

# easyMatic eco

Hauswasserwerk mit Druckschalter und Ausdehnungsgefäß

## Datenblatt



## Produktgruppe

# easyMatic eco

Art.-Nr.	Bezeichnung
61206	easyMatic 3-45 eco-C
61207	easyMatic 3-45 eco-S

## Kurzbeschreibung

Hauswasserwerk mit Druckschalter und Ausdehnungsgefäß

## Einsatzbereich

Regenwassernutzung, Brunnenwassernutzung, Druckerhöhung

## Anwendungsgebiet

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

## Verwendung

Hauswasserversorgung und Gartenbewässerung aus Brunnen, Zisternen oder Oberflächenwasser

## Produktbeschreibung

Die easyMatic eco ist ein Hauswasserwerk bestehend aus der selbstansaugenden Jetpumpe easyJet basic, externem elektronischem Pumpenschaltautomat iController (eco-C), bzw. elektronischem Druckregler Flowtronic (eco-S) und einem hochwertigen und wartungsfreien 20-Liter Ausdehnungsgefäß von GWS. Das Hauswasserwerk verspricht bei richtiger Installation und Anwendung eine lange Lebensdauer sowie Zuverlässigkeit und gewährleistet einen ruhigen Betrieb mit moderater Geräuschentwicklung, ist störungsunempfindlich und wartungsfrei.

Die easyJet eco ist eine selbstansaugende, horizontale und einstufige Jetpumpe aus Edelstahl mit Luftkühlung. Die Hydraulik besitzt Lauf- und Leiträder aus einem glasfaserverstärkten thermoplastischen Kunststoff für eine sehr gute Gleit- und Abriebfestigkeit. Die kompakte und einfache Bauform sowie die Verwendung von hochwertigen Materialien (Pumpengehäuse und Motorwelle aus korrosionsfestem Edelstahl, Gleitringdichtung aus Keramik / Graphite / NBR) garantieren, dass die easyJet basic langlebig und robust ist. Die easyJet basic verfügt über eine Selbstansaugung, hierdurch kann die Wassersäule aus dem Auffangbehälter oder dem Brunnen angesaugt werden, ohne dass die Ansaugleitung zuvor gefüllt werden muss. Luft, die im System vorhanden ist, kann in weniger als 3 Minuten und bis zu einer Steighöhe von 8 Metern aus dem System entweichen. Die Pumpe besitzt einen luftgekühlten einphasigen Asynchronmotor und einer Spannung von 220V - 240V mit 50 Hz im Netz sowie einen integrierten Überhitzungsschutz. Der Motor kann mit 20 zulässigen Anläufen pro Stunde starten, wobei die Wartezeit zwischen zwei aufeinander folgenden Starts immer mindestens 1 Minute betragen muss. Die maximale Ansaughöhe beträgt 8 m, der maximale Betriebsdruck 6 bar und die Umgebungstemperatur, wie auch die Temperatur des Fördermediums darf 40 °C nicht überschreiten.

Die easyMatic eco verfügt in der Variante eco-C über den Pumpenschaltautomat iController, der mit der Pumpe über eine lösbare 3-teilige Verschraubung direkt verbunden ist. Der iController ist ein elektronischer Druckschalter, der auf der Druckseite der Pumpe installiert ist und die Pumpe automatisch bei Wasserentnahme startet und auch automatisch nach der Entnahme wieder ausschaltet. Der iController verfügt über einen Drucksensor und einen Strömungswächter, über die er die Pumpe druckabhängig einschaltet und strömungsabhängig ausschaltet. Bei dem iController ist der Einschaltdruck werksseitig auf 1,5 bar eingestellt. Das System reguliert lediglich den Anlaufdruck, wirkt jedoch keinen Einfluss auf den Betriebsdruck der Anlage aus, der einzig und allein von den Eigenschaften der Pumpe abhängig ist. Bei einem Durchfluss von <2 Liter / Minute schaltet der iController mit einer Nachlaufzeit von 7 Sekunden die Pumpe ab. Neben dieser Basisfunktion besitzt

