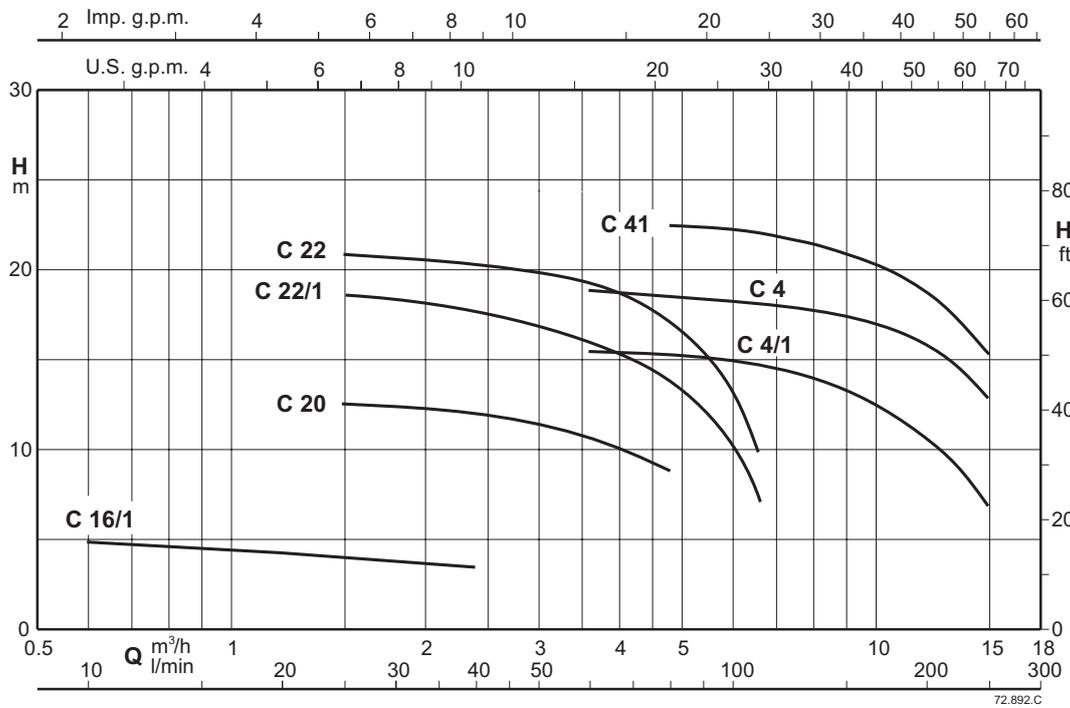


Coverage chart n ≈ 2900 rpm



# 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.

### 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.  
**IE2 efficiency class for single-phase motors.**  
**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  
 Motor suitable for operation with frequency converter up to 0,75 kW.  
 Design with support.  
 Higher or lower liquid or ambient temperatures.  
 Cooling mixtures with temperatures from 0 to -30°C.  
 Water with the temperature from 90° to 140°C.  
 Oil with temperature up to 200°C and/or max density 30 cSt

### Designation

Example: B-CM 20/A  
 B = no indication: the pump is in the Cast Iron version  
 C = Series  
 M = Single-phase version (no indication: three-phase)  
 /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	Stainless Steel 1.4104 EN 10088 (AISI 430F)	Stainless 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
Model	230V	400V	P2		l/min	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	110	140	160	180	200	220	250	
					H (m) = Total head																		
	A		kW	HP																			
C 16/1	1,7	1	0,15	0,2	5,58	5	4,7	4,4	4,2	4	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C 20	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 22	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
Model	230V	400V	P2		l/min	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	110	140	160	180	200	220	250	
					H (m) = Total head																		
	A		kW	HP																			
BC 16/1	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 41/1	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
Model	230V	P2		P1	l/min	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	110	140	160	180	200	220	250	
						H (m) = Total head																	
	A	kW	HP	kW																			
CM 16/1	1,2	0,15	0,2	0,29	5,58	5	4,7	4,4	4,2	4	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CM 20	2,5	0,25	0,34	0,42	12,5	-	-	-	12,3	12,2	12	11,5	10,8	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CM 22/1	3	0,45	0,6	0,8	20,5	-	-	-	18	18	17,5	17	16	14	10	7,5	-	-	-	-	-	-	-
CM 22	4,5	0,55	0,75	0,8	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 41	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	

