

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Elektrische Kreiselpumpen mit doppeltem Laufrad aus Edelstahl

EINSATZGEBIETE

HAUSTECHNIK, LANDWIRTSCHAFT, INDUSTRIE.

ANWENDUNGEN

Version aus AISI 304

- Handhabung von chemisch und mechanisch nicht aggressivem Wasser und Flüssigkeiten.
- Wasserversorgung.
- Bewässerung.
- Wasserzirkulation (kalt, heiß, gekühlt).

Version aus AISI 316 („N“)

- Umkehrosmose (bei der entmineralisiertes Wasser verwendet wird).
- Industrielles Waschen.
- Thermalwasser.
- Chlorabgabe in Schwimmbädern.



TECHNISCHE DATEN

PUMPE

- Fördermenge bis **12,5 m³/h**.
- Förderhöhe bis **62 m**.
- Maximale Umgebungstemperatur: **45 °C**.
- Temperatur des Fördermediums:
von -10 °C bis +85 °C für CA Standardversion (NBR Elastomere).
von -10 °C bis +110 °C für CA und CA..N (EPDM Elastomer für N Version, FPM Elastomere für V Version).
- Max. Betriebsdruck: **8 bar** (PN 8).
- Hydraulische Leistung gemäß ISO 9906:2012 (Grad 3B). (einst ISO 9906:1999 - Anhang A).
- Die Drehrichtung ist entgegen dem Uhrzeigersinn, wenn man auf die Pumpe vom Saugstutzen aus blickt.

MOTOR

- Asynchron, Käfigläufer, geschlossene Bauweise, Außenlüftung.
- Schutzart: **IP55**.
- **Isolationsklasse 155 (F)**
- Leistungen gemäß EN 60034-1.
- **Standardspannung:**
- Einphasenausführung: 220-240 V, 50 Hz
- Drehstrom: 220-240/380-415 V, 50 Hz.
- Kondensatablassstopfen in der Standardausführung.

AUFBAU

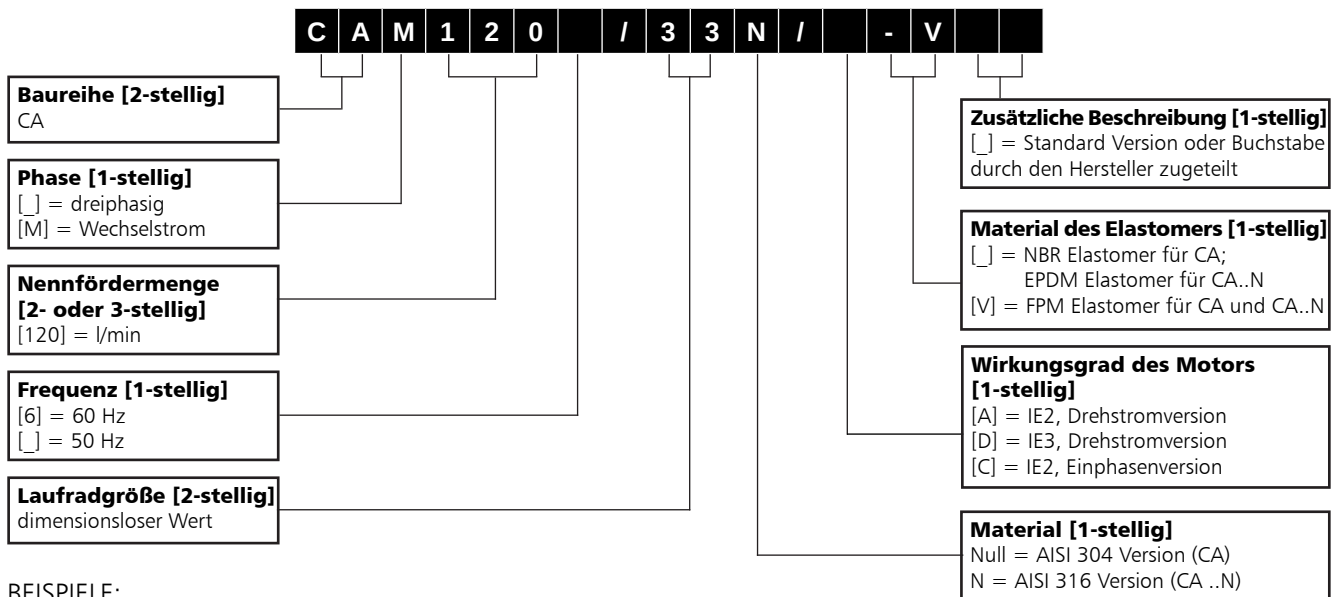
MERKMALE

- Die Kreiselpumpe in Blockausführung mit doppeltem Laufrad verfügt über eine axiale Ansaugung und eine radiale Entleerung.
- Kompakte Bauweise, mit direkt mit dem Motor gekoppelter Pumpe; spezielle und kugellagerte der Pumpe angepasste Motorwellenverlängerung.
- Saug- und Druckstutzen mit Gewinde (Rp EN 10226-1 und ISO 7-1).
- Geschlossenes Laufrad aus **AISI 304** Edelstahl (**AISI 316** bei N Version).
- **Gleitringdichtung** mit Keramik-/Kohlenstoff-Ringen, NBR Elastomere, (EPDM bei N Version) andere Teile bestehen aus AISI 304 Edelstahl (AISI 316 bei N Version). Einbaugrößen nach EN 12756 (ehemals DIN 24960) und ISO 3069.
- **O-Ringe** aus NBR (EPDM bei N Version).
- Befestigungssockel am Motor.

OPTIONEN

- Abweichende Spannungen.
- 60 Hz Frequenz (siehe 60 Hz Katalog).
- Anderes Material für Gleitringdichtung und O-Ringe.

