

# Hocheffizienzpumpen mit Leistungsanzeige, elektronisch geregelt

Serie HEP Optimo L+, Produktgruppe H2



Wärmedämmschale im Lieferumfang enthalten.

**5** JAHRE GARANTIE  
\*\*\*\*\*

**BEST** in class

**ERP** 2015+

**BAFA** GEFÖRDERT

## TECHNISCHE DATEN

Förderstrom: 7 bis 45 m<sup>3</sup>/h je nach Pumpentyp  
 Förderhöhe: 4 m/6 m/8 m/10 m/12 m  
 Regelbereich: 6 bis 760 W je nach Pumpentyp  
 Medientemperatur: -10°C (nicht gefrierend) bis +110°C  
 Einbaulänge: 180 bis 340 mm je nach Pumpentyp  
 Pumpenanschluss: 1½" und 2" (Gewinde)  
 DN 32, 40, 50 und 65 (Flansch)

Schutzart: IP 44  
 Isolationsklasse: F  
 Nenndruck: PN 10

## Regelung

Intern: Δpc + Δpv + Eco-Mode + feste Drehzahl  
 Extern: analog 0-10 V  
 Start/Stop (Klemme ab Werk gebrückt)

Sammelstörmeldung: Umschalter, potentialfrei

## PRODUKTMERKMALE

- Hocheffiziente Nassläuferpumpe mit integrierten automatischen Betriebsarten und zusätzlichem Eco-Mode für Einsparungen von zusätzlich ca. 40 % im Vergleich zur günstigsten Proportionaldruckregelung.
- Komfortable Bedienung über Multi-Drehknopf und DIP-Schalter.
- Optionale Nachtabsenkung sowie Verriegelung gegen unbefugtes Verstellen.
- Übersichtliche Anzeige von Funktion, Einstellung und Betriebsstatus über hinter grundbeleuchtete Symbole und Display.
- Anschlussmöglichkeit von externer Regelung (0-10 V, Start/Stop-Signal) und Sammelstörmeldung.
- Zahlreiche integrierte Zusatzfunktionen (autom. Entlüftung, Softstart/Anlaufstrom begrenzung, Deblocierfunktion, elektronischer Motorschutz gegen thermische Überlastung).
- Hochwertige Verarbeitung inkl. serienmäßiger Wärmedämmschale.

## ANWENDUNG

Die Nassläufer-Hocheffizienzpumpen HEP Optimo L+ haben einen elektronisch kommutierten Synchronmotor mit Permanentmagnet-Rotor und eine stufenlose Differenzdruckregelung und sind für den Einsatz in Umwälz-Anlagen mit variablem oder konstantem Förderstrom konzipiert. Die Inline-Pumpengehäuse sind korrosionsbeständig durch eine KTL-Beschichtung. Die HEP Optimo L+ sind für einen statischen Betriebsdruck von 10 bar ausgelegt.

## HAUPTANSATZGEBIETE

Heizungs-, Klima-/Kälte-, Solar-, Wärmepumpen- und Industrieanlagen als

- Zweirohrsystem
- Einrohrsystem
- Flächenheizung
- Kessel- oder Primärkreis
- Speicherladekreis

## FUNKTION BEDIENELEMENTE

Mit dem Multi-Funktionsknopf können alle Einstellungen einfach und schnell vorgenommen werden. Der Multi-Funktionsknopf besteht aus einem äußeren Einstellrad, mit dem die gewünschte Betriebsart und die Leistungs-Sollwerte ausgewählt werden und aus einem innenliegenden

Aktivierungs-Druckknopf, über den gestartet und jeweils die ausgewählte Betriebsart bzw. der Leistungs-Sollwert bestätigt werden. Leuchtsymbole in der Motorkappe zeigen an, welche Betriebsart aktiv bzw. ausgewählt worden ist. Durch ein Drücken des Aktivierungs-Druckknopfs von mehr als 30 Sekunden wird die Pumpe wieder auf die Werkseinstellung zurückgesetzt. Um das Einstellrad sind 10 LED-Segmente angeordnet, die die ausgewählten Leistungs-Sollwerte (10-100 % der Maximal-Kennlinie) blau erleuchtet anzeigen. Das Display zeigt alternierend Förderhöhe, Fördermenge und Leistungsaufnahme. Im Servicefall leuchtet das Symbol SERVICE und zusätzlich werden im Display Fehlercodes angezeigt, um eine schnelle Störungssuche und -beseitigung zu ermöglichen. Über im Klemmkasten der Pumpe liegende DIP-Schalter kann optional die Pumpe gegen unbefugtes Verstellen verriegelt und die Nachtabsenkung aktiviert werden.