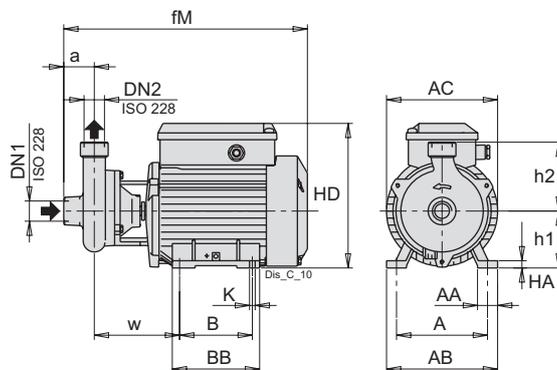
Single-phase

						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
Model	230V	P2		P1	l/min	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	110	140	160	180	200	220	250	
						H (m) = Total head																	
	A	kW	HP	kW																			
BCM 16/1	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 41/1	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 41	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**

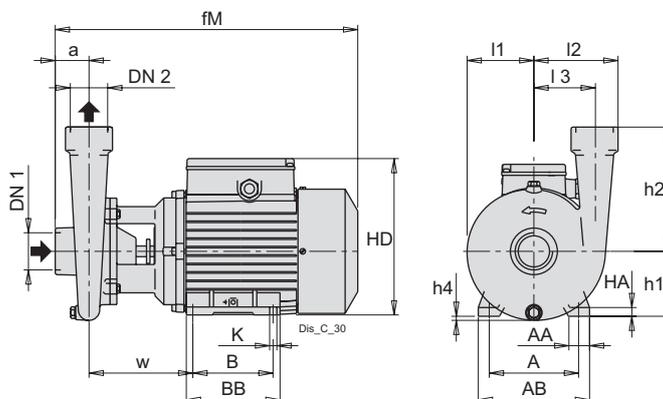


TYPE	ISO 228		mm													
	DN1	DN2	a	A	AA	AB	AC	B	BB	fM	h1	h2	HA	HD	K	w
<b>C 16/1</b>	G 1/2	G 1/2	33	100	22	122	122	80	96	266	63	75	8	160	7	93
<b>CM 16/1</b>	G 1/2	G 1/2	33	100	22	122	122	80	96	266	63	75	8	160	7	93

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



Dimensions and weights

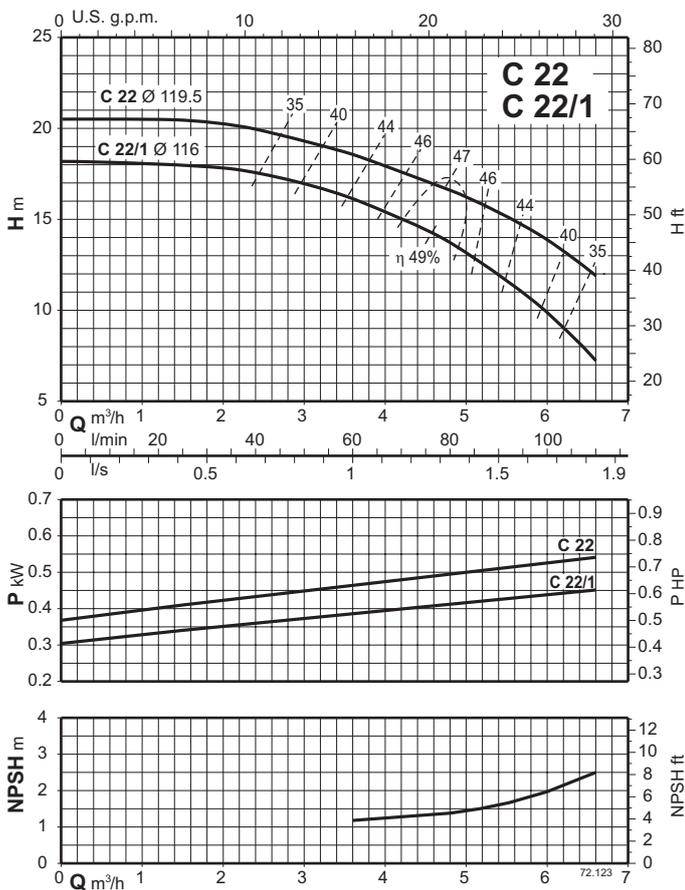
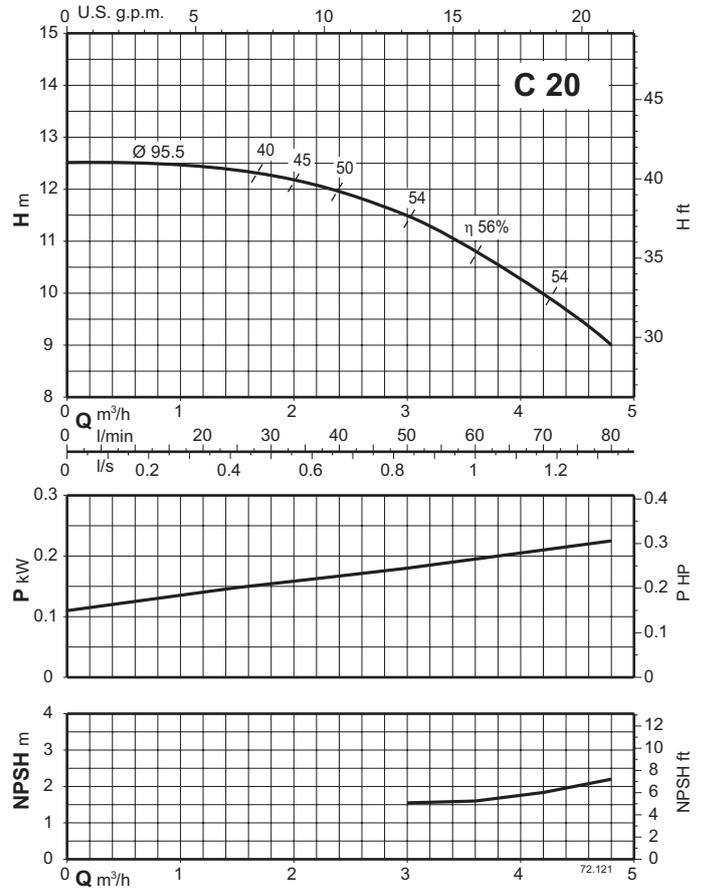
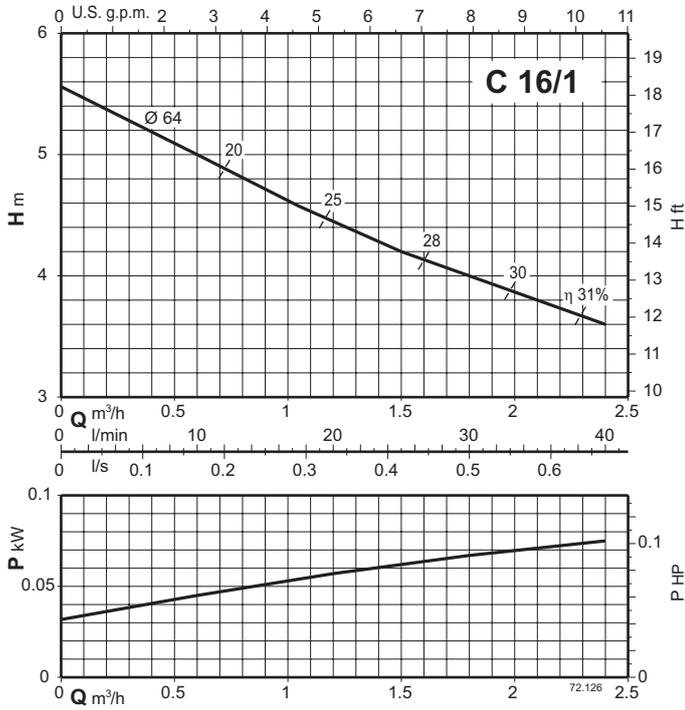


