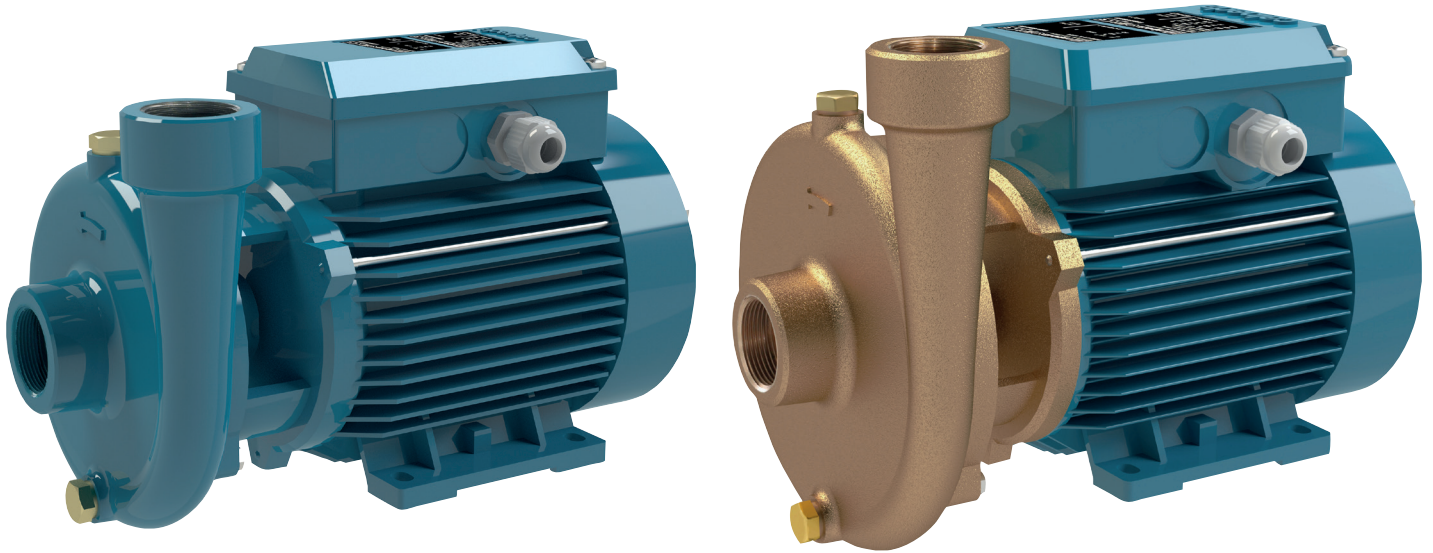
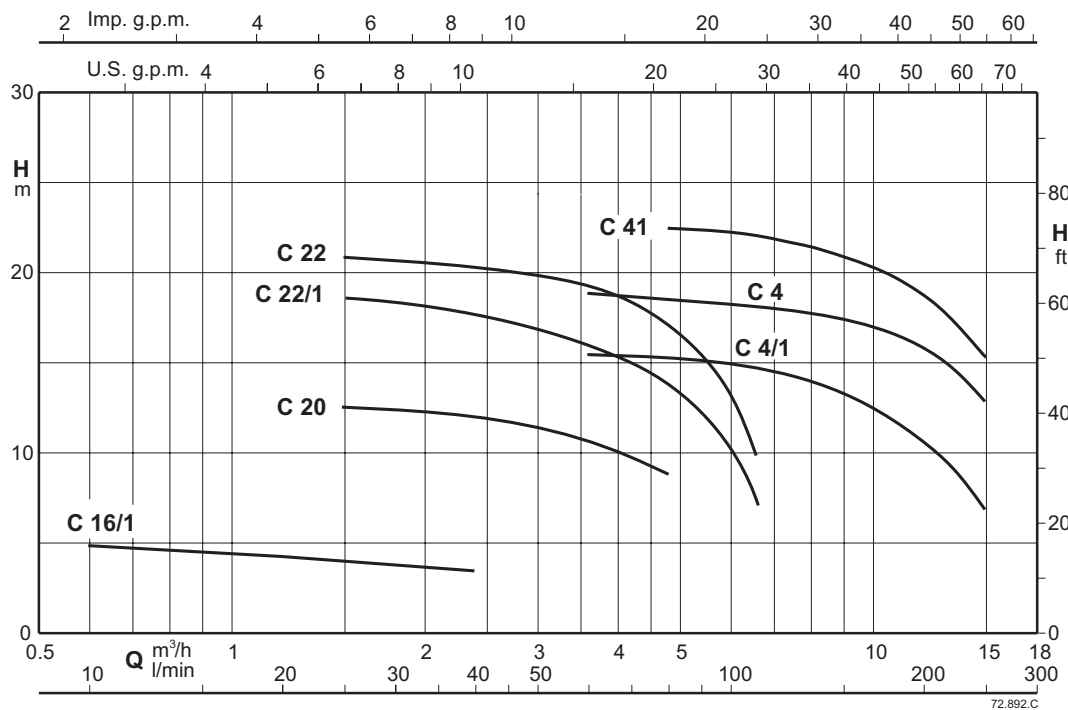




