

# easyMatic plus

Hauswasserwerk mit Druckschalter und Ausdehnungsgefäß

## Datenblatt



# easyMatic plus

Art.-Nr.	Bezeichnung
61270	easyMatic 3-50 plus
61271	easyMatic 4-60 plus

## Kurzbeschreibung

Hauswasserwerk mit Druckschalter und Ausdehnungsgefäß

## Anwendungsgebiet

Ein- und Mehrfamilienhäuser, kleinere Gewächshäuser, Gewerbe, kleine Sport- oder Grünflächen

## Einsatzbereich

Regenwassernutzung, Brunnenwassernutzung, Druckerhöhung

## Verwendung

Hauswasserversorgung und Gartenbewässerung aus Brunnen, Zisternen oder Oberflächenwasser

## Produktbeschreibung

Die easyMatic plus ist ein Hauswasserwerk bestehend aus der selbstansaugenden Jetpumpe easyJet plus, dem externen elektronischen Druckregler FlowTronic und dem 20 Liter Ausdehnungsgefäß (3-50) bzw. 24 Liter (4-60) Profi-Expand PWB-LH.

Die easyJet plus ist eine selbstansaugende, horizontale und einstufige Jetpumpe aus Edelstahl mit Luftkühlung. Durch einen speziellen Hocheffizienzmotor IE3 und eine Gleitringdichtung aus Keramik und Graphit ist die Pumpe leistungsstark, störungsunempfindlich und wartungsfrei. Die kompakte und einfache Bauform sowie die Verwendung von hochwertigen Materialien (Laufrad, Pumpengehäuse und Motorwelle aus korrosionsfestem Edelstahl) garantieren, dass die easyJet plus sehr langlebig und äußerst robust ist. Durch einen integrierten Luftabscheider verfügt die easyJet plus über eine Selbstansaugung. Hierdurch kann die Wassersäule aus dem Auffangbehälter oder dem Brunnen angesaugt werden, ohne dass die Ansaugleitung zuvor gefüllt werden muss. Die easyJet plus besitzt einen einphasigen 230 V / 50 Hz Hocheffizienzmotor IE3 mit integriertem Motorschutzschalter. Die maximale Ansaughöhe beträgt 9 m und der maximale Betriebsdruck 6 bar. Die Umgebungstemperatur und die Temperatur des Fördermediums dürfen +40 °C nicht überschreiten.

Der FlowTronic ist ein elektronischer Druckregler mit dem die Pumpe über den eingestellten Einschalt- und Ausschaltdruck automatisch in Betrieb gesetzt und angehalten werden kann. Der FlowTronic ist auf der Druckseite der Pumpe mittels einer 3-teiligen lösbaren Verschraubung installiert und kann wie ein Differenzdruckschalter oder wie ein Umkehrschalter eingesetzt werden (Werkseinstellung als Differenzdruckschalter). Außerdem kann er den momentanen Stromverbrauch ablesen und bietet somit eine Überwachung des Betriebes mit einem Eingreifen im Falle von Überstrom, Trockenbetrieb und schnellen Betriebszyklen. Der FlowTronic verfügt über ein integriertes digitales Manometer mit Bar- oder PSI-Anzeige und LED-Leuchtanzeigen zur Funktionskontrolle. Des Weiteren besitzt das System eine automatische Reset-Funktion und eine Betätigungsstaste für den manuellen Anlauf.

Beim FlowTronic können Einschaltdruck und Ausschaltdruck einfach über das Bedienfeld und die LCD-Anzeige eingestellt werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Einschaltdruck im Bereich von 0,5 bar bis 7 bar und der Ausschaltdruck im Bereich von 1 bar bis 8 bar eingestellt werden können. Des Weiteren lässt sich der Mindestdifferenzdruck von 0,5 bar bis 1,5 bar einstellen. Der maximale Differenzdruck liegt bei 7,5 bar. Die vorgenannten Werte zu Einschalt-, Ausschalt- und Differenzdruck sind allerdings nur die Rahmenparameter. Jede Einstellung ist grundsätzlich an die Eigenschaften der zu steuernden Pumpe anzupassen. Werksseitig ist bei der easyMatic 3-50 der Einschaltdruck auf 1,5 bar und der Ausschaltdruck bei 4,2 bar eingestellt. Bei der easyMatic 4-60 liegt der eingestellte

