

Stainless Steel

침수형 입형다단 원심펌프 SC, SCS, SCA



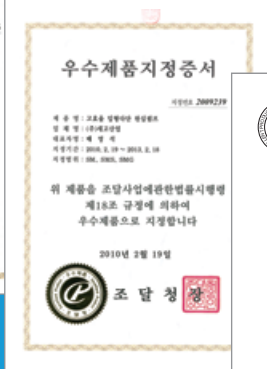
극한 조건 하의 최적의 제품 이제부터, 침수형 입형다단 원심펌프도 세고입니다.

세고펌프는 국내 입형다단원심펌프 제조 전문기업으로 성능이 입증된 제품으로 공작기계산업에 가장 알맞은 솔루션을 제공합니다.

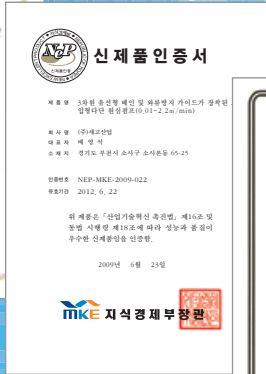
조달청우수제품인증(부스타펌프)



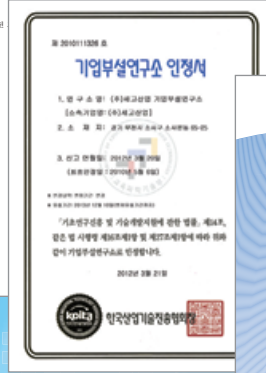
조달청우수제품인증(입형다단)



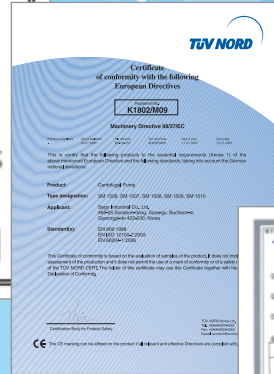
NEP 신제품인증



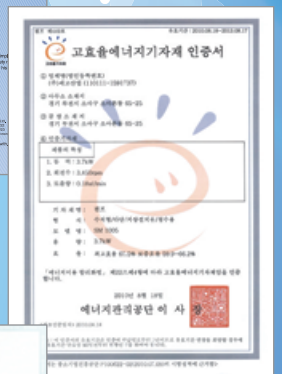
기업부설연구소



CE인증



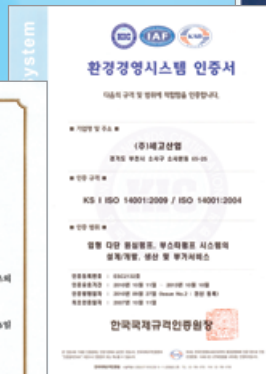
고효율 펌프 인증



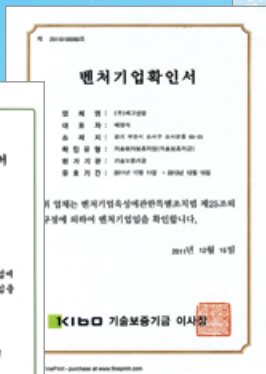
ISO 9001 품질경영인증



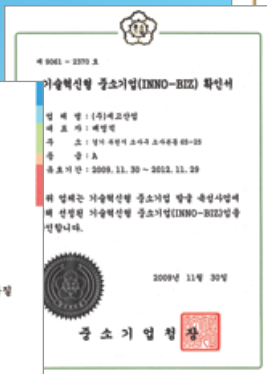
ISO 14001 환경경영인증



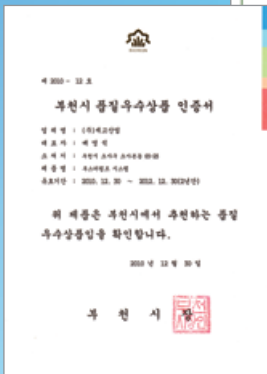
신기술 벤처기업



INNO-BIZ 기업



부천시 품질우수상품인증





Contents

P	제품자료
4	제품소개
5	성능범위
5	사양범위
6	펌프표시
6	모터사양
6	메카니칼셀
6	주위온도

P	설치
7	SC, SCS
7	SCA

P	제품구조 및 재질
8	SC,SCS,SCA
9	SC,SCS 1,3,5
10	SC,SCS 10,15,20
11	SCA 1, 3, 5

P	공급범위
12	SC,SCS 1
12	SC,SCS 3
12	SC,SCS 5
12	SC,SCS 10
13	SC,SCS 15
13	SC,SCS 20

P	기술자료 / 성능곡선
14	SC,SCS 1
16	SC,SCS 3
18	SC,SCS 5
20	SC,SCS 10
22	SC,SCS 15
24	SC,SCS 20
26	SCA 1
28	SCA 3
30	SCA 5

P	기술자료
32	유체에 따른 펌프 선정표
33	설치 및 유의사항
34	Motor Data

제품소개



SCA 펌프(흡입구 나사식)

■ 펌프특성

SC,SCS,SCA 펌프는 주요 부품이 스테인레스 스틸로 제작되어 내구성이 우수합니다.

이 펌프는 몸체가 유체에 잠기는 구조로 Tank나 용기의 깊이가 깊을 경우 빈 Chamber를 이용하여 침수깊이를 연장할 수 있습니다.

카트리지가타입 메카니칼씰을 적용하여 분해조립이 쉽고 최적의 효율성을 발휘합니다.

사용자의 필요 유량 및 압력, 스택의 길이에 따라 다양한 펌프 범위를 제공합니다.

펌프는 최적화된 접액부, 유니온 연결배관과 펌프헤드, 기타 부품들로 구성됩니다.

■ 적용범위

SC 펌프는 고압정 다단원심펌프로서 높은 압력을 요구하는 고정밀, 고기능의 공작기계에 주로 사용되어 가공물을 냉각시키거나 세척하는데 매우 적합합니다.

이 펌프는 NC, CNC Lathe, Machining Center, Grinding Machine등 공작물 냉각장치, 산업용 Washing Machine Filtering 시스템 등에 적용됩니다.

펌프의 중요한 부분의 재질은 스테인레스 스틸로 제작되어 있으며, 불소 재질(VITON)메카니칼 씰이 장착되어 온도에 강하고 내구성이 좋습니다.

■ 사용액체

사용액체는 고흡입자, 연마슬러지 및 섬유질 성분이 없고 비 휘발성이고, 점성이 낮아 펌프의 재질에 손상을 주지 않는 액체이어야 한다. 사용액체의 비중이나 점도가 수용성 절삭유보다 높은 경우 필요시에는 모터의 동력을 적절하게 증가시켜야 한다.

■ 펌프 운전 조건

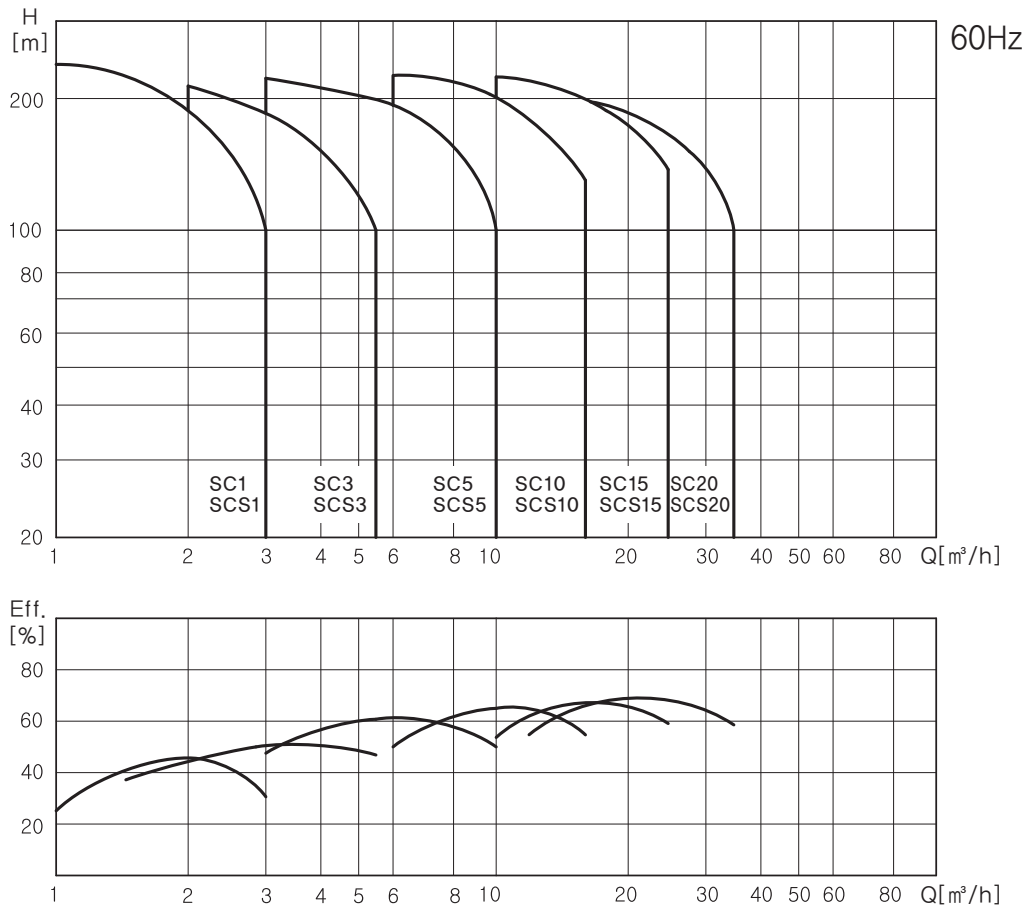
허용유체온도 : -10℃ ~ +90℃
운전주위온도 : 최대 40℃

■ 펌프 재질

접액부 재질은 2가지 타입의 사양을 선택할 수 있기 때문에 다양한 용도에 따라 사용환경에 알맞은 최적의 기종 선택이 가능합니다.

- SC Type : GC200 / STS 304 사양
 펌프헤드 GC200, 그외 STS304
- SCS Type : STS 304 사양
 모든 접액부 재질에 STS 304 및 SSC13을 적용
- SCA Type : GC200/STS 304 사양
 펌프헤드 GC200, 그외 STS304

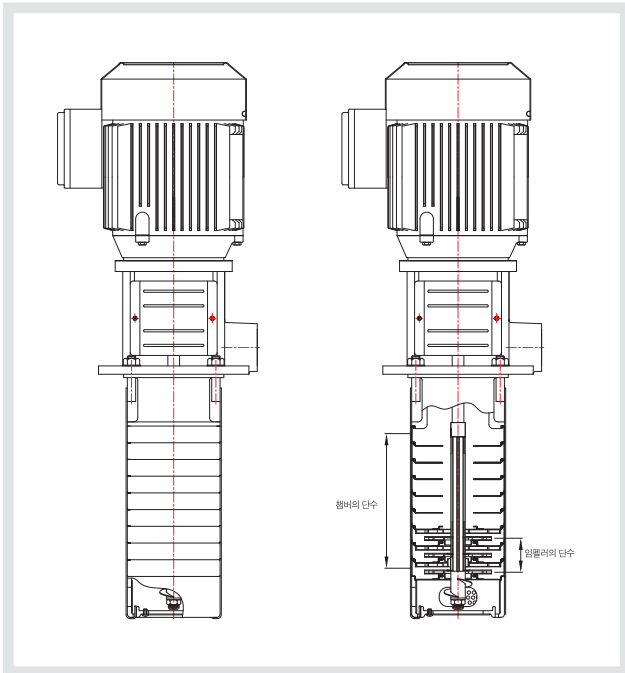
주의 : SCS펌프는 펌프내의 유체가 부식성이 있을 때 사용되어집니다.



사양범위

항목	SC,SCS,SCA 1	SC,SCS,SCA 3	SC,SCS,SCA 5	SC,SCS 10	SC,SCS 15	SC,SCS 20
범위 60Hz						
공칭유량[m³/h]	1,2	3,6	6	12	18	24
공칭유량[l/min]	20	60	100	200	300	400
사용온도[°C]	-10 to +90					
최대효율[%]	48	52	61	65	68	68
유량범위[m³/h]	0,8-3	1,5-5,4	3-10,2	6-16,8	9,6-28	12-35
유량범위[l/min]	13-23	48-90	50-167	100-258	167-475	217-583
최대양정[m]	235	240	248	237	242	210
모터동력[kW]	0,37~3,0	0,37~4,0	0,75~7,5	1,5~11	1,5~18,5	2,2~18,5
재질						
펌프헤드(SC 펌프)	GC 200	GC 200	GC 200	GC 200	GC 200	GC 200
펌프헤드(SCS 펌프)	SSC 13	SSC 13	SSC 13	SSC 13	SSC 13	SSC 13
임펠러, 챔버, 주축	STS 304	STS 304	STS 304	STS 304	STS 304	STS 304
배관연결방식						
유니온	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 2	G 2	G 2
설치길이 [mm]						
SC,SCS 펌프	152-592	152-592	162-712	144-784	170-845	170-845
샤프트씰						
Cartridge seal	SIC/SIC/FKM	SIC/SIC/FKM	SIC/SIC/FKM	SIC/SIC/FKM	SIC/SIC/FKM	SIC/SIC/FKM

기술사양



■ 펌프표시

SC 5-10/3 E

- 펌프 타입
SC, SCS, SCA
- 공칭유량[m³/h]
- 캠버 단수
- 임펠러 단수
- E:EPDM (표준 :FKM, 별도표기없음)

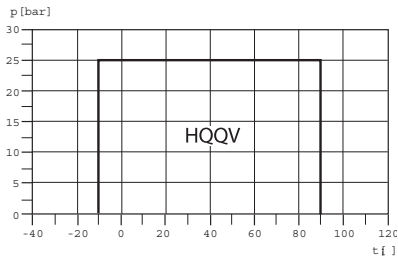
■ 모터사양

- IEC 표준 삼상 모터
- 모터형식 : TEFC(전폐형 팬 냉각식)
- 보호등급 : IP54
- 절연등급 : F종
- 전원사양 : 7.5kW 이하 220/380V
11 kw 이상 380V, 440V
- 모터동력 : 0.37kW ~18.5kW
- 주파수 : 60 Hz (50Hz : Option)
- 회전방향 : 반시계 방향(모터위에서 볼때)

기타 비표준 사용전압도 주문에 의해 제작이 가능합니다.

■ 샤프트실의 운전범위

최대 운전압력 및 사용 액체의 온도



메카니칼실	구성	온도범위 [°C]
HQQV	카트리지 타입, 밸런스셀 SIC/SIC/FKM, O-링 셀	-10°C ~ 90°C

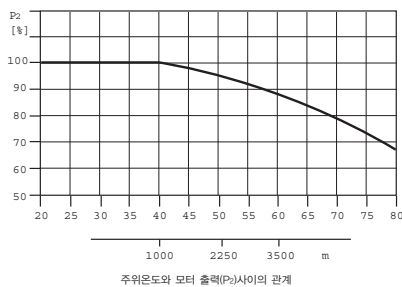
■ 모터 선택 사양

고객이 아래와 같은 특별사양이나 운전 조건을 명시할 경우 해당 사양의 모터를 제공해 드립니다.

- 방폭모터
- 스페이스 히터를 장착한 모터

■ 최고 주위 온도

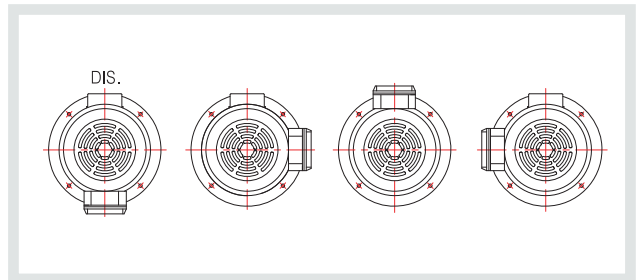
주위온도가 40°C이상 또는 고도가 1000m이상 되는 곳에서 Motor를 설치할 때는 공기의 낮은 밀도에 따른 낮은 냉각성능을 고려하여 Motor 출력을 정격출력보다 낮추어야 합니다.