Coverage chart $n \approx 2900$ rpm



Self-priming centrifugal pumps with open impeller



Construction

Close-coupled centrifugal pumps with open impeller.
Free-flow impeller (vortex or recessed impeller) for type C 16/1E.
C: version with pump casing and lantern bracket in cast iron.
BC: version with pump casing and lantern bracket in bronze.
The pumps are supplied fully painted.

Applications

For moderately dirty liquids or emulsions.
For industry and agriculture.

Operating conditions

Liquid temperature from -10 °C to +90 °C.
Ambient temperature up to 40° C.
Total suction lift up to 8 m.
Maximum permissible working pressure: 6 bar.
Maximum size of solids: 4 mm.
Continuous duty. (S3 60% for C(M) 22E-CM 22/1E).

Motor

2-pole induction motor, 50 Hz ($n \approx 2900$ rpm).
C: three-phase 230/400 V $\pm 10\%$.
CM: single-phase 230 V $\pm 10\%$, with thermal protector.
Capacitor inside the terminal box.
Insulation class F.
Protection IP54
Motor suitable for operation with frequency converter from 1,1 kW.
Single-phase motors with efficiency class IE2 (except for CM 22E, CM 22/1E).
IE3 efficiency class for three-phase motors (IE2 up to 0,65 kW).
Constructed in accordance with EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Special features on request

Other voltages.
Frequency 60 Hz (as per 60 Hz data sheet).
IP protection: IP55
Special mechanical seal
Higher or lower liquid or ambient temperatures.
Motor suitable for operation with frequency converter up to 0,75 kW.
Design with support.

Designation

Example: B-CM 20/A
B = Bronze version (without Cast Iron version indication)
C = Series
M = Singlephase version (no indication: threephase)
/A = It refers to a revision

The electropumps comply with the European Regulation no. 547/2012.

Materials

Components	C	BC
Pump casing	Cast iron GJL 200 EN 1561	Bronze CC480K EN 1982
Lantern bracket	Cast iron GJL 200 EN 1561	Bronze CC480K EN 1982
Impeller	Brass CW617N EN 12167	Brass CW617N EN 12167
Shaft	Steel 1.4104 EN 10088 (AISI 430F)	Steel 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
	AISI 303 Cr-Ni steel for C 41E	
Mechanical seal	Carbon - Ceramic - NBR	Carbon - Ceramic - NBR



Coverage chart n ≈ 2900 rpm

Three-phase

					Q = Flow																		
					m³/h	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15
					l/min		10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	110	140	160	180	200	220	250
Model	230V	400V	P2		l/min	H (m) = Total head																	
	A		kW	HP																			
C 16/1E	1,7	1	0,15	0,2		5,58	5	4,7	4,4	4,2	4	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C 20E	1,7	1	0,25	0,34		12,5	-	-	-	12,3	12,2	12	11,5	10,8	9	-	-	-	-	-	-	-	-
C 22/1/A	2,4	1,4	0,45	0,6		18,1	-	-	-	18	18	17,5	17	16	14	10	7,5	-	-	-	-	-	-
C 22E	3	1,7	0,55	0,75		20,5	-	-	-	20,5	20	20	19	18,5	16,5	14	12	-	-	-	-	-	-
C 4/1/A	3	1,7	0,55	0,75		15,8	-	-	-	-	-	-	-	15,6	15,4	15,2	15	14	13,1	12	10,8	9,5	7
C 4/B	3,7	2,2	0,75	1		17,5	-	-	-	-	-	-	-	17,7	17,9	17,9	17,8	17,4	16,9	16,2	15,3	14,2	11,9
C 41/A	4,6	2,7	1,1	1,5		22	-	-	-	-	-	-	-	-	22,4	22,3	22,2	21,5	21	20,5	19,5	18	15,5