# easyMatic plus

Einschaltdruck bei 2,0 bar und der Ausschaltdruck bei 5,4 bar. Das System reguliert lediglich den Einschalt- und den Ausschaltdruck, hat jedoch keinen Einfluss auf den Betriebsdruck der Anlage, der einzig und allein von den Eigenschaften der Pumpe abhängig ist. Durch die umfangreiche Sensorik des Druckreglers FlowTronic verfügt die easyMatic plus über verschiedene weitere Schutz- und Betriebsfunktionen zur Aktivierung und Einstellung. Durch einen Sensor zur Erfassung des momentanen Stromverbrauchs bietet der FlowTronic den Schutz gegen Überstrom (Überlastungsschutz) und auch den einstellbaren Schutz gegen Trockenlauf. Bei der easyMatic plus wurden werksseitig beide Schutzfunktionen aktiviert und auf die Ampere-Werte der zu steuernden Pumpe eingestellt. Außerdem besitzt das System die Möglichkeit zur Aktivierung einer Warnfunktion bei schnellen Betriebszyklen, d.h. wenn zu viel Luft aus dem Ausdehnungsgefäß entwichen ist und die Pumpe infolge dessen zu häufig in Betrieb geht oder abgeschaltet wird. Des Weiteren verfügt der Druckregler FlowTronic noch über eine automatische Reset-Funktion (ART), durch die das System nach einer Betriebsstörung (z. B. Überstrom oder Trockenlauf) mehrmals automatisch gestartet wird, um den Betrieb (soweit möglich) ohne manuellen Eingriff mit der Reset-Taste wieder herzustellen. Auch diese beiden Schutzfunktionen sind werksseitig bei Auslieferung aktiviert. Daneben lassen sich noch ein Stand-by-Modus zur Energieeinsparung aktivieren und die Einschalt- und Ausschaltverzögerung programmieren. Von diesen Funktionen ist bei der easyMatic plus lediglich die Ausschaltverzögerung mit 7 Sekunden werkseitig eingestellt. Bei der Installation der easyMatic plus wird kein Rückschlagventil benötigt, da der FlowTronic einen 3-Wege-Verteiler und ein integriertes Rückschlagventil besitzt.

Das Profi-Expand ist ein hochwertiges horizontales Druckausdehnungsgefäß mit Standfüßen, welches 5 Jahre wartungsfrei ist. Nach der Inbetriebnahme des Membranausdehnungsgefäßes übernimmt das Gefäß (die Membran) die Funktion eines "puffernden" Wasserspeichers für Druckerhöhungsanlagen. Der Druckbehälter gewährleistet damit in der Funktionsanwendung einen gleichmäßigen, notwendigen Wasserdruck mit einer auszuwählenden Wassermenge und verhindert so ein permanentes Anlaufen der Pumpe bei häufiger Öffnung der Abnahmestellen (vor allem bei kurzer Entnahmezeit und kleiner Entnahmemenge). Das Gefäß füllt sich mit Kaltwasser, bis die vorgegebenen Druckwerte erreicht sind. Bei der Entnahme wird der Wasserinhalt durch den Gegendruck im Gefäß in das Rohrsystem gedrückt. Nach Erreichen der unteren Druckstufe schaltet die Pumpe ein und füllt auch das Ausdehnungsgefäß erneut. Das Gefäß hat einen Behälter aus Spezialstahl, der eine lange Betriebsdauer gewährleistet. Die äußere weiße 2-Komponenten-Polyurethanlackierung schützt zudem vor Rost- und Korrosionsbildung. Über einen Flansch aus Edelstahl mit 1" als Wasseranschluss wird das Gefäß mit einer Membran aus Butyl mit Wasser gefüllt. Durch die Polypropylen Auskleidung kommt es zu keinem direkten Kontakt zwischen Wasser und Behälter. Das Ausdehnungsgefäß der easyMatic 3-50 hat einen werksseitig eingestellten Vordruck von 1,0 bar und dass der EasyMatic 4-60 einen werksseitig eingestellten Vordruck von 1,5 bar. Der Druckbehälter verfügt über zwei Standfüße zur Bodenaufstellung und eine Montageplatte für Pumpen aus Kunststoff.

