DOOCH
두크펌프

DSJ Series 60Hz

심정용 수중 펌프, 모터

Stainless Steel Multistage
Deep-Well Submersible Pump



주식회사 두 크

www.doochpump.com

Content

General Data

성능 범위 ---- 3

제품 범위 ---- 3

사용 용도 ---- 4

운전 조건 ---- 4

모델 표시 ---- 4

성능곡선상의 전제조건 ---- 4

부품 재질 ---- 5

Technical Data

DSJ 1 ---- 6

DSJ 3 ---- 8

DSJ 5 ---- 10

DSJ 8 ---- 12

DSJ 14 ---- 14

DSJ 17 ---- 16

DSJ 30 ---- 21

DSJ 46 ---- 26

DSJ 60 ---- 31

DSJ 77 ---- 36

DSJ 95 ---- 41

MOTOR

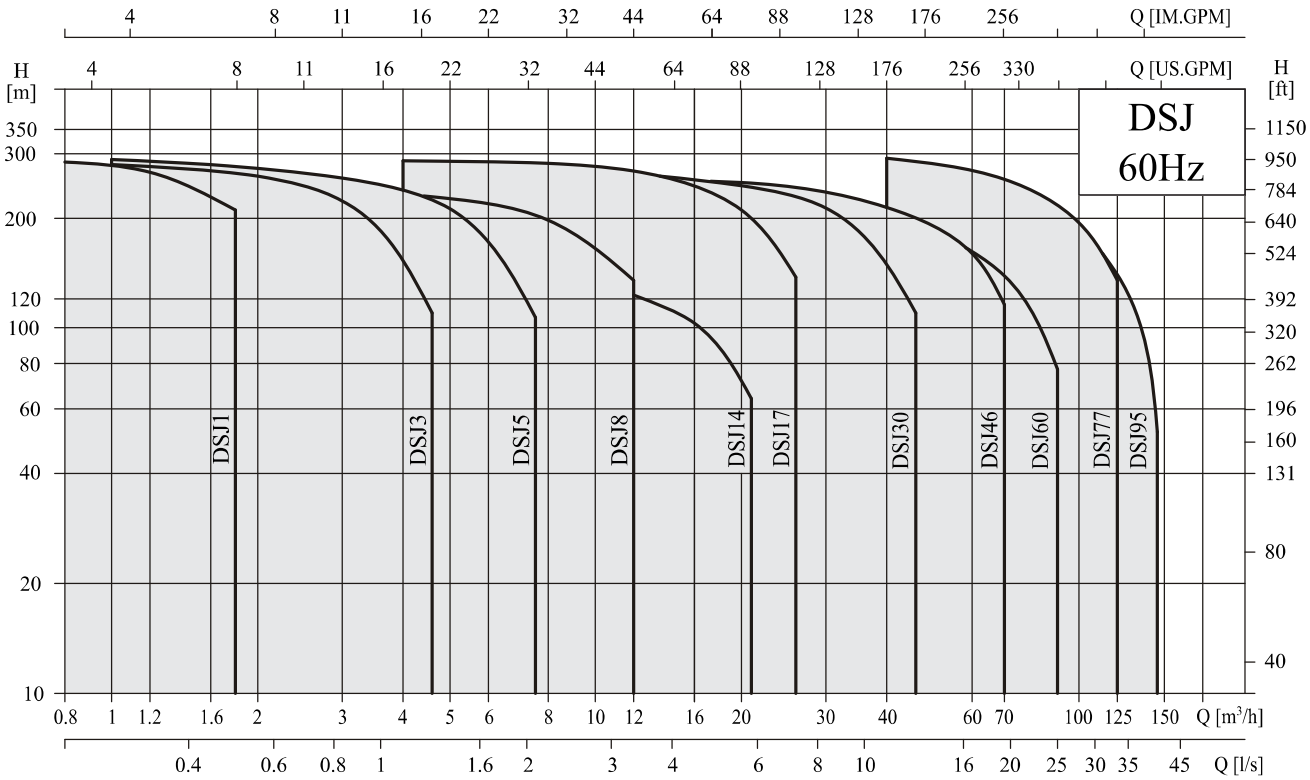
스테인레스 스틸 수중모터(EBARA) ---- 46

스테인레스 스틸 수중모터(Franklin Electric) ---- 52

부속 장치 ---- 56

펌프전용 인버터 ---- 57

성능 범위



제품 범위

Description	DSJ1	DSJ3	DSJ5	DSJ8	DSJ14	DSJ17	DSJ30	DSJ46	DSJ60	DSJ77	DSJ95
공칭 유량(m^3/h)	1	3	5	8	12	17	30	42	60	75	95
공칭 유량(l/s)	0.28	0.83	1.39	2.22	3.33	4.72	8.33	11.7	16.7	20.8	26.4
유량 범위(m^3/h)	0.2~1.8	0.6~4.6	0.1~7.5	2~12	4~21	4~26	8~46	10~70	10~90	40~120	50~145
유량 범위(l/s)	0.06~0.5	0.17~1.3	0.28~2.1	0.56~3.3	1.1~5.8	1.1~7.2	2.2~12.8	2.8~19.4	2.8~25	11.1~33.3	13.9~40.3
최대운전압력(bar)	30	29	28	22	13	27	28	26	24	30	27
모터 동력(kW)	0.37~3	0.37~5.5	0.55~5.5	0.75~13	1.5~7.5	1.1~22	1.5~37	1.5~45	2.2~63	5.5~92	5.5~92
최대 효율(%)	45	58	59	60	61	74	75	75	79	79	80
배관 연결	Rp1 1/4	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2	Rp2 1/2	Rp3	Rp3	Rp4	Rp5	Rp5

사용 용도

두크 DSJ펌프는 아래와 같은 용도로 사용하실 수 있습니다.

- 원수 공급용
- 관개시설용
- 지하수 개발용
- 가압설비용
- 기타 다용한 산업용도

운전 조건

- 사용액체는 점도가 낮고 부식성이 없으며 고체입자나 섬유질을 포함하지 않은 맑은청수라야 한다.
- 최대 허용 액체 온도 : 35℃
- 최대 운전 압력 : 30 bar
- pH : 6.5~8.5
- 최대 설치 깊이 : ≤50m

펌프성능곡선상의 전제조건

본 책자에 제시된 펌프성능곡선들은 아래와 같은 조건들을 전제로 제작되었습니다.

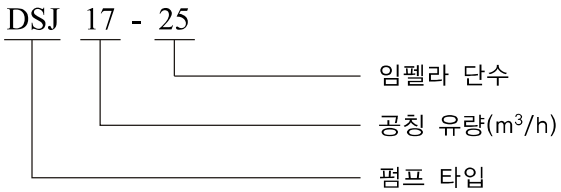
일반 사항

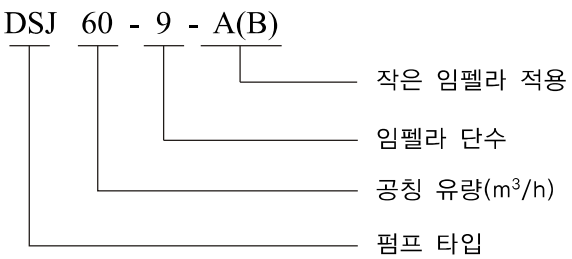
- 펌프성능곡선상의 오차허용 범위는 국제규격인 ISO9906, Annex A에 따릅니다.
- 펌프성능곡선은 표준 모터를 사용하여 적정 속도로 회전할 때의 성능을 나타냅니다.
- 모터의 적정 속도는 3440rpm 또는 3500rpm입니다.
- 성능측정은 기포가 없는 온도20℃, 동점성도 1mm2/s(1 cSt)의 물을 사용하여 이루어졌습니다.
  물보다 밀도가 큰 액체를 사용할 시엔 물을 사용할 때 보다 출력이 높은 모터를 사용하여야 합니다.
- 펌프성능도 상의 굵은 선은 적정 성능 범위를 나타냅니다.
- 펌프성능도는 체크 밸브(역지변)와 같은 배관 손실 등을 포함하고 있습니다.

DSJ 펌프성능도

- Q/H : 성능도는 펌프가 적정 속도에서 운전될때, 밸브 및 펌프입구측 압력손실 등을 포함하고 있습니다.
- 축동력선도 : P2 곡선은 펌프가 적정속도로 운전될때의 펌프가 필요로 하는 동력을 나타냅니다.
- 효율선도 : Eta 곡선은 펌프 각단의 효율을 나타냅니다.

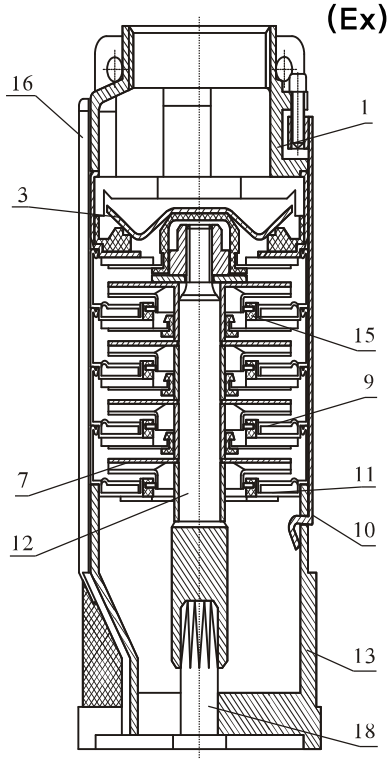
모델 표시



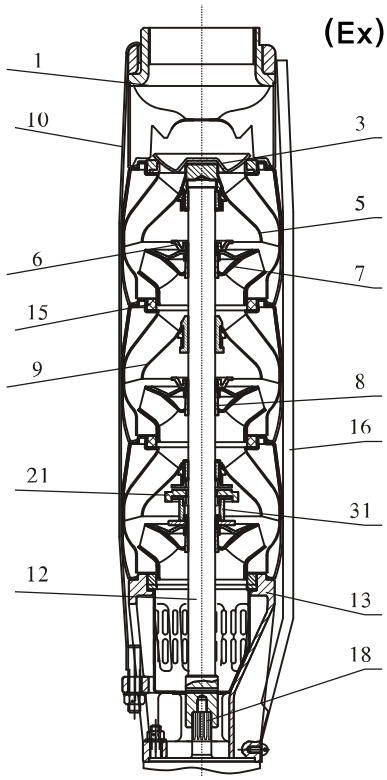


단면도

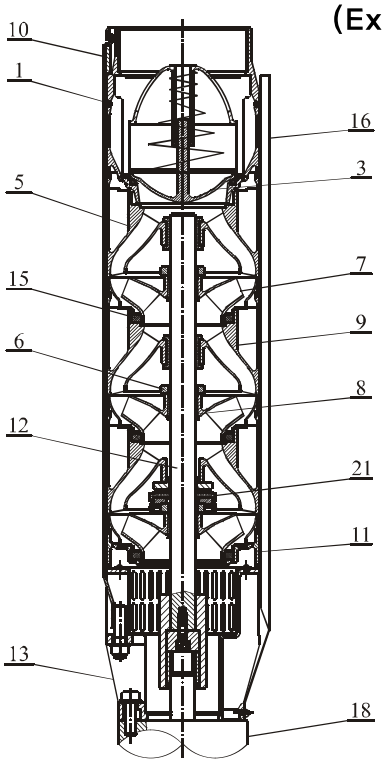
(Ex):DSJ5



(Ex):DSJ46

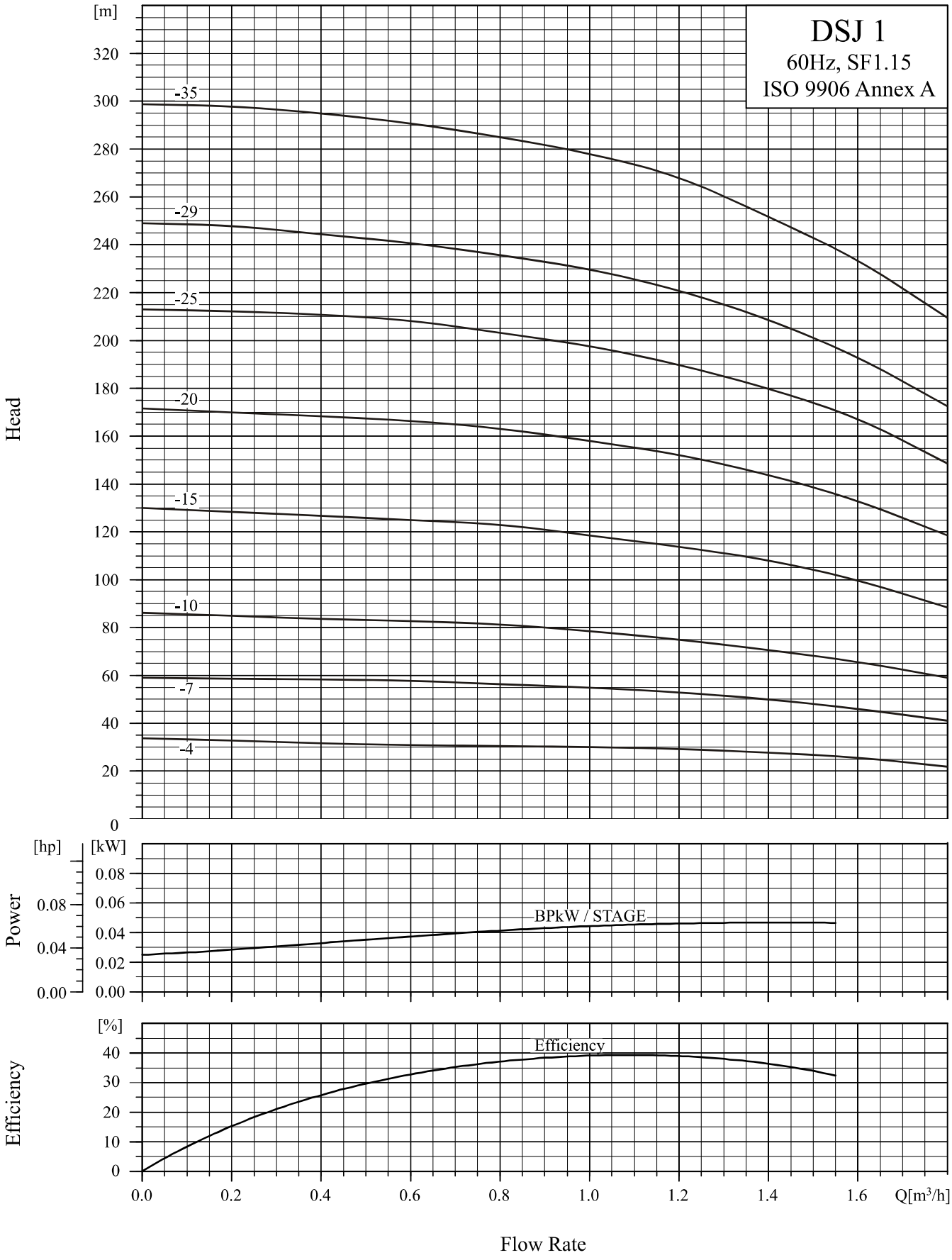


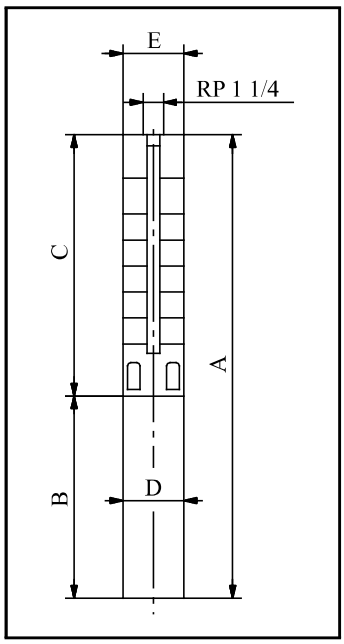
(Ex):DSJ95



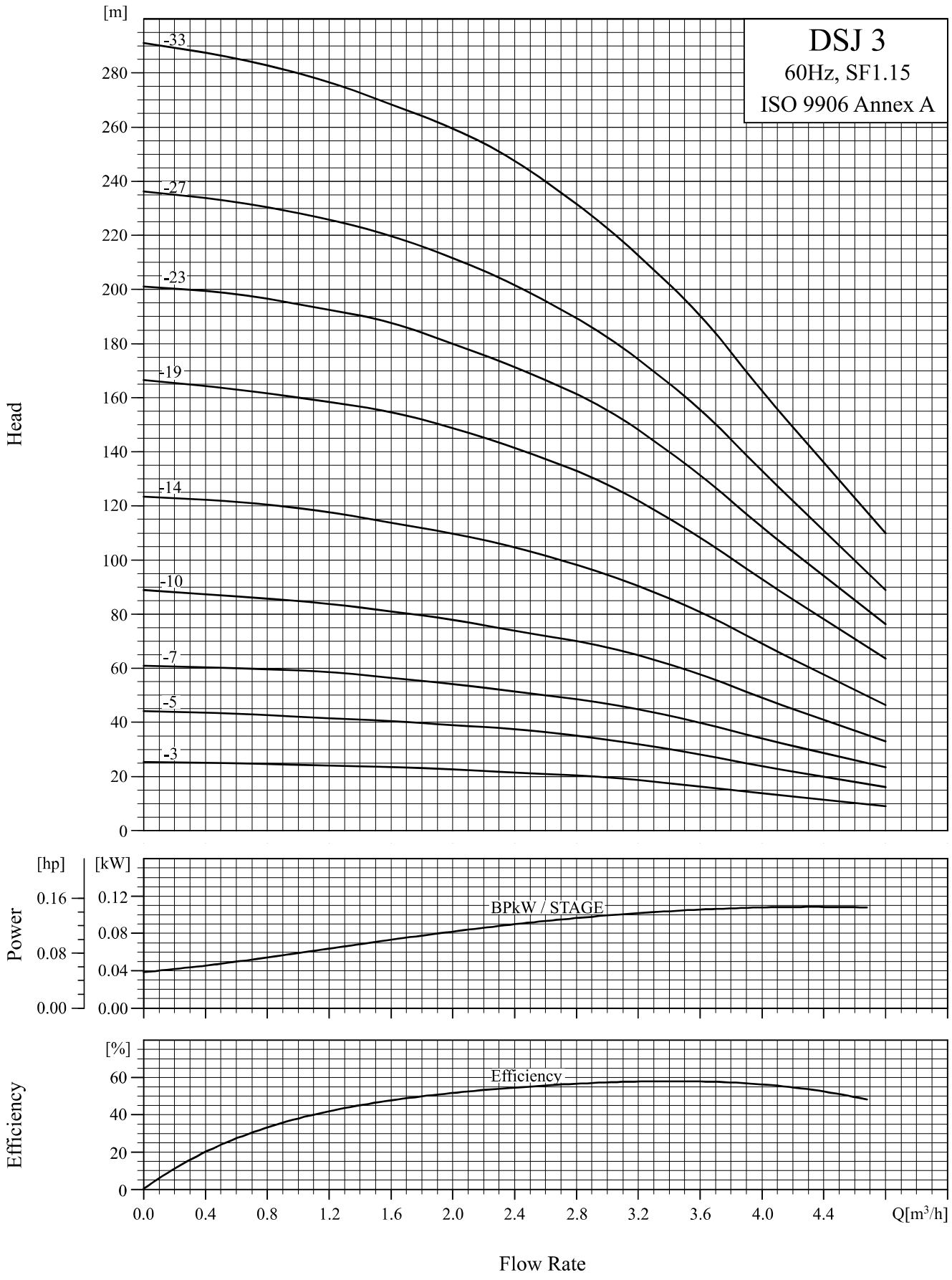
부품(재질)

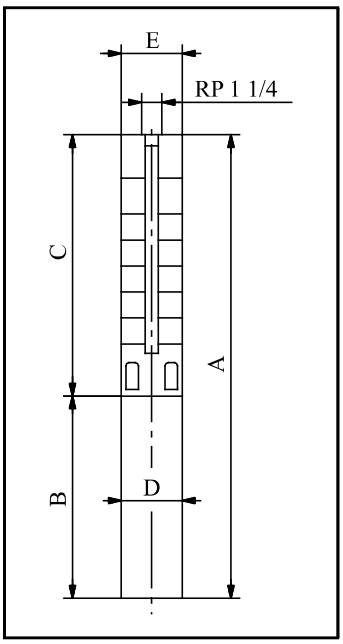
NO.	Name	Material
1	Discharge head （토출헤드）	SS304
3	Valve cap （밸브캡）	SS304
5	Discharge diffuser （토출디퓨저）	SS304
6	Impeller nut （임펠러넛）	SS304
7	Impeller （임펠러）	SS304
8	Impeller cone （임펠러콘）	SS304
9	Diffuser （디퓨저）	SS304
10	Straps （스트랩스）	SS304
11	Inducer （인듀서）	SS304
12	Pump shaft （펌프 샤프트）	SS304/420/431
13	Suction Interconnector （흡입연결대）	SS304
15	Neck ring （넥크링）	PBT/NBR
16	Cable guard （케이블 가드）	SS304
18	Submersible motor （수중모터）	
21	Inlet spacer （인렛 스페이서）	Carbon
31	Connecting sleeve （커넥팅슬리브）	SS304


