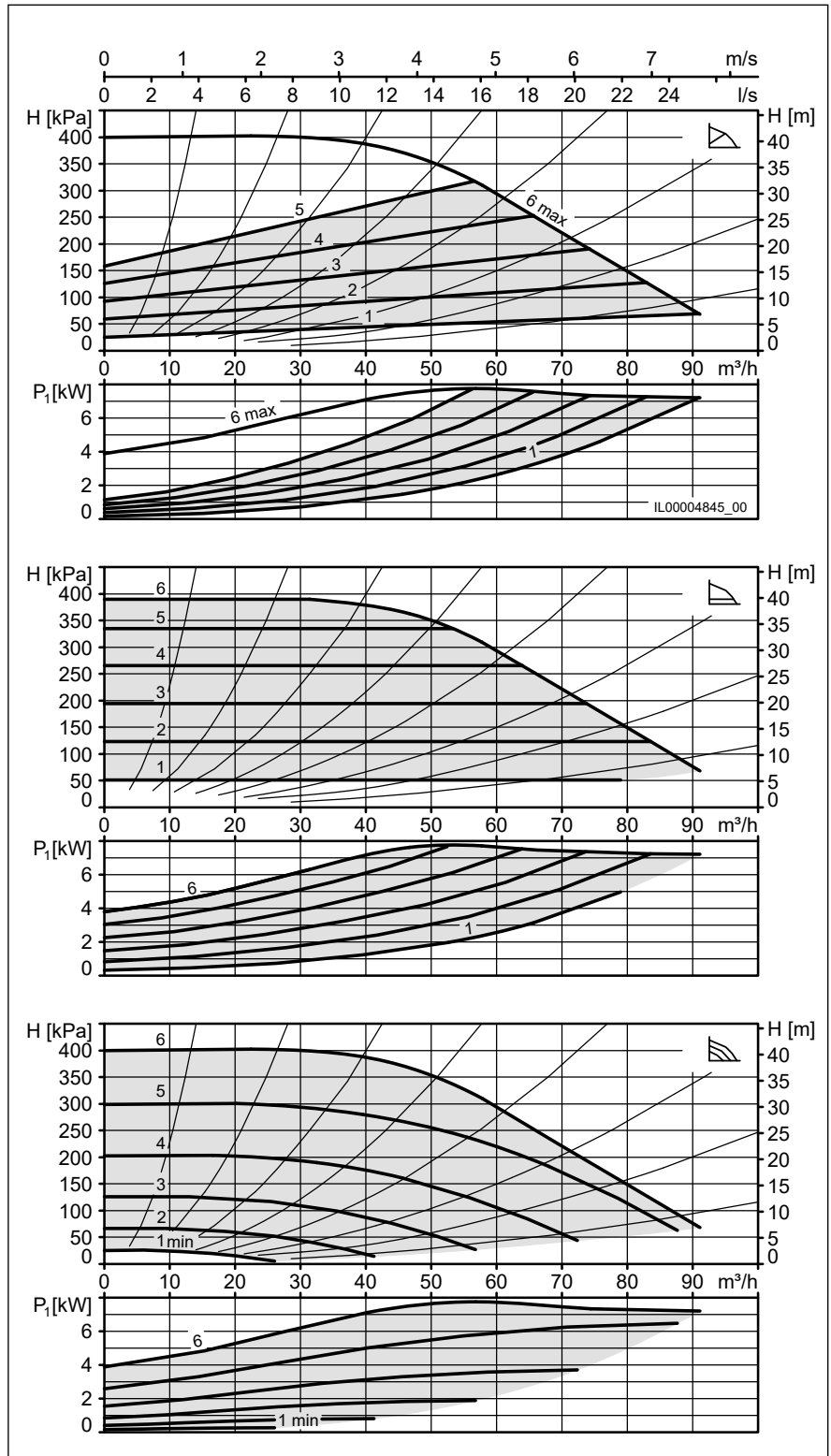
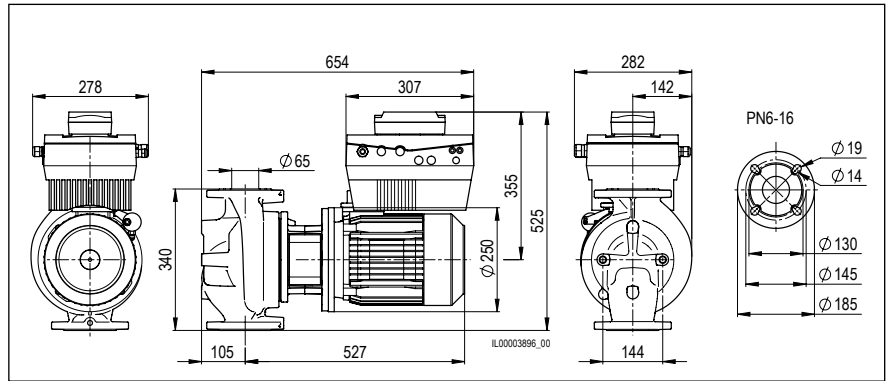
- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Dichtungssatz für Flansche PN6
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 65-41 340 7000000643



## VivarA S 80-12 360 PN6

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	12 m
Einbaulänge	360 mm
Betriebsdruck max.	6 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	34 kg

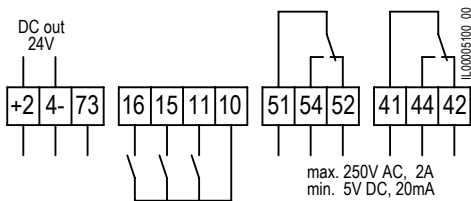
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	1.57 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.1 kW
Nennstrom	2.58 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

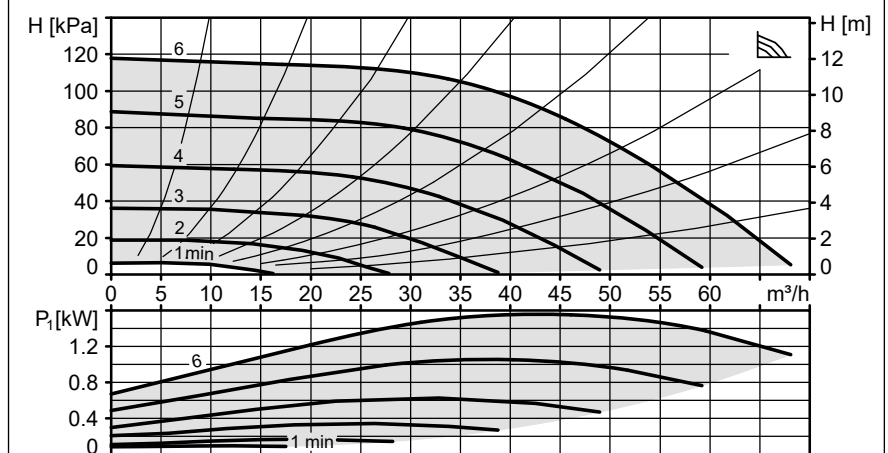
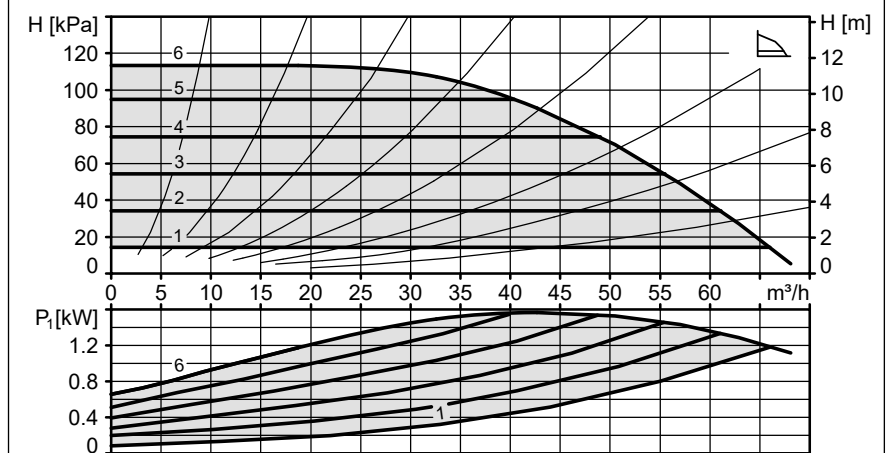
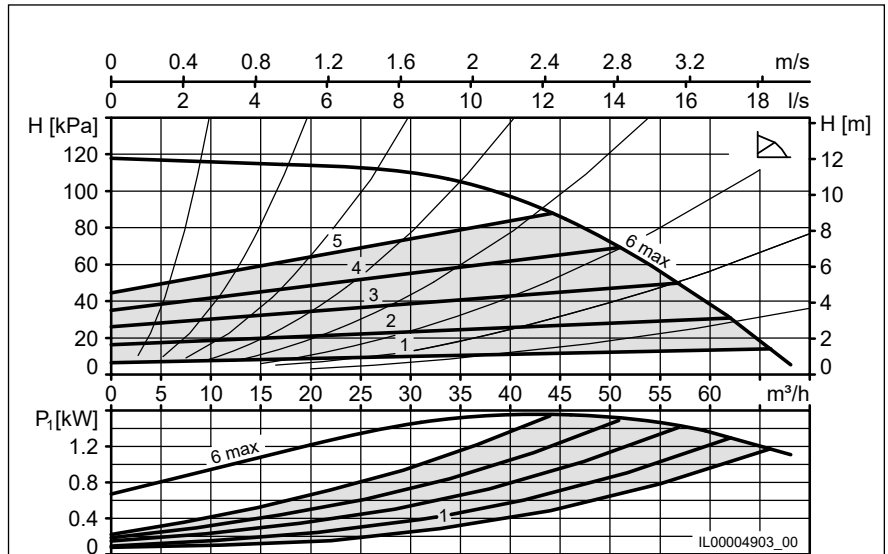
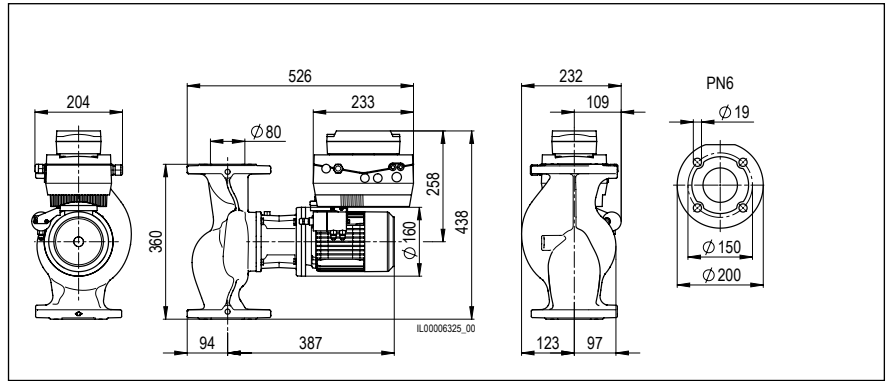
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 80-12 360 PN6 7000000618



## VivarA S 80-12 360

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	12 m
Einbaulänge	360 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	34 kg

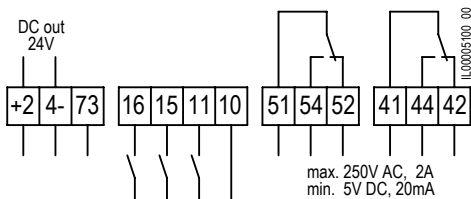
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	1.57 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.1 kW
Nennstrom	2.58 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

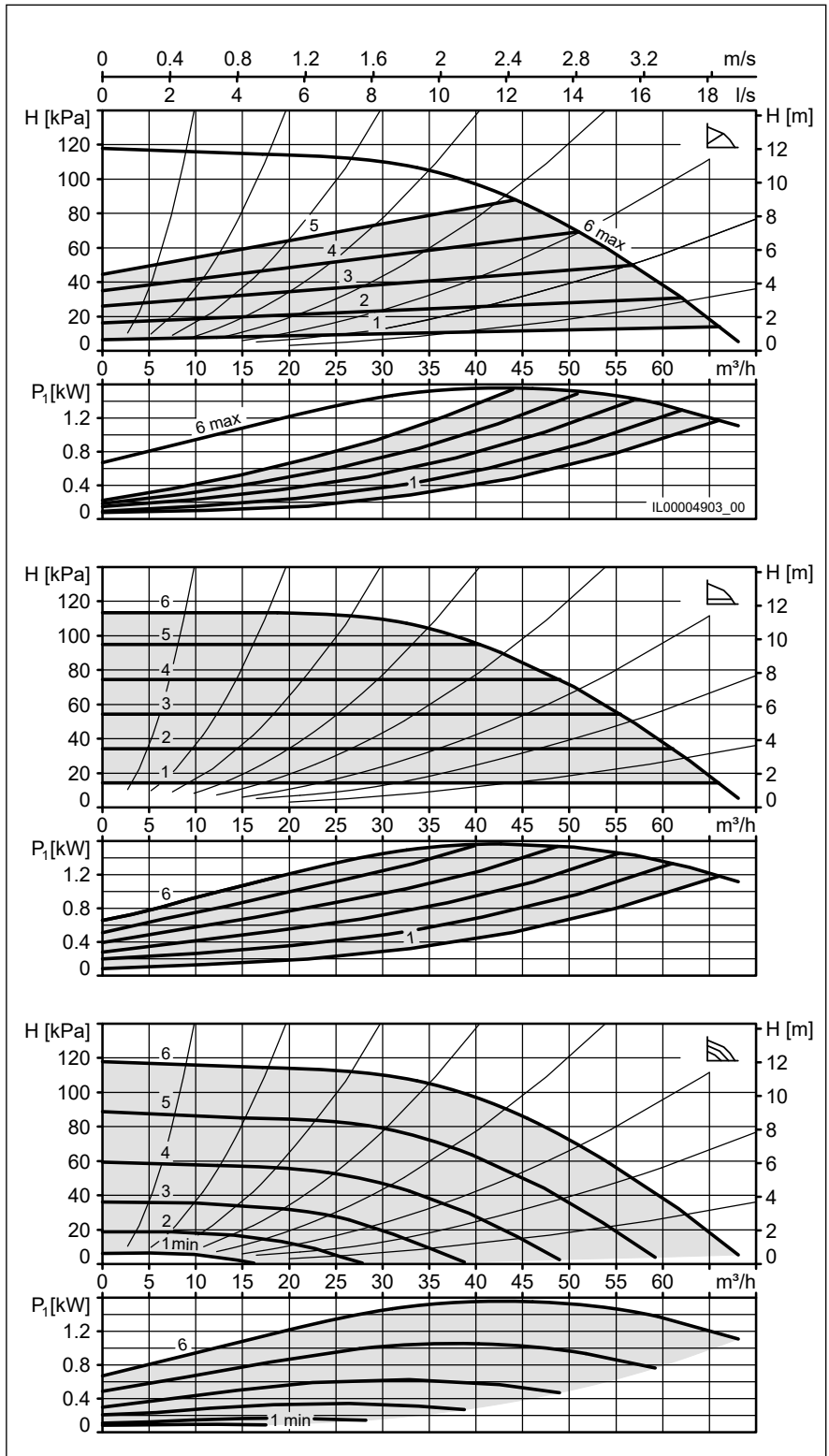
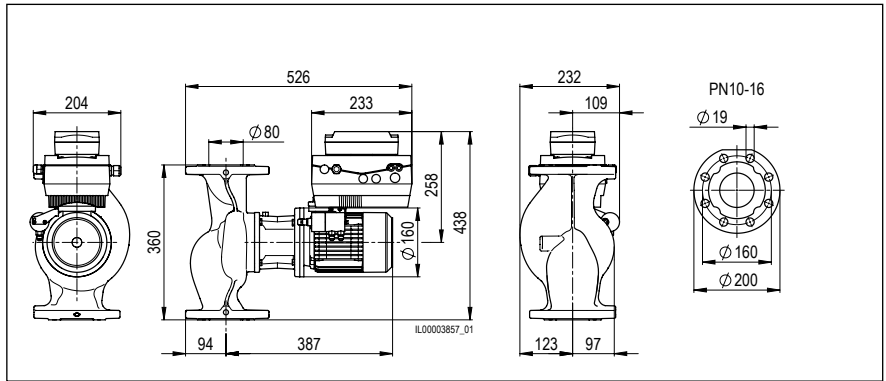
- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 80-12 360 7000000619



## VivarA S 80-15 360 PN6

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	15 m
Einbaulänge	360 mm
Betriebsdruck max.	6 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	36 kg

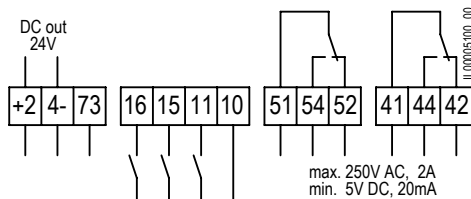
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	2.15 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.5 kW
Nennstrom	3.58 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

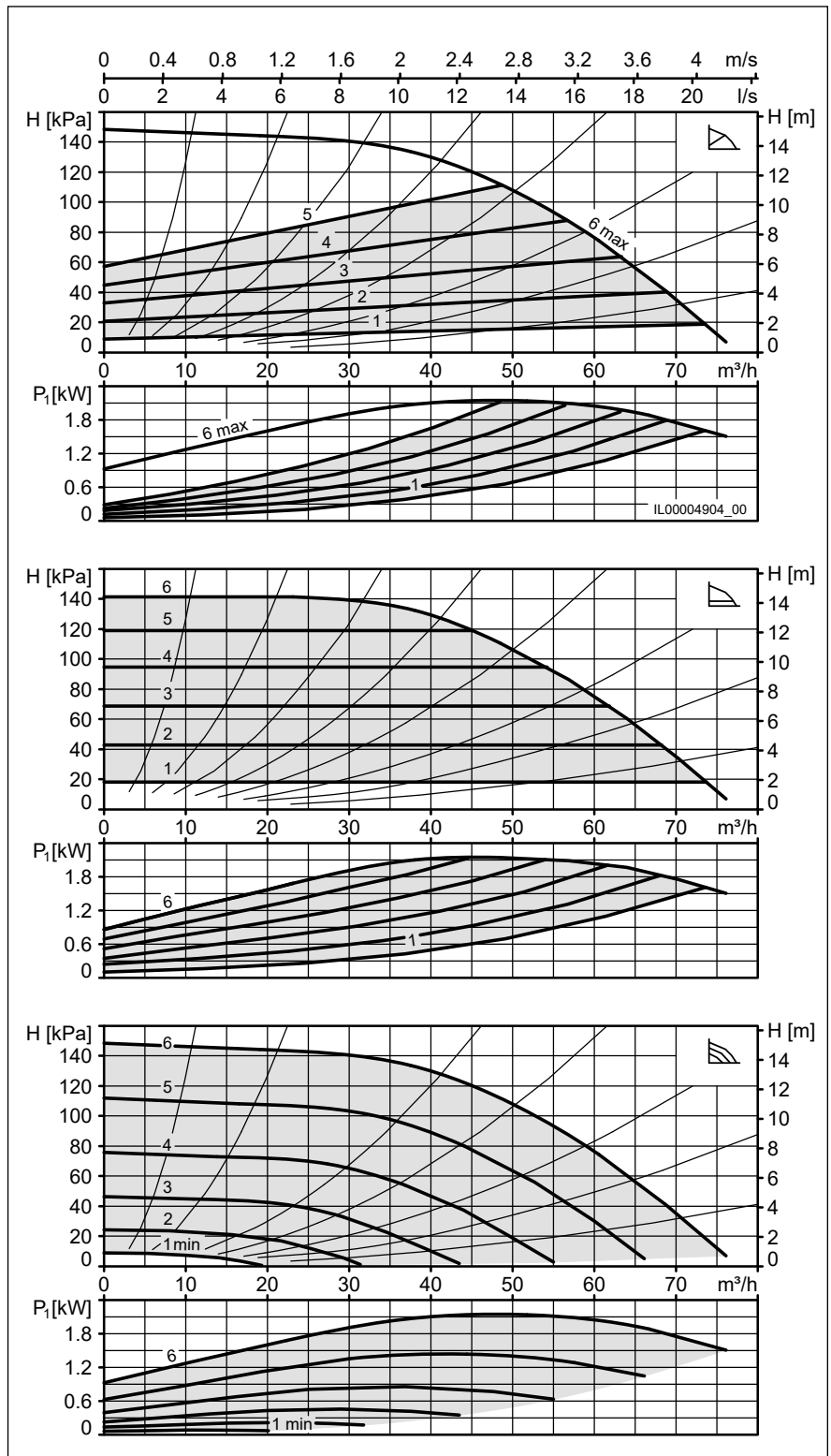
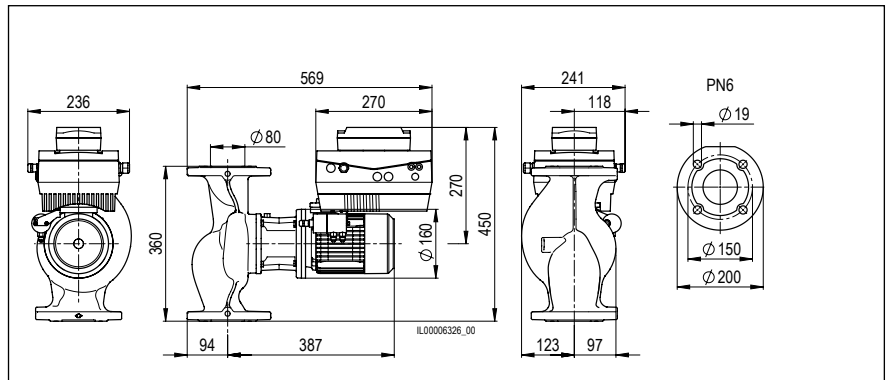
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 80-15 360 PN6 7000000620





## VivarA S 80-15 360

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	15 m
Einbaulänge	360 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	36 kg

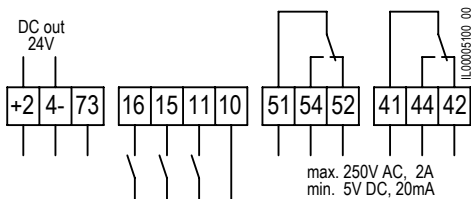
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	2.15 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.5 kW
Nennstrom	3.58 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

– Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

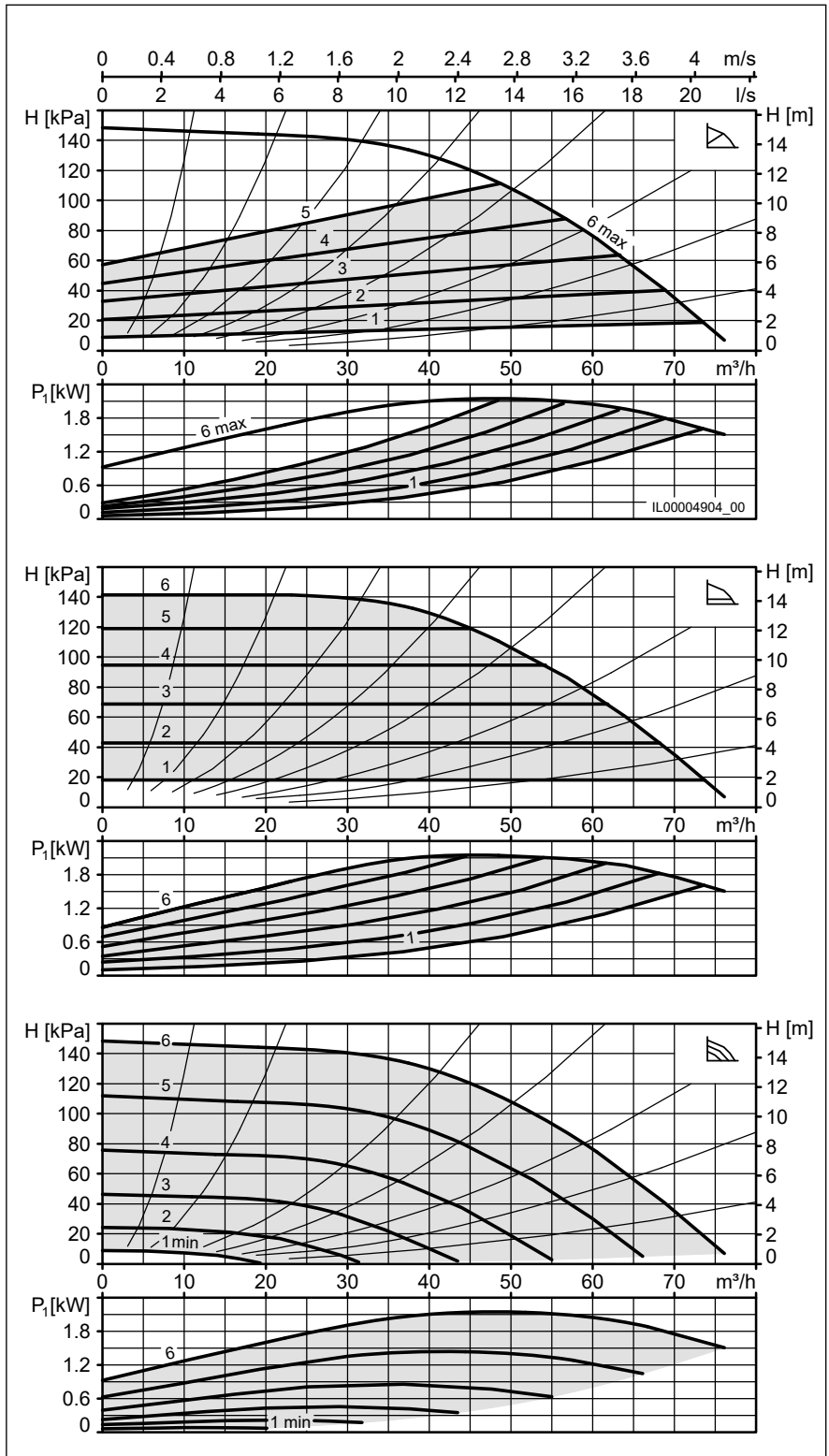
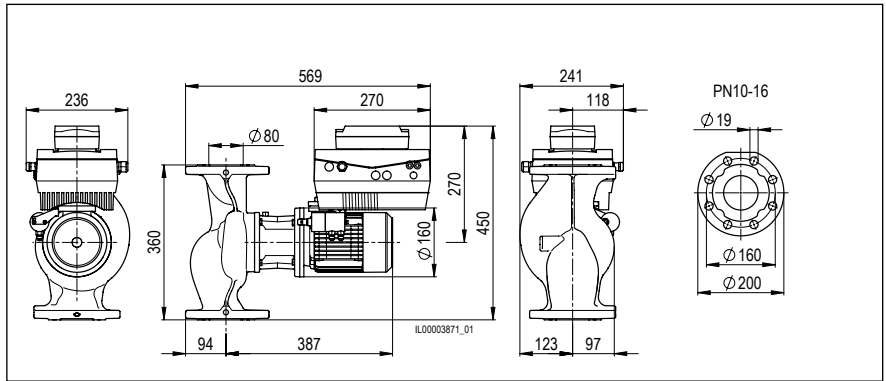
### Zubehör

– Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 80-15 360

7000000621



## VivarA S 80-18 360 PN6

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	18 m
Einbaulänge	360 mm
Betriebsdruck max.	6 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	36 kg

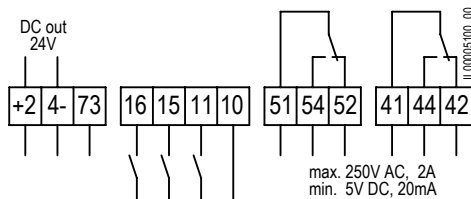
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	2.68 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	2.2 kW
Nennstrom	4.26 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

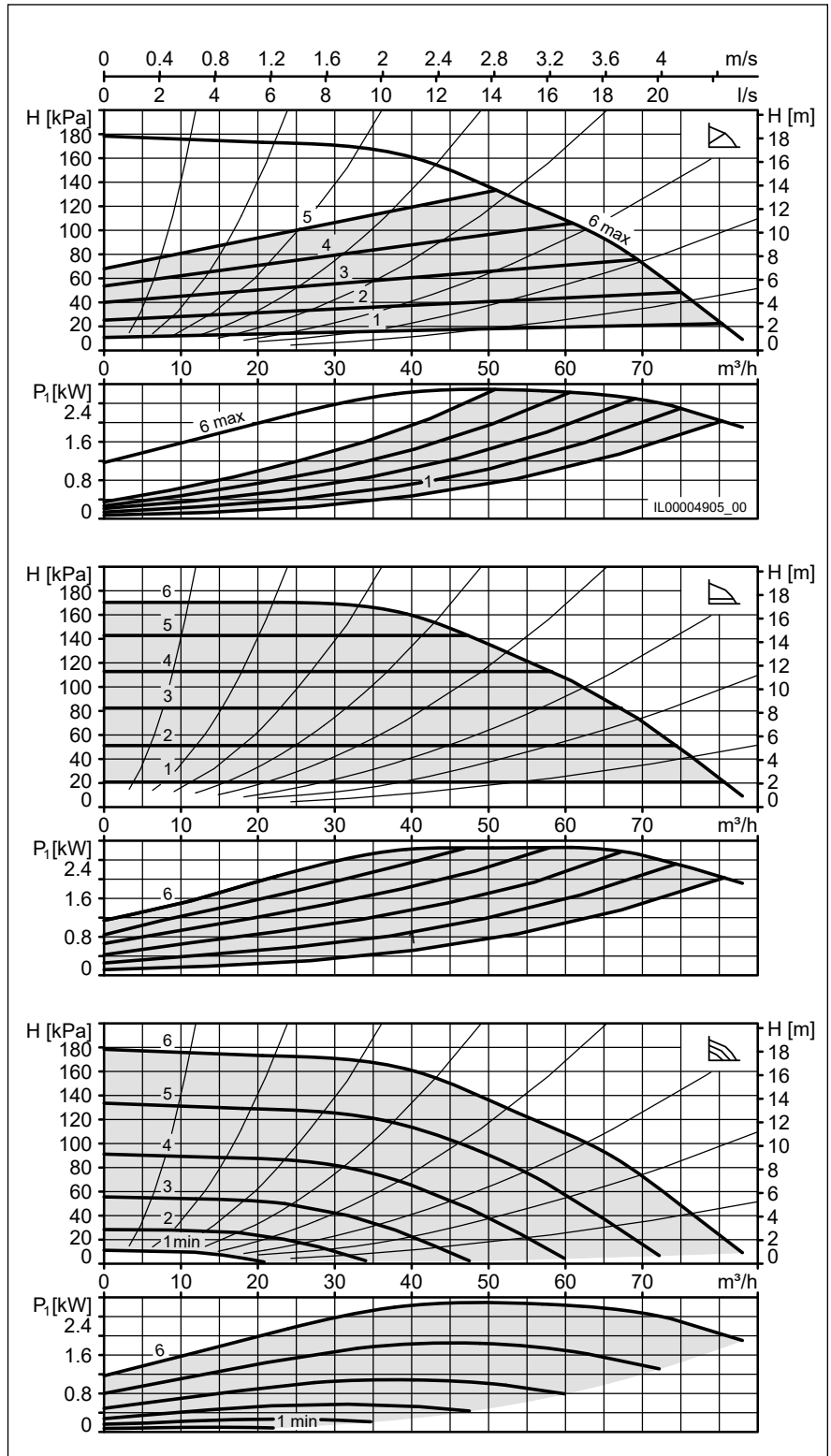
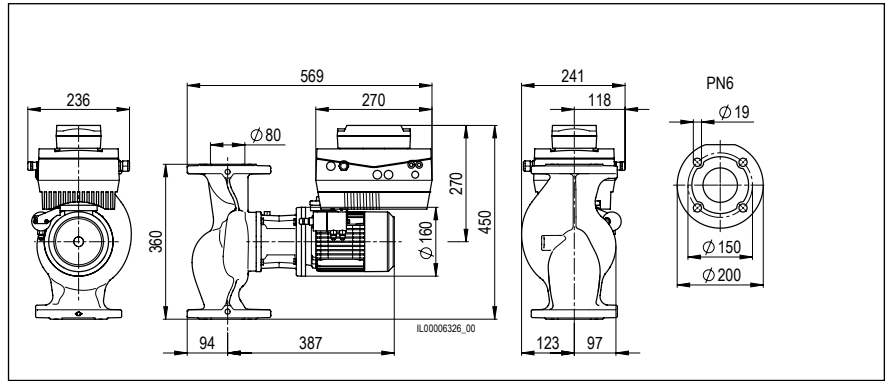
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 80-18 360 PN6 7000000622