예 : 위의 예는 해발 3,500m에 펌프가 설치되었을 때, P₂값은 88%로 줄어드는 것을 나타내고 있습니다. 주위온도가 70°C일 경우 P₂값은 80%로 줄어듭니다.

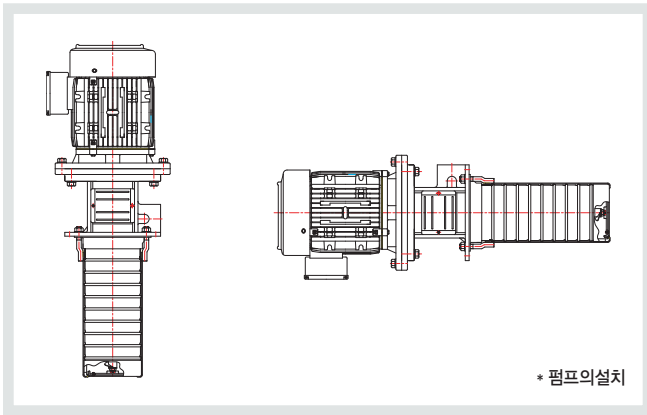
■ 터미널 박스위치

모터의 터미널 박스는 기본적으로 펌프 토출측 반대에 위치해 있으나, 그림과 같이 방향 조정이 가능합니다.

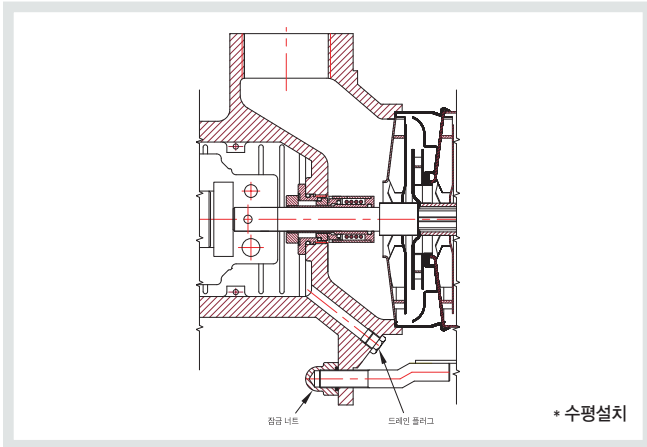


■ SC, SCS 펌프

SC, SCS 펌프는 수평 및 수직설치가 가능합니다.



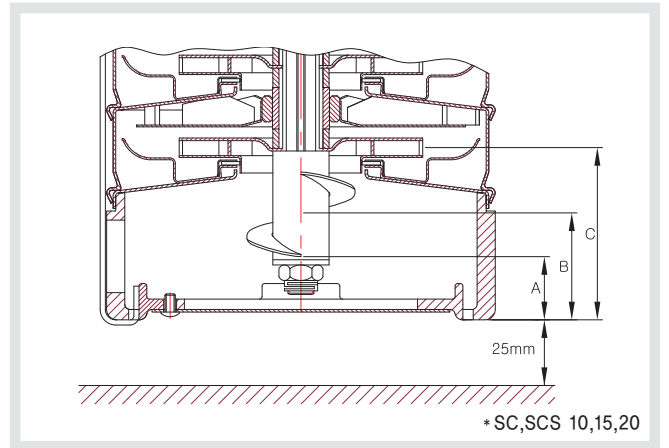
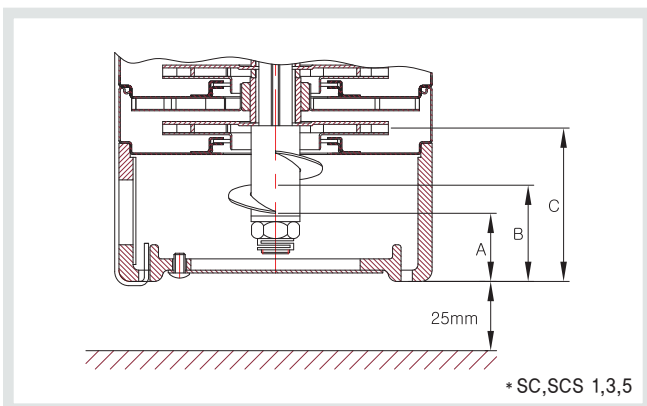
: SC 펌프가 수평으로 설치된다면, 펌프헤드에 있는 드레인 홀에는 반드시 플러그가 장착되어야 합니다. 그리고 스트랩(지지)을 고정시켜주는 네개의 잠금 너트는 반드시 오링을 설치해야 합니다.



펌프는 스트레이너로 부터 A만큼 떨어져 있어 최대 성능을 발휘하도록 디자인 되었습니다. 또한 A와 B사이 에 액체 자흡용 스크류가 설치되어 있어 펌프의 공회전을 방지해 줍니다.

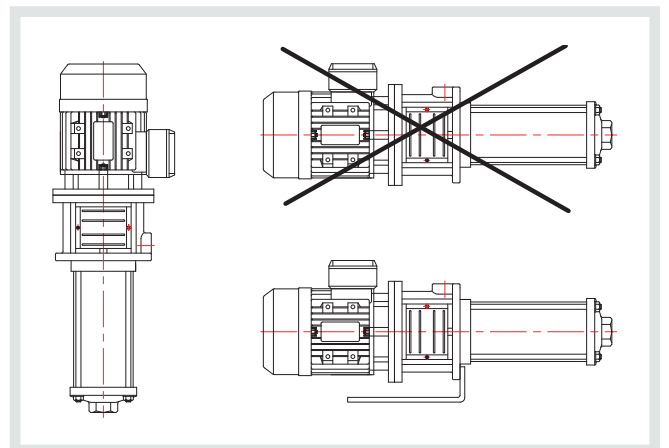
펌프종류	A[mm]	B[mm]	C[mm]
SC,SCS 1,3,5	24	36	55
SC,SCS 10	24	42	66
SC,SCS 15,20	24	42	78

펌프와 탱크 바닥사이의 최소 높이 차는 25mm입니다.

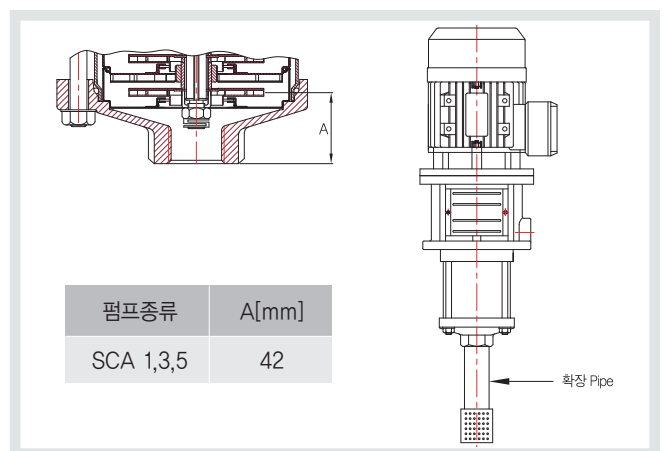


■ SCA 펌프

SCA 펌프는 반드시 수직으로 설치되어야 하며, 챔버외부에 슬리브가 장착되어 있어 탱크 외부에서도 설치가 가능합니다.



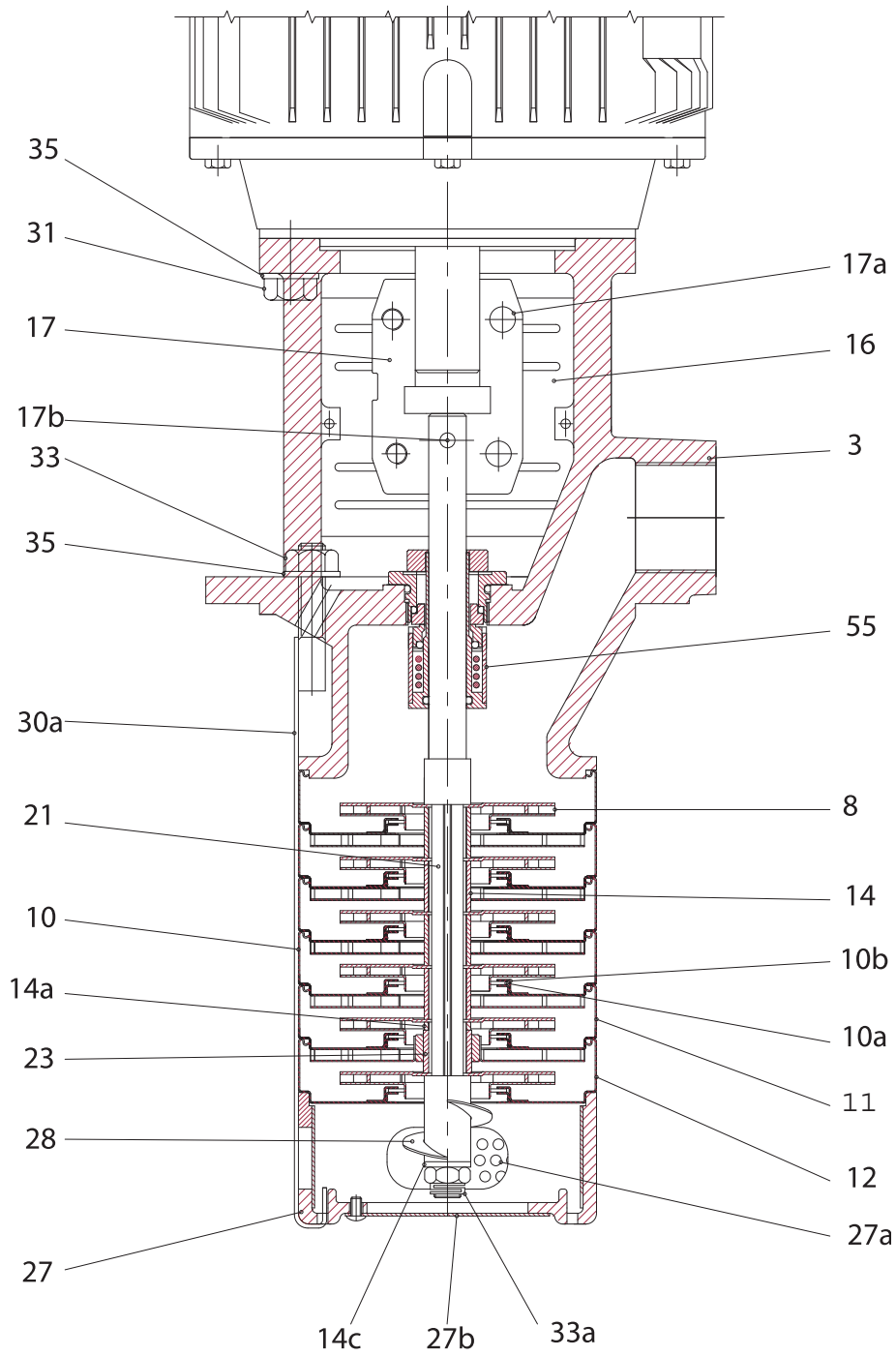
SCA 펌프는 흡입확장 배관을 이용하여 침수 깊이를 연장할 수 있습니다. 단, 흡입확장 배관을 했더라도 펌프가 정지후 재가동시 최저유면은 펌프 하부 아랫단의 임펠러 첫단 까지를 유지해야 합니다.

