

IRM[®] - Aspri 15 / 25

Betriebs- und Installationsanleitung

Vor Installation und Betrieb unbedingt lesen!
Alle Sicherheitshinweise beachten!
Für zukünftige Verwendung sicher aufbewahren!



Diese Betriebs- und Installationsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke. Bitte vor Installation, Anschluß und Inbetriebnahme die Betriebs- und Installationsanleitung unbedingt lesen.

Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten/Zubehör zum Produkt betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen.



Stand: Juni 11
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

IRM® - Aspri 15 / 25

Inhaltsverzeichnis:

- 1.0 Vorwort
- 1.1 Garantie (Auszug)
- 1.2 Allgemeine Hinweise
- 1.3 Wichtige Hinweise
- 1.4 Schutzmaßnahmen
- 1.5 Lieferumfang
- 1.6 Produktbeschreibung
- 1.7 Zubehörteile
- 1.8 Zusammenbau Hauswasserwerk
- 1.9 Installation Hauswasserwerk
- 2.0 Saugleitung anschliessen
- 2.1 Druckleitung anschliessen
- 2.2 Inbetriebnahme
- 2.3 Instandhaltung
- 2.4 Störung beseitigen
- 2.5 Verlegehinweise Saugleitung
- 2.6 Technische Daten / Maße
- 2.7 Bauteile/Explosionszeichnung
- 2.8 Konformitätserklärung

Zeichenerklärung

**Achtung!**

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!

**Gefahr!**

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden entstehen!

**Information!**

Gibt Ihnen hilfreiche Informationen zu den einzelnen Arbeitsschritten!

Im weiteren Verlauf der Installationsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben!

1.0 Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude an Ihrem Produkt haben, lesen und beachten Sie die Betriebs-/ Installationsanleitung.

Das Produkt ist in unserer Fertigung in allen Betriebssituationen geprüft worden. Dies bedeutet für Sie, daß es fehlerfrei ausgeliefert wurde.

Sollte jedoch eine Störung während des Betriebes auftreten, sehen Sie bitte zuerst unter Störung beseitigen, Kapitel 2.4 nach.

Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

1.1 Garantie (Auszug)

Die Garantiezeit beträgt 24 Monate nach Erwerb des Produktes.

Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir kostenlos Funktionsstörungen, die auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Das sind Störungen trotz nachweislich vorschriftsmäßiger Installation, sachgemäßer Betrieb und Beachtung der Betriebs- und Installationsanleitungen.



Achtung! Gefahr!

1.2 Allgemeine Hinweise

- **Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen:**
 - der ordnungsgemäßen Installation,
 - zur Abwehr von Gefahren durch unsachgemäßen Betrieb.
- **Das Hauswasserwerk ist zugelassen für den Betrieb:**
 - von 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung,
 - zur Förderung von Regenwasser,
 - zur Wasserentnahme aus einem Auffangbehälter (z.B. Zisterne/Erdtank/Kellertank),
 - bis zu einer maximalen Ansauglänge entsprechend der Tabelle, siehe Kapitel 2.5,
 - bis zu einer Wassertemperatur von 35°C,
 - in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben.

Kosten, die durch unsachgemäßen Betrieb oder Installation entstehen, werden nicht übernommen.

Fragen zum Gerät und zu Ersatzteilbestellungen:

- Nur an Ihren Vertragshändler richten.
- Stets Versandanschrift angeben.
- Stets Seriennummer angeben.



Achtung! Gefahr!

1.3 Wichtige Hinweise

- Folgende Betriebsarten sind unzulässig:
 - das Fördern von verschmutztem, oder mit Abwässern belastetem Wasser,
 - das Fördern von Wasser mit Säureinhalt, sowie allgemein ätzende Flüssigkeiten,
 - das Fördern von Wasser mit einer Temperatur höher als 35°C,
 - das Fördern von brennbaren und/oder explosionsgefährdeten Medien,
 - die Aufstellung in frostgefährdeter Umgebung,
 - der Betrieb im trockenen Zustand.