## VivarA S 80-18 360

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	18 m
Einbaulänge	360 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	36 kg

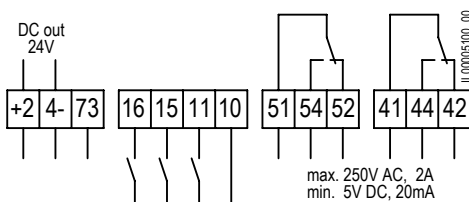
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	2.68 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	2.2 kW
Nennstrom	4.26 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

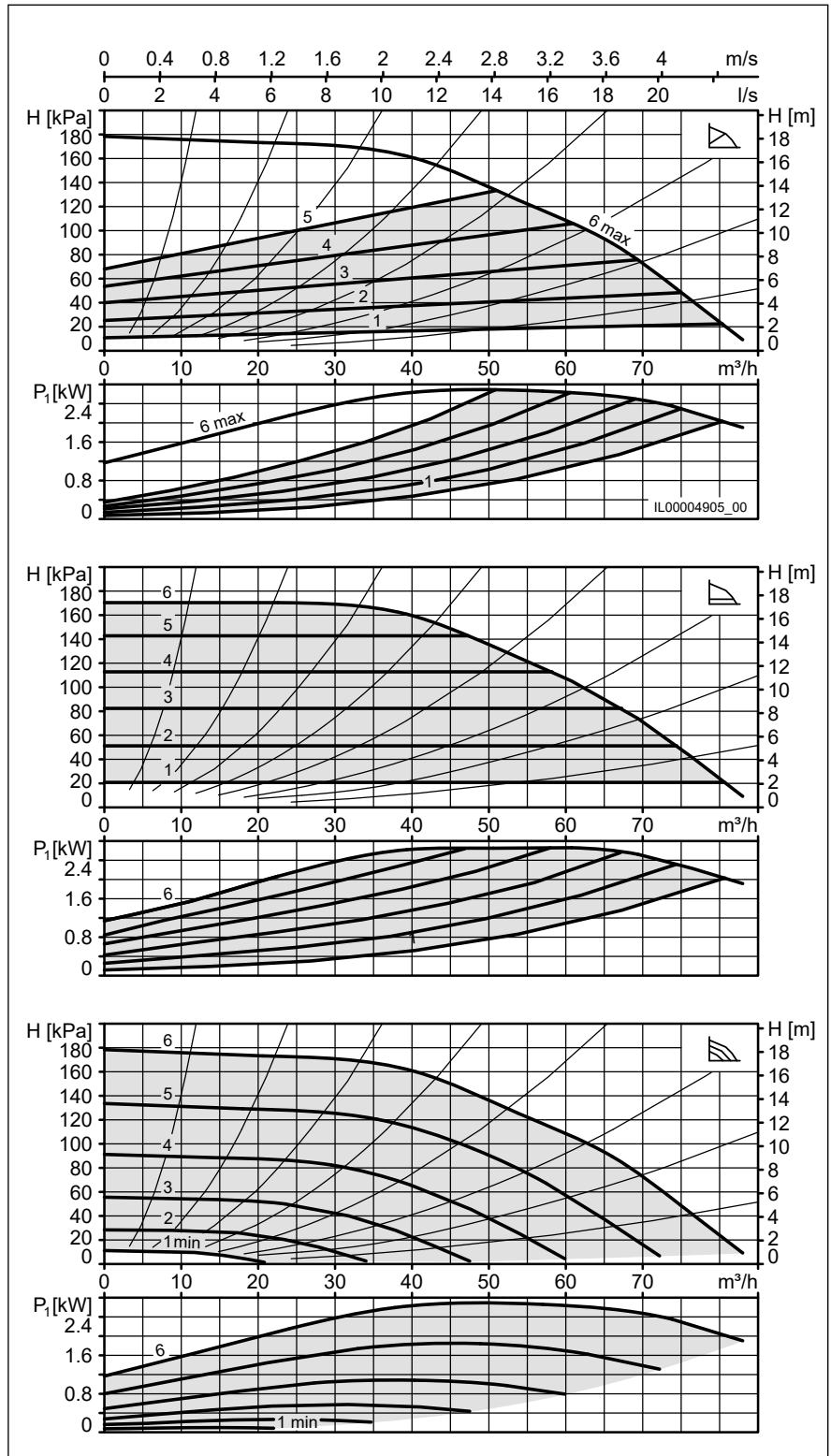
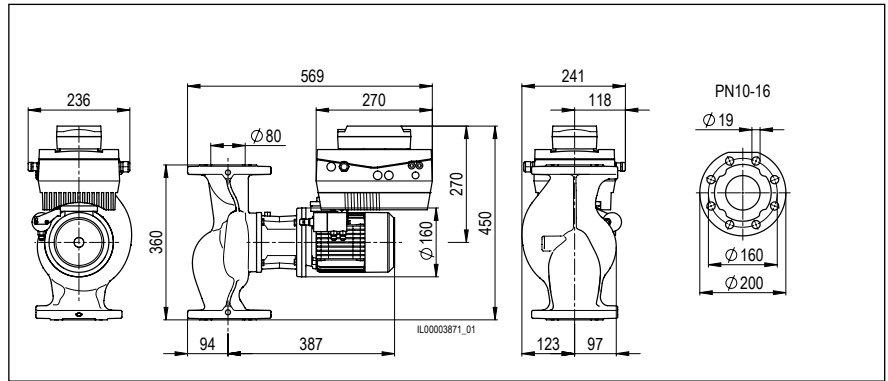
### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 80-18 360

7000000623



## VivarA M 80-18 360

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.69
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	18 m
Einbaulänge	360 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	56 kg

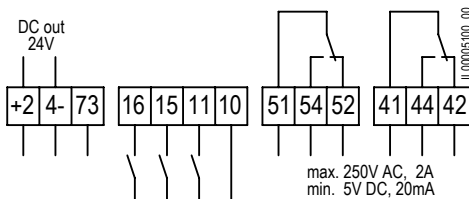
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	3.33 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	3 kW
Nennstrom	5.28 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

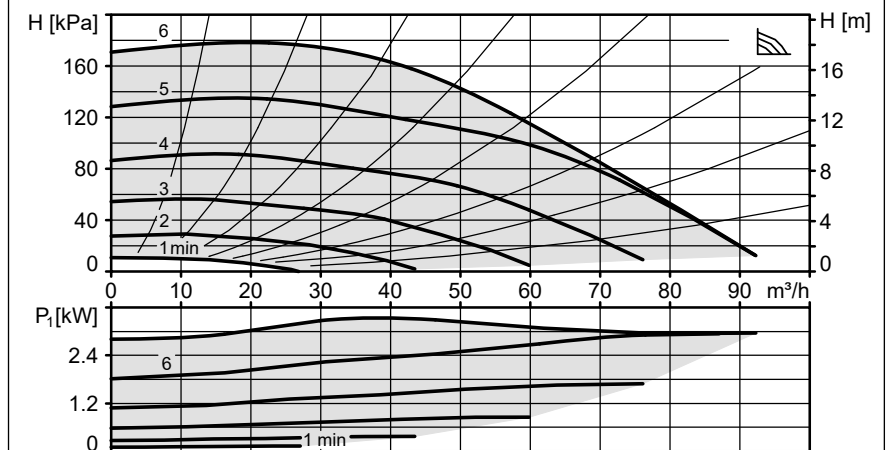
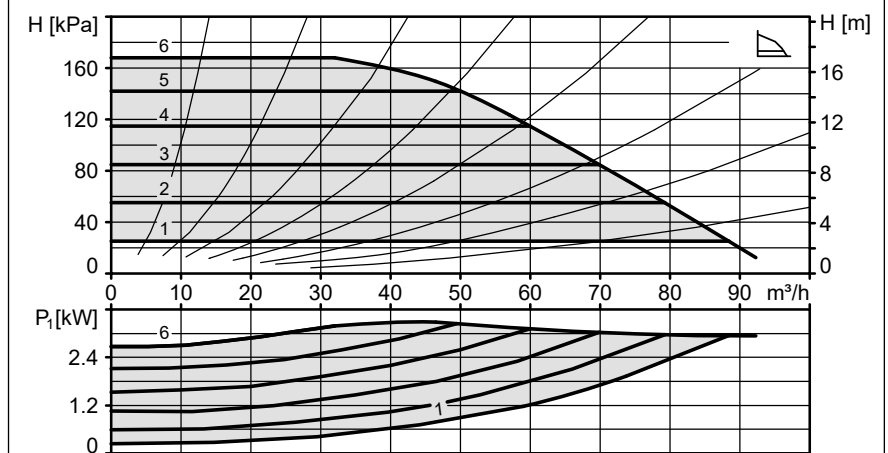
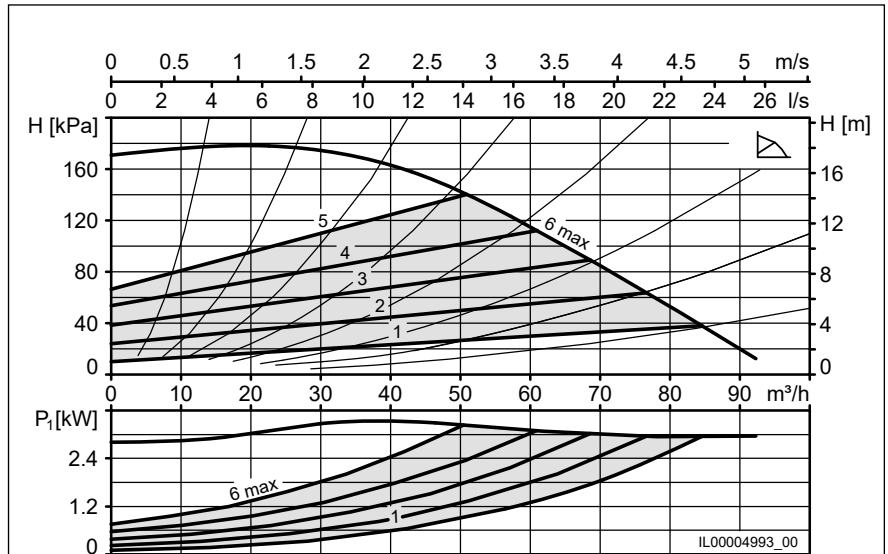
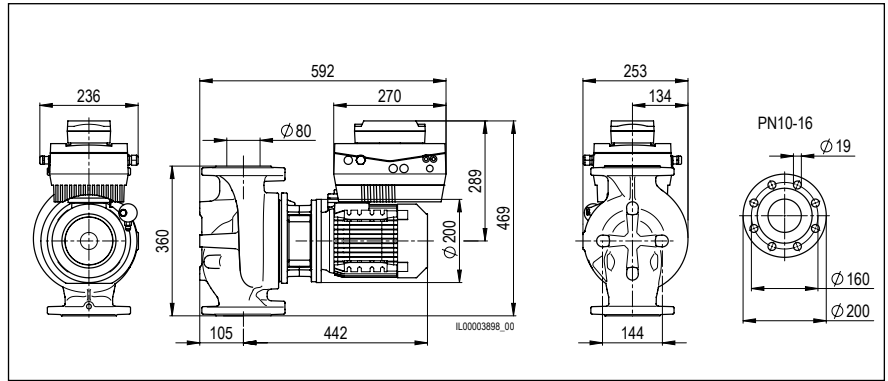
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 80-18 360

7000000644



## VivarA M 80-21 360

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.69
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	21 m
Einbaulänge	360 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	57 kg

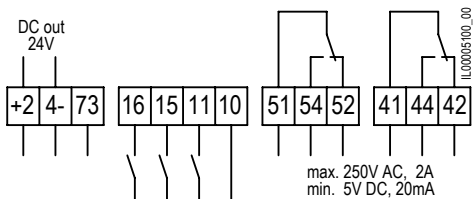
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	4.4 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	4 kW
Nennstrom	6.94 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

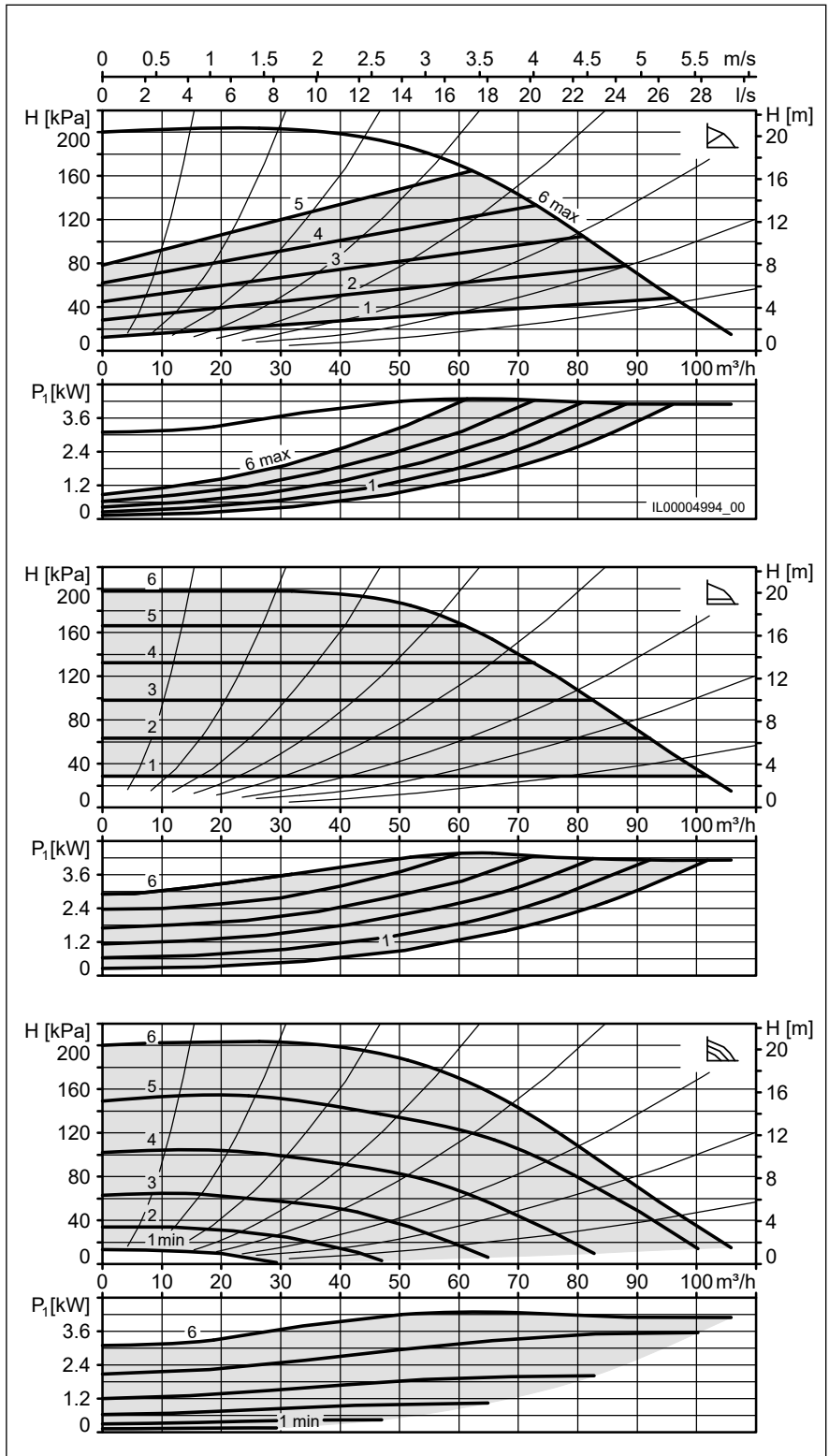
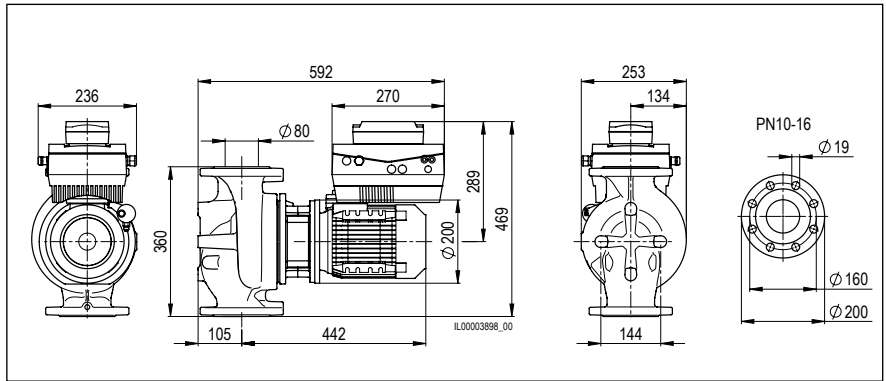
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 80-21 360

7000000645



Datenblätter

## VivarA M 80-24 360

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.69
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	24 m
Einbaulänge	360 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	63 kg

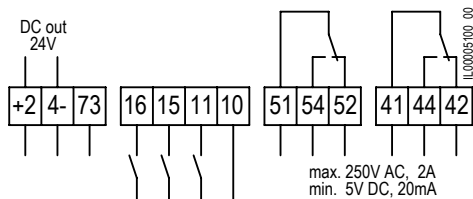
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	6.19 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	5.5 kW
Nennstrom	9.82 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

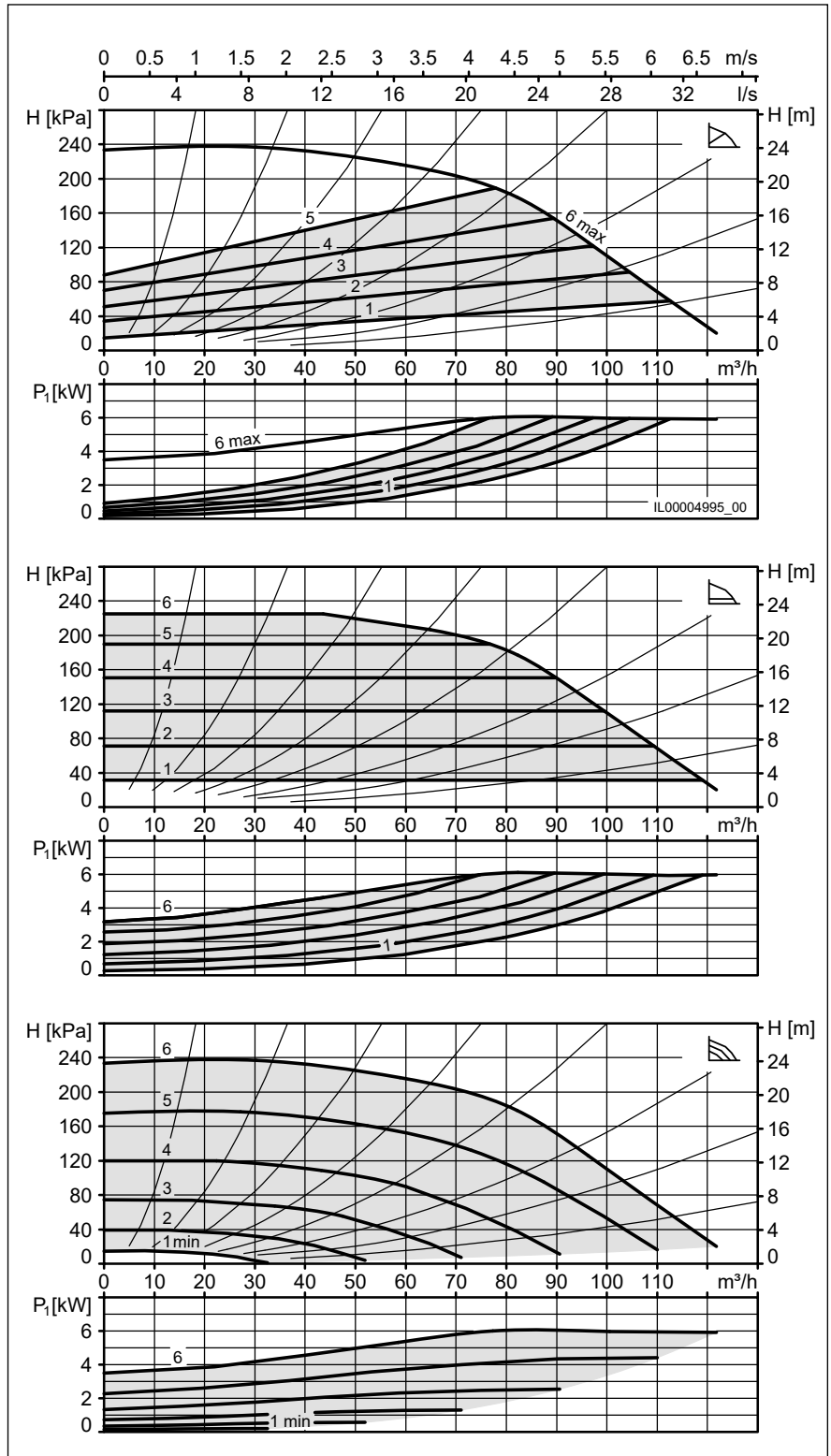
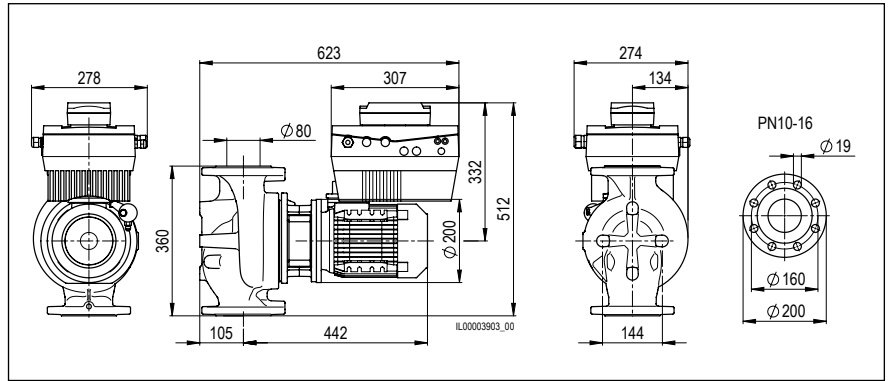
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 80-24 360

7000000646



## VivarA M 80-25 440

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.68
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	25 m
Einbaulänge	440 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	81 kg

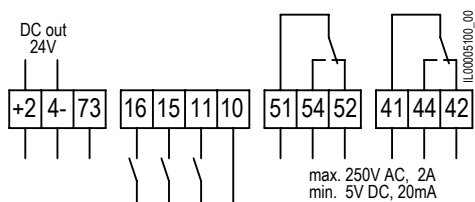
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	7.7 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	7.5 kW
Nennstrom	12.38 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

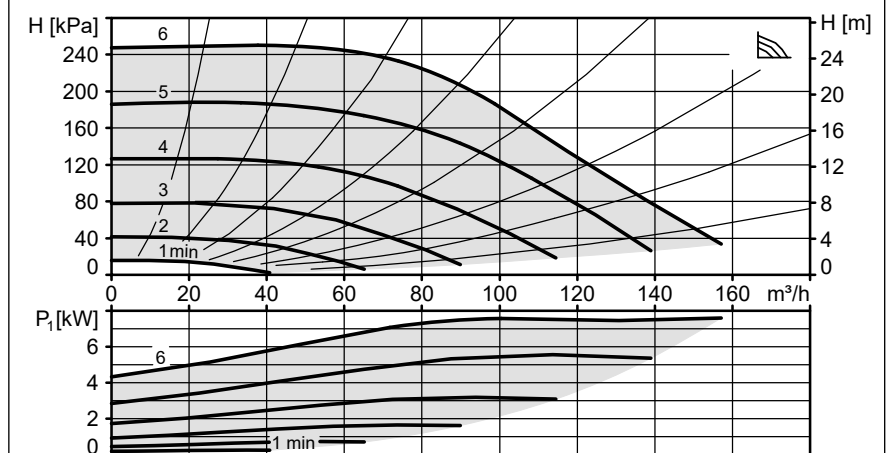
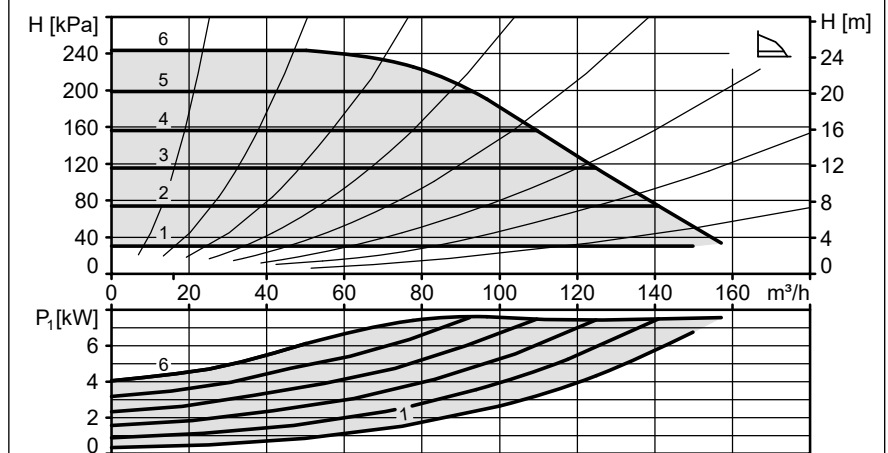
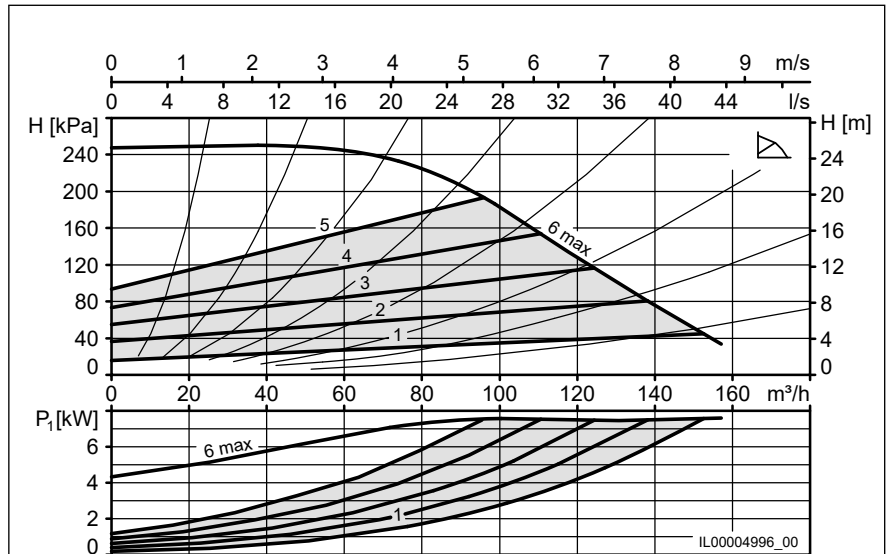
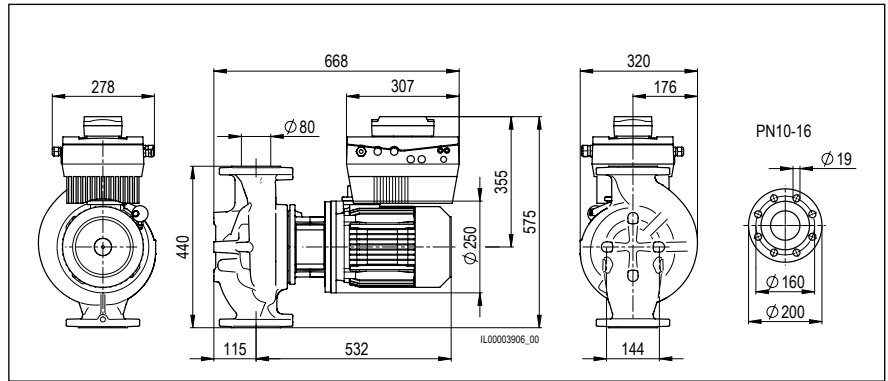
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 80-25 440

7000000647



## VivarA M 80-33 440

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.68
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	33 m
Einbaulänge	440 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	101 kg

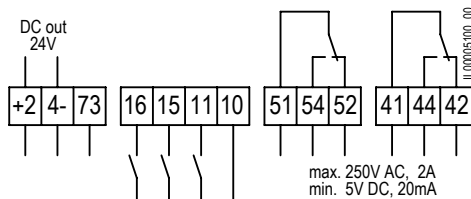
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	11.93 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	11 kW
Nennstrom	19.15 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16
- Grundplatte 235x235 KTL

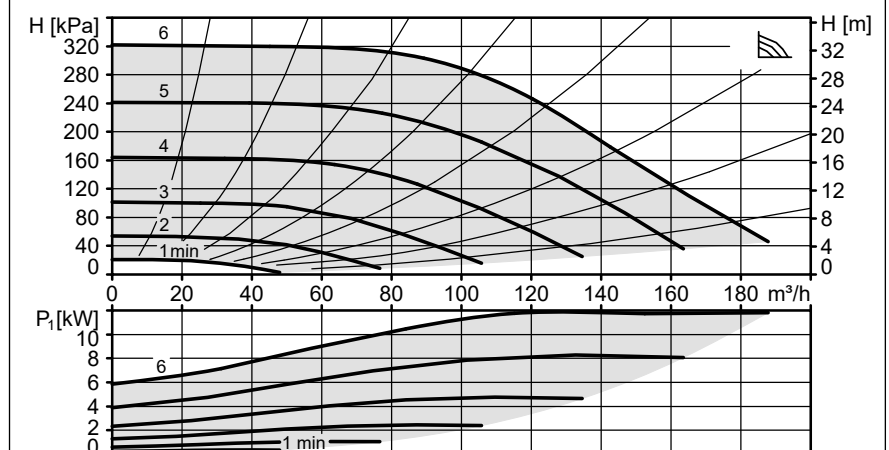
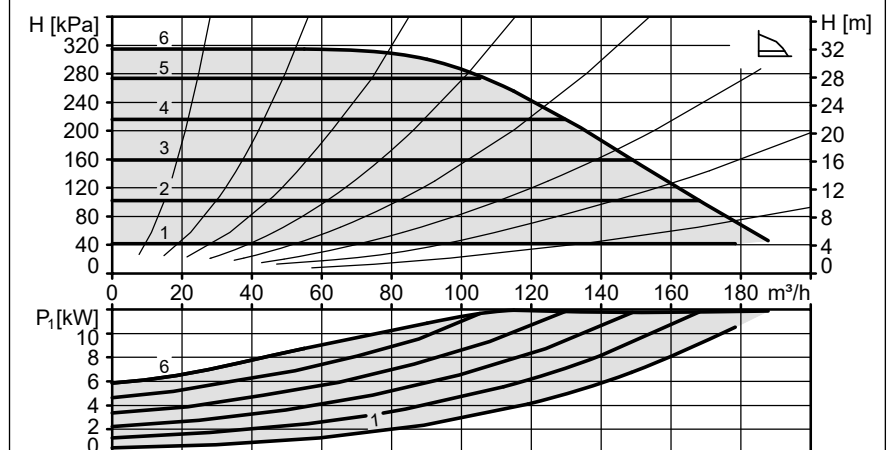
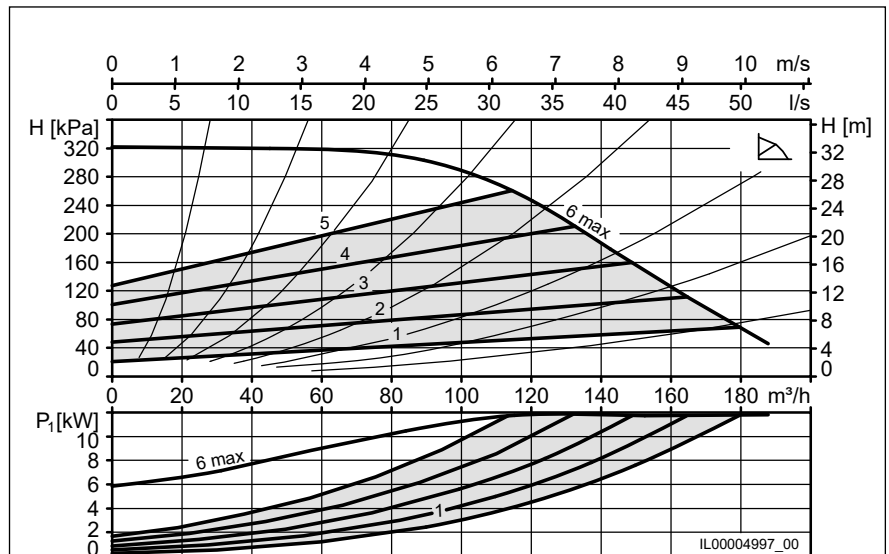
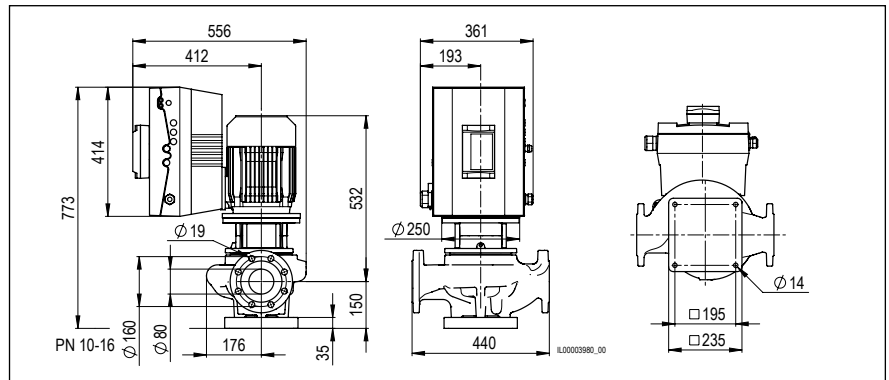
### Zubehör

- Biral Interface Module

Art. Nr.