Über einen 60 cm langen 1" Panzerschlauch sind der 3-Wege-Verteiler des Druckreglers FlowTronic und das Ausdehnungsgefäß miteinander verbunden. Die easyMatic plus eignet sich besonders gut zur Wasserversorgung aus Zisternen oder Brunnen für die Bewässerung und die Beregnung oder zur Hauswasser- und Nutzwasserversorgung.

## Technische Kurzbeschreibung

- Hauswasserwerk mit Jetpumpe, externem elektronischem Druckregler, pulverbeschichtetem Stahlgehäuse und Ausdehnungsgefäß
- mit hochwertiger selbstansaugender Jetpumpe aus Edelstahl mit Luftpumpe; leistungsstark,

# easyMatic plus

störungsunempfindlich und wartungsfrei durch speziellen Hocheffizienzmotor IE3 und Gleitringdichtung aus Keramik und Graphit; langlebig und robust aufgrund hochwertiger Materialien (Laufrad, Pumpengehäuse und Motorwelle aus korrosionsfestem Edelstahl)

- fördert sauberes und klares Wasser, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, außerdem Flüssigkeiten, die nicht zähflüssig oder aggressiv, nicht kristallisiert und chemisch neutral (ähnlich den Eigenschaften von Wasser) sind und deren Temperatur +40 °C nicht übersteigt
- mit elektronischem Druckregler mit digitaler Anzeige, der über den eingestellten Einschalt- und Ausschaltdruck die Pumpe automatisch in Betrieb setzt und anhält; mit vielen verschiedenen Funktionen (z. B. einstellbarer Einschalt- und Ausschaltdruck oder Differenzdruck, Trockenlauf- und Überstromschutz, automatische Reset-Funktion, Warnfunktion für schnelle Betriebszyklen, einstellbare Einschalt- und Ausschaltverzögerung, etc.); kann vor jedem Gebrauch individuell auf die angeschlossene Pumpe und die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden
- werkseitige Einstellungen: Einschaltdruck 1,5 bar (3-50) / 2,0 (4-60), Ausschaltdruck 4,2 bar (3-50) / 5,4 bar (4-60), Ausschaltverzögerung von 7 Sekunden, Trockenlauf- und Überstromschutz, automatische Reset-Funktion sowie die Warnfunktion für schnelle Betriebszyklen sind aktiviert
- mit 20 Liter (3-50) bzw. 24 Liter (4-60) Ausdehnungsgefäß für die Funktion eines "puffernden" Wasserspeichers, verhindert so ein permanentes Anlaufen der Pumpe bei häufiger Öffnung der Abnahmestellen (vor allem bei kurzer Entnahmzeit und kleiner Entnahmemenge), werksseitig eingestellter Vordruck: 1,0 bar (3-50) / 1,5 bar (4-60)

## Lieferumfang

Hauswasserwerk easyMatic plus, bestehend aus:

- einstufiger, horizontaler, selbstansaugender und luftgekühlter Jetpumpe easyJet plus aus Edelstahl mit thermischem Überlastungsschutz
- externem, elektronischen Druckregler FlowTronic mit kompaktem Gehäuse aus Kunststoff und integriertem digitalen Manometer, Bedienfeld mit LCD-Display, LED-Kontrollleuchten und Drucktasten, Druck- und Strömungssensor, Druckmessumformer, digitaler Druckluftmesser, Sensor zur Überwachung des Stromverbrauchs und integrierter Druckwandler, 3-Wege-Verteiler aus Kunststoff mit integriertem Rückschlagventil und 3 x 1" Innengewinde mit Abgang nach oben, unten und seitlich
- Ausdehnungsgefäß Profi-Expand PWB-20LH (3-50) bzw. PWB-24LH (4-60) mit Behälter aus Spezialstahl mit einer äußeren weißen 2-Komponenten-Polyurethanlackierung und Montageplatte für Pumpe aus Kunststoff, zwei Standfüßen mit schwungsdämpfenden Gummipuffern, mit Flansch aus Edelstahl mit 1" als Wasseranschluss sowie einer Membran aus Butyl
- mit 60 cm langem 1" Panzerschlauch sowie 1,5 m Kabel mit Schukostecker

# easyMatic plus

## Hydraulische Daten

Art.-Nr.	61270	61271
Förderhöhe maximal (Hmax)	48 m	60 m
Förderstrom maximal (Qmax)	3,6 m³/h	4,2 m³/h
Anlagenhöhe max.	30 m	45 m
Einschaltdruck	einstellbar (voreingestellt 1,5 bar)	einstellbar (voreingestellt 2,0 bar)
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	einstellbar (voreingestellt 4,2 bar)	einstellbar (voreingestellt 5,4 bar)
Schutzklasse Pumpe	IP X4	
Pumpentyp	selbstansaugende horizontale Jetpumpe, luftgekühlt	

## Elektrische Daten

Art.-Nr.	61270	61271
Spannung	230 V / 50 Hz	
Nennstrom	3,9 A	6,2 A
Motorleistung P1	720 W	1370 W
Motorleistung P2	550 W	1100 W

## Betriebsdaten

Art.-Nr.	61270	61271
Schallpegel		ca. 70 db
Isolierung Pumpenmotor	Klasse F	
Fördermedium Temperatur	bis +40° C	
max. Anlagendruck	bis 6 bar	
max. Saughöhe	9 m	
Qualität Fördermedium (z.B. Sandgehalt, Beschaffenheit etc.)	sauber, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, nicht zähflüssig, nicht aggressiv, nicht kristallisiert und chemisch neutral, ähnlich den Eigenschaften von Wasser	
manuelle Umschaltung	ja	
Schutzklasse Steuerung	IP 65	
anschließbare Pumpenleistung Steuerung (maximal)	2,2 kW und 16 A	
Sonstiges 1	Trockenlauf- und Überstromschutz, Ausschaltverzögerung 7 Sekunden	
Sonstiges 2	automatische Reset-Funktion (ART), Warnung vor schnellen Betriebszyklen	