1.4 Schutzmaßnahmen

- Der Benutzer muß die Unfallschutzmaßnahmen der jeweiligen Länder strengstens beachten
- Während Instandhaltungsarbeiten des Hauswasserwerkes ist dieses vom Netz zu trennen, hierzu ist der Netzstecker zu ziehen, damit die Stromversorgung des Hauswasserwerkes unterbrochen wird.
- Jede Instandhaltungs-, Installations- oder Veränderungsmaßnahme an dem Hauswasserwerk, die unter elektrischer Spannung steht, kann schwerwiegende Unfälle an Personen, auch tödlich, hervorrufen.
- Während der Inbetriebnahme des Hauswasserwerkes (Netzstecker in geeignete Steckdose stecken), ist darauf zu achten, dass dieses nicht mit nassen Händen durchgeführt wird.
- Der Benutzer darf nicht aus eigener Initiative Eingriffe, die in der Betriebs- und Installationsanleitung nicht angeordnet sind, durchführen.

1.5 Lieferumfang

Bei Übernahme des Produktes überzeugen Sie sich genau von der Vollständigkeit des Lieferumfangs.

Stückliste:

- Hauswasserwerk Aspri
 - Bezeichnungen: 15-3, 15-4, 25-3, 25-4
- Durchflusswächter KIT 02
- Betriebs- und Installationsanleitung

IRM[®] - Aspri 15 / 25

1.6 Produktbeschreibung



Das Hauswasserwerk ist die zentrale Druckerhöhung Ihrer Regenwassernutzungsanlage. Durch einen integrierten Luftabscheider verfügt das Hauswasserwerk über eine Selbstansaugung. Hierdurch kann die Wassersäule aus dem Auffangbehälter angesaugt werden, ohne dass die Ansaugleitung zuvor gefüllt werden muss.

Der dazugehörige Durchflusswächter KIT-02 steuert das Hauswasserwerk volumenfluss- und druckabhängig. Bei einem Druckverlust (Öffnen der Verbraucher) schaltet das Hauswasserwerk automatisch ein. Sobald der Höchstdruck wieder aufgebaut ist (Verbraucher geschlossen) und kein Volumenstrom mehr fließt, schaltet das Hauswasserwerk wieder ab. Zudem beinhaltet der Durchflusswächter einen Trockenlaufschutz, der das Hauswasserwerk bei einem Trockenlauf vor Schäden schützt.

Produktmerkmale

- Mehrstufige Kreiselpumpe
- Integrierter Luftabscheider
- Umweltfreundliche korrosionsbeständige Werkstoffe
- Durchflusswächter KIT-02
- Druckanzeige (Manometer)
- Integrierter Motorschutzschalter

Nutzen

- Hohe hydraulische Leistung
- Selbstansaugend
- Automatisches Abschalten des Luftabscheiders, dadurch besserer Wirkungsgrad
- Umweltschutz
- Lange Lebensdauer
- Betriebssicherheit
- Trockenlaufschutz
- Unterbinden von Druckschlägen
- Bedienerfreundlichkeit
- Überlastschutz

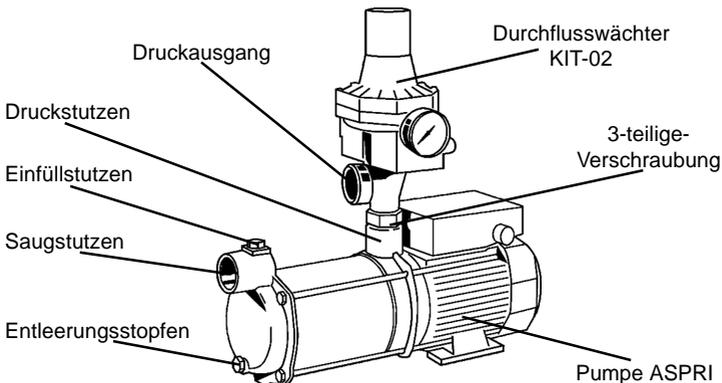


Bild 1

1.7 Zubehörteile

Um die Montage des Hauswasserwerkes zu erleichtern empfehlen wir aus unserem Lieferprogramm einige Zubehörteile, die wir an dieser Stelle kurz vorstellen wollen.