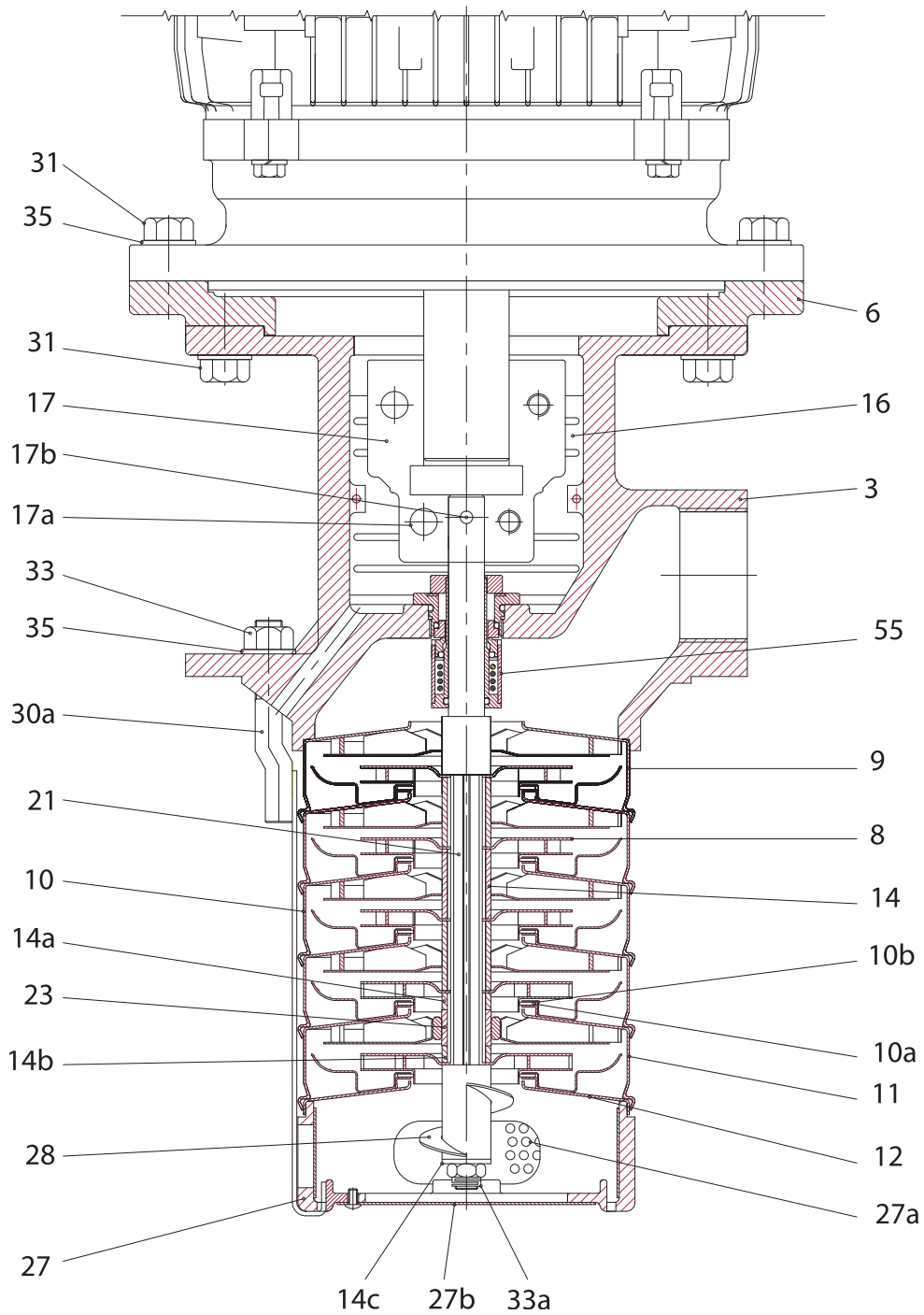


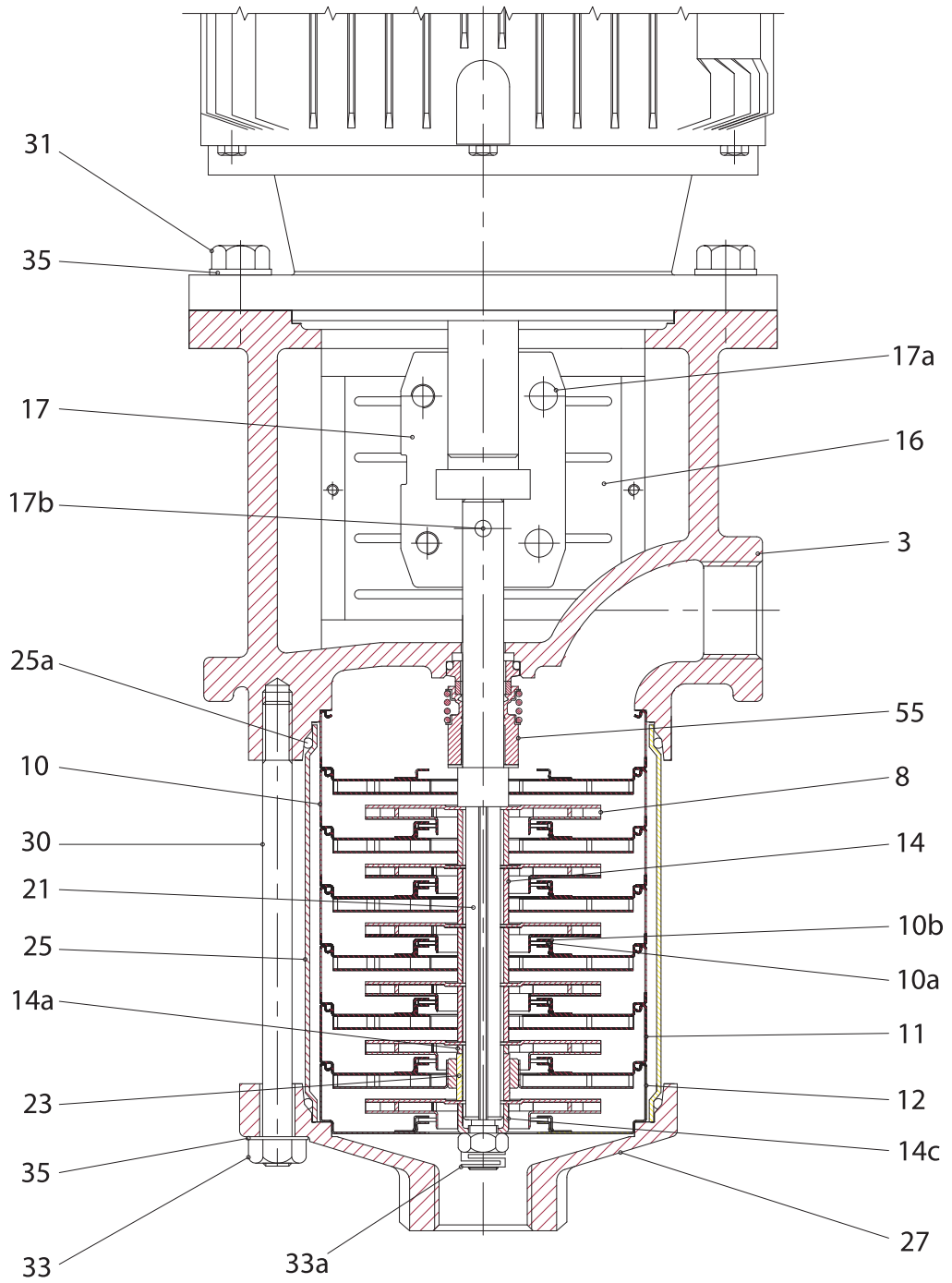
펌프와 탱크 바닥사이의 최소 높이 차는 25mm입니다.

SC, SCS, SCA 재질

No	Part name	Material	KS code
3	Pump head	Cast iron /Stainless steel	GC 200 / SSC13
6	Motor stool	Cast iron	GC 200
8	Impeller	Stainless steel	STS 304
9	Top Intermediate chamber	Stainless steel	STS 304
10	Intermediate chamber	Stainless steel	STS 304
10a	Neckring	PTFE	
10b	Neckring retainer	Stainless steel	STS 304
11	Intermediate chamber with bearing	Stainless steel	STS 304
12	Bottom Intermediate chamber	Stainless steel	STS 304
13	Spacing pipe	Stainless steel	STS 304
13a	Stop ring	Stainless steel	STS 304
14	Spacing pipe	Stainless steel	STS 304
14a	Spacing pipe	Stainless steel	STS 304
14b	Spacing pipe	Stainless steel	STS 304
14c	Spacing pipe	Stainless steel	STS 304
16	Coupling guard	Stainless steel	STS 304
16a	Screw	Stainless steel	STS 304
17	Coupling	Steel	SS 400
17a	Coupling bolt	Steel	SS 400
17b	Coupling pin	Stainless steel	STS 304
21	Shaft	Stainless steel	STS 304
23	Bearing ring	Tungsten carbide	
25	Outer sleeve	Stainless steel	STS 304
25a	O-ring	FKM	
27	Retainer for strainer	Stainless steel	STS 304
27a	Strainer	Stainless steel	STS 304
27b	Suction strainer	Stainless steel	STS 304
28	Priming screw	Stainless steel	STS 304
30	Stay bolt	Stainless steel	STS 304
30a	Strap	Stainless steel	STS 304
31	Hex Bolt	Steel	SS 400
33	Hexagon Nut	Steel	SS 400
33a	Lock nut	Stainless steel	STS 304
35	Plan Washer	Steel	SS 400
55	Mechanical seal	HQQV / HQQE	







공급범위

SC,SCS 1

stages	임펠러 수량												B (mm)		
	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20		22	
상수 비 리 피 프	2	●												152	
	3	○	●											172	
	4	○	○	●										192	
	5	○	○	○	●									212	
	6	○	○	○	○	●								232	
	8	○	○	○	○	○	●							272	
	10	○	○	○	○	○	○	●						312	
	12	○	○	○	○	○	○	○	●					352	
	14	○	○	○	○	○	○	○	○	●				392	
	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●			432	
	18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●		472	
	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	512	
22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	552	
24	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	592
Motor(kW)	0,37	0,37	0,75	0,75	0,75	1,5	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0		

● 기본사양 ○ 주문사양

SC,SCS 3

stages	임펠러 수량												B (mm)		
	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20		22	
상수 비 리 피 프	2	●												152	
	3	○	●											172	
	4	○	○	●										192	
	5	○	○	○	●									212	
	6	○	○	○	○	●								232	
	8	○	○	○	○	○	●							272	
	10	○	○	○	○	○	○	●						312	
	12	○	○	○	○	○	○	○	●					352	
	14	○	○	○	○	○	○	○	○	●				392	
	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●			432	
	18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●		472	
	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	512	
22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	552	
24	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	592
Motor(kW)	0,37	0,75	0,75	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	3,7	3,7		

● 기본사양 ○ 주문사양

SC,SCS 5

stages	임펠러 수량												B (mm)		
	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20		22	
상수 비 리 피 프	2	●												162	
	3	○	●											187	
	4	○	○	●										212	
	5	○	○	○	●									237	
	6	○	○	○	○	●								262	
	8	○	○	○	○	○	●							312	
	10	○	○	○	○	○	○	●						362	
	12	○	○	○	○	○	○	○	●					412	
	14	○	○	○	○	○	○	○	○	●				462	
	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●			512	
	18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●		562	
	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	612	
22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	662	
24	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	712
Motor(kW)	0,75	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	3,7	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5		

● 기본사양 ○ 주문사양

SC,SCS 10

stages	임펠러 수량												B (mm)			
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16				
상수 비 리 피 프	2	●	●										144			
	3	○	○	●									176			
	4	○	○	○	●								208			
	5	○	○	○	○	●							240			
	6	○	○	○	○	○	●						272			
	7	○	○	○	○	○	○	●					304			
	8	○	○	○	○	○	○	○	●				336			
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	●			400			
	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●		464			
	14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	528			
	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	592		
	18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	656	
20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	720	
22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	784
Motor(kW)	1,5	1,5	2,2	3,0	3,7	4,0	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11				

● 기본사양 ○ 주문사양

SC,SCS 15

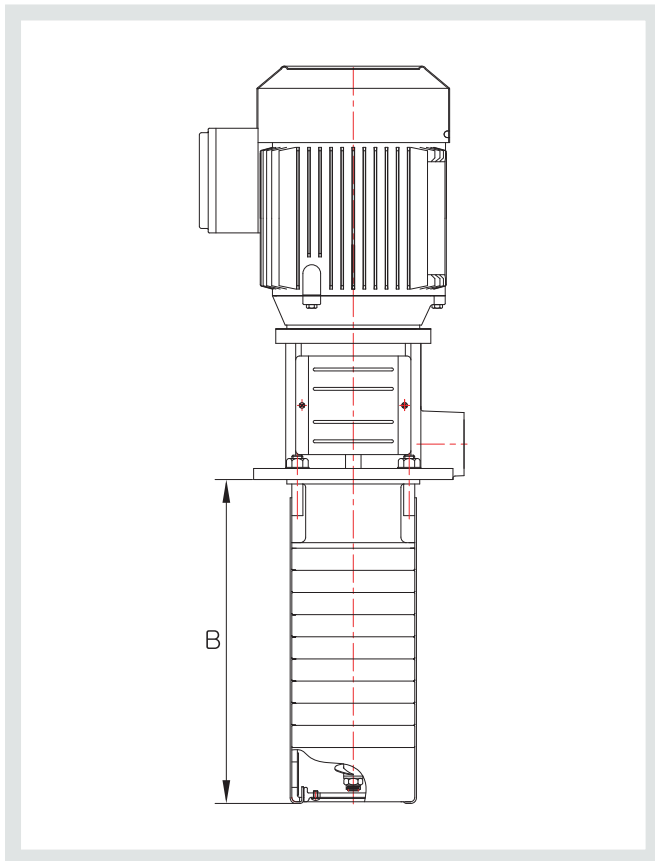
stages	임펠러 수량											B (mm)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
잠수 버전 펌프	2	●	●										170
	3	○	○	●									215
	4	○	○	○	●								260
	5	○	○	○	○	●							305
	6	○	○	○	○	○	●						350
	7	○	○	○	○	○	○	●					395
	8	○	○	○	○	○	○	○	●				440
	9	○	○	○	○	○	○	○	○	●			485
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●		530
	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	620
	14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	710
	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	800
	17	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	845
	Motor(kW)	1.5	3.0	4.0/5.5	7.5	7.5	11	11	15	15	15	18.5	

● 기본사양 ○ 주문사양

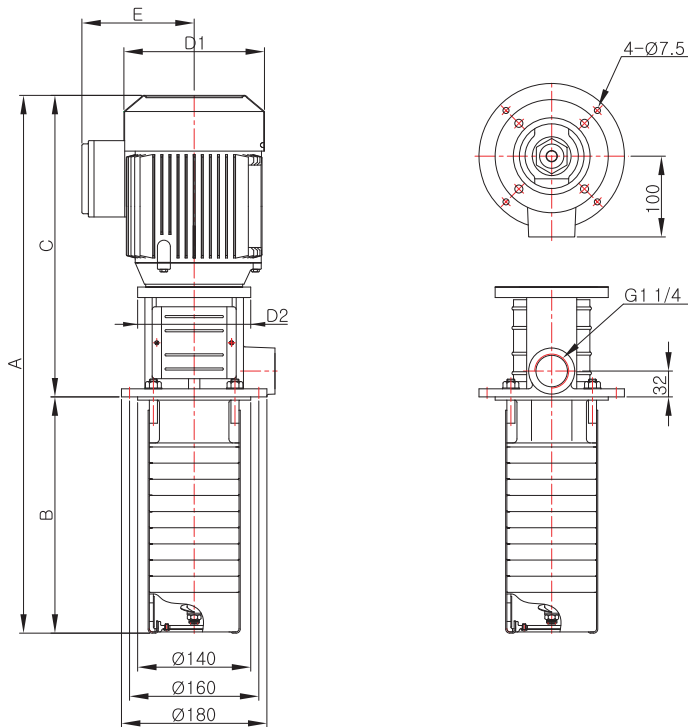
SC,SCS 20

stages	임펠러 수량										B (mm)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	10			
잠수 버전 펌프	2	●	●									170
	3	○	○	●								215
	4	○	○	○	●							260
	5	○	○	○	○	●						305
	6	○	○	○	○	○	●					350
	7	○	○	○	○	○	○	●				395
	8	○	○	○	○	○	○	○	●			440
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	530
	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	620
	14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	710
	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	800
	17	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	845
	Motor(kW)	2.2	4.0	5.5	7.5	11	11	15	15	18.5		

● 기본사양 ○ 주문사양



Outline drawing



■ Standard voltages

≤3.0kW:3×220/380V, 60Hz

*Option

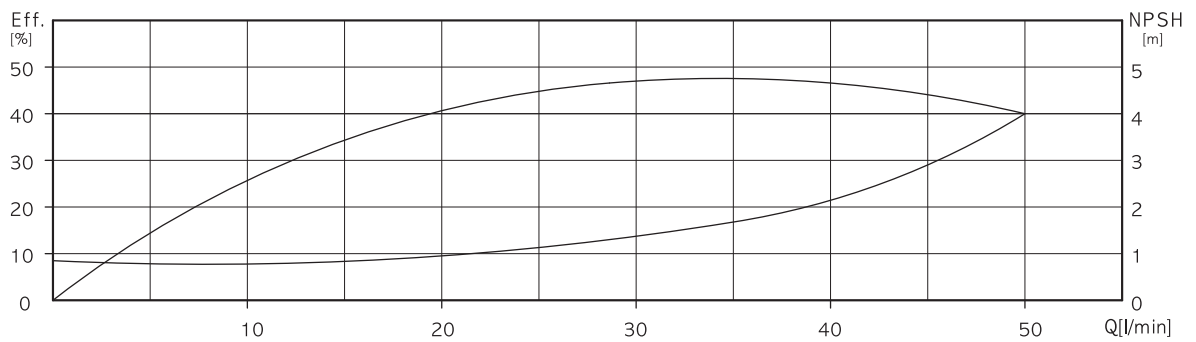
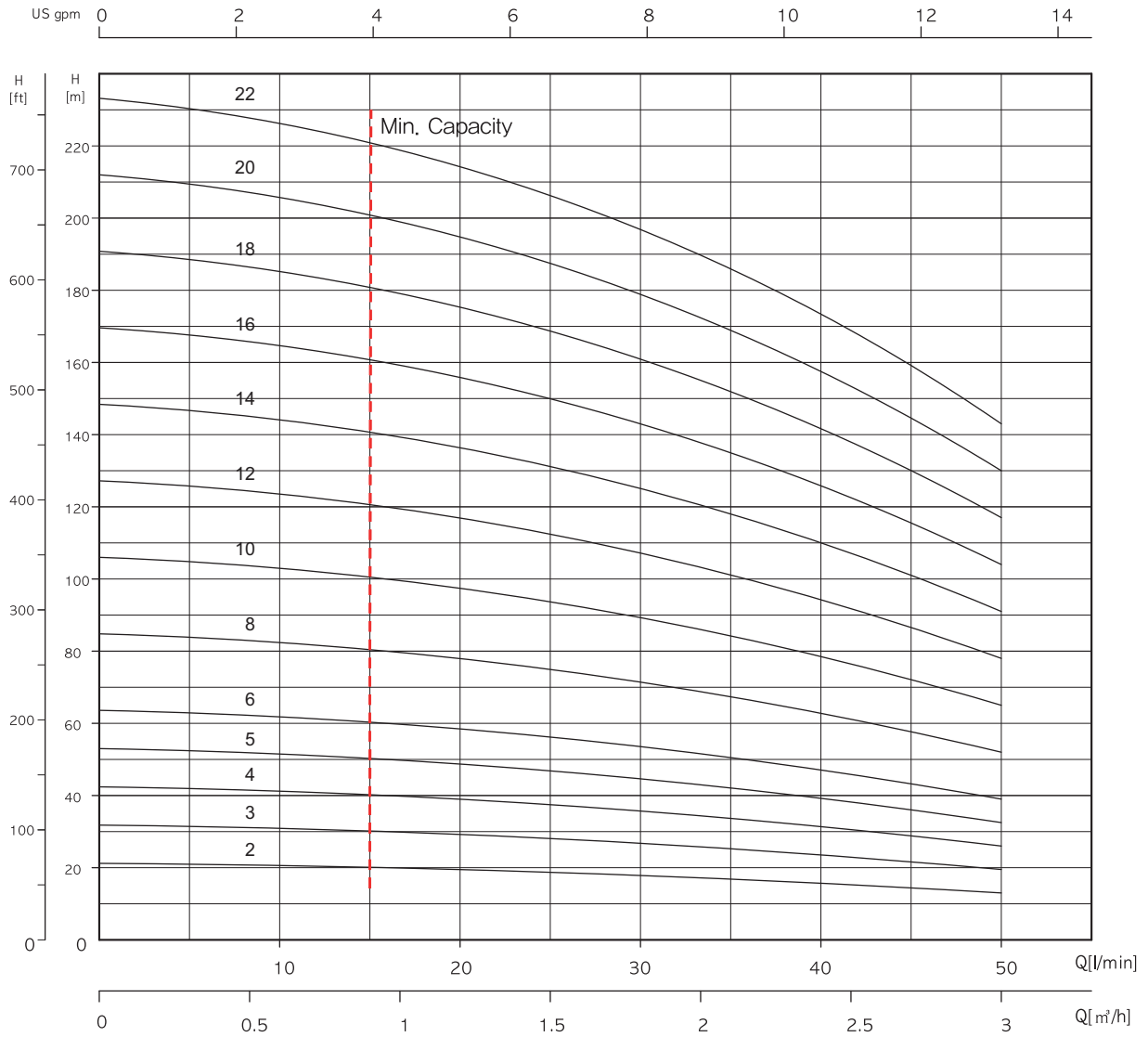
≤3.0kW:3×440,460V,60Hz
:50Hz

