

Unterwassermotorpumpe

UPAchrom

4", UPAchrom 100 CC + DN 100

Baureihenheft



Impressum

Baureihenheft UPAchrom

Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden.

Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 20.02.2018

Inhaltsverzeichnis

Wasserversorgung	4
Unterwassermotorpumpen	4
UPAchrom 100	4
Hauptanwendungen	4
Fördermedien	4
Betriebsdaten	4
Konstruktiver Aufbau	4
Benennung	5
Werkstoffe	7
Produktvorteile	7
Produktinformation gemäß Verordnung 547/2012 (für 4"- und 6"-Wasserpumpen) zur Richtlinie 2009/125/EG "Öko-Design-Richtlinie"	7
Zertifizierungen	7
Technische Daten	9
Gesamtübersicht 50 Hz	9
Gesamtübersicht 60 Hz	9
UPAchrom 100-1 CC - 50 Hz	10
UPAchrom 100-2 CC - 50 Hz	12
UPAchrom 100-3 CC - 50 Hz	14
UPAchrom 100-5 CC - 50 Hz	16
UPAchrom 100-9 CC - 50 Hz	18
UPAchrom 100-12 CC - 50 Hz	21
Zulässige Leitungslängen	23
Lieferumfang	23
Zubehör	24
Pumpenzubehör	24
Kühlmantel aus Edelstahl 1.4301	25
Schaltautomaten	25

Wasserversorgung

Unterwassermotorpumpen

UPAchrom 100



Hauptanwendungen

- Trinkwasserversorgung
- Beregnungsanlagen
- Bewässerungsanlagen
- Industrietechnik
- Druckerhöhung
- Grundwasserabsenkung
- Hauswasserversorgung
- Wasserversorgungsanlagen

Fördermedien

- Sauberes Wasser ohne aggressive, abrasive und feste Bestandteile
- Max. zulässiger Sandgehalt im Fördermedium 50 g/m³

Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

Kenngröße		Wert
Förderstrom	Q [m ³ /h]	≤ 18
	Q [l/min]	≤ 300
Förderhöhe	H [m]	≤ 600
Fördermediumtemperatur	T [°C]	≤ +30 bei Dauerbetrieb
Drehzahl	n [min ⁻¹]	≤ 3500
Leistung	P _N [kW]	≤ 7,5 ¹⁾
Brunnendurchmesser	D [mm]	≤ 100 ¹⁾
	D ["]	≤ 4 ¹⁾

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Kreislpumpe
- Mehrstufig
- Einströmig
- Gliederbauweise
- Starre Verbindung zwischen Pumpe und Motor

Anschlüsse

- Pumpenabgang mit Gewinde Rp 1 1/4 bis Rp 2
- Mit Rückschlagventil

Lauftradform

- Radiale oder halbaxiale Ausführung

Einbauart

- Vertikaler Einbau
- Horizontaler Einbau

Antrieb

- Asynchronmotor
- Permanentmagnet-Synchronmotor mit vergrabenen Magneten (IPMSM)
- Mit Kurzschlussläufer für den Unterwassereinsatz
- NEMA Standardanschluss
- Frequenz 50 Hz/60 Hz
- Schutzart IP68
- Thermische Klasse B
- Direktanlauf
- Schalthäufigkeit ≤ 20 Schaltungen pro Stunde

1-Phasen-Wechselstrommotor:

- Bemessungsleistung P_N ≤ 2,2 kW
- Bemessungsspannung U_N 220 – 230 V

3-Phasen-Drehstrommotor:

- Bemessungsleistung P_N ≤ 7,5 kW
- Höherstufige Ausführungen für große Förderhöhen in Verbindung mit 6 "-Motoren bis 18,5 kW verfügbar
- Bemessungsspannung U_N 380 – 400 V

Elektrischer Anschluss

- Standardmäßig ab Werk mit 1 Motorkurzleitung 4 x 1,5 mm² flach (inklusive Schutzleiter und Innenerdung)
 - Kabellänge 1,5 m für Motoren bis 1,5 kW
 - Kabellänge 2,5 m für Motoren ab 2,2 kW

Lager

- Radialgleitlager
- Schmierung in der Pumpe durch Fördermedium und im Motor durch Füllwasser
- Aufnahme des Axialschubs durch Axiallager mit selbsteinstellenden Kippsegmenten im unteren Teil des Motors
- Zwischenlager in jeder Stufe

1) Höherstufige Ausführungen für große Förderhöhen in Verbindung mit 6 "-Motoren bis 18,5 kW verfügbar

Benennung

Beispiel Benennung

Position																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
U	P	A	C	-	4	-	0	1	2	/	1	1	-	-	C	C	R	D	V	+	D	N	-	-	-	4	-	0	0	3	0	C	2	-	A	D	O	T	-
Auf Typenschild und Datenblatt angegeben																																							

Bedeutung Benennung

Position	Angabe	Bedeutung
1-4	Pumpentyp	
	UPAC	UPAchrom
5-6	Pumpendurchmesser für min. Brunnendurchmesser	
	4	4" (ca. 100 mm)
8-10	Förderstrom im Optimum	
	1	1 m³/h
	2	2 m³/h
	3	3 m³/h
	5	5 m³/h
	9	9 m³/h
12, 13	12	12 m³/h
	Stufenzahl	
	01	1 Stufe
	02	2 Stufen
	03	3 Stufen
	...	...
	91	91 Stufen
16	A0	100 Stufen (A=100+0)
	B0	110 Stufen (B=110+0)
	Werkstoff Stufe / Gehäuse	
17	C	Edelstahl AISI 304
	E	Edelstahl AISI 316
	Werkstoff Laufrad	
18	C	Edelstahl AISI 304
	E	Edelstahl AISI 316
	Werkstoff Laufrad	
19	R	RP Gewinde, Standard ISO 7-1
	D	DN Flansch, Standard DIN 1092
	Pumpenabgang	
20	A	1 (DN 25)
	B	1 1/4 (DN 32)
	C	1 1/2 (DN 40)
	D	2 (DN 50)
21	Durchmesser Pumpenabgang	
	O	Ohne Rückschlagventil
	V	Mit Rückschlagventil
	D	Mit Rückschlagventil mit gebohrtem Ventilteller
22-24	Lieferung	
	+	Pumpenaggregat (Pumpe + Motor)
	-	Pumpe mit NEMA Anschluss
25	Motor	
	UMA	Unterwassermotor von KSB, UMA
	DN	Unterwassermotor von Franklin, DN (FRANKLIN)
	SVA	Unterwassermotor von STAIRS, DN (SAVA)
26, 27	BSN	Unterwassermotor mit NEMA Anschluss
	Motorausführung	
	-	Asynchronmotor
28-30	S	Permanentmagnet-Synchronmotor mit vergrabenen Magneten (IPMSM)
	Motordurchmesser für min. Brunnendurchmesser	
	4	4" (ca. 100 mm)
	6	6" (ca. 150 mm)
31-33	8	8" (ca. 200 mm)

Position	Angabe	Bedeutung
28	Konstruktionsstatus bei Pumpenaggregaten	
	-	Ohne Status
	E	Generation E
	D	Generation D
	Konstruktionsstatus bei Einzelmotoren	
	-	Ohne Status
29-32	T	ACS/NSF
	Motorleistung	
	0000	Einzelmotor
	0003	0,37 kW
	0005	0,55 kW
	0007	0,75 kW
	0011	1,1 kW
	...	...
	0185	18,5 kW
33	Werkstoffausführung Motor	
	-	Ohne Angabe
	C	Edelstahl AISI 304
	D	Duplex
	E	Edelstahl AISI 316
	G	Grauguss
34	Polzahl	
	-	Ohne Angabe
	2	2-polig
	4	4-polig
35	Wicklungsisolierung	
	-	Ohne Angabe
	1	J1 (PVC)
	2	J2 (VPE/XLPE)
36	Anschlussleitung (F = flach, R = rund)	
	-	Ohne Angabe
	A	F4
	B	F3+F4
	C	R4
	D	R4+R4
	E	F3+F3+R1
	F	6R1+R1
	G	F3+R4
	H	F3+R1
	K	F3
37	Elektrische Spannung	
	-	Ohne Angabe
	A	3~, 415 V, 50 Hz
	B	3~, 500 V, 50 Hz
	C	3~, 380 V, 50 Hz
	D	3~, 400 V, 50 Hz
	E	1~, 230 V, 50 Hz
	F	3~, 230 V, 50 Hz
	G	3~, 220 V, 50 Hz
	H	3~, 690 V, 50 Hz
	I	3~, 865 V, 50 Hz
	G	3~, 1000 V, 50 Hz
	K	3~, 1000 V, 50 Hz
	L	3~, 220 V, 60 Hz
	M	3~, 230 V, 60 Hz
	N	3~, 380 V, 60 Hz
	O	3~, 440 V, 60 Hz
	P	3~, 460 V, 60 Hz
	Q	3~, 480 V, 60 Hz
	R	3~, 1000 V, 60 Hz
	S	1~, 110 V, 60 Hz

Position	Angabe	Bedeutung
37	T	1~, 230 V, 60 Hz
	U	1~, 254 V, 60 Hz
	V	3~, 400 V, 60 Hz
38	Motorfüllung	
	-	Ohne Angabe
	O	Mit Öl gefüllt
	W	Mit Wasser gefüllt
	U	Unbefüllt
39	Trinkwasserzertifizierung	
	-	Ohne Angabe
	T	ACS/NSF
	X	Andere Zertifizierung
40	Sprinklerausführung	
	-	Ohne Angabe
	U	Pumpenaggregat gemäß VDS-Richtlinie
	X	Pumpenaggregat gemäß anderer Richtlinie

Werkstoffe

Übersicht verfügbarer Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff	
	CC	EE ²⁾
Pumpenmantel	AISI 304	AISI 316
Sauggehäuse	AISI 304	AISI 316
Ventilgehäuse	AISI 304	AISI 316
Welle	AISI 431	AISI 431
Lauftrad	AISI 304	AISI 316
Leitrad	AISI 304	AISI 316

Lauftrads wird die Pumpe an einen bestimmten Betriebspunkt angepasst, wodurch sich der Energieverbrauch verringert. Der Mindesteffizienzindex (MEI) bezieht sich auf den vollen Laufraddurchmesser.