Three-phase

					Q = Flow																		
					m³/h	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15
					l/min		10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	110	140	160	180	200	220	250
Model	230V	400V	P2		H (m) = Total head																		
	A		kW	HP																			
BC 16/1E	1,7	1	0,15	0,2		5,58	5	4,7	4,4	4,2	4	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BC 20/A	2,3	1,3	0,37	0,5		12,5	-	-	-	12,3	12,2	12	11,5	10,8	9	-	-	-	-	-	-	-	-
BC 22/1/A	2,3	1,3	0,45	0,6		18,1	-	-	-	18	18	17,5	17	16	14	10	7,5	-	-	-	-	-	-
BC 22/A	3	1,7	0,55	0,75		20,5	-	-	-	20,5	20	20	19	18,5	16,5	14	12	-	-	-	-	-	-
BC 41/1E	4	2,3	0,75	1		17,5	-	-	-	-	-	-	-	17,7	17,9	17,9	17,8	17,4	16,9	16,2	15,3	14,2	11,9
BC 41/A	4,6	2,7	1,1	1,5		22	-	-	-	-	-	-	-	-	22,4	22,3	22,2	21,5	21	20,5	19,5	18	15,5

Single-phase

					Q = Flow																		
					m³/h	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15
							10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	110	140	160	180	200	220	250
Model	230V	P2		P1	l/min	H (m) = Total head																	
	A	kW	HP	kW																			
CM 16/1E	1,2	0,15	0,2	0,29		5,58	5	4,7	4,4	4,2	4	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CM 20E	2,5	0,25	0,34	0,42		12,5	-	-	-	12,3	12,2	12	11,5	10,8	9	-	-	-	-	-	-	-	-
CM 22/1E	3	0,45	0,6	0,69		18,1	-	-	-	18	18	17,5	17	16	14	10	7,5	-	-	-	-	-	-
CM 22E	3,5	0,55	0,75	0,81		20,5	-	-	-	20,5	20	20	19	18,5	16,5	14	12	-	-	-	-	-	-
CM 4/1/A	4,5	0,55	0,75	0,78		15,8	-	-	-	-	-	-	-	15,6	15,4	15,2	15	14	13,1	12	10,8	9,5	7
CM 4/A	5,7	0,75	1	1,01		17,5	-	-	-	-	-	-	-	17,7	17,9	17,9	17,8	17,4	16,9	16,2	15,3	14,2	11,9
CM 41E	7,4	1,1	1,5	1,44		22	-	-	-	-	-	-	-	-	22,4	22,3	22,2	21,5	21	20,5	19,5	18	15,5

Single-phase

					Q = Flow																		
					m³/h	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15
					l/min		10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	110	140	160	180	200	220	250
Model	230V	P2		P1	H (m) = Total head																		
	A	kW	HP	kW																			
BCM 16/1E	1,2	0,15	0,2	0,29		5,58	5	4,7	4,4	4,2	4	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BCM 20/A	2,8	0,37	0,5	0,57		12,5	-	-	-	12,3	12,2	12	11,5	10,8	9	-	-	-	-	-	-	-	
BCM 22/1/A	3,6	0,45	0,6	0,67		18,1	-	-	-	18	18	17,5	17	16	14	10	7,5	-	-	-	-	-	
BCM 22/A	4,5	0,55	0,75	0,78		20,5	-	-	-	20,5	20	20	19	18,5	16,5	14	12	-	-	-	-	-	
BCM 41/1E	5,8	0,75	1	1,01		17,5	-	-	-	-	-	-	-	17,7	17,9	17,9	17,8	17,4	16,9	16,2	15,3	14,2	11,9
BCM 41E	7,4	1,1	1,5	1,44		22	-	-	-	-	-	-	-	-	22,4	22,3	22,2	21,5	21	20,5	19,5	18	15,5

P1: Maximum power input.