DSJ 1
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
Head
[m]
320
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
-35
-29
-25
-20
-15
-10
-7
-4
Power
[hp]
[kW]
0.08
0.04
0.00
0.08
0.06
0.04
0.02
0.00
BPkW / STAGE
Efficiency
[%]
40
30
20
10
0
Efficiency
0.0
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
1.2
1.4
1.6
Q[m³/h]
Flow Rate

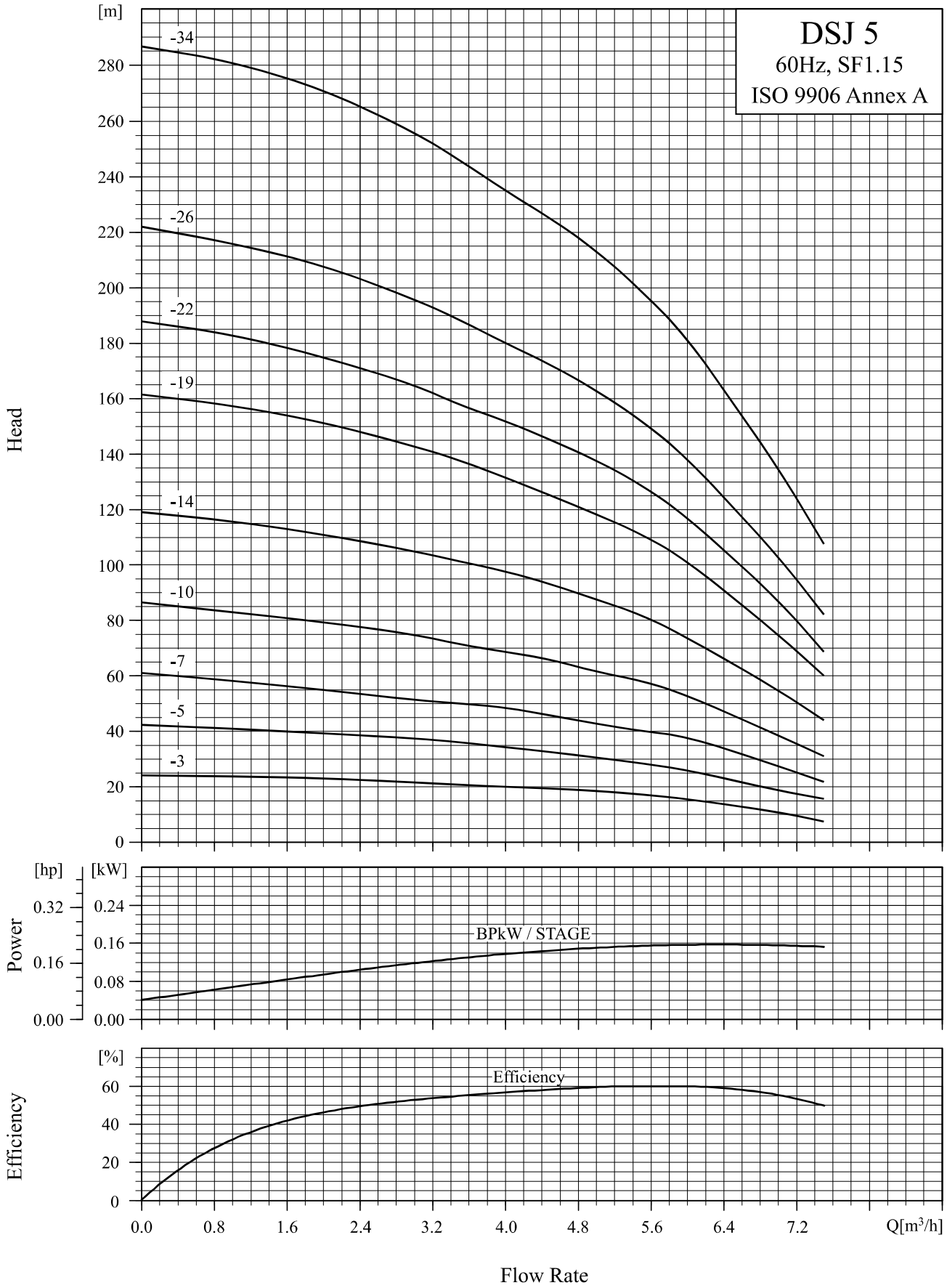


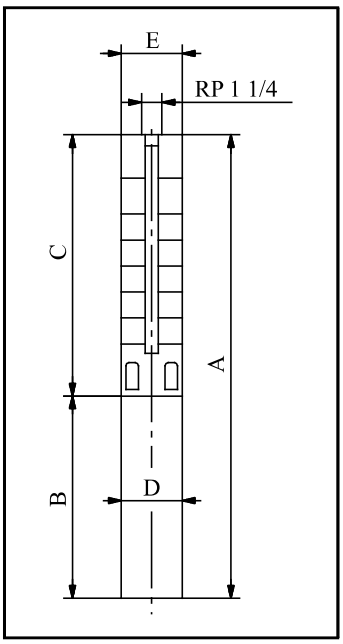
Pump Type	Motor	Dimensions [mm]					Net weight [kg]
	Power [kW]	C	B	A	D	E	
DSJ 1-4	0.37	255	370	625	96	100	12
DSJ 1-7	0.55	318	380	698	96	100	14
DSJ 1-10	0.75	381	400	781	96	100	16
DSJ 1-15	1.5	486	440	926	96	100	18
DSJ 1-20	2.2	591	470	1061	96	100	22
DSJ 1-25	2.2	696	510	1206	96	100	27
DSJ 1-29	2.2	780	510	1290	96	100	28
DSJ 1-35	3	906	620	1526	96	100	30


DSJ 3
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[m]
Head
-33
-27
-23
-19
-14
-10
-7
-5
-3
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
[hp]
[kW]
Power
0.16
0.08
0.00
0.12
0.08
0.04
0.00
BPkW / STAGE
[%]
Efficiency
60
40
20
0
Efficiency
0.0
0.4
0.8
1.2
1.6
2.0
2.4
2.8
3.2
3.6
4.0
4.4
Q[m³/h]
Flow Rate

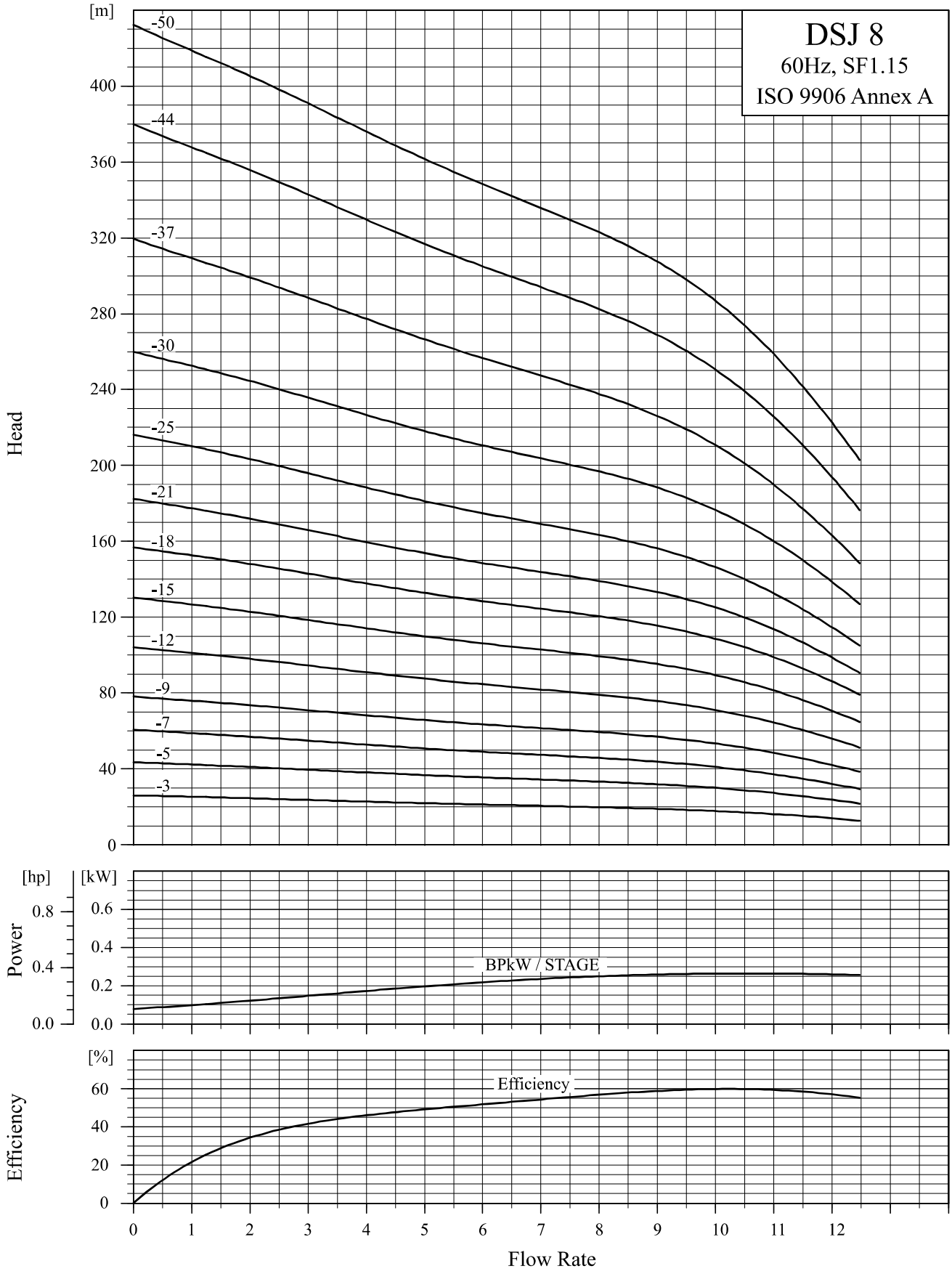


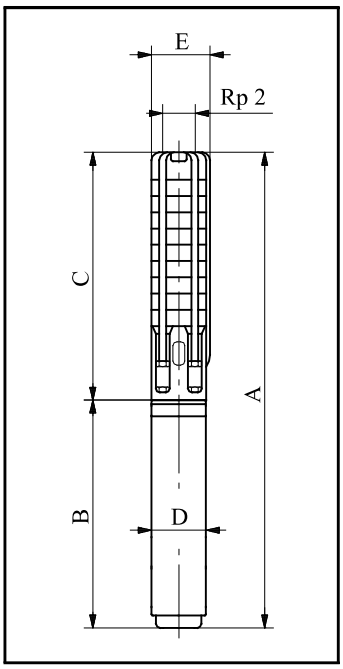
Pump Type	Motor	Dimensions [mm]					Net weight [kg]
	Power [kW]	C	B	A	D	E	
DSJ 3-3	0.37	234	370	604	96	100	12
DSJ 3-5	0.55	276	380	656	96	100	13
DSJ 3-7	0.75	318	400	718	96	100	15
DSJ 3-10	1.1	381	440	821	96	100	17
DSJ 3-14	1.5	465	470	935	96	100	20
DSJ 3-19	2.2	570	510	1080	96	100	25
DSJ 3-23	3	654	620	1274	96	100	28
DSJ 3-27	3	738	620	1358	96	100	29
DSJ 3-33	5.5	864	840	1704	96	100	32


DSJ 5
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[m]
-34
-26
-22
-19
-14
-10
-7
-5
-3
Head
[hp]
[kW]
Power
BPkW / STAGE
[%]
Efficiency
Efficiency
0.0
0.8
1.6
2.4
3.2
4.0
4.8
5.6
6.4
7.2
Q[m³/h]
Flow Rate

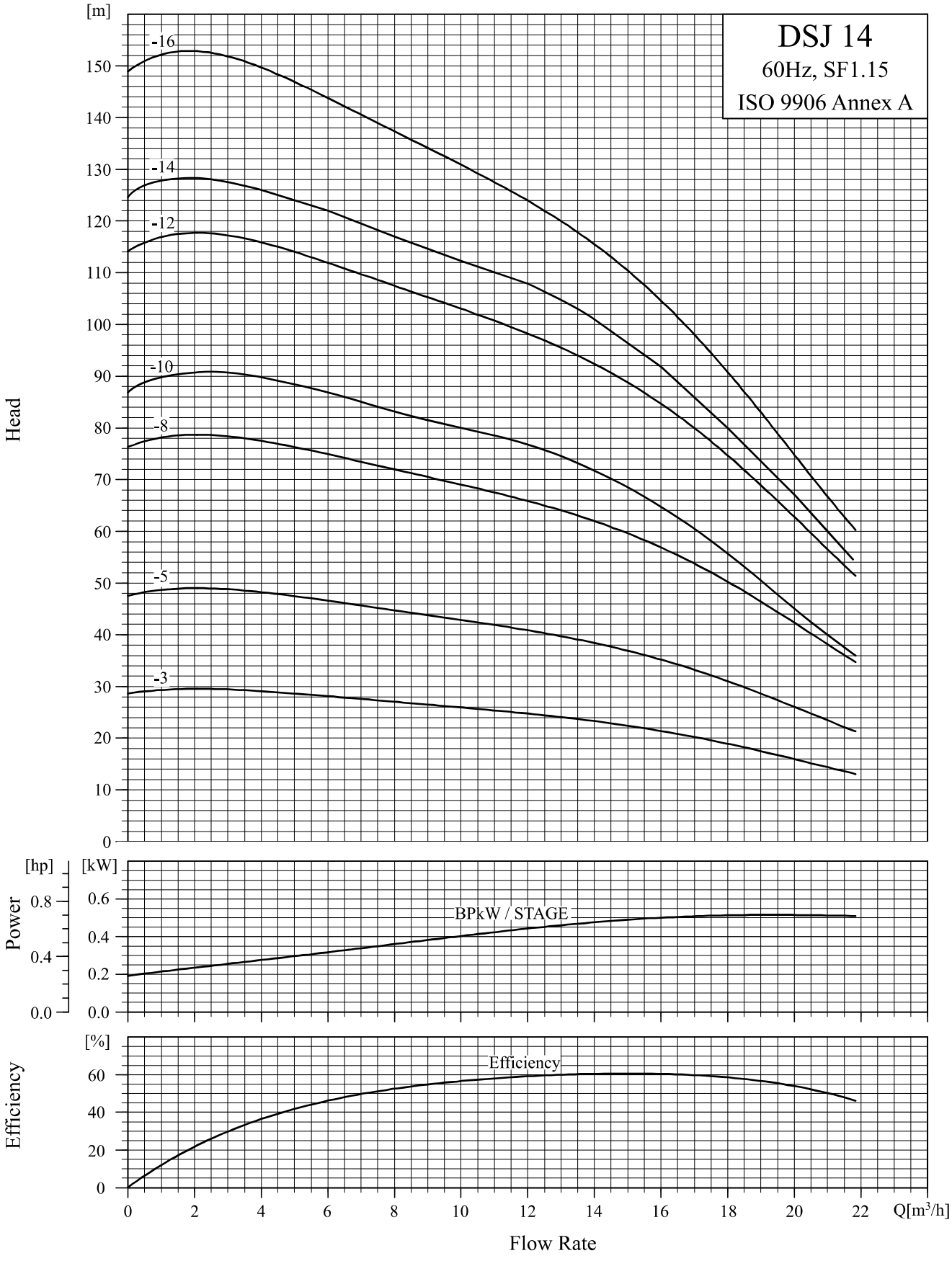


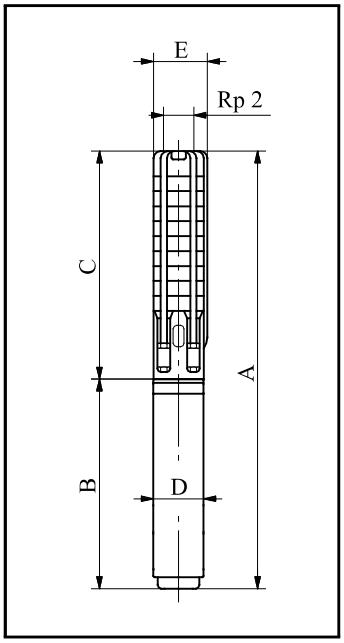
Pump Type	Motor	Dimensions [mm]					Net weight [kg]
	Power [kW]	C	B	A	D	E	
DSJ 5-3	0.55	234	380	614	96	100	12
DSJ 5-5	0.75	276	400	676	96	100	14
DSJ 5-7	1.1	318	440	758	96	100	16
DSJ 5-10	1.5	381	470	851	96	100	19
DSJ 5-14	2.2	465	510	975	96	100	24
DSJ 5-19	3	570	620	1190	96	100	27
DSJ 5-22	4	633	750	1383	96	100	29
DSJ 5-26	4	717	750	1467	96	100	30
DSJ 5-34	5.5	885	840	1725	96	100	35


DSJ 8
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[m]
Head
-50
-44
-37
-30
-25
-21
-18
-15
-12
-9
-7
-5
-3
400
360
320
280
240
200
160
120
80
40
0
[hp]
[kW]
Power
0.8
0.4
0.0
0.6
0.4
0.2
0.0
BPkW / STAGE
[%]
Efficiency
60
40
20
0
Efficiency
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Flow Rate