- Der Betrieb dieser Wasserpumpe bei unterschiedlichen Betriebspunkten kann effizienter und wirtschaftlicher sein, wenn sie z. B. mittels einer variablen Drehzahlsteuerung gesteuert wird, die den Pumpenbetrieb an das System anpasst.
- Informationen zum Effizienzreferenzwert bzw. Referenzwertdarstellung für MEI = 0,70 (0,40) für die Pumpe auf der Grundlage des Musters in der Abbildung sind abrufbar unter: <http://www.europump.org/efficiencycharts>

Produktvorteile

- Hohe Betriebssicherheit durch Verwendung von hochwertigem, nichtrostendem Edelstahl für alle Komponenten
- Optimierte Hydraulikgeometrie ermöglicht hohe Wirkungsgrade
- Hohe Flexibilität durch vertikale, horizontale und schräge Einbaumöglichkeiten
- Sicherer Betrieb durch blockiergeschütztes Rückschlagventil
- Hohe Flexibilität im Betriebsbereich durch angepasste Motordimensionierung
- Servicefreundlich durch einfachen Austausch von Lagern und Spaltringen

Zertifizierungen

Übersicht

Marke	Gültig für:	Bemerkung
	Alle Länder	Zertifiziertes Qualitätsmanagement ISO 9001
	Frankreich	Französische Trinkwasserzulassung

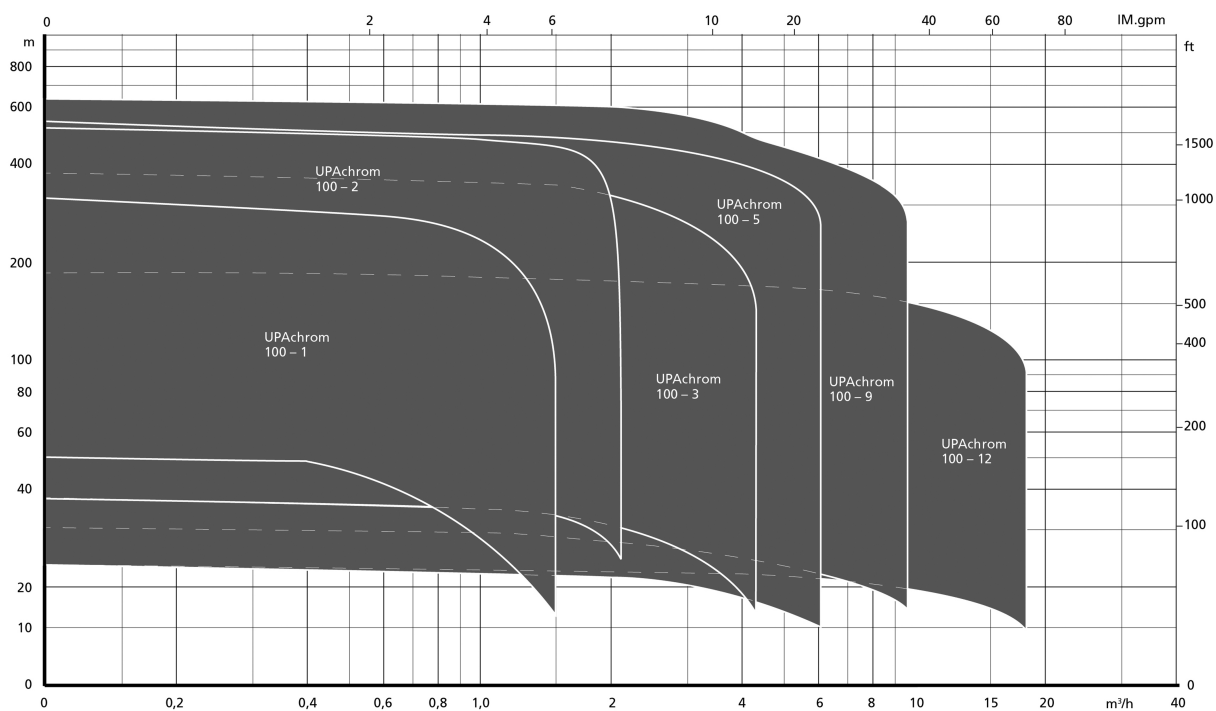
Produktinformation gemäß Verordnung 547/2012 (für 4"- und 6"-Wasserpumpen) zur Richtlinie 2009/125/EG "Öko-Design-Richtlinie"

- Mindesteffizienzindex: Siehe Datenblatt
- Der Referenzwert MEI für Wasserpumpen mit dem besten Wirkungsgrad ist $\geq 0,70$
- Baujahr: Siehe Datenblatt
- Herstellernamen oder Warenzeichen, amtliche Registrierungsnummer und Herstellungsort: Siehe Datenblatt bzw. Auftragsdokumentation
- Angabe zu Art und Größe des Produkts: Siehe Datenblatt
- Leistungskurven der Pumpe, einschließlich Effizienzkennlinien: Siehe dokumentierte Kennlinie
- Der Wirkungsgrad einer Pumpe mit einem korrigierten Lauftrad ist gewöhnlich niedriger als der einer Pumpe mit vollem Laufraddurchmesser. Durch die Korrektur des