PRODUKT-CODE



BEISPIELE:

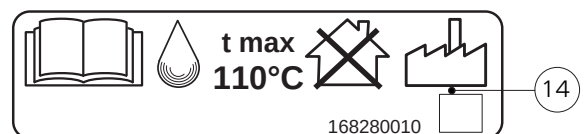
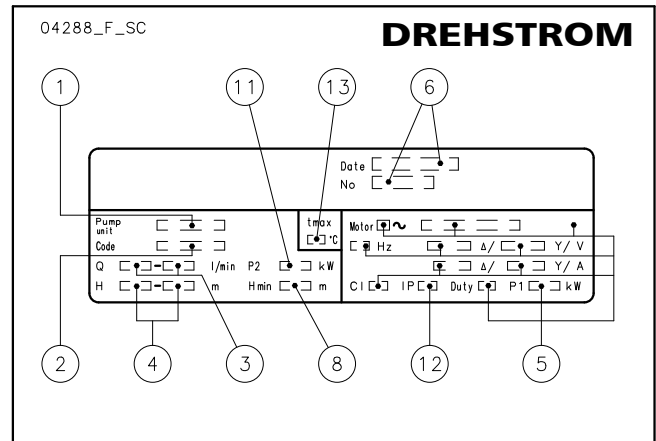
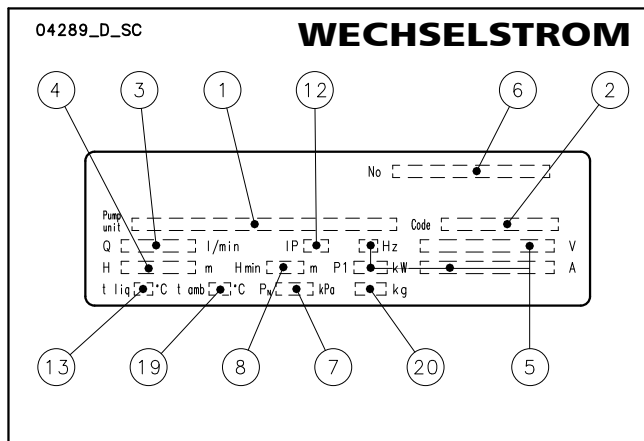
CAM120/33/B-V

Elektropumpe der Baureihe CA, einphasig, Nennfördermenge 120 l/min, Frequenz 50 Hz, zwei Laufräder Größe 3, Edelstahl AISI 304 Version, FPM Elastomer.

CA120/35N/B

Elektropumpe der Baureihe CA, dreiphasig, Nennfördermenge 120 l/min, Frequenz 50 Hz, 1 Laufrad Größe 3 + 1 Laufrad Größe 5, Edelstahl AISI 316 Version, EPDM-Elastomer.

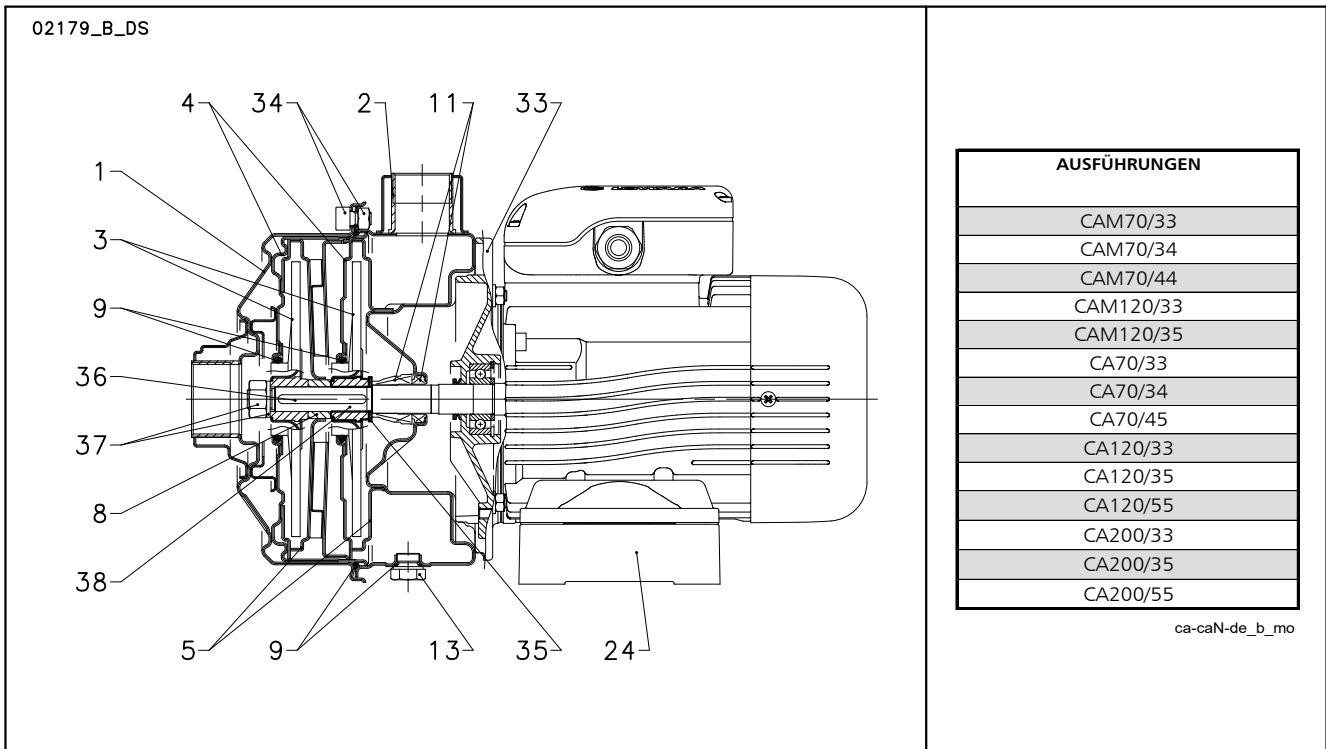
TYPENSCHILD



LEGENDE

- 1 - Typ der Elektropumpe
- 2 - Code der Elektropumpe
- 3 - Volumenstrom
- 4 - Förderhöhe
- 5 - Elektrische Daten
- 6 - Seriennummer (Datum + Bestellnummer)
- 7 - Max. Betriebsdruck
- 8 - Mindestförderhöhe (EN 60335-2-41)

- 11 - Nennleistung
- 12 - Schutzart
- 13 - Max. Temperatur des Fördermediums (Anwendung nach EN 60335-2-41)
- 14 - Max. Temperatur des Fördermediums (andere Anwendung als nach EN 60335-2-41)
- 19 - Max. Umgebungstemperatur
- 20 - Gewicht