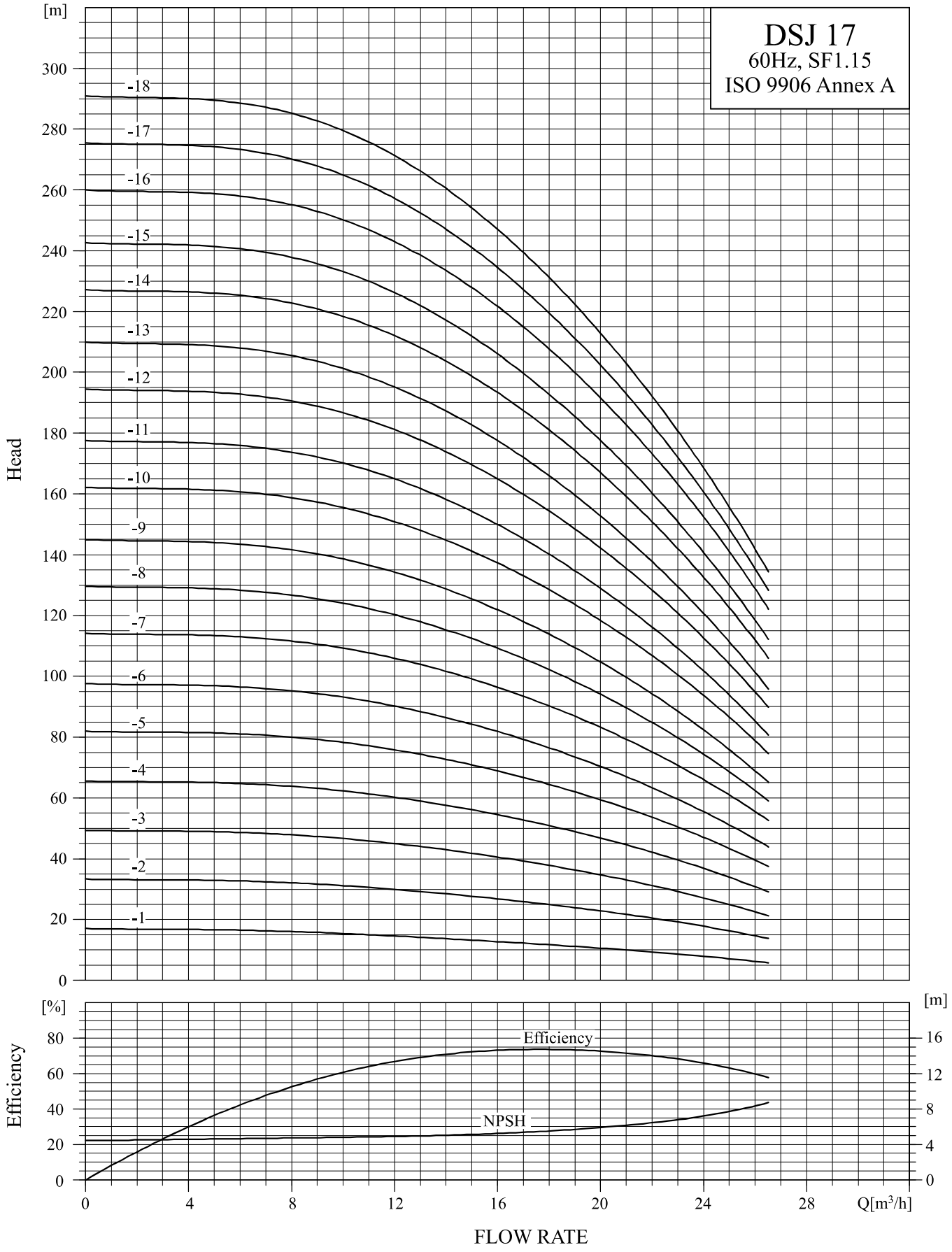


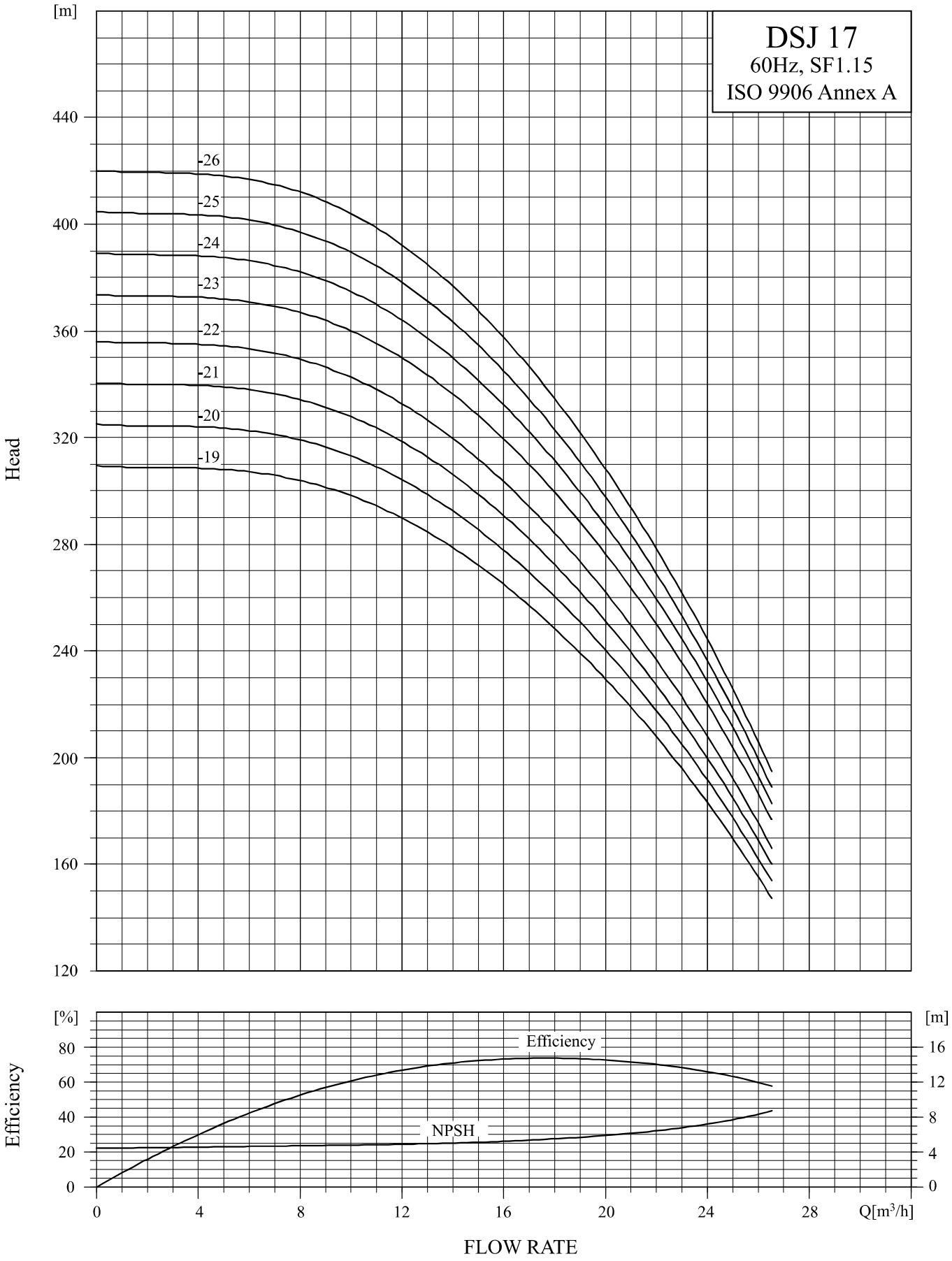
Pump Type	Motor	Dimensions [mm]					Net weight [kg]
	Power [kW]	C	B	A	D	E	
DSJ 8-3	0.75	369	400	769	96	100	12
DSJ 8-5	1.1	453	440	893	96	100	14
DSJ 8-7	1.5	537	470	1007	96	100	16
DSJ 8-9	2.2	621	510	1130	96	100	19
DSJ 8-12	3	747	620	1367	96	100	24
DSJ 8-15	4	873	750	1623	96	100	27
DSJ 8-18	4	999	750	1749	96	100	29
DSJ 8-21	5.5	1125	840	1965	96	100	30
DSJ 8-25	5.5	1293	840	2133	96	100	35
DSJ 8-30	7.5	1503	920	2423	96	100	40
DSJ 8-37	9.2	1797	870	2667	96	100	47
DSJ 8-44	11	2091	920	3011	96	100	54
DSJ 8-50	13	2343	980	3323	96	100	60

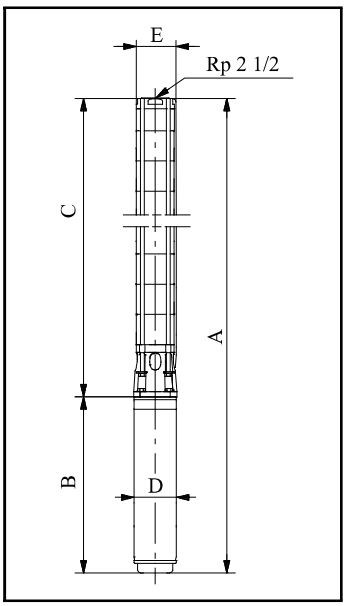

DSJ 14
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[m]
Head
-16
-14
-12
-10
-8
-5
-3
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
[hp]
[kW]
Power
0.8
0.4
0.0
0.6
0.4
0.2
0.0
BPkW / STAGE
[%]
Efficiency
60
40
20
0
Efficiency
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
Q[m3/h]
Flow Rate



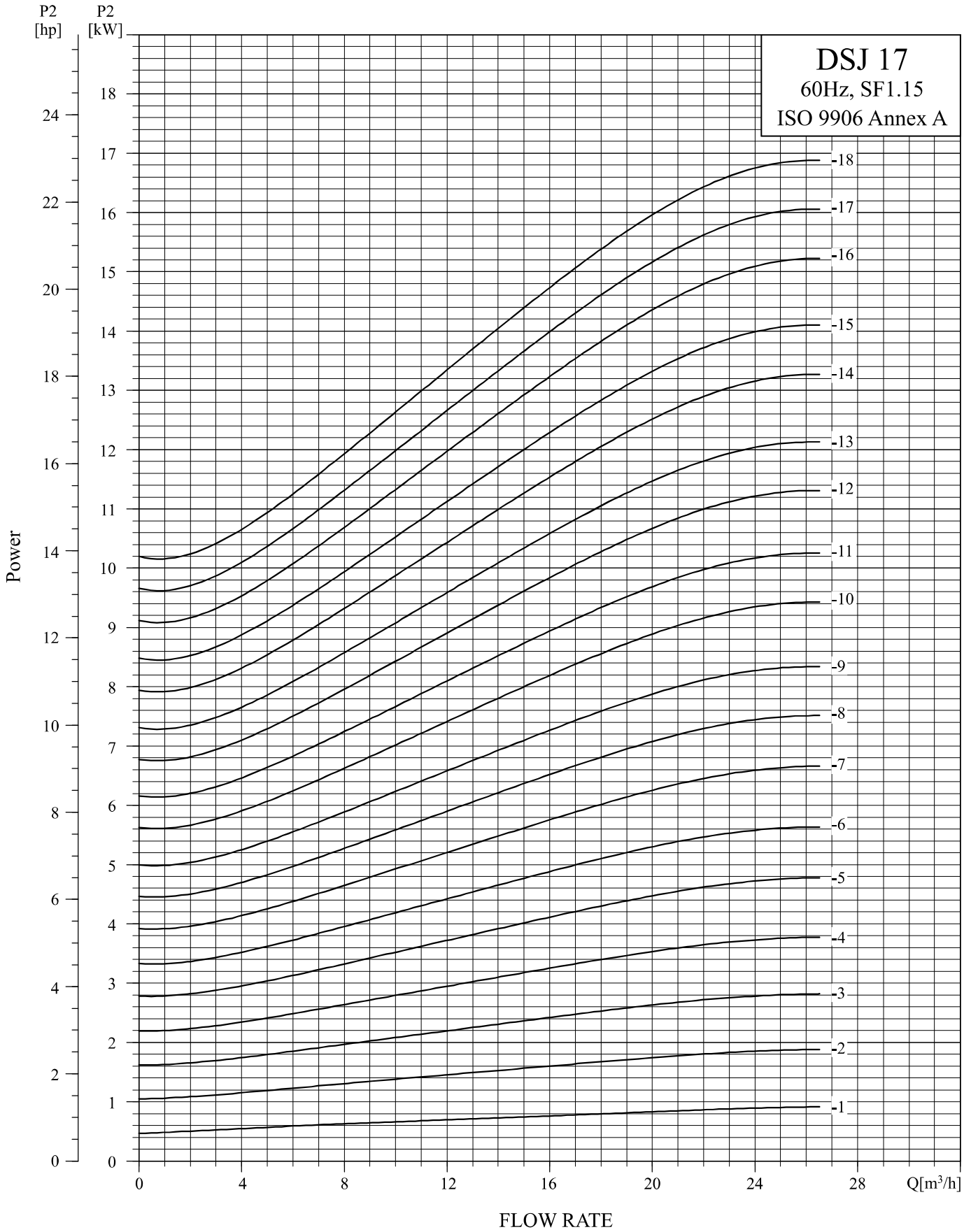
Pump Type	Motor	Dimensions [mm]					Net weight [kg]
	Power [kW]	C	B	A	D	E	
DSJ 14-3	1.5	405	470	875	96	100	24
DSJ 14-5	2.2	535	510	1045	96	100	28
DSJ 14-8	4	730	750	1480	96	100	35
DSJ 14-10	5.5	860	840	1700	96	100	36
DSJ 14-12	5.5	990	840	1830	96	100	42
DSJ 14-14	7.5	1120	920	2040	96	100	43
DSJ 14-16	7.5	1250	920	2170	96	100	44

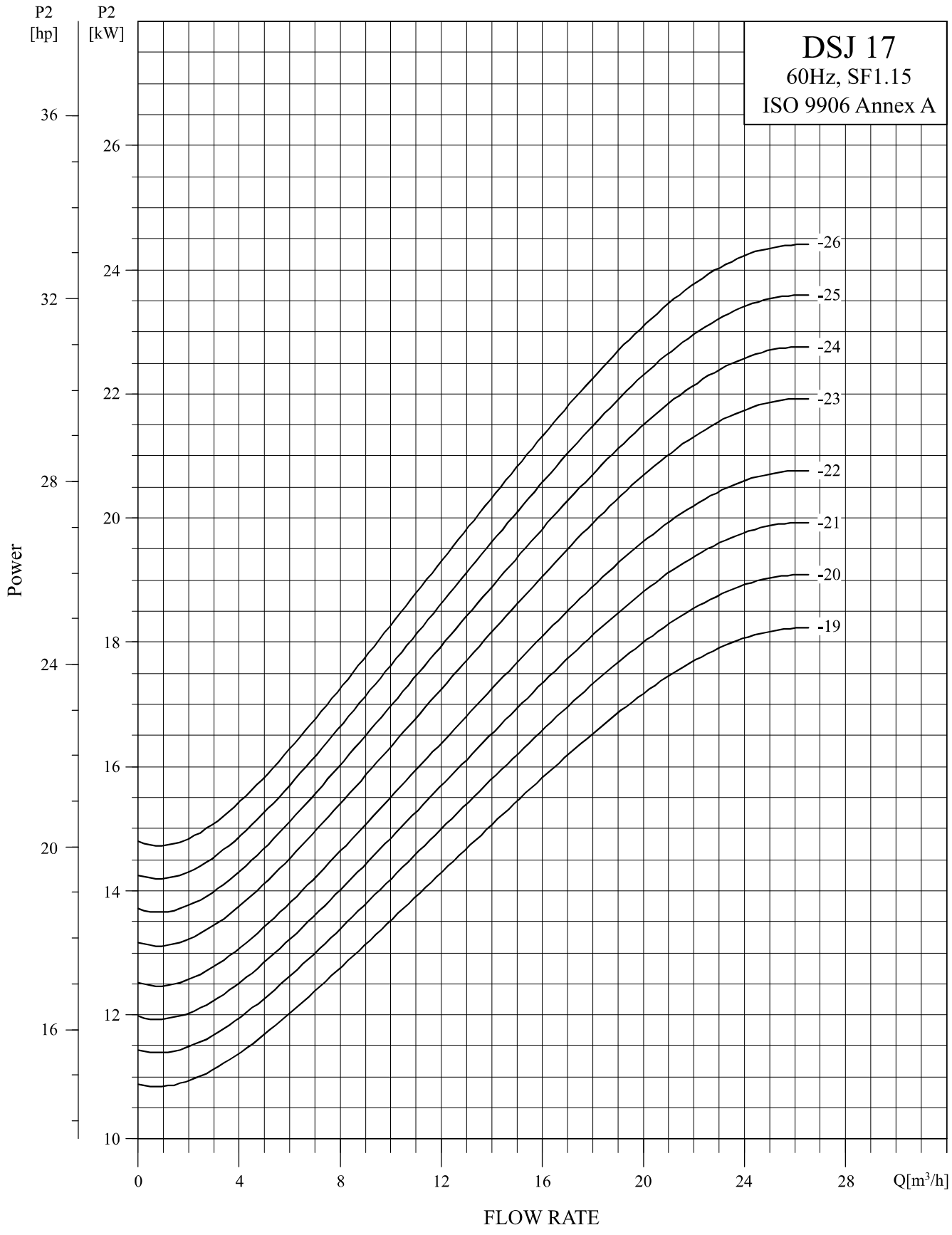

DSJ 17
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[m]
Head
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
-18
-17
-16
-15
-14
-13
-12
-11
-10
-9
-8
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1
[%]
Efficiency
80
60
40
20
0
Efficiency
NPSH
[m]
16
12
8
4
0
0
4
8
12
16
20
24
28
Q[m³/h]
FLOW RATE

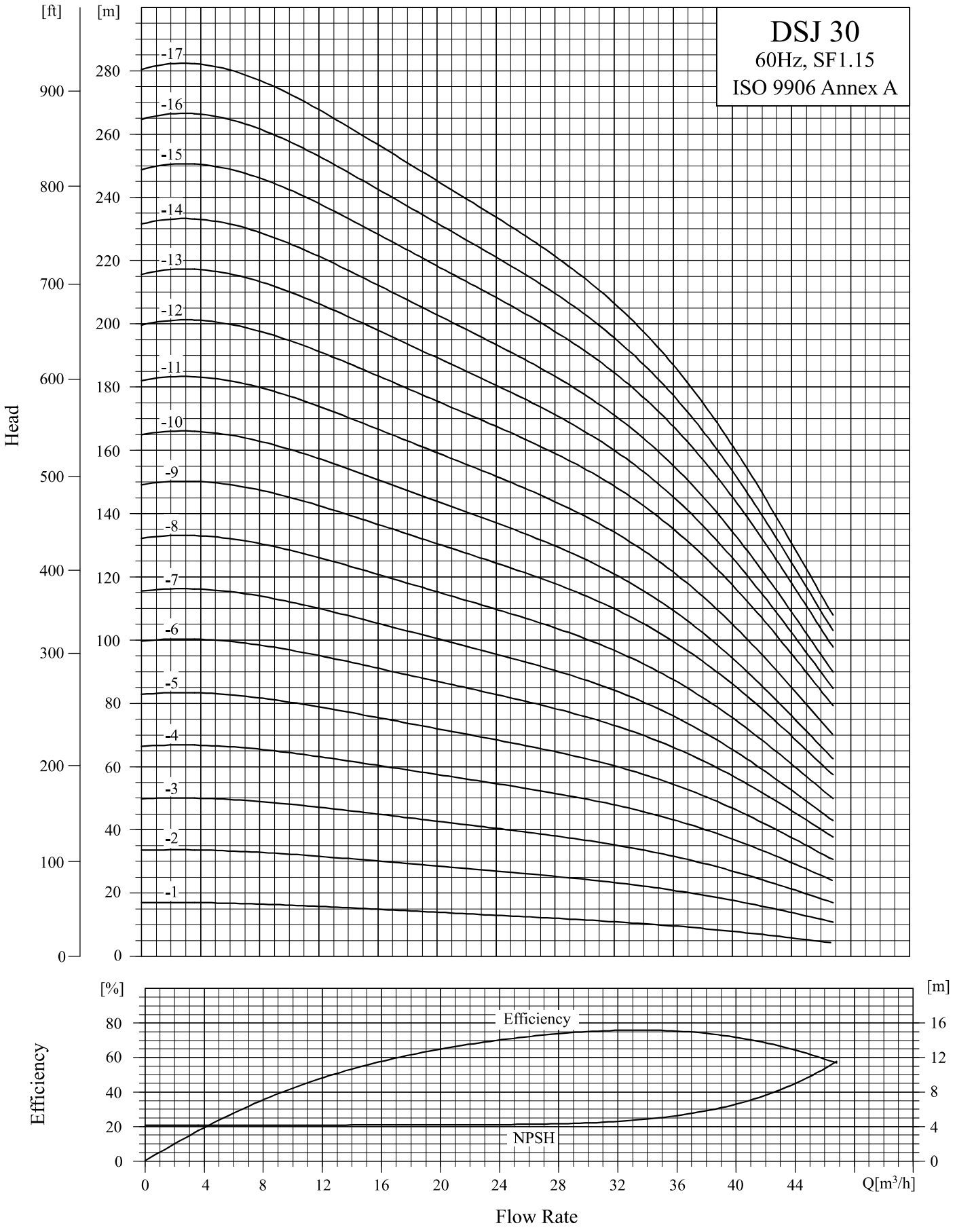

DSJ 17
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[m]
440
400
360
320
280
240
200
160
120
-26
-25
-24
-23
-22
-21
-20
-19
Head
[%]
80
60
40
20
0
[m]
16
12
8
4
0
Efficiency
NPSH
Efficiency
0
4
8
12
16
20
24
28
Q[m³/h]
FLOW RATE

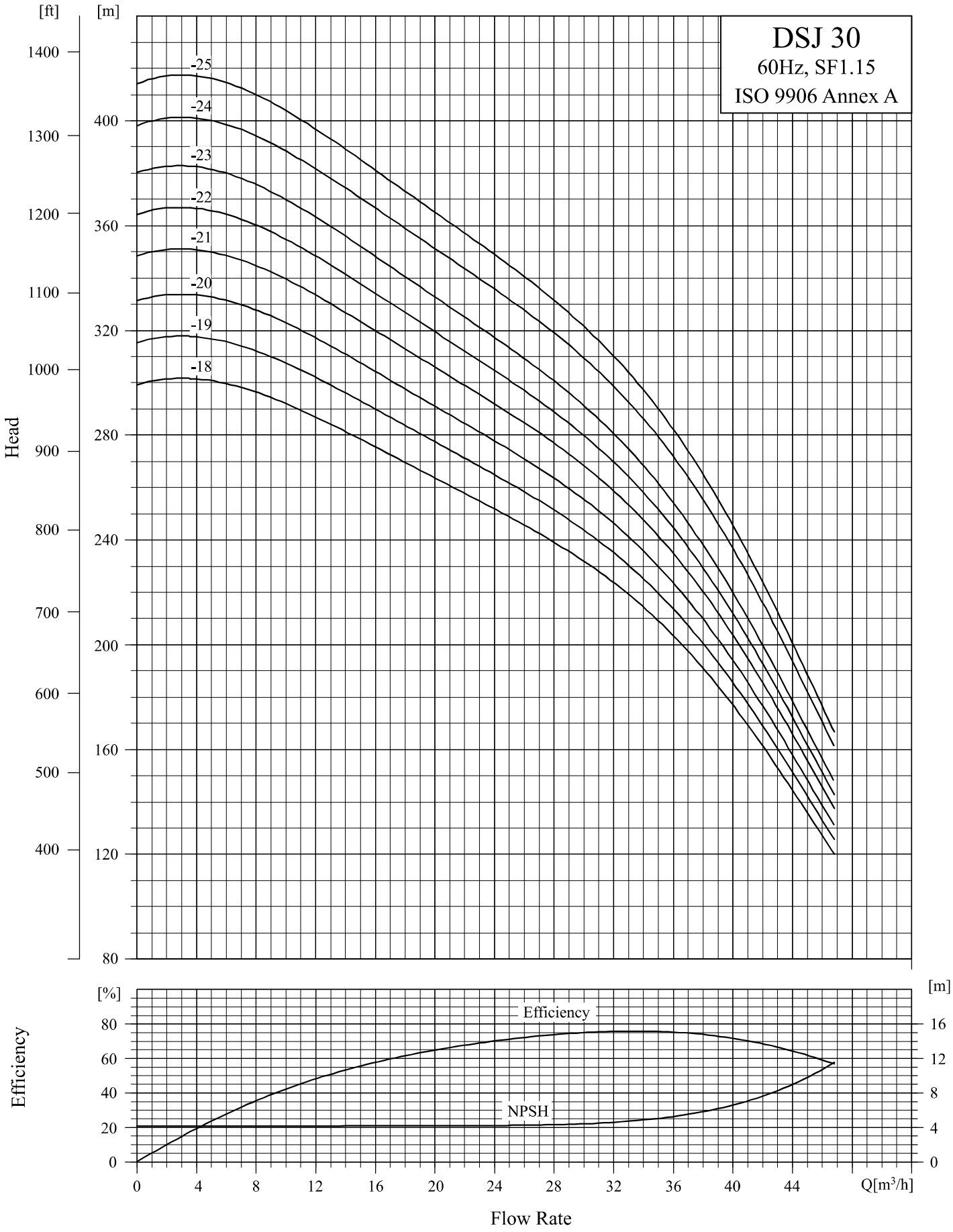


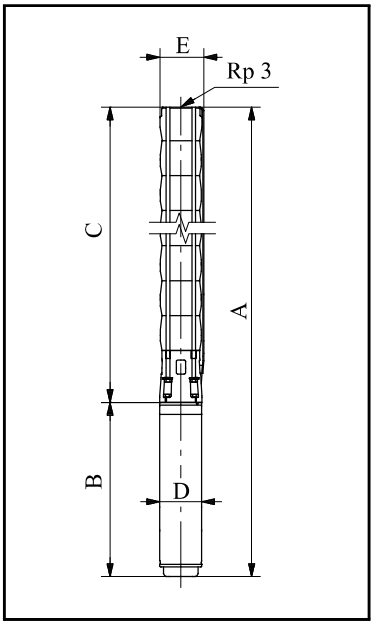
Pump Type	Motor	Dimensions [mm]					Net weight [kg]
	Power [kW]	C	B	A	D	E	
DSJ 17-1	1.1	327	440	767	96	133	20
DSJ 17-2	2.2	388	510	898	96	133	27
DSJ 17-3	3	448	620	1068	96	133	30
DSJ 17-4	4	509	750	1259	96/143	133	33/39
DSJ 17-5	5.5	569	840	1409	96/143	133	37/45
DSJ 17-6	5.5	630	840	1550	96/143	133	43/54
DSJ 17-7	7.5	690	920	1610	96/143	133	44/55
DSJ 17-8	7.5	751	920	1621	143	133	62
DSJ 17-9	7.5	811	920	1681	143	133	63
DSJ 17-10	9.2	888	870	1808	143	133	77
DSJ 17-11	9.2	948	870	1868	143	133	78
DSJ 17-12	11	1009	920	1989	143	133	87
DSJ 17-13	11	1069	920	2049	143	133	88
DSJ 17-14	13	1130	980	2160	143	133	95
DSJ 17-15	13	1190	980	2230	143	133	96
DSJ 17-16	15	1251	1030	2341	143	133	104
DSJ 17-17	15	1311	1030	2401	143	133	105
DSJ 17-18	15	1372	1030	2462	143	133	106
DSJ 17-19	18.5	1433	1090	2523	143	133	107
DSJ 17-20	18.5	1494	1090	2584	143	133	108
DSJ 17-21	18.5	1555	1090	2645	143	133	109
DSJ 17-22	18.5	1616	1090	2706	143	133	110
DSJ 17-23	22	1677	1160	2837	143	133	111
DSJ 17-24	22	1738	1160	2898	143	133	112
DSJ 17-25	22	1799	1160	2959	143	133	113
DSJ 17-26	22	1860	1160	3020	143	133	114