## WERKSTOFFE

Bauteil	Werkstoff	Werkstoff-Nr.
Pumpengehäuse	Grauguss, KTL	EN-GJL-200
Lauftrad	Kst. mit Glasfaser	PSU-GF30
Welle	Edelstahl	14.034
Lager	Keramik/Kohle	
Spaltrohr	Edelstahl	14.301
Wärmedämmschale	Polypropylen	

## FÖRDERMEDIEN

- Heizungswasser gemäß VDI 2035.
- Reine, dünnflüssige, nicht-aggressive und nicht-explosive, mineralölfreie Medien ohne feste oder langfaserige Bestandteile
- Medien mit einer Viskosität von max. 10 mm<sup>2</sup>/s
- Ab 20 % Glykolanteil sind die Betriebsdaten zu überprüfen

## TEMPERATURBEREICH

Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C  
 Temperaturklasse: TF 110  
 Medientemperatur: -10 °C (nicht gefrierend) bis +110 °C

## UMGEBUNGSTEMPERATUR

Zur Vermeidung von Kondenswasser auf dem Pumpengehäuse sollte die Medientemperatur immer gleich oder höher als die Umgebungstemperatur sein (siehe Tabelle).

Ansonsten sowie bei Medientemperaturen von -10 °C bis +5 °C empfehlen wir die Verwendung einer diffusionsdichten Kälte-Dämmschale (siehe Zubehör).

Umgebungstemperatur	Medientemperatur min.	Medientemperatur max.
0 °C	2 °C	110 °C
10 °C	10 °C	110 °C
20 °C	20 °C	110 °C
30 °C	30 °C	110 °C
35 °C	35 °C	100 °C
40 °C	40 °C	90 °C

## MOTORSCHUTZ

Ein externer Motorschutz ist nicht erforderlich. Der integrierte elektronische Motorschutz reduziert automatisch die Pumpenleistung bei Überlast. Gleichzeitig wird eine Warnung am Display angezeigt.

## MINDESTZULAUFDRUCK

Zur Vermeidung von Kavitations-Geräuschen und -Schäden ist der nachfolgende Mindestzulaufdruck am Saugstutzen der Pumpe einzuhalten.

Die Werte gelten bis 300 m über Meeresspiegel. Ansonsten ist ein Zuschlag von 0,01 bar pro 100 m einzukalkulieren.

Medientemperatur	< 80 °C	> 80 °C to < 95 °C
Mindestzulaufdruck	0,5 bar	1,5 bar

## SCHALLDRUCKPEGEL

Der Schalldruckpegel beträgt ≤ 45 dB (A).