1. "Pumpenkonzole"

Edelstahlkonzole zur schwingungsfreien Wandmontage oder Bodenaufstellung des Hauswasserwerkes.

2. "Schwimmende Entnahme"

Flexibler Saugschlauch durch den immer aus der saubersten Wasserschicht des Auffangbehälter (z.B. Zisterne/Erdbank/Kellertank) angesaugt wird.

3. "Pumpenanschluss-Set"

Beinhaltet alle notwendigen Bauteile um das Hauswasserwerk flexibel mit der Saug- und Druckleitung zu verbinden, inkl. Abperrhahn.

1.8 Zusammenbau Hauswasserwerk

i Aus transporttechnischen Gründen wird das Hauswasserwerk in zwei Bauteilen ausgeliefert. Dieses sind die "Pumpe" und der "Durchflusswächter KIT-02". Durch eine bereits montierte 3-teilige-Verschraubung können beide Bauteile komfortabel und dauerhaft dicht miteinander verbunden werden.

- Durchflusswächter KIT-02 mittels der vormontierten 3-teiligen-Verschraubung dicht auf den Druckstutzen der Pumpe verschrauben, siehe Bild 2.

- **Da die 3-teilige-Verschraubung mittels einem O-Ring abdichtet, ist ein übermäßig starkes Festziehen zu vermeiden.**

- Beim Festziehen der 3-teiligen-Verschraubung das Gegenstück am Durchflusswächter KIT-02 nicht verdrehen, ggf. am Gegenstück gegenhalten.

- Stecken Sie nun den Netzstecker der Pumpe in die Netzkupplung des Durchflusswächters KIT-02.

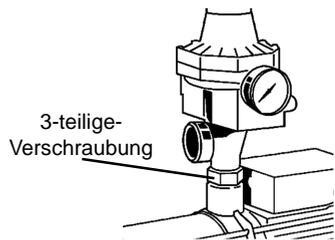


Bild 2



Achtung!

1.9 Installation Hauswasserwerk

Befestigen Sie das Hauswasserwerk:

- in einem trockenen und frostfreien Raum, z.B. Keller.
- **in einem Raum mit Bodenabfluß zum Kanal.**
- waagrecht (verhindert das Auftreten von Fehlfunktionen).
- auf einer entsprechend geeigneten Konsole.
 - Zur schwingungsfreien Wandmontage oder Bodenaufstellung empfehlen wir eine geeignete "Pumpenkonzole" (als Zubehör erhältlich).

2.0 Saugleitung anschliessen



Achtung!

Beim Verlegen kann Schmutz in die Saugleitung gelangen! Wenn Sie dies nicht ausschliessen können, muss die Saugleitung vor Anschluss ans Hauswasserwerk gespült werden!

Da in der Saugleitung Rohrreibungsverluste entstehen ist es notwendig, mindestens eine 1" Leitung (z.B. PE-Rohr) zu verwenden.

Achten Sie darauf, dass kein Bodensediment aus dem Auffangbehälter (z.B. Zisterne/ Erdtank/Kellertank) angesaugt werden kann!

- Wir empfehlen hier eine "Schwimmende Entnahme" (als Zubehör erhältlich).