P2: Rated motor power output.

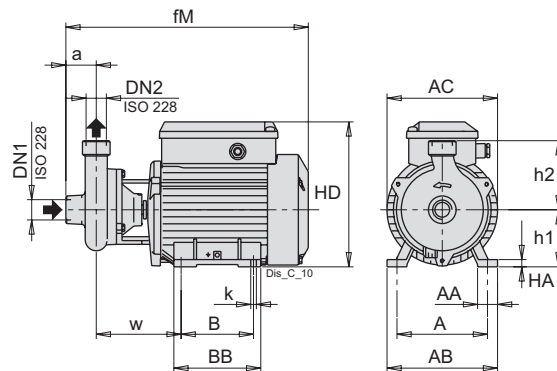
H: Total head in m

ρ: Density 1000kg/m³

ν: Kinematic viscosity max 20 mm²/sec.

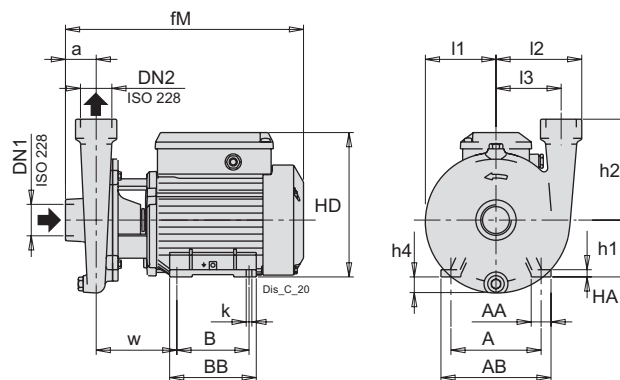
Tolerances according to UNI EN ISO 9906:2012

Dimensions and weights



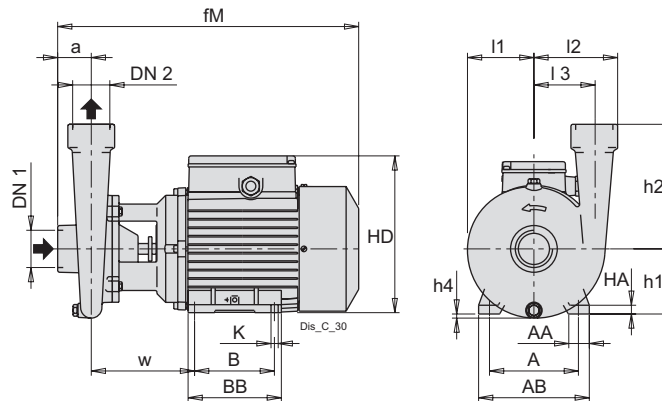
TYPE	ISO 228		mm														kg
	DN1	DN2	a	A	AA	AB	AC	B	BB	fM	h1	h2	HA	HD	K	w	Weight
C 16/1E	G 1/2	G 1/2	33	100	22	122	122	80	96	266	63	75	8	160	7	93	5.2
CM 16/1E	G 1/2	G 1/2	33	100	22	122	122	80	96	266	63	75	8	160	7	93	5.2

TYPE	ISO 228		mm														kg
	DN1	DN2	a	A	AA	AB	AC	B	BB	fM	h1	h2	HA	HD	K	w	Weight
BC 16/1E	G 1/2	G 1/2	33	100	22	122	122	80	96	266	63	75	8	160	7	93	5.4
BCM 16/1E	G 1/2	G 1/2	33	100	22	122	122	80	96	266	63	75	8	160	7	93	5.4



TYPE	ISO 228		mm																	kg
	DN1	DN2	a	A	AA	AB	B	BB	fM	h1	h2	h4	HA	HD	K	l1	l2	l5	w	Weight
C 20E	G 1	G 1	34	100	22	122	80	96	263	63	90	5	8	160	7	67	82	60	88	6.3
C 22/1/A	G 1	G 1	34	100	22	122	80	96	263	63	110	17	8	160	7	77	94	71	88	8.4
C 22E	G 1	G 1	34	100	22	122	80	96	263	63	110	17	8	160	7	77	94	71	88	8.3
CM 20E	G 1	G 1	34	100	22	122	80	96	263	63	90	5	8	160	7	67	82	60	88	6.4
CM 22/1E	G 1	G 1	34	100	22	122	80	96	263	63	110	17	8	160	7	77	94	71	88	7.7
CM 22E	G 1	G 1	34	100	22	122	80	96	263	63	110	17	8	160	7	77	94	71	88	8.3