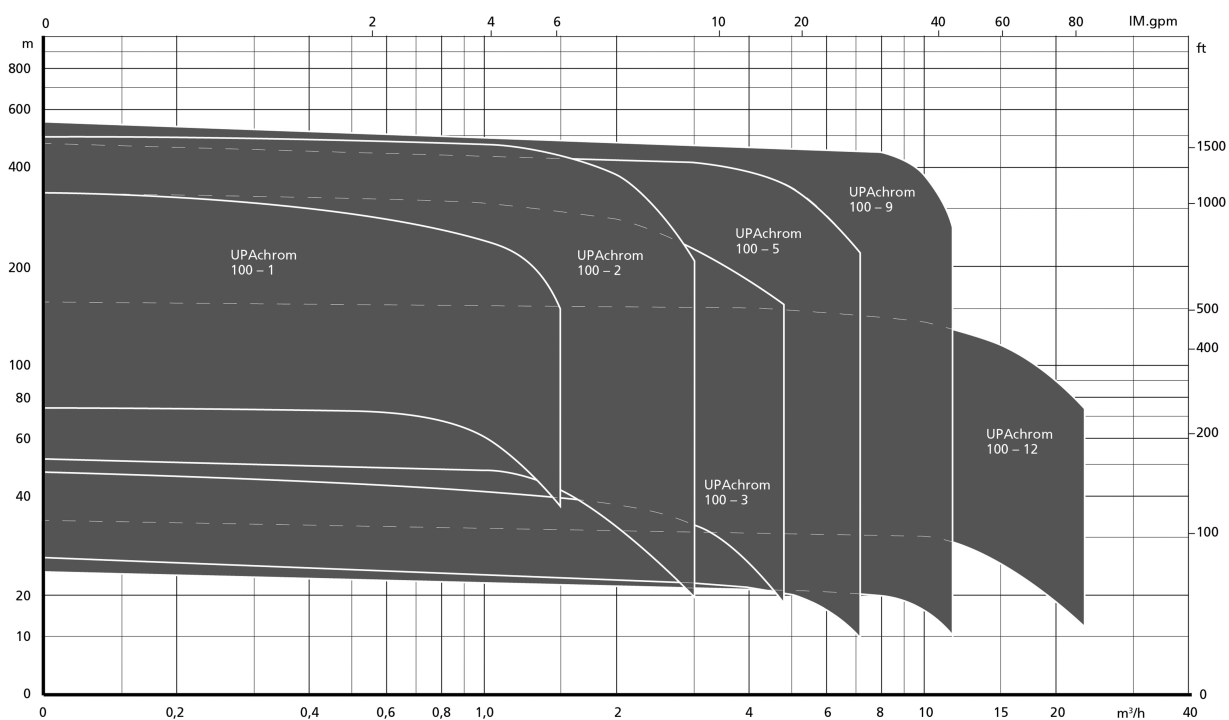
2) Auf Anfrage

Technische Daten

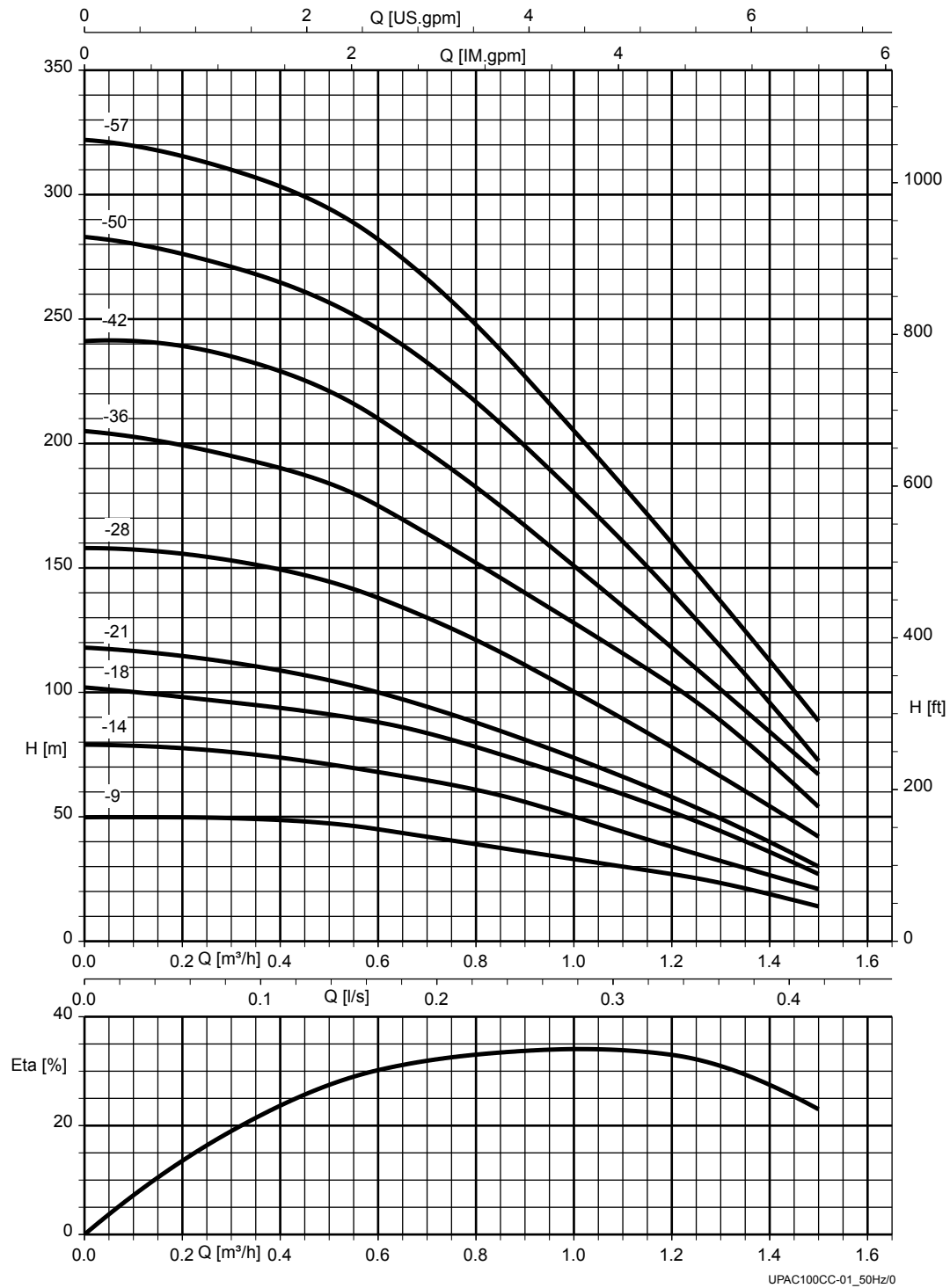
Gesamtübersicht 50 Hz

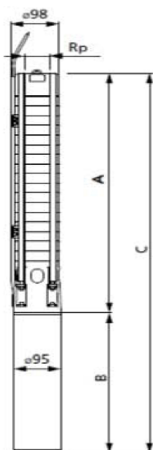


Gesamtübersicht 60 Hz



UPAchrom 100-1 CC - 50 Hz



Abmessungen


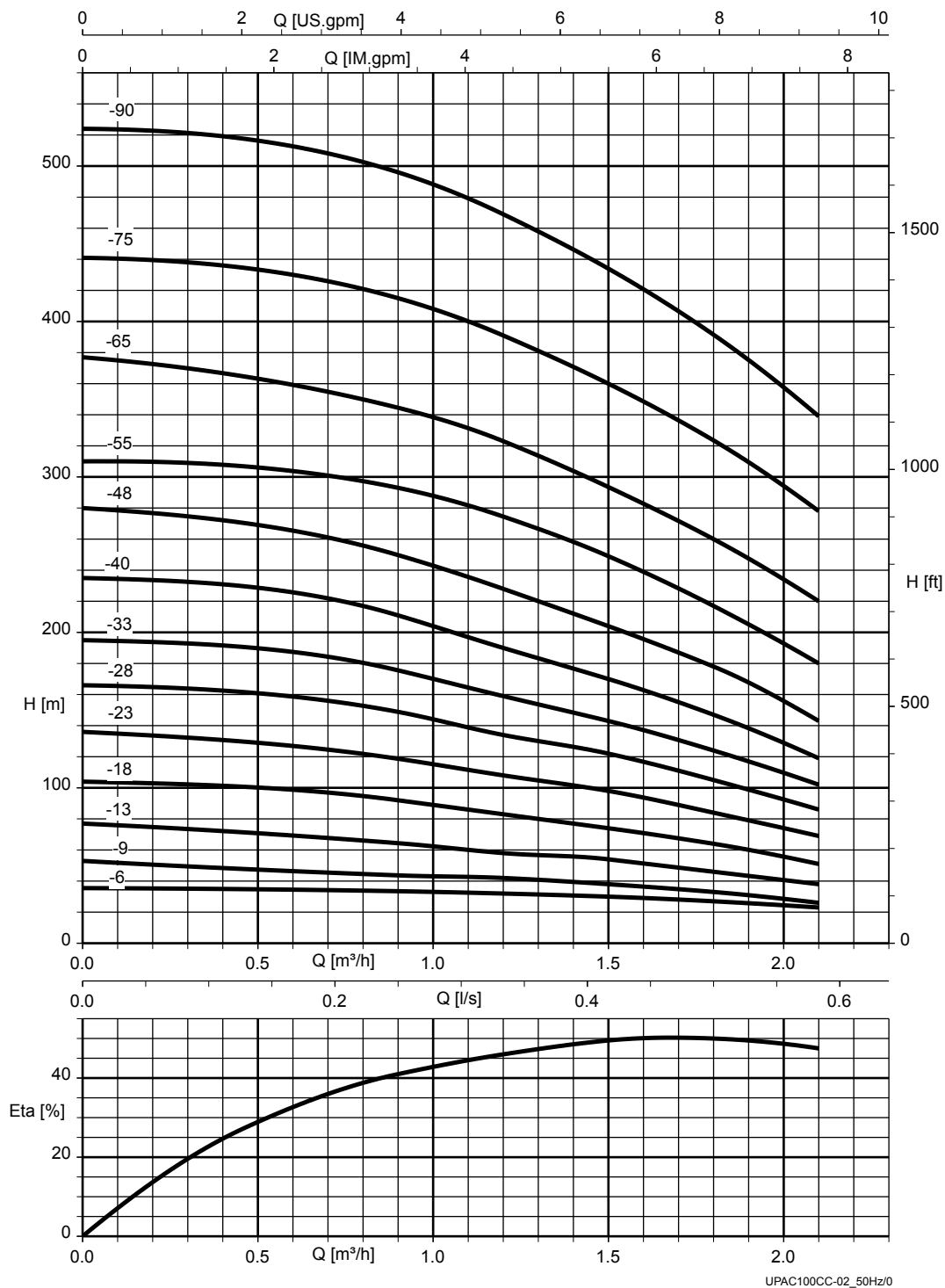
Abmessungen [mm], Gewichte [kg]

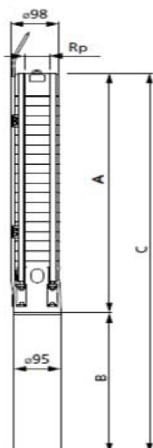
Baugröße	Motor-Ø ["]	Rp	1-230 V					3-400 V				
			A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]
UPAchrom 100 1/9 CC	4	1 1/4	356	228	582	48257382	10,1	356	214	570	48257443	10,1
UPAchrom 100 1/14 CC	4	1 1/4	461	228	689	48257383	10,9	461	214	675	48257444	10,9
UPAchrom 100 1/18 CC	4	1 1/4	545	253	758	48257384	12,8	545	228	773	48257445	12,1
UPAchrom 100 1/21 CC	4	1 1/4	608	253	861	48257385	13,4	608	228	836	48257446	12,7
UPAchrom 100 1/28 CC	4	1 1/4	755	283	1038	48257386	15,5	755	248	1003	48257447	14,9
UPAchrom 100 1/36 CC	4	1 1/4	946	307	1253	48257387	20,4	946	283	1229	48257448	20,1
UPAchrom 100 1/42 CC	4	1 1/4	1072	339	1411	48257388	23,2	1072	307	1379	48257449	22,5
UPAchrom 100 1/50 CC	4	1 1/4	1240	339	1579	48257389	26,4	1240	307	1547	48257450	25,7
UPAchrom 100 1/57 CC	4	1 1/4	1387	437	1824	48257390	33	1387	339	1726	48257451	28,9