- Die Saugleitung zum Hauswasserwerk stetig ansteigend verlegen, wobei bestimmte Längen- und Höhenunterschiede nicht überschritten werden dürfen!
- Mögliche Längen- und Höhenunterschiede, siehe Kapitel 2.5.
- Saugleitung geradlinig (auf direktem Weg) verlegen.
- Saugleitung dicht und fest mit dem Saugstutzen des Hauswasserwerkes verbinden.
 - Zur flexiblen Installation empfehlen wir ein "Pumpenanschluss-Set" (als Zubehör erhältlich).
 - Verwenden Sie hierzu geeignetes Dichtmittel.
- Die Saugleitung ist zur sicheren Fixierung mit Rohrschellen zu versehen.
 - Die erste Rohrschelle nicht weiter als 10-15 cm vom Gerät entfernt installieren.
 - Verhindert Verspannungen des Hauswasserwerkes.

2.1 Druckleitung anschliessen



Bauseits empfehlen wir einen "Pumpenanschluss-Set" zu installieren. Hierdurch,

- werden Funktionstörungen mit geringem Aufwand beseitigt,
- ist die Druckleitung jederzeit absperrbar,
- sind Reparaturen jederzeit möglich,
- wird das Hauswasserwerk flexibel angeschlossen,
- werden Vibrationen im nachfolgenden Leitungsnetz unterbunden.
- Druckleitung dicht und fest mit dem Druckausgang des Durchflusswächters KIT-02 verbinden.
 - Verwenden Sie hierzu geeignetes Dichtmittel.
- Die Druckleitung ist zur sicheren Fixierung mit Rohrschellen zu versehen. Die erste Rohrschelle nicht weiter als 10-15 cm vom Gerät entfernt installieren.
 - Verhindert Verspannungen des Hauswasserwerkes.

2.2 Inbetriebnahme



Achtung!

Im Hauswasserwerk, sowie in der Saugleitung dürfen sich keine Verschmutzungen befinden!

Das Hauswasserwerk muß ordnungsgemäß installiert sein!

Alle Wasserverbindungen/Verschraubungen müssen dicht sein!

Der Auffangbehälter (z.B. Zisterne/Erdtank/Kellertank) muss genügend Wasser beinhalten, ggf. entsprechend auffüllen!

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät vom Netz getrennt ist und der Netzstecker ausgesteckt ist!

- Öffnen Sie den Einfüllstopfen und befüllen Sie das Hauswasserwerk komplett mit sauberem Wasser, bis dieses aus dem Einfüllstopfen austritt, siehe Bild 3.

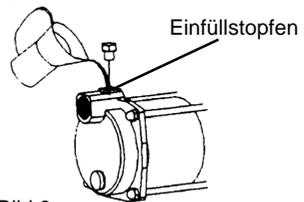


Bild 3

- Einfüllstopfen wieder dicht und fest zuschrauben.
 - Die Abdichtung erfolgt hierbei über einen O-Ring.
- Alle Verbraucher (z.B. WC, Zapfhähne) und evtl. Absperrhähne in der Druckleitung öffnen.
- Netzstecker des Hauswasserwerkes in eine geeignete Steckdose mit Schutzkontakt einstecken.
 - Das Hauswasserwerk läuft an.

- Drücken Sie nun den roten Taster des Durchflusswächters KIT-02 und halten diesen solange gedrückt, bis die Wassersäule angesaugt ist und die Pumpe selbständig weiterläuft, siehe Bild 4.
 - Dies ist auch durch einen Druckanstieg an dem Manometer zu erkennen.
 - **Dieser Vorgang kann bis zu 5 Minuten dauern.**
 - Falls das Hauswasserwerk überhitzt, Vorgang abbrechen. Nach der Abkühlung das Hauswasserwerk erneut mit Wasser befüllen und den Vorgang wiederholen.