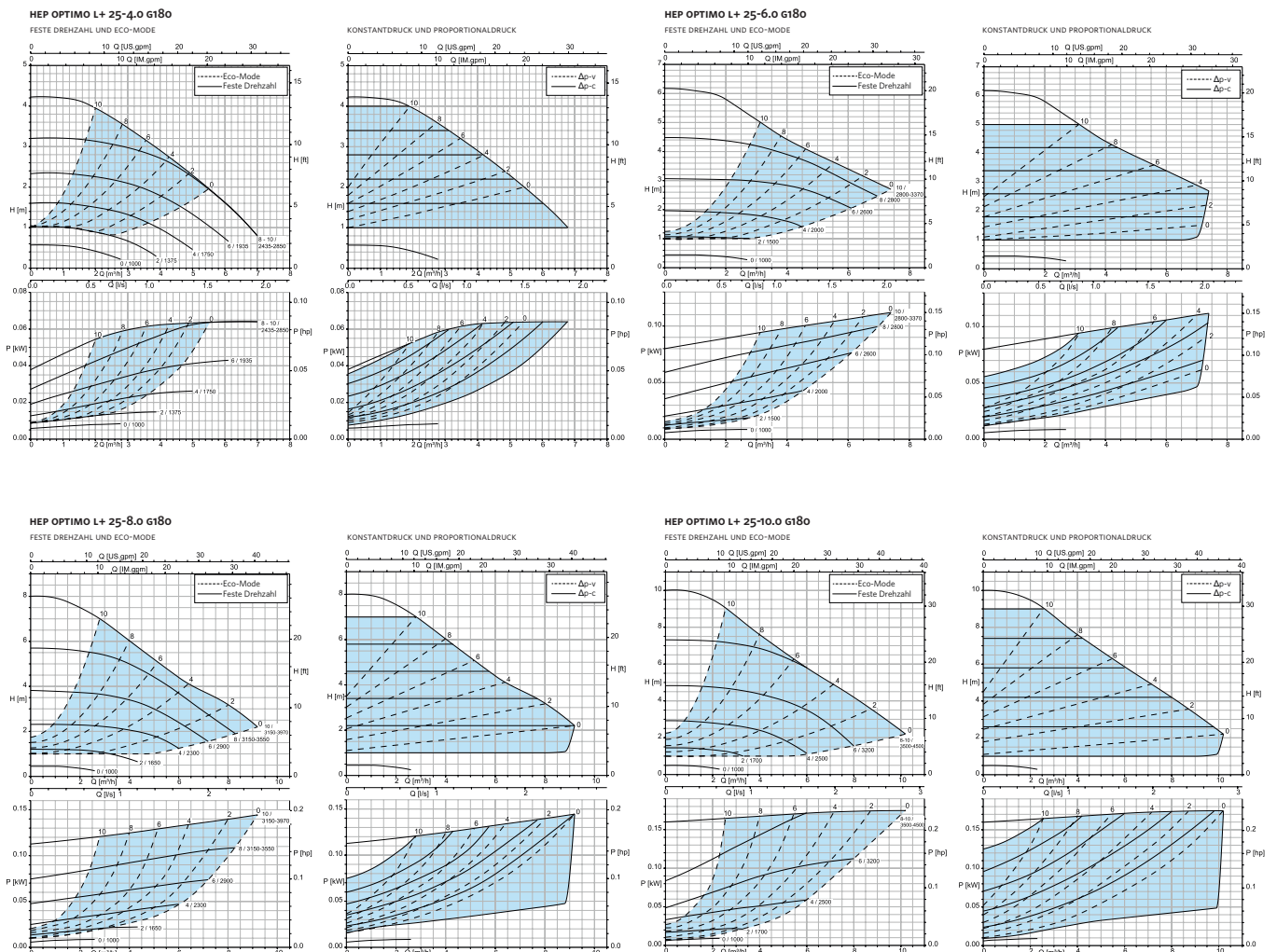
# Hocheffizienzpumpen mit Leistungsanzeige, elektronisch geregelt