DSJ 17
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
P2 [hp]
P2 [kW]
Power
FLOW RATE
Q[m³/h]
-18
-17
-16
-15
-14
-13
-12
-11
-10
-9
-8
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1

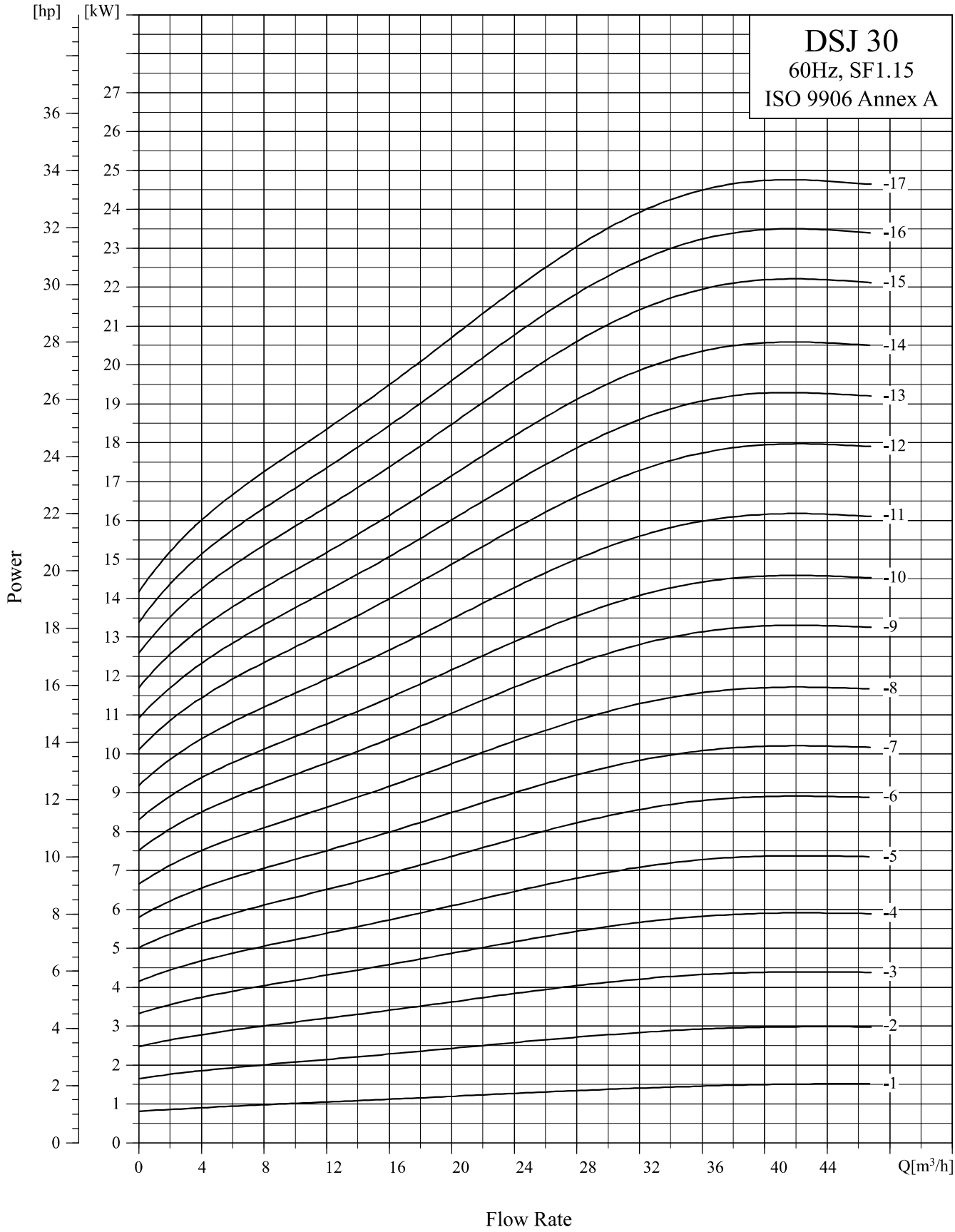

DSJ 17
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
P2 [hp]
P2 [kW]
Power
36
32
28
24
20
16
26
24
22
20
18
16
14
12
10
-26
-25
-24
-23
-22
-21
-20
-19
0
4
8
12
16
20
24
28
Q[m³/h]
FLOW RATE

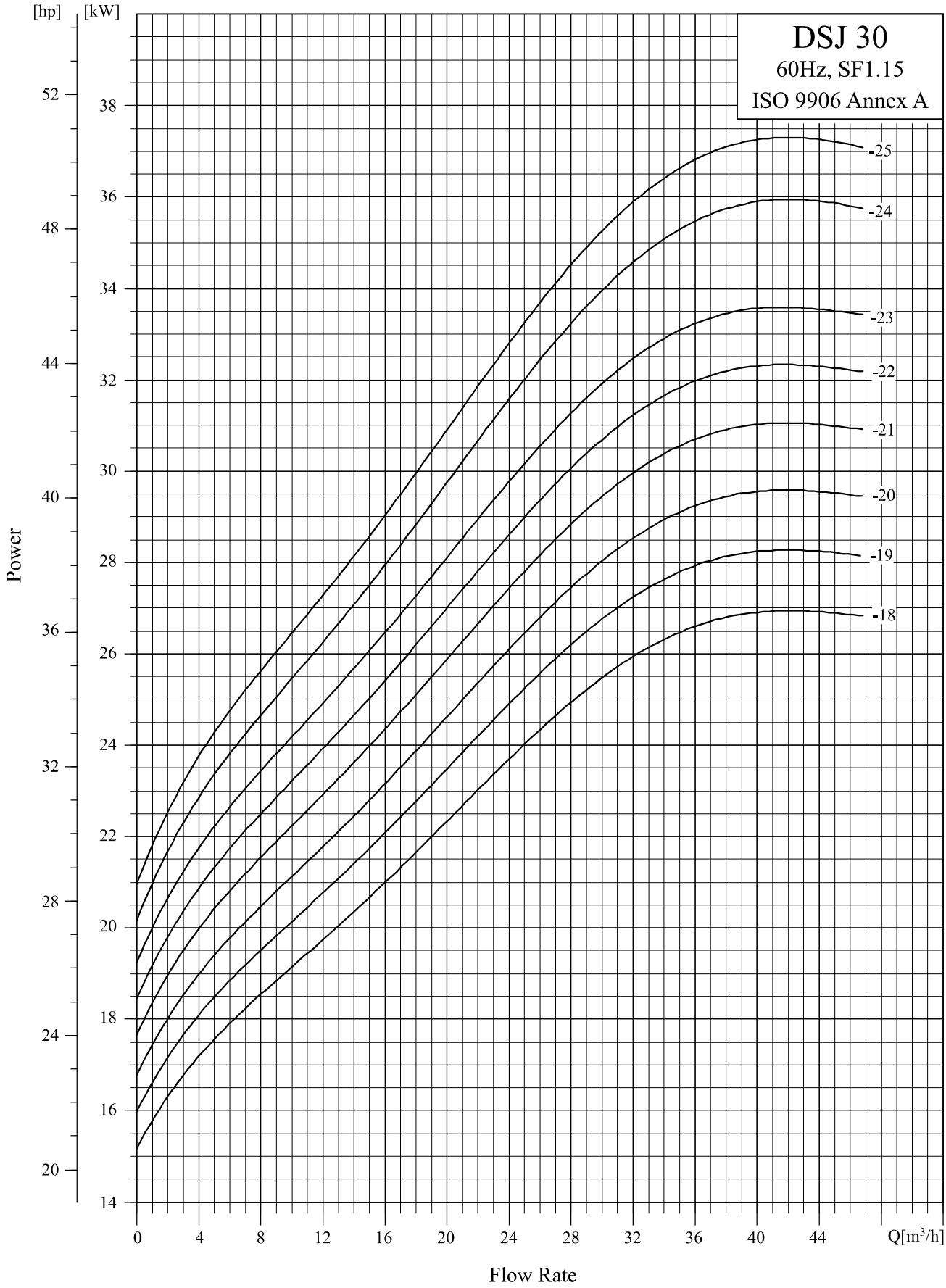

DSJ 30
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
Head
[ft]
[m]
-17
-16
-15
-14
-13
-12
-11
-10
-9
-8
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1
Efficiency
[%]
[m]
Efficiency
NPSH
Q[m³/h]
Flow Rate

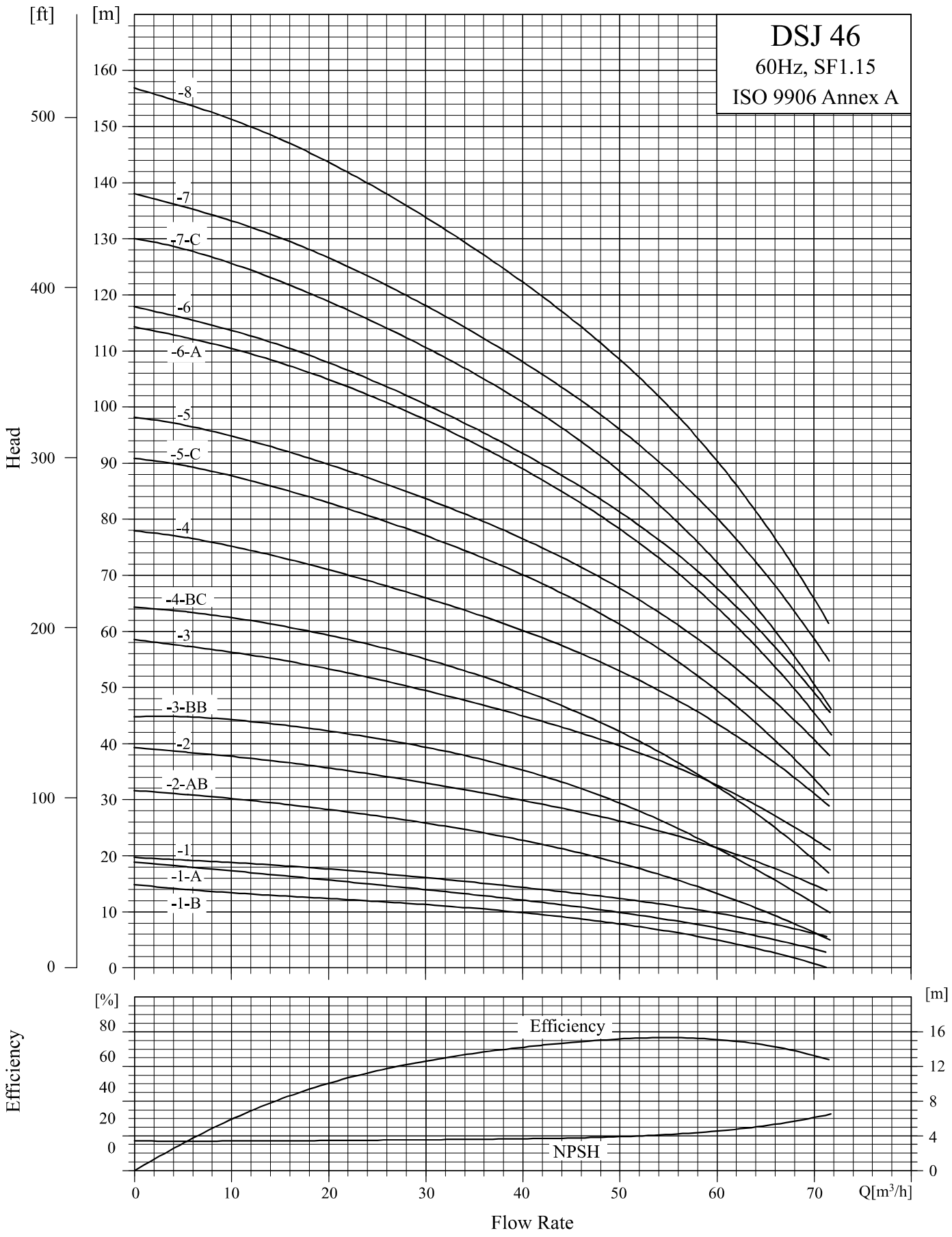

DSJ 30
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[ft]
[m]
Head
-25
-24
-23
-22
-21
-20
-19
-18
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
400
360
320
280
240
200
160
120
80
[%]
[m]
Efficiency
Efficiency
NPSH
80
60
40
20
0
16
12
8
4
0
0
4
8
12
16
20
24
28
32
36
40
44
Q[m³/h]
Flow Rate

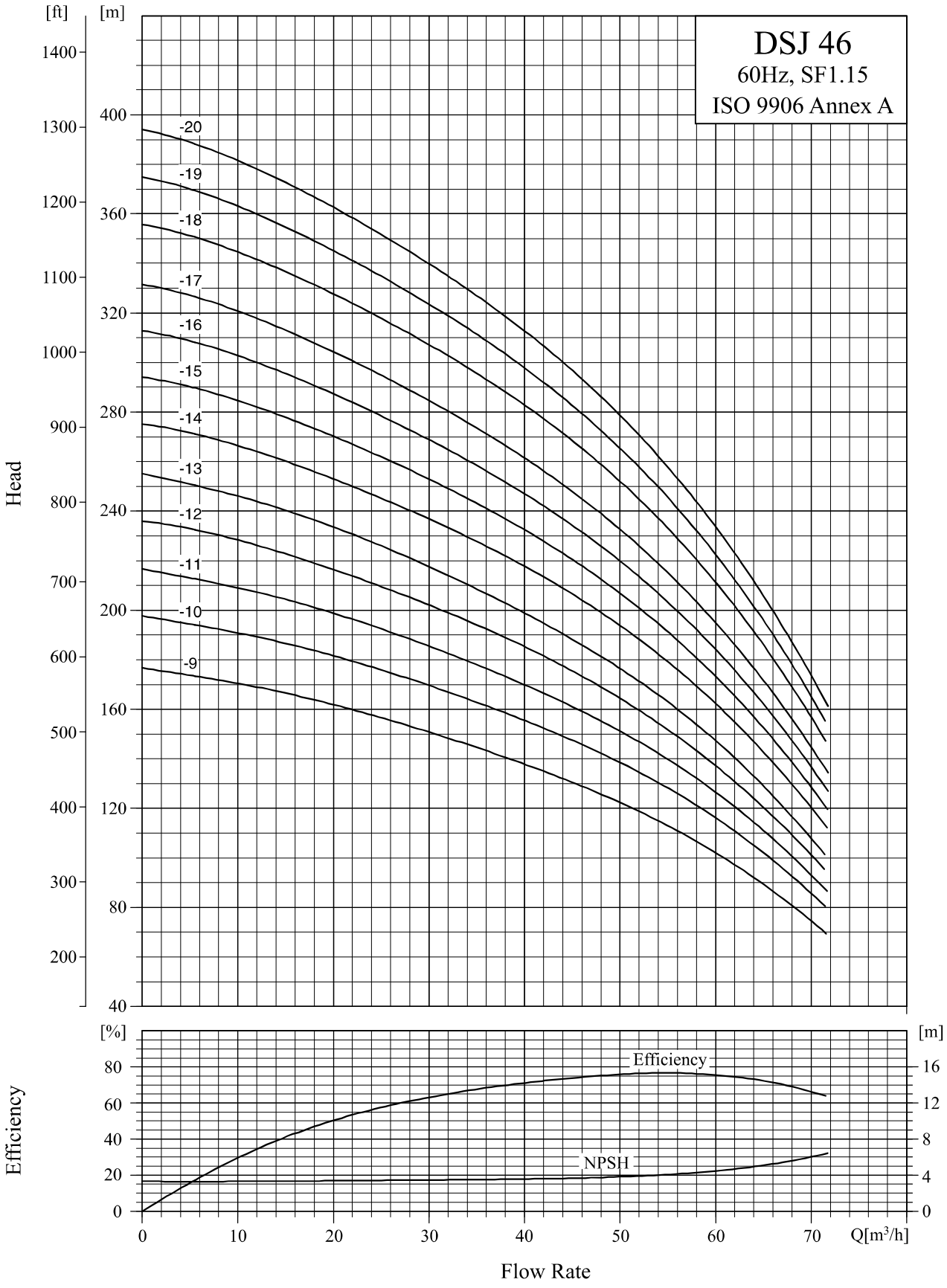


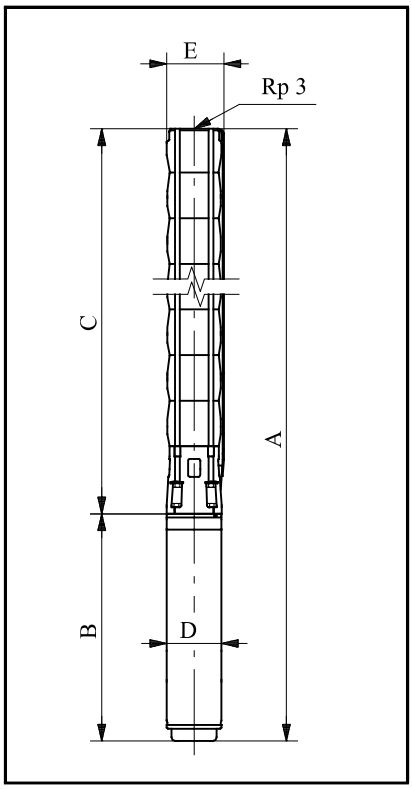
Pump type	Motor	Dimensions[mm]					Net weingt [kg]
	Power [kW]	C	B	A	D	E	
DSJ 30-1	1.5	362	470	832	96	133	22
DSJ 30-2	3	458	620	1078	96	133	29
DSJ 30-3	4	554	750	1294	96/143	133	37/45
DSJ 30-4	5.5	650	840	1490	96/143	133	44/55
DSJ 30-5	7.5	746	920	1666	96/143	133	45/56
DSJ 30-6	9.2	858	870	1728	143	133	69
DSJ 30-7	9.2	954	870	1814	143	133	77
DSJ 30-8	11	1050	920	1970	143	133	86
DSJ 30-9	13	1146	980	2126	143	133	93
DSJ 30-10	13	1242	980	2222	143	133	95
DSJ 30-11	15	1338	1030	2368	143	133	103
DSJ 30-12	18.5	1434	1090	2524	143	133	105
DSJ 30-13	18.5	1530	1090	2620	143	133	121
DSJ 30-14	18.5	1626	1090	2716	143	133	123
DSJ 30-15	22	1722	1160	2882	143	133	135
DSJ 30-16	22	1818	1160	2978	143	133	137
DSJ 30-17	22	1914	1160	3074	143	133	139
DSJ 30-18	26	2010	1330	3340	143	133	141
DSJ 30-19	26	2106	1330	3436	143	133	143
DSJ 30-20	26	2202	1330	3532	143	133	145
DSJ 30-21	30	2298	1330	3628	143	133	147
DSJ 30-22	30	2394	1330	3724	143	133	149
DSJ 30-23	30	2490	1330	3820	143	133	151
DSJ 30-24	37	2586	1570	4156	143	133	153
DSJ 30-25	37	2682	1570	4252	143	133	155