VivarA M 80-33 440

7000000648





## VivarA M 80-40 440

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.68
Nennweite	DN 80
Förderhöhe H max.	40 m
Einbaulänge	440 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	105 kg

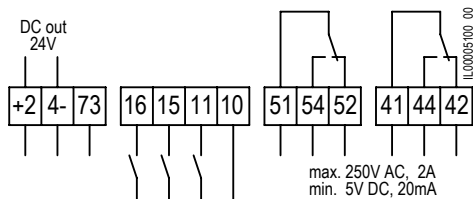
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	15.66 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	15 kW
Nennstrom	24.9 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16
- Grundplatte 235x235 KTL

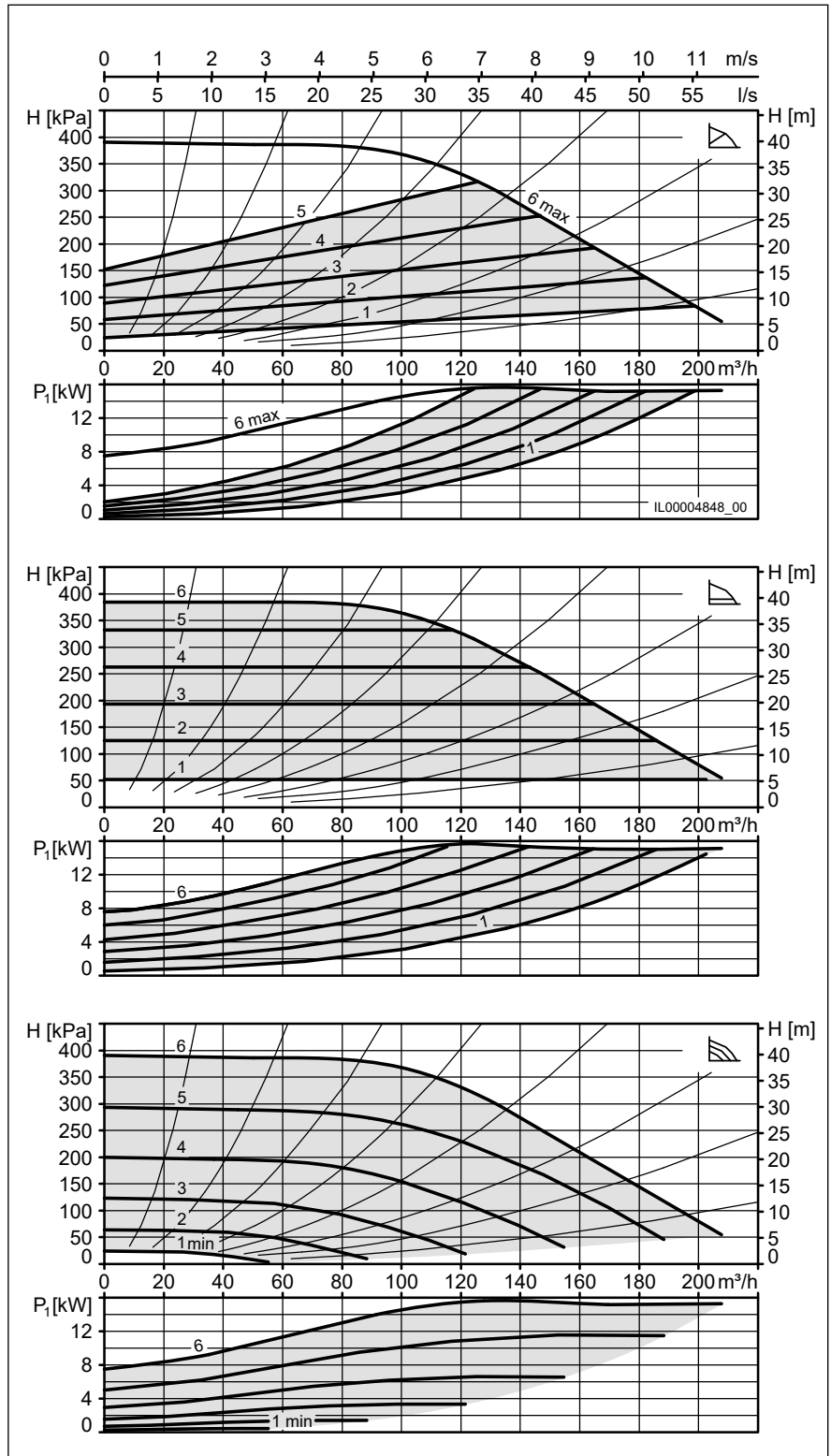
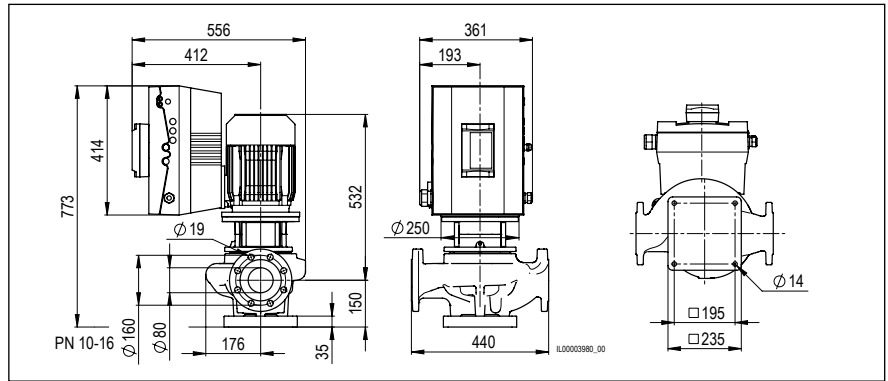
### Zubehör

- Biral Interface Module

Art. Nr.

VivarA M 80-40 440

7000000649



## VivarA S 100-12 450 PN6

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	12 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	6 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	38 kg

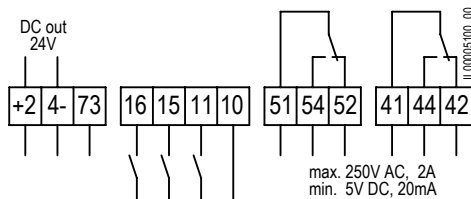
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	1.53 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.1 kW
Nennstrom	2.51 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

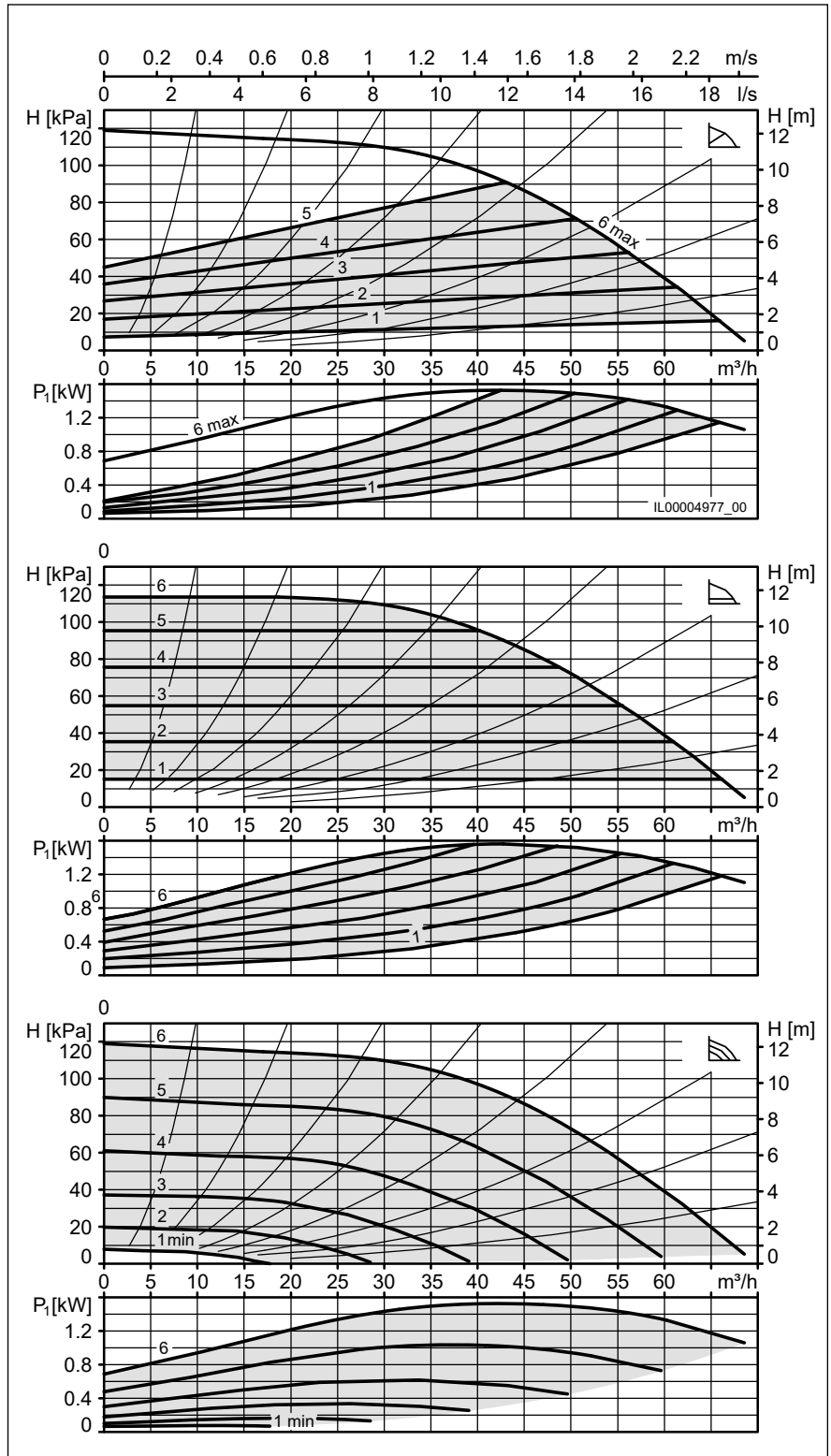
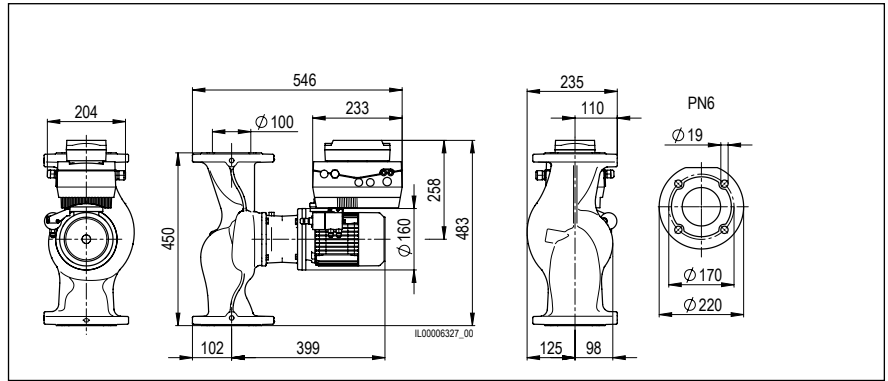
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 100-12 450 PN6 7000000626



## VivarA S 100-12 450

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	12 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	38 kg

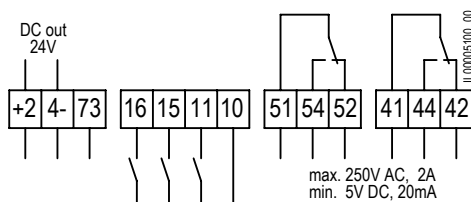
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	1.53 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.1 kW
Nennstrom	2.51 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

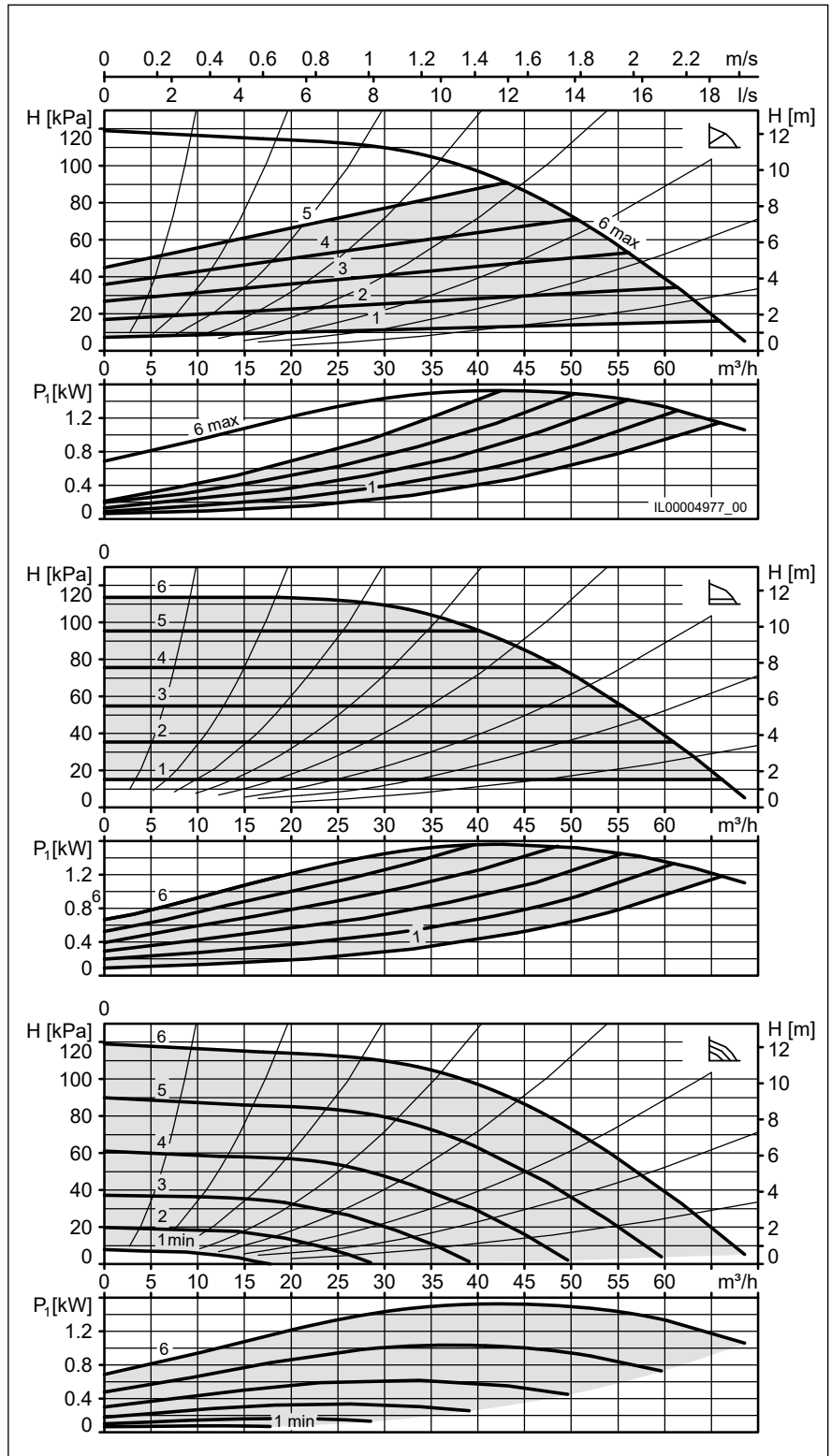
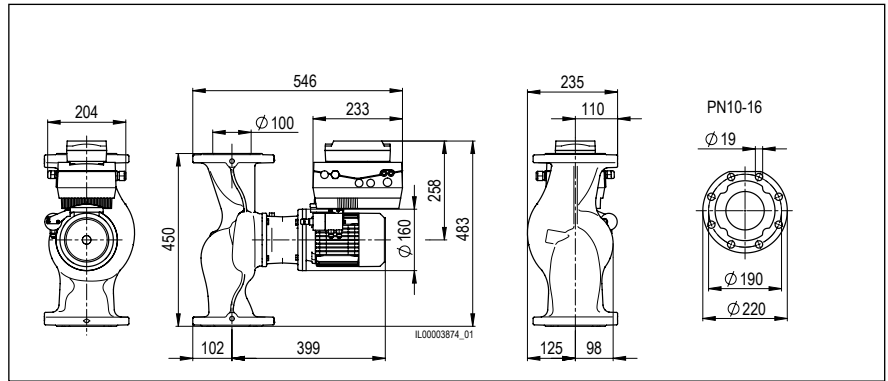
### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 100-12 450

7000000627



## VivarA S 100-15 450 PN6

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	15 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	6 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	40 kg

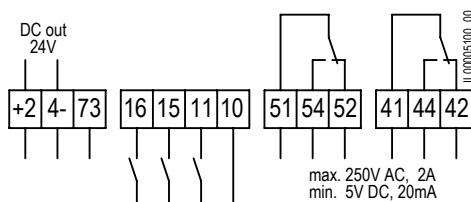
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	2.12 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.5 kW
Nennstrom	3.55 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

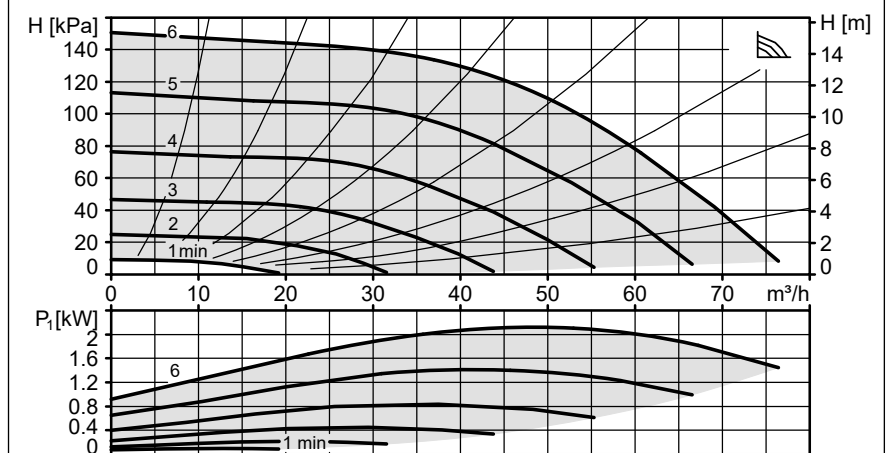
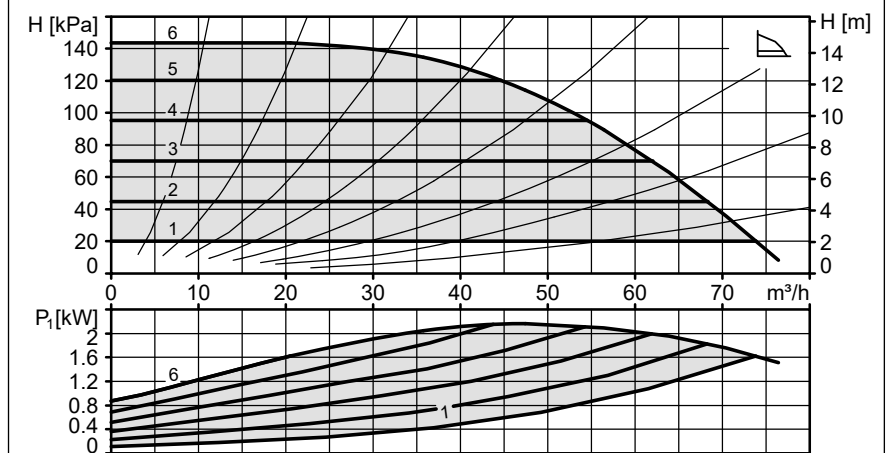
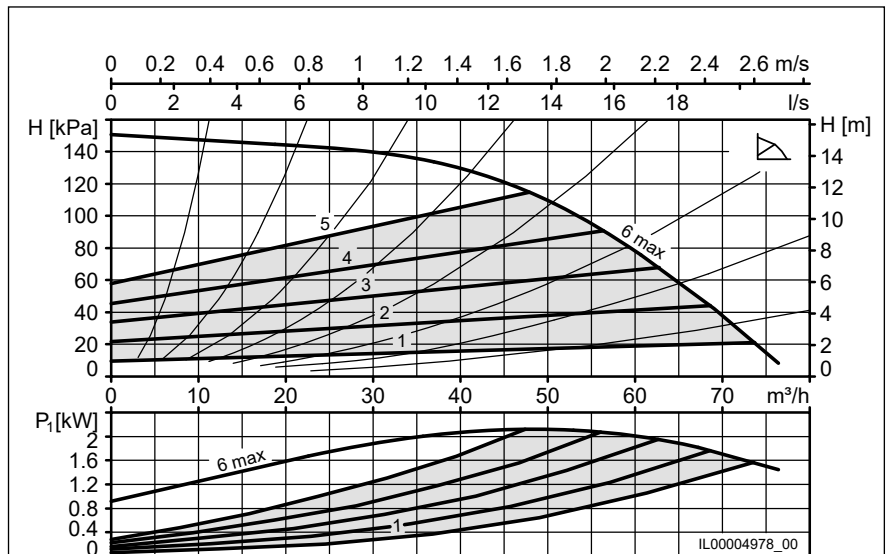
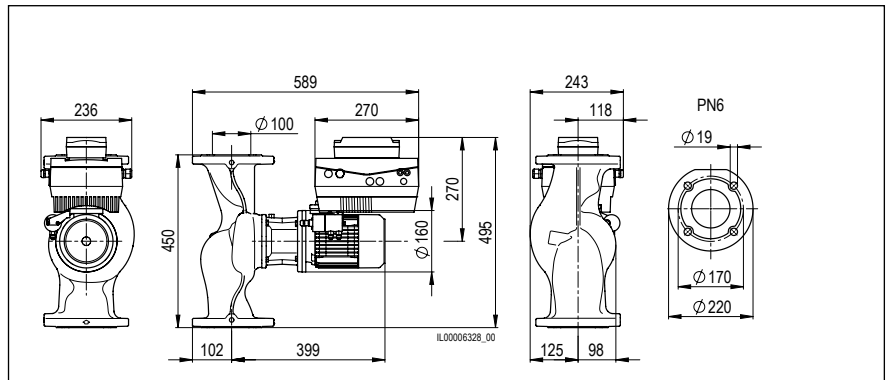
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 100-15 450 PN6 7000000628



## VivarA S 100-15 450

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	15 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	40 kg

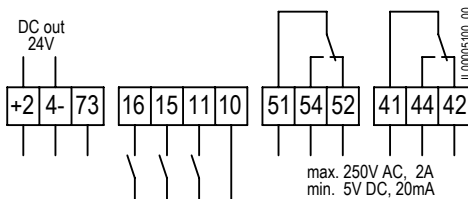
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	2.12 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	1.5 kW
Nennstrom	3.55 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

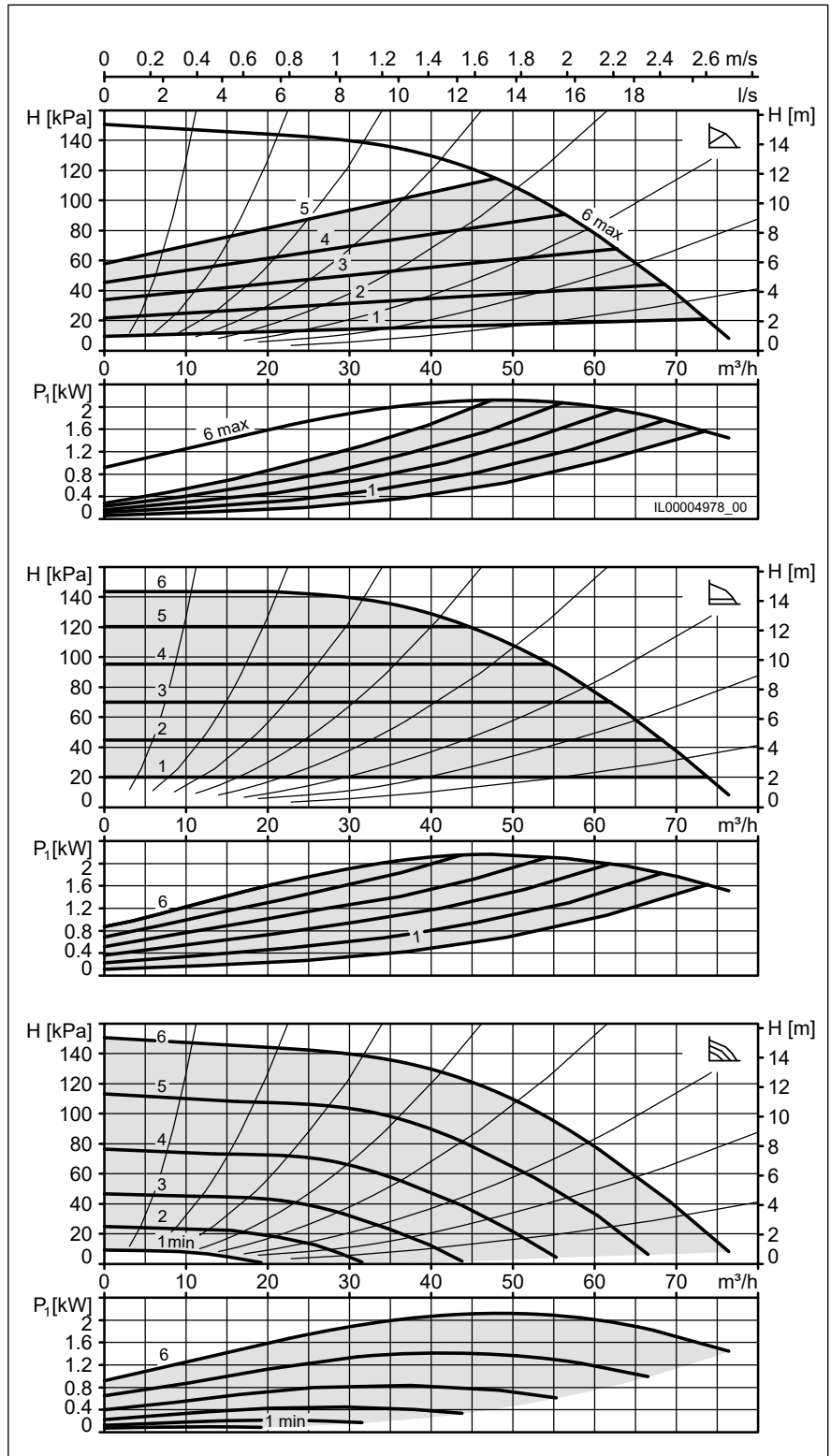
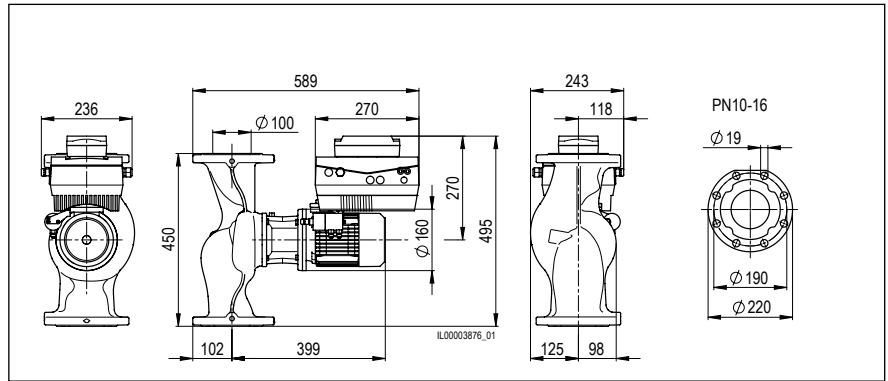
### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 100-15 450