Serie HEP Optimo L+, Produktgruppe H2

## TECHNISCHE DATEN

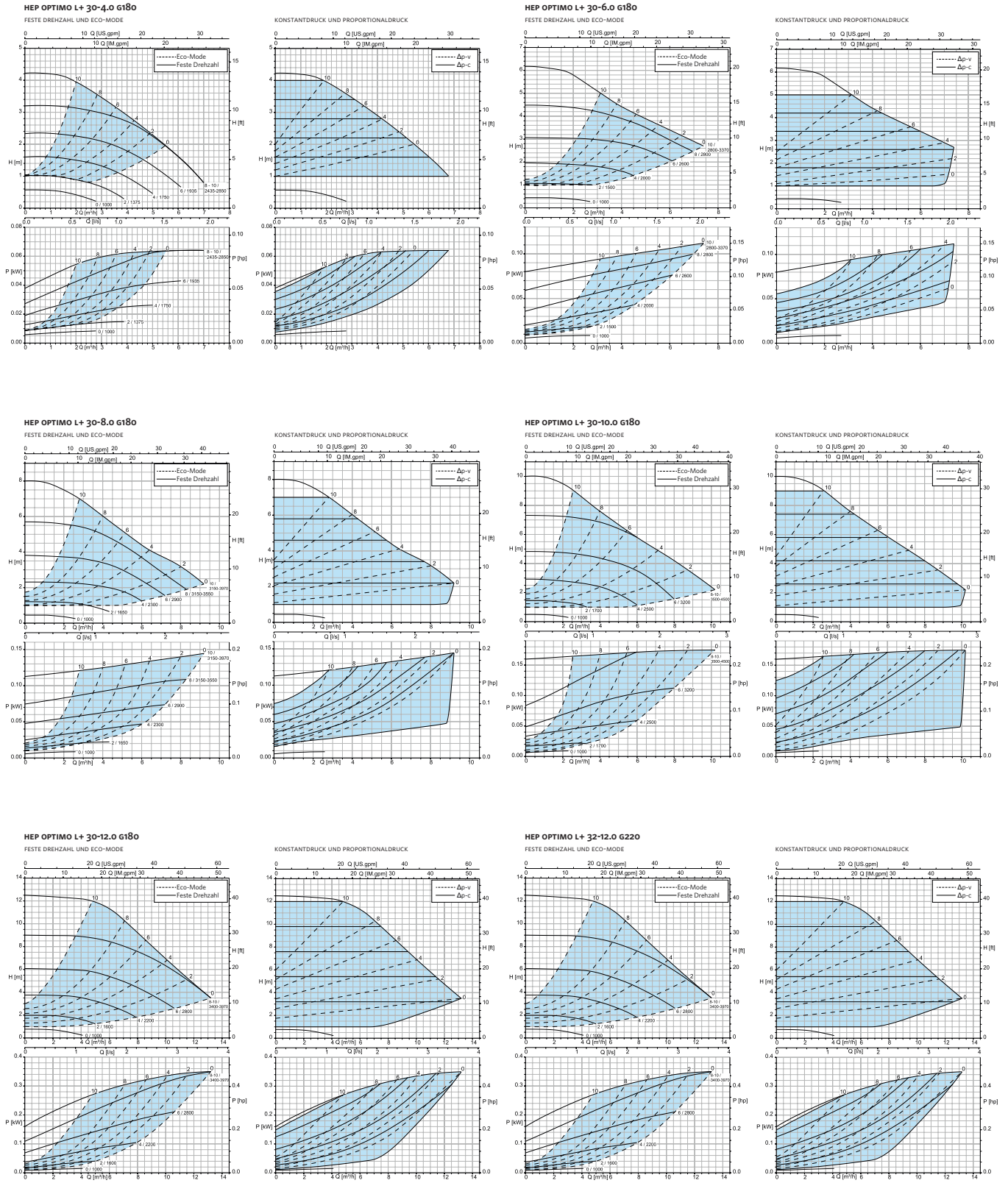
TYP	ANSCHLUSS R	ANSCHLUSS G	FLANSCH	EINBAULÄNGE (MM)	SPANNUNG/FREQUENZ	P1 (W)	I <sub>max</sub> (A)	NETTOGEWICHT (KG)	ART.- NR.	EEL
HEP OPTIMO L+ 25-6.0 G180	1"	1 1/2"		180	230 V 50/60 HZ	6 ... 112	0.03 ... 0.50	4.6	0323-92060	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 25-8.0 G180	1"	1 1/2"		180	230 V 50/60 HZ	6 ... 145	0.03 ... 0.63	4.6	0323-92080	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 25-10.0 G180	1"	1 1/2"		180	230 V 50/60 HZ	6 ... 175	0.03 ... 0.80	4.6	0323-92100	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 30-6.0 G180	1 1/4"	2"		180	230 V 50/60 HZ	6 ... 112	0.03 ... 0.50	5.1	0324-92060	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 30-8.0 G180	1 1/4"	2"		180	230 V 50/60 HZ	6 ... 145	0.03 ... 0.63	5.1	0324-92080	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 30-10.0 G180	1 1/4"	2"		180	230 V 50/60 HZ	6 ... 175	0.03 ... 0.80	5.1	0324-92100	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 30-12.0 G180	1 1/4"	2"		180	230 V 50/60 HZ	9 ... 350	0.04 ... 1.50	6.4	0324-92120	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 32-12.0 G220			DN 32	220	230 V 50/60 HZ	9 ... 350	0.04 ... 