## easyMatic eco

der iController plus noch weitere Eigenschaften, wie die automatische Reset-Funktion (ART), zum automatischen Starten nach Betriebsstörung in verschiedenen Zeitintervallen und einen Trockenlaufschutz. Der iController plus ist ausgestattet mit einem Manometer, einem Taster zum manuellen Starten und Stoppen, einem kleinen Wasserpuffer aus Gummimembrane und Feder (bis zu 50ccm), um die Pumpe vor zu häufigem Anlaufen bei kleinsten Leckagen zu schützen sowie einem 1,5 m Kabel mit Schuko-Stecker. Ein zusätzliches Rückschlagventil wird nicht benötigt, da der iController über ein spezielles integriertes Rückschlagventil verfügt, welches auch gegen Rammschläge schützt. In der eco-S Variante wird der iController durch den elektronischen Druckregler FlowTronic ersetzt. Der FlowTronic ist ein elektronischer Druckregler, der auf der Druckseite der Pumpe mittels einer 3-teiligen lösbaren Verschraubung installiert ist und mittels dem über den eingestellten Einschalt- und Ausschaltdruck die Pumpe automatisch in Betrieb gesetzt und angehalten werden kann. Die FlowTronic kann wie ein Differenzdruckschalter oder wie ein Umkehrschalter eingesetzt werden (Werkseinstellung als Differenzdruckschalter), außerdem verfügt das Gerät über die Möglichkeit den momentanen Stromverbrauch abzulesen und bietet somit die Überwachung des Betriebes, mit 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 Betätigungstaste für manuellen Anlauf. Bei der FlowTronic können Einschaltdruck und Ausschaltdruck einfach über das Bedienfeld und die LCD-Anzeige eingestellt werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Einschaltdruck der easyMatic 3-45 eco-S im Bereich von 1,0 bar bis 3,0 bar und der Ausschaltdruck im Bereich von 2,0 bar bis max. 3,8 bar eingestellt werden kann (steuerungsseitig wären noch andere Werte möglich), des Weiteren lässt sich der Mindestdifferenzdruck von 0,5 bar bis 1,5 bar einstellen. Die vorgenannten Werte zu Einschalt-, Ausschalt- und Differenzdruck sind allerdings nur die möglichen Rahmenparameter, jede Einstellung ist grundsätzlich an die Eigenschaften der zu steuernden Pumpe und der Anwendung anzupassen. Werksseitig sind bei der easyMatic 3-45 eco-S der Einschaltdruck auf 1,5 bar und der Ausschaltdruck bei 3,5 bar eingestellt. Das System reguliert lediglich den Ein- und den Ausschaltdruck, wirkt jedoch keinen Einfluss auf den Betriebsdruck der Anlage aus, der einzig und allein von den Eigenschaften der Pumpe abhängig ist. Durch die umfangreiche Sensorik, verfügt der Druckregler FlowTronic und mit ihm die easyMatic plus über verschiedene weitere Schutz- und Betriebsfunktionen zur Aktivierung und Einstellung. Durch einen Sensor zur Erfassung des momentanen Stromverbrauchs, bietet die FlowTronic den Schutz gegen Überstrom (Überlastungsschutz) und auch den einstellbaren Schutz gegen Trockenlauf. Bei der easyMatic eco-S wurden werksseitig beide Schutzfunktionen aktiviert und auf die Ampere-Werte der verbauten 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 infolgedessen zu häufig in Betrieb geht oder abgeschaltet wird. Weiterhin 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 Standby-Modus zur Energieeinsparung aktivieren und die Ein- und Ausschaltverzögerung programmieren. Von diesen Funktionen ist bei der easyMatic lediglich die Ausschaltverzögerung mit 7 Sekunden werksseitig voreingestellt. Bei der Installation der easyMatic eco-S wird kein Rückschlagventil benötigt, da die Einheit der FlowTronic aus Druckregler und 3-Wege-Verteiler bereits ein integriertes Rückschlagventil besitzt.

Das Profi-Expand PWB20 ist ein äußerst hochwertiges, wartungsfreies (5 Jahre Garantie) horizontales Druckausdehnungsgefäß mit austauschbarer Membrane und Standfüßen. Nach der Inbetriebnahme des Membranausdehnungsgefäßes, übernimmt das Gefäß (Membrane) die Funktion eines

# easyMatic eco

"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).

Die Einheit von Pumpe und Druckregler sind schwingungsgedämpft auf der Montageplatte des 20-Liter Ausdehnungsgefäß verschraubt und über einen 60 cm langen 1" Panzerschlauch miteinander verbunden.

Die easyMatic eco eignet sich besonders gut zur Wasserversorgung aus Zisternen oder Brunnen, für die Bewässerung und die Beregnung oder zur Haus- und Nutzwasserversorgung.