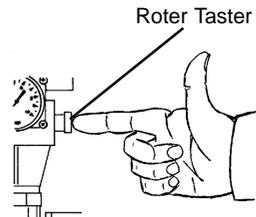


Bild 4

- Roten Taster wieder loslassen.
- Alle Verbraucher auf Wasseraustritt überprüfen.
- Verbraucher wieder schließen, sobald Wasser ohne Lufteinschlüsse austritt.
 - Der Höchstdruck wird aufgebaut und das Hauswasserwerk schaltet sich nach ca. 8 Sekunden ab.
- Das Hauswasserwerk ist betriebsbereit, oder es ist eine Störung aufgetreten.
- Störung beseitigen, siehe Kapitel 2.4.

IRM[®] - Aspri 15 / 25

2.3 Instandhaltung

 Das Hauswasserwerk enthält Komponenten, bei denen Inspektions- bzw. Wartungsarbeiten notwendig sind.

Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsarbeiten, sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!

-  **Achtung!**
- Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!
 - Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. einem fachkundigen Betreiber durchzuführen!

Inspektionen und Wartungen:

Hauswasserwerk und Durchflusswächter KIT-02

Inspektion: Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen, hierzu den roten Taster des Durchflußwächters KIT-02 drücken und für ca. 5 Sekunden gedrückt halten.

Zeitraum: Alle 6 Monate

Durchführung: Betreiber

Wartung: Gleitringdichtung/Lager auswechseln.

Zeitraum: Alle 10.000 Betriebsstunden oder 10 Jahre, bzw. bei vorzeitigem Verschleiß.

Durchführung: Installationsunternehmen/Hersteller

Pumpenanschluss-Set (als Zubehör erhältlich)

Inspektion: Überprüfen auf korrekte Befestigung, Knickstellen, Risse und Dichtigkeit.

Zeitraum: Alle 6 Monate

Durchführung: Betreiber

2.4 Störung beseitigen

Vorgehensweise bei einer Störungsbeseitigung:

1. Hauswasserwerk vom Netz freischalten (hierzu Netzstecker vom Stromnetz trennen).
2. Entsprechende Störung beseitigen, siehe hierzu nachfolgende Störungsmöglichkeiten unter **„Was ist zu machen, wenn“**.
3. Netzstecker wieder in die geeignete Steckdose einstecken.
 - Der Netzstecker muss frei zugänglich und nicht verdeckt sein!

Was ist zu machen, wenn...

das Hauswasserwerk nicht anläuft?

Netzstecker des Hauswasserwerkes ist nicht eingesteckt.

Netzstecker in eine geeignete Steckdose mit Schutzkontakt einstecken.

Steckverbindung zwischen Pumpe und Durchflusswächter KIT-02 nicht korrekt?

Stecken Sie den Netzstecker der Pumpe in die Netzkupplung des Durchflusswächters KIT-02.

das Hauswasserwerk keine Förderleistung aufbaut?

Saugleitung ist undicht und die Wassersäule kann somit nicht angesaugt werden.

Saugleitung und Verbindungen, z.B. durch abdrücken überprüfen und ggf. neu abdichten.

Entfernung zwischen Auffangbehälter und Hauswasserwerk zu groß.

Mögliche Höhen- und Längsentfernungen, siehe Kapitel 2.5.

Rückschlagventil in der Saugleitung falsch eingebaut.

Rückschlagventil entsprechend der angegebenen Fließrichtung einbauen.

Im Auffangbehälter befindet sich nicht genügend Wasser.

Nachspeisung kontrollieren und ggf. Auffangbehälter entsprechend auffüllen.

Hauswasserwerk ist verschmutzt/zugesetzt.

Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.