7000000629



## VivarA S 100-18 450 PN6

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	18 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	6 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	40 kg

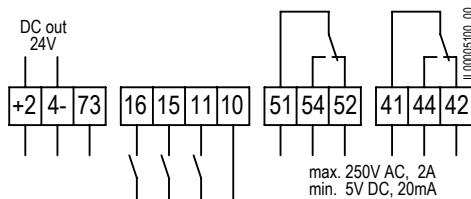
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	2.68 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	2.2 kW
Nennstrom	4.33 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

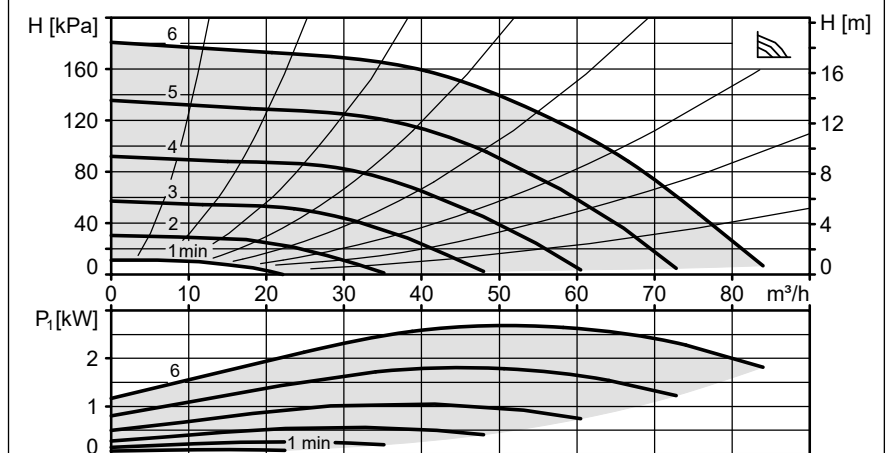
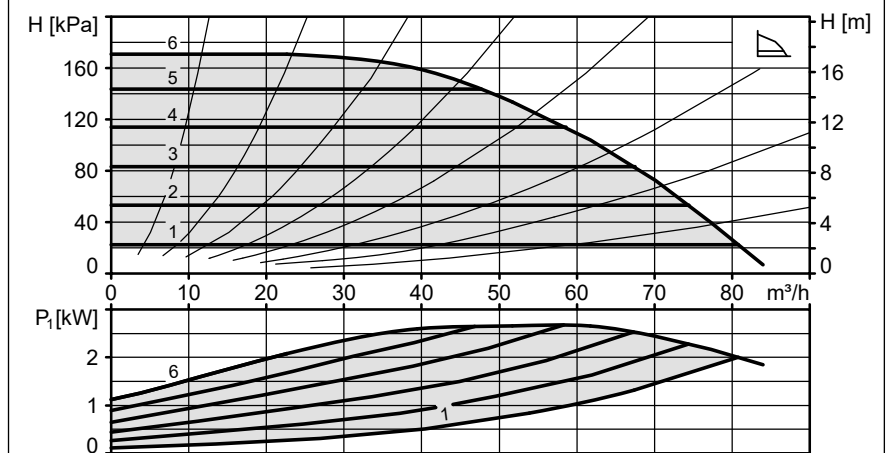
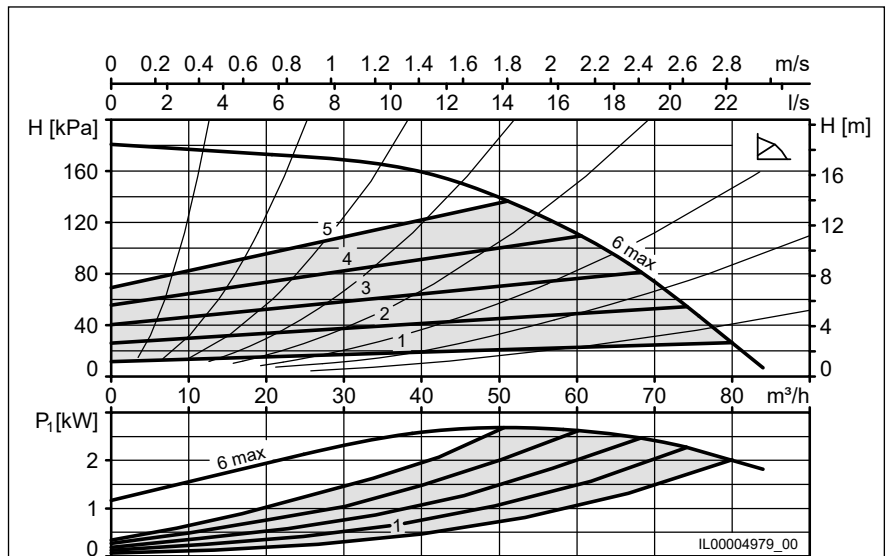
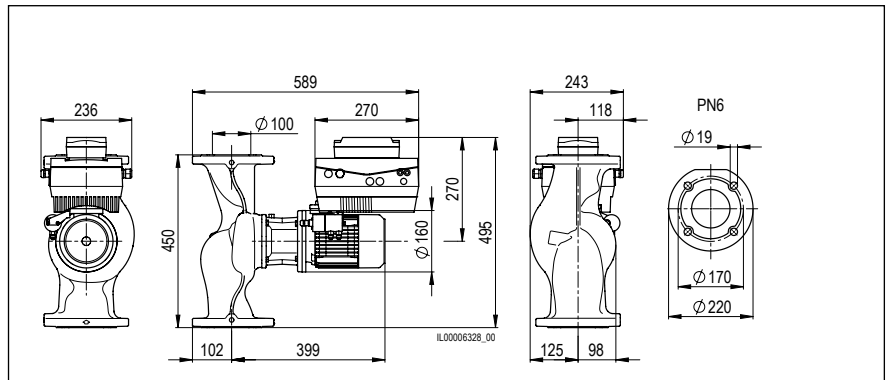
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 100-18 450 PN6 7000000630



## VivarA S 100-18 450

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	18 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+120°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	40 kg

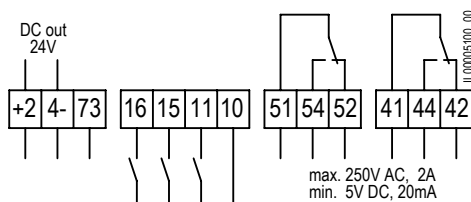
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	2.68 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	2.2 kW
Nennstrom	4.33 A
Drehzahl	4000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



+24-	24V DC out
73	Istwert Eingang 4 - 20mA
11, 10	Extern AUS oder Extern EIN
10, 15	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
10, 16	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
52, 54, 51	Stör- oder Betriebsmeldung
42, 44, 41	Betriebs- oder Bereitmeldung
L1, L2, L3	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

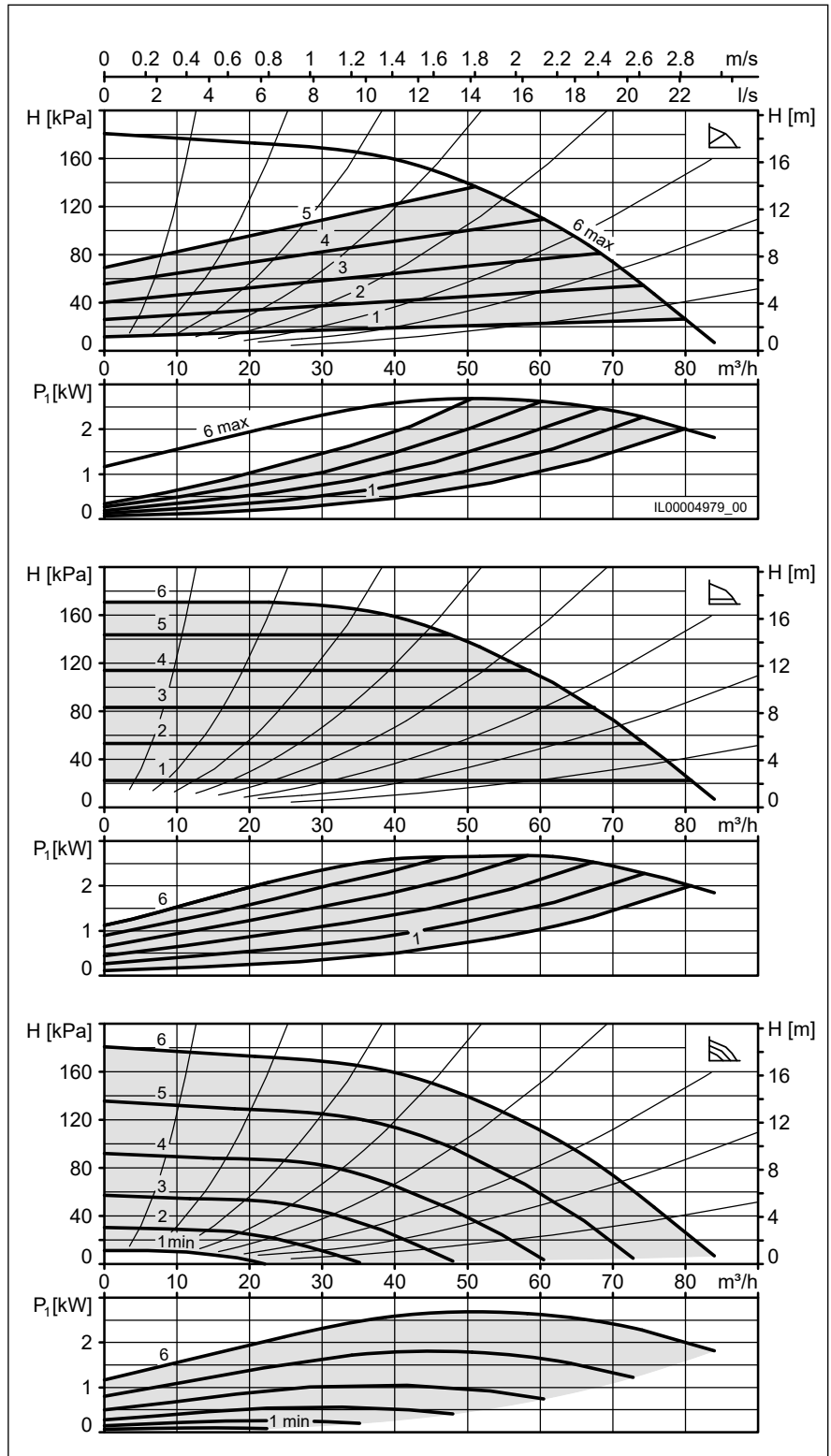
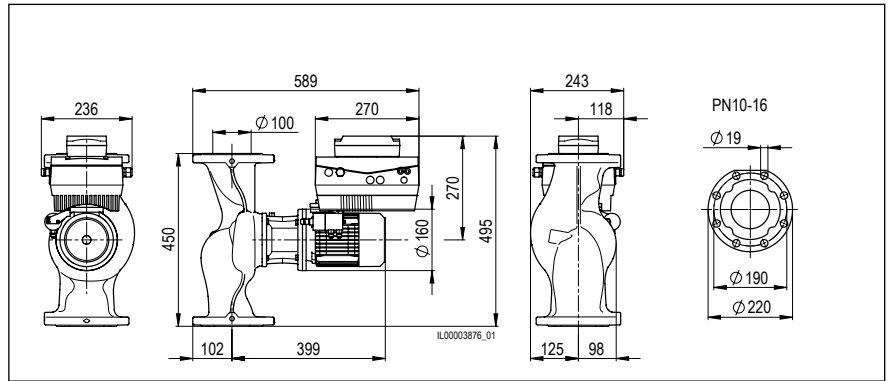
### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA S 100-18 450

7000000631



## VivarA M 100-16 450

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.58
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	16 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	69 kg

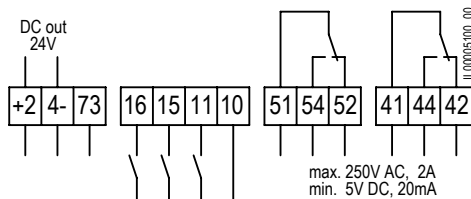
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	4.35 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	4 kW
Nennstrom	6.78 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

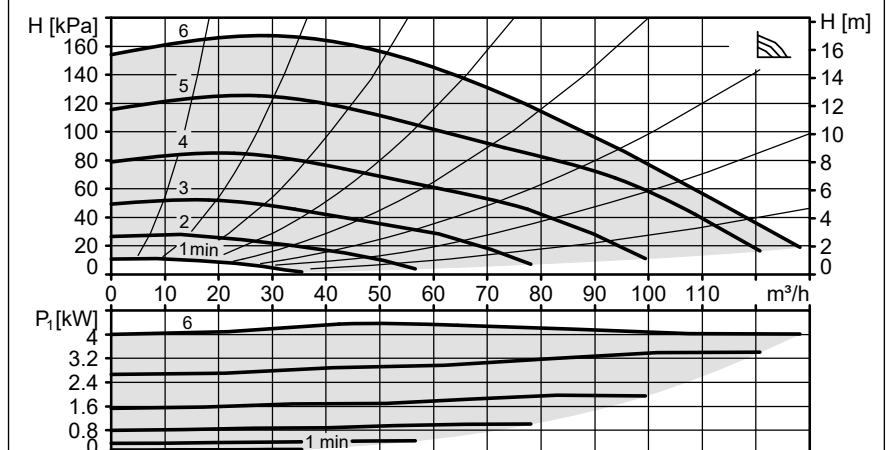
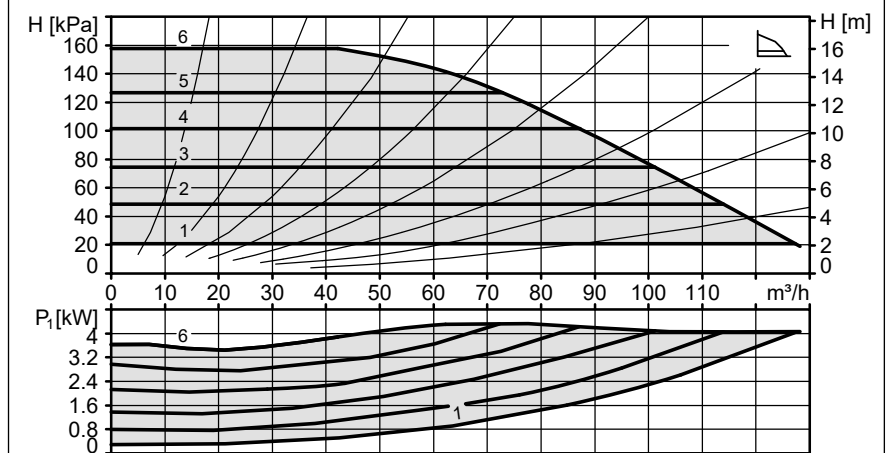
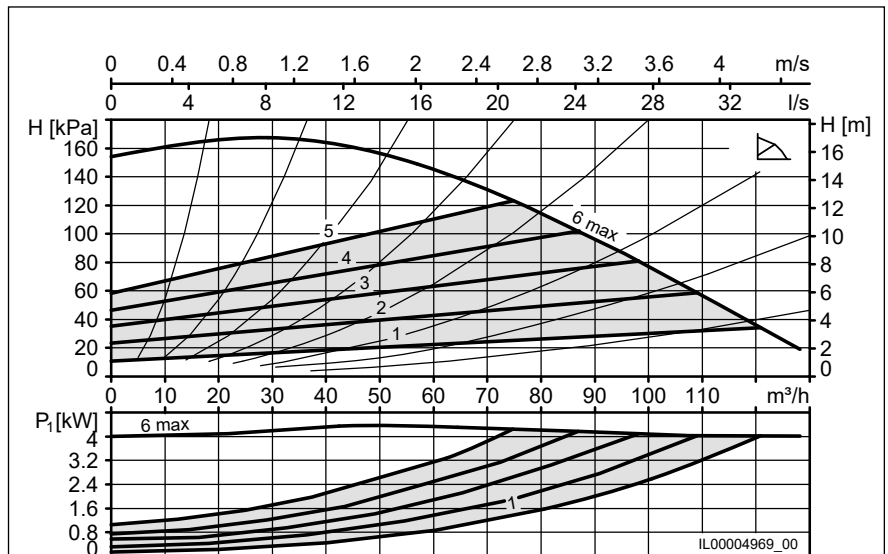
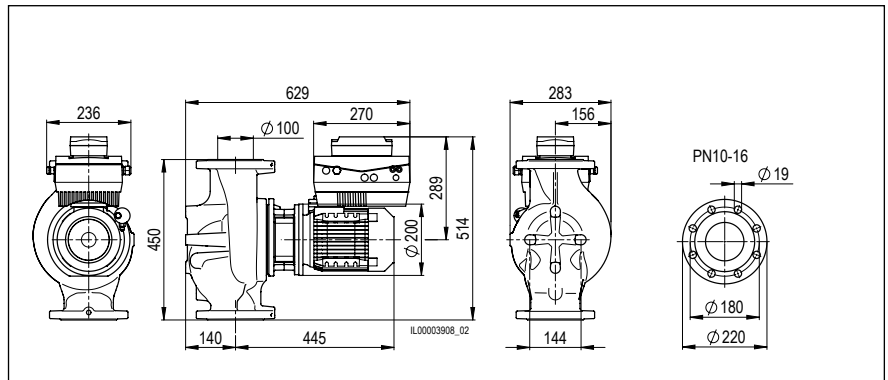
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 100-16 450

7000000650





## VivarA M 100-16 450 PN6

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.58
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	16 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	6 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	69 kg

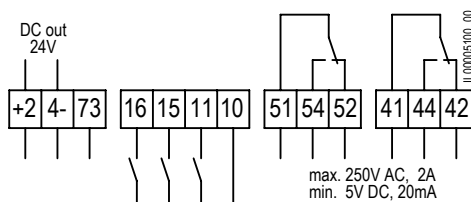
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	4.35 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	4 kW
Nennstrom	6.78 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

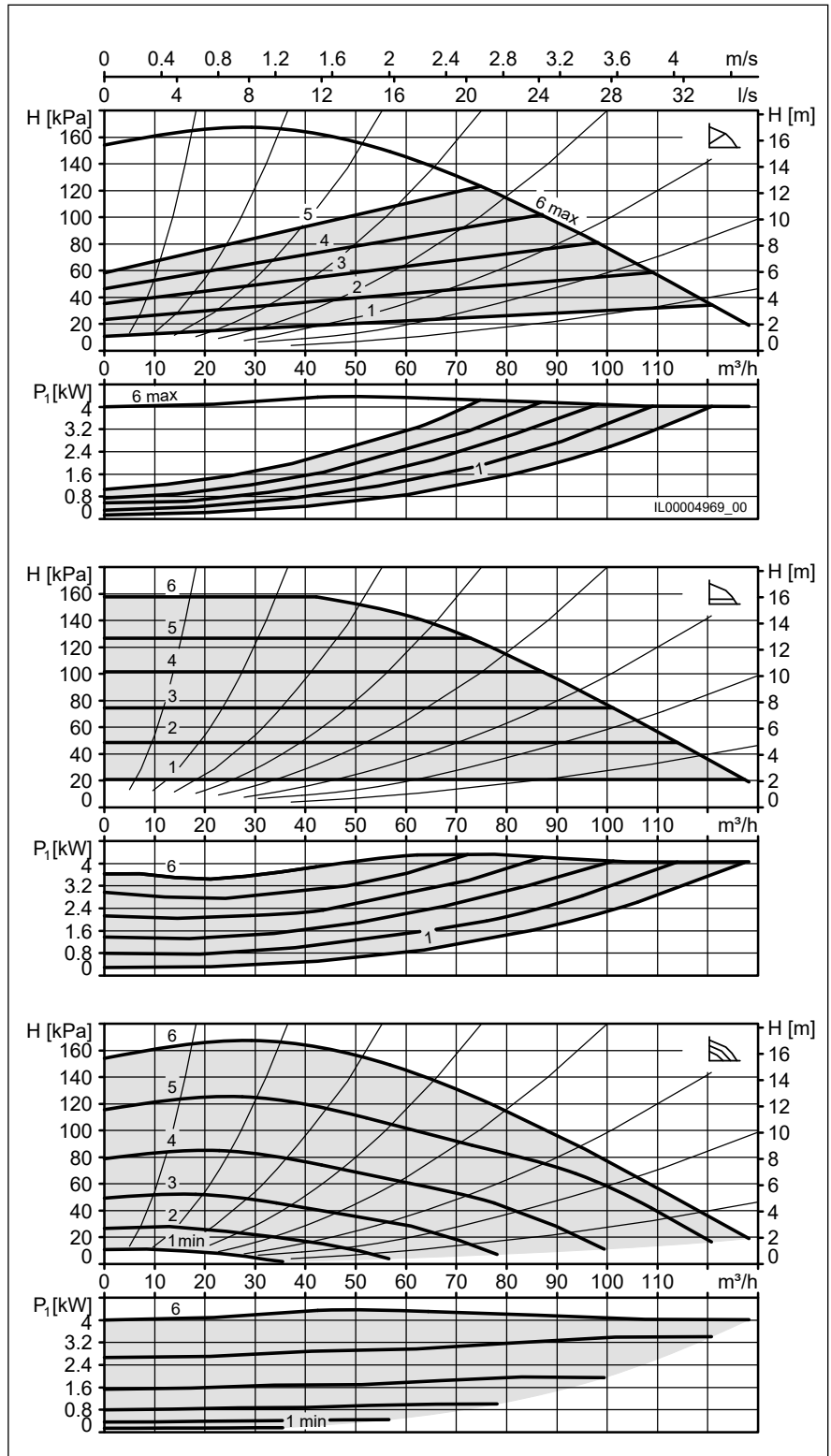
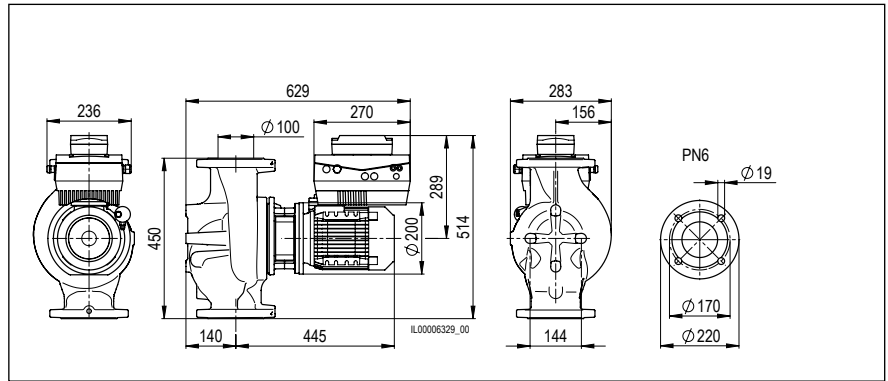
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 100-16 450 PN6 7000001497



Datenblätter

## VivarA M 100-20 450

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.58
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	20 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	76 kg

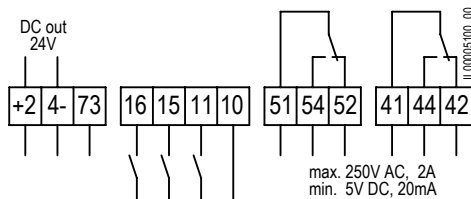
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	5.94 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	5.5 kW
Nennstrom	9.66 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

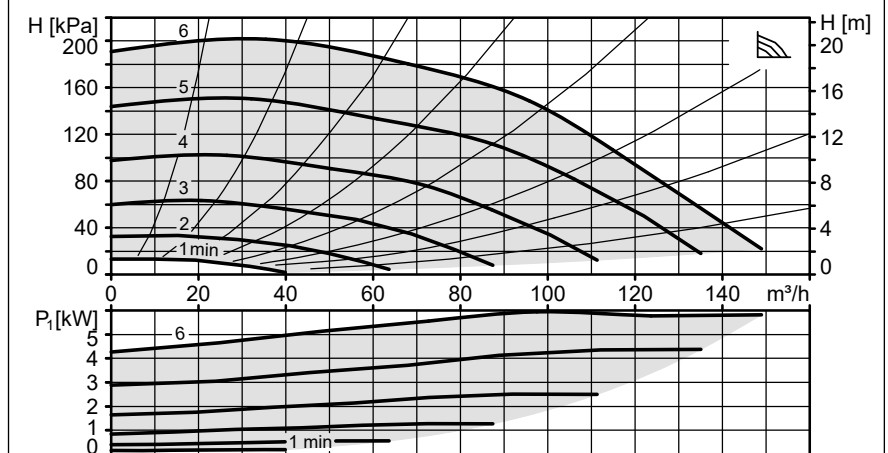
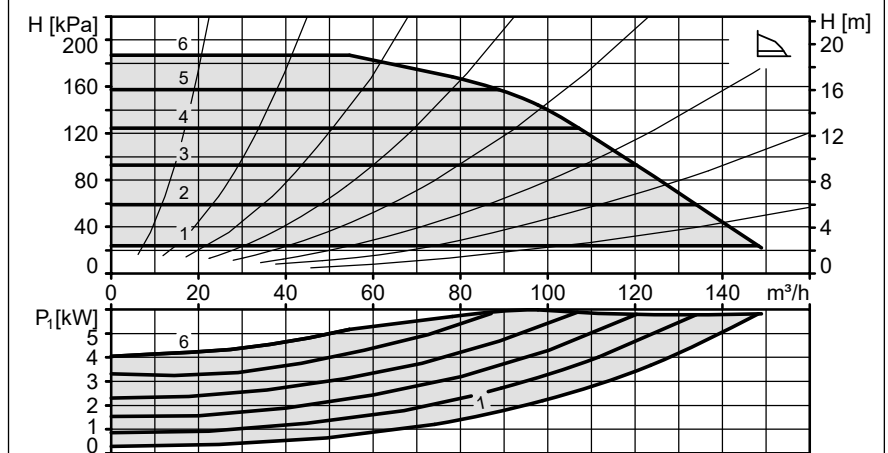
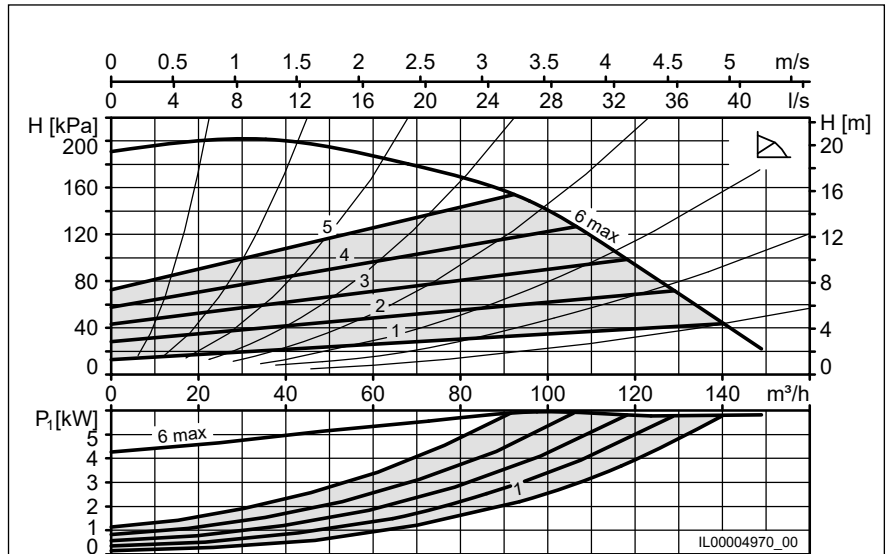
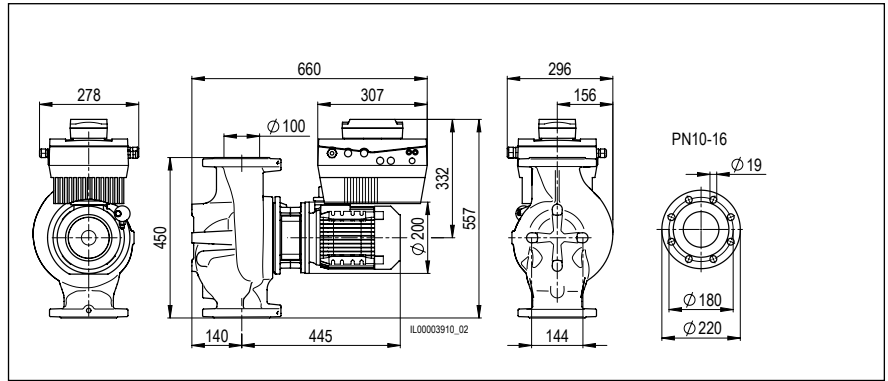
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 100-20 450

7000000651



## VivarA M 100-20 450 PN6

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.58
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	20 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	6 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	76 kg

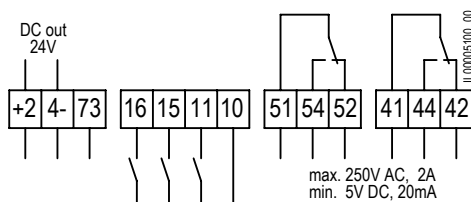
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	5.94 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	5.5 kW
Nennstrom	9.66 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