QUERSCHNITT ELEKTROPUMPE UND HAUPTBAUTEILE

VERSION CA

BEZ. Nr.	BAUTEIL	WERKSTOFF	BEZEICHNUNG DER NORM	
			EUROPA	USA
1	Saugseitiger Flansch	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
2	Pumpengehäuse	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
3	Laufgrad	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
4	Diffusorabdeckung	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
5	Diffusorabdeckung	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
8	Distanzstück Laufgrad	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
9	Elastomere	NBR (Standardversion)		
11	Gleitringdichtung	Keramik / Kohlenstoff / NBR (Standardversion)		
13	Füll-/Entleerungsschraube	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
24	Befestigungssockel	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
33	Motorlaterne	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
34	Befestigungsmuttern und -schrauben für Pumpengehäuse	Verzinkter Stahl		
35	Laufgrad Schulterzscheibe	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
36	Schlüssel	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
37	Laufgradmutter und Scheibe	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
38	Wellenverlängerung	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316

ca-ca-de_b_tm

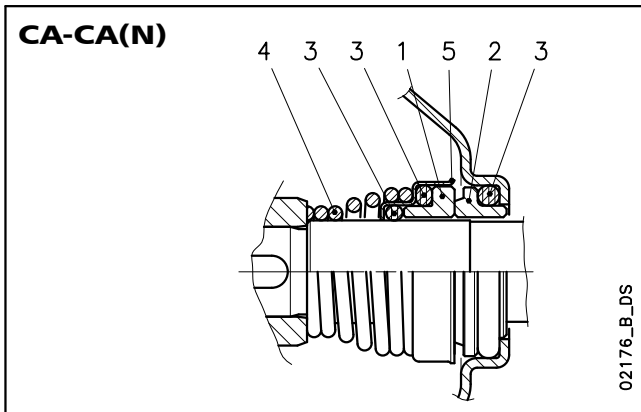
VERSION CA..N

BEZ. Nr.	BAUTEIL	WERKSTOFF	BEZEICHNUNG DER NORM	
			EUROPA	USA
1	Saugseitiger Flansch	Edelstahl	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Pumpengehäuse	Edelstahl	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
3	Laufgrad	Edelstahl	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Diffusorabdeckung	Edelstahl	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Diffusor	Edelstahl	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Distanzstück Laufgrad	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Elastomere	EPDM (Standardversion)		
11	Gleitringdichtung	Keramik / Kohlenstoff / EPDM (Standardversion)		
13	Füll-/Entleerungsschraube	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
24	Befestigungssockel	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
33	Motorlaterne	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
34	Befestigungsmuttern und -schrauben für Pumpengehäuse	Verzinkter Stahl		
35	Laufgrad Schulterzscheibe	Edelstahl	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
36	Schlüssel	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
37	Laufgradmutter und Scheibe	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
38	Wellenverlängerung	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316

ca-caN-de_a_tm

GLEITRINGDICHTUNGEN

Elastomerbalg-Dichtung mit Einbaugrößen nach EN 12756 und ISO 3069



WERKSTOFFLISTE

POSITION 1 - 2	POSITION 3	POSITION 4 - 5
B : Harz imprägnierte Kohle	P : NBR	F : AISI 304
C : Spezielle harz imprägnierte Kohle	E : EPDM	G : AISI 316
Q₁ : Siliziumkarbid	V : FPM	
U₃ : Wolframkarbid		
V : Keramik		

ca_ten-mec-de_a_tm

DICHTUNGSTYPEN

BAUREIHE	TYP	POSITION					TEMPERATUR (°C)
		1 DREHENDER TEIL	2 FESTER TEIL	3 ELASTOMERE	4 FEDERN	5 SONSTIGE KOMPONENTEN	
CA	STANDARD-GLEITRINGDICHTUNG						
	VBPGF	V	B	P	G	F	-10...+85
	ANDERE GLEITRINGDICHTUNGSTYPEN						
	VBEGF	V	B	E	G	F	-10...+110
	VCEGG	V	C	E	G	G	
	Q ₁ Q ₁ EGF	Q ₁	Q ₁	E	G	F	
	U ₃ BEGF	U ₃	B	E	G	F	
	U ₃ CEGF	U ₃	C	E	G	F	
	U ₃ U ₃ EGF	U ₃	U ₃	E	G	F	
	VBVGF	V	B	V	G	F	
	VCVGF	V	C	V	G	F	
	Q ₁ Q ₁ VGF	Q ₁	Q ₁	V	G	F	
	U ₃ CVGF	U ₃	C	V	G	F	
U ₃ U ₃ VGF	U ₃	U ₃	V	G	F		
CA...N	STANDARD-GLEITRINGDICHTUNG						
	VBEGG	V	B	E	G	G	-10...+110
	ANDERE GLEITRINGDICHTUNGSTYPEN						
	VCEGG	V	C	E	G	G	-10...+110
	Q ₁ Q ₁ EGG	Q ₁	Q ₁	E	G	G	
	VCVGG	V	C	V	G	G	
	Q ₁ Q ₁ VGG	Q ₁	Q ₁	V	G	G	

ca_tipi-ten-mec-de_c_tc

MOTOREN (ErP 2009/125/EC)

- Kurzschluss-Käfigläufermotor, geschlossene Bauweise mit Außenlüftung (TEFC).
- **Schutzklasse** IP55.
- Isolationsklasse: **155 (F)**.
- Elektrische Leistungen gemäß EN 60034-1.
- **Gelieferte Drehstrom-Oberflächenmotoren mit Effizienzniveau IE2 (Leistung < 0,75 kW) oder IE3 (Leistung ≥ 0,75 kW) Wirkungsgrad gemäß EN 60034-30:2009 und EN 60034-30-1:2014.**
- Metrische Kabeldurchführung gemäß EN 50262.
- **Einphasenversion:**
220-240 V, 50 Hz
Eingebauter Überlastschutz mit automatischer Rückstellung.
Maximale Umgebungstemperatur: 45 °C.
- **Drehstrom-Version:**
220-240/380-415 V 50 Hz
Ein Überlastschutz muss vom Benutzer vorgesehen werden.
Maximale Umgebungstemperatur: 40 °C.