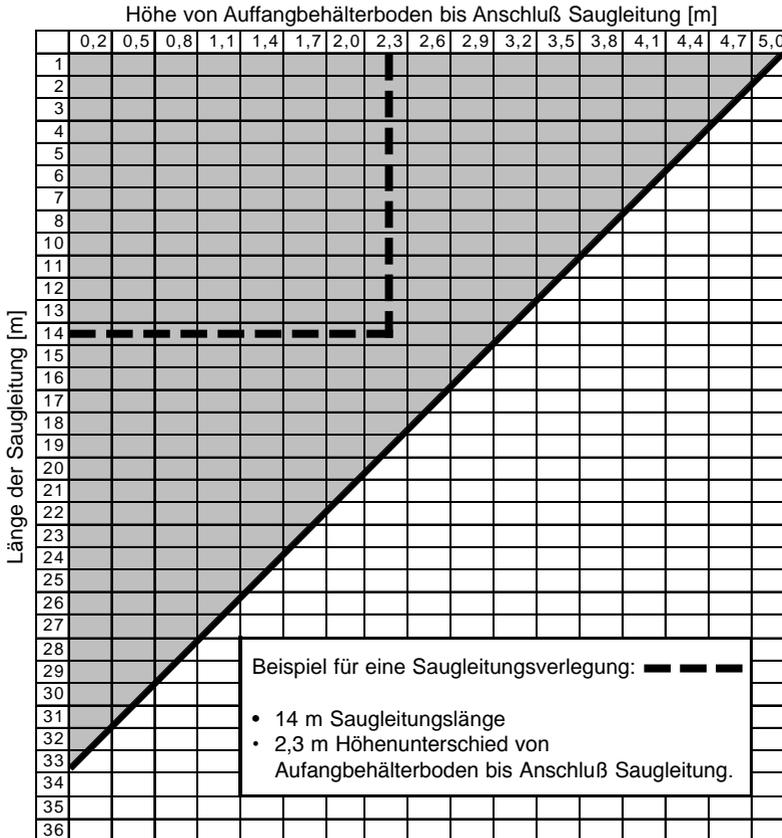


Achtung!

Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.

IRM[®] - Aspri 15 / 25

2.5 Verlegehinweise Saugleitung



Die Tabelle stellt das Verhältnis Länge der Saugleitung zu Höhe vom Auffangbehälterboden (z. B. Zisterne/ Erdbehälter) bis Anschluß-Saugleitung dar.

Bei Installation der Saugleitung ist eine möglichst geringe Höhen- und Längendifferenz einzuhalten.

Bemessungsgrundlage der Tabelle:

1" - PE-Saugleitung bei einem verbraucherbedingtem Spitzendurchfluß von max. 3,0 m³/h.



Achtung! Betrieb außerhalb des grauen Bereiches kann zum Defekt des Hauswasserwerkes führen!

IRM[®] - Aspri 15 / 25

2.6 Technische Daten / Maße

Maße (siehe Bild 5)

| Pumpentyp | 15-3 | 15-4 | 25-3 | 25-4 |
|-----------------------------|------|------|------|------|
| A Höhe mm | 162 | 162 | 185 | 185 |
| B Breite mm | 121 | 121 | 138 | 138 |
| C Tiefe mm | 389 | 413 | 420 | 447 |
| Saugstutzen | 1" | | 1" | |
| Druckstutzen | 1" | | 1" | |
| Gewicht kg (inkl.KIT-02) | 10,5 | 11,3 | 13,6 | 14,7 |

Betriebsdaten

| Pumpentyp | 15-3 / 15-4 | 25-3 | 25-4 |
|----------------------|-------------|---------|-------|
| Förderströme Q max. | 3,5m³/h | 6,5m³/h | 7m³/h |
| Förderhöhe H max. | 34 / 44 | 35 | 45 |
| Fördergut-Temperatur | bis 35°C | | |
| Betriebsdruck max. | bis 10 bar | | |
| Anlagenhöhe max. | 20 m | | |

Elektrische Daten

| bei 50 Hz | 15-3 | 15-4 | 25-3 | 25-4 |
|----------------------------|-------|------|------|------|
| A (1~230 V) | 2,7 | 3,5 | 5,5 | 6,8 |
| µF 230 V | 12 | 12 | 16 | 16 |
| P1 (Kw) | 0,6 | 0,8 | 1,2 | 1,4 |
| Drehzahl min ⁻¹ | 2800 | 2800 | 2800 | 2800 |
| Schutzart | IP-55 | | | |
| Isolationsklasse | F | | | |