DSJ 30
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[hp]
[kW]
Power
Flow Rate
Q[m³/h]
-17
-16
-15
-14
-13
-12
-11
-10
-9
-8
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1

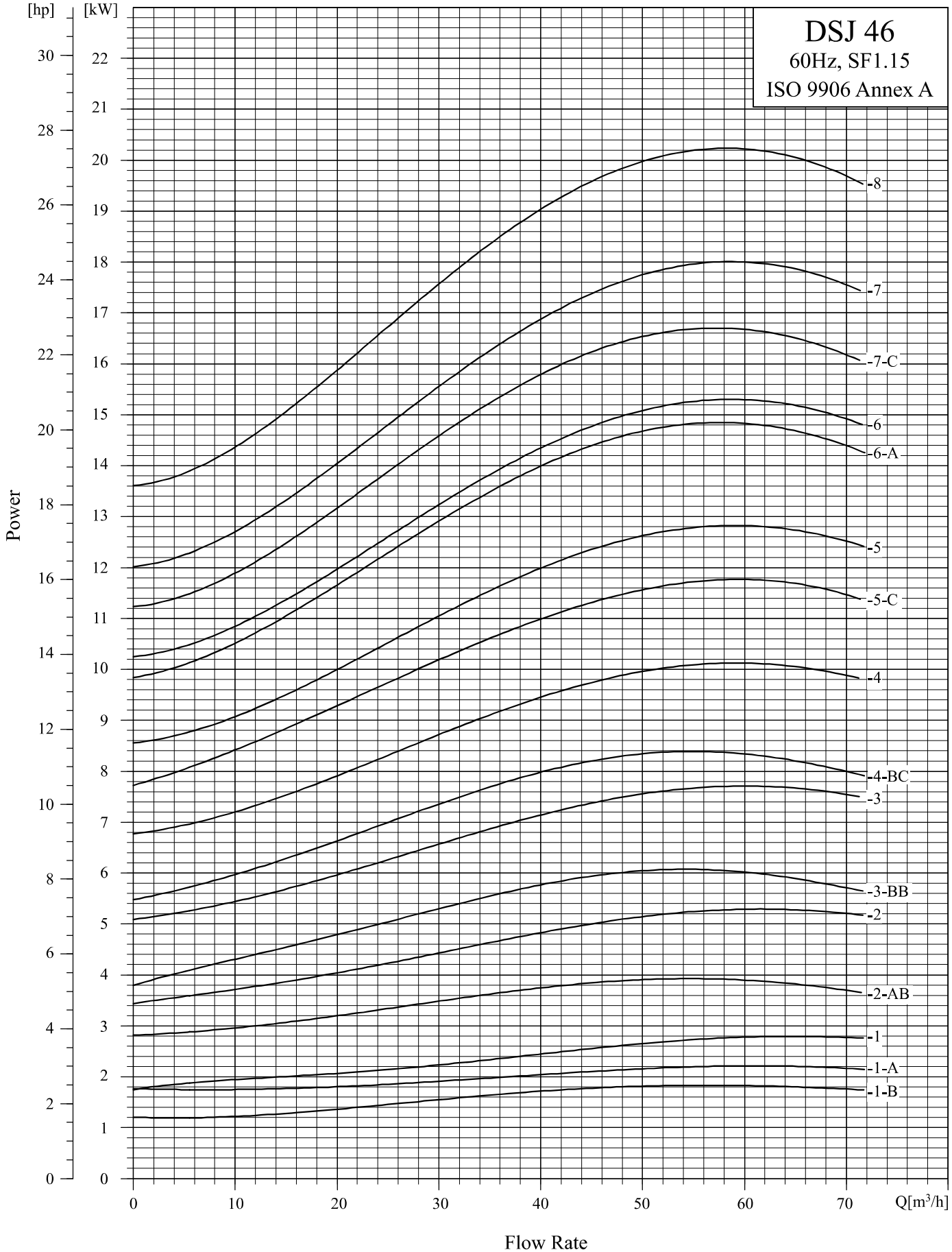

DSJ 30
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[hp]
[kW]
Power
52
38
36
48
34
44
32
30
40
28
36
26
24
32
22
28
20
18
24
16
20
14
-25
-24
-23
-22
-21
-20
-19
-18
0
4
8
12
16
20
24
28
32
36
40
44
Q[m³/h]
Flow Rate

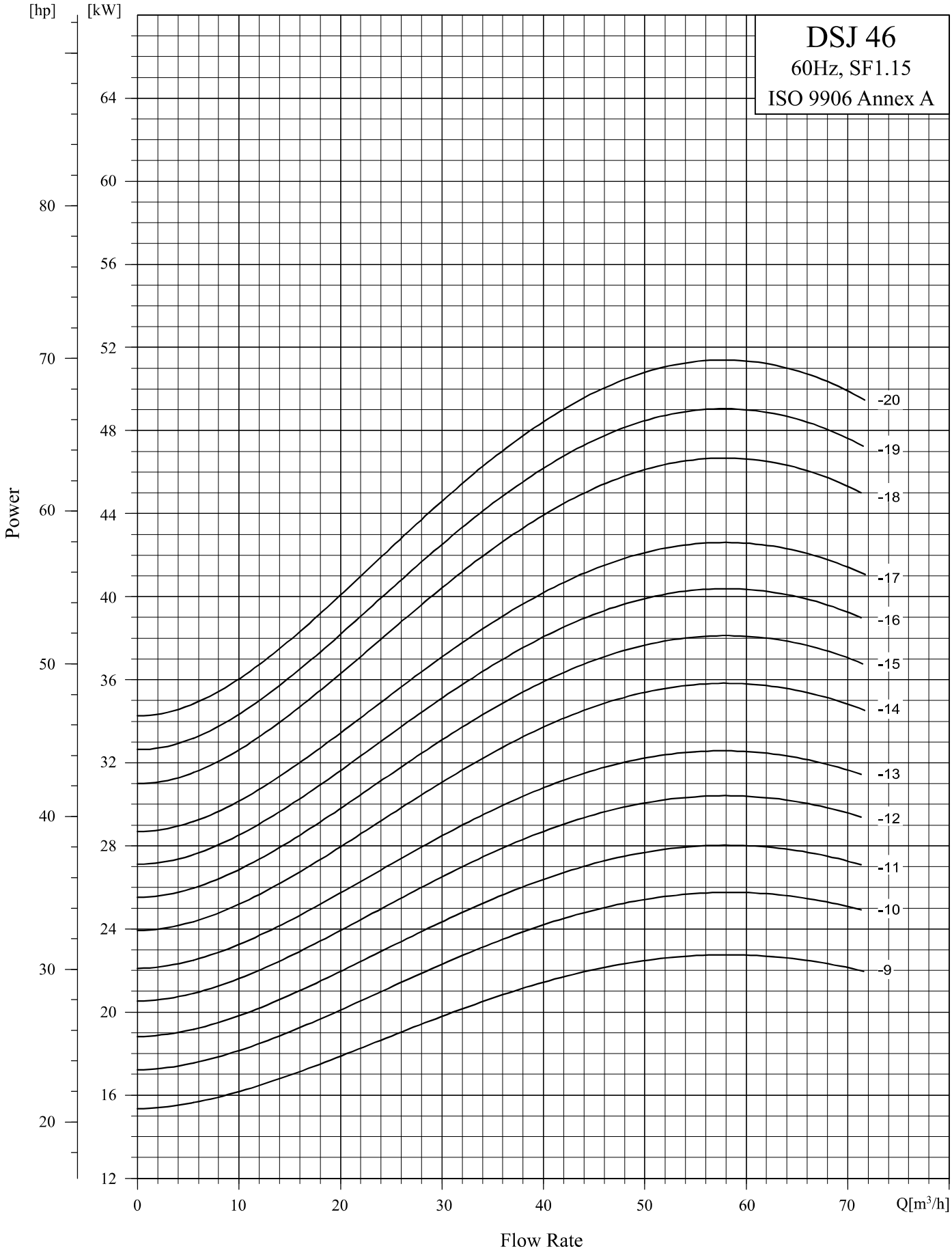

DSJ 46
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[ft]
[m]
Head
-8
-7
-7-C
-6
-6-A
-5
-5-C
-4
-4-BC
-3
-3-BB
-2
-2-AB
-1
-1-A
-1-B
[%]
Efficiency
Efficiency
NPSH
[m]
Q[m³/h]
Flow Rate

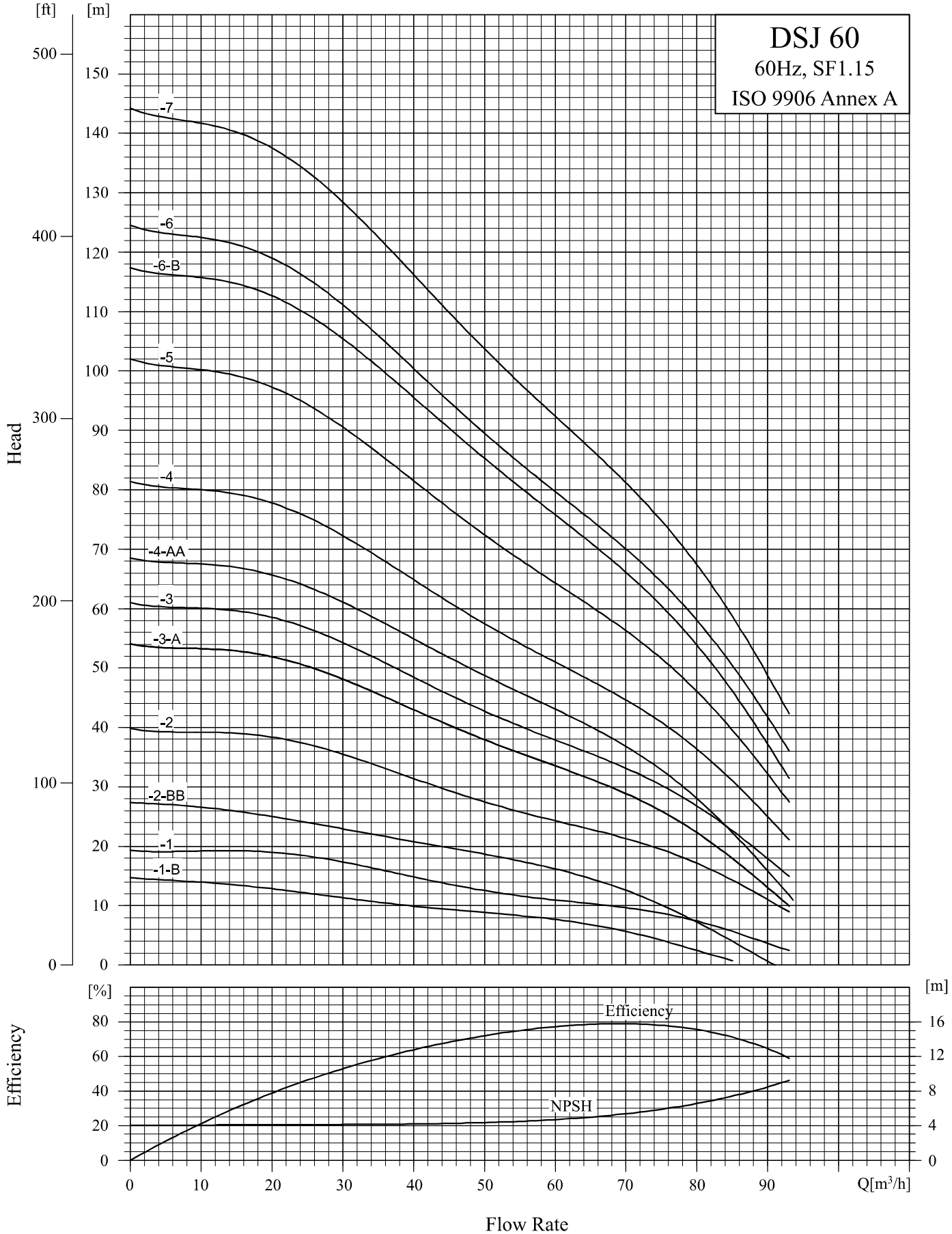

DSJ 46
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[ft]
[m]
Head
-20
-19
-18
-17
-16
-15
-14
-13
-12
-11
-10
-9
Efficiency
NPSH
[%]
[m]
Efficiency
Q[m³/h]
Flow Rate

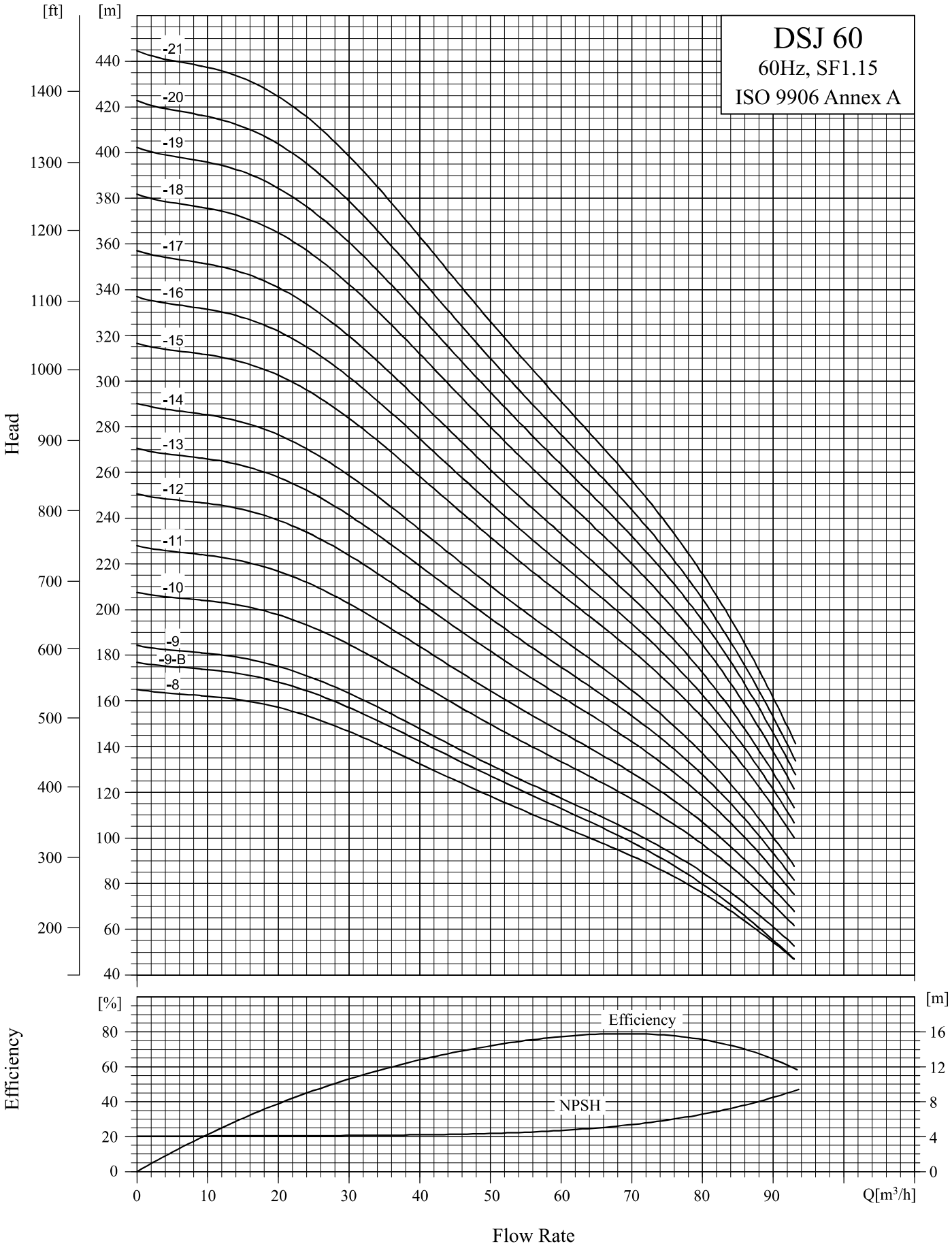


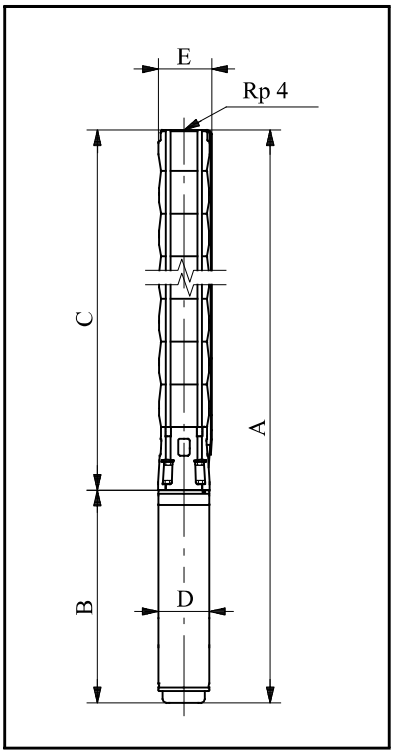
Pump type	Motor	Dimensions[mm]					Net weing [kg]
	Power [kW]	A	B	C	D	E	
DSJ 46-1-B	1.5	848	470	378	96	150	31
DSJ 46-1-A	2.2	888	510	378	96	150	31
DSJ 46-1	3	998	620	378	96	150	31
DSJ 46-2-AB	3.7	1221	730	491	96/143	150	38/46
DSJ 46-2	5.5	1331	840	491	96/143	150	38/46
DSJ 46-3-BB	5.5	1444	840	604	143	150	67
DSJ 46-3	7.5	1424	920	604	143	150	67
DSJ 46-4-BC	7.5	1653	920	733	143	150	75
DSJ 46-4	9.2	1603	870	733	143	150	75
DSJ 46-5-C	11	1766	920	846	143	150	83
DSJ 46-5	13	1826	980	846	143	150	83
DSJ 46-6-A	13	1939	980	959	143	150	98
DSJ 46-6	15	1989	1030	959	143	150	98
DSJ 46-7-C	15	2102	1030	1072	143	150	100
DSJ 46-7	18.5	2162	1090	1072	143	150	100
DSJ 46-8	18.5	2275	1090	1185	143	150	117
DSJ 46-9	22	2458	1160	1298	143	150	125
DSJ 46-10	22	2571	1160	1411	143	150	141
DSJ 46-11	26	2854	1330	1524	143	150	143
DSJ 46-12	30	2967	1330	1637	143	150	173
DSJ 46-13	30	3080	1330	1750	143	150	175
DSJ 46-14	37	3433	1570	1863	143	150	177
DSJ 46-15	37	3546	1570	1976	143	150	179
DSJ 46-16	37	3659	1570	2089	143	150	181
DSJ 46-17	37	3772	1570	2202	143	150	183
DSJ 46-18	45	3555	1240	2315	143	150	185
DSJ 46-19	45	3668	1240	2428	143	150	187
DSJ 46-20	45	3781	1240	2541	143	150	189


DSJ 46
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[hp]
[kW]
Power
Flow Rate
Q[m³/h]
-8
-7
-7-C
-6
-6-A
-5
-5-C
-4
-4-BC
-3
-3-BB
-2
-2-AB
-1
-1-A
-1-B