Dimensions and Weights

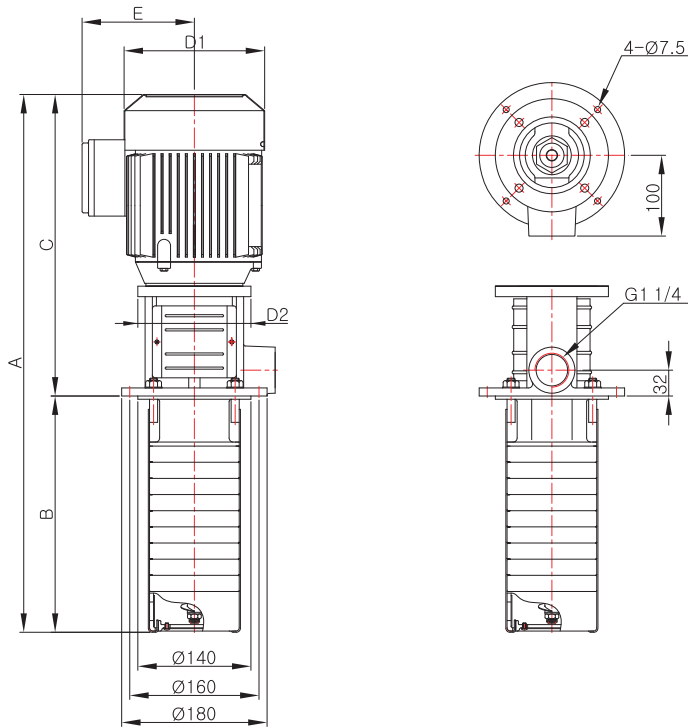
Pump type	Motor power		Diemensions(mm)						Weight[kg]	
	kW	HP	A	B	C	D1	D2	E	Pump	Pump+Motor
SC, SCS 1-2/2	0,37	0,5	525	152	373	174	140	139	8,8	24,8
SC, SCS 1-3/3	0,37	0,5	545	172	373	174	140	139	9,4	25,4
SC, SCS 1-4/4	0,75	1,0	565	192	373	174	140	139	10,0	29,0
SC, SCS 1-5/5	0,75	1,0	585	212	373	174	140	139	10,6	29,6
SC, SCS 1-6/6	0,75	1,0	605	232	373	174	140	139	11,5	30,5
SC, SCS 1-8/8	1,5	2,0	676	272	404	196	140	153	12,8	32,8
SC, SCS 1-10/10	1,5	2,0	716	312	404	196	140	153	14,0	34,0
SC, SCS 1-12/12	1,5	2,0	756	352	404	196	140	153	15,2	35,2
SC, SCS 1-14/14	1,5	2,0	796	392	404	196	140	153	17,2	37,2
SC, SCS 1-16/16	2,2	3,0	836	432	404	196	140	153	19,2	39,2
SC, SCS 1-18/18	2,2	3,0	876	472	404	196	140	153	21,2	41,2
SC, SCS 1-20/20	2,2	3,0	916	512	404	196	140	153	21,7	41,7
SC, SCS 1-22/22	3,0	4,0	1000	552	448	225	160	172	24,5	47,5
SC, SCS 1-24/22	3,0	4,0	1040	592	448	225	160	172	25,0	48,0

SC, SCS 1 Immersible pumps

2-pole, 60Hz



Outline drawing



■ Standard voltages

≤3.7kW:3×220/380V, 60Hz

*Option

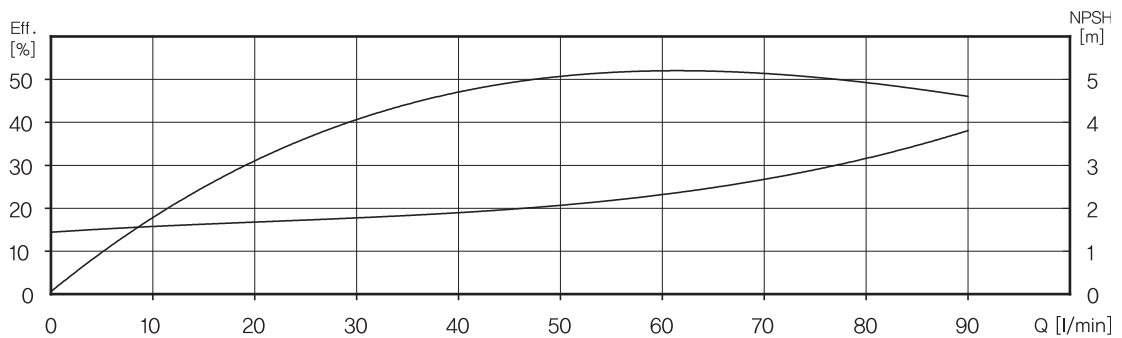
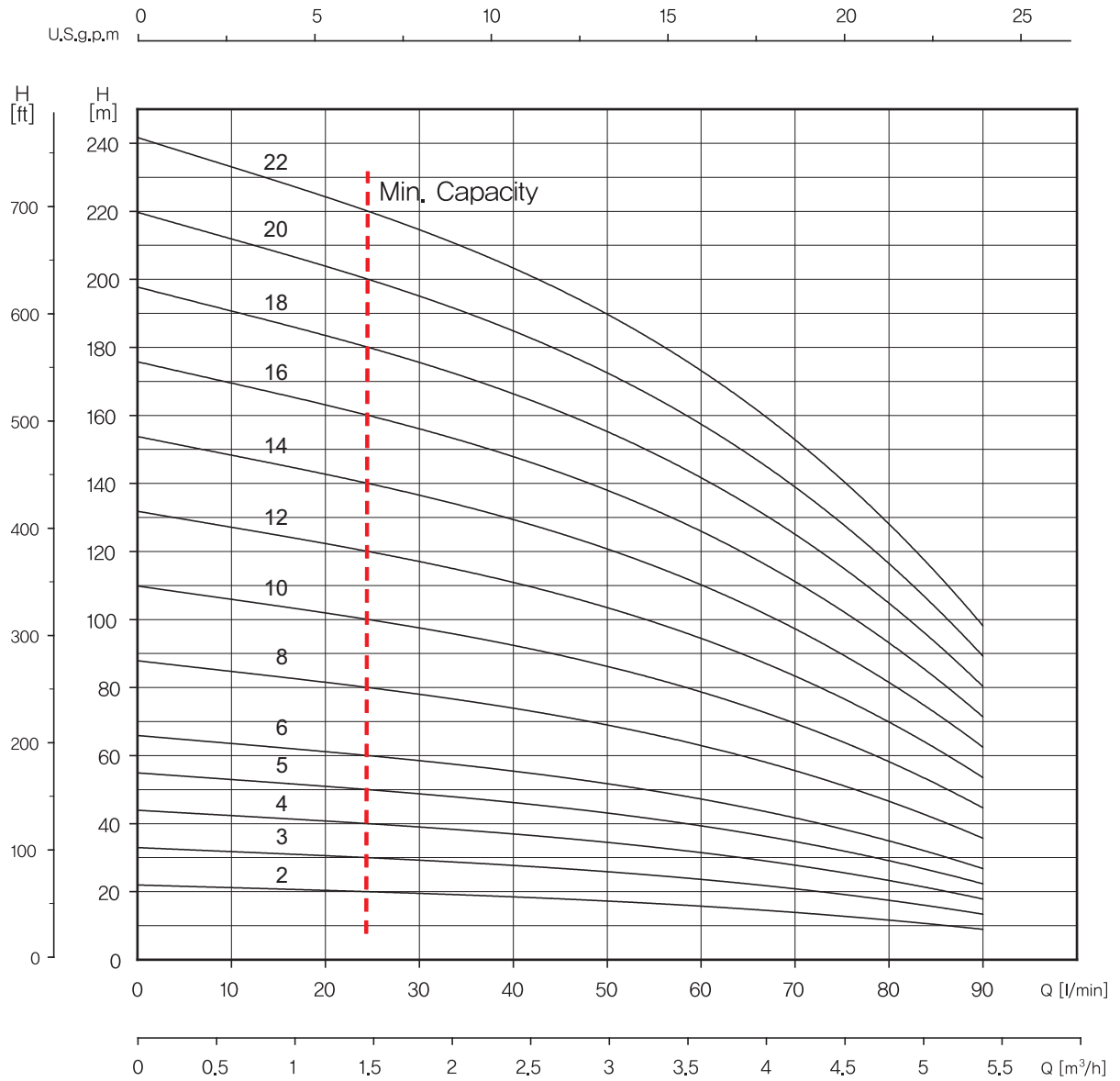
≤3.7kW:3×440,460V,60Hz
:50Hz

Dimensions and Weights

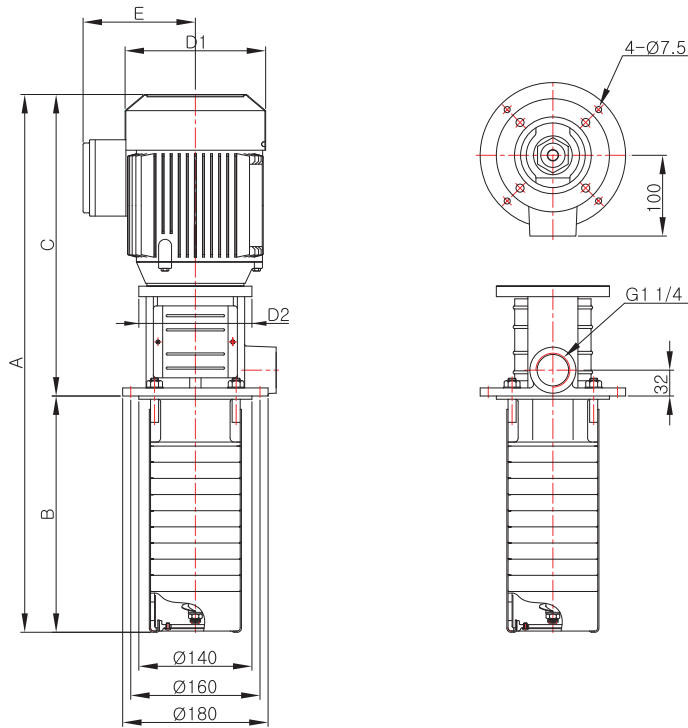
Pump type	Motor power		Diemensions(mm)						Weight[kg]	
	kW	HP	A	B	C	D1	D2	E	Pump	Pump+Motor
SC, SCS 3-2/2	0,37	0,5	525	152	373	174	140	139	8,8	24,8
SC, SCS 3-3/3	0,75	1,0	545	172	373	174	140	139	9,4	28,4
SC, SCS 3-4/4	0,75	1,0	565	192	373	174	140	139	10,0	29,0
SC, SCS 3-5/5	1,5	2,0	616	212	404	196	140	153	10,6	30,6
SC, SCS 3-6/6	1,5	2,0	636	232	404	196	140	153	11,5	31,5
SC, SCS 3-8/8	1,5	2,0	676	272	404	196	140	153	12,8	32,8
SC, SCS 3-10/10	2,2	3,0	716	312	404	196	140	153	14,0	34,0
SC, SCS 3-12/12	2,2	3,0	756	352	404	196	140	153	15,2	35,2
SC, SCS 3-14/14	3,0	4,0	840	392	448	225	160	172	17,2	40,2
SC, SCS 3-16/16	3,0	4,0	880	432	448	225	160	172	19,2	42,2
SC, SCS 3-18/18	3,0	4,0	920	472	448	225	160	172	21,2	44,2
SC, SCS 3-20/20	3,7	5,0	960	512	448	225	160	172	24,2	50,2
SC, SCS 3-22/22	3,7	5,0	1000	552	448	225	160	172	24,7	50,7
SC, SCS 3-24/22	3,7	5,0	1040	592	448	225	160	172	25,2	51,2

SC, SCS 3 Immersible pumps

2-pole, 60Hz



Outline drawing



■ Standard voltages

≤7.5kW:3×220/380V, 60Hz

*Option

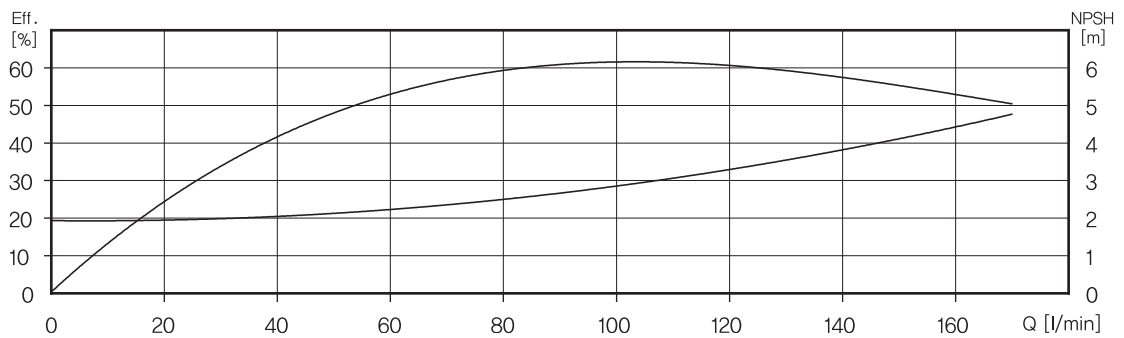
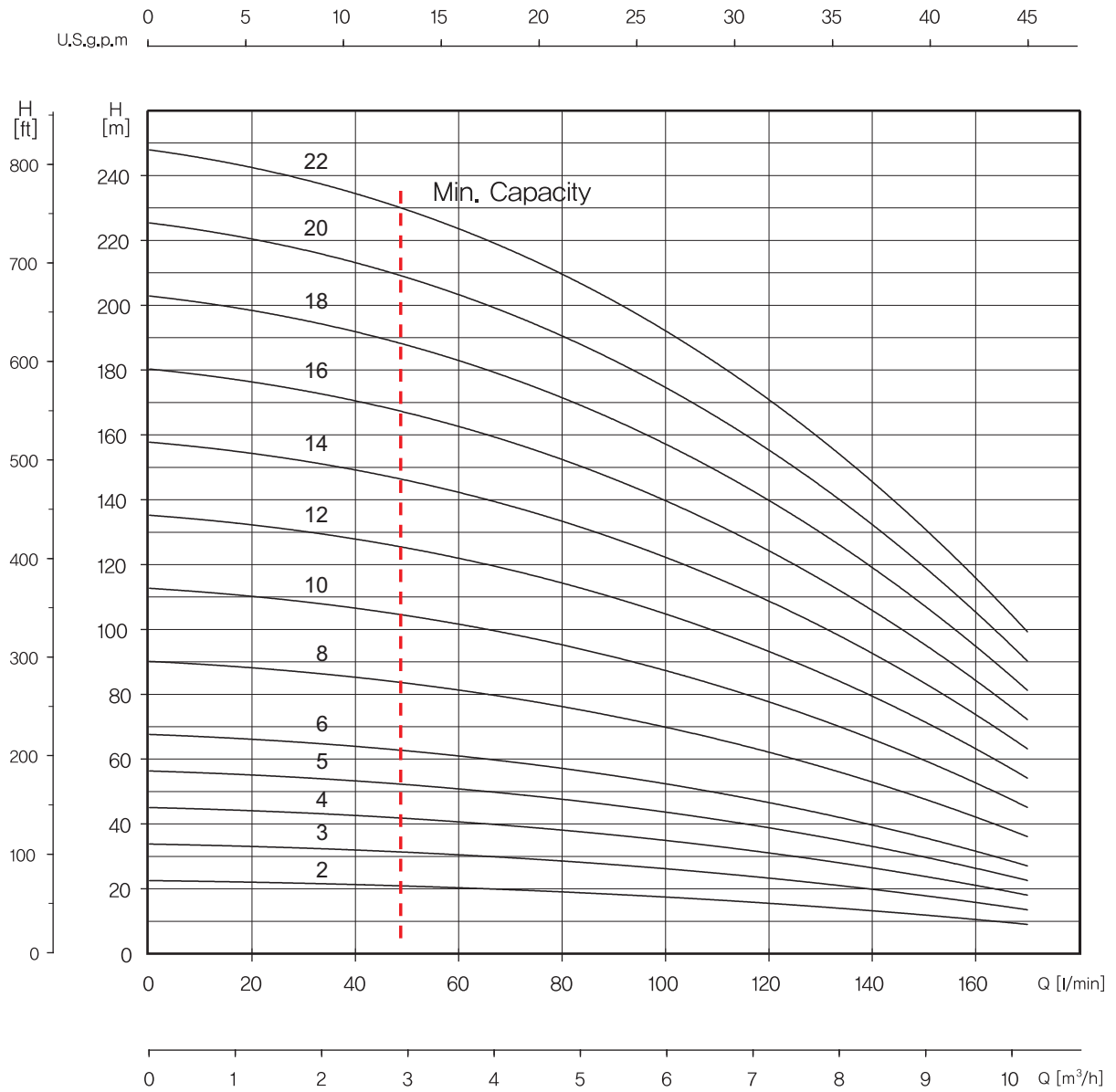
≤7.5kW:3×440,460V, 60Hz
:50Hz