Seit dem 1. Juli 2023 müssen Drehstrommotoren mit einer Frequenz von 50 Hz, 60 Hz oder 50/60 Hz und **einer Nennausgangsleistung zwischen 0,12 und 0,749 kW** gemäß **den Verordnungen (EU) 2019/1781 und (EU) 2021/341** ein Effizienzniveau von mindestens **IE2** aufweisen; Bei Nennausgangsleistungen **von 0,75 bis 74,9 kW** ist ein Effizienzniveau von mindestens **IE3** erforderlich. Die einphasigen **Oberflächenmotoren** mit **Leistungen von 0,12 kW** müssen mindestens die Effizienzklasse **IE2** haben.

Die folgenden Tabellen enthalten auch die Pflichtangaben gemäß Anhang I Abschnitt 2 der oben genannten Verordnungen.

EINPHASENMOTOREN BEI 50 Hz, 2-POLIG

P _N kW	MOTORTYP	IEC-GRÖÖE	Konstruktion	EINLAUF STROM I _n (A) 220-240 V	KONDENSATOR		DATEN FÜR SPANNUNG 230 V / 50 HZ							Betriebsbedingungen **		
					μF	V	min ⁻¹	I _s / I _n	η %	cosφ	T _n Nm	T _s /T _n	T _m /T _n	Höhe über dem Meeresspiegel (m)	Umgebungs- temperatur min/max °C	ATEX
0,75	SM80CA/1075/B E2	80	SONDER- AUSFÜHRUNG	4,38-4,27	25	450	2865	5,11	77,40	0,97	2,50	0,40	2,26	≤ 1000	-15 / 45	Nein
1,1	SM80CA/1115/B E2	80		6,26-5,93	30	450	2860	4,78	79,60	0,98	3,67	0,50	2,14			
1,5	PLM90CA/1155 E2	90		8,41-7,87	50	450	2890	6,71	81,30	0,97	4,95	0,59	2,78			

** Betriebsbedingungen, die sich ausschließlich auf den Motor beziehen. Bez. der elektrischen Pumpe beziehe man sich auf die Einschränkungen in der Betriebsanleitung.

ca-motm-2p50-de_c_te

DREHSTROMMOTOREN, 50 Hz, 2-POLIG

P _N kW	Modell	IEC-GRÖÖE	Konstruktion	Polzahl	f _N Hz	Daten für Spannung 400 V / 50 Hz				
						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _N
0,75	SM80CA/307 PE	80	SONDER-AUSFÜHRUNG	2	50	0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
0,95	SM80CA/311 PE	80				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,1	SM80CA/311 PE	80				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM80CA/315 PE	80				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
1,85	PLM90CA/322 E3	90				0,80	8,77	7,28	3,72	3,70
2,2	PLM90CA/322 E3	90				0,80	8,77	7,28	3,72	3,70
3	PLM90CA/330 E3	90				0,79	7,81	9,93	4,26	3,94

P _N kW	Spannung U _N V											n _N min ⁻¹	Betriebsbedingungen **		
	Δ			Y			Δ			Y			Höhe über dem Meeresspiegel (m)	Umgebungs-temperatur min/max °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V				
	I _N (A)														
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98	2875 ÷ 2895	≤ 1000	-15 / 40	Nein
0,95	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900			
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900			
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870 ÷ 2895			
1,85	7,97	7,90	7,98	4,6	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880 ÷ 2900			
2,2	7,97	7,90	7,98	4,6	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880 ÷ 2900			
3	11,0	11,0	11,2	6,35	6,33	6,44	6,29	6,27	6,34	3,63	3,62	2865 ÷ 2895			

P _N kW	Effizienz η_N																		IE
	%																		
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V			
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	
0,75	82,5	83,1	81,3	82,8	82,7	80,1	82,6	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	3
0,95	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	
1,5	85,6	86,5	85,8	85,9	86,4	84,9	86,0	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	
1,85	86,5	87,4	86,8	86,4	86,9	85,7	86,6	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	
2,2	86,5	87,4	86,8	86,4	86,9	85,7	86,6	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	
3	87,2	88,5	88,3	87,5	88,2	87,5	87,5	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	

** Betriebsbedingungen, die sich ausschließlich auf den Motor beziehen. Bez. der elektrischen Pumpe beziehe man sich auf die Einschränkungen in der Betriebsanleitung. ca-ie3-mott-2p50-de_b_te

FÜR SM- UND PLM-MOTOREN

WECHSELSTROM	50 Hz	DREHSTROM	50 Hz								60 Hz								50/60 Hz	
	PN kW		PN kW	3 x 220-230-240/380-400-415	3 x 380-400-415/660-690	3 x 200-208/346-360	3 x 255-265/440-460	3 x 290-300/500-525	3 x 440-460/-	3 x 500-525/-	3 x 220-230/380-400	3 x 255-265-277/440-460-480	3 x 380-400/660-690	3 x 440-460-480/-	3 x 110-115/190-200	3 x 200-208/346-360	3 x 330-346/575-600	3 x 575/-	3 x 230/400 50 Hz	3 x 265/460 60 Hz
0,75	s	0,75	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
1,10	s	0,95	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
1,5	s	1,10	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
		1,50	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
		2,2	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
		3,0	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o

s = Standardspannung o = Spannung optional erhältlich

ca-volt-lowa-de_c_te

Wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb, um Auskünfte über weitere erhältliche Spannungen zu bekommen.

Zulässige Toleranzen zur Nennspannung
• 50 Hz:

- ± 10% vom Einzelspannungswert auf dem Datenschild.
- ± 5% vom Spannungsbereich auf dem Datenschild.

• 60 Hz:

- ± 10% vom Spannungswert auf dem Datenschild.

**BAUREIHE CA
PUMPEN (ErP 2009/125/EC)**

Mit der **Verordnung (EU) Nr. 547/2012** der Kommission wurden zwei Richtlinien im Hinblick auf die Ökodesign-Anforderungen für **einige Typen von Reinwasserpumpen**, die innerhalb der EU-Zone in Verkehr gebracht und als eigenständige Einheiten oder in andere Produkte integriert in Betrieb genommen wurden, eingeführt.