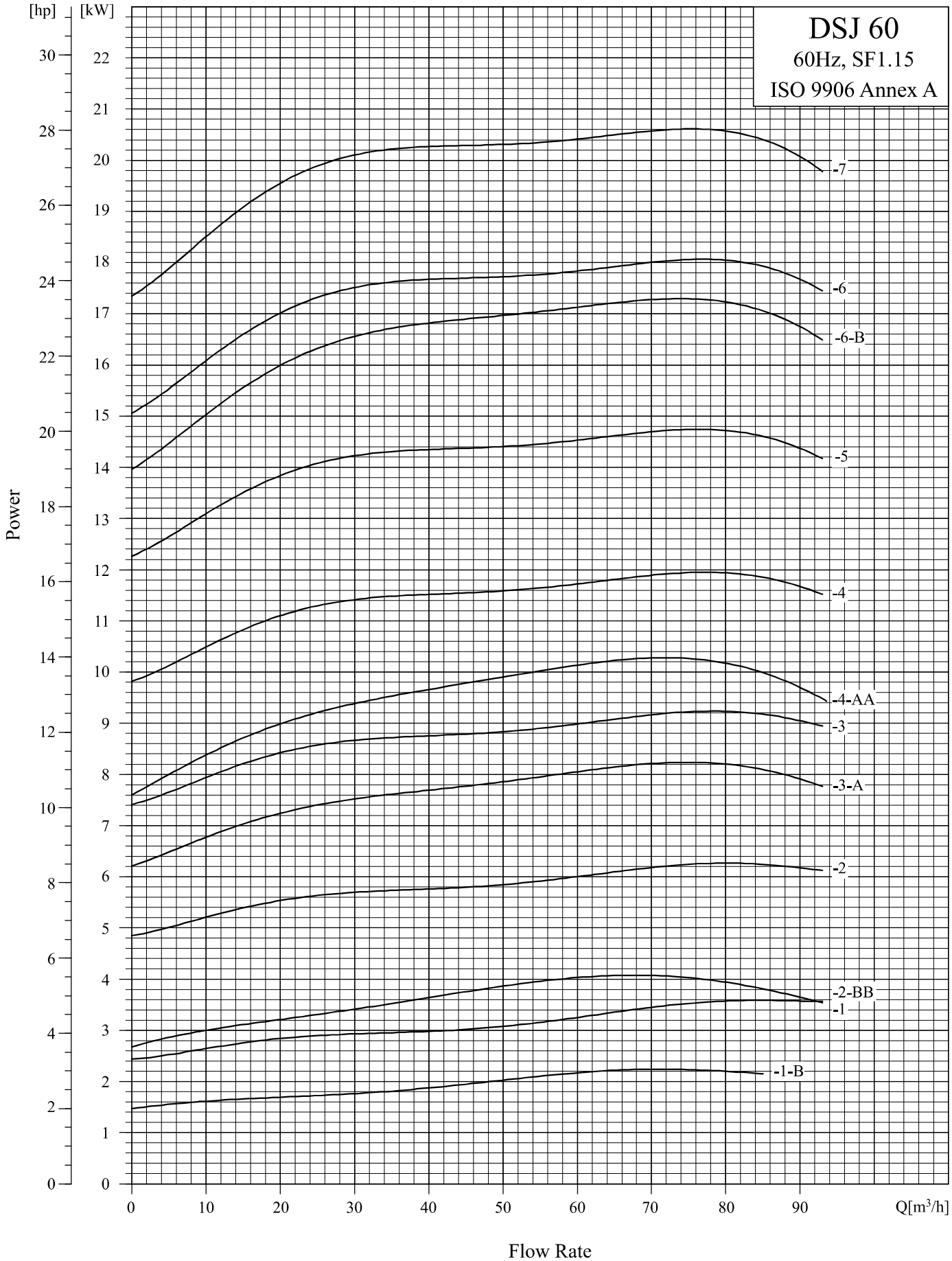

DSJ 46
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[hp]
[kW]
Power
80
70
60
50
40
30
20
64
60
56
52
48
44
40
36
32
28
24
20
16
12
-20
-19
-18
-17
-16
-15
-14
-13
-12
-11
-10
-9
0
10
20
30
40
50
60
70
Q[m³/h]
Flow Rate

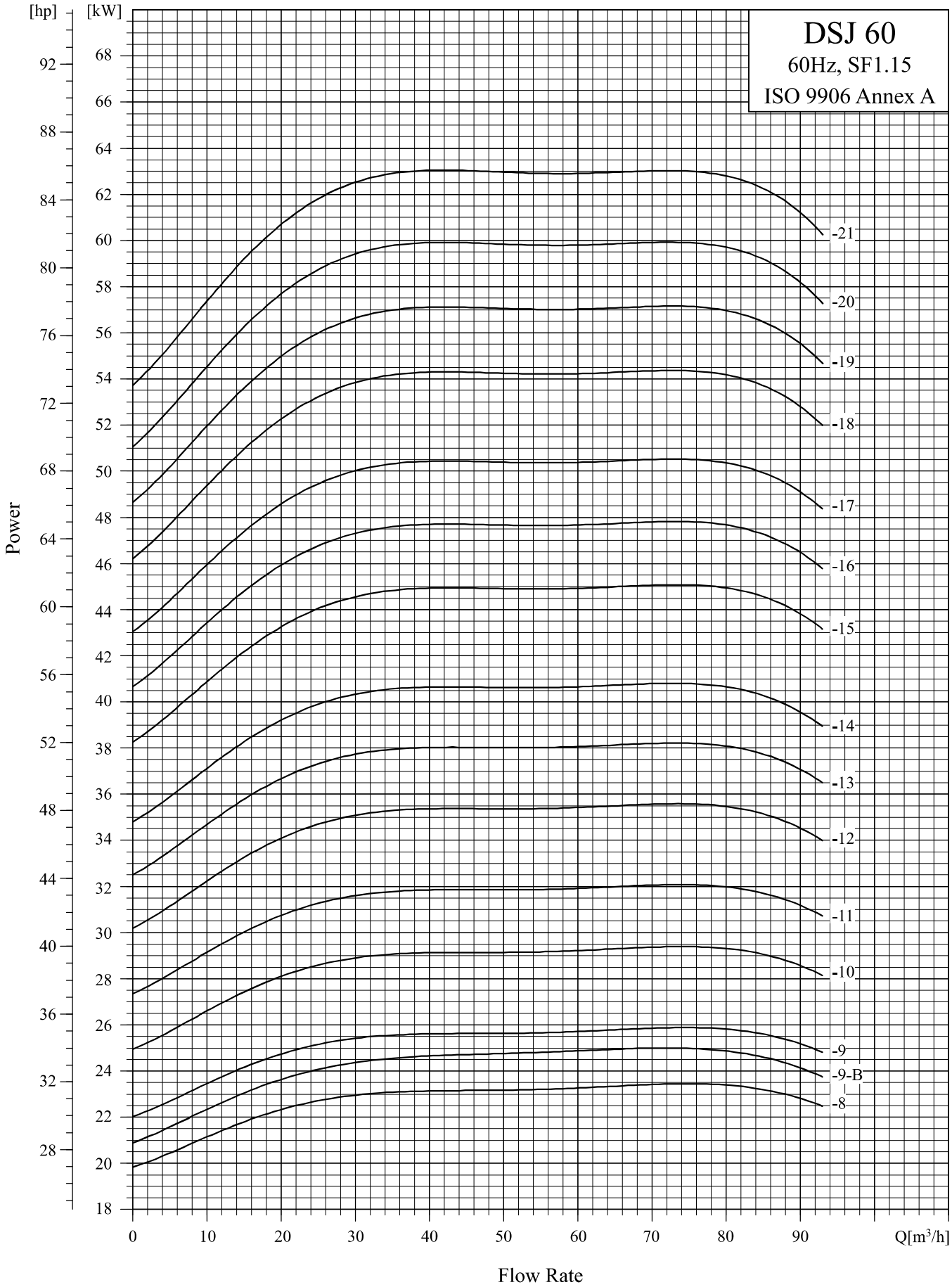

DSJ 60
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[ft]
[m]
Head
-7
-6
-6-B
-5
-4
-4-AA
-3
-3-A
-2
-2-BB
-1
-1-B
[%]
Efficiency
[m]
Efficiency
NPSH
Q[m³/h]
Flow Rate

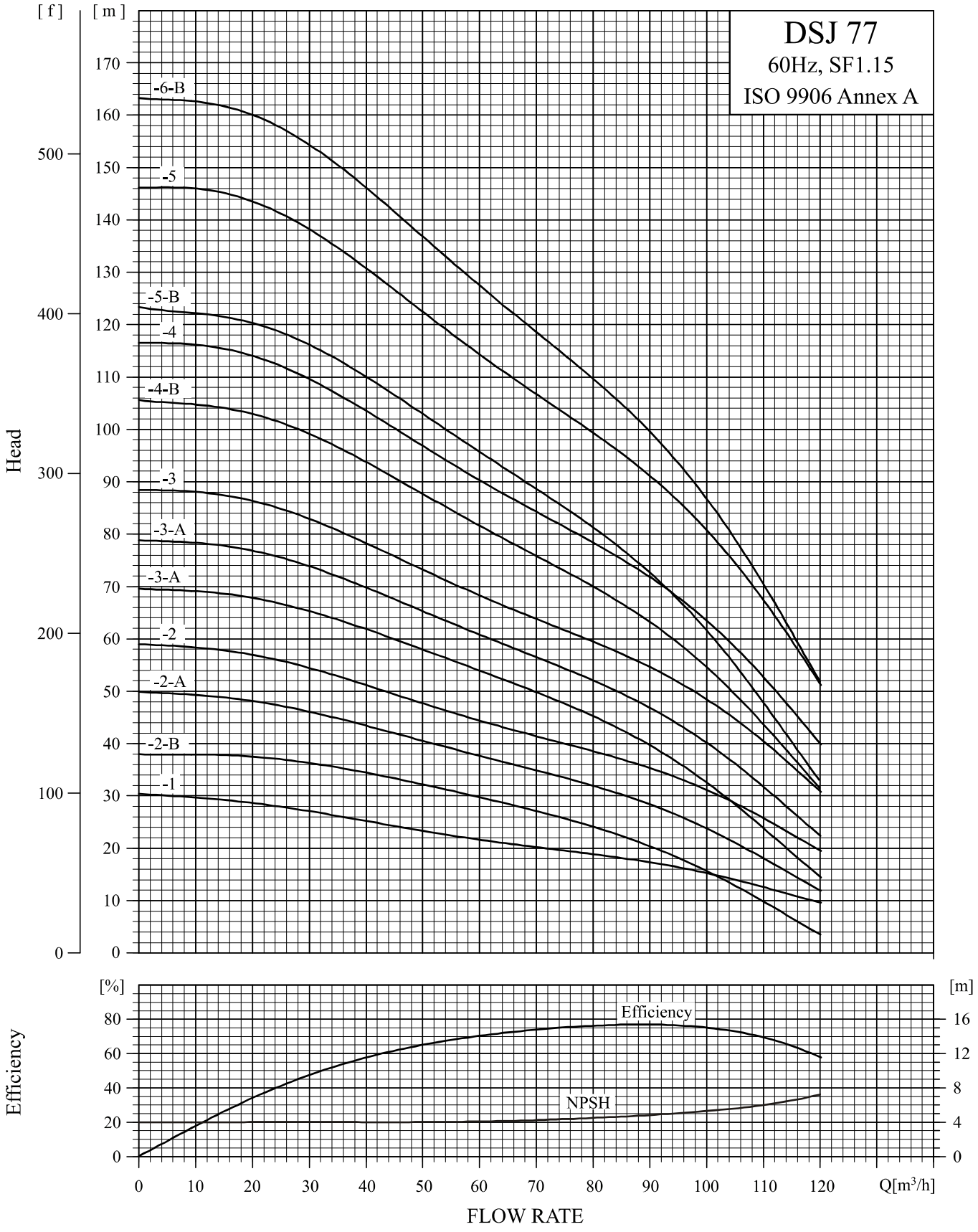

DSJ 60
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[ft]
[m]
Head
-21
-20
-19
-18
-17
-16
-15
-14
-13
-12
-11
-10
-9
-9-B
-8
[%]
[m]
Efficiency
Efficiency
NPSH
Q[m³/h]
Flow Rate



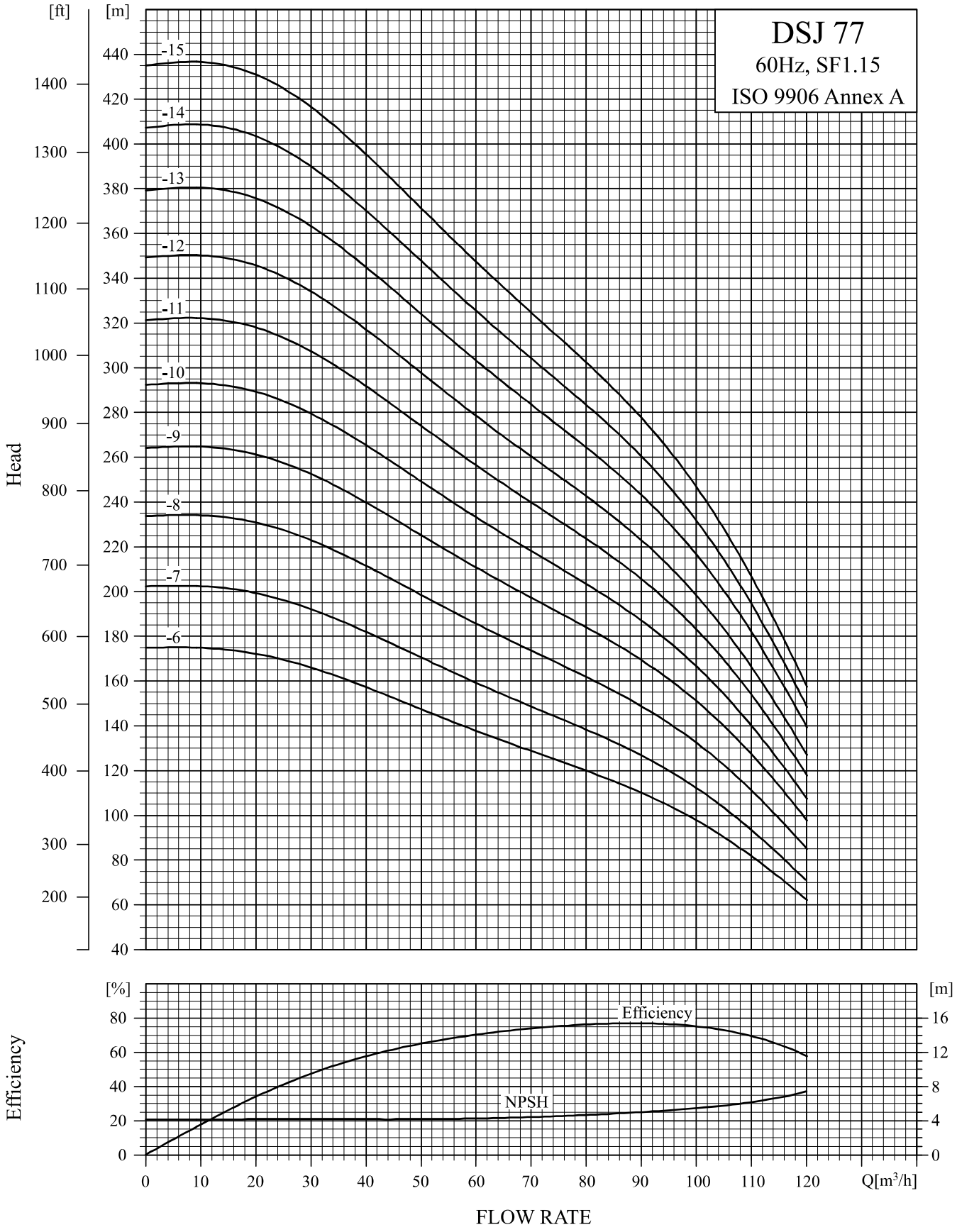
Pump type	Motor	Dimensions[mm]					Net weight [kg]
	Power [kW]	A	C	B	D	E	
DSJ 60-1-B	2.2	868	358	510	143	150	44
DSJ 60-1-A	3.7	1088	358	730	143	150	44
DSJ 60-1	4	1108	358	750	143	150	44
DSJ 60-BB	3.7	1201	471	730	96/143	150	44/62
DSJ 60-2	5.5	1311	471	840	96/143	150	44/62
DSJ 60-3-A	7.5	1504	584	920	96/143	150	45/63
DSJ 60-3	9.2	1480	610	870	143	150	67
DSJ 60-4-AA	9.2	1593	723	870	143	150	81
DSJ 60-4	11	1643	723	920	143	150	81
DSJ 60-5	13	1816	836	980	143	150	89
DSJ 60-6-B	15	1979	949	1030	143	150	98
DSJ 60-6	18.5	2039	949	1090	143	150	98
DSJ 60-7	18.5	2152	1062	1090	143	150	114
DSJ 60-8	22	2335	1175	1160	143	150	128
DSJ 60-9-B	22	2448	1288	1160	143	150	130
DSJ 60-9	26	2618	1288	1330	143	150	144
DSJ 60-10	26	2731	1401	1330	143	150	146
DSJ 60-11	30	2844	1514	1330	143	150	171
DSJ 60-12	37	3197	1627	1570	143	150	173
DSJ 60-13	37	3310	1740	1570	37	150	175
DSJ 60-14	37	3423	1853	1570	37	150	177
DSJ 60-15	45	3206	1966	1240	45	150	179
DSJ 60-16	45	3319	2079	1240	45	150	181
DSJ 60-17	45	3432	2192	1240	45	150	183
DSJ 60-18	55	3675	2305	1370	55	150	185
DSJ 60-19	55	3788	2418	1370	55	150	187
DSJ 60-20	55	3901	2531	1370	55	150	189
DSJ 60-21	63	4143	2644	1499	63	150	191

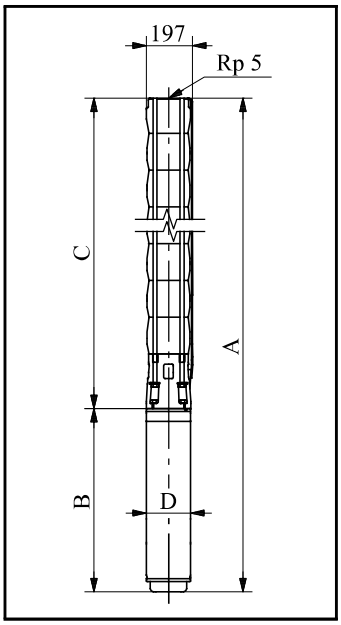

DSJ 60
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[hp]
[kW]
Power
Flow Rate
Q[m³/h]
-7
-6
-6-B
-5
-4
-4-AA
-3
-3-A
-2
-2-BB
-1
-1-B

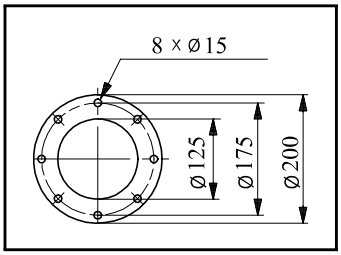

DSJ 60
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[hp]
[kW]
Power
Flow Rate
Q[m³/h]
-21
-20
-19
-18
-17
-16
-15
-14
-13
-12
-11
-10
-9
-9-B
-8


DSJ 77
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[f]
[m]
Head
-6-B
-5
-5-B
-4
-4-B
-3
-3-A
-3-A
-2
-2-A
-2-B
-1
[%]
[m]
Efficiency
Efficiency
NPSH
Q[m³/h]
FLOW RATE