Nennleistung [kW] [hp], Nennstrom [A]

Baugröße	Motorleistung		Nennstrom	
	[kW]	[hp]	1~230 V [A]	3~400 V [A]
UPAchrom 100-1/9 CC	0,37	0,50	3,3	1,1
UPAchrom 100-1/14 CC	0,37	0,50	3,3	1,1
UPAchrom 100-1/18 CC	0,55	0,75	4,3	1,6
UPAchrom 100-1/21 CC	0,55	0,75	4,3	1,6
UPAchrom 100-1/28 CC	0,75	1,00	5,7	2,0
UPAchrom 100-1/36 CC	1,10	1,50	8,4	2,8
UPAchrom 100-1/42 CC	1,50	2,00	10,7	3,9
UPAchrom 100-1/50 CC	1,50	2,00	10,7	3,9
UPAchrom 100-1/57 CC	2,20	3,00	14,7	5,5

UPAchrom 100-2 CC - 50 Hz



Abmessungen


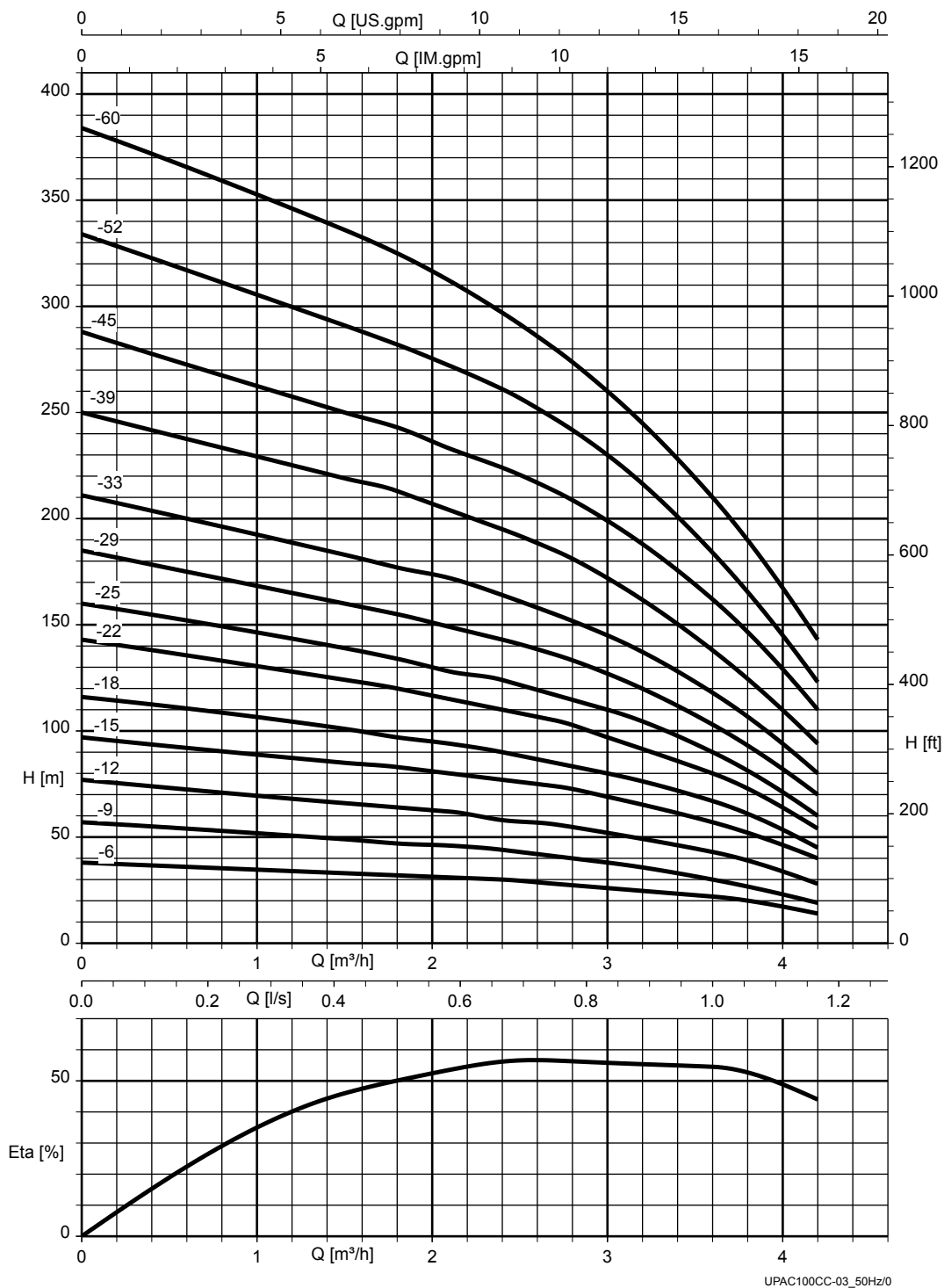
Abmessungen [mm], Gewichte [kg]

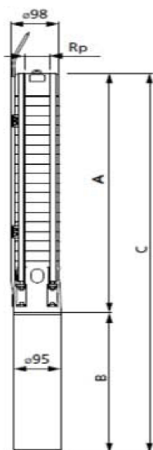
Baugröße	Motor-Ø ["]	Rp	1-230 V					3-400 V				
			A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]
UPAchrom 100 2/6 CC	4	1 1/4	293	228	521	48257391	9,2	293	214	507	48257452	9,2
UPAchrom 100 2/9 CC	4	1 1/4	356	228	584	48257392	10,2	356	214	570	48257453	10,2
UPAchrom 100 2/13 CC	4	1 1/4	440	253	693	48257393	12,2	440	228	668	48257454	11,5
UPAchrom 100 2/18 CC	4	1 1/4	545	283	828	48257394	14	545	248	793	48257455	13,4
UPAchrom 100 2/23 CC	4	1 1/4	650	307	957	48257395	16,2	650	283	933	48257456	15,9
UPAchrom 100 2/28 CC	4	1 1/4	755	339	1094	48257396	18,5	755	307	1062	48257457	17,8
UPAchrom 100 2/33 CC	4	1 1/4	883	339	1222	48257397	21,6	883	307	1190	48257458	20,9
UPAchrom 100 2/40 CC	4	1 1/4	1030	437	1467	48257398	28,2	1030	339	1369	48257459	24,1
UPAchrom 100 2/48 CC	4	1 1/4	1198	437	1635	48257399	30,2	1198	339	1537	48257460	26,1
UPAchrom 100 2/55 CC	4	1 1/4	-	-	-	-	-	1345	394	1739	48257461	33,5
UPAchrom 100 2/65 CC	4	1 1/4	-	-	-	-	-	1555	394	1949	48257462	36,3
UPAchrom 100 2/75 CC	4	1 1/4	-	-	-	-	-	2123	543	2666	48257463	42,1
UPAchrom 100 2/90 CC	4	1 1/4	-	-	-	-	-	2438	543	2981	48257464	46,3

Nennleistung [kW] [hp], Nennstrom [A]

Baugröße	Motorleistung		Nennstrom	
	[kW]	[hp]	1~230 V [A]	3~400 V [A]
UPAchrom 100 2/6 CC	0,37	0,50	3,3	1,1
UPAchrom 100 2/9 CC	0,37	0,50	3,3	1,1
UPAchrom 100 2/13 CC	0,55	0,75	4,3	1,6
UPAchrom 100 2/18 CC	0,75	1,00	5,7	2,0
UPAchrom 100 2/23 CC	1,10	1,50	8,4	2,8
UPAchrom 100 2/28 CC	1,50	2,00	10,7	3,9
UPAchrom 100 2/33 CC	1,50	2,00	10,7	3,9
UPAchrom 100 2/40 CC	2,20	3,00	14,7	5,5
UPAchrom 100 2/48 CC	2,20	3,00	14,7	5,5
UPAchrom 100 2/55 CC	3,00	4,00	-	7,5
UPAchrom 100 2/65 CC	3,00	4,00	-	7,5
UPAchrom 100 2/75 CC	4,00	5,50	-	9,9
UPAchrom 100 2/90 CC	4,00	5,50	-	9,9