Für Pumpen in Blockausführung mit axialem Eintritt („ESCC“ gemäß Verordnung) bezieht sich die Wirkungsgradbewertung auf Folgendes:

- nur auf die Pumpe und nicht auf die Motor-Pumpen-Baugruppe (elektrisch oder Verbrennungsmotor);
- Pumpen mit
 - einem Laufrad;
 - einem Nenndruck PN nicht über 16 bar (1600 kPa);
 - einem Mindestnenndurchfluss von mindestens 6 m³/h;
 - einer maximalen Nennleistung an der Welle von nicht mehr als 150 kW;
 - einer Förderhöhe von nicht mehr als 140 Metern, einer Drehzahl von 2900 min⁻¹
 - einer Förderhöhe von nicht mehr als 90 Metern, einer Drehzahl von 1450 min⁻¹
- Betrieb mit sauberem Wasser mit einer Temperatur zwischen -10 °C und 120 °C (der Test wird mit kaltem Wasser mit einer Temperatur von nicht mehr als 40 °C durchgeführt).

Nach den Begriffsbestimmungen in den Verordnungen, **fällt die Baureihe CA trotz guter hydraulischer Leistung in keine der Kategorien.**

HYDRAULISCHER LEISTUNGSBEREICH BEI 50 Hz, 2-POLIG

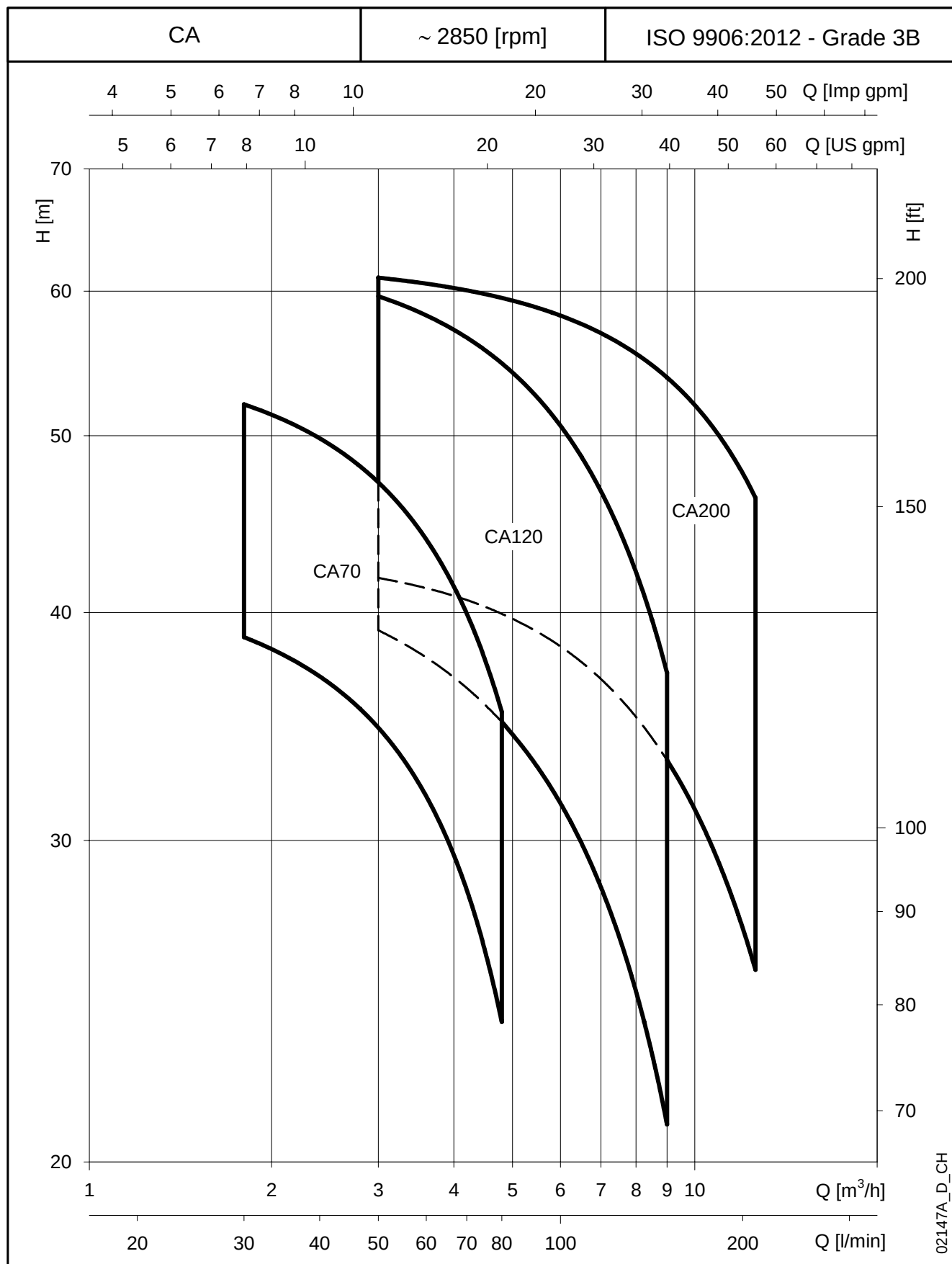


TABELLE DES HYDRAULISCHEN LEISTUNGSBEREICHS BEI 50 Hz, 2-POLIG

PUMPENTYP	AUSFÜHRUNG	MOTOR		ELEKTRISCHE PUMPE			Q = FÖRDERMENGE									
		P _N kW	TYP	* P ₁ kW	* I		l/min 0 m³/h 0	30	35	40	45	50	55	60	65	80
					220-240 V	380-415 V										
					A	A										
H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																
CAM70/33	1 ~	1,1	SM80CA/1115/B E2	1,11	4,96	-	43,7	40,0	39,1	38,1	37,0	35,9	34,6	33,2	31,6	25,7
CAM70/34		1,1	SM80CA/1115/B E2	1,30	5,76	-	48,9	45,3	44,5	43,6	42,5	41,3	39,9	38,3	36,5	30,1
CAM70/44		1,1	SM80CA/1115/B E2	1,51	6,68	-	51,8	48,0	47,2	46,1	45,0	43,7	42,3	40,7	39,1	33,4
CA70/33	3 ~	0,75	SM80CA/307 PE	1,05	3,24	1,87	42,9	38,8	37,8	36,8	35,7	34,5	33,1	31,7	30,1	24,0
CA70/34		1,1	SM80CA/311 PE	1,29	4,10	2,37	48,3	44,6	43,8	42,8	41,7	40,4	38,9	37,3	35,5	29,0
CA70/45		1,1	SM80CA/311 PE	1,64	4,90	2,83	58,1	54,1	53,2	52,1	50,8	49,4	47,9	46,2	44,3	37,6