Dimensions and Weights

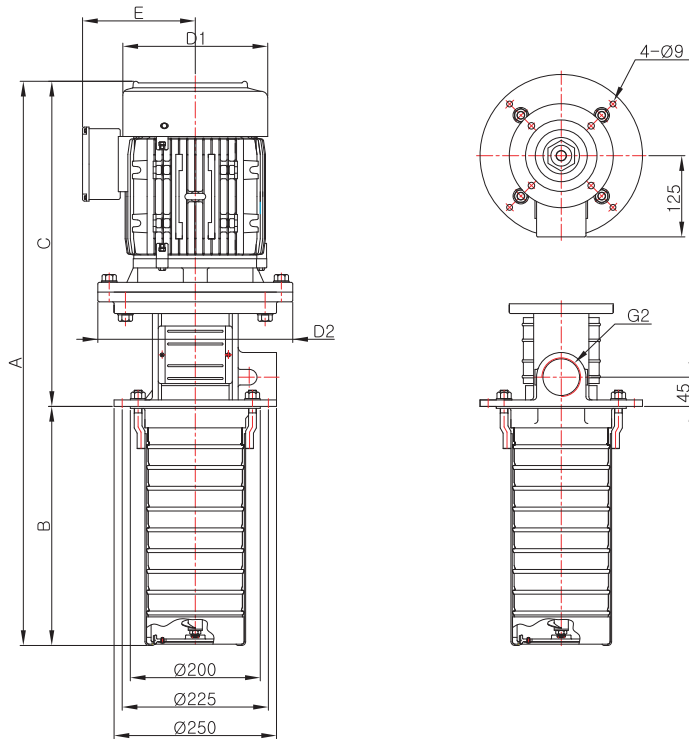
Pump type	Motor power		Dimensions(mm)						Weight[kg]	
	kW	HP	A	B	C	D1	D2	E	Pump	Pump+Motor
SC, SCS 5-2/2	0,75	1,0	535	162	373	174	140	139	10,0	29,0
SC, SCS 5-3/3	1,5	2,0	591	187	404	196	140	153	10,3	30,3
SC, SCS 5-4/4	1,5	2,0	616	212	404	196	140	153	11,0	31,0
SC, SCS 5-5/5	1,5	2,0	641	237	404	196	140	153	11,7	31,7
SC, SCS 5-6/6	2,2	3,0	666	262	404	196	140	153	12,2	32,2
SC, SCS 5-8/8	2,2	3,0	716	312	404	196	140	153	14,4	34,4
SC, SCS 5-10/10	3,0	4,0	810	362	448	225	160	172	15,6	38,6
SC, SCS 5-12/12	3,7	5,0	860	412	448	225	160	172	16,8	42,8
SC, SCS 5-14/14	4,0	5,5	910	462	448	225	160	172	22,8	48,8
SC, SCS 5-16/16	5,5	7,5	1047	512	535	273	300	198	24,0	66,0
SC, SCS 5-18/18	5,5	7,5	1097	562	535	273	300	198	25,2	67,2
SC, SCS 5-20/20	5,5	7,5	1147	612	535	273	300	198	26,4	68,4
SC, SCS 5-22/22	7,5	10	1197	662	535	273	300	198	27,0	74,0
SC, SCS 5-24/22	7,5	10	1247	712	535	273	300	198	28,0	75,0

SC, SCS 5 Immersible pumps

2-pole, 60Hz



Outline drawing



■ Standard voltages

≤7.5kW:3×220/380V, 60Hz
 ≥11kW:3×380V, 60Hz

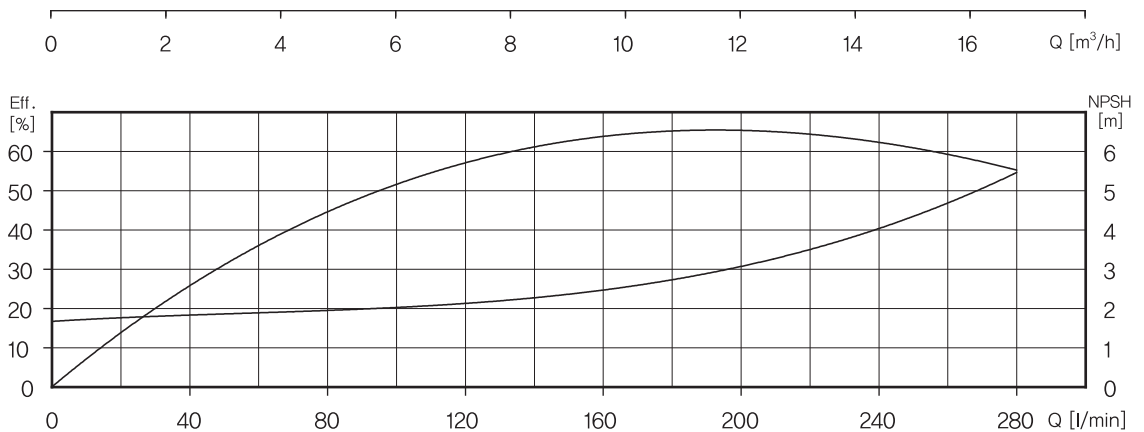
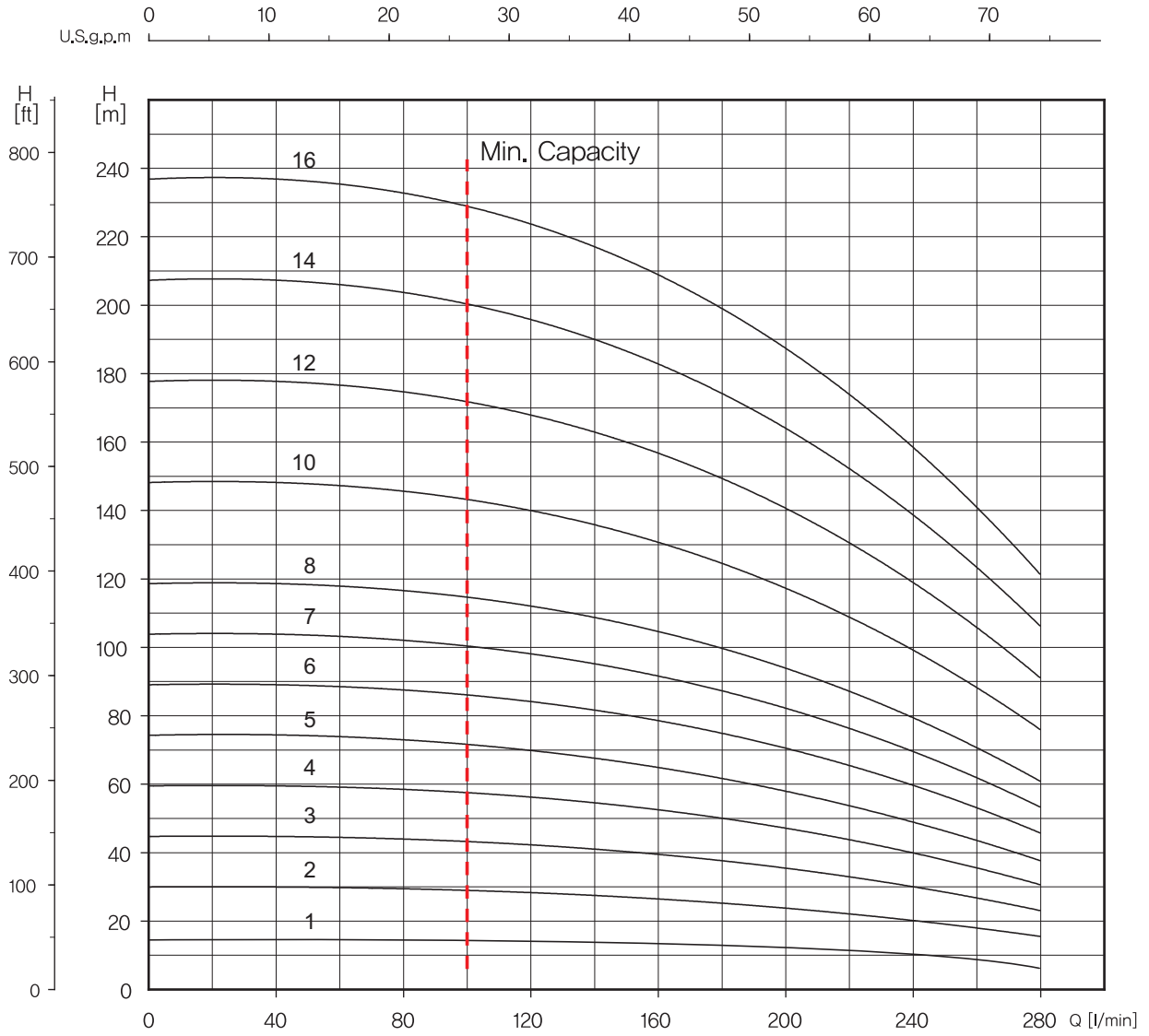
*Option
 ≥1.5kW:3×440,460V, 60Hz
 :50Hz

Dimensions and Weights

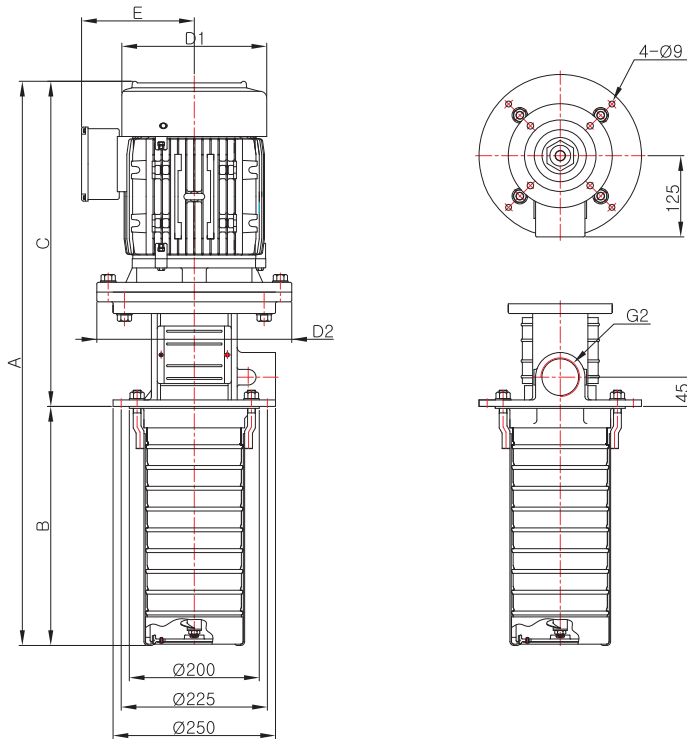
Pump type	Motor power		Dimensions(mm)						Weight[kg]	
	kW	HP	A	B	C	D1	D2	E	Pump	Pump+Motor
SC, SCS 10-2/1	1,5	2,0	568	144	424	196	140	153	16,0	36,0
SC, SCS 10-2/2	1,5	2,0	568	144	424	196	140	153	16,0	36,0
SC, SCS 10-3/3	2,2	3,0	600	176	424	196	140	153	17,0	37,0
SC, SCS 10-4/4	3,0	4,0	676	208	468	225	160	172	19,5	42,5
SC, SCS 10-5/5	3,7	5,0	708	240	468	225	160	172	20,5	46,5
SC, SCS 10-6/6	4,0	5,5	740	272	468	225	160	172	21,5	47,5
SC, SCS 10-7/7	5,5	7,5	930	304	555	273	300	198	28,0	70,0
SC, SCS 10-8/8	5,5	7,5	891	336	555	273	300	198	29,3	71,3
SC, SCS 10-10/10	7,5	10	955	400	555	273	300	198	31,3	78,3
SC, SCS 10-12/12	7,5	10	1019	464	555	273	300	198	33,3	80,3
SC, SCS 10-14/14	11	15	1153	528	625	274	350	179	35,1	110,1
SC, SCS 10-16/16	11	15	1217	592	625	274	350	179	36,1	111,1
SC, SCS 10-18/16	11	15	1281	656	625	274	350	179	37,1	112,1
SC, SCS 10-20/16	11	15	1345	720	625	274	350	179	38,1	113,1
SC, SCS 10-22/16	11	15	1409	784	625	274	350	179	39,1	114,1