TYPE	ISO 228		mm																	kg
	DN1	DN2	a	A	AA	AB	B	BB	fM	h1	h2	h4	HA	HD	K	l1	l2	l3	w	Weight
C 20	G 1	G 1	34	100	22	122	80	96	263	63	90	5	8	160	7	67	82	60	88	-
C 22/1/A	G 1	G 1	34	100	22	122	80	96	263	63	110	17	8	160	7	77	94	71	88	-
C 22	G 1	G 1	35	112	22	134	90	106	303	71	110	9	10	182	7	81	93	71	108	-
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	-
C 41/A	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	155	100	117	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	-
CM 20	G 1	G 1	34	100	22	122	80	96	263	63	90	5	8	160	7	67	82	60	88	-
CM 22/1	G 1	G 1	35	112	22	134	90	106	303	71	110	9	10	182	7	81	93	71	108	-
CM 22	G 1	G 1	35	112	22	134	90	106	303	71	110	9	10	182	7	81	93	71	108	-
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	-
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 41	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	155	100	117	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	-

TYPE	ISO 228		mm																	kg
	DN1	DN2	a	A	AA	AB	B	BB	fM	h1	h2	h4	HA	HD	K	l1	l2	l3	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	-
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	-
BC 22/A	G 1	G 1	35	112	22	134	90	106	303	71	110	9	10	182	7	81	93	71	108	-
BC 41/1	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	155	100	117	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	-
BC 41/A	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	155	100	117	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	-
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	-
BCM 22/A	G 1	G 1	35	112	22	134	90	106	303	71	110	9	10	182	7	81	93	71	108	-
BCM 41/1	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	155	100	117	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	-
BCM 41	G 1 1/2	G 1 1/2	43	125	30	155	100	117	380	80	160	9	10	208	9.5	85	108	78	132	-



Characteristic curves  $n \approx 2900$  rpm





Characteristic curves  $n \approx 2900$  rpm