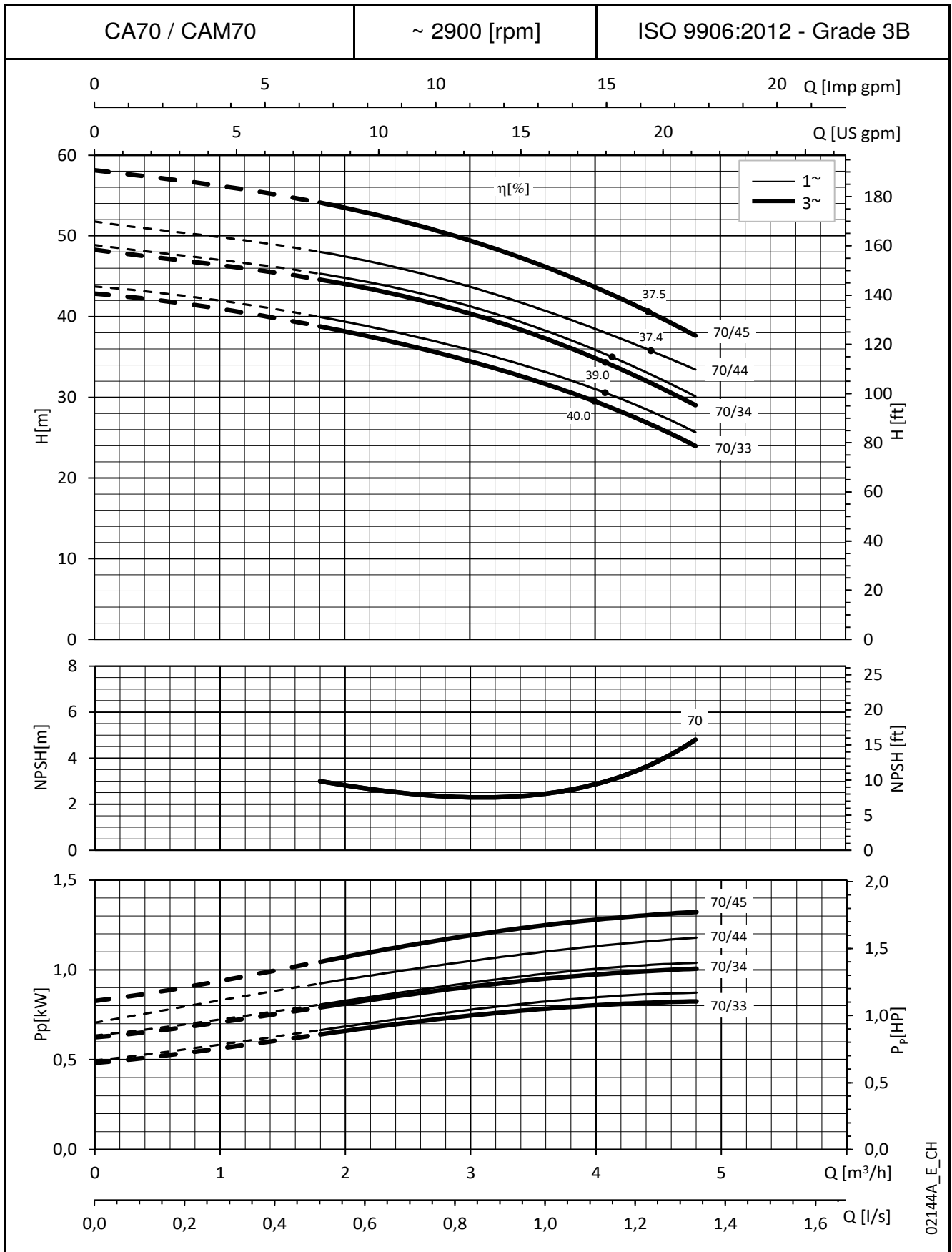
PUMPENTYP	AUSFÜHRUNG	MOTOR		ELEKTRISCHE PUMPE			Q = FÖRDERMENGE									
		P _N kW	TYP	* P ₁ kW	* I		l/min 0 m³/h 0	50	60	70	80	90	100	110	120	150
					220-240 V	380-415 V										
					A	A										
H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																
CAM120/33	1 ~	1,5	PLM90CA/1155 E2	1,57	7,08	-	44,9	40,1	38,8	37,4	36,0	34,4	32,7	30,9	29,0	22,5
CAM120/34		1,5	PLM90CA/1155 E2	1,86	8,32	-	49,4	44,8	43,3	41,8	40,1	38,3	36,4	34,4	32,3	25,1
CA120/33	3 ~	1,1	SM80CA/311 PE	1,56	4,71	2,72	44,4	39,4	38,0	36,5	35,0	33,3	31,6	29,8	27,8	21,3
CA120/35		1,5	SM80CA/315 PE	2,06	6,18	3,57	54,8	49,9	48,5	47,0	45,3	43,4	41,4	39,2	36,9	29,0
CA120/55		2,2	PLM90CA/322 E3	2,56	7,97	4,60	63,5	58,6	57,1	55,4	53,5	51,5	49,2	46,7	44,0	34,9

PUMPENTYP	AUSFÜHRUNG	MOTOR		ELEKTRISCHE PUMPE			Q = FÖRDERMENGE									
		P _N kW	TYP	* P ₁ kW	* I		l/min 0 m³/h 0	50	70	90	110	130	150	170	190	210
					220-240 V	380-415 V										
					A	A										
H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																
CA200/33	3 ~	2,2	PLM90CA/322 E3	2,33	7,45	4,30	43,1	42,0	40,7	39,2	37,3	35,3	33,1	30,8	28,3	25,6
CA200/35		2,2	PLM90CA/322 E3	3,14	9,30	5,37	53,5	52,1	51,2	50,0	48,4	46,5	44,4	41,9	39,2	36,3
CA200/55		3	PLM90CA/330 E3	3,77	11,71	6,76	62,6	60,9	60,0	58,9	57,5	55,8	53,9	51,6	49,0	46,1