# easyMatic plus

## Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

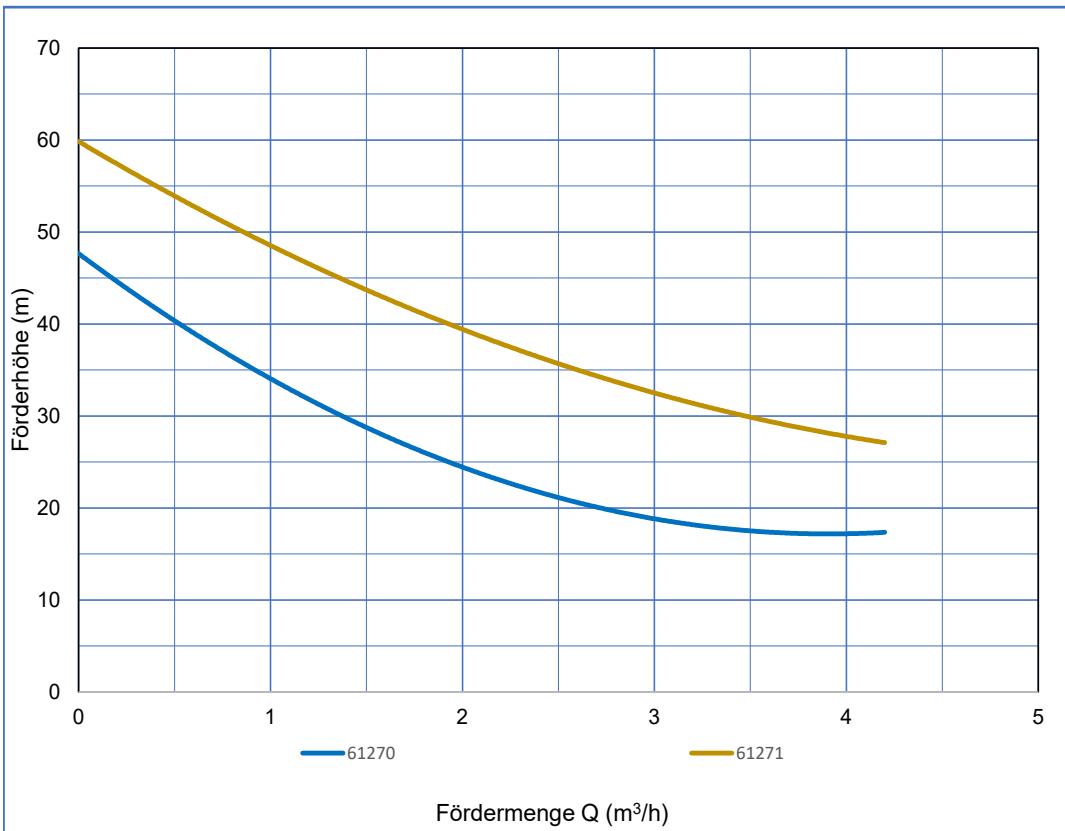
Art.-Nr.	61270	61271
<b>Motorgehäuse</b>		Aluminium
<b>Pumpengehäuse</b>		Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)
<b>Welle</b>		Edelstahl (EN 10088-3 bis 1.4104)
<b>Laufräder</b>		Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)
<b>Anzahl der Laufräder</b>		1
<b>Wellendichtung</b>		Gleitringdichtung Keramik / Graphit / NBR
<b>Ölkammer</b>		nein
<b>mediumgekühlt</b>		nein, luftgekühlt
<b>Aufstellung</b>		trocken, frostfrei
<b>Trockenlaufschutz</b>		ja
<b>Thermischer Überlastungsschutz</b>		ja, Motorschutzschalter
<b>Ausdehnungsgefäß</b>		ja, 20 Liter aus verzinktem und weiß lackiertem Behälter, mit 1" Edelstahlflansch und Butyl-Membran
<b>Abdeckhaube</b>		nein
<b>Druckschalter/Durchflusswächter</b>		externer elektronischer Druckregler
<b>Anschlusskabel</b>		ja, mit Schukostecker
<b>Kabelart</b>		H05 RN-F
<b>Kabellänge</b>		1,5 m
<b>Sonstiges 3</b>		integriertes Rückschlagventil, 1" Panzerschlauch, schwingungsdämpfende Gummipuffer

## Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	61270	61271
<b>Länge</b>		550
<b>Höhe</b>	290	750
<b>Tiefe/Breite</b>	770	319
<b>Gesamtgewicht (kg)</b>	17,75	22,05
<b>Saugstutzen</b>		1" IG (Abgang nach links)
<b>Druckstutzen</b>		1" IG (Abgang nach oben)

# easyMatic plus

## Kennliniendiagramm



## Technische Förderdaten

Artikelnr.	Bezeichnung	Q = Fördermenge											
		m³/h	0,0	0,3	0,6	1,2	1,5	1,8	2,4	2,7	3,0	3,6	4,2
		l/min	0	5	10	20	25	30	40	45	50	60	70
61270	easyMatic 3-50	Förderhöhe (m)	48	43	39	31,5	28,5	26	22	20,5	19	17	0
61271	easyMatic 4-60	Förderhöhe (m)	60	56	53	46,5	43,5	41	36,5	34,5	32,5	29,5	27