Dimensions and weights

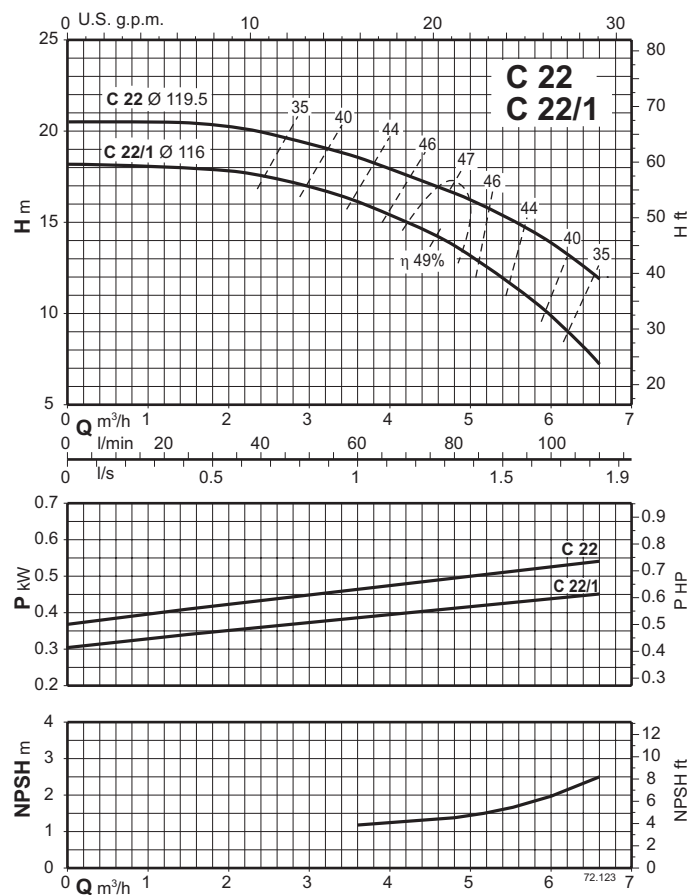
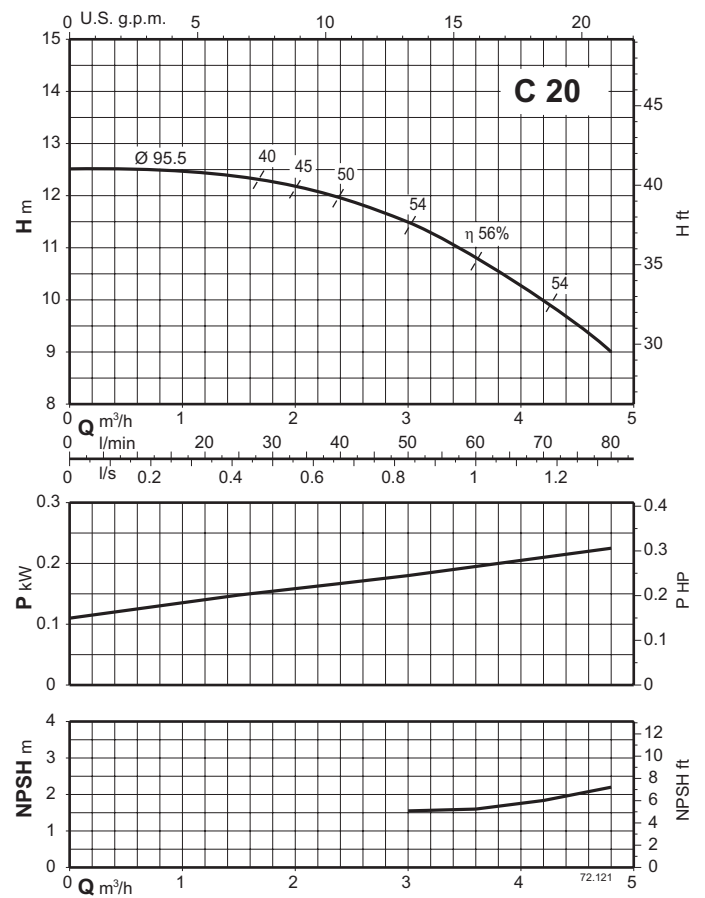
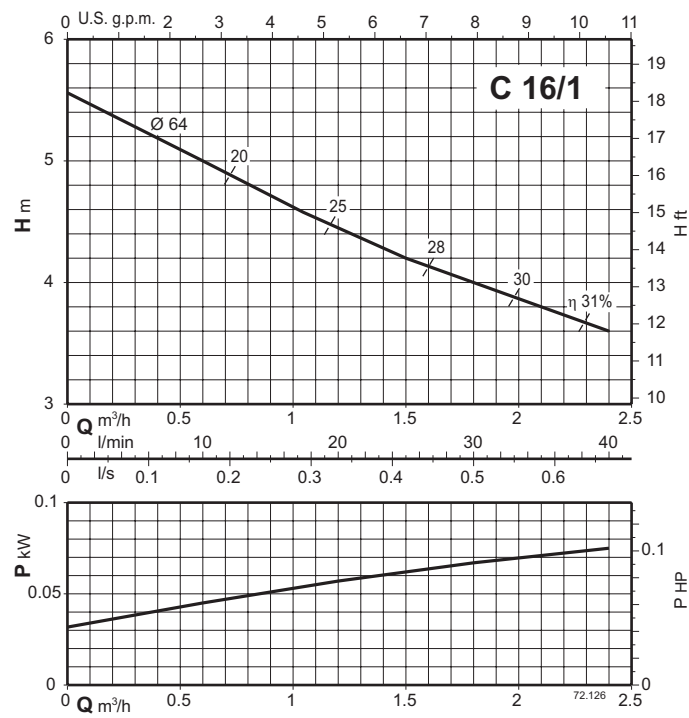