1.50	9.3	0324-93120	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 40-6.0 G220			DN 40	220	230 V 50/60 HZ	7 ... 110	0.03 ... 0.48	8.0	0325-93060	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 40-8.0 G220			DN 40	220	230 V 50/60 HZ	10 ... 265	0.04 ... 1.15	11.1	0325-93080	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 40-10.0 G220			DN 40	220	230 V 50/60 HZ	10 ... 350	0.04 ... 1.50	11.1	0325-93100	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 40-12.0 G250			DN 40	250	230 V 50/60 HZ	46 ... 611	0.20 ... 2.70	20.3	0325-93120	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 50-6.0 G240			DN 50	240	230 V 50/60 HZ	10 ... 275	0.04 ... 1.20	12.6	0326-93060	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 50-8.0 G240			DN 50	240	230 V 50/60 HZ	10 ... 350	0.04 ... 1.50	12.6	0326-93080	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 50-10.0 G280			DN 50	280	230 V 50/60 HZ	38 ... 476	0.16 ... 2.10	21.0	0326-93100	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 50-12.0 G280			DN 50	280	230 V 50/60 HZ	46 ... 620	0.20 ... 2.70	21.0	0326-93120	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 65-6.0 G340			DN 65	340	230 V 50/60 HZ	15 ... 350	0.07 ... 1.50	16.6	0327-93060	≤ 0.20
HEP OPTIMO L+ 65-12.0 G340			DN 65	340	230 V 50/60 HZ	55 ... 760	0.24 ... 3.30	29.5	0327-93120	≤ 0.20