UPAchrom 100-3 CC - 50 Hz



Abmessungen


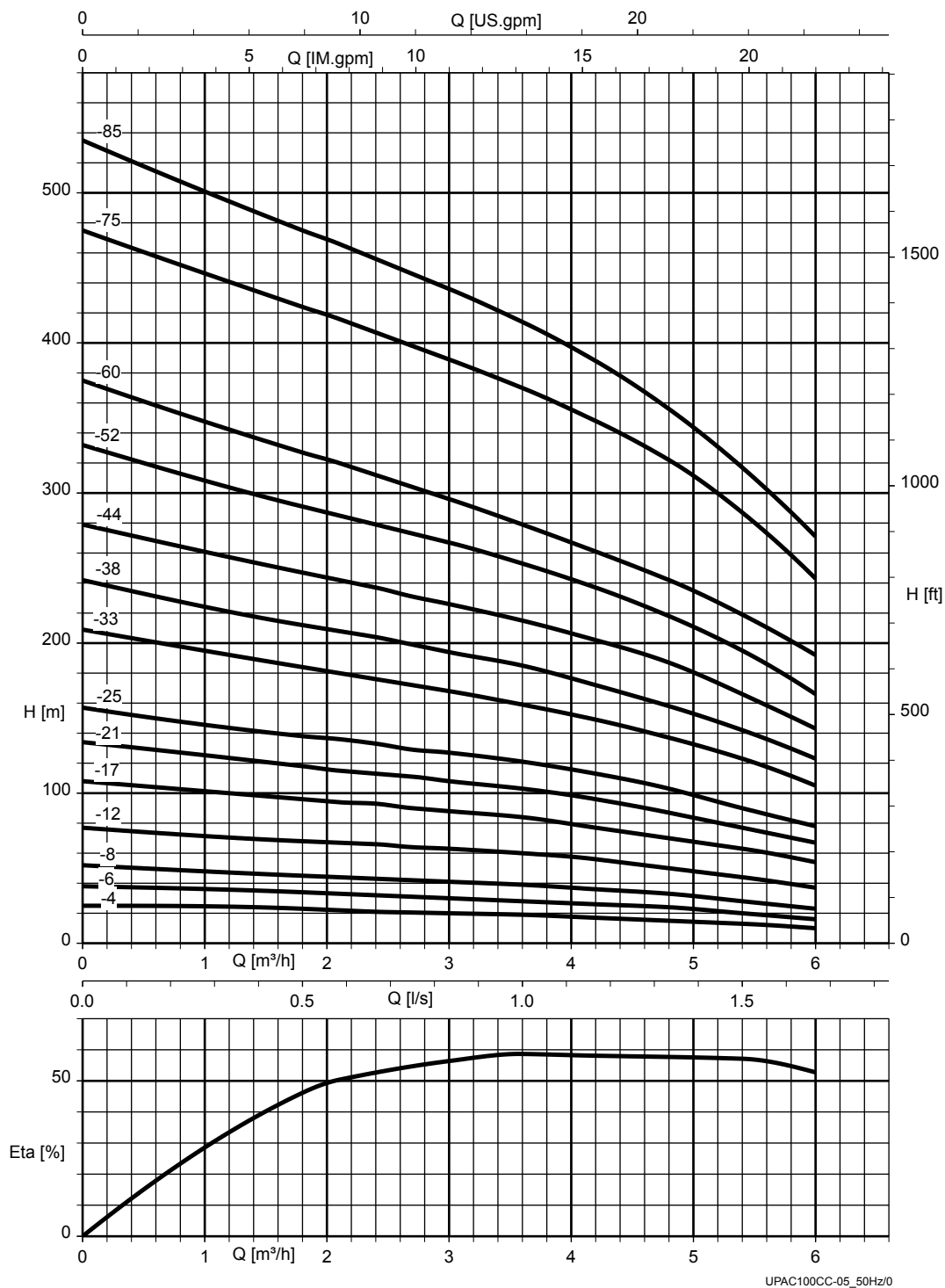
Abmessungen [mm], Gewichte [kg]

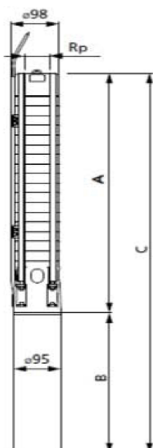
Baugröße	Motor-Ø ["]	Rp	1-230 V					3-400 V				
			A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]
UPAchrom 100 3/6 CC	4	1 1/4	293	253	546	48257404	10,8	293	228	521	48257465	10,1
UPAchrom 100 3/9 CC	4	1 1/4	356	253	609	48257405	11,4	356	228	584	48257466	10,7
UPAchrom 100 3/12 CC	4	1 1/4	419	283	702	48257406	12,9	419	248	667	48257467	12,3
UPAchrom 100 3/15 CC	4	1 1/4	482	307	789	48257407	14,7	482	283	765	48257468	14,4
UPAchrom 100 3/18 CC	4	1 1/4	545	339	884	48257408	16,6	545	307	852	48257469	15,9
UPAchrom 100 3/22 CC	4	1 1/4	629	339	968	48257409	17,4	629	307	936	48257470	16,7
UPAchrom 100 3/25 CC	4	1 1/4	692	437	1129	48257410	22,8	692	339	1031	48257471	18,7
UPAchrom 100 3/29 CC	4	1 1/4	776	437	1213	48257411	23,5	776	339	1115	48257472	19,4
UPAchrom 100 3/33 CC	4	1 1/4	883	437	1320	48257412	26,4	883	339	1222	48257473	22,3
UPAchrom 100 3/39 CC	4	1 1/4	-	-	-	-	-	1009	394	1403	48257474	28,2
UPAchrom 100 3/45 CC	4	1 1/4	-	-	-	-	-	1135	394	1529	48257475	29,7
UPAchrom 100 3/52 CC	4	1 1/4	-	-	-	-	-	1282	543	1825	48257477	34,5
UPAchrom 100 3/60 CC	4	1 1/4	-	-	-	-	-	1450	543	1993	48257478	37,7

Nennleistung [kW] [hp], Nennstrom [A]

Baugröße	Motorleistung		Nennstrom	
	[kW]	[hp]	1~230 V [A]	3~400 V [A]
UPAchrom 100 3/6 CC	0,55	0,75	4,3	1,6
UPAchrom 100 3/9 CC	0,55	0,75	4,3	1,6
UPAchrom 100 3/12 CC	0,75	1,00	5,7	2,0
UPAchrom 100 3/15 CC	1,10	1,50	8,4	2,8
UPAchrom 100 3/18 CC	1,50	2,00	10,7	3,9
UPAchrom 100 3/22 CC	1,50	2,00	10,7	3,9
UPAchrom 100 3/25 CC	2,20	3,00	14,7	5,5
UPAchrom 100 3/29 CC	2,20	3,00	14,7	5,5
UPAchrom 100 3/33 CC	2,20	3,00	14,7	5,5
UPAchrom 100 3/39 CC	3,00	4,00	-	7,5
UPAchrom 100 3/45 CC	3,00	4,00	-	7,5
UPAchrom 100 3/52 CC	4,00	5,50	-	9,9
UPAchrom 100 3/60 CC	4,00	5,50	-	9,9

UPAchrom 100-5 CC - 50 Hz



Abmessungen


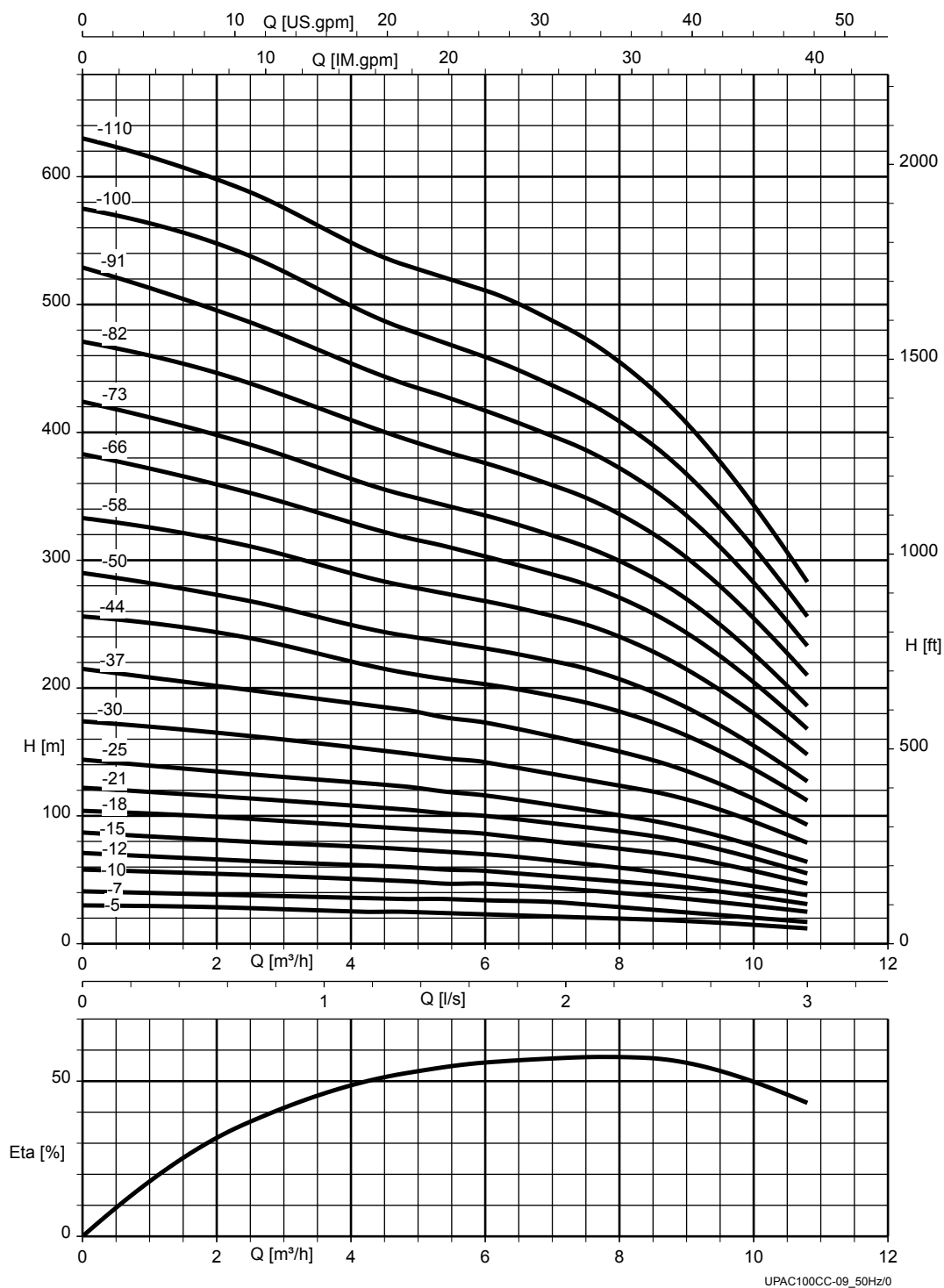
Abmessungen [mm], Gewichte [kg]