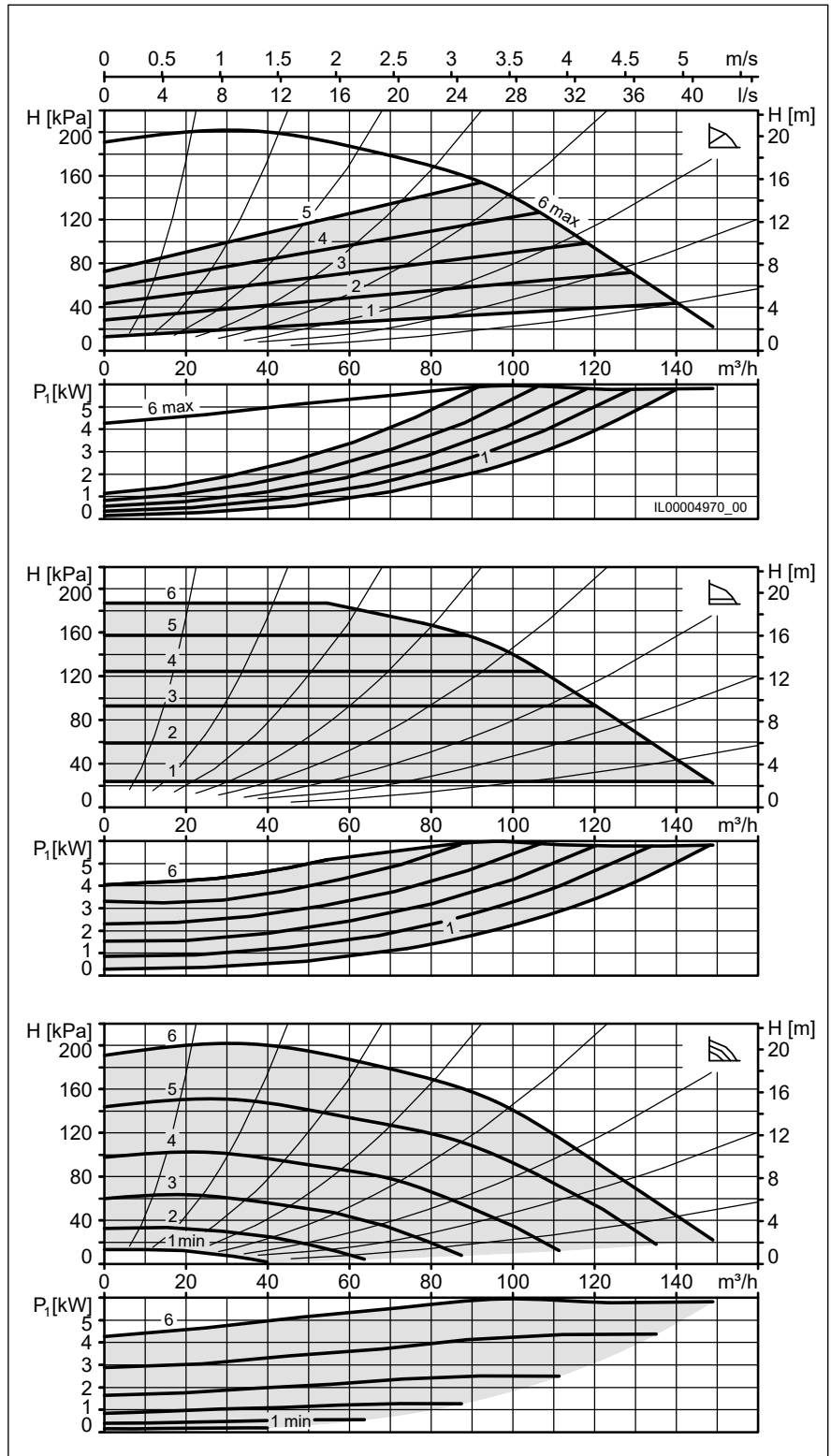
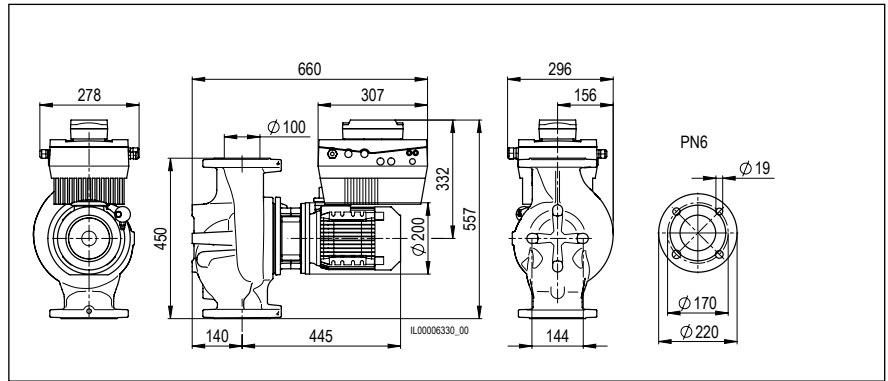
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 100-20 450 PN6 7000001498



## VivarA M 100-24 450

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.58
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	24 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	86 kg

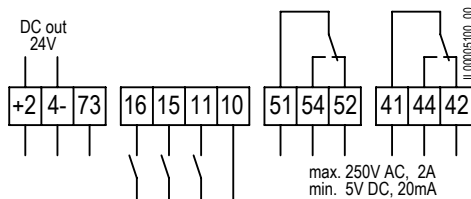
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	7.7 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	7.5 kW
Nennstrom	12.36 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

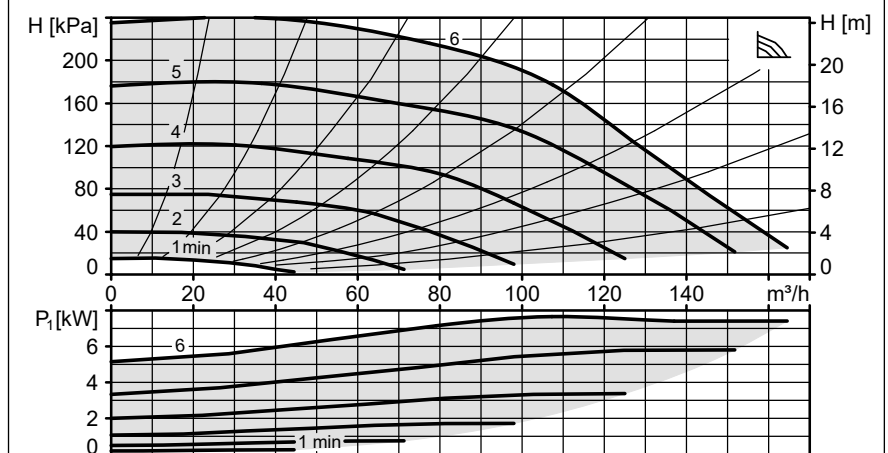
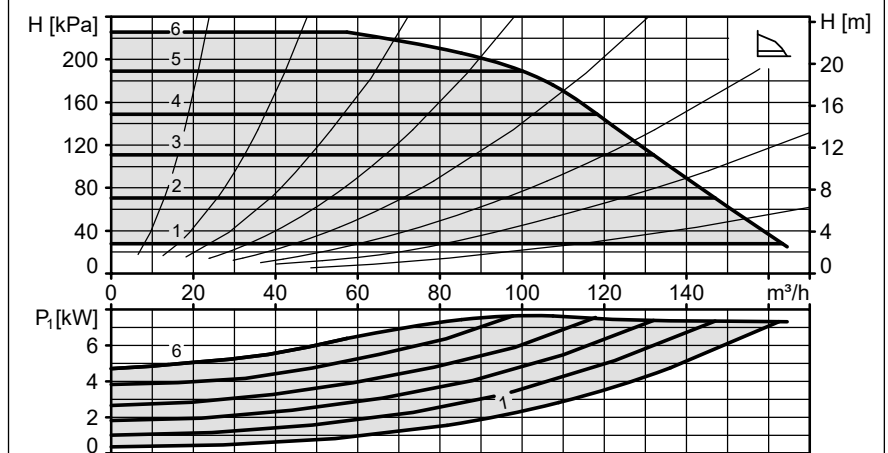
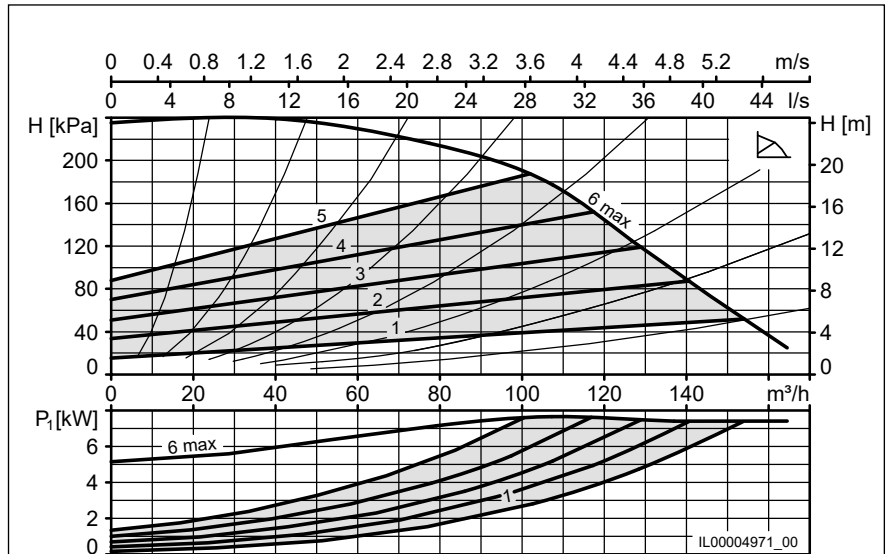
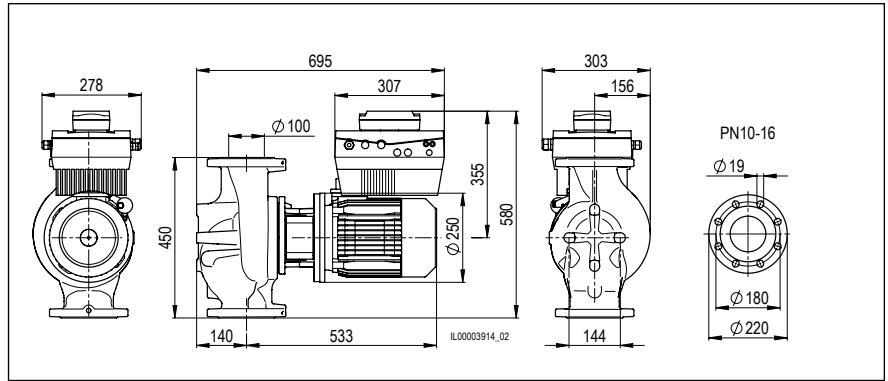
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 100-24 450

7000000652



## VivarA M 100-24 450 PN6

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.58
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	24 m
Einbaulänge	450 mm
Betriebsdruck max.	6 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	86 kg

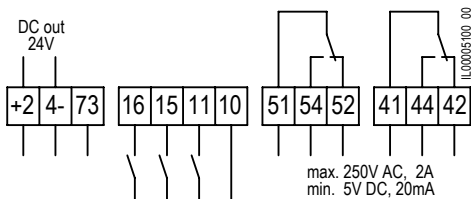
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	7.7 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	7.5 kW
Nennstrom	12.36 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

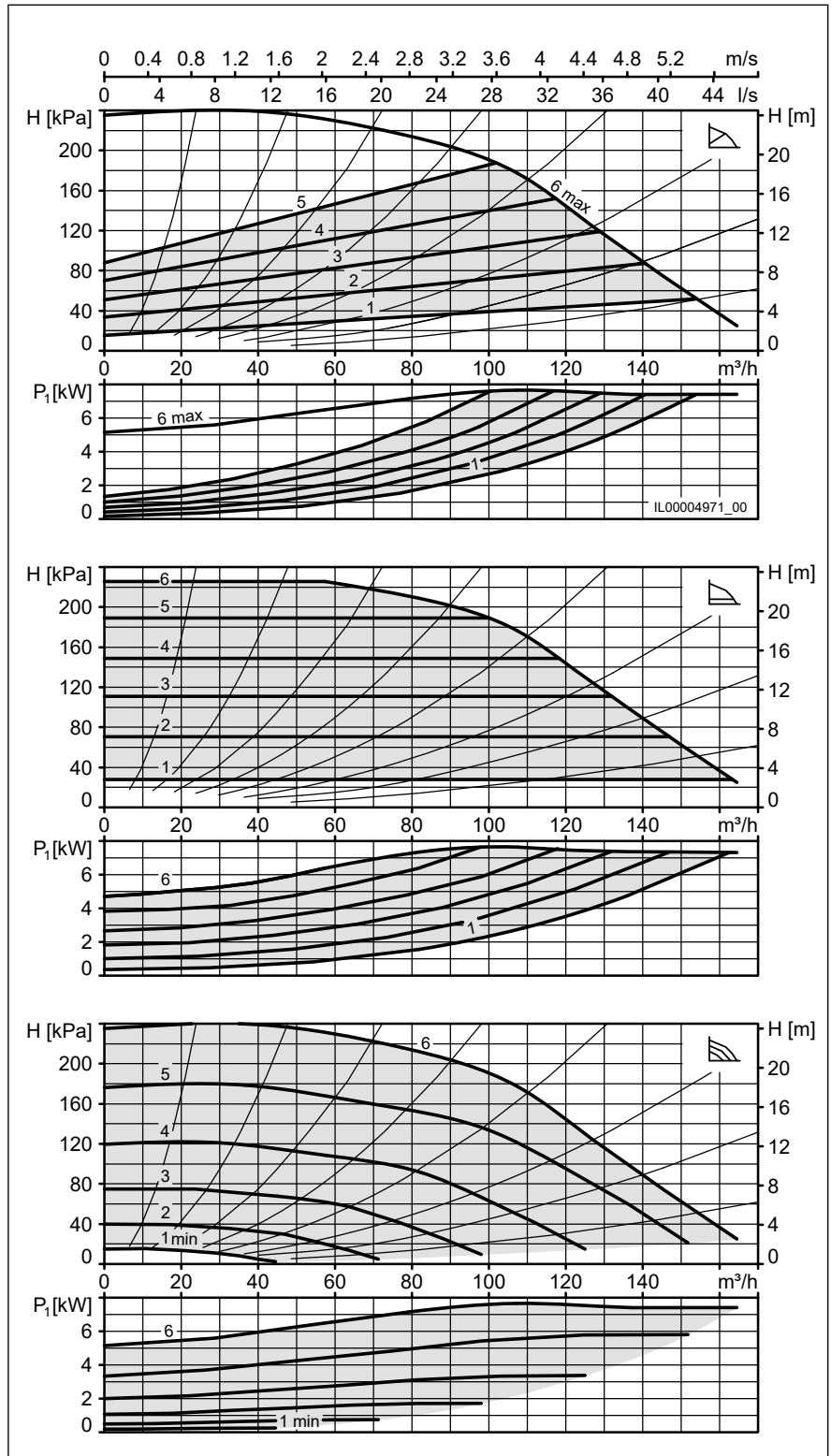
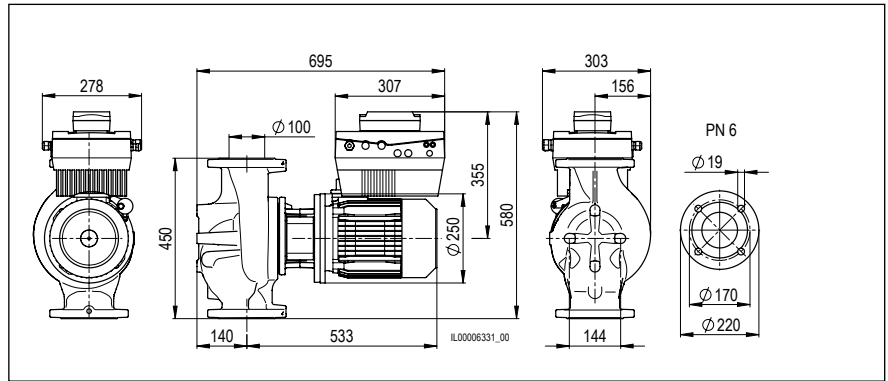
- Dichtungssatz für Flansch PN6

### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 235x235 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 100-24 450 PN6 7000001499



Datenblätter

## VivarA M 100-25 550

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	25 m
Einbaulänge	550 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	127 kg

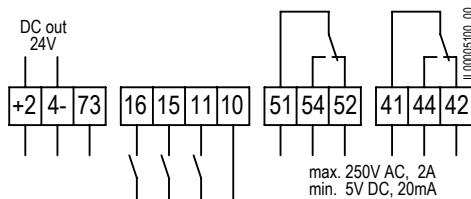
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung $P_1$	10.89 kW
Ausgangsleistung $P_2$	11 kW
Nennstrom	17.79 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16
- Grundplatte 380x380 KTL

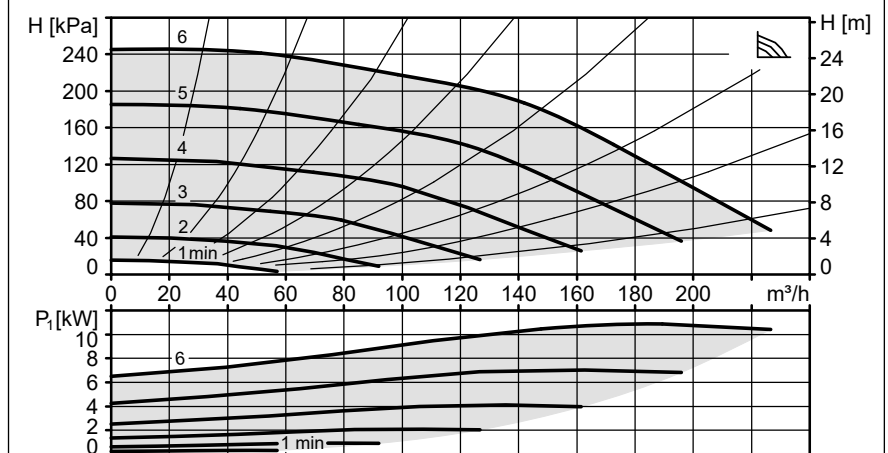
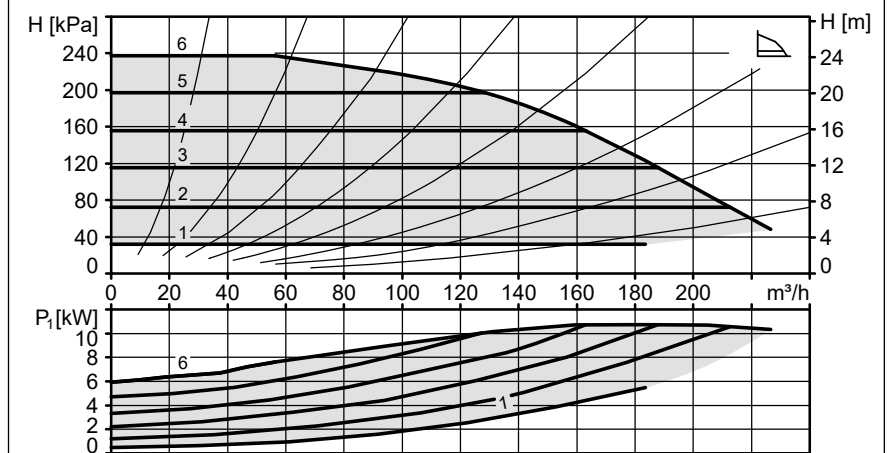
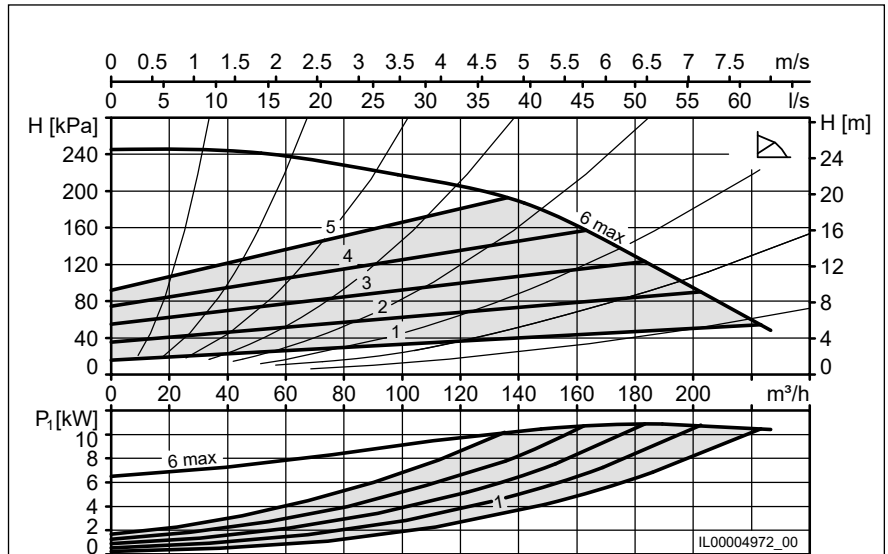
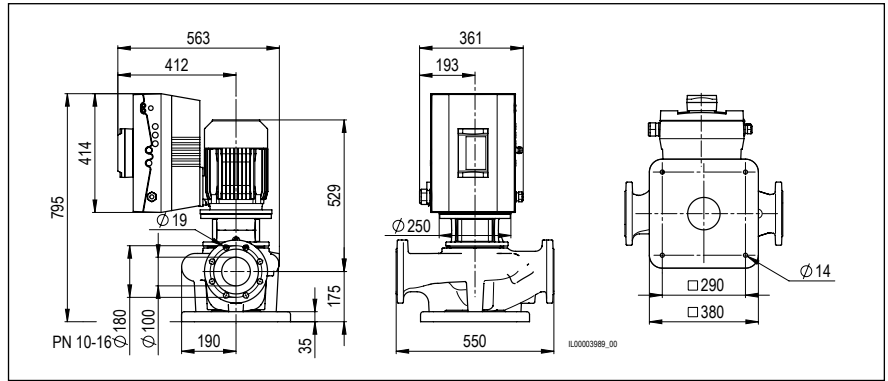
### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA M 100-25 550

7000000653



## VivarA M 100-31 550

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	31 m
Einbaulänge	550 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	130 kg

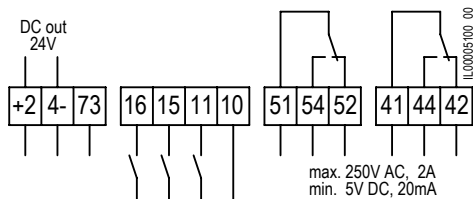
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	15.25 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	15 kW
Nennstrom	24.55 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16
- Grundplatte 380x380 KTL

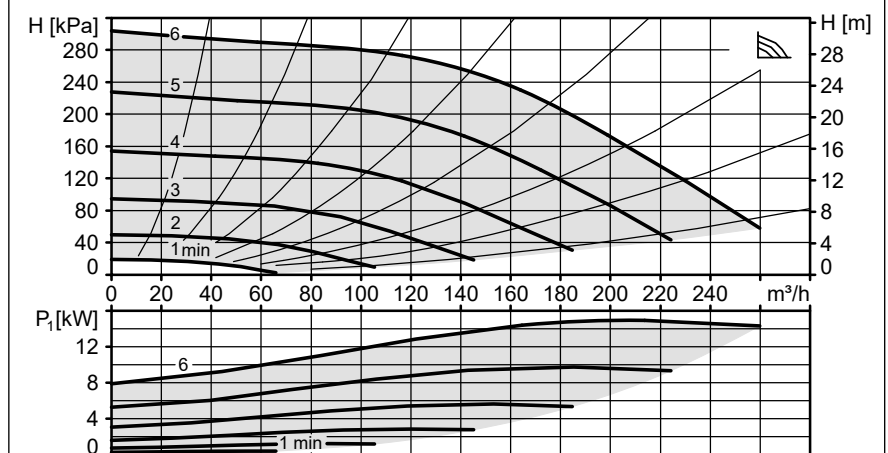
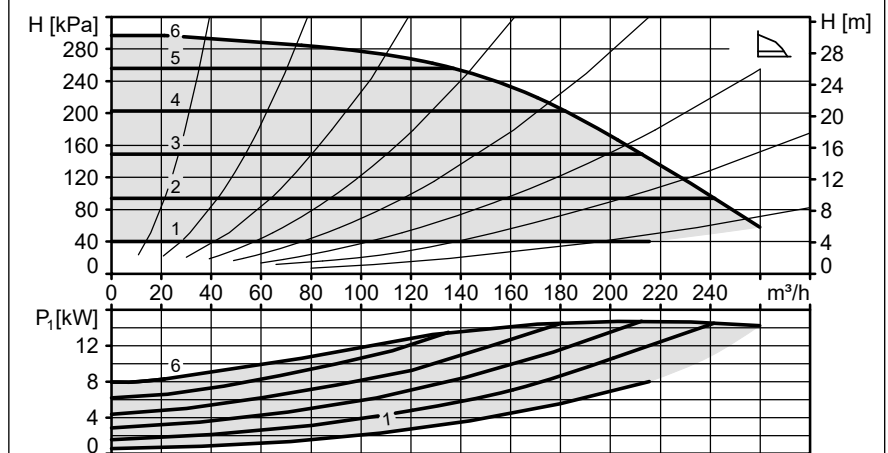
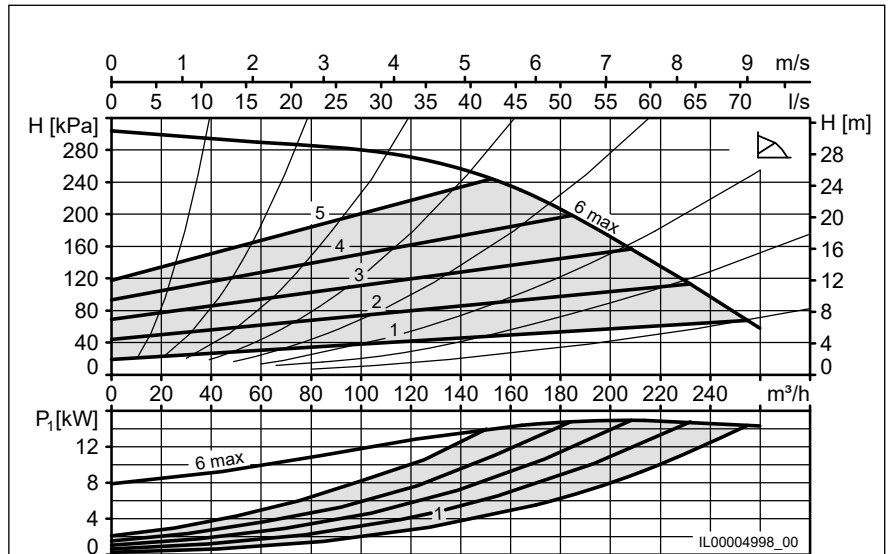
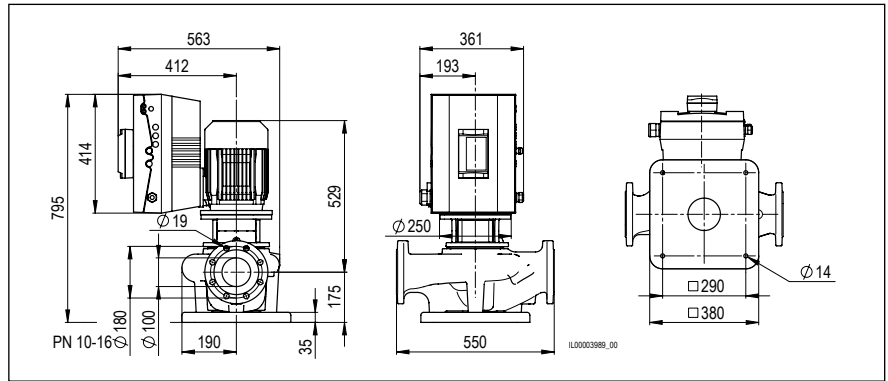
### Zubehör

- Biral Interface Module

Art. Nr.

VivarA M 100-31 550

7000000654



## VivarA M 100-36 550

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 100
Förderhöhe H max.	36 m
Einbaulänge	550 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	160 kg

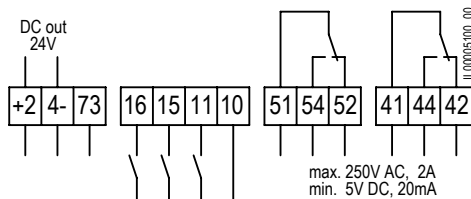
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	18.81 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	18.5 kW
Nennstrom	29.5 A
Drehzahl	3000 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16
- Grundplatte 380x380 KTL

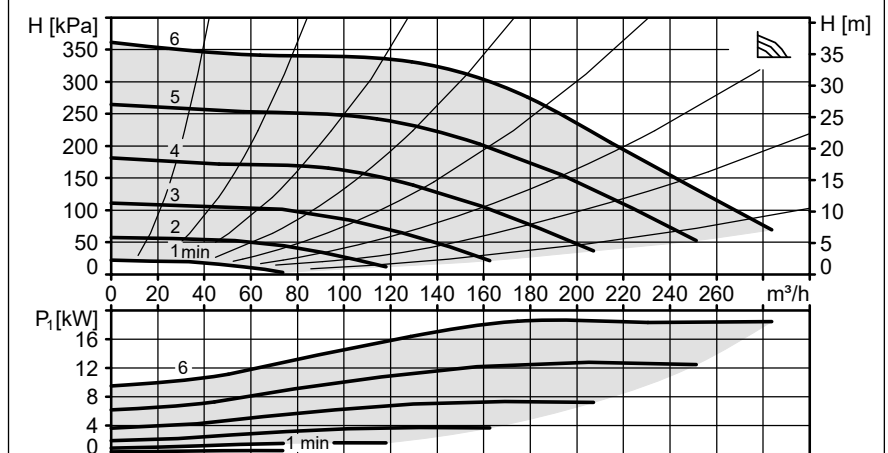
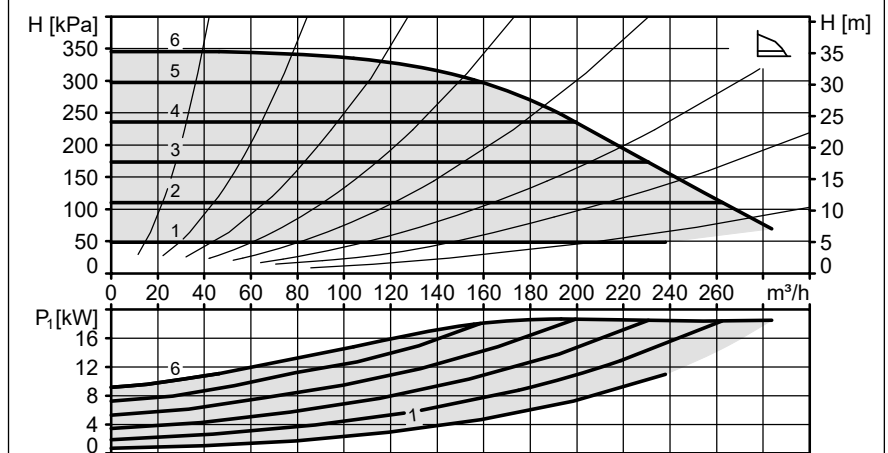
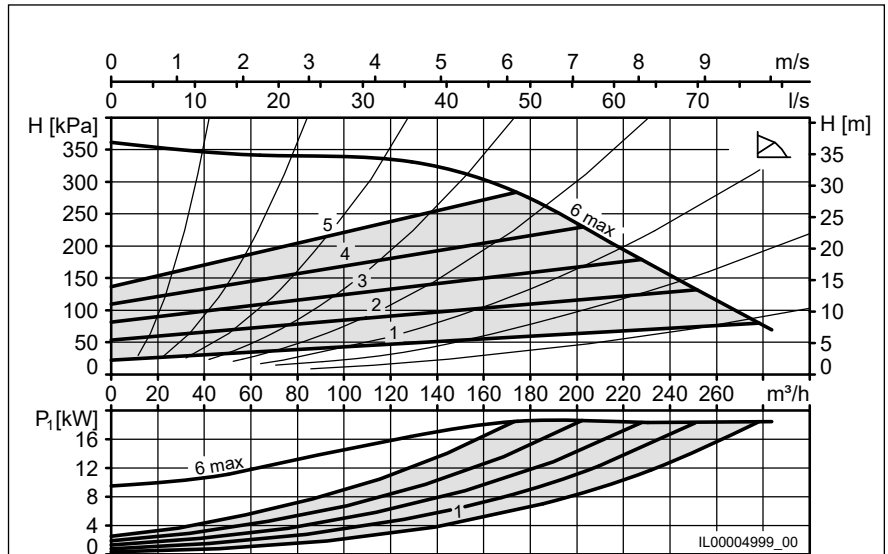
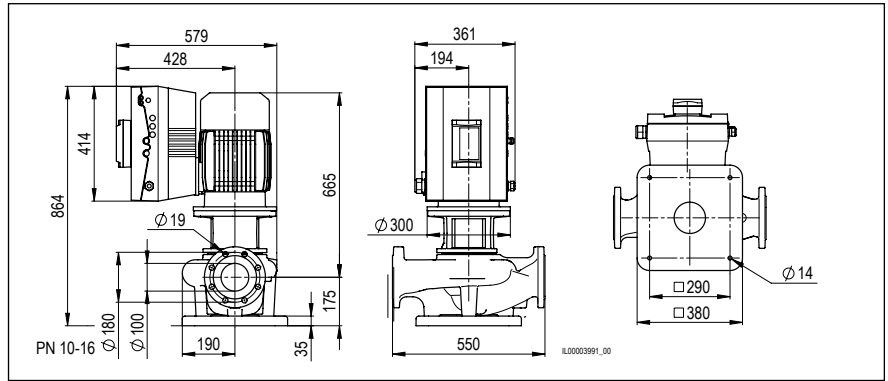
### Zubehör

- Biral Interface Module

Art. Nr.