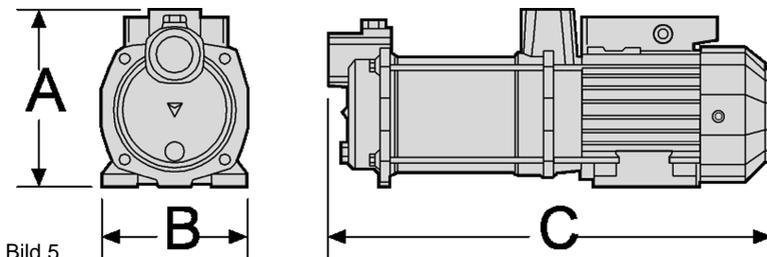


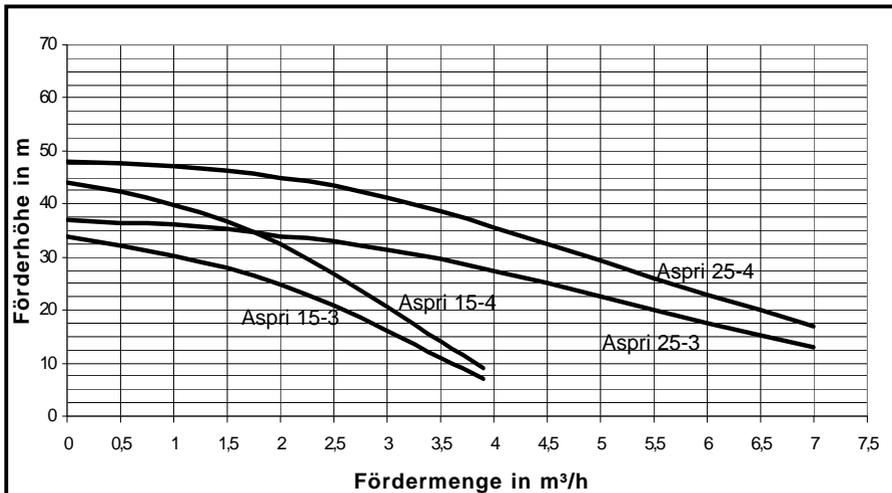
Bild 5

IRM[®] - Aspri 15 / 25

Werkstoffe

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Pumpenmantel | Edelstahl 1.4401 |
| Laufräder | Edelstahl 1.4401 |
| Welle | Edelstahl 1.4401 |
| Saug- und Druckgehäuse | Alpha Messing |
| Gleitringdichtung | Kohle/Keramik |
| Leiträder | Noryl |
| Motorgehäuse | Aluminiumdruckguss L-2521 |
| Durchflusswächter KIT-02 | Polypropylen (PP) |