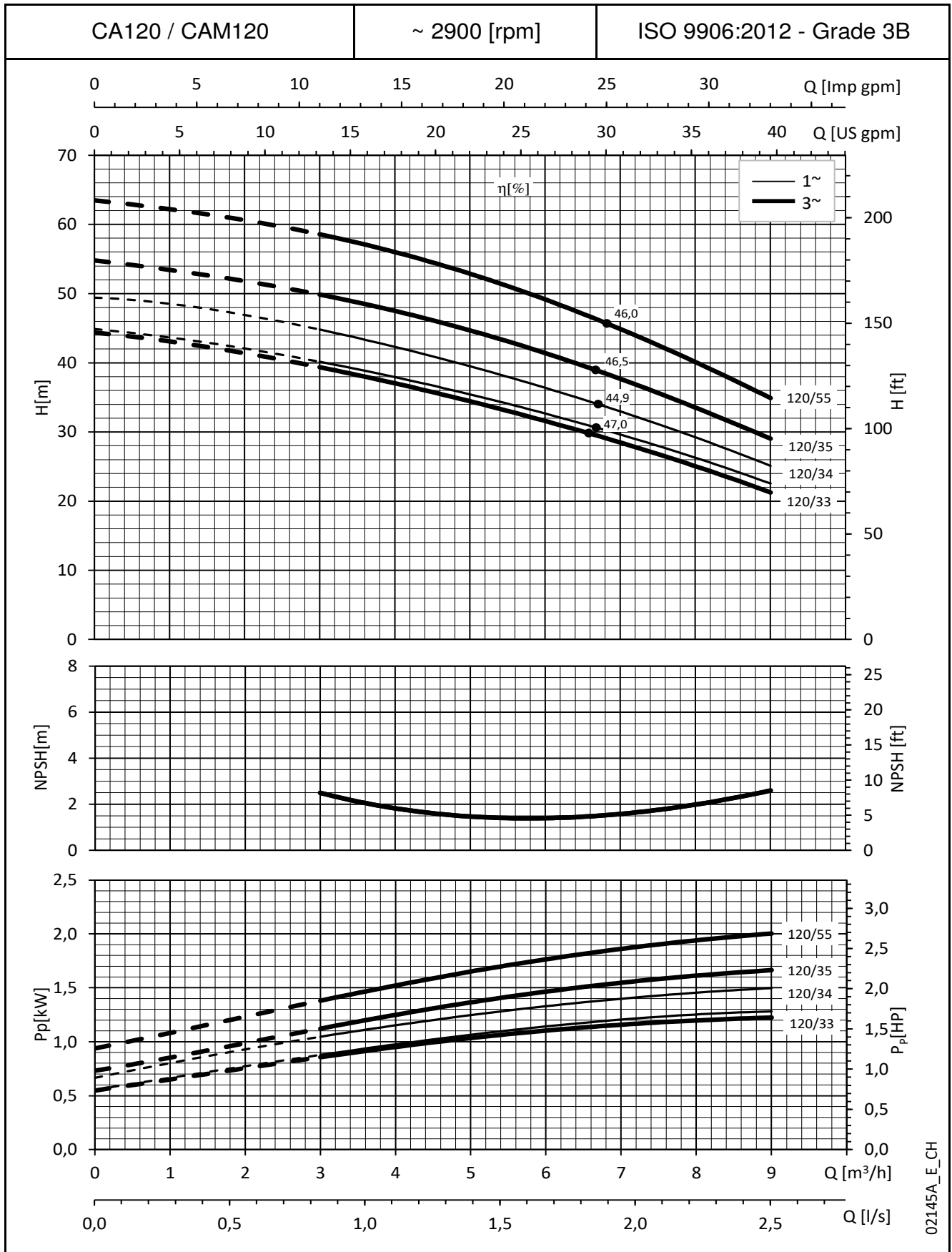
Hydraulikleistungen gemäß ISO 9906:2012 - Grad 3B (ex ISO 9906:1999 - Anhang A)

ca_2p50-de_f_th

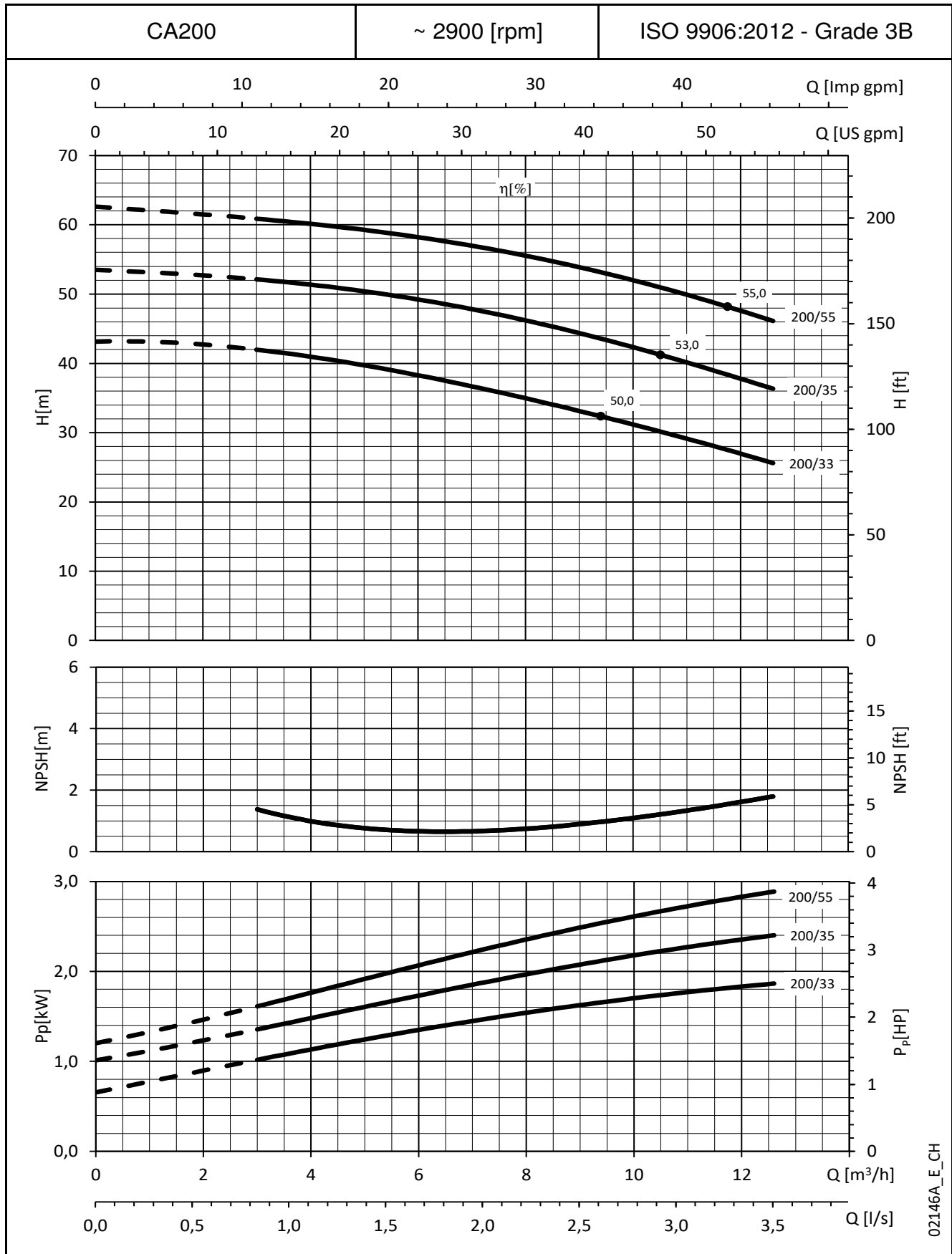
* Höchstwerte im Kennlinienbereich: P₁ = Eingangsleistung; I = Eingangsstrom