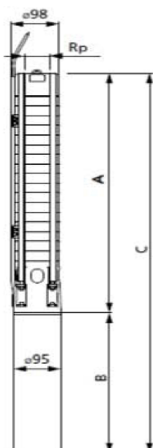
Baugröße	Motor-Ø ["]	Rp	1-230 V					3-400 V				
			A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]
UPAchrom 100 5/4 CC	4	1 1/2	251	228	479	48257417	9,2	251	214	465	48257479	9,2
UPAchrom 100 5/6 CC	4	1 1/2	293	253	546	48257418	10,8	293	228	521	48257480	10,1
UPAchrom 100 5/8 CC	4	1 1/2	335	283	618	48257419	12,1	335	248	583	48257481	11,5
UPAchrom 100 5/12 CC	4	1 1/2	419	339	758	48257420	15,5	419	307	726	48257482	14,8
UPAchrom 100 5/17 CC	4	1 1/2	524	437	961	48257421	21,2	524	339	863	48257483	17,1
UPAchrom 100 5/21 CC	4	1 1/2	608	437	1045	48257422	22	608	339	947	48257484	17,9
UPAchrom 100 5/25 CC	4	1 1/2	-	-	-	-	-	692	394	1086	48257485	23
UPAchrom 100 5/33 CC	4	1 1/2	-	-	-	-	-	868	543	1411	48257486	29,6
UPAchrom 100 5/38 CC	4	1 1/2	-	-	-	-	-	973	653	1626	48257488	37,5
UPAchrom 100 5/44 CC	4	1 1/2	-	-	-	-	-	1099	653	1752	48257490	39
UPAchrom 100 5/52 CC	4	1 1/2	-	-	-	-	-	1267	653	1920	48257491	42,3
UPAchrom 100 5/60 CC	4	1 1/2	-	-	-	-	-	1435	731	2166	48257492	48,5
UPAchrom 100 5/75 CC	6	1 1/2	-	-	-	-	-	2171	699	2870	48257874	67,1
UPAchrom 100 5/85 CC	6	1 1/2	-	-	-	-	-	2335	809	3144	48257875	81

Nennleistung [kW] [hp], Nennstrom [A]

Baugröße	Motorleistung		Nennstrom	
	[kW]	[hp]	1~230 V [A]	3~400 V [A]
UPAchrom 100 5/4 CC	0,37	0,50	3,3	1,1
UPAchrom 100 5/6 CC	0,55	0,75	4,3	1,6
UPAchrom 100 5/8 CC	0,75	1,00	5,7	2,0
UPAchrom 100 5/12 CC	1,50	2,00	10,7	3,9
UPAchrom 100 5/17 CC	2,20	3,00	14,7	5,5
UPAchrom 100 5/21 CC	2,20	3,00	14,7	5,5
UPAchrom 100 5/25 CC	3,00	4,00	-	7,5
UPAchrom 100 5/33 CC	4,00	5,50	-	9,9
UPAchrom 100 5/38 CC	5,50	7,50	-	12,6
UPAchrom 100 5/44 CC	5,50	7,50	-	12,6
UPAchrom 100 5/52 CC	5,50	7,50	-	12,6
UPAchrom 100 5/60 CC	7,50	10,00	-	17,1
UPAchrom 100 5/75 CC	9,00	10,00	-	21,7
UPAchrom 100 5/85 CC	9,00	15,00	-	21,7

UPAchrom 100-9 CC - 50 Hz



Abmessungen


Abmessungen [mm], Gewichte [kg]

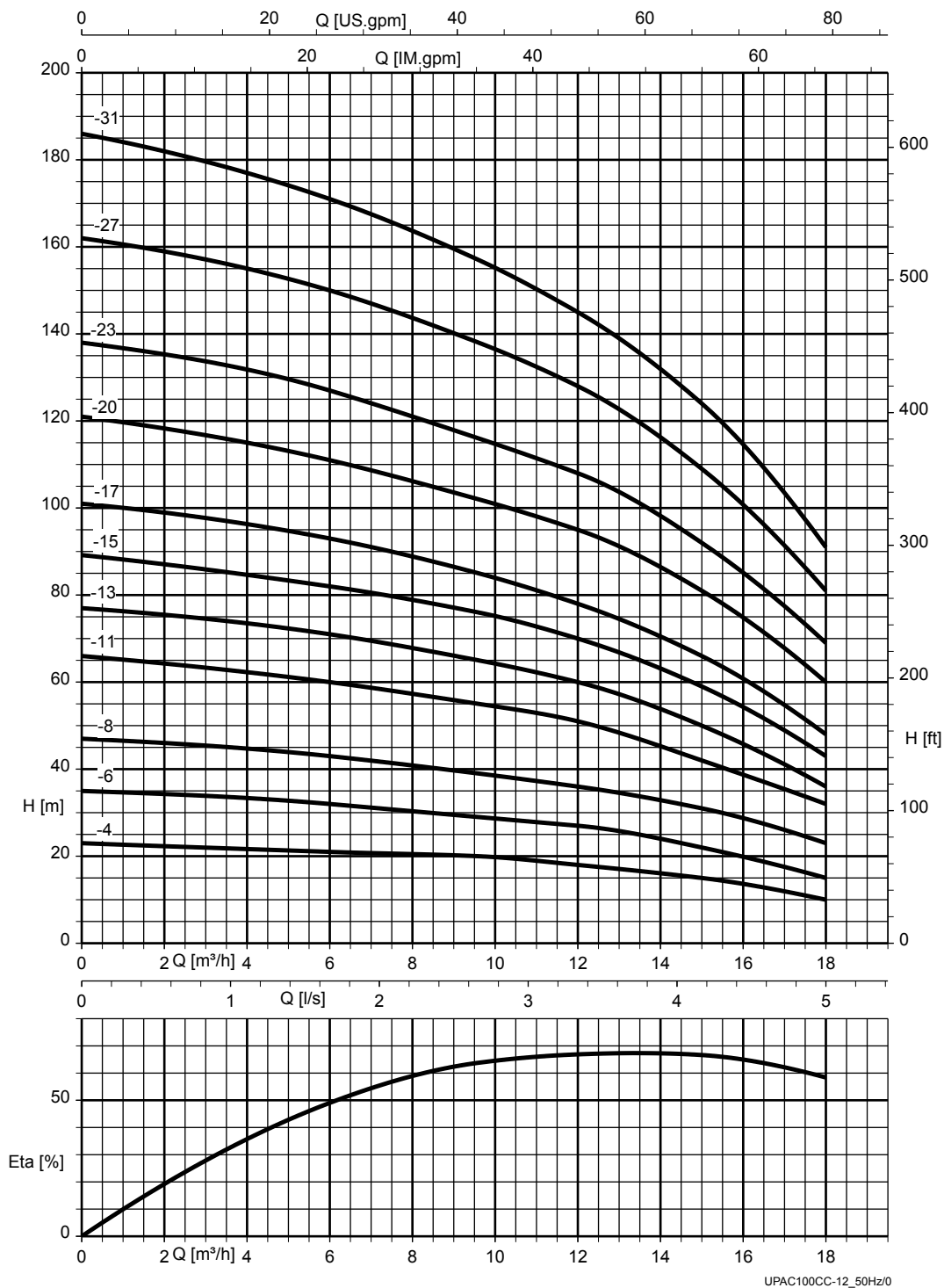
Baugröße	Motor-Ø ["]	Rp	1-230 V					3-400 V				
			A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]
UPAchrom 100 9/5 CC	4	2	412	283	694	48257427	13,6	412	248	660	48257493	13
UPAchrom 100 9/7 CC	4	2	496	339	834	48257428	17,2	496	307	802	48257494	16,5
UPAchrom 100 9/10 CC	4	2	622	437	1058	48257429	23,5	622	339	960	48257495	19,4
UPAchrom 100 9/12 CC	4	2	706	437	1142	48257430	24,5	706	339	1044	48257496	20,4
UPAchrom 100 9/15 CC	4	2	-	-	-	-	-	832	394	1225	48257497	26,3
UPAchrom 100 9/18 CC	4	2	-	-	-	-	-	958	394	1351	48257498	27,8
UPAchrom 100 9/21 CC	4	2	-	-	-	-	-	1084	543	1627	48257500	32,8
UPAchrom 100 9/25 CC	4	2	-	-	-	-	-	1252	653	1904	48257502	40,9
UPAchrom 100 9/30 CC	4	2	-	-	-	-	-	1462	653	2114	48257503	43,4
UPAchrom 100 9/37 CC	4	2	-	-	-	-	-	1753	731	2484	48257504	50,9
UPAchrom 100 9/44 CC	4	2	-	-	-	-	-	2047	731	2778	48257505	55,7
UPAchrom 100 9/50 CC	4	2	-	-	-	-	-	2299	809	3108	48257506	84,4
UPAchrom 100 9/58 CC	6	2	-	-	-	-	-	3005	809	3814	48257876	88,8
UPAchrom 100 9/66 CC	6	2	-	-	-	-	-	3341	809	4150	48257877	93,2
UPAchrom 100 9/73 CC	6	2	-	-	-	-	-	3635	854	4489	48257878	102,1
UPAchrom 100 9/82 CC	6	2	-	-	-	-	-	4013	854	4867	48257879	107
UPAchrom 100 9/91 CC	6	2	-	-	-	-	-	4391	854	5245	48257880	112,9
UPAchrom 100 9/100 CC	6	2	-	-	-	-	-	4769	899	5668	48257881	121,9
UPAchrom 100 9/110 CC	6	2	-	-	-	-	-	5189	899	6088	48257882	127,4