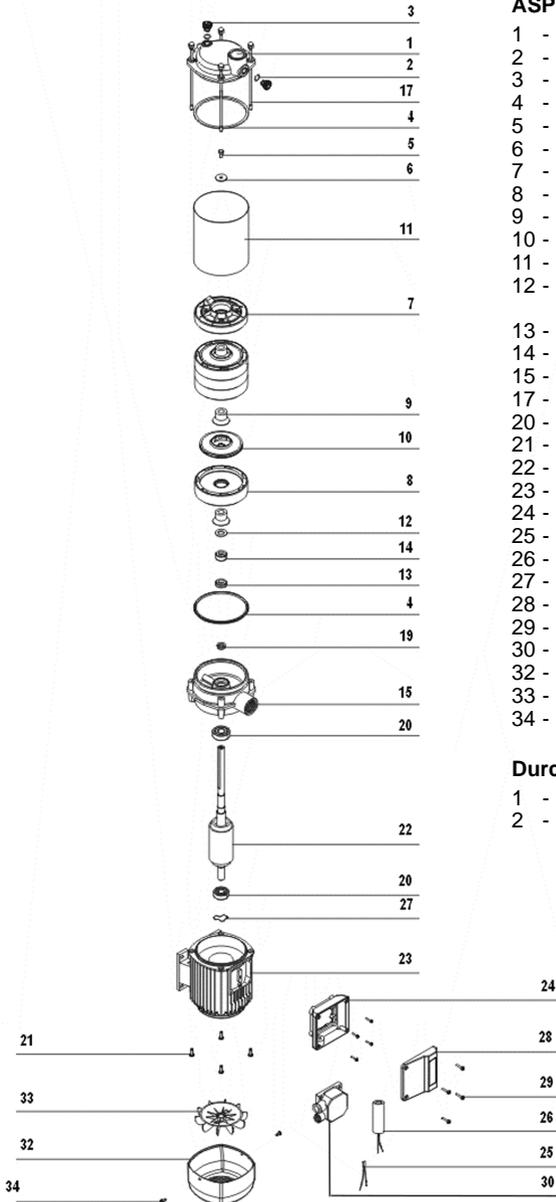
Pumpenkennlinien



i Diese Pumpenkennlinien basieren auf einer kinetischen Viskosität von 1mm²/s und einer Dichte von 1000kg/m³.

IRM® - Aspri 15 / 25

2.7 Bauteile/Explosionszeichnung

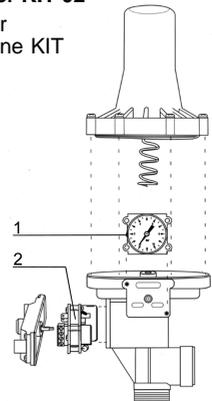


ASPRI 15

- 1 - Sauggehäuse
- 2 - O-Ring
- 3 - Einfüllstopfen
- 4 - Dichtung Mantel
- 5 - Schraube
- 6 - Unterlegscheibe
- 7 - Luftabscheider
- 8 - Leitraddeckel
- 9 - Laufradkern
- 10 - Laufrad
- 11 - Pumpenmantel
- 12 - Distanzscheibe für Laufrad (vorne)
- 13 - Gleitringdichtung fix
- 14 - Gleitringdichtung drehend
- 15 - Druckgehäuse
- 17 - Gewindestange
- 20 - Lager 6201 ZZ
- 21 - Schraube
- 22 - Rotor
- 23 - Stator
- 24 - Klemmkasten Unterteil
- 25 - Überlastungsschutz
- 26 - Kondensator
- 27 - Federzscheibe
- 28 - Klemmkasten Deckel
- 29 - Schraube
- 30 - Klemmkasten CB 1
- 32 - Lüfterdeckel
- 33 - Lüfterrad
- 34 - Schraube

Durchflusswächter KIT-02

- 1 - Manometer
- 2 - Steuerplatine KIT



IRM[®] - Aspri 15 / 25

2.8 Konformitätserklärung

**EG-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Richtlinie
Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
Maschinenrichtlinie 89/392/EWG**

Hiermit erklären wir, daß nachfolgend bezeichnetes Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Produktbezeichnung: Hauswasserwerk

Typenbezeichnung: ASPRI 15-3
ASPRI 15-4
ASPRI 25-3
ASPRI 25-4

Angewandte
harmonioisierte Normen: EN 50081-1; EN 50082-1; EN 60335
EN 60204-1; EN 60529

Folgende Betriebsbedingungen und Einsatzumgebungen sind vorauszusetzen:

Das Gerät ist als Hauswasserwerk in Regenwassernutzungsanlagen konzipiert.
Der Betrieb in Industrieumgebung, die Freiluftaufstellung und die Installation in Naßzellen ist unzulässig. Die Betriebs- und Installationsanleitung ist zu beachten und zu befolgen.

07.10.08



Datum / Hersteller-Unterschrift