SC, SCS 10 Immersible pumps

2-pole, 60Hz



Outline drawing



■ Standard voltages

≤7.5kW:3×220/380V, 60Hz
 ≥11kW:3×380V, 60Hz

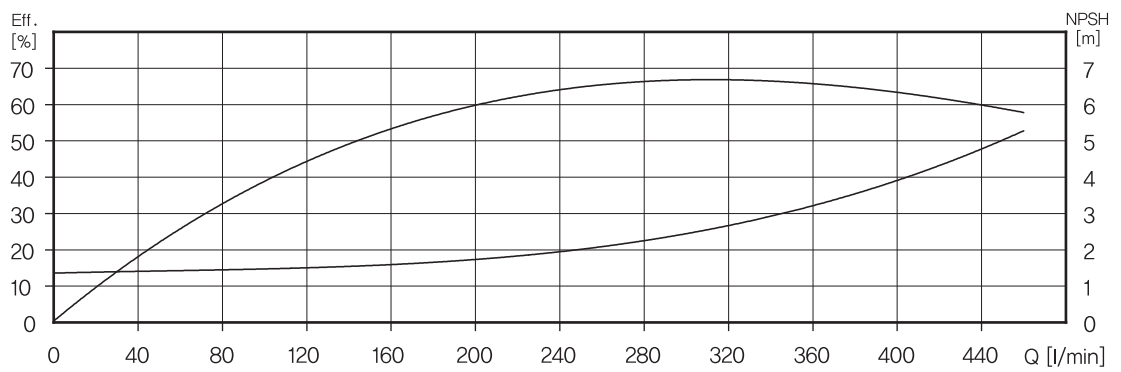
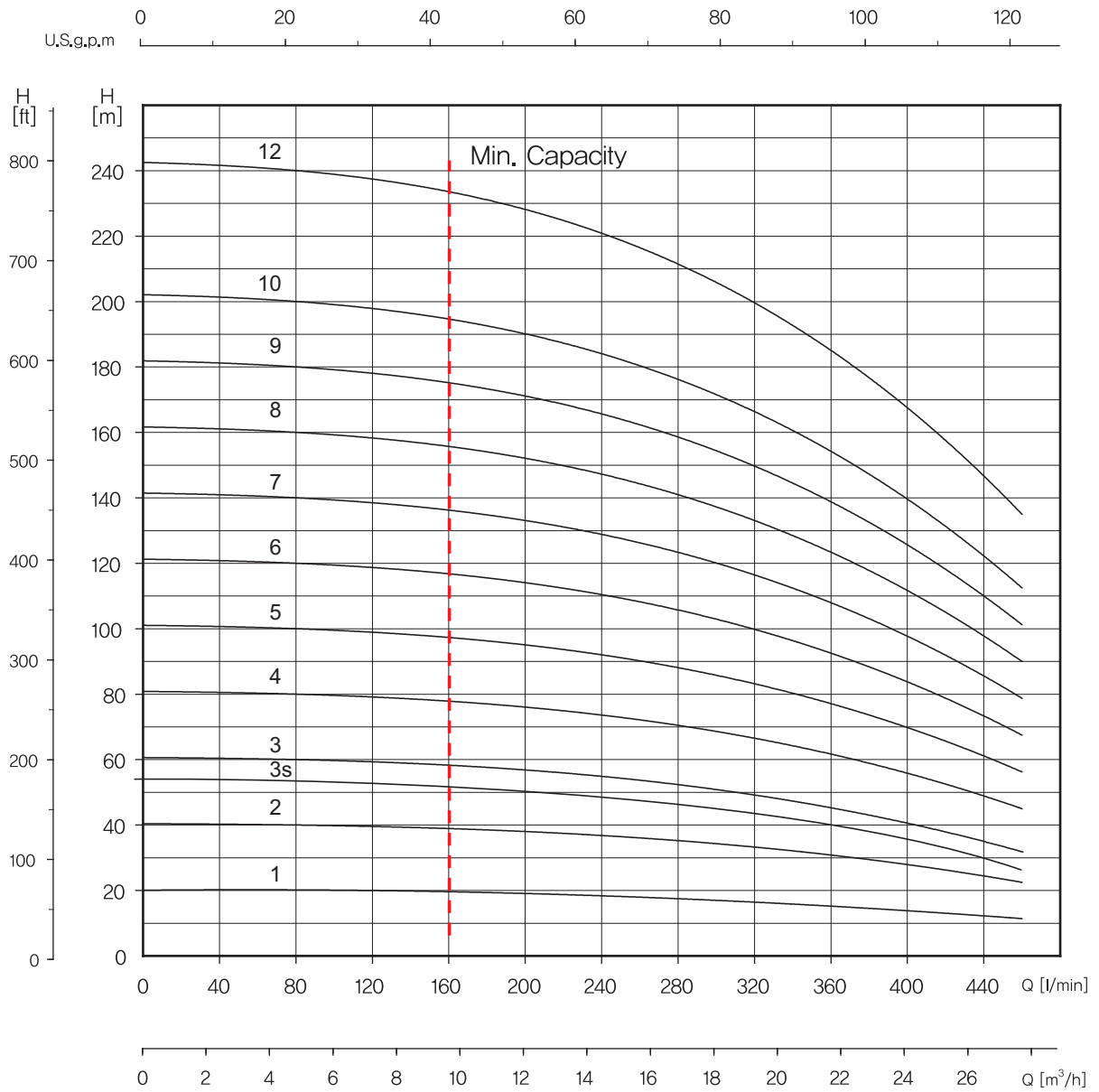
*Option
 ≥1.5kW:3×440,460V, 60Hz
 :50Hz

Dimensions and Weights

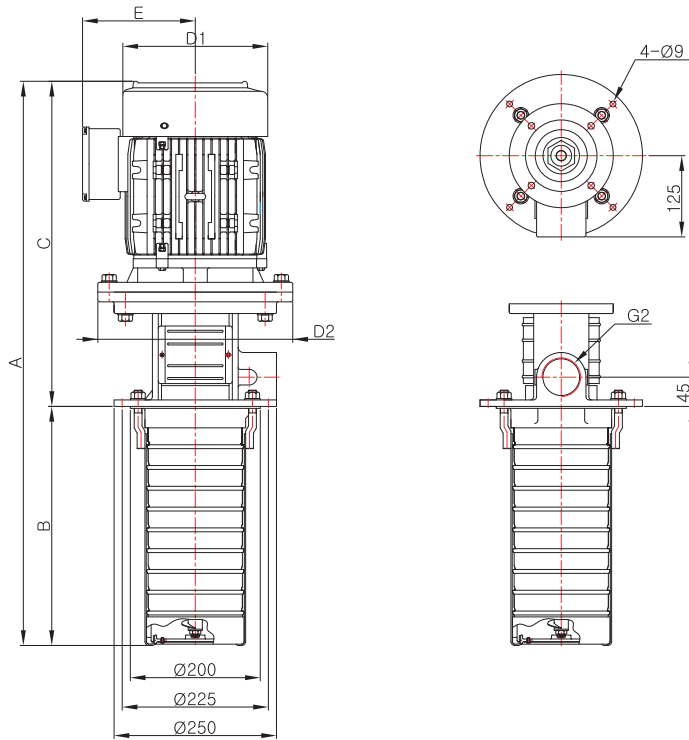
Pump type	Motor power		Diemensions(mm)						Weight[kg]	
	kW	HP	A	B	C	D1	D2	E	Pump	Pump+Motor
SC, SCS 15-2/1	1,5	2,0	594	170	424	196	140	153	16,0	36,0
SC, SCS 15-2/2	3,0	4,0	638	170	468	225	160	172	17,5	40,5
SC, SCS 15-3s/3	4,0	5,5	683	215	468	225	160	172	23,3	49,3
SC, SCS 15-3/3	5,5	7,5	770	215	555	273	300	198	24,8	66,8
SC, SCS 15-4/4	7,5	10	815	260	555	273	300	198	25,6	72,6
SC, SCS 15-5/5	7,5	10	860	305	555	273	300	198	26,3	73,3
SC, SCS 15-6/6	11	15	975	350	625	274	350	179	27,8	102,8
SC, SCS 15-7/7	11	15	1020	395	625	274	350	179	29,3	104,3
SC, SCS 15-8/8	15	20	1085	440	645	274	350	179	30,8	107,8
SC, SCS 15-9/9	15	20	1130	485	645	274	350	179	32,3	109,3
SC, SCS 15-10/10	15	20	1175	530	645	274	350	179	33,8	110,8
SC, SCS 15-12/12	18,5	25	1356	620	736	326	350	287	40,7	163,7
SC, SCS 15-14/12	18,5	25	1446	710	736	326	350	287	42,7	165,7
SC, SCS 15-16/12	18,5	25	1536	800	736	326	350	287	44,7	167,7
SC, SCS 15-17/12	18,5	25	1581	845	736	326	350	287	45,7	168,7

SC, SCS 15 Immersible pumps

2-pole, 60Hz



Outline drawing



■ Standard voltages

≤7.5kW:3×220/380V, 60Hz
 ≥11kW:3×380V, 60Hz

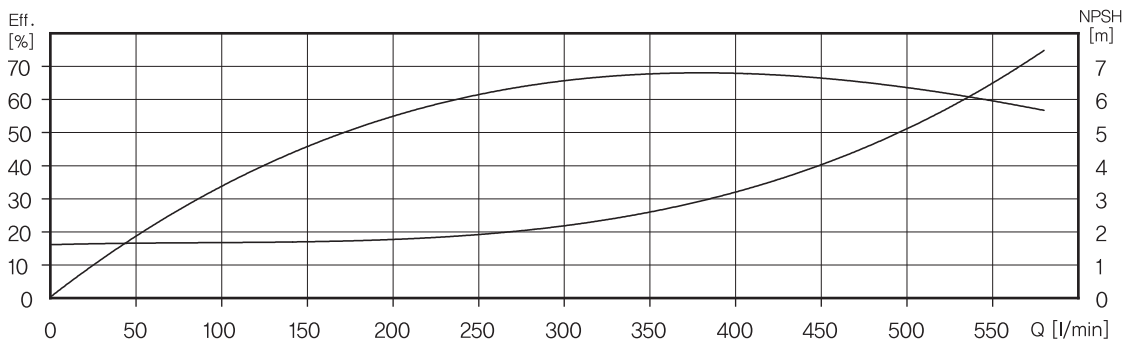
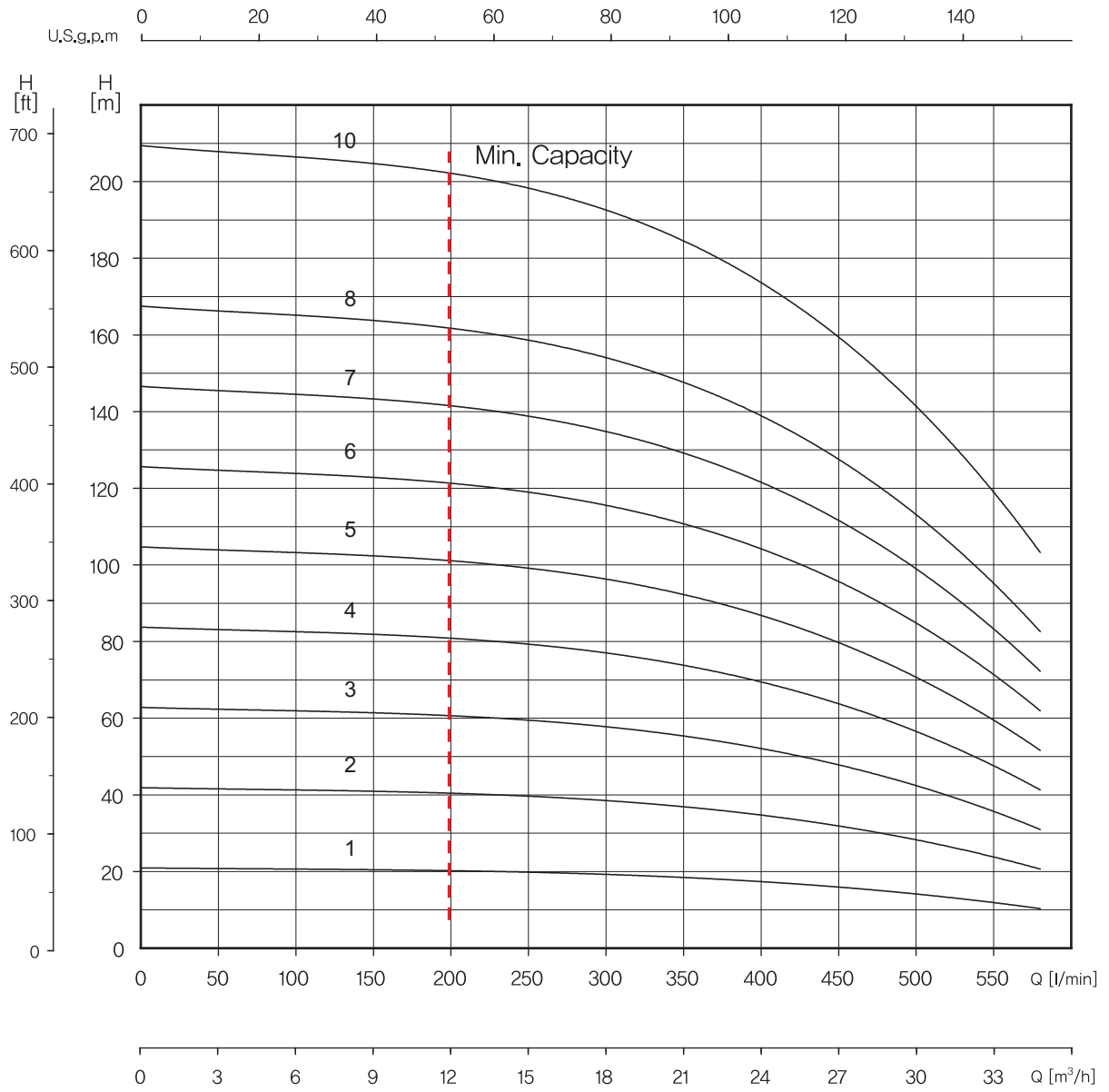
*Option
 ≥2.2kW:3×440,460V, 60Hz
 :50Hz

Dimensions and Weights

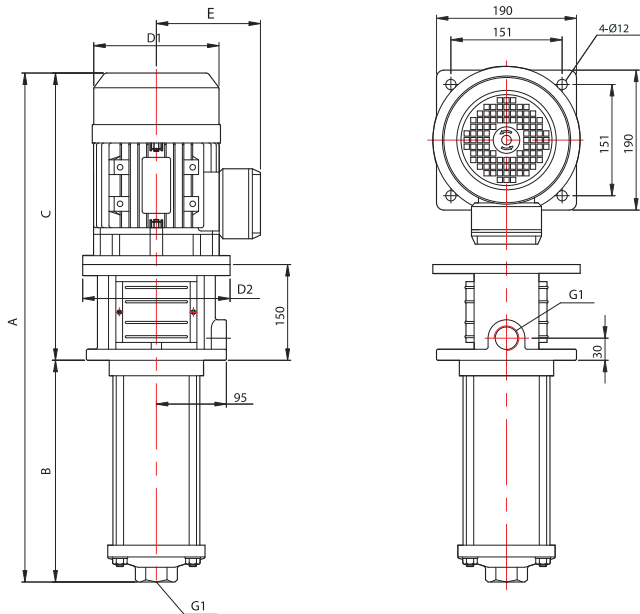
Pump type	Motor power		Diemensions(mm)						Weight[kg]	
	kW	HP	A	B	C	D1	D2	E	Pump	Pump+Motor
SC, SCS 20-2/1	2,2	3,0	594	170	424	196	140	153	16,0	36,0
SC, SCS 20-2/2	4,0	5,5	638	170	468	225	160	172	17,5	43,5
SC, SCS 20-3/3	5,5	7,5	770	215	555	273	300	198	23,3	65,3
SC, SCS 20-4/4	7,5	10	815	260	555	273	300	198	24,8	71,8
SC, SCS 20-5/5	11	15	930	305	625	274	350	179	26,3	101,3
SC, SCS 20-6/6	11	15	975	350	625	274	350	179	27,8	102,8
SC, SCS 20-7/7	15	20	1040	395	645	274	350	179	29,3	106,3
SC, SCS 20-8/8	15	20	1085	440	645	274	350	179	30,8	107,8
SC, SCS 20-10/10	18,5	25	1266	530	736	326	350	287	33,8	156,8
SC, SCS 20-12/10	18,5	25	1356	620	736	326	350	287	37,8	160,8
SC, SCS 20-14/10	18,5	25	1446	710	736	326	350	287	39,8	162,8
SC, SCS 20-16/10	18,5	25	1536	800	736	326	350	287	41,8	164,8
SC, SCS 20-17/10	18,5	25	1581	845	736	326	350	287	42,8	165,8