## Technische Kurzbeschreibung

- Hauswasserwerk mit Jetpumpe, externem elektronischem Pumpenschaltautomat (eco-C), bzw. elektronischem Druckregler (eco-S) und Ausdehnungsgefäß
- mit hochwertiger selbstansaugender Jetpumpe aus Edelstahl mit Luftkühlung, leistungsstark, störungsunempfindlich und wartungsfrei. Die Hydraulik besitzt Lauf- und Leiträder aus einem glasfaserverstärkten thermoplastischen Kunststoff für eine sehr gute Gleit- und Abriebfestigkeit, die Motorwelle wird mit einer Gleitringdichtung aus Keramik / Graphite / NBR abgedichtet und mit Pumpengehäuse aus korrosionsfestem Edelstahl, was garantiert, dass die Pumpe langlebig und robust ist
- Pumpe mit luftgekühltem, einphasigem Asynchronmotor und einer Spannung von 220 – 240 V mit 50 Hz im Netz sowie mit integriertem Überhitzungsschutz
- eco-C: mit elektronischem Druckschalter (Pumpenschaltautomat), der auf der Druckseite der Pumpe installiert ist und die Pumpe automatisch bei Wasserentnahme druckabhängig startet und auch automatisch nach der Entnahme strömungsabhängig wieder ausschaltet. Des Weiteren verfügt die eco-C über einen Trockenlaufschutz, eine automatische Reset-Funktion, ein Rückschlagventil und einen kleinen Membran-Feder-Wasserspeicher
- eco-S: verfügt über einen elektronischen Druckregler mit digitaler Anzeige, der über den eingestellten Ein- und Ausschaltdruck die Pumpe automatisch in Betrieb setzt und anhält. Da der elektronische Druckregler viele verschiedene Möglichkeiten und Funktionen bietet (z.B. einstellbarer Ein- und Ausschaltdruck oder Differenzdruck, Trockenlauf- und Überstromschutz, automatische Reset-Funktion, Warnfunktion für schnelle Betriebszyklen, einstellbare Ein- und Ausschaltverzögerung, etc.), kann das Gerät vor jedem Gebrauch individuell auf die angeschlossene Pumpe an die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden, wenn gewünscht oder erforderlich. Werkseitig sind der Einschaltdruck bei 1,5 bar und der Ausschaltdruck bei 3,5 bar (max. 3,8 bar) eingestellt. Außerdem wurde eine Ausschaltverzögerung von 7 Sekunden gewählt, der Trockenlauf- und Überstromschutz, die automatische Reset-Funktion sowie die Warnfunktion für schnelle Betriebszyklen sind bereits aktiviert
- äußerst hochwertiges, wartungsfreies (5 Jahre Garantie) horizontales Druckausdehnungsgefäß 20 Liter mit austauschbarer Membrane und Standfüßen
- die maximale Ansaugtiefe des Hauswasserwerks beträgt 8 m, der maximale Betriebsdruck liegt bei 6 bar und die Umgebungstemperatur muss zwischen +5 bis +40 °C liegen
- fördert sauberes und klares Wasser, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln. Außerdem Flüssigkeiten, die nicht zähflüssig oder aggressiv sind, nicht kristallisiert und chemisch neutral (ähnlich den Eigenschaften von Wasser) und deren Temperatur +40 °C nicht übersteigt

## Lieferumfang

Hauswasserwerk easyMatic eco, bestehend aus:

- einstufiger, horizontaler, selbstansaugender und luftgekühlter Jetpumpe aus Edelstahl mit

# easyMatic eco

thermischem Überlastungsschutz und Motorschutzschalter

- eco-C: externer Pumpenschaltautomat iController mit Strömungs- und Druckwächter, Manometer, einer Betätigungstaste für manuellen Anlauf, einem kleinen Wasserpuffer aus Gummimembrane und Feder sowie einem speziellen integriertem Rückschlagventil
- eco-S: externer elektronischer Druckregler mit kompaktem Gehäuse aus Kunststoff und integriertem digitalen Manometer sowie Bedienfeld mit LCD-Display, LED-Kontrollleuchten und Drucktasten. Außerdem mit Druck- und Strömungssensor, Druckmessumformer, digitaler Druckluftmesser, Sensor zur Überwachung des Stromverbrauchs und integrierter Druckwandler. Die Kompaktheit der Pumpensteuerung verfügt des Weiteren noch über einen 3-Wege-Verteiler aus Kunststoff mit integriertem Rückschlagventil sowie Manometer
- Profi-Expand PWB20 mit 20 Liter Volumen, austauschbarer Membrane und Standfüßen. Außerdem einem Flansch aus Edelstahl mit 1" als Wasseranschluss
- Messing-T-Stück am Pumpenschaltautomat, einem 60 cm langen Panzerschlauch 1" sowie 1,3 m Kabel mit Schuko-Stecker



EASYMATIC ECO-S



EASYMATIC ECO-C

## Hydraulische Daten

Art.-Nr.	61206	61207
Förderhöhe maximal (Hmax)	45 m	
Förderstrom maximal (Qmax)	3,3 m³/h	
Anlagenhöhe max.	10 m	25 m
Einschaltdruck	einstellbar (voreingestellt 1,5 bar)	
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	< 2 Liter / Minute	einstellbar (voreingestellt 3,5 bar, max. 3,8 bar)
Schutzklasse Pumpe	IP X4	
Pumpentyp	selbstansaugende einstufige Jetpumpe, luftgekühlt	