VivarA M 100-36 550

7000000655





## VivarA M 125-11 620

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.59
Nennweite	DN 125
Förderhöhe H max.	11 m
Einbaulänge	620 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	172 kg

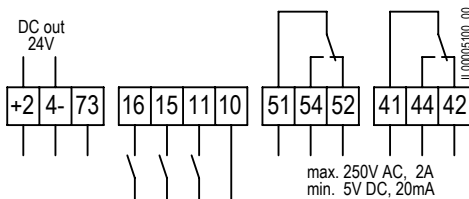
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	4.75 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	4 kW
Nennstrom	7.42 A
Drehzahl	1500 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

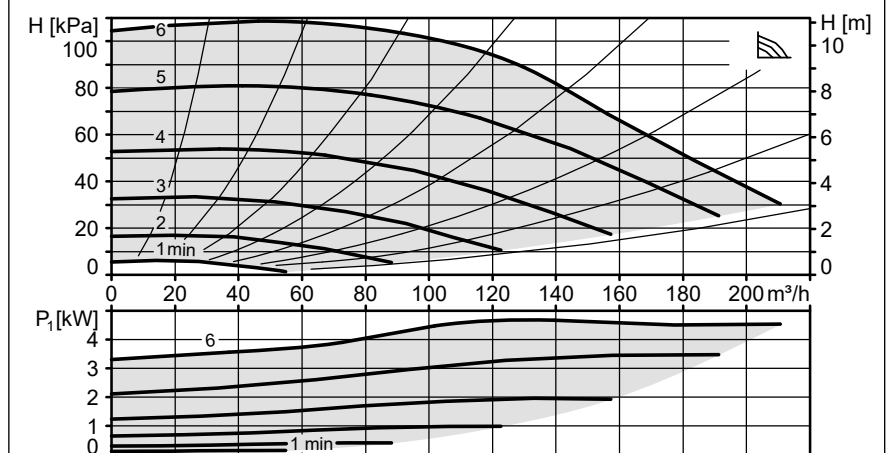
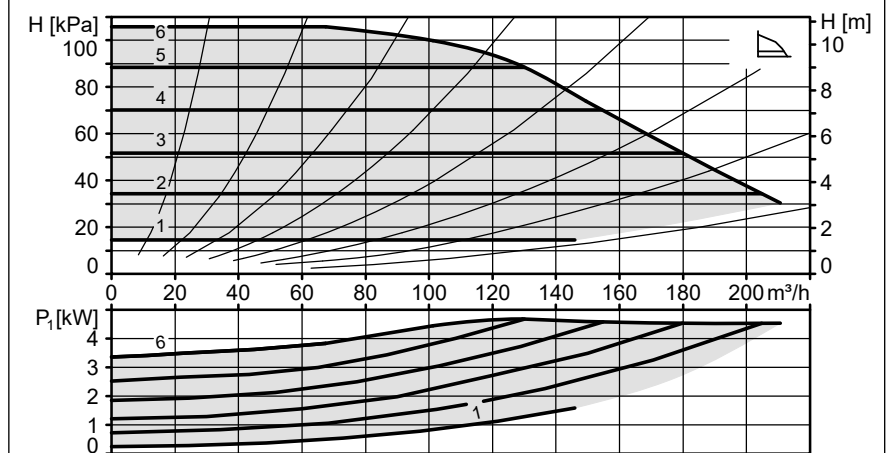
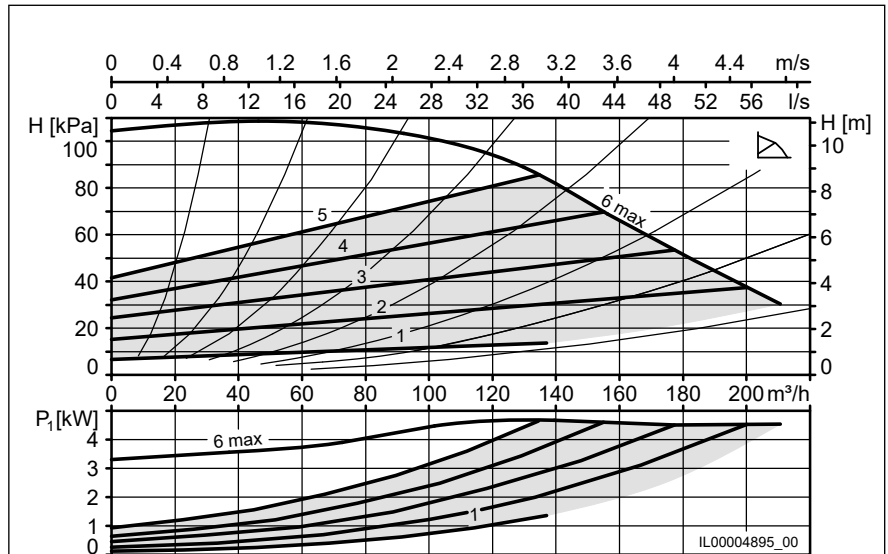
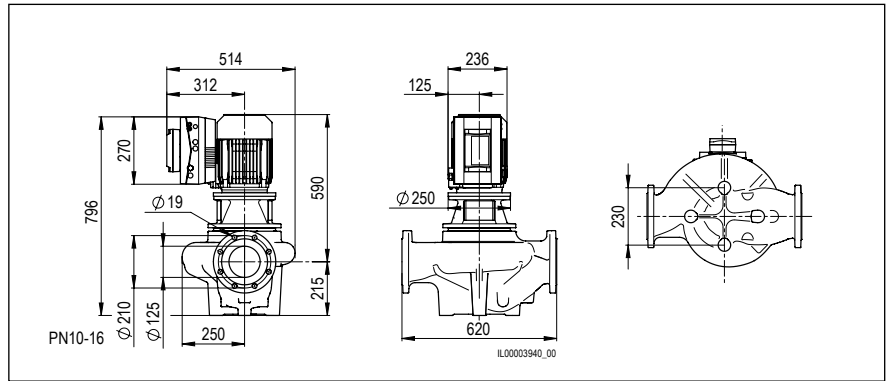
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 380x380 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 125-11 620

7000000659



## VivarA M 125-13 620

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.59
Nennweite	DN 125
Förderhöhe H max.	13 m
Einbaulänge	620 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	178 kg

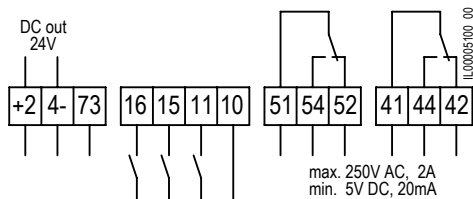
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	6.3 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	5.5 kW
Nennstrom	10.12 A
Drehzahl	1500 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

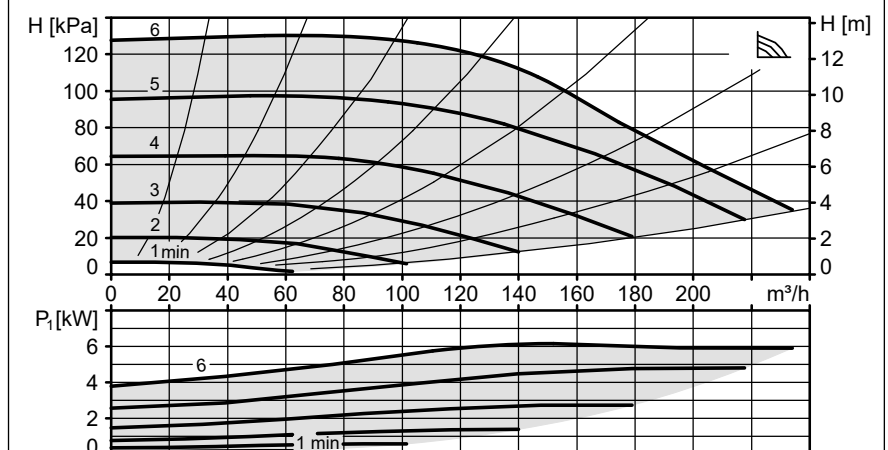
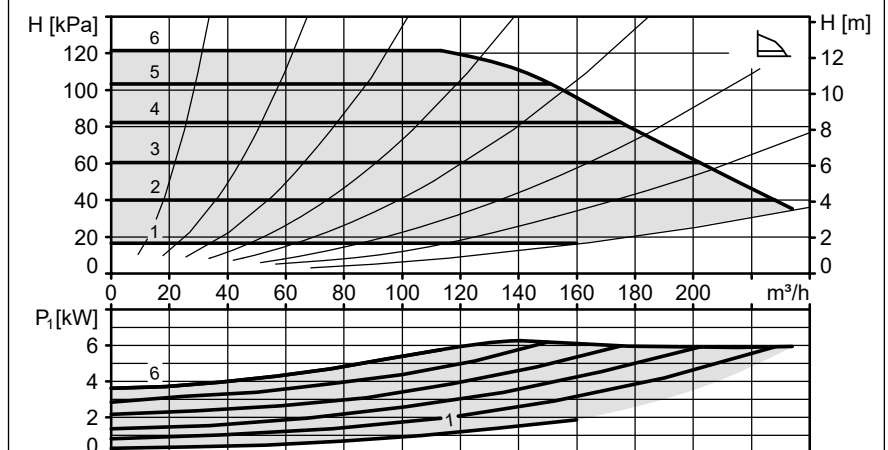
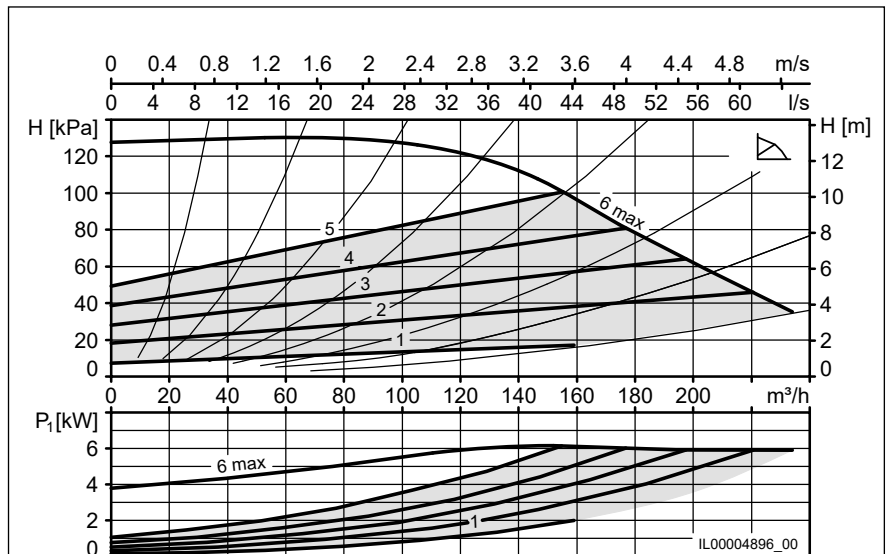
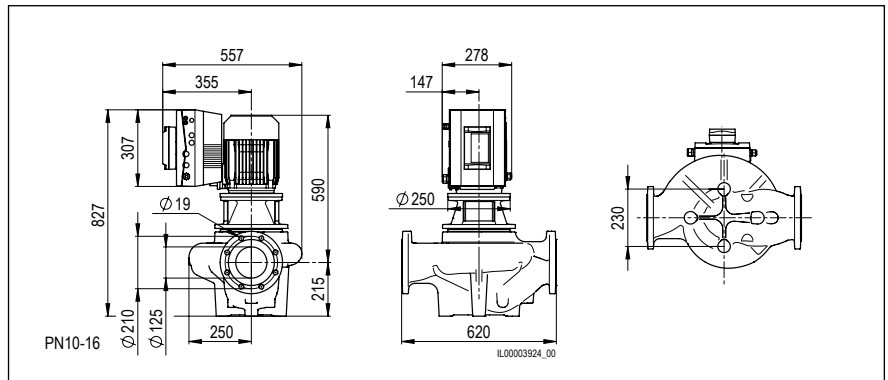
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 380x380 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 125-13 620

7000000660



## VivarA M 125-16 620

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.59
Nennweite	DN 125
Förderhöhe H max.	16 m
Einbaulänge	620 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	183 kg

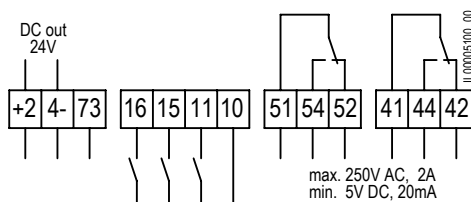
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	8.29 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	7.5 kW
Nennstrom	13.2 A
Drehzahl	1500 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

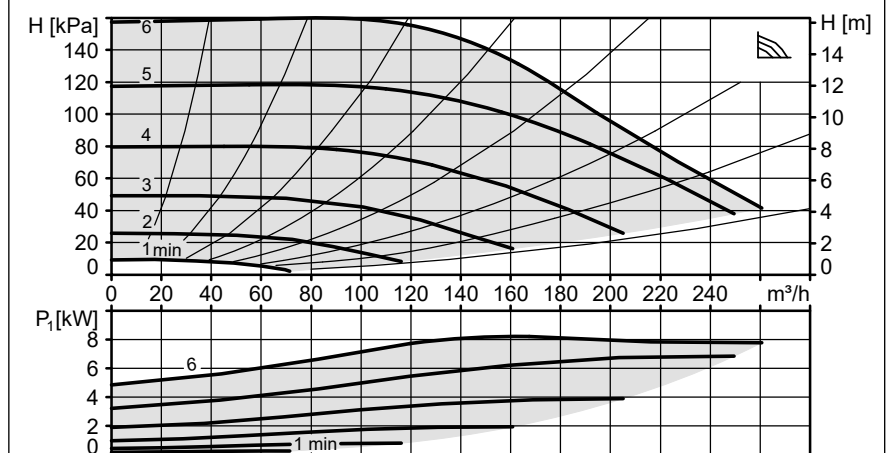
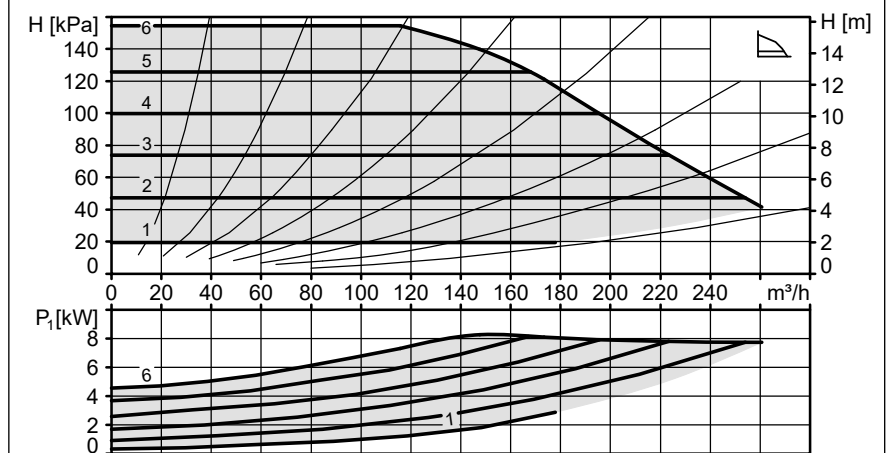
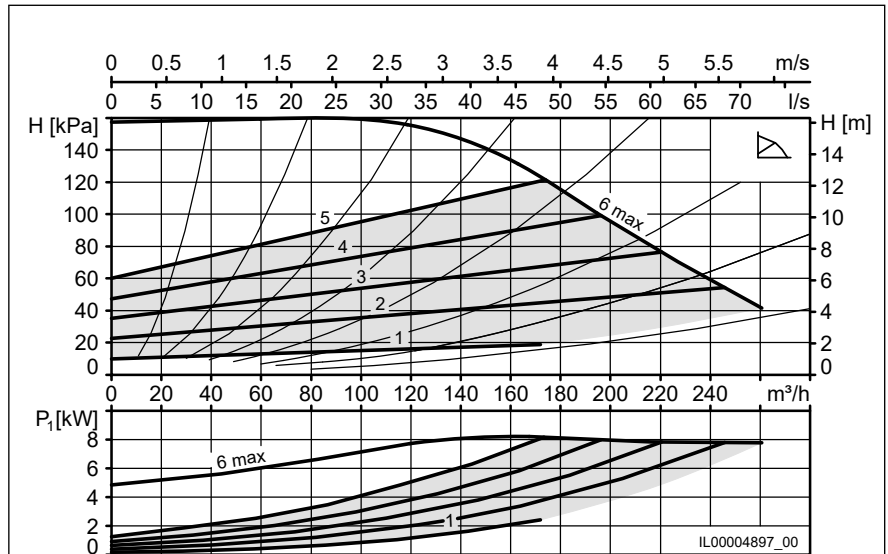
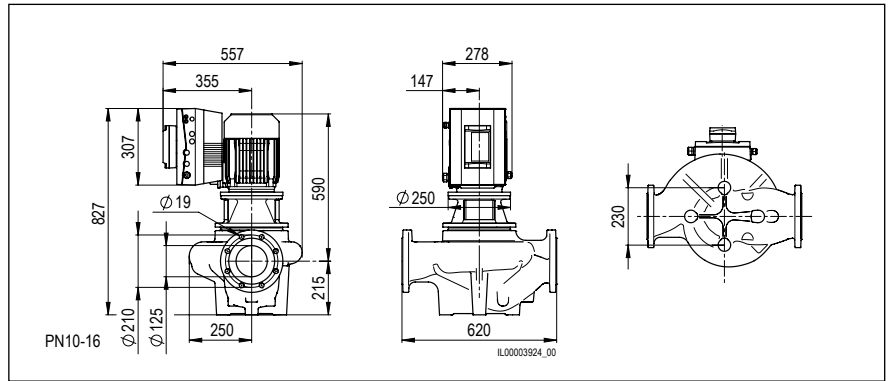
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 380x380 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 125-16 620

7000000661





## VivarA M 125-23 800

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 125
Förderhöhe H max.	23 m
Einbaulänge	800 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	276 kg

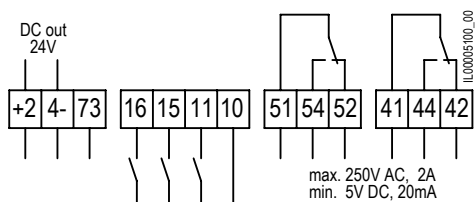
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	14.35 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	15 kW
Nennstrom	23.3 A
Drehzahl	1500 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16
- Grundplatte 380x380 KTL

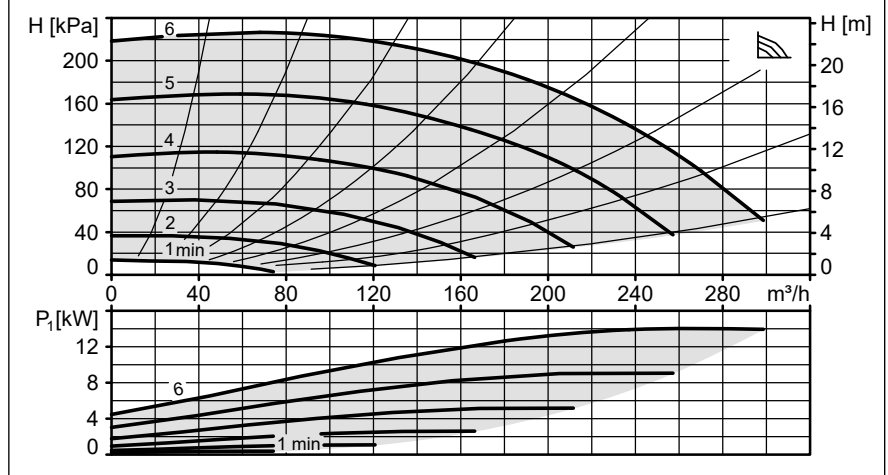
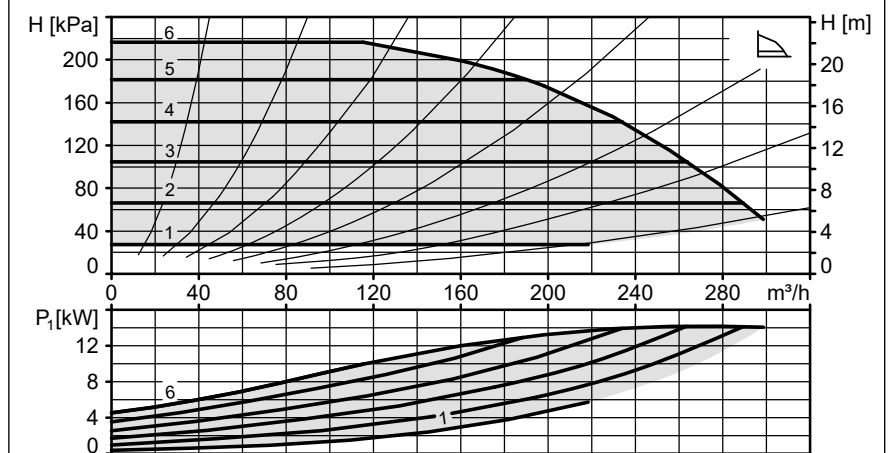
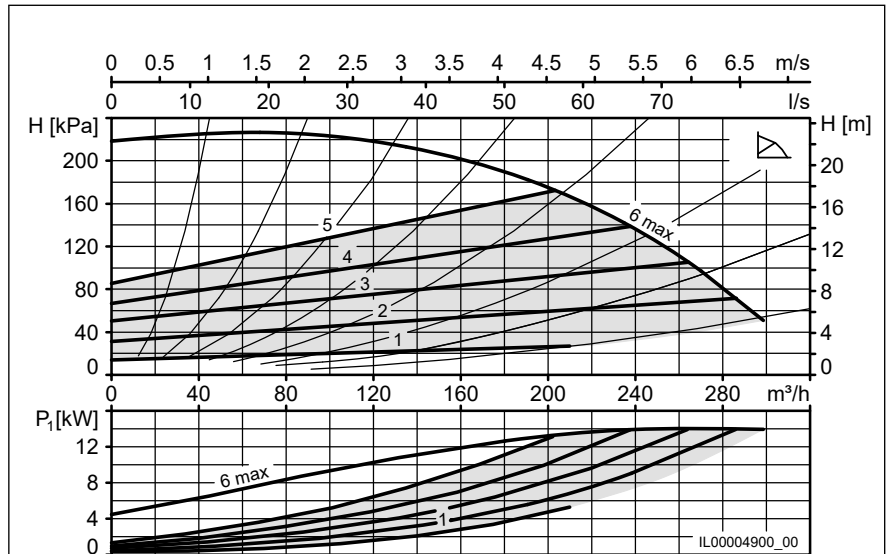
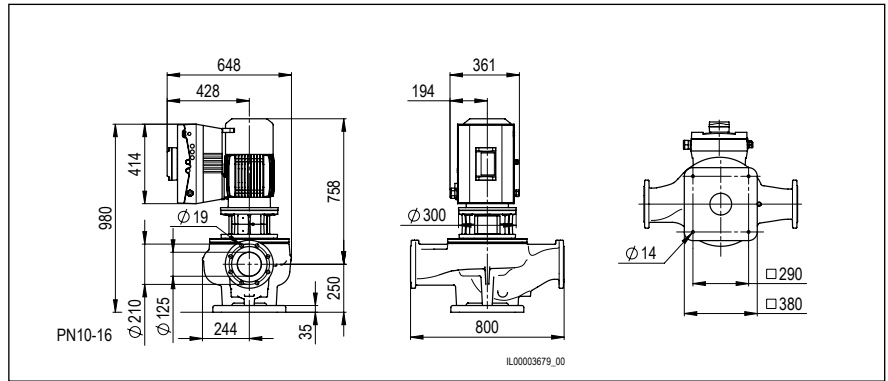
### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA M 125-23 800

7000000663



## VivarA M 125-30 800

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.7
Nennweite	DN 125
Förderhöhe H max.	30 m
Einbaulänge	800 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	322 kg

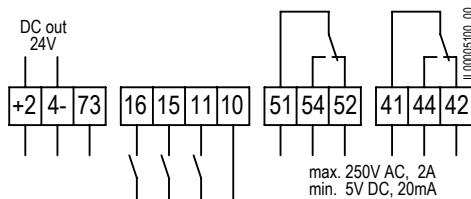
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	19.58 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	18.5 kW
Nennstrom	30.85 A
Drehzahl	1500 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16
- Grundplatte 380x380 KTL

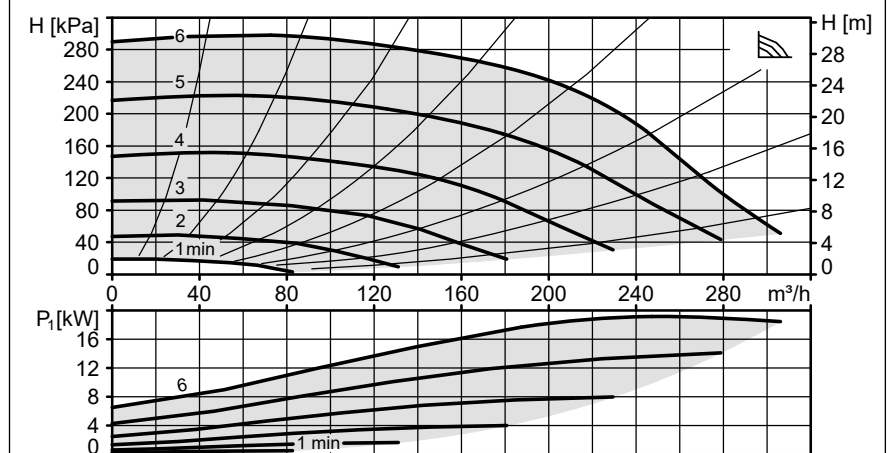
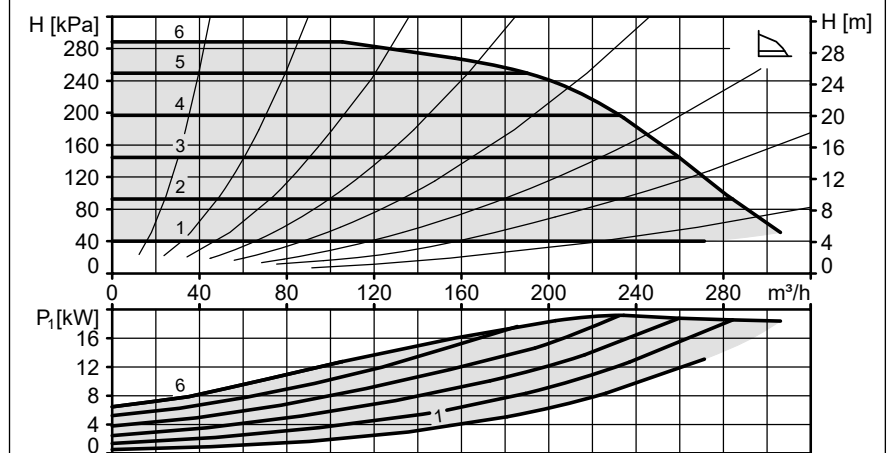
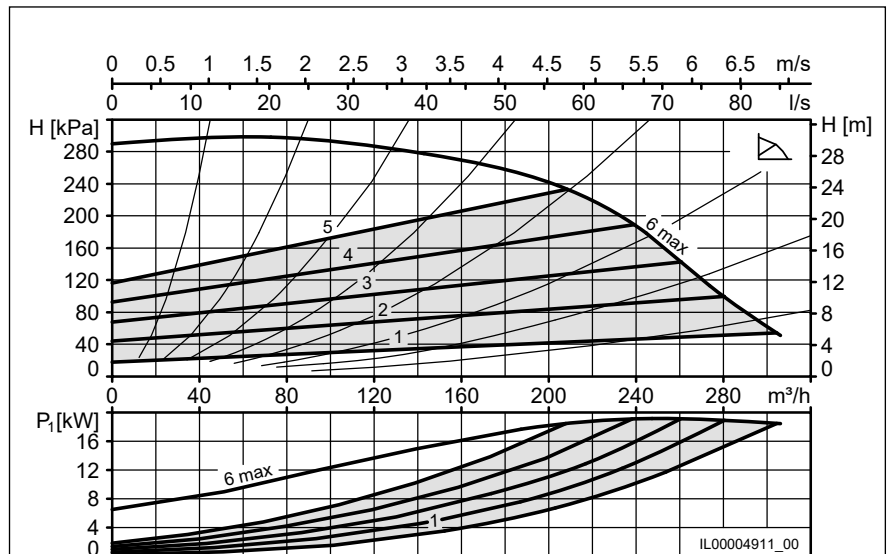
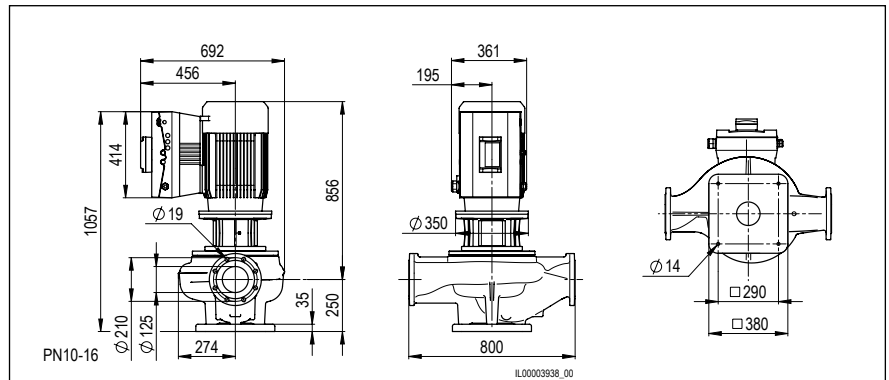
### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA M 125-30 800

7000000664



## VivarA M 150-13 800

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.5
Nennweite	DN 150
Förderhöhe H max.	13 m
Einbaulänge	800 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	252 kg

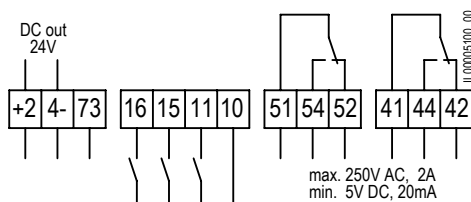
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	8.32 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	7.5 kW
Nennstrom	13.23 A
Drehzahl	1500 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16