SC,SCS 20 Immersible pumps

2-pole, 60Hz



Outline drawing



■ Standard voltages

≤3.0kW : 3×220/380V, 60Hz

*Option

≤3.0kW : 3×440,460V,60Hz

: 3×230/460V,60Hz

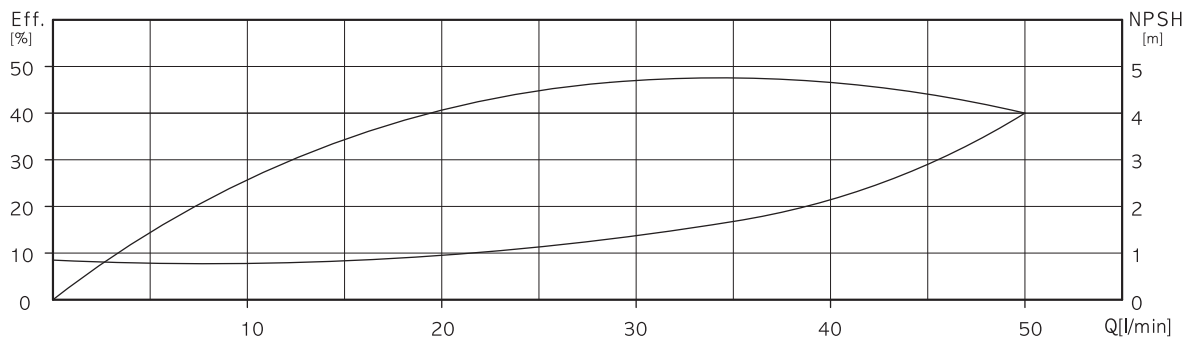
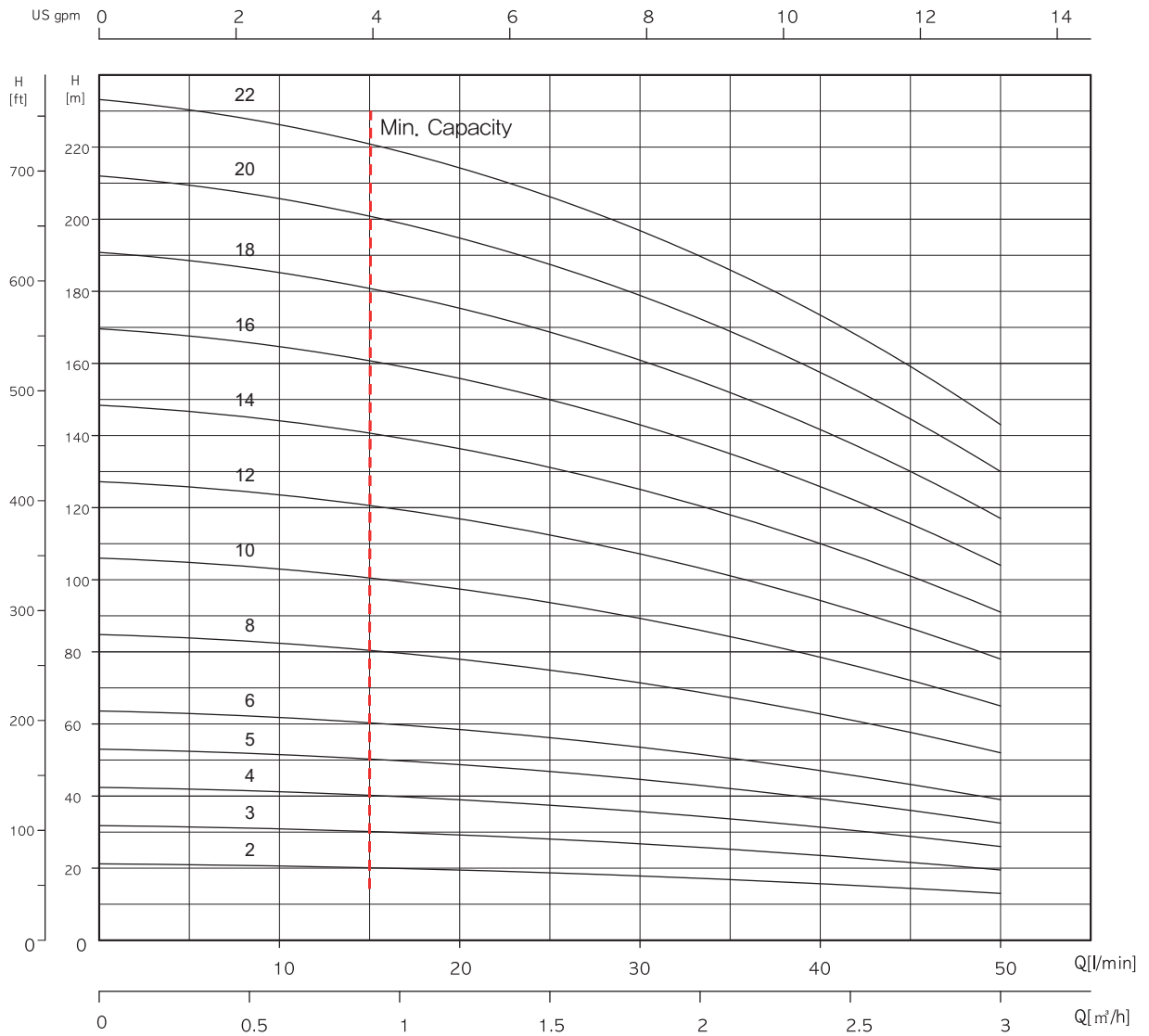
: 50Hz

Dimensions and Weights

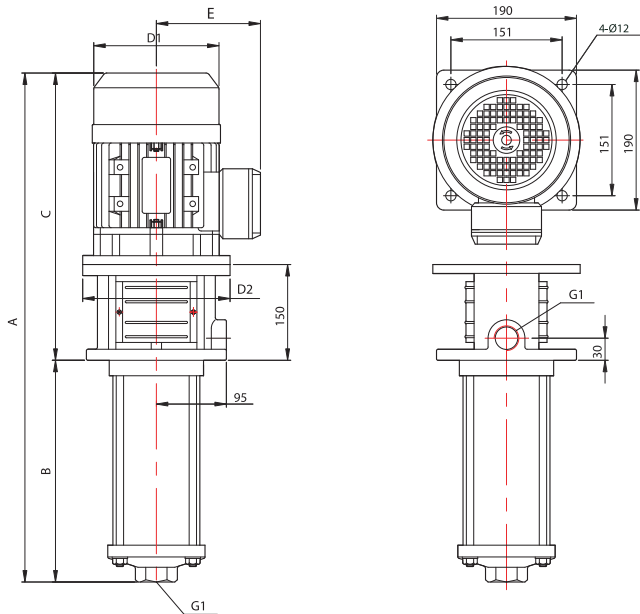
Pump type	Motor power		Diemensions(mm)						Weight[kg]	
	kW	HP	A	B	C	D1	D2	E	Pump	Pump+Motor
SCA 102	0,37	0,5	487	100	387	174	200	139	10,0	26,0
SCA 103	0,37	0,5	507	120	387	174	200	139	10,2	26,2
SCA 104	0,75	1,0	527	140	387	174	200	139	11,0	30,0
SCA 105	0,75	1,0	547	160	387	174	200	139	12,0	31,0
SCA 106	0,75	1,0	567	180	387	174	200	139	13,0	32,0
SCA 108	1,5	2,0	639	220	419	196	200	153	14,0	34,0
SCA 110	1,5	2,0	679	260	419	196	200	153	15,0	35,0
SCA 112	1,5	2,0	719	300	419	196	200	153	16,0	36,0
SCA 114	1,5	2,0	759	340	419	196	200	153	18,0	38,0
SCA 116	2,2	3,0	799	380	419	196	200	153	20,0	40,0
SCA 118	2,2	3,0	839	420	419	196	200	153	22,0	42,0
SCA 120	2,2	3,0	879	460	419	196	200	153	25,0	45,0
SCA 122	3,0	4,0	955	500	455	225	250	172	26,0	49,0

SCA 1 Immersible pumps

2-pole, 60Hz



Outline drawing



■ Standard voltages

≤3.7kW : 3×220/380V, 60Hz

*Option

≤3.7kW : 3×440,460V,60Hz

: 3×230/460V,60Hz

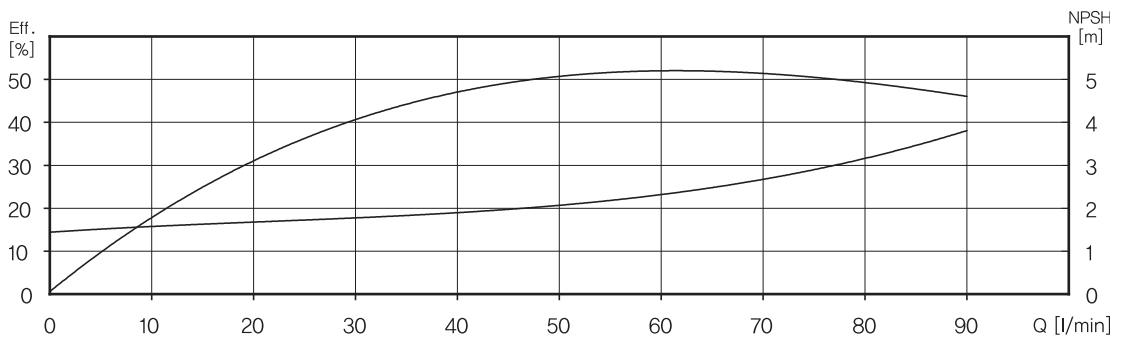
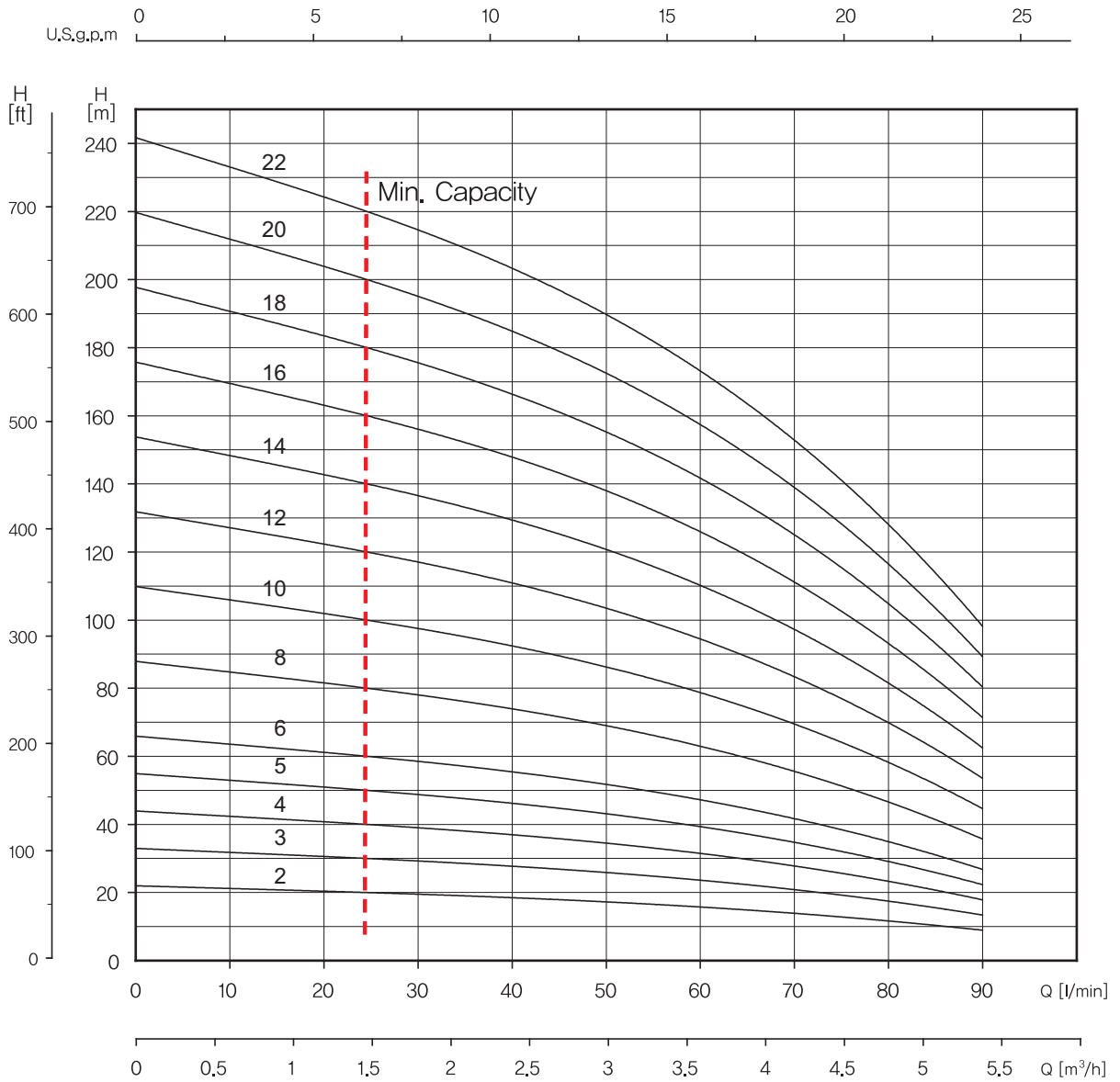
: 50Hz

Dimensions and Weights

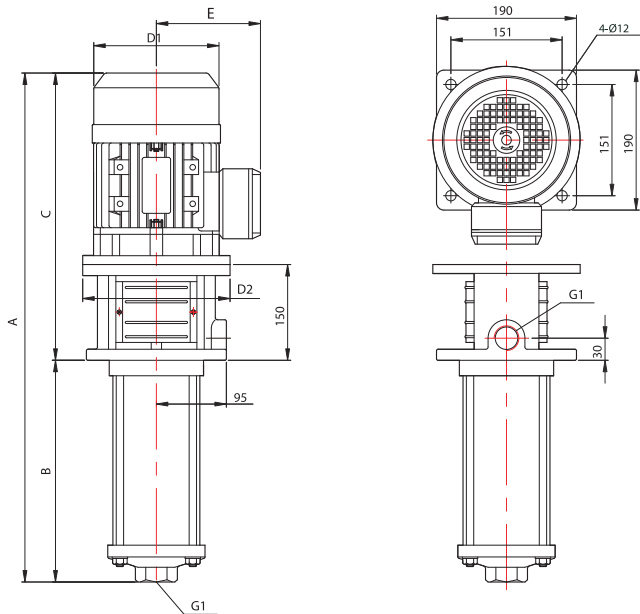
Pump type	Motor power		Diemensions(mm)						Weight[kg]	
	kW	HP	A	B	C	D1	D2	E	Pump	Pump+Motor
SCA 302	0,37	0,5	487	100	387	174	200	139	10,0	26,0
SCA 303	0,75	1,0	507	120	387	174	200	139	10,3	29,3
SCA 304	0,75	1,0	527	140	387	174	200	139	11,0	30,0
SCA 305	1,5	2,0	579	160	419	196	200	153	12,0	32,0
SCA 306	1,5	2,0	599	180	419	196	200	153	13,0	33,0
SCA 308	1,5	2,0	639	220	419	196	200	153	14,0	34,0
SCA 310	2,2	3,0	679	260	419	196	200	153	15,0	35,0
SCA 312	2,2	3,0	719	300	419	196	200	153	16,0	36,0
SCA 314	3,0	4,0	795	340	455	225	250	172	18,0	41,0
SCA 316	3,0	4,0	835	380	455	225	250	172	20,0	43,0
SCA 318	3,0	4,0	875	420	455	225	250	172	22,0	45,0
SCA 320	3,7	5,0	915	460	455	225	250	172	25,0	51,0
SCA 322	3,7	5,0	955	500	455	225	250	172	26,0	52,0