## Elektrische Daten

Art.-Nr.	61206	61207
Spannung	230 V / 50 Hz	
Nennstrom	5,2 A	
Motorleistung P1	930 W	
Motorleistung P2	750 W	

## Betriebsdaten

Art.-Nr.	61206	61207
Isolierung Pumpenmotor	Klasse F	
Fördermedium Temperatur	bis 40 °C	
max. Anlagendruck	bis 6 bar	
max. Saughöhe	8 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)	1,5 kW und 16 A	
Sonstiges 1	integriertes Rückschlagventil und Manometer	
Sonstiges 2	automatische Resetfunktion, Trockenlaufschutz	

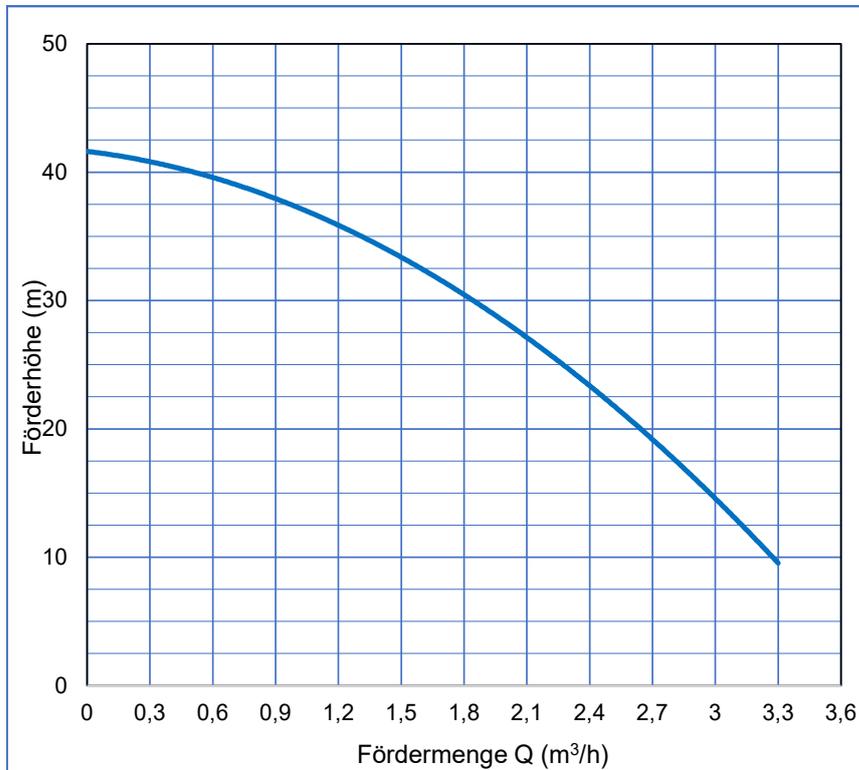
## Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	61206	61207
Motorgehäuse	Aluminium	
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)	
Welle	Edelstahl (EN 10088-3 bis 1.4104)	
Laufkörper	glasfaserverstärkter Kunststoff	
Anzahl der Laufkörper	1	
Wellendichtung	Gleitringdichtung Keramik / Graphite / NBR	
Ölkammer	Nein	
mediumgekühlt	Nein / Luftkühlung	
Aufstellung	trocken und frostfrei	
Trockenlaufschutz	Ja	
Thermischer Überlastungsschutz	Ja, Motorschutzschalter	
Ausdehnungsgefäß	Ja, 20 Liter, mit 1" Edelstahlflansch und EPDM-Membrane	
Abdeckhaube	Nein	
Druckschalter/Durchflusswächter	externer Pumpenschaltautomat mit Druck- und Strömungswächter	externer Druckregler mit Druckwächter und digitaler Anzeige
Anschlusskabel	ja, mit Schuko-Stecker	
Kabelart	H07RN-F 3x1	
Kabellänge	1,3 m	
Sonstiges 3	integriertes Rückschlagventil, 1" Panzerschlauch	

# easyMatic eco

## Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	61206	61207
Länge	520	480
Höhe	760	660
Tiefe/Breite	260	
Gesamtgewicht (kg)	17	16,5
Saugstutzen	1" IG (Abgang nach links)	
Druckstutzen	1" IG (Abgang nach oben)	



Bezeichnung	Q = Fördermenge											
	m³/h	0,0	0,3	0,6	1,0	1,4	1,7	2,0	2,4	2,7	3,0	3,3
	l/min	0	5,0	10,0	16,7	23,3	28,3	33,3	40,0	45,0	50,0	55,0
easyMatic eco	Förderhöhe (m)	45	41	37	34	32	31	30	27	23	15	5