TYPE	ISO 228		mm																	kg
	DN1	DN2	a	A	AA	AB	B	BB	fM	h1	h2	h4	HA	HD	K	l1	l2	l5	w	Weight
C 4/1/A	G 1 1/2	G 1 1/2	43	112	22	134	90	106	304	71	160	18	10	182	7	85	108	78	100	10.8
C 4/B	G 1 1/2	G 1 1/2	43	112	22	134	90	106	304	71	160	18	10	182	7	85	108	78	100	13.1
C 41/A	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	134	90	106	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	17.2
CM 4/1/A	G 1 1/2	G 1 1/2	43	112	22	134	90	106	304	71	160	18	10	182	7	85	108	78	100	12
CM 4/A	G 1 1/2	G 1 1/2	43	112	22	134	90	106	304	71	160	18	10	182	7	85	108	78	100	13
CM 41E	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	134	90	106	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	18.5

TYPE	ISO 228		mm																	kg
	DN1	DN2	a	A	AA	AB	B	BB	fM	h1	h2	h4	HA	HD	K	l1	l2	l5	w	Weight
BC 20/A	G 1	G 1	35	112	22	134	90	106	303	71	90	-	10	182	7	70	84	60	105	9
BC 22/1/A	G 1	G 1	35	112	22	134	90	106	303	71	110	9	10	182	7	81	93	71	108	9.7
BC 22/A	G 1	G 1	35	112	22	134	90	106	303	71	110	9	10	182	7	81	93	71	108	10.6
BC 41/1E	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	134	100	125	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	16.7
BC 41/A	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	134	100	125	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	19
BCM 20/A	G 1	G 1	35	112	22	134	90	106	303	71	90	-	10	182	7	70	84	60	105	8.9
BCM 22/1/A	G 1	G 1	35	112	22	134	90	106	303	71	110	9	10	182	7	81	93	71	108	10.5
BCM 22/A	G 1	G 1	35	112	22	134	90	106	303	71	110	9	10	182	7	81	93	71	108	11.8
BCM 41/1E	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	134	100	125	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	18.6
BCM 41E	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	134	100	125	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	19.2



Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm





Characteristic curves $n \approx 2900$ rpm