## KENNLINIEN



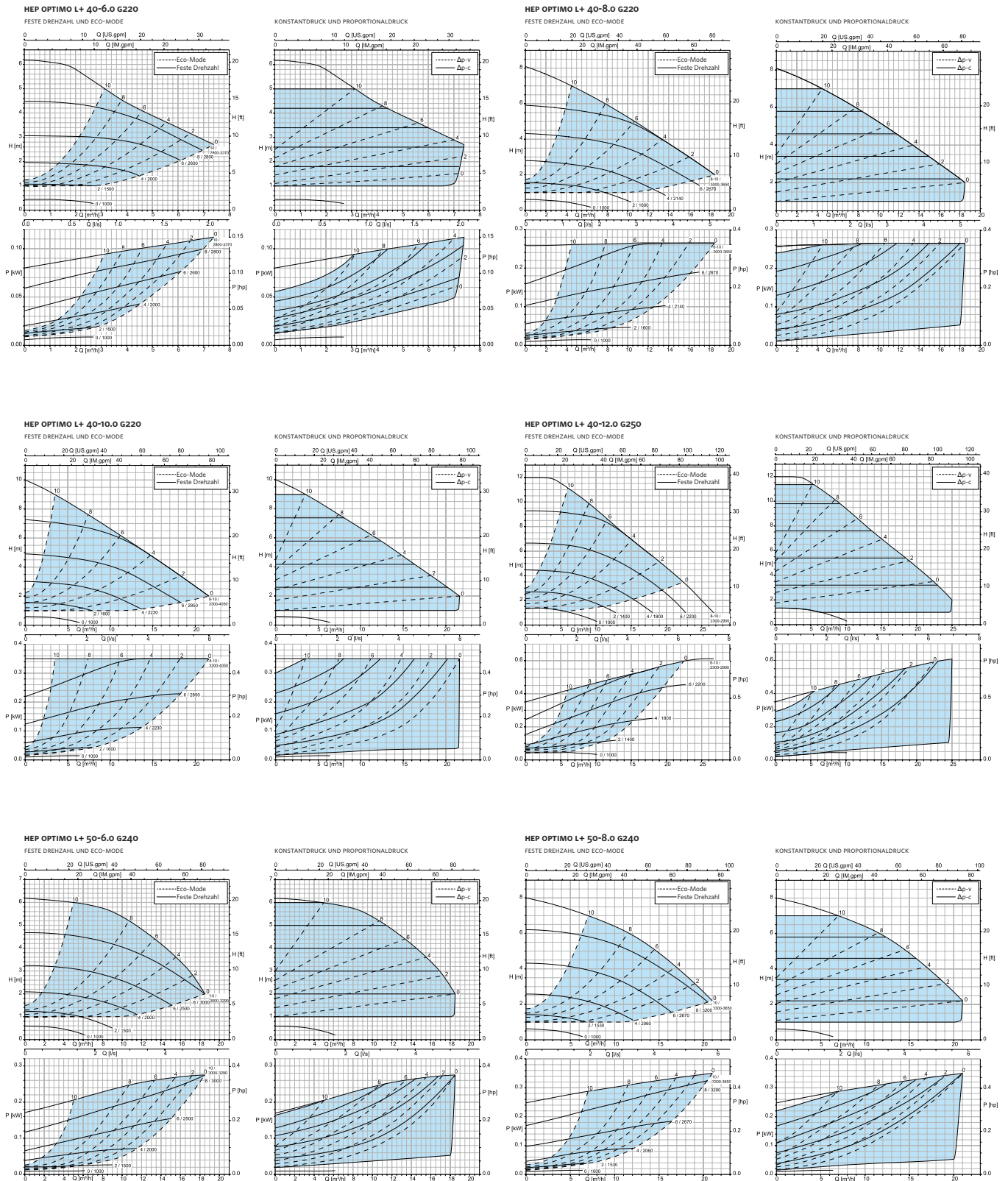
# Hocheffizienzpumpen mit Leistungsanzeige, elektronisch geregelt