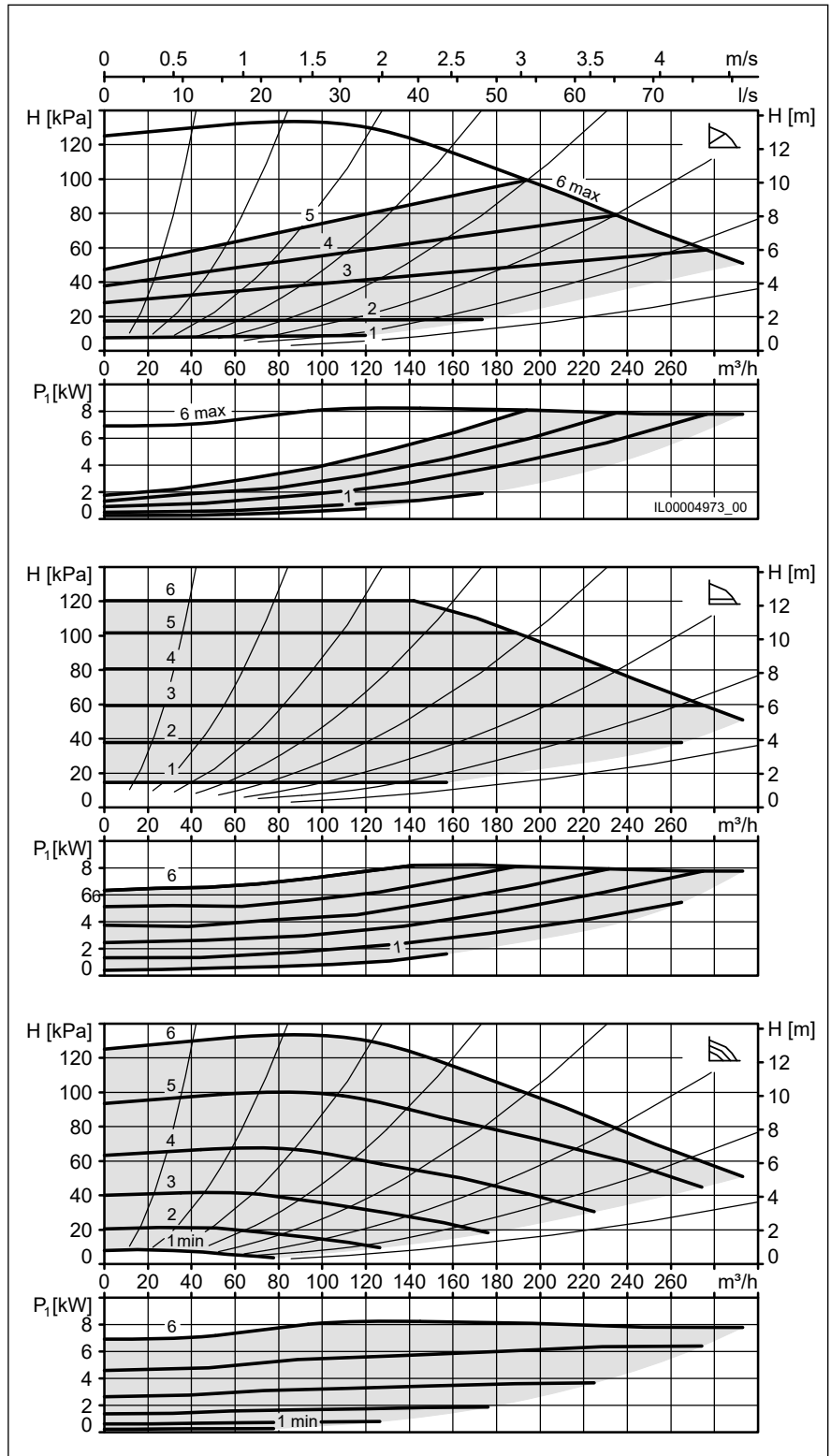
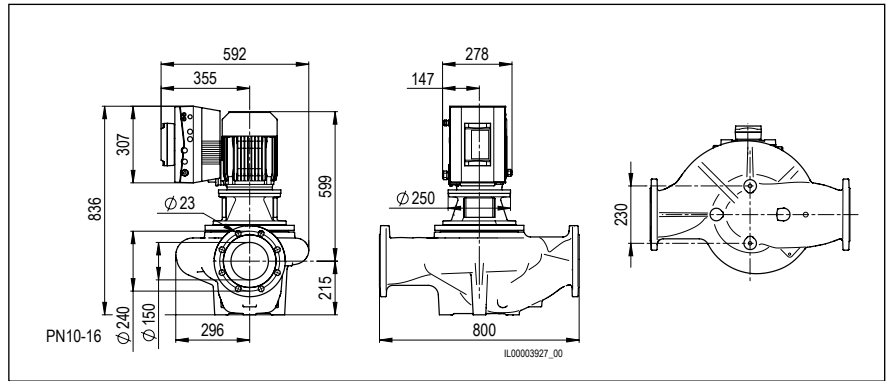
### Zubehör

- Biral Interface Module
- Grundplatte 380x380 KTL

### Art. Nr.

VivarA M 150-13 800

7000000665



## VivarA M 150-16 800

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.5
Nennweite	DN 150
Förderhöhe H max.	16 m
Einbaulänge	800 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	306 kg

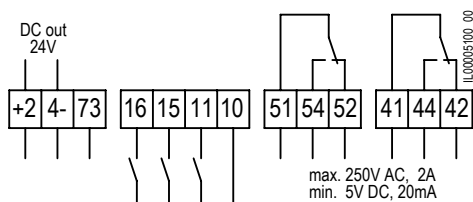
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	12.74 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	11 kW
Nennstrom	20.6 A
Drehzahl	1500 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

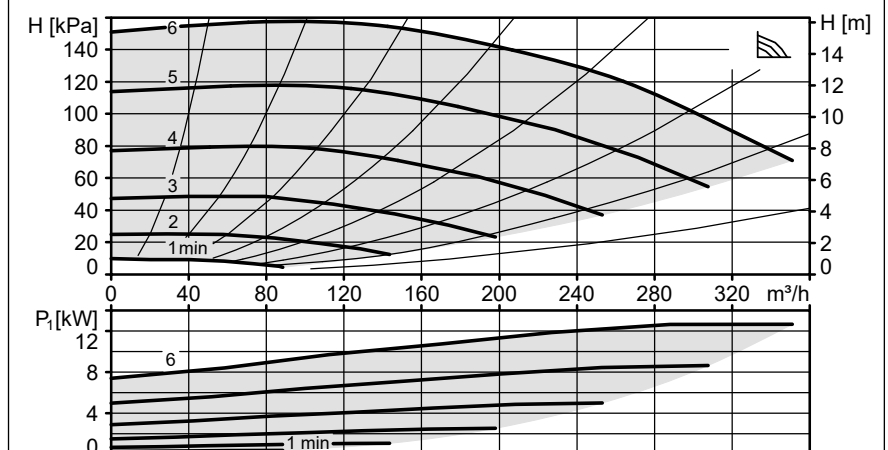
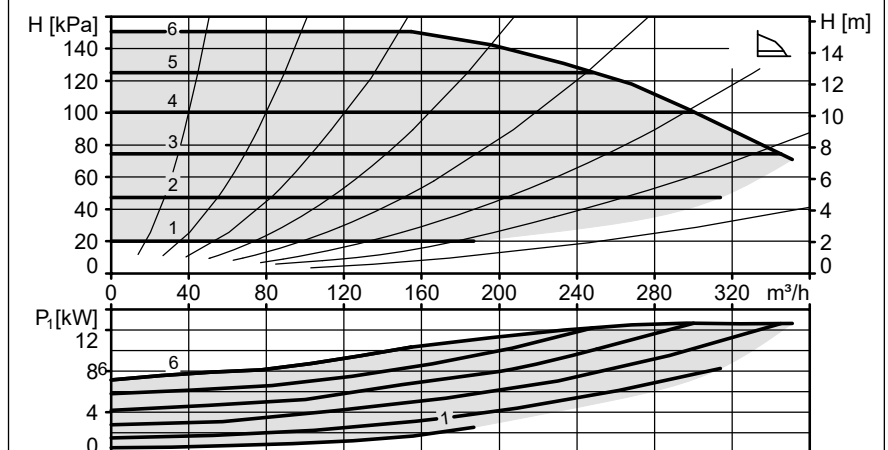
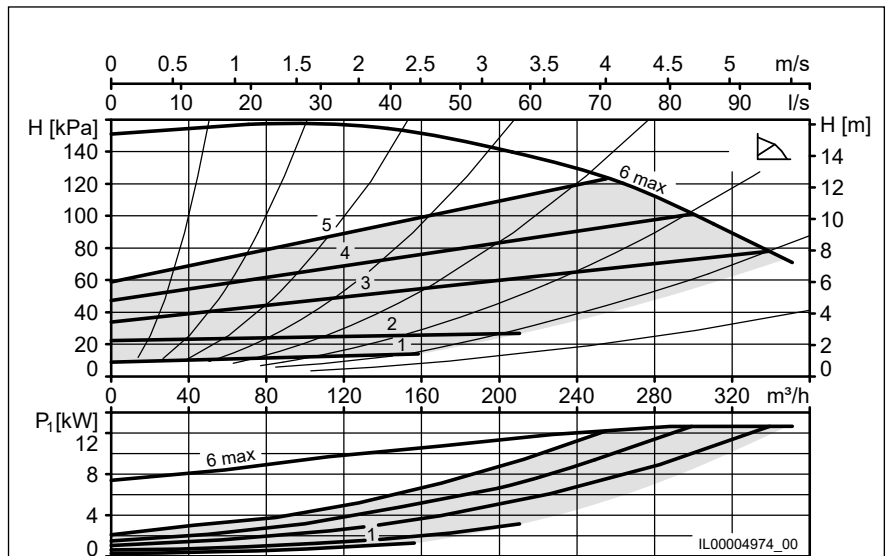
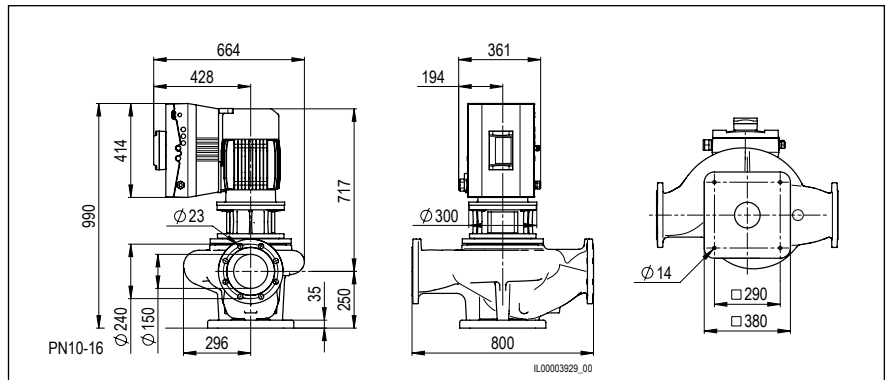
- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16
- Grundplatte 380x380 KTL

### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA M 150-16 800 7000000666





## VivarA M 150-20 800

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.5
Nennweite	DN 150
Förderhöhe H max.	20 m
Einbaulänge	800 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	310 kg

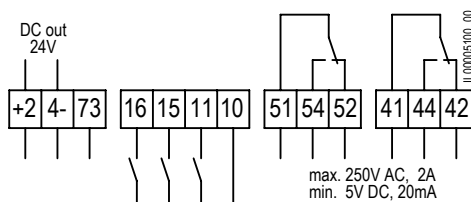
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung $P_1$	15.99 kW
Ausgangsleistung $P_2$	15 kW
Nennstrom	25.5 A
Drehzahl	1500 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



<b>+24-</b>	24V DC out
<b>73</b>	Istwert Eingang 4 - 20mA
<b>11, 10</b>	Extern AUS oder Extern EIN
<b>10, 15</b>	Digitaler Eingang minimal Drehzahl
<b>10, 16</b>	Digitaler Eingang maximal Drehzahl
<b>52, 54, 51</b>	Stör- oder Betriebsmeldung
<b>42, 44, 41</b>	Betriebs- oder Bereitmeldung
<b>L1, L2, L3</b>	Netzanschluss

### Switch

- 1 Stör-/Betriebsmeldung
- 2 Betriebs-/Bereitmeldung
- 3 Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

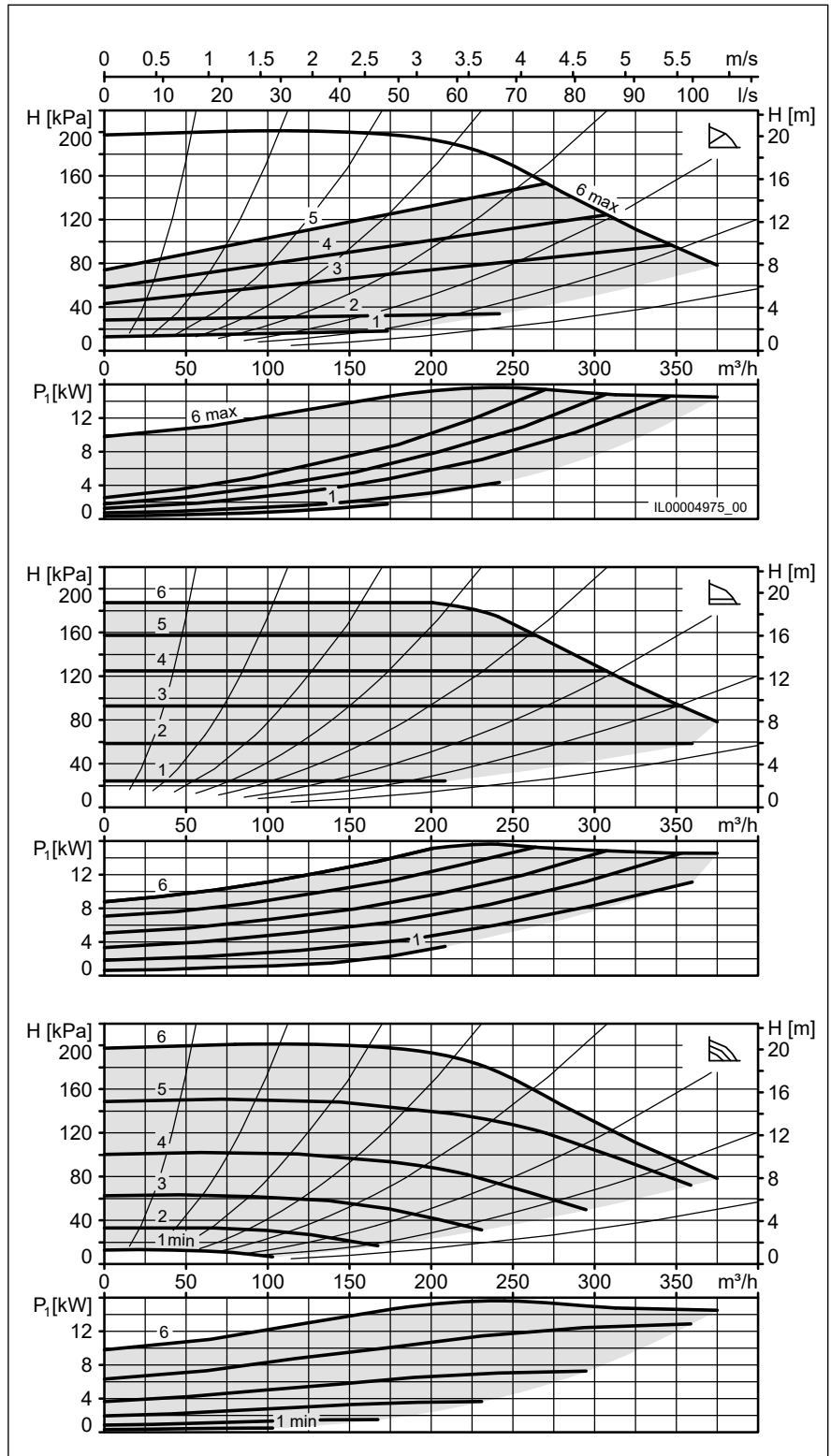
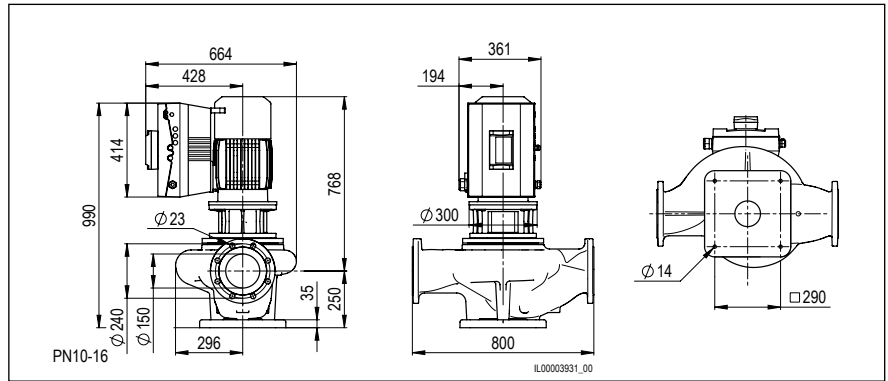
- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16
- Grundplatte 380x380 KTL

### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA M 150-20 800 7000000667



## VivarA M 150-22 800

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥ 0.5
Nennweite	DN 150
Förderhöhe H max.	22 m
Einbaulänge	800 mm
Betriebsdruck max.	16 bar
Mediumtemperatur	-20°C...+140°C
Umgebungstemperatur	-20°C...+40°C
Nettogewicht	343 kg

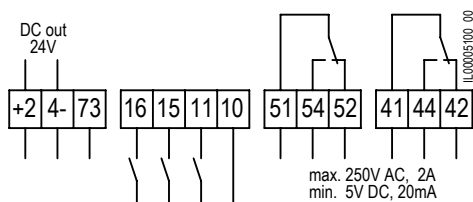
### Elektrodaten

Anschlussspannung	3x400 V
Frequenz	50 Hz
Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>	20.41 kW
Ausgangsleistung P <sub>2</sub>	18.5 kW
Nennstrom	32.25 A
Drehzahl	1500 1/min
Motorschutz	integriert
Schutzart	IP55
Isolationsklasse nach IEC	F (155°C)
Motor Effizienzklasse	IE5

### Erforderlicher Betriebsdruck bei 500m über Meer

bei 75°C Wassertemperatur	0.7 bar
bei 95°C Wassertemperatur	1.2 bar
bei 110°C Wassertemperatur	1.7 bar
pro ±100 m Höhe	0.1 bar

### Anschlusschema



- +24-** 24V DC out
- 73** Istwert Eingang 4 - 20mA
- 11, 10** Extern AUS oder Extern EIN
- 10, 15** Digitaler Eingang minimal Drehzahl
- 10, 16** Digitaler Eingang maximal Drehzahl
- 52, 54, 51** Stör- oder Betriebsmeldung
- 42, 44, 41** Betriebs- oder Bereitmeldung
- L1, L2, L3** Netzanschluss

### Switch

- 1** Stör-/Betriebsmeldung
- 2** Betriebs-/Bereitmeldung
- 3** Extern EIN/AUS

### Im Lieferumfang enthalten

- Dichtungssatz für Flansch PN10 / PN16
- Grundplatte 380x380 KTL

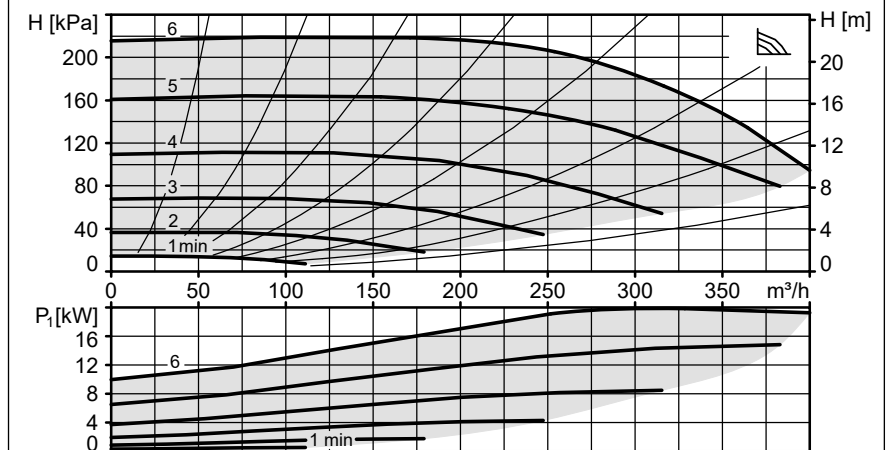
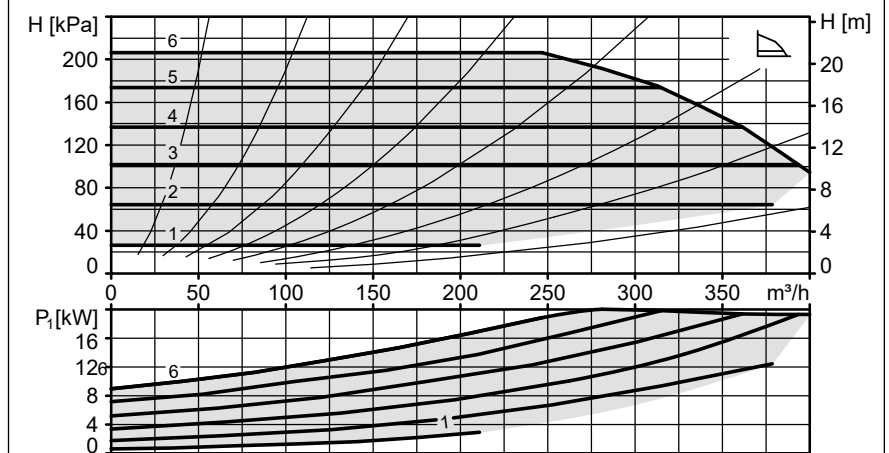
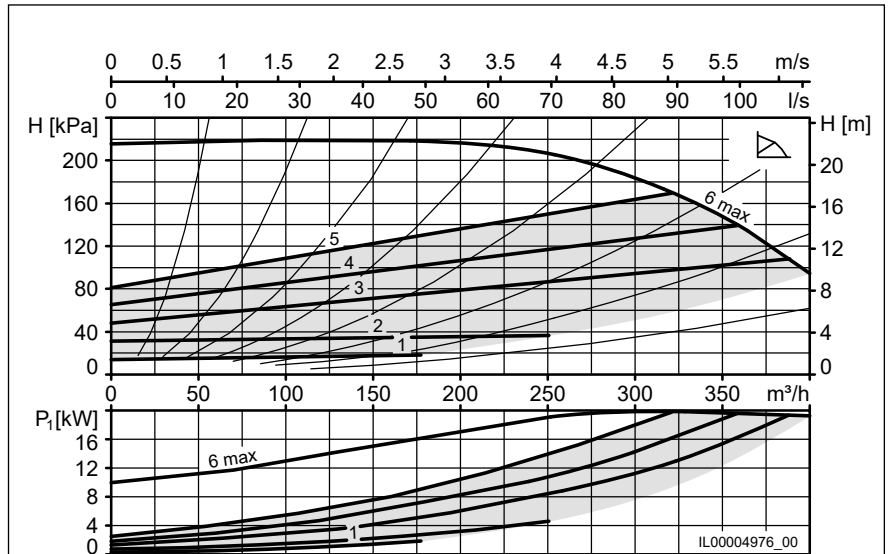
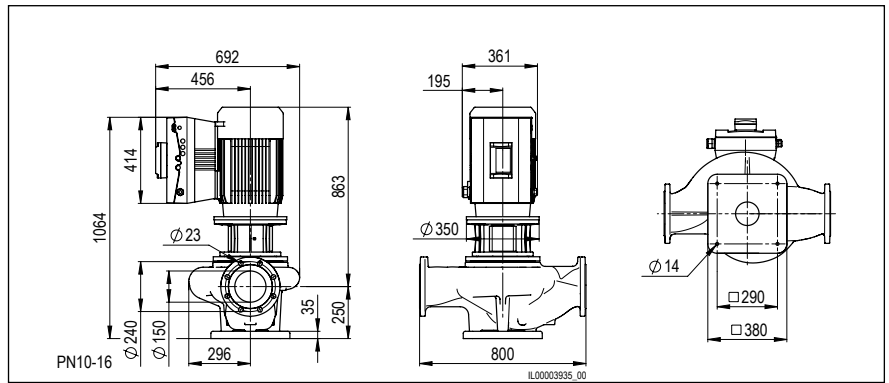
### Zubehör

- Biral Interface Module

### Art. Nr.

VivarA M 150-22 800

7000000668



# Zubehör

## 9 Biral Interface Module

### 9.1 Biral Interface Module BIM B3

Durch die Biral interface Module lässt sich die VivarA einfach und situativ in jedes Gebäudeleitsystem integrieren.

#### Steuermodul für:

- Selbstregulierende Pumpen
- Externe Drehzahlvorgabe
- Externe Sollwertvorgabe
- Betriebs- oder Bereitmeldung (umschaltbar)
- Wechsel- oder Reservebetrieb (umschaltbar)

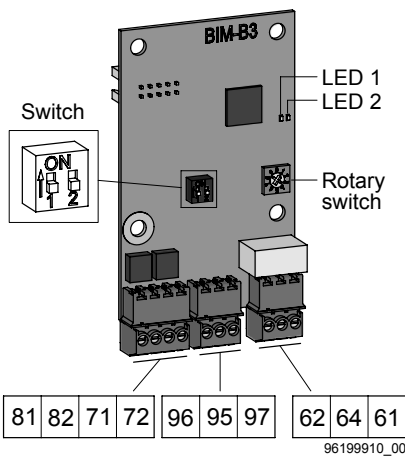


Abb. 21: Anschlussschema BIM B3

#### Klemmen

<b>81</b>	Digitaleingang +
<b>82</b>	Digitaleingang -
<b>71</b>	Analogeingang +
<b>72</b>	Analogeingang -
<b>96, 95, 97</b>	Biral Bus (Doppelpumpe)
<b>62, 64, 61</b>	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung

#### Switch

<b>1</b>	Betriebsmeldung oder Bereitmeldung
<b>2</b>	Wechselbetrieb 24h/24h oder Reservebetrieb 22h/2h

#### LED

<b>1</b>	Status
<b>2</b>	Heartbeat

Artikelnummer: 1672420150

### 9.1.1 Funktionen zu BIM B3 Steuermodul

#### Externe Drehzahlvorgabe

Rotary switch Pos.	Profil	Diagramm	Signal	Drehzahl / Sollwert
1	0-10 V		0... 9.5 V 9.5... 10 V	$n_{min} \dots n_{max}$ MAX
2	4-20 mA		4... 19.2 mA 19.2... 20 mA	$n_{min} \dots n_{max}$ MAX
3	PWM Heizung		0... 10 % 10... 84 % 84... 93 % 93... 100 %	MAX $n_{max} \dots n_{min}$ MIN Stop (OFF)

Zubehör

## Externe Drehzahlvorgabe

Rotary switch Pos.	Profil	Diagramm	Signal	Drehzahl / Sollwert	
4	PWM Solar		0... 7 % 7... 16 % 16... 90 % 90... 100 %	Stop (OFF) MIN $n_{min} \dots n_{max}$ MAX	
5	0-10 V... OFF		0... 1 V 1... 2 V 2... 9.5 V 9.5... 10 V	MIN Stop (OFF) $n_{min} \dots n_{max}$ MAX	
6	OFF... 0-10 V		0... 1.5 V 1.5... 2.5 V 2.5... 9.5 V 9.5... 10 V	Stop (OFF) MIN $n_{min} \dots n_{max}$ MAX	

## Externe Sollwertvorgabe

7	OFF... 0-10 V		0... 1.5 V 1.5... 2.5 V 2.5... 9.5 V 9.5... 10 V	Stop (OFF) MIN Hmin... Hmax MAX	
8	OFF... 0-10 V		0... 1.5 V 1.5... 2.5 V 1.5... 9.5 V 9.5... 10 V	Stop (OFF) MIN Hmin... Hmax MAX	

## Selbstregulierend

Rotary switch Pos.	Profil	Beschreibung
9	LOCAL  	Für selbstregulierende Pumpen ist diese Position zu wählen. Für weitere Informationen siehe Betriebsanleitung Biral Modula oder VariA.

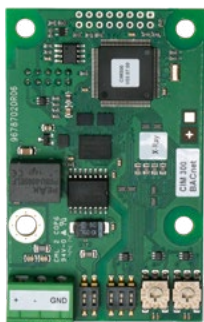
## Slave

0	SLAVE  	Im Wechsel- oder Reservebetrieb ist diese Position für die Reservepumpe zu wählen.
---	---------------	--

## 9.2 Biral Interface Module: Bus Module

Durch die Biral interface Module lässt sich die VivarA einfach und situativ in jedes Gebäudeleitsystem integrieren.

### BIM PROFIBUS DP (CIM 150)



Biral Interface Module für die Kommunikation über ein PROFIBUS-Netzwerk

**Artikelnummer**  
1672260000

Das BIM PROFIBUS DP verfügt über die entsprechenden Klemmen für den Anschluss an ein PROFIBUS DP Netzwerk. Der Abschlusswiderstand wird mithilfe von DIP-Schaltern eingestellt. Zwei hexadezimale Drehschalter dienen zum Einstellen der PROFIBUS DP Adresse. Der aktuelle Kommunikationsstatus des CIM 150 wird mithilfe von zwei LEDs angezeigt. Eine LED wird zum Anzeigen des korrekten Anschlusses der Pumpe an das Netzwerk genutzt und die andere zeigt den Kommunikationsstatus im PROFIBUS-Netzwerk an.

### BIM Modbus RTU (CIM 200)



Biral Interface Module für die Kommunikation über ein Modbus RTU Netzwerk

**Artikelnummer**  
1672280000

Das CIM 200 verfügt über die entsprechenden Klemmen für den Anschluss an ein Modbus-Netzwerk. Die Parität und die Stoppbits, über die die Übertragungsgeschwindigkeit und der Linienabschluss gewählt werden, werden mithilfe von DIP-Schaltern eingestellt. Zwei hexadezimale Drehschalter dienen zum Einstellen der Modbus-Adresse. Der aktuelle Kommunikationsstatus des CIM 200 wird mithilfe von zwei LEDs angezeigt. Eine LED wird zum Anzeigen des korrekten Anschlusses der Pumpe an das Netzwerk genutzt und die andere zeigt den Kommunikationsstatus im Modbus-Netzwerk an.

### BIM BACnet MS/TP (CIM 300)



Biral Interface Module für die Kommunikation über ein BACnet MS/TP Netzwerk

**Artikelnummer**  
1672300000

Das CIM 300 verfügt über die entsprechenden Klemmen für den Anschluss an ein BACnet MS/TP Netzwerk. Die Übertragungsgeschwindigkeit und der Leitungsabschluss sowie die kundenspezifische Device Object Instance Number werden mithilfe von DIP-Schaltern eingestellt. Zwei hexadezimale Drehschalter dienen zum Einstellen der BACnet-Adresse. Der aktuelle Kommunikationsstatus des CIM 300 wird mithilfe von zwei LEDs angezeigt. Eine LED wird zum Anzeigen des korrekten Anschlusses der Pumpe an das Netzwerk genutzt und die andere zeigt den Kommunikationsstatus im BACnet-Netzwerk an.

Weitere BUS-Module auf Anfrage.

## 10 Mechanisches Zubehör

### 10.1 Zwischenstück VivarA

Um die VariA-E durch eine VivarA zu ersetzen, kann u. U. ein Zwischenstück nötig werden.