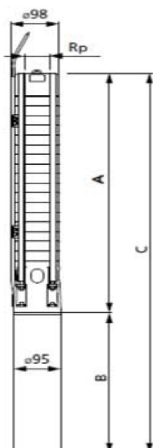
Nennleistung [kW] [hp], Nennstrom [A]

Baugröße	Motorleistung		Nennstrom	
	[kW]	[hp]	1~230 V [A]	3~400 V [A]
UPAchrom 100 9/5 CC	0,75	1,00	5,7	2,0
UPAchrom 100 9/7 CC	1,50	2,00	10,7	3,9
UPAchrom 100 9/10 CC	2,20	3,00	14,7	5,5
UPAchrom 100 9/12 CC	2,20	3,00	14,7	5,5
UPAchrom 100 9/15 CC	3,00	4,00	-	7,5
UPAchrom 100 9/18 CC	3,00	4,00	-	7,5
UPAchrom 100 9/21 CC	4,00	5,50	-	9,9
UPAchrom 100 9/25 CC	5,50	7,50	-	12,6
UPAchrom 100 9/30 CC	5,50	7,50	-	12,6
UPAchrom 100 9/37 CC	7,50	10,00	-	17,1
UPAchrom 100 9/44 CC	7,50	10,00	-	17,1
UPAchrom 100 9/50 CC	9,00	15,00	-	21,7
UPAchrom 100 9/58 CC	13,00	17,40	-	30,1
UPAchrom 100 9/66 CC	13,00	17,40	-	30,1
UPAchrom 100 9/73 CC	13,00	17,40	-	30,1
UPAchrom 100 9/82 CC	15,00	20,00	-	33,1

Baugröße	Motorleistung		Nennstrom	
			1~230 V	3~400 V
	[kW]	[hp]	[A]	[A]
UPAchrom 100 9/91 CC	15,00	20,00	-	33,1
UPAchrom 100 9/100 CC	18,50	25,00	-	42,1
UPAchrom 100 9/110 CC	18,50	25,00	-	42,1

UPAchrom 100-12 CC - 50 Hz



Abmessungen


Abmessungen [mm], Gewichte [kg]

Baugröße	Motor-Ø ["]	Rp	1-230 V					3-400 V				
			A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Mat.-Nr.	[kg]
UPAchrom 100 12/4 CC	4	2	485	307	792	48257224	15,5	485	2823	768	48257437	15,2
UPAchrom 100 12/6 CC	4	2	635	339	974	48257225	18,4	635	307	942	48257438	17,7
UPAchrom 100 12/8 CC	4	2	785	437	1222	48257226	24,7	785	339	1124	48257439	20,6
UPAchrom 100 12/11 CC	4	2	-	-	-	-	-	1010	394	1404	48257440	27,3
UPAchrom 100 12/13 CC	4	2	-	-	-	-	-	1160	394	1554	48257441	28,8
UPAchrom 100 12/15 CC	4	2	-	-	-	-	-	1310	543	1853	48257442	33,3
UPAchrom 100 12/17 CC	4	2	-	-	-	-	-	1460	543	2003	48257507	34,8
UPAchrom 100 12/20 CC	4	2	-	-	-	-	-	1685	653	2338	48257508	43,7
UPAchrom 100 12/23 CC	4	2	-	-	-	-	-	1910	731	2641	48257509	50
UPAchrom 100 12/27 CC	4	2	-	-	-	-	-	2210	731	2941	48257510	53
UPAchrom 100 12/31 CC	4	2	-	-	-	-	-	2510	731	3241	48257511	56

Nennleistung [kW] [hp], Nennstrom [A]

Baugröße	Motorleistung		Nennstrom	
	[kW]	[hp]	1~230 V [A]	3~400 V [A]
UPAchrom 100 12/4 CC	1,10	1,50	8,4	2,8
UPAchrom 100 12/6 CC	1,50	2,00	10,7	3,9
UPAchrom 100 12/8 CC	2,20	3,00	14,7	5,5
UPAchrom 100 12/11 CC	3,00	4,00	-	7,5
UPAchrom 100 12/13 CC	3,00	4,00	-	7,5
UPAchrom 100 12/15 CC	4,00	5,50	-	9,9
UPAchrom 100 12/17 CC	4,00	5,50	-	9,9
UPAchrom 100 12/20 CC	5,50	7,50	-	12,6
UPAchrom 100 12/23 CC	5,50	7,50	-	12,6
UPAchrom 100 12/27 CC	7,50	10,00	-	17,1
UPAchrom 100 12/31 CC	7,50	10,00	-	17,1

Zulässige Leitungslängen

ΔU bis 3%, Direktanlauf und t bis + 30 °C

Stromart/ elektrische Spannung	Motorleistung [kW]	Leitungslängen [m] bei folgendem Leitungsquerschnitt ³⁾			
		Bei 1,5 mm ²	Bei 2,5 mm ²	Bei 4,0 mm ²	Bei 6,0 mm ²
1~230 V (PSC)	0,37	95	159	255	382
1~230 V (PSC)	0,55	71	118	189	284
1~230 V (PSC)	0,75	52	87	140	210
1~230 V (PSC)	1,10	37	62	99	148
1~230 V (PSC)	1,50	28	47	75	113
1~ 230 V (PSC)	2,20	20	33	53	80
3~400 V	0,37	713	-	-	-
3~400 V	0,55	490	-	-	-
3~400 V	0,75	377	628	-	-
3~400 V	1,10	265	443	708	-
3~400 V	1,50	190	318	509	-
3~400 V	2,20	137	228	365	548
3~400 V	3,00	100	167	268	402
3~400 V	4,00	82	137	220	330
3~400 V	5,50	56	94	151	227
3~400 V	7,50	41	68	107	160

Lieferumfang

Je nach Ausführung gehören folgende Positionen zum Lieferumfang:

- Pumpenaggregat mit elektrischer Motorkurzleitung
- Reservetypenschild

Optional:

- Elektrische Anlängelleitung optional: angelängt oder beigelegt
- Leitungsverbinder
- Leitungsschellen
- Lagerböcke
- Kühlmantel, Saugmantel oder Druckmantel
- Tragschellen und Montageschellen
- Elektrische Schutzeinrichtungen
- Schaltautomaten

3) Bei abweichendem Querschnitt der Motoranschlussleitung kann die Leitungslänge variieren.