SCA 3 Immersible pumps

2-pole, 60Hz



Outline drawing



■ Standard voltages

≤7.5kW : 3×220/380V, 60Hz

*Option

≤7.5kW : 3×440,460V,60Hz

: 3×230/460V,60Hz

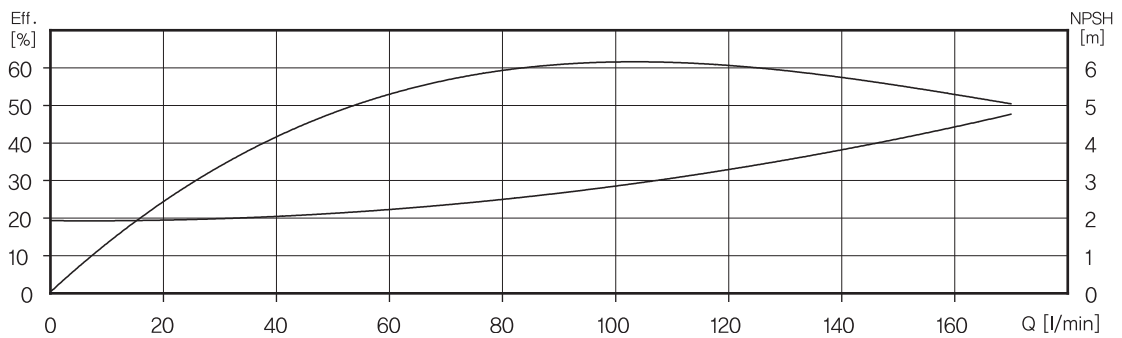
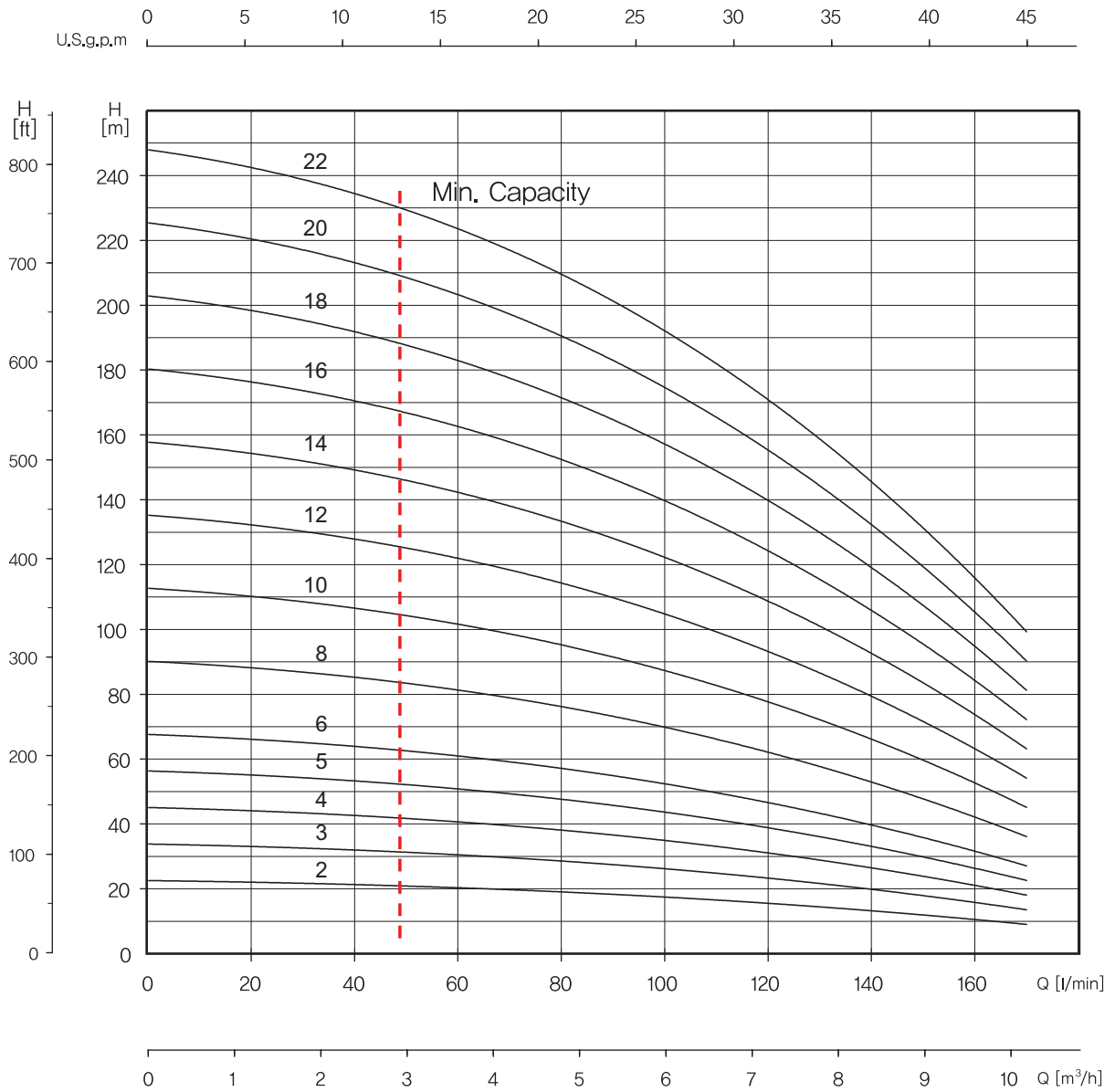
: 50Hz

Dimensions and Weights

Pump type	Motor power		Diemensions(mm)						Weight[kg]	
	kW	HP	A	B	C	D1	D2	E	Pump	Pump+Motor
SCA 502	0.75	1.0	497	110	387	174	200	139	11.0	30.0
SCA 503	1.5	2.0	554	135	419	196	200	153	11.3	31.3
SCA 504	1.5	2.0	579	160	419	196	200	153	12.0	32.0
SCA 505	1.5	2.0	604	185	419	196	200	153	12.7	32.7
SCA 506	2.2	3.0	629	210	419	196	200	153	13.2	33.2
SCA 508	2.2	3.0	679	260	419	196	200	153	15.4	35.4
SCA 510	3.0	4.0	765	310	455	225	250	172	16.6	39.6
SCA 512	3.7	5.0	815	360	455	225	250	172	17.8	43.8
SCA 514	4.0	5.5	865	410	455	225	250	172	23.8	49.8
SCA 516	5.5	7.5	992	460	532	273	300	198	25.0	67.0
SCA 518	5.5	7.5	1042	510	532	273	300	198	26.2	68.2
SCA 520	5.5	7.5	1092	560	532	273	300	198	27.4	69.4
SCA 522	7.5	10	1142	610	532	273	300	198	28.0	75.0

SCA 5 Immersible pumps

2-pole, 60Hz



유체에 따른 펌프 선정표

액체 종류	액체의 농도/액체의 온도	SC, SCA	SCS
		1,3,5,10,15,20	1,3,5,10,15,20
Acetic acid, CH ₃ COOH	5%, +20°	-	HQQE
Alkaline degreasing agent	-	HQQE	-
Ammonium bicarbonate, NH ₄ HCO ₃	20%, +30°	-	HQQE
Ammonium hydroxide, NH ₄ OH	20%, +40°	HQQE	-
Benzoic acid, C ₆ H ₅ COOH	0.5%, +20°	-	HQQV
Boiler water	<+90°	HQQE	-
Calcareous water	<+90°	HQQE	-
Calcium acetate (as coolant with inhibitor) Ca(CH ₃ COO) ₂	30%, +50°	HQQE	-
Calcium hydroxide, Ca(OH) ₂	Saturated solution, +50°	HQQE	-
Chloride-containing water	<+30°, max. 500ppm	-	HQQE
Citric acid, HOC(CH ₂ CO ₂ H) ₂ COOH	5%, +40°	-	HQQE
Completely desalinated water(demineralized water)	<+90°	-	HQQE
Condensate	<+90°	HQQE	-
Copper sulfate, CuSO ₄	10%, +30°	-	HQQE
Corn oil	100%, +80°	HQQV	-
Domestic hot water (potable water)	<+120°	HQQE	-
Ethylene glycol, HOCH ₂ CH ₂ OH	50%, +50°	HQQE	-
Formic acid, HCOOH	2%, +20°	-	HQQE
Glycerine(glycerol), OHCH ₂ CH(OH)CH ₂ OH	50%, 50°	HQQE	-
Hydraulic oil (mineral)	100%, +100°	HQQV	-
Hydraulic oil (synthetic)	100%, +100°	HQQV	-
Lactic acid, CH ₃ CH(OH)COOH	10%, +20°	-	HQQV
Linoleic acid, C ₁₇ H ₃₁ COOH	100%, +20°	HQQV	-
Motor oil	100%, +80°	HQQV	-
Cutting oil	+90°	HQQV	-
Water based cooling lubricant	+90°	HQQV	-
Naphthalene, C ₁₀ H ₈	100%, +80°	HQQV	-
Nitric acid, HNO ₃	1%, +20°	-	HQQE
Oil-containing water	<+90°	HQQV	-
Olive oil	100%, +80°	HQQV	-
Oxalic acid, (COOH) ₂	1%, +20°	-	HQQE
Peanut oil	100%, +80°	HQQV	-
Phosphoric acid, H ₃ PO ₄	20%, +20°	-	HQQE
Propylene glycol, CH ₃ CH(OH)CH ₂ OH	50%, +90°	HQQE	-
Potassium carbonate, K ₂ CO ₃	20%, +50°	HQQE	-
Potassium formate (as coolant with inhibitor), KOOCH	30%, +50°	HQQE	-
Potassium hydroxide, KOH	20%, +50°	-	HQQE
Potassium permanganate, KMnO ₄	1%, +20°	-	HQQE
Rape seed oil	100%, +80°	HQQV	-
Salicylic acid, C ₆ H ₄ (OH)COOH	0.1%, +20°	-	HQQE
Silicone oil	100%	HQQV	-
Sodium bicarbonate, NaHCO ₃	10%, +60°	-	HQQE
Sodium chloride (as coolant), NaCl	30%, <+5°, pH>8	HQQE	-
Sodium hydroxide, NaOH	20%, +50°	-	HQQE
Sodium nitrate, NaNO ₃	10%, +60°	-	HQQE
Sodium phosphate, Na ₃ PO ₄	10%, +60°	-	HQQE
Sodium sulfate, Na ₂ SO ₄	10%, +60°	-	HQQE
Softened water	<+120°	-	HQQE
Soya	100%, +80	HQQV	-
Unsalted swimming pool water	Approx. 2 ppm free chlorine (Cl ₂)	HQQE	-

■ 펌프액체

SC 펌프는 폭발성이 없는 유체 사용시 화학적으로 펌프재질에 손상을 주지 않도록 고안 되었습니다.
 펌프내 유체의 밀도와 점도가 물보다 높을 경우, 한 단계 또는 그 이상 큰 동력의 모터를 사용하시기 바랍니다. 펌프가 특정 유체에 적합한지 여부는 염화물의 함유량, PH 값, 유체온도, 농도, 각종 화학물질의 함유량 등으로 판단합니다.
 부식성이 강한 유체는 스테인리스 스틸의 산화 방지막을 옹해시켜 부식을 발생시키므로 유의해 주시기 바랍니다.

■ 펌핑 가능한 고품입자 크기

SC 펌프에는 흡입 스트레이너가 장착되어 있어 흡입 시 펌프 내부에 손상을 줄 수 있는 큰 고품입자를 여과시켜 줍니다.
 다음 표는 임펠러와 스트레이너에 통과 가능한 고품 입자의 크기를 나타냅니다.
 만약에 스트레이너의 구멍크기 보다 큰 입자를 펌핑한다면, 스트레이너의 구멍은 막히고, 그 결과로 토출량이 줄어듭니다.

펌프 종류	스트레이너 통과 가능크기[φ]	임펠러 통과 가능크기[mm]
SC1	2	2.5
SC3	2	3.0
SC5	4	5.0
SC10	4	5.8
SC15	4	6.0
SC20	4	8.0

주석 : 만약 흡입구 스트레이너를 제거 하신다면, 불순물이 펌프 안으로 유입되어 펌프에 손상을 입힐 수 있습니다.
 연삭공구 사용시에는 불순물을 사전에 여과시켜 주십시오.
 그렇지 않을 경우, 펌핑시 펌프의 수명을 단축시키는 원인이 됩니다.
 통상적으로 농도가 20PPM이 넘을 경우 불순물에 의해 펌프 부품의 마모가 발생합니다.

■ 설치시 주의사항

침수형 다단펌프는 흡입부가 펌프하부에 설치되어 있으므로 케이싱의 밑면과 TANK 지면사이는 일정 간격을 유지해야 합니다.(25mm)
 이 펌프에는 축봉장치(Mechanical seal)가 내장되어 있어 펌프가 침수되지 않은 상태에서 공회전을 시키게 되면 축봉장치가 파손되어 사용할 수 없게 되므로 기동시에 각별히 유의해야 합니다.
 Tank 의 최고 유면의 상한선은 tank 상판보다 20mm이하이며, 최저 유면의 하한선은 흡입커버의 맨 아랫단 윗부분까지를 유지해야 합니다.
 SCA Type은 흡입연장 배관을 설치할 수 있습니다. 단, 흡입연장 배관을 설치했다라도 펌프가 정지 후 재가동시 최저유면은 펌프하부 아랫단의 임펠러 첫단까지를 유지해야 합니다.
 점도에 따라 유량의 변화가 매우 심하며 점도가 너무 높으면 Motor가 과열되어 소손될 수 있으므로 절삭유의 점도는 75cSt 이하에서 사용해야 합니다.

Motor Data

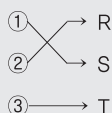
■삼상유도 전동기

kw	HP	Motor Frame	Full Load Amps			Locked Rotor Current			Bearing No.	
			220V	380V	440V	220V	380V	440V	Pump side	Fan side
0.75	1.0	80	2.9	1.7	1.5	19.0	11.0	9.8	6204ZZ	6203ZZ
1.5	2.0	90L	6.1	3.5	3.1	38.0	23.0	19.5	6205ZZ	6204ZZ
2.2	3.0	90L	8.5	4.9	4.3	68.0	40.0	34.8	6205ZZ	6204ZZ
3.0	4.0	112M	11.5	6.6	5.7	81.0	47.0	40.0	6206ZZ	6206ZZ
3.7	5.0	112M	13.7	7.9	6.8	108.0	63.0	54.2	6206ZZ	6206ZZ
4.0	5.5	112M	14.3	8.3	7.2	111.8	64.7	55.9	6206ZZ	6206ZZ
5.5	7.5	132S	19.0	11.0	9.5	131.0	76.0	65.6	6208ZZ	6208ZZ
7.5	10	132M	25.0	14.4	12.4	175.0	102.0	87.8	6208ZZ	6208ZZ
11	15	160M	34.5	20.0	17.0	234.6	136.0	115.6	6309ZZ	6309ZZ
15	20	160M	48.3	28.0	24.0	337.8	216.0	184.8	6309ZZ	6309ZZ
18.5	25	160L	63.3	36.7	31.6	468.9	271.9	233.8	6309ZZ	6309ZZ

■제작 가능한 비표준 모터 사양

종 류	설 명
고효율 모터	1.5 ~18.5kW 까지 고효율 모터를 공급합니다.
방폭모터 (Ex e II T3)	화학공장등 폭발성,가스 증기가 있는 장소에서는 폭발에 따른 인명,시설의 재해를 방지하기 위하여 방폭형 모터를 사용해야 합니다.
스페이스 히터 장착 모터	습기가 있는 공간에 설치하는 경우 습기를 제거하기 위하여 스페이스 히터를 장착한 모터가 필요합니다.
4P 모터	플랜지형 4P 모터 공급 가능(펌프사양 검토)

■삼상모터 결선도

단전압 (Single Voltage)	3가닥 인출	6가닥 인출		역회전(CW) 
	직입기동 DIRECT	Y기동	△운전(직입기동)	
	① → R ② → S ③ → T	⑥ ① → R ④ ② → S ⑤ ③ → T	⑥-① → R ④-② → S ⑤-③ → T	
이중전압 (Dual Voltage) 220/380V	저전압 : 220V(△결선)		고전압 : 380V(Y결선)	
	⑥-① → R ④-② → S ⑤-③ → T	Y-△기동가능 결선은 단전압 6가닥 인출시와 동일함	⑥ ① → R ④ ② → S ⑤ ③ → T	Y-△기동불가



(주)세고산업
www.segopump.co.kr

경기도 부천시 소사구 소사본동 65-25
65-25, Sosabon-dong, Sosa-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel. +82-32-345-2611 Fax. +82-32-345-1355
E-mail. webmaster@segopump.co.kr
제2공장 : 경기도 파주시 탄현면 문지리 산 9-3번지