Serie HEP Optimo L+, Produktgruppe H2



# Hocheffizienzpumpen mit Leistungsanzeige, elektronisch geregelt

Serie HEP Optimo L+, Produktgruppe H2

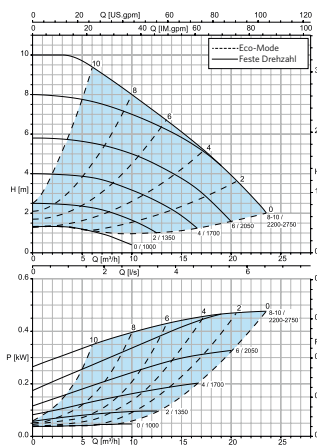


# Hocheffizienzpumpen mit Leistungsanzeige, elektronisch geregelt

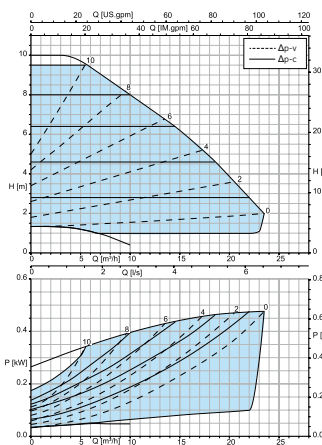
Serie HEP Optimo L+, Produktgruppe H2

**HEP OPTIMO L+ 50-10.0 G280**

FESTE DREHZAHL UND ECO-MODE

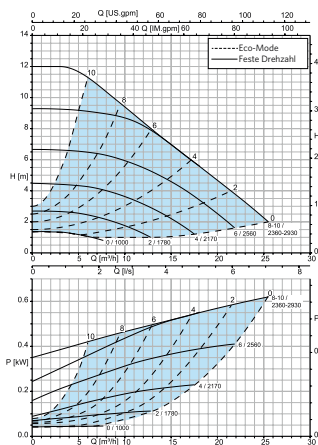


KONSTANTDRUCK UND PROPORTIONALDRUCK

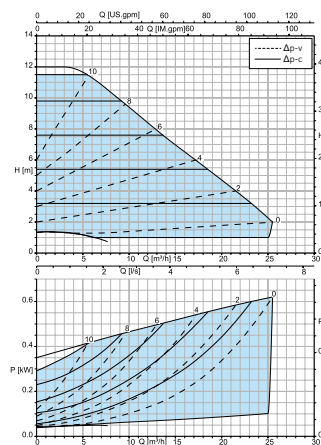


**HEP OPTIMO L+ 50-12.0 G280**

FESTE DREHZAHL UND ECO-MODE

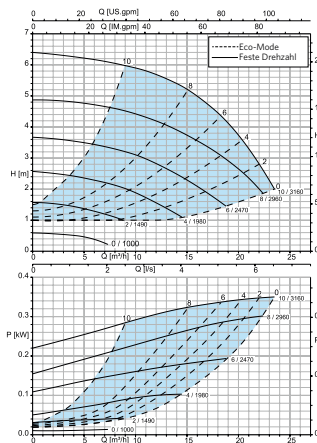


KONSTANTDRUCK UND PROPORTIONALDRUCK

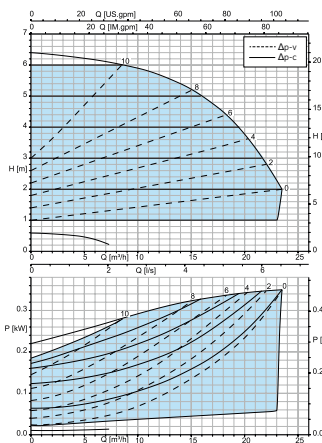


**HEP OPTIMO L+ 65-6.0 G340**

FESTE DREHZAHL UND ECO-MODE

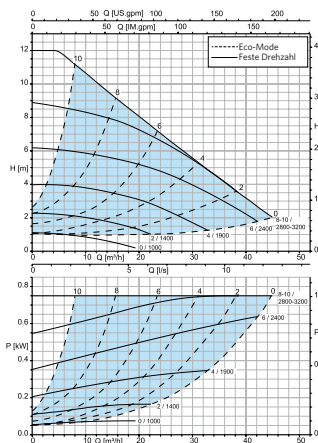


KONSTANTDRUCK UND PROPORTIONALDRUCK

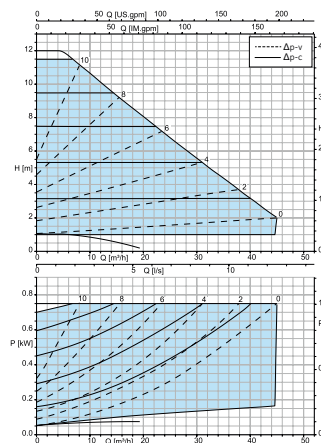


**HEP OPTIMO L+ 65-12.0 G340**

FESTE DREHZAHL UND ECO-MODE



KONSTANTDRUCK UND PROPORTIONALDRUCK



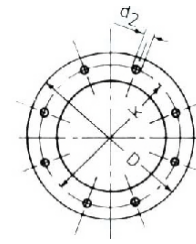
# Hocheffizienzpumpen mit Leistungsanzeige, elektronisch geregelt

Serie HEP Optimo L+, Produktgruppe H2

## ABMESSUNGEN (FLANSCH-ABMESSUNGEN IN MM)

KOMBIFLANSCH	PN 6			PN 10		
	ØD	ØK	N x D2	ØD	ØK	N x D2
DN 32	120	90	4 x Ø14	140	100	4 x Ø19
DN 40	130	100	4 x Ø14	150	110	4 x Ø19
DN 50	140	110	4 x Ø14	165	125	4 x Ø19
DN 65	160	130	4 x Ø14	185	145	4 x Ø19