Zubehör
Pumpenzubehör

Teile-Benennung			Mat.-Nr.	[kg]
Übergangsstück	G 1 1/4 → G 1 1/2	pro Satz	90052823	0,5
	G 1 1/2 → DN 40	pro Stück	90050611	2,6
	G 2 → DN 50	pro Stück	95000220	3,5
Trag- und Montagesselten	R 1 1/4 / DN 32	pro Paar	95000290	2,4
	R 2" / DN 50	pro Paar	95000294	3,4
Leitungsschelle		pro Stück	40980709	0,1
Elektrische Anschlussleitung, rund, Trinkwasser	4 x 1,5 mm ²	pro Meter	90068174	0,18
Elektrische Anschlussleitung, rund, Trinkwasser	4 x 2,5 mm ²	pro Meter	90068175	0,259
Elektrische Anschlussleitung, rund, Trinkwasser	4 x 4 mm ²	pro Meter	90068176	0,356
Standard Leitungsverbinder mit Schrumpfschlauch, zur Herstellung einer nicht lösbaren Leitungsverbindung	4 x 1,5 mm ² und 4 x 2,5 mm ²		40980058	0,1
	wie vor, jedoch mit Anschließen und Vergießen an Anschlussleitung werkseitig		40980708	0,1
	4 x 4 mm ²		39020537	0,1
	wie vor, jedoch mit Anschließen und Vergießen an Anschlussleitung werkseitig		39020536	0,5
Leitungssatz für 3~ Motoren DN 100, ≤3,0 kW, 4-adrig, flach, 4 x 1,5 mm ²⁴⁾	L = 5 m	pro Satz	01712501	0,7
	L = 10 m	pro Satz	01712502	1,3
	L = 15 m	pro Satz	01712503	2,07
	L = 20 m	pro Satz	01712504	2,74
	L = 25 m	pro Satz	01712505	3,3
	L = 30 m	pro Satz	01712506	4,1
	L = 35 m	pro Satz	01712507	4,77
	L = 40 m	pro Satz	01712508	5,54
Leitungssatz für 3~ Motoren DN 100, ≥ 3,7 kW, 4-adrig, flach, 4 x 1,5 mm ²⁵⁾	L = 5 m	pro Satz	01431841	0,7
	L = 10 m	pro Satz	01435407	1,3
	L = 15 m	pro Satz	01435408	2,07
	L = 20 m	pro Satz	01435409	2,74
	L = 25 m	pro Satz	01435410	3,3
	L = 30 m	pro Satz	01435411	4,1
	L = 35 m	pro Satz	01435412	4,77
	L = 40 m	pro Satz	01435413	5,54
Trockenlaufschutzvorrichtung vollautomatischer Betrieb		pro Satz	90009554	2
Trockenlaufschutzvorrichtung halbautomatischer Betrieb		pro Satz	90009553	2
zusätzlich pro Elektrode je 1 Steuerstromleitung, ACS, 1 x 1,5 mm ²		pro Meter	01046306	0,01
Schaltschrank UPA Control für direkte Einschaltung, temperaturkompensiert, isoliergekapselt mit 4 PG-Verschraubungen für Rundleitungen 3 Tauchelektroden und eingebautem Wahlschalter für die Betriebsarten: "Trockenlaufschutz" oder "Wasserstandssteuerung", sowie thermischem Überstromrelais für Phasenausfallschutz für folgende Motorbaugrößen:	1~ 230 V	3~ 400 V		
	-	0,37 kW	40980887	3,5
	-	0,55 + 0,75 kW	40980889	3,5
	0,37 kW	1,10 + 1,50 kW	40980891	3,5
	0,55 kW	-	40980893	3,5
	0,75 kW	2,20 kW	40980895	3,5
	1,10 kW	3,00 + 3,70 kW	40980897	3,5
	1,50 kW	-	40980899	3,5
	2,20 kW	5,50 kW	40984811	3,5
	-	7,50 kW	90052649	3,5
	für 1~230 V	pro Satz	00533291	0,1
Blitzschutz	für 3~400 V	pro Satz	00533299	0,3
		pro Stück	01151586	1
Druckwächter 0 - 8 bar				
Elektrodensatz: 3 Elektroden aus Edelstahl			40980055	0,3
Elektrodensatz: 1 Elektrode aus Edelstahl			40980056	0,1
Edelstahlseil, 15 m mit Befestigungszubehör			42200727	1
Edelstahlseil, 30 m			42204021	2

- 4) Bei Bestellung bitte Mat.-Nr. der Pumpe mit angeben.
5) Bei Bestellung bitte Mat.-Nr. der Pumpe mit angeben.

Kühlmantel aus Edelstahl 1.4301

Ein Kühlmantel kann die Temperatur des Unterwassermotors senken. Es empfiehlt sich, einen Kühlmantel unter folgenden Betriebsbedingungen zu verwenden:

- Bei thermischer Belastung des Unterwassermotors, verursacht durch:
 - Überlast
 - Hoher Umgebungsmedientemperatur
 - Zu geringer Strömung des kühlenden Mediums am Motor
 - Ungenügende Motorkühlung durch Ansammlungen von Verunreinigungen oder Ablagerungen am Motor
- Verwendung eines zusätzlichen Saugschutzsiebs bei groben Verunreinigungen im Medium.
 - Als Schutz vor angesaugten Blättern oder sonstigen groben Wasserverunreinigungen.
 - Zur Minderung der Bildung von Saugtrichtern.

Da der Kühlmantel nicht völlig dichtend (nicht druckdicht / vakuumdicht) an der Pumpe montiert ist, kann er nicht als Saugmantel verwendet werden. Die Unterwassermotorpumpe mit Kühlmantel muss dauerhaft vollständig unterhalb der Wasseroberfläche angebracht sein.

Stufenzahl UPAchrom 100 ... CC	Kühlmantel					Saugsieb		
	Ø × Länge	Vertikaleinbau		Horizontaleinbau (inkl. Lagerböcke)		Ø × Länge	Mat.-Nr.	[kg]
	[mm]	Mat.-Nr.	[kg]	Mat.-Nr.	[kg]	[mm]		
1/9 ... 1/21	Ø 115 (130) × 400	90066478	1,5	01138203	1,5	Ø 115 × 117	90065494	0,3
1/28 ... 1/50	Ø 115 (130) × 500	90066479	1,8	01138204	1,8	Ø 115 × 117	90065494	0,3
1/50	Ø 115 (130) × 620	90066480	2	01138205	2	Ø 115 × 117	90065494	0,3
2/6 ... 2/13	Ø 115 (130) × 400	90066478	1,5	01138203	1,5	Ø 115 × 117	90065494	0,3
2/18 ... 2/33	Ø 115 (130) × 500	90066479	1,8	01138204	1,8	Ø 115 × 117	90065494	0,3
2/40 ... 2/65	Ø 115 (130) × 620	90066480	2	01138205	2	Ø 115 × 117	90065494	0,3
2/75 ... 2/90	Ø 115 (130) × 800	90066481	2,5	01138206	2,5	Ø 115 × 117	90065494	0,3
3/6 ... 3/9	Ø 115 (130) × 400	90066478	1,5	01138203	1,5	Ø 115 × 117	90065494	0,3
3/12 ... 3/25	Ø 115 (130) × 500	90066479	1,8	01138204	1,8	Ø 115 × 117	90065494	0,3
3/29 ... 3/45	Ø 115 (130) × 620	90066480	2	01138205	2	Ø 115 × 117	90065494	0,3
3/52 ... 3/60	Ø 115 (130) × 800	90066481	2,5	01138206	2,5	Ø 115 × 117	90065494	0,3
5/4 ... 5/6	Ø 115 (130) × 400	90066478	1,5	01138203	1,5	Ø 115 × 117	90065494	0,3
5/8 ... 5/17	Ø 115 (130) × 500	90066479	1,8	01138204	1,8	Ø 115 × 117	90065494	0,3
5/21 ... 5/33	Ø 115 (130) × 620	90066480	2	01138205	2	Ø 115 × 117	90065494	0,3
5/38 ... 5/44	Ø 115 (130) × 800	90066481	2,5	01138206	2,5	Ø 115 × 117	90065494	0,3
5/52 ... 2/60	Ø 115 (130) × 1000	90066482	3	01138257	3	Ø 115 × 117	90065494	0,3
5/75 ... 5/85	Ø 180 (200) × 800	01584802	5,5	01584805	7,9	Ø 180 × 192	01138984	0,6
9/5 ... 9/10	Ø 115 (130) × 500	90066479	1,8	01138204	1,8	Ø 115 × 117	90065494	0,3
9/12 ... 9/18	Ø 115 (130) × 620	90066480	2	01138205	2	Ø 115 × 117	90065494	0,3
9/21 ... 9/25	Ø 115 (130) × 800	90066481	2,5	01138206	2,5	Ø 115 × 117	90065494	0,3
9/30 ... 9/50	Ø 115 (130) × 1000	90066482	3	01138257	3	Ø 115 × 117	90065494	0,3
9/58 ... 9/110	Ø 180 (200) × 1000	01584806	6	01584817	9,6	Ø 180 × 192	01138984	0,6
12/4 ... 12/6	Ø 115 (130) × 500	90066479	1,8	01138204	1,8	Ø 115 × 117	90065494	0,3
12/8 ... 12/13	Ø 115 (130) × 620	90066480	2	01138205	2	Ø 115 × 117	90065494	0,3
12/15 ... 12/17	Ø 115 (130) × 800	90066481	2,5	01138206	2,5	Ø 115 × 117	90065494	0,3
12/20 ... 12/31	Ø 115 (130) × 1000	90066482	3	01138257	3	Ø 115 × 117	90065494	0,3

Schaltautomaten

	Teile-Benennung	Mat.-Nr.	[kg]
	Schaltautomat Cervomatic EDP.2	01185581	2,5
	Schaltautomat Controlmatic E	90053395	1,3



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com