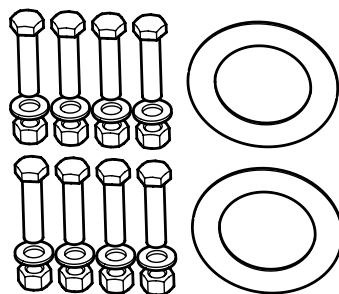
Typ	Art. Nr.
Zwischenstück DN40 – 90 mm	7000001297
Zwischenstück DN40 – 190 mm	7000001298
Zwischenstück DN50 – 170 mm	7000001299
Zwischenstück DN65 – 135 mm	7000001300
Zwischenstück DN80 – 40 mm	7000001301
Zwischenstück DN80 – 140 mm	7000001302
Zwischenstück DN80 – 60 mm	7000001303

Bestehend aus Zwischenstück PN10/16, Dichtungssatz und Befestigungsschrauben.

### 10.2 Dichtungssätze

#### PN 6, verzinkt

Bestehend aus Dichtungen (AFM), Befestigungsschrauben und Unterlagscheiben.



961899\_00

Typ	Art. Nr.
Dichtungssatz für Flansche DN40, PN6	7000001430
Dichtungssatz für Flansche DN50, PN6	7000001431
Dichtungssatz für Flansche DN65, PN6	7000001432
Dichtungssatz für Flansche DN80, PN6	7000001433
VivarA S	
Dichtungssatz für Flansche DN100, PN6	7000001438
VivarA M	
Dichtungssatz für Flansche DN100, PN6	7000001500

#### PN 16, verzinkt

Bestehend aus Dichtungen (AFM), Befestigungsschrauben und Unterlagscheiben

Typ	Art. Nr.
Dichtungssatz für Flansche DN40, PN16	7000001434
Dichtungssatz für Flansche DN50, PN16	7000001435
Dichtungssatz für Flansche DN65, PN16	7000001436
Dichtungssatz für Flansche DN80, PN16	7000001437
Dichtungssatz für Flansche DN100, PN16	7000001288
Dichtungssatz für Flansche DN125, PN16	7000001289
Dichtungssatz für Flansche DN150, PN16	7000001290

### 10.3 Grundplatte

Die VivarA kann mit einer Grundplatte versehen werden. Diese ermöglicht einen besseren Stand.

Typ	Art. Nr.
Grundplatte 235 × 235 KTL	7000001451
Grundplatte 380 × 380 KTL	7000001496

# Anhang

## 11 Zusatzinformationen

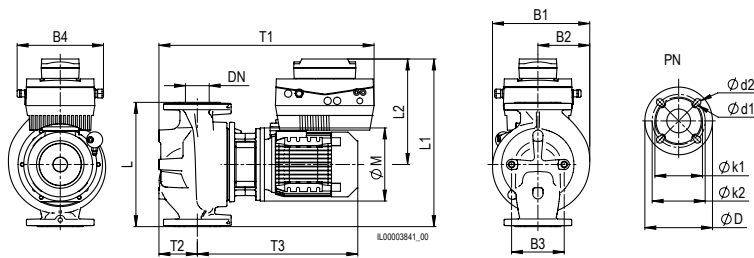
### 11.1 Technische Daten

<b>Medientemperatur</b>	VivarA S –20 °C bis +120 °C, VivarA M –20 °C bis +140 °C, siehe auch Abschnitt «8.1 Medienliste»												
<b>Umgebungstemperatur</b>	–20 °C bis +40 °C, siehe auch Abschnitt «7.1 Umgebungstemperatur»												
<b>Max. Betriebsdruck</b>	Der maximale Betriebsdruck ist auf dem Typenschild angegeben. PN 6–10: 6 bis 10 bar PN 16: 16 bar												
<b>Geräuschentwicklung</b>	Siehe Kapitel 7.7 Schalldruckpegel												
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	< 85 %, Betauung ist nicht zulässig												
<b>Baugrösse Frequenzumrichter</b>	A			B			C			D			
<b>Nennleistung Motor (P2)</b>	0.25	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5
<b>Leistungsaufnahme bei abgeschalteter Pumpe</b>	< 3W												
<b>Netzspannung</b>	3 × 400 V												
<b>Netzfrequenz</b>	47 bis 63 Hz												
<b>Maximale Überlast</b>	150 % des Nennstroms für max. 60 Sek.												
<b>Schutzfunktion</b>	Über-/Unterspannung, I <sub>2t</sub> -Begrenzung, Kurzschluss, Motor-Umrichtertertemperatur, Kippschutz, Blockierschutz												
<b>Schutzart</b>	IP55												
<b>Wicklungsklasse</b>	Isolationsklasse F												
<b>Ableitstrom</b>	Der Netzfilter der Pumpe verursacht während des Betriebs einen Ableitstrom zur Masse (Erde) < 3.5 mA												
<b>EMV</b>	erfüllt nach DIN EN 61800-3, Klasse C2												
<b>Vibrations- und Schockfestigkeit</b>	nach FN 942 017 Teil 4; 5.3.3.3 Kombinierte Prüfung 2; 5...200 Hz für sinusförmige Schwingungen												
<b>Kühlung</b>	Oberflächenkühlung: Baugrößen A bis C: freie Konvektion Baugrösse D: mit integrierten Lüftern												
<b>THDI-Wert</b>	35%												

### 11.2 Auslieferungszustand

<b>Symbol</b>				
<b>Bezeichnung</b>	Vertikal ohne Grundplatte	Vertikal ohne Grundplatte (Grundplatte als Zubehör erhältlich)	Horizontal ohne Grundplatte (Grundplatte als Zubehör erhältlich)	Horizontal mit Grundplatte
<b>Beschreibung</b>	Motor 0.5 kW bis 2.2 kW	Motor 3.0 kW bis 7.5 kW	Pumpengehäuse ab 600 mm Motor 4.0 kW bis 7.5 kW	Pumpengehäuse ab 600 mm Motor 11 kW bis 18.5 kW

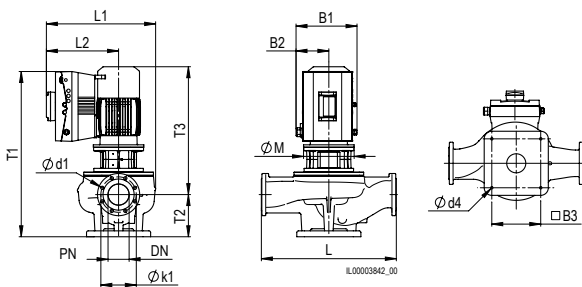
### 11.3 Abmasse und Gewichte



VivarA	DN	k1/k2 x d1/d2	PN	L	L1	L2	T1	T2	T3	B1	B2	B3	B4	M	Nettogewicht Poids net [kg] Peso netto	Motor Moteur Motore FU	I [A] max			
S 40-8 250	40	100/110 x 14/19	6-16	250	383	258	482	65	373	211	109	-	204	160	23	71	A	0.98	x	-
S 40-12 250	40	100/110 x 14/19	6-16	250	383	258	482	65	373	211	109	-	204	160	23	71	A	1.42	x	-
S 40-15 250	40	100/110 x 14/19	6-16	250	383	258	482	65	373	211	109	-	204	160	23	71	A	1.65	x	-
S 40-18 250	40	100/110 x 14/19	6-16	250	383	258	482	65	373	211	109	-	204	160	24	71	A	2.16	x	-
S 40-20 250	40	100/110 x 14/19	6-16	250	383	258	482	65	373	211	109	-	204	160	24	71	A	2.34	x	-
S 40-24 250	40	100/110 x 14/19	6-16	250	383	258	482	65	373	211	109	-	204	160	24	71	A	2.99	x	-
S 50-6 270	50	110/125 x 14/9	6-16	270	393	258	489	72	372	211	109	-	204	160	25	71	A	0.98	x	-
S 50-8 270	50	110/125 x 14/9	6-16	270	393	258	489	72	372	211	109	-	204	160	25	71	A	1.19	x	-
S 50-12 270	50	110/125 x 14/9	6-16	270	393	258	489	72	372	211	109	-	204	160	25	71	A	1.50	x	-
S 50-15 270	50	110/125 x 14/9	6-16	270	393	258	489	72	372	211	109	-	204	160	25	71	A	1.84	x	-
S 50-18 270	50	110/125 x 14/9	6-16	270	393	258	489	72	372	211	109	-	204	160	26	71	A	2.73	x	-
S 50-20 270	50	110/125 x 14/9	6-16	270	405	271	532	72	372	236	118	-	236	160	27	71	B	3.57	x	-
S 50-24 270	50	110/125 x 14/9	6-16	270	405	271	532	72	372	236	118	-	236	160	28	71	B	4.44	x	-
S 65-6 340	65	130/145 x 14/19	6-16	340	428	258	499	74	380	211	109	-	204	160	27	71	A	1.04	x	-
S 65-8 340	65	130/145 x 14/19	6-16	340	428	258	499	74	380	211	109	-	204	160	27	71	A	1.34	x	-
S 65-12 340	65	130/145 x 14/19	6-16	340	428	258	499	74	380	211	109	-	204	160	27	71	A	1.74	x	-
S 65-15 340	65	130/145 x 14/19	6-16	340	428	258	499	74	380	211	109	-	204	160	29	71	A	2.61	x	-
S 65-18 340	65	130/145 x 14/19	6-16	340	440	270	542	74	280	236	118	-	236	160	29	71	B	3.51	x	-
S 65-20 340	65	130/145 x 14/19	6-16	340	440	270	542	74	280	236	118	-	236	160	29	71	B	3.94	x	-
S 80-12 360 PN6	80	150 x 19	6	360	438	258	526	94	287	232	109	-	204	160	34	71	A	2.58	x	-
S 80-12 360 PN10/16	80	160 x 19	10-16	360	438	258	526	94	287	232	109	-	204	160	34	71	A	2.58	x	-
S 80-15 360 PN6	80	150 x 19	6	360	450	270	569	94	387	241	118	-	236	160	36	71	B	3.58	x	-
S 80-15 360 PN10/16	80	160 x 19	10-16	360	450	270	569	94	387	241	118	-	236	160	36	71	B	3.58	x	-
S 80-18 360 PN6	80	150 x 19	6	360	450	270	569	94	387	241	118	-	236	160	36	71	B	4.26	x	-
S 80-18 360 PN10/16	80	160 x 19	10-16	360	450	270	569	94	387	241	118	-	236	160	36	71	B	4.26	x	-
S 100-12 450 PN6	100	170 x 19	6	450	483	258	546	102	399	235	110	-	204	160	38	71	A	2.51	x	-
S 100-12 450 PN10/16	100	190 x 19	10-16	450	483	258	546	102	399	235	110	-	204	160	38	71	A	2.51	x	-
S 100-15 450 PN6	100	170 x 19	6	450	495	270	589	102	399	243	118	-	236	160	40	71	B	3.55	x	-
S 100-15 450 PN10/16	100	190 x 19	10-16	450	495	270	589	102	399	243	118	-	236	160	40	71	B	3.55	x	-
S 100-18 450 PN6	100	170 x 19	6	450	495	270	589	102	399	243	118	-	236	160	40	71	B	4.33	x	-
S 100-18 450 PN10/16	100	190 x 19	10-16	450	495	270	589	102	399	243	118	-	236	160	40	71	B	4.33	x	-
M 40-30 340	40	105/110 x 18/18	6-16	340	460	290	577	100	432	248	130	144	236	200	48	90	B	5.16	-	x
M 40-36 340	40	105/110 x 18/18	6-16	340	460	290	577	100	432	248	130	144	236	200	48	90	B	6.9	-	x
M 40-43 340	40	105/110 x 18/18	6-16	340	502	332	608	100	433	248	130	144	28	200	54	90	C	9.92	-	x
M 40-53 440	40	110 x 19	10-16	440	575	355	643	110	511	297	151	144	278	250	78	112	C	12.43	-	x
M 50-29 340	50	125 x 18	10-16	340	459	289	578	115	419	234	117	144	236	200	49	90	B	5.3	-	x
M 50-36 340	50	125 x 18	10-16	340	459	289	587	115	428	253	133	144	236	200	52	90	B	7.02	-	x
M 50-43 340	50	125 x 18	10-16	340	502	332	618	115	428	278	138	144	278	200	58	90	C	9.9	-	x



VivarA	DN	k1/k2 x d1/d2	PN	L	L1	L2	T1	T2	T3	B1	B2	B3	B4	M	Nettogewicht Poids net [kg] Peso netto	Motor Moteur Motore FU	I [A] max			
M 65-21 340	65	130/145 x 14/19	6-16	340	459	289	589	105	439	266	142	144	236	200	51	90	B	5.16	-	x
M 65-25 340	65	130/145 x 14/19	6-16	340	459	289	589	105	439	266	142	144	236	200	53	90	B	6.9	-	x
M 65-34 340	65	130/145 x 14/19	10-16	340	502	332	620	105	439	282	142	144	278	200	60	90	C	10.04	-	x
M 65-41 340	65	130/145 x 14/19	6-16	340	525	355	654	105	527	282	142	144	278	250	72	112	C	12.38	-	x
M 80-18 360	80	160 x 19	10-16	360	469	289	592	105	442	253	134	144	236	200	56	90	B	5.28	-	x
M 80-21 360	80	160 x 19	10-16	360	469	289	592	105	442	253	134	144	236	200	57	90	B	6.94	-	x
M 80-24 360	80	160 x 19	10-16	360	512	332	623	105	442	274	134	144	278	200	63	90	C	9.82	-	x
M 80-25 440	80	160 x 19	10-16	440	575	355	668	115	532	320	176	144	278	250	81	112	C	12.38	-	x
M 100-16 450	100	180 x 19	10-16	450	514	289	629	140	445	283	156	144	236	200	69	90	B	6.78	-	x
M 100-16 450 PN6	100	170 x 19	10-16	450	514	289	629	140	445	283	156	144	236	200	69	90	B	6.78	-	x
M 100-20 450	100	180 x 19	10-16	450	557	332	660	140	445	296	156	255	278	200	76	90	C	9.66	-	x
M 100-20 450 PN6	100	170 x 19	10-16	450	557	332	660	140	445	296	156	255	278	200	76	90	C	9.66	-	x
M 100-24 450	100	180 x 19	10-16	450	580	355	695	140	533	303	156	144	278	250	86	112	C	12.36	-	x
M 100-24 450 PN6	100	170 x 19	10-16	450	580	355	695	140	533	303	156	144	278	250	86	112	C	12.36	-	x



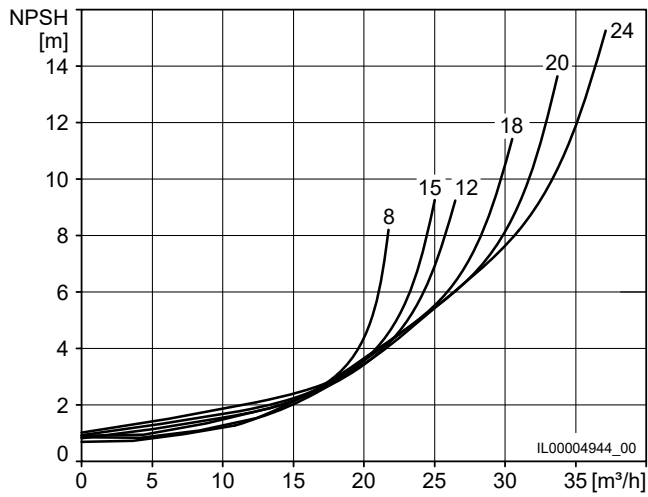
VivarA	DN	k1 x d1	PN	L	L1	L2	T1	T2	T3	B1	B2	B3	d4	M	Nettogewicht Poids net [kg] Peso netto	Motor Moteur Motore FU	I [A] max			
M 40-63 440	40	110 x 19	10-16	440	559	412	747	145	511	361	193	195	14	250	96	112	D	18.73	-	x <sup>1</sup>
M 80-33 440	80	160 x 19	10-16	440	556	412	773	150	532	361	193	195	14	250	101	112	D	19.15	-	x <sup>1</sup>
M 80-40 440	80	160 x 19	10-16	440	556	412	773	150	532	361	193	195	14	250	105	112	D	24.9	-	x <sup>1</sup>
M 100-25 550	100	180 x 19	10-16	550	563	412	795	175	529	361	193	290	14	250	127	112	D	17.79	-	x <sup>2</sup>
M 100-31 550	100	180 x 19	10-16	550	563	412	795	175	529	361	193	290	14	250	130	112	D	24.55	-	x <sup>2</sup>
M 100-36 550	100	180 x 19	10-16	550	579	428	864	175	665	361	194	290	14	300	160	132	D	29.5	-	x <sup>2</sup>
M 100-14 670	100	180 x 19	10-16	670	604	355	780	173	586	278	147	-	-	250	0	112	C	0	x	-
M 100-20 670	100	180 x 19	10-16	670	604	355	780	173	586	278	147	-	-	250	0	112	C	0	x	-
M 100-25 670	100	180 x 19	10-16	670	677	428	935	208	703	361	194	290	14	300	0	132	D	0	-	x <sup>2</sup>
M 125-11 620	125	210 x 19	10-16	620	514	312	796	215	590	236	125	-	-	250	172	112	B	7.42	x	-
M 125-13 620	125	210 x 19	10-16	620	557	355	827	215	590	278	147	-	-	250	178	112	C	10.12	x	-
M 125-16 620	125	210 x 19	10-16	620	557	355	827	215	590	278	147	-	-	250	183	112	C	13.2	x	-
M 125-19 620	125	210 x 19	10-16	620	630	428	981	250	707	361	194	290	14	300	230	132	D	21.45	-	x <sup>2</sup>
M 125-23 800	125	210 x 19	10-16	800	648	428	980	250	758	361	194	290	14	300	276	132XXL	D	23.3	-	x <sup>2</sup>
M 125-30 800	125	210 x 19	10-16	800	692	456	1057	250	856	361	195	290	14	350	322	160	D	30.85	-	x <sup>2</sup>
M 150-13 800	150	240 x 23	10-16	800	592	355	836	215	599	278	147	-	-	250	252	112	C	13.23	x	-
M 150-16 800	150	240 x 23	10-16	800	664	428	990	250	717	361	194	290	14	300	306	132	D	20.6	-	x <sup>2</sup>
M 150-20 800	150	240 x 23	10-16	800	664	428	990	250	768	361	194	290	14	300	310	132XXL	D	25.5	-	x <sup>2</sup>
M 150-22 800	150	240 x 23	10-16	800	692	456	1064	250	863	361	195	290	14	350	343	160	D	32.25	-	x <sup>2</sup>

x<sup>1</sup> Grundplatte inklusive 235x235

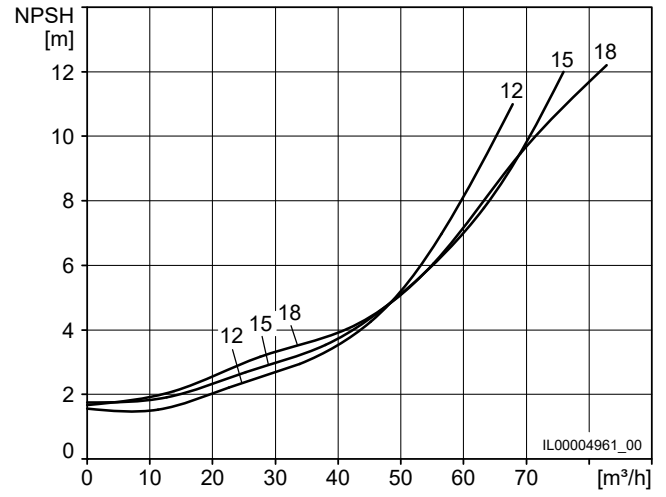
x<sup>2</sup> Grundplatte inklusive 380x380

## 11.4 NPSH

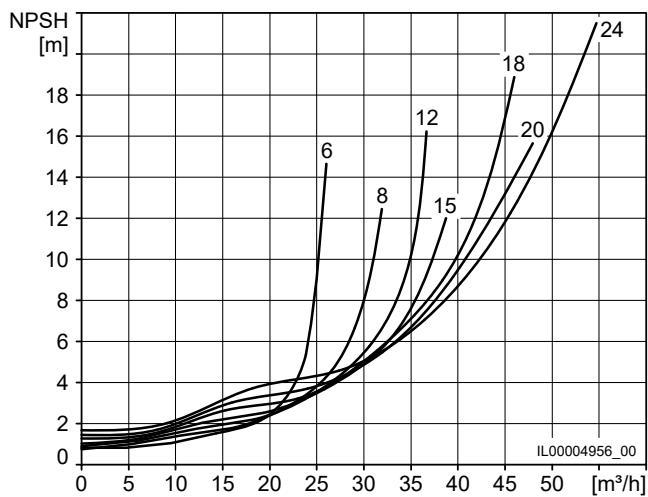
**VivarA S 40-...**



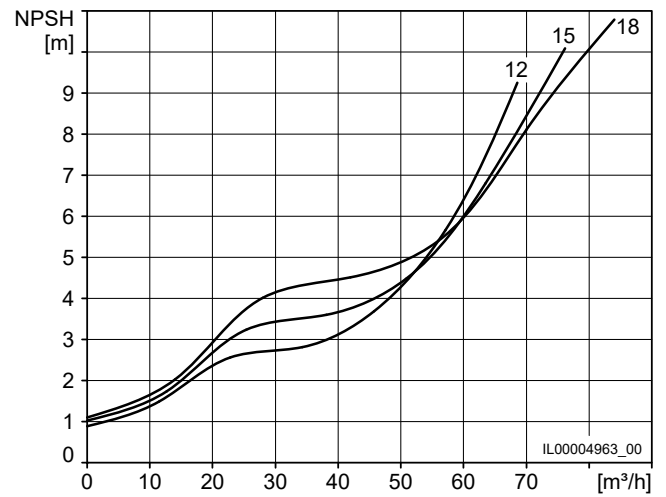
**VivarA S 80-...**



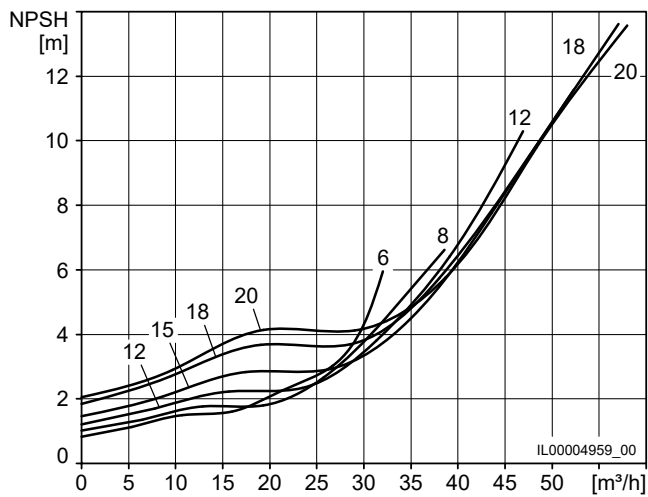
**VivarA S 50-...**



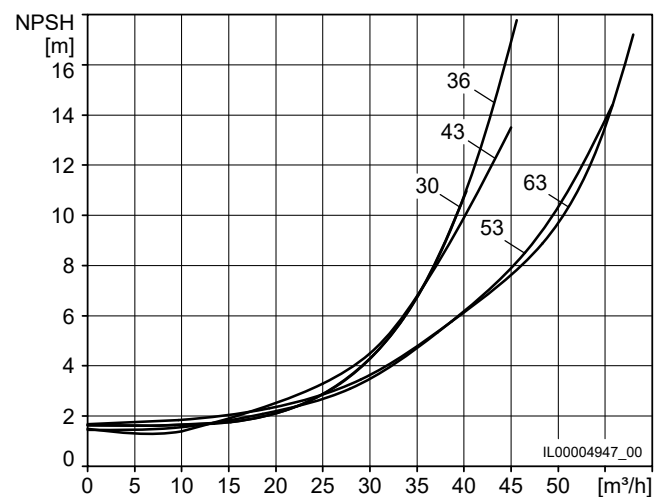
**VivarA S 100-...**



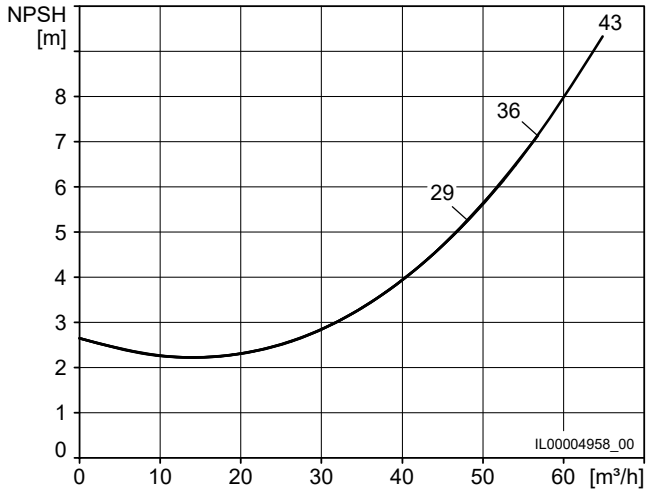
**VivarA S 65-...**



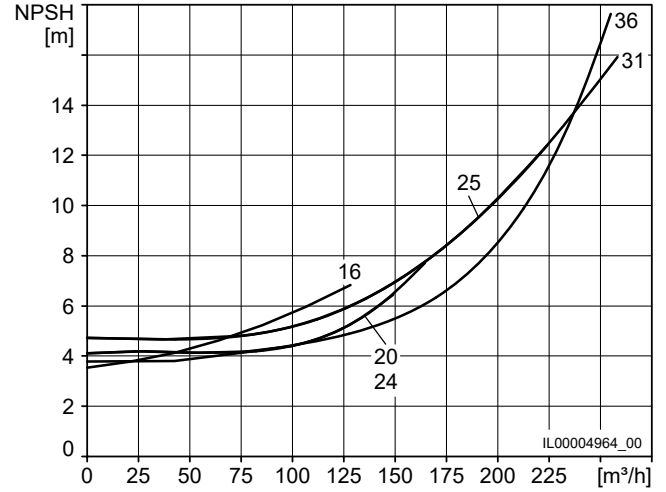
**VivarA M 40-...**



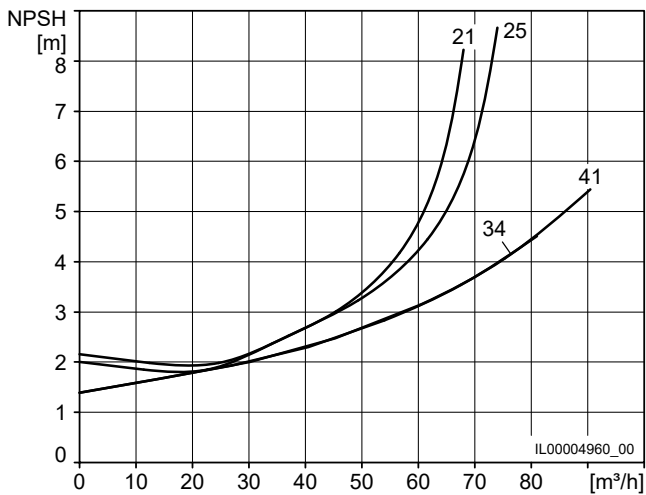
### VivarA M 50-...



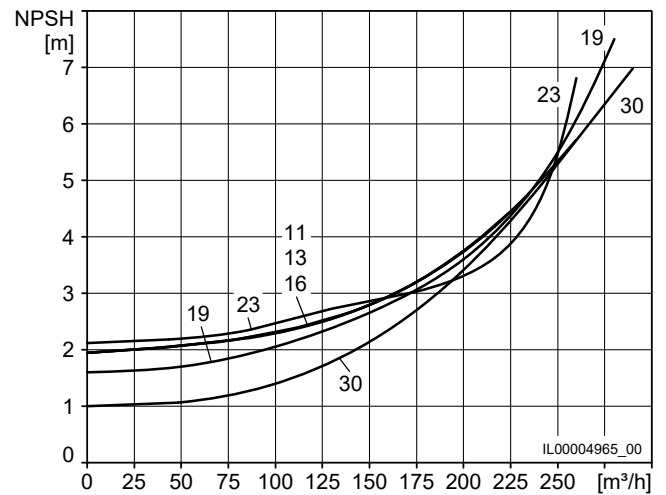
### VivarA M 100-....



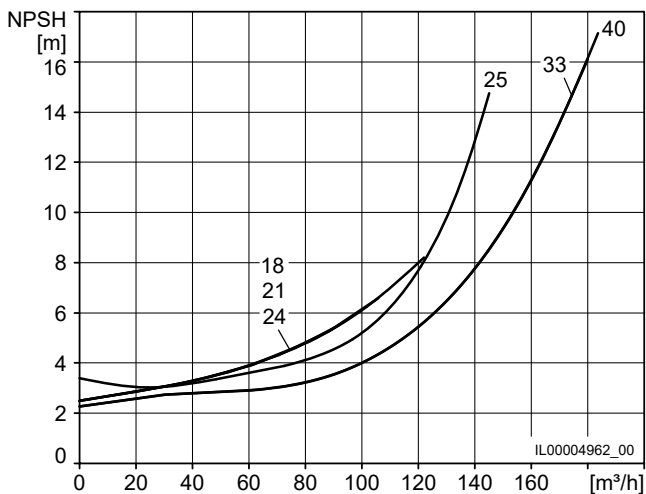
### VivarA M 65-...



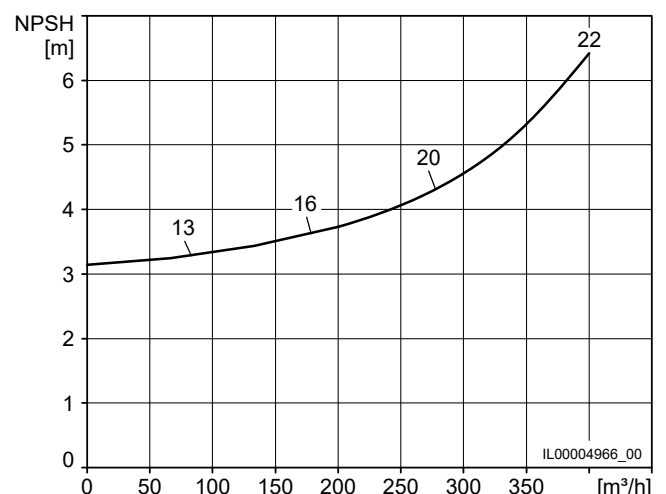
### VivarA M 125-...



### VivarA M 80-...



### VivarA M 150-...



# Bestellformular

Scannen und senden Sie dieses Formular an [verkauf\\_hlkk@biral.ch](mailto:verkauf_hlkk@biral.ch), um eine Offerte zu erhalten oder eine Bestellung zu platzieren.

## Angaben\* zur Auslegung

Fördermedium \_\_\_\_\_

Medientemperatur \_\_\_\_\_

Fördermenge \_\_\_\_\_

Förderhöhe \_\_\_\_\_

Anteil Glycol \_\_\_\_\_

BIM-Modul \_\_\_\_\_

Zubehör \_\_\_\_\_

## Ihre Angaben

Firma \_\_\_\_\_

Kunden-Nr. \_\_\_\_\_

Ansprechperson \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Land \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

## Bemerkungen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl

\* Ohne diese Angaben kann keine Pumpe ausgelegt werden.









**Schweiz**

**Biral AG**  
Südstrasse 10  
CH-3110 Münsingen  
T +41 31 720 90 00  
info@biral.ch  
www.biral.ch