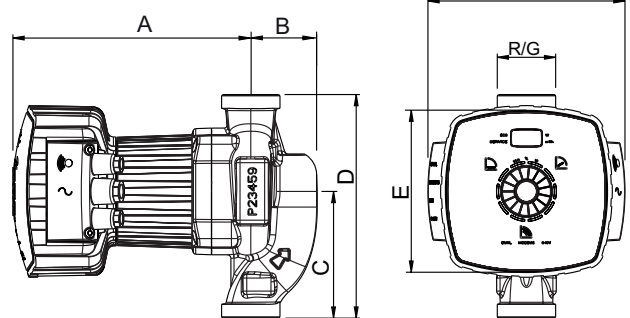
## MASSBILD



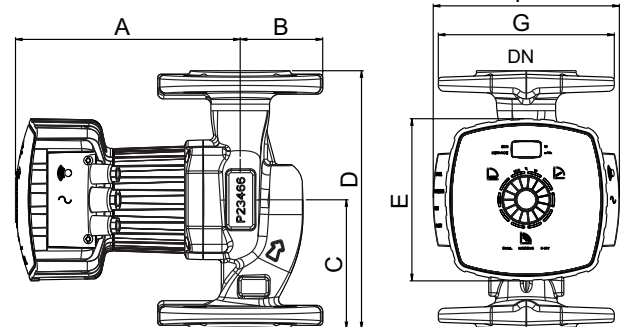
## ABMESSUNGEN

TYP	A (MM)	B (MM)	C (MM)	D (MM)	E (MM)	F (MM)
HEP OPTIMO L+ 25-6.0 G180	192	53	102	180	140	160
HEP OPTIMO L+ 25-8.0 G180	192	53	102	180	140	160
HEP OPTIMO L+ 25-10.0 G180	192	53	102	180	140	160
HEP OPTIMO L+ 30-6.0 G180	192	53	102	180	140	160
HEP OPTIMO L+ 30-8.0 G180	192	53	102	180	140	160
HEP OPTIMO L+ 30-10.0 G180	192	53	102	180	140	160
HEP OPTIMO L+ 30-12.0 G180	245	56	98	180	140	160
HEP OPTIMO L+ 32-12.0 G220	245	65	110	220	140	160
HEP OPTIMO L+ 40-6.0 G220	192	70	110	220	140	160
HEP OPTIMO L+ 40-8.0 G220	192	70	120	220	140	160
HEP OPTIMO L+ 40-10.0 G220	255	70	120	220	140	160
HEP OPTIMO L+ 40-12.0 G250	382	76	135	250	206	240
HEP OPTIMO L+ 50-6.0 G240	256	78	130	240	140	160
HEP OPTIMO L+ 50-8.0 G240	256	78	130	240	140	160
HEP OPTIMO L+ 50-10.0 G280	382	77	140	280	206	240
HEP OPTIMO L+ 50-12.0 G280	382	77	140	280	206	240
HEP OPTIMO L+ 65-6.0 G340	257	89	170	340	140	160
HEP OPTIMO L+ 65-12.0 G340	387	100	170	340	206	240

## MASSBILD (GEWINDE-VERSION)



## MASSBILD (FLANSCH-VERSION)





BEI FRAGEN ODER FÜR BESTELLUNGEN  
KONTAKTIEREN SIE UNS UNTER

[GERMANY@ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM](mailto:GERMANY@ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM)

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE UNTER

[WWW.HALM-PUMPS.DE](http://WWW.HALM-PUMPS.DE)

**TORONTO, CANADA**

+1 416 755 2291

**BUFFALO, USA**

+1 716 693 8813

**SÃO PAULO, BRAZIL**

+55 (11) 4781 5500

**BIRMINGHAM, UK**

+44 (0) 8444 145 145

**MANCHESTER, UK**

+44 (0) 8444 145 145

**LYON, FRANCE**

+33 (0) 420 102 625

**MANNHEIM, GERMANY**

+49 (0) 621 3999 9858

**DUBAI, UAE**

+971 4 8876775

**BANGALORE, INDIA**

+91 (0) 80 4906 3555

**SHANGHAI, CHINA**

+86 (0) 21 3756 6696

**ARMSTRONG FLUID TECHNOLOGY**  
ESTABLISHED 1934

**ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM**

**MAKING  
ENERGY  
MAKE  
SENSE™**

FILE NO.: 11.255DE  
DATE: DECEMBER 18, 2019

SUPERSEDES: 11.255DE  
DATE: NOVEMBER 23, 2018