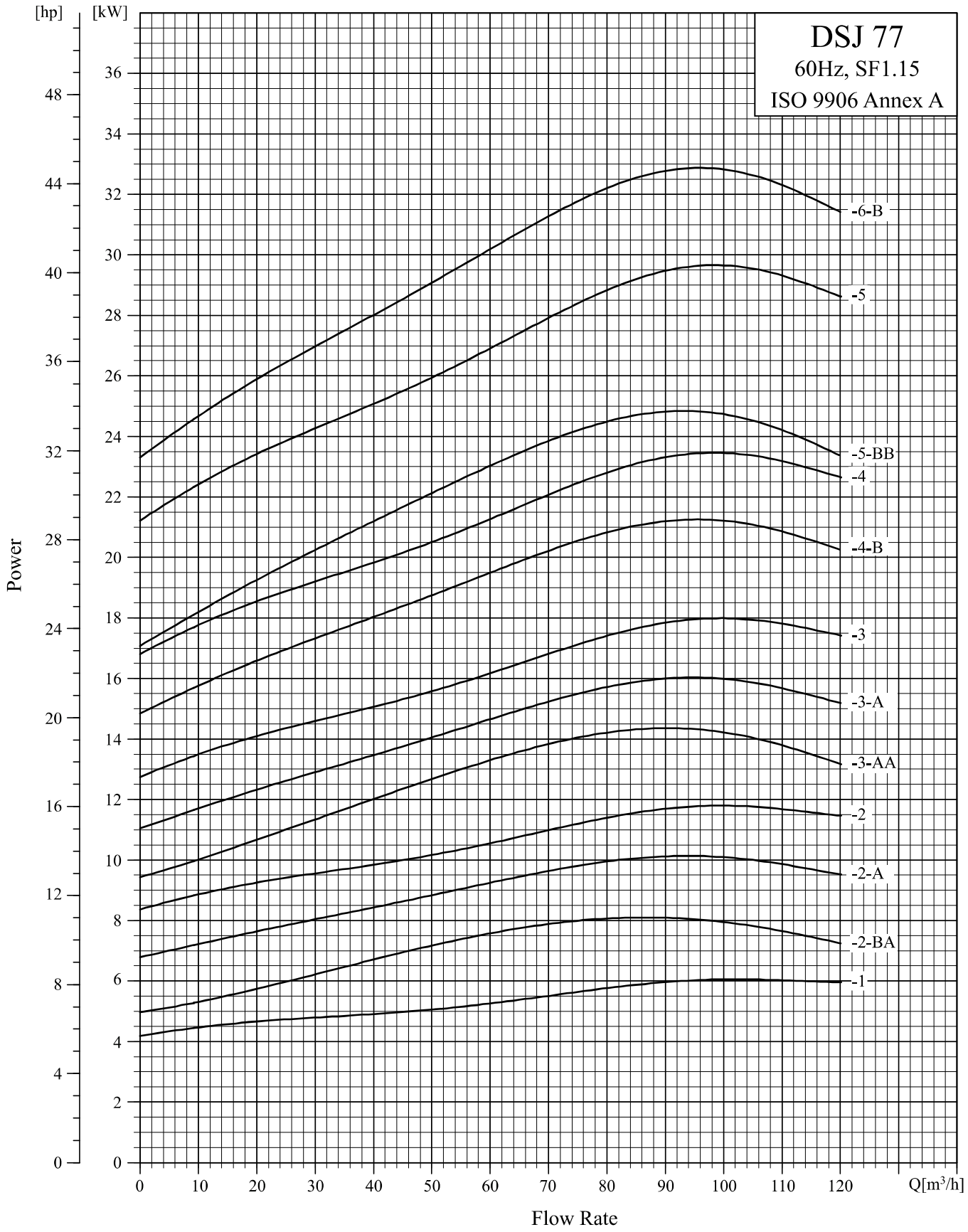
Performance curve

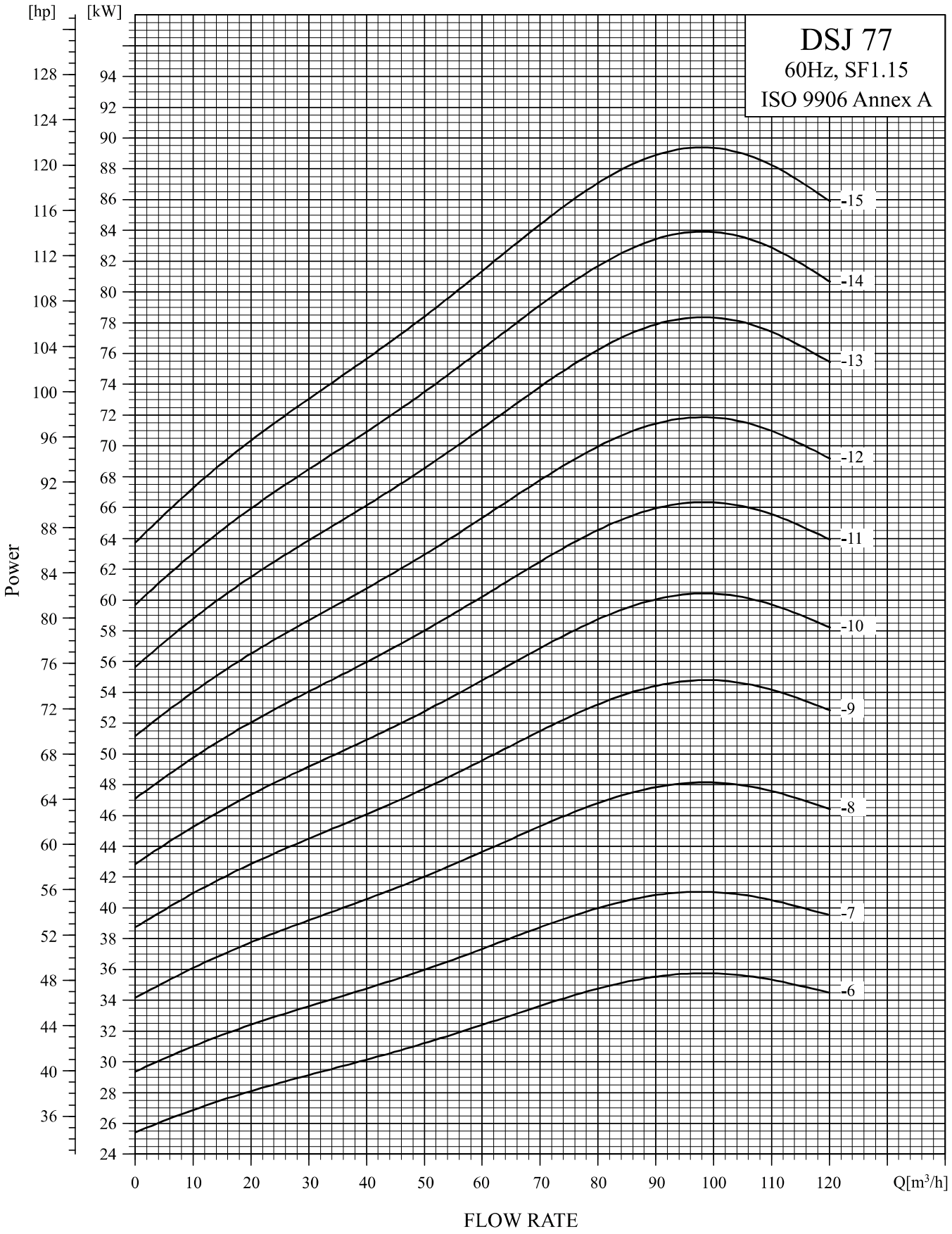


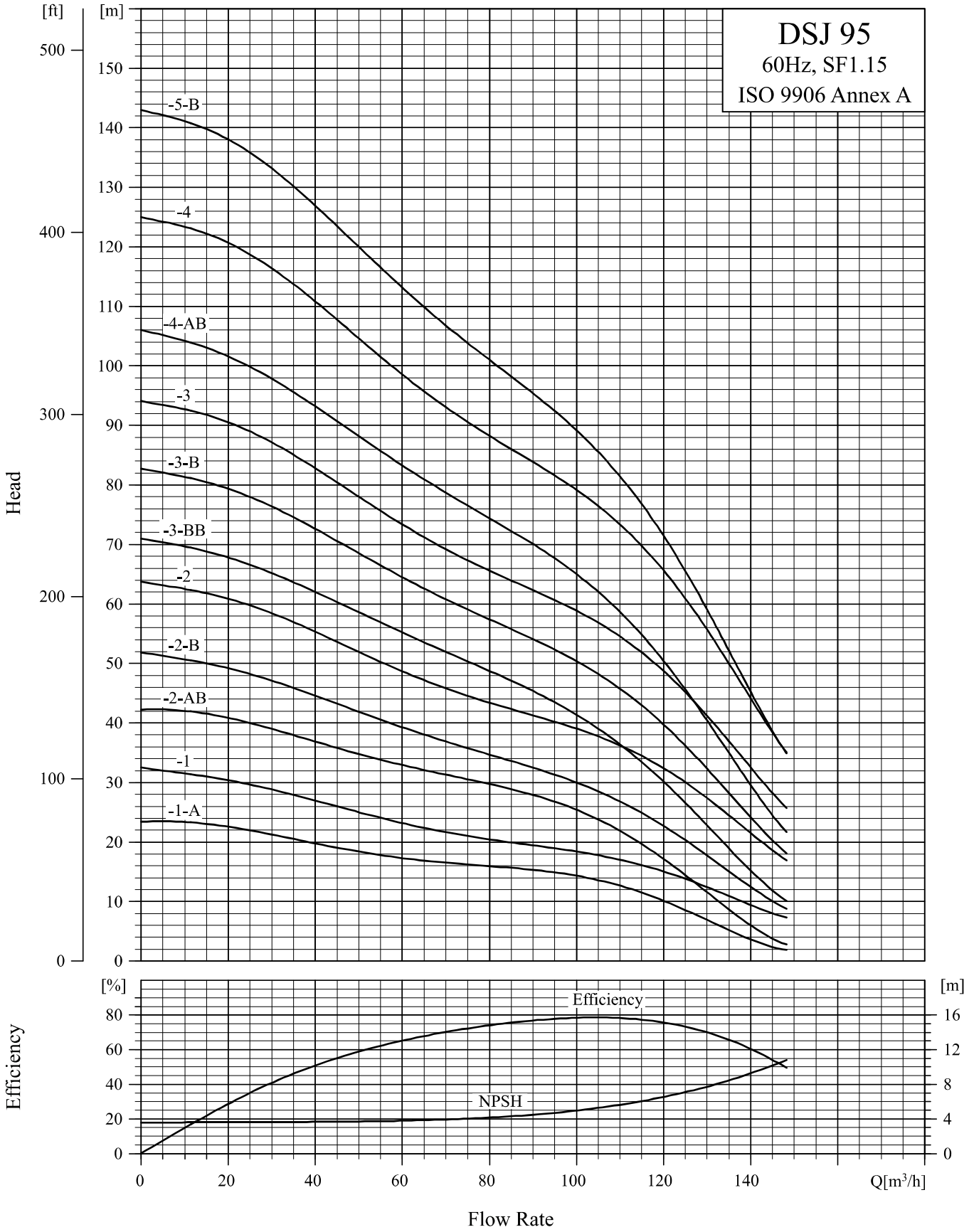


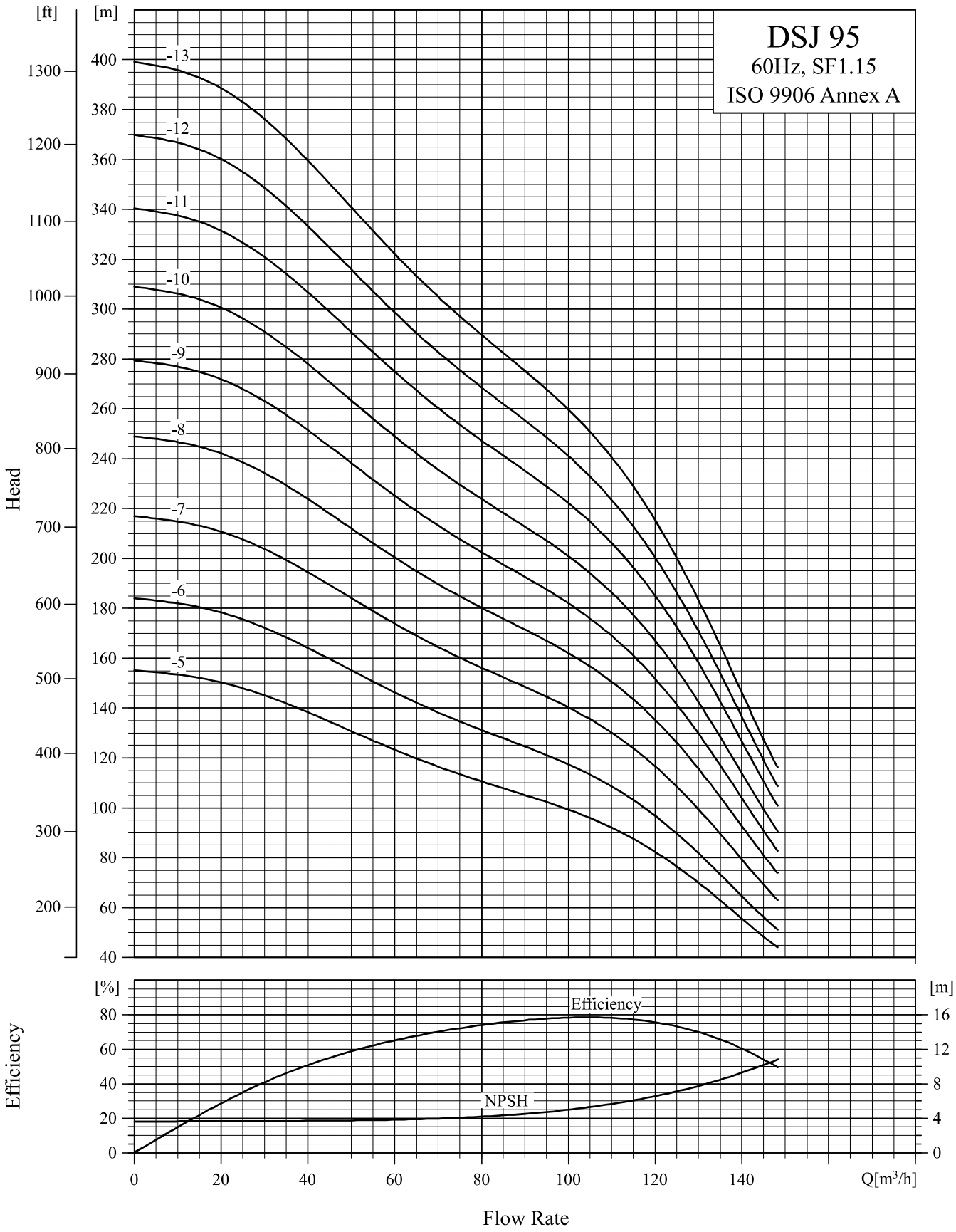


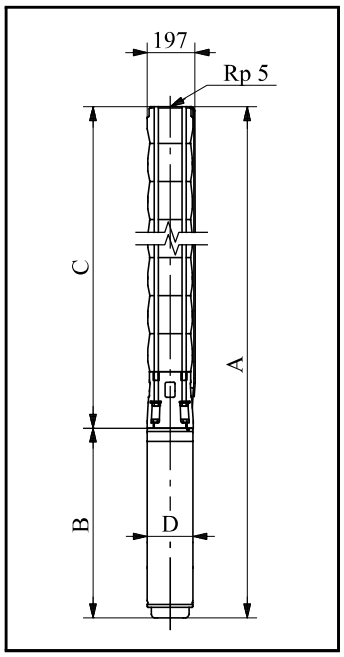
Pump type	Motor Power [kW]	Dimensions[mm] A 6″	A 8″	B 6″	B 8″	C 6″	C 8″	D 6″	D 8″	Net weing [kg] 6″	Net weing [kg] 8″
DSJ 77-1	5.5	1298	1285	810	780	488	505	143	184	31	31
DSJ 77-2-BA	7.5	1594	1491	980	860	614	631	143	184	38	46
DSJ 77-2-A	9.2	1594	1491	980	860	614	631	143	184	38	46
DSJ 77-2	11	1594	1491	980	860	614	631	143	184	38	46
DSJ 77-3-AA	13	1900	1697	1160	940	740	757	143	184	67	
DSJ 77-3-A	15	1900	1697	1160	940	740	757	143	184	67	
DSJ 77-3	18.5	1900	1697	1160	940	740	757	143	184	67	
DSJ 77-4-B	18.5	2196	1933	1330	1050	866	883	143	184	75	
DS J77-4	22	2196	1933	1330	1050	866	883	143	184	75	
DSJ 77-5-BB	22	2562	2159	1570	1150	992	1009	143	184	83	
DSJ 77-5	26	2562	2159	1570	1150	992	1009	143	184	83	
DSJ 77-6-B	30	2705		1570		1135		143		98	
DSJ 77-6	37	2705		1570		1135		143		98	
DSJ 77-7	37	2831		1570		1261		143		100	
DSJ 77-8	45	2627		1240		1387		143		117	
DSJ 77-9	55	2883		1370		1513		143		125	
DSJ 77-10	55	3009		1370		1639		143		141	
DSJ 77-11	63	3264		1499		1765		143		143	
DSJ 77-12	63	3390		1499		1891		143		150	
DSJ 77-13	75	3557		1540		2017		143		152	
DSJ 77-14	92	3923		1780		2143		143		159	
DSJ 77-15	92	4049		1780		2269		143		163	

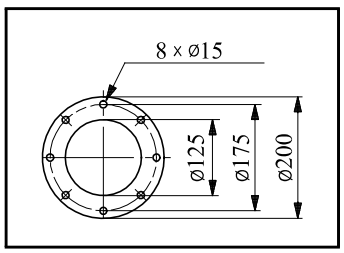

DSJ 77
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[hp]
[kW]
Power
Flow Rate
Q[m³/h]
-6-B
-5
-5-BB
-4
-4-B
-3
-3-A
-3-AA
-2
-2-A
-2-BA
-1


DSJ 77
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[hp]
[kW]
Power
FLOW RATE
Q[m³/h]
-15
-14
-13
-12
-11
-10
-9
-8
-7
-6

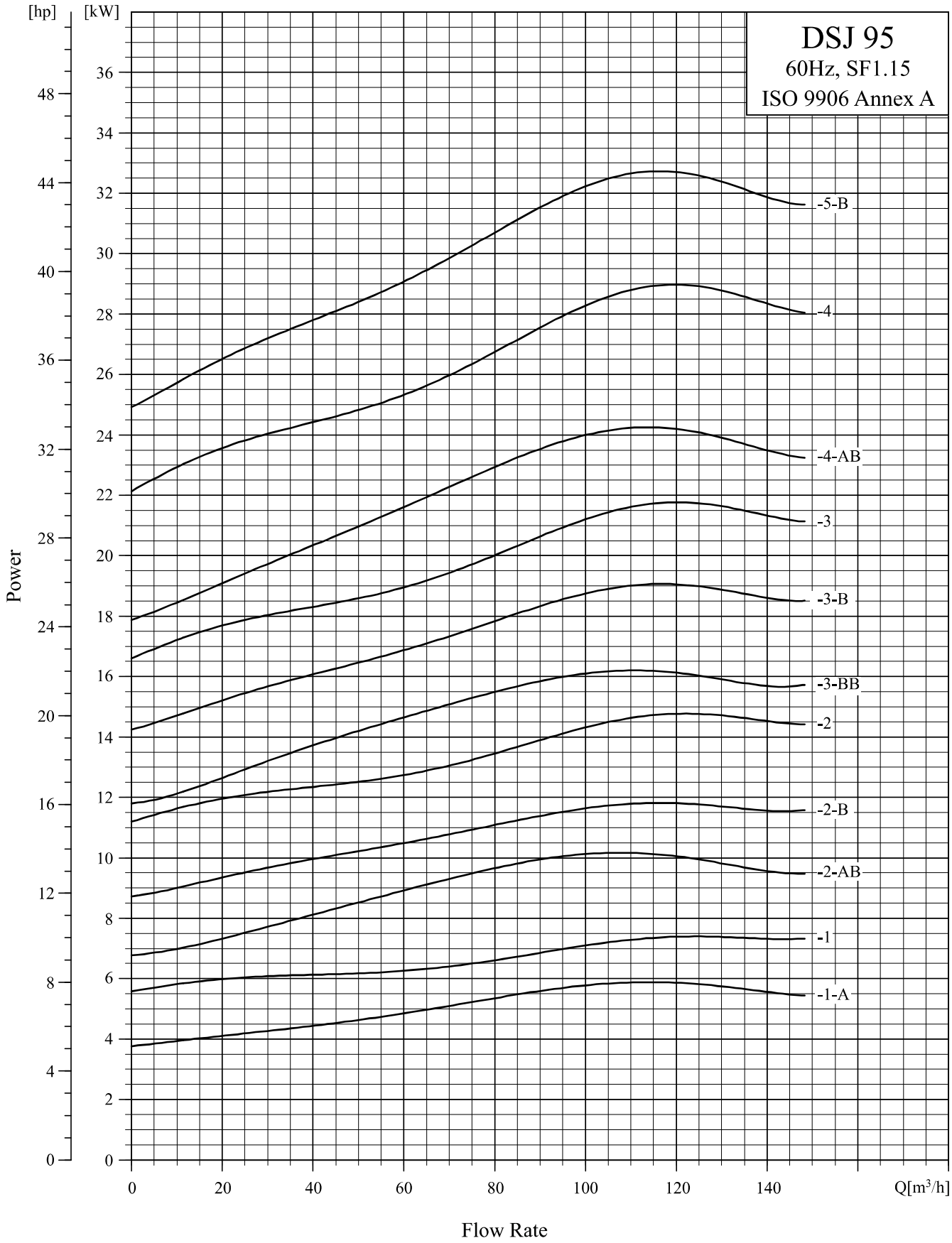

DSJ 95
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[ft]
[m]
Head
-5-B
-4
-4-AB
-3
-3-B
-3-BB
-2
-2-B
-2-AB
-1
-1-A
[%]
[m]
Efficiency
Efficiency
NPSH
Q[m³/h]
Flow Rate