BETRIEBSDATEN BEI 50 Hz, 2-POLIG


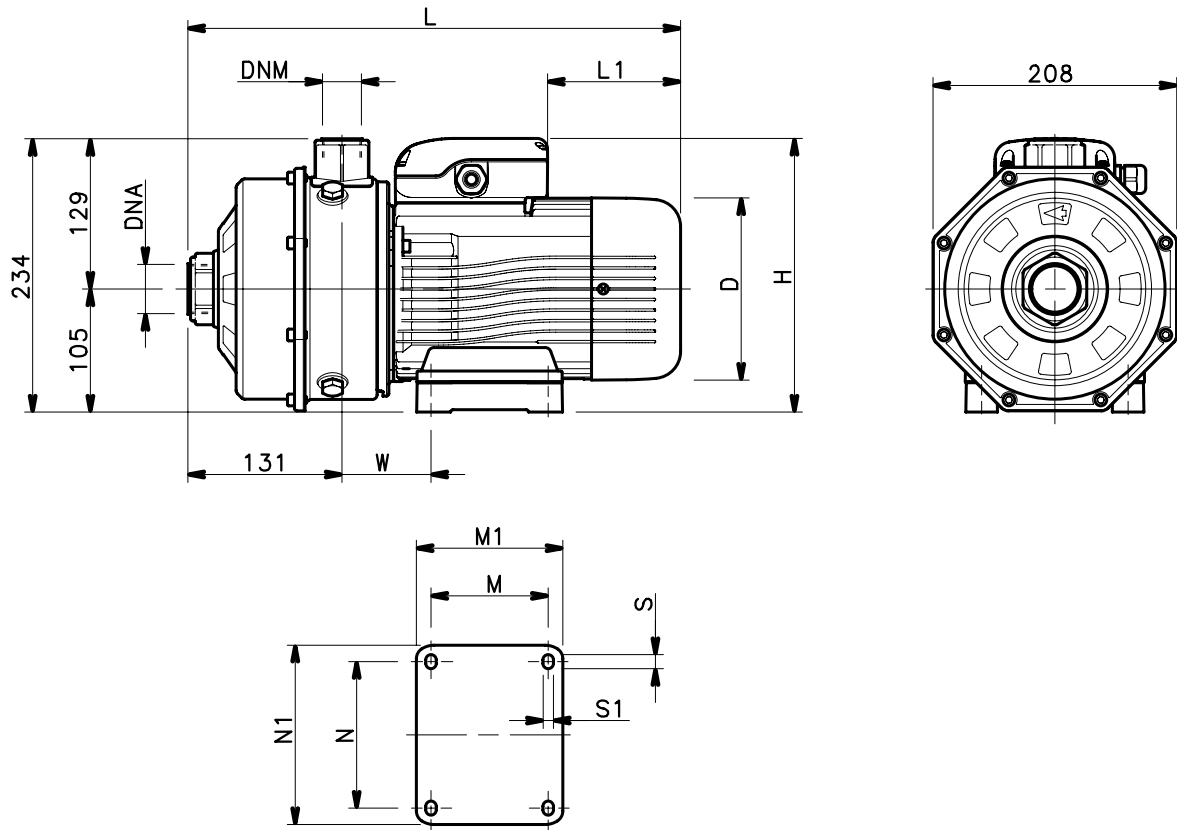
Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

BETRIEBSDATEN BEI 50 Hz, 2-POLIG


Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

BETRIEBSDATEN BEI 50 Hz, 2-POLIG


Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ABMESSUNGEN UND GEWICHT BEI 50 Hz


02143B_B_DD

PUMPENTYP	ABMESSUNGEN (mm)											DNA	DNM	GEWICHT
	D	H	L	L1	M	M1	N	N1	S	S1	W			kg
CAM70/33/C	156	242	420	69	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1¼	Rp 1	16
CAM70/34/C	156	242	420	69	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1¼	Rp 1	16
CAM70/44/C	156	242	420	69	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1¼	Rp 1	16
CAM120/33/C	174	265	454	58	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1¼	Rp 1	28
CAM120/34/C	174	265	454	58	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1¼	Rp 1	28
CA70/33/D	155	234	420	114	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1¼	Rp 1	17
CA70/34/D	155	234	420	114	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1¼	Rp 1	17
CA70/45/D	155	234	420	114	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1¼	Rp 1	19
CA120/33/D	155	234	420	114	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1¼	Rp 1	19
CA120/35/D	155	234	420	114	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1¼	Rp 1	20
CA120/55/D	174	239	454	172	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1¼	Rp 1	25
CA200/33/D	174	239	454	172	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1½	Rp 1	25
CA200/35/D	174	239	454	172	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1½	Rp 1	25
CA200/55/D	174	239	454	172	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1½	Rp 1	27

ca-2p50-de_n_td