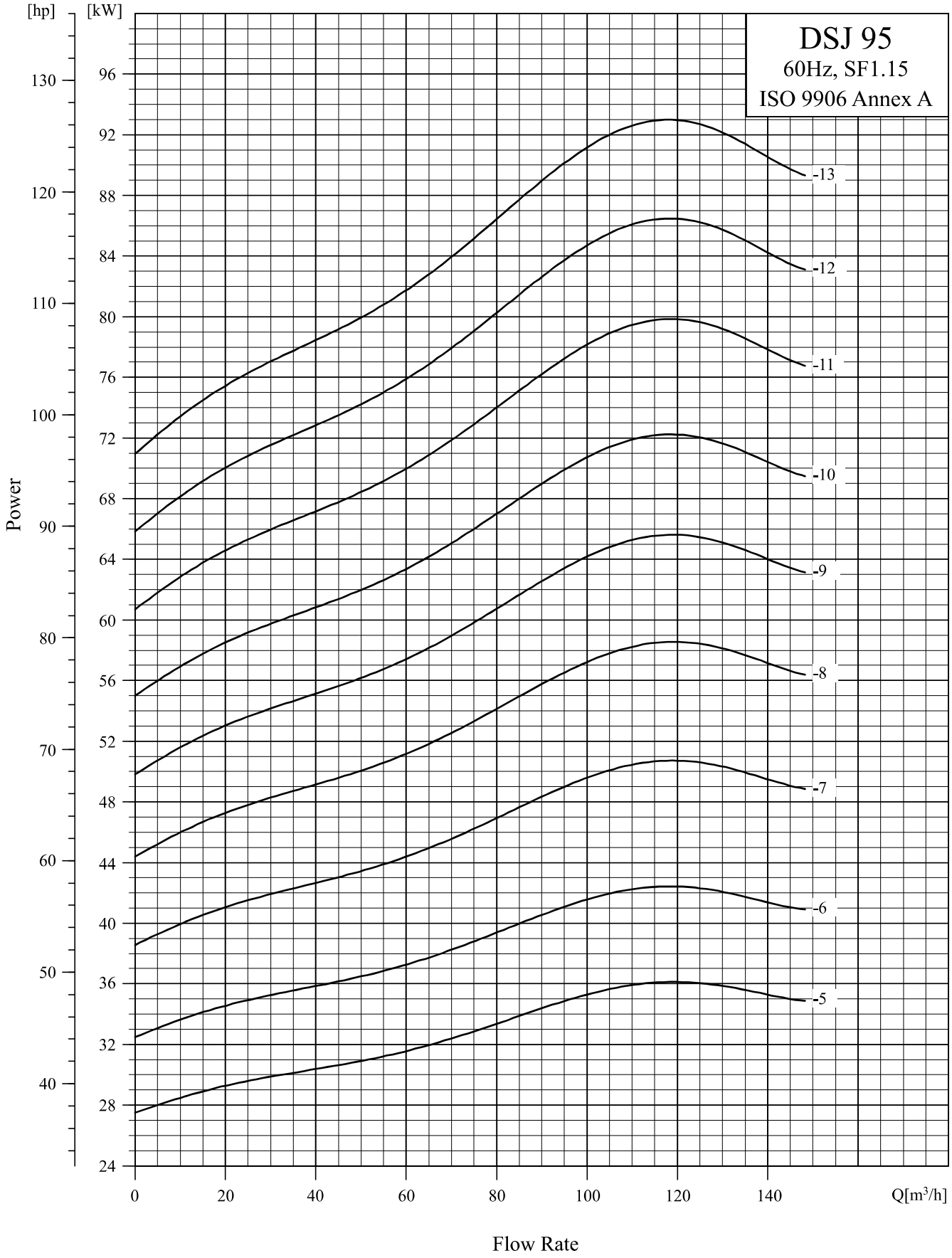

DSJ 95
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[ft]
[m]
Head
-13
-12
-11
-10
-9
-8
-7
-6
-5
[%]
[m]
Efficiency
Efficiency
NPSH
Q[m³/h]
Flow Rate





Pump type	Motor Power [kW]	Dimensions[mm]								Net weing [kg]	
		A		B		C		D			
		6″	8″	6″	8″	6″	8″	6″	8″	6″	8″
DSJ 95-1-A	5.5	1298	1285	810	781	488	505	143	184	71	80
DSJ 95-1	7.5	1298	1285	810	781	488	505	143	184	71	80
DSJ 95-2-AB	9.2	1644	1491	1030	860	614	631	143	184	101	124
DSJ 95-2-B	11	1644	1491	1030	860	614	631	143	184	101	124
DSJ 95-2	13	1644	1491	1030	860	614	631	143	184	101	124
DSJ 95-3-BB	15	1900	1697	1160	940	740	757	143	184	127	163
DSJ 95-3-B	18.5	1900	1697	1160	940	740	757	143	184	127	163
DSJ 95-3	22	1900	1697	1160	940	740	757	143	184	127	163
DSJ 95-4-AB	22	2196	1933	1330	1050	866	883	143	184	158	196
DSJ 95-4	26	2196	1933	1330	1050	866	883	143	184	158	196
DSJ 95-5-B	30	2562	2159	1570	1150	992	1009	143	184	186	214
DSJ 95-5	37	2562	2159	1570	1150	992	1009	143	184	186	214
DSJ 95-6	37	2705		1570		1135		184		232	
DSJ 95-7	45	2501		1240		1261		184		250	
DSJ 95-8	55	2757		1370		1387		192		270	
DSJ 95-9	63	3012		1499		1513		192		276	
DSJ 95-10	63	3138		1499		1639		192		302	
DSJ 95-11	75	3305		1540		1765		192		308	
DSJ 95-12	92	3671		1780		1891		192		330	
DSJ 95-13	92	3797		1780		2017		192		335	


DSJ 95
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[hp]
[kW]
Power
Flow Rate
Q[m³/h]
-5-B
-4
-4-AB
-3
-3-B
-3-BB
-2
-2-B
-2-AB
-1
-1-A
0
20
40
60
80
100
120
140


DSJ 95
60Hz, SF1.15
ISO 9906 Annex A
[hp]
[kW]
Power
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
96
92
88
84
80
76
72
68
64
60
56
52
48
44
40
36
32
28
24
-13
-12
-11
-10
-9
-8
-7
-6
-5
0
20
40
60
80
100
120
140
Q[m³/h]
Flow Rate

스테인레스 스틸 수중 모터 3" 4" 6"

일본 EBARA Pumps 는 스테인레스 스틸 모터 펌프 세계 시장의 점유율 1위를 지키고 있는 세계적인 기업입니다.
특히 FMS(일반 표준 규격품) 부문의 심정용 모터는 100여년간의 역사에서 나타나듯이 오직 한우물만을 지키고 이끌어 온 유체과학의 세계적 대표 기업인 EBARA Pumps가 가장 자랑스럽게 생각하는 부문입니다.
심정용 모터 세계시장의 20% 이상을 점유하고 있는 EBARA Pumps의 심정용 모터는 "4WP"라는 신제품을 개발해서 다시한번 세계 시장의 주목을 받고 있습니다.

⊙ 기술 사양

- 특수 에폭시와 밀폐용접으로 인한 캔타입 형태의 모터
- 전선 절연을 위한 특수 씰링과 과열 방지를 위한 3" OP3 시리즈의 유냉식 쿨링 시스템과 수냉식 시스템
- 쿨링 시스템과 6" OY6 시리즈의 유냉식 쿨링 시스템
- 윤활 목적으로 사용된 수용액은 순수물과 Propylene clycol
- 윤활 목적으로 사용된 유용액은 특별한 식물성 윤활액인 Food Lubricant
- 표준 메커니커씰 : Graphite – Ceramic
- 옵션 사양 : SIC – SIC OR SIC – AL
- 새로운 교체가능한 프러그-인 리드 케이블 장착
- All Stainless 재질로서 내구성이 뛰어남
- 4" NEMA 후렌지를 적용
- 방진. 방수 등급 : IP58, IP68
- 온도에 따른 보호 등급 : F class, B class



⊙ 작동 및 사양 범위

- 최대 물의 온도 : 35 ° C
- 전압 강하의 최대 범위 : + 6% ~ – 10%
- 최소 유속 : 0.16 m/sec.
- 액질의 특성 : PH from 5.8 ~ 8.6
- 동작 가능 위치 : 입형 또는 횡형
- Thrust 베어링의 특성 : 1500 Newton, 0.7 kw 까지
  3000 Newton, 2.2 kw 까지
  6500 Newton, 3.5 kw 까지
  10000 Newton, 22.0 kw 까지
  20000 Newton, 30.0 kw 까지

Single phase from 0.37kw up to 0.75kw 220~230v	60Hz	3"
Three phase from 0.37kw up to 1.1kw 380v		3"
Single phase from 0.37kw up to 3.7kw 220~230v4"		
Three phase from 0.37kw up to 5.5kw 380v		4"
Three phase from 0.37kw up to 5.5kw 208~230v4"		
Three phase from 4.00kw up to 30.0kw 208~230v		6"
Three phase from 4.00kw up to 30.0kw 380v6"		

*** 경 고 ***

모터나 제어상자, 금속 배관과 모터 근처에 있는 모든 금속은 모터 리드선(Leadwire)보다 굵은 전선을 사용하여 전원의 접지선(Ground Termina)에 연결하지 않으면 치명적인 전기 쇼크를 일으킬 수 있습니다. 수중모터 시스템이나 이 근처에는 작업을 할때는 반드시 전원을 먼저 단절하여 전기 쇼크가 발생하는 것을 미연에 방지 하시기 바랍니다. 수영장이나 그 근처에서는 모터를 사용하지 마십시요.

⊙ 3" Motors – OP3 Series

60 Hz Type		Technical data for OP3 series Ebara 3" motors												
		Thrust Load	Weight	H	Kw	Hp	In	Istart	Imax	RPM	Cos φ	EFF%	Ts/Tn	μF
		N	Kg	mm			Amp							
1PH 220V 230V	OP3M 050	1200	6	377	0.37	0.5	3.8	9	4.3	3400	0.96	51	0.54	12.5
	OP3M 075		6.4	397	0.55	0.75	6.4	6.4	6.4		6.4	6.4	6.4	6.4
	OP3M 100		6.8	416	0.75	1	6.4	6.4	6.4		6.4	6.4	6.4	6.4
3PH 380V 400V	OP3T 050		6	377	0.37	0.5	6.4	6.4	6.4		6.4	6.4	6.4	6.4
	OP3T 075		6.1	377	0.55	0.75	6.4	6.4	6.4		6.4	6.4	6.4	6.4
	OP3T 100		6.4	397	0.75	1	6.4	6.4	6.4		6.4	6.4	6.4	6.4
	OP3T 150		6.8	416	1.1	1.5	6.4	6.4	6.4		6.4	6.4	6.4	6.4

⊙ 4" Canned type motors – 4WP Series

60 Hz Type		Technical data for CsIr – CsCr 4WP series Ebara 4" canned type motors													
		Thrust Load	Weight	H	Kw	Hp	In	Istart	Imax	RPM	Cos φ	EFF%	Cr μF 370 Vac	Cs μF	S.F.
		N	Kg	mm			Amp								
Single phase 230V 60Hz	4WP 050M	1500	6.8	250	0.37	0.5	5.5	22	6.4	3430	0.78	58		59–71	1.60
	4WP 075M		8.1	265	0.55	0.75	7.0	32	8.3	3435	0.74	58		86–103	1.50
	4WP 100M		10.6	295	0.75	1.00	8.4	40	10.2	3430	0.75	59		108–130	1.40
	4WP 150M	3000	11.2	340	1.10	1.50	10.1	49	11.7	3450	0.83	67	10	108–130	1.30
	4WP 200M		14.0	375	2.20	2.00	11.4	52	13.5	3455	0.87	68	20	108–130	1.25
	4WP 300M		16.4	430	3.70	3.00	14.2	68	16.9	3420	0.93	71	45	200–250	1.15
	4WP 500M	6500	29.3	675	1.1	5.00	24.6	88	27.8	3450	0.92	72	80	290–310	1.15

60 Hz Type		Technical data for three phase 4WP series Ebara 4" canned type motors													
		Thrust Load	Weight	H	Kw	Hp	In	Istart	Imax	RPM	Cos φ	EFF%	Cr μF	Cs μF	S.F.
		N	Kg	mm			Amp								
Three phase 380V 60Hz	4WP 050T	1500	5.8	235	0.37	0.50	1.3	6	1.80	3410	0.80	62			1.60
	4WP 075T		7.0	250	0.55	0.75	2.0	10	2.50	3420	0.77	66			1.50
	4WP 100T		8.3	265	0.75	1.00	2.6	13	3.10	3430	0.76	69			1.40
	4WP 150T	3000	10.9	295	1.10	1.50	3.3	18	3.80	3420	0.80	72			1.30
	4WP 200T		11.4	340	1.50	2.00	4.2	25	4.85	3420	0.80	74			1.25
	4WP 300T		14.2	375	2.20	3.00	6.3	35	6.85	3430	0.76	75			1.15
	4WP 400T	6500	18.3	480	3.00	4.00	7.6	40	8.50	3420	0.79	76			1.15
	4WP 550T		23.4	555	4.00	5.50	10.2	55	11.2	3420	0.79	77			1.15
	4WP 750T		29.4	675	5.50	7.50	14.5	82	15.6	3420	0.78	78			1.15
Three phase 220– 230V 60Hz	4WP 050T	1500	5.8	235	0.37	0.50	2.3	10.4	3.1	3410	0.80	62			1.60
	4WP 075T		7.0	250	0.55	0.75	3.5	17.3	4.3	3420	0.77	66			1.50
	4WP 100T		8.3	265	0.75	1.00	4.5	22.5	5.4	3430	0.76	69			1.40
	4WP 150T	3000	10.9	295	1.10	1.50	5.7	31.2	6.6	3420	0.80	72			1.30
	4WP 200T		11.4	340	1.50	2.00	7.3	43.3	8.4	3420	0.80	74			1.25
	4WP 300T		14.2	375	2.20	3.00	10.9	60.6	11.9	3430	0.76	75			1.15
	4WP 400T	6500	18.3	480	3.00	4.00	13.2	69.3	14.7	3420	0.79	76			1.15
	4WP 550T		23.4	555	4.00	5.50	17.7	95.3	19.4	3420	0.79	77			1.15
	4WP 750T		29.4	675	5.50	7.50	25.1	142	27.0	3420	0.78	78			1.15

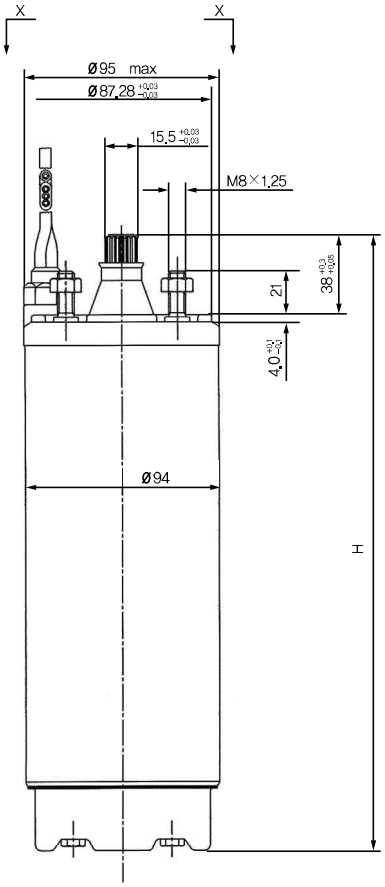
⊙ 6" Oil filled type motors – OY6 Series

60 Hz Type		Technical data for OY6 series Ebara 6" oil filled type motors											
		Thrust Load	Weight	H	Kw	Hp	F.L.	S.F. Load	RPM	Cos φ	EFF%	Ts/ Tn	S.F.
		N	Kg	mm			Amp						
Three phase 380V 60Hz	OY6 550	5000/10000	32	540	4.0	5.5	9.6	10.7	3440	0.86	74	2.4	1.15
	OY6 750	5000/10000	40	570	5.5	7.5	13.0	15.1	3450	0.82	79	2.4	
	OY6 1000	10000	42	600	7.5	10.0	17.4	19.2	3440	0.82	80	2.3	
	OY6 1250	10000	45	600	9.2	12.5	20.2	22.4	3450	0.84	81	2..3	
	OY6 1500	10000	48	700	11.0	15.0	25.6	29.4	3460	0.81	82	2.1	
	OY6 1750	10000	50	700	12.8	17.5	27.5	31.1	3450	0.85	82	2.1	
	OY6 2000	10000	54	760	15.0	20.0	34.1	38.0	3450	0.81	83	2.1	
	OY6 2500	10000	65	830	18.5	25.0	39.8	45.6	3460	0.83	84	2.1	
	OY6 3000	10000	70	890	22.0	30.0	47.3	54.6	3450	0.83	85	2.1	
	OY6 4000	20000	90	1030	30.0	40.0	66.2	75.0	3450	0.81	85	2.0	

60 Hz Type		Technical data for OY6 series Ebara 6" oil filled type motors											
		Thrust Load	Weight	H	Kw	Hp	In	S.F. Load	RPM	Cos φ	EFF%	Ts/ Tn	S.F.
		N	Kg	mm			Amp						
Three phase 220-230V 60Hz	OY6 550	5000/10000	32	540	4.0	5.5	15.9	16.8	3440	0.83	74	2.4	1.15
	OY6 750	5000/10000	40	570	5.5	7.5	23.5	26.2	3450	0.82	72	2.4	
	OY6 1000	10000	42	600	7.5	10.0	29.0	32.8	3440	0.81	80	2.3	
	OY6 1250	10000	45	600	9.2	12.5	35.0	38.8	3450	0.82	80	2.3	
	OY6 1500	10000	48	700	11.0	15.0	39.8	47.2	3440	0.85	82	2.1	
	OY6 1750	10000	50	700	12.8	17.5	47.0	53.8	3450	0.83	82	2.1	
	OY6 2000	10000	54	760	15.0	20.0	54.4	61.5	3450	0.85	82	2.1	
	OY6 2500	10000	65	830	18.5	25.0	67.5	76.0	3460	0.82	84	2.1	
	OY6 3000	10000	70	890	22.0	30.0	80.2	91.0	3450	0.82	85	2.1	
	OY6 4000	20000	90	1030	30.0	40.0	66.2	75.0	3450	0.81	85	2.0	

⊙ 6" Canned type motors – ZBH6N Series

60 Hz Type		Technical data for ZBH6N series Ebara 6" canned type motors							
		Thrust Load	Weight	Kw	Hp	F.L.	S.F. Load	Line to Line Resistance	S.F.
		N	Kg			Amp		Ohms	
Three phase 380V 60Hz	ZBH6N-7.5	7840	40	5.5	7.5	13.2	14.9	1.5-1.8	1.15
	ZBH6N-10	7840	48	7.5	10.0	17.2	19.5	1.2-1.5	
	ZBH6N-15	15700	55	11.0	15.0	25.2	28.7	0.73-0.90	
	ZBH6N-20	15700	63	15.0	20.0	32.6	36.7	0.52-0.64	
	ZBH6N-25	15700	71	18.5	25.0	40.6	45.4	0.4-0.50	
	ZBH6N-30	15700	82	22.0	30.0	47.8	54.7	0.33-0.41	
Three phase 220V 60Hz	ZBH6N-7.5	7840	40	5.5	7.5	21.8	24.6	0.57-0.71	1.15
	ZBH6N-10	7840	48	7.5	10.0	28.4	32.2	0.44-0.55	
	ZBH6N-15	15700	55	11.0	15.0	41.6	47.4	0.27-0.33	
	ZBH6N-20	15700	63	15.0	20.0	53.8	60.6	0.20-0.25	
	ZBH6N-25	15700	71	18.5	25.0	67.0	75.0	0.15-0.19	
	ZBH6N-30	15700	82	22.0	30.0	79.0	90.4	0.12-0.15	



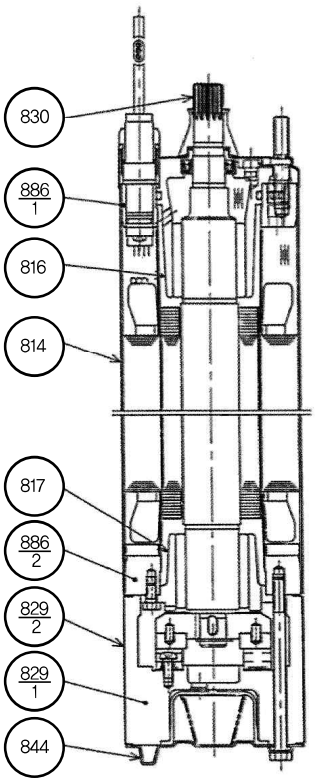
⊙ 외형치수

• 4" Canned type – Single phase motors

Type	Kw	Hp	Thrust load(N)	H mm	케이블 규격			Weight Kg
					mmq.	세로	가로	
4WP 050	0.37	0.5	1500	250	1.5	5.6	18.8	6.8
4WP 075	0.55	0.75		265				8.1
4WP 100	0.75	1		295				10.6
4WP 150	1.1	1.5	3000	340				11.2
4WP 200	1.5	2		375				14
4WP 300	2.2	3		430				16.4
4WP 500	3.7	5	6500	675				29.4

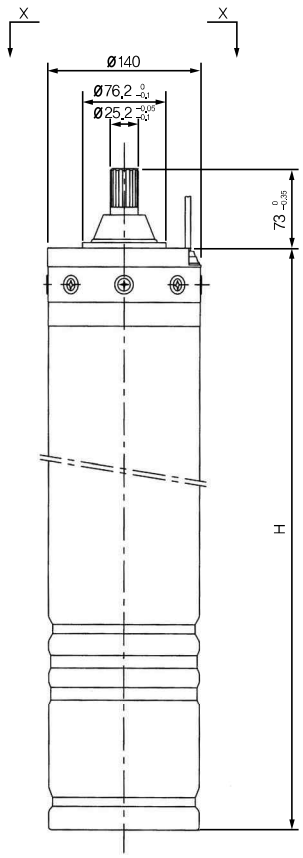
• 4" Canned type – Three phase motors

Type	Kw	Hp	Thrust load(N)	H mm	케이블 규격			Weight Kg
					mmq.	세로	가로	
4WP 050	0.4	0.5	1500	235	1.5	5.6	18.8	5.8
4WP 075	0.6	0.8		250				7
4WP 100	0.8	1		265				8.3
4WP 150	1.1	1.5	3000	295				10.9
4WP 200	1.5	2		340				11.4
4WP 300	2.2	3		375				14.2
4WP 400	3	4	6500	480				18.3
4WP 550	4	5.5		555				23.4
4WP 750	5.5	7.5		675				29.4



⊙ 각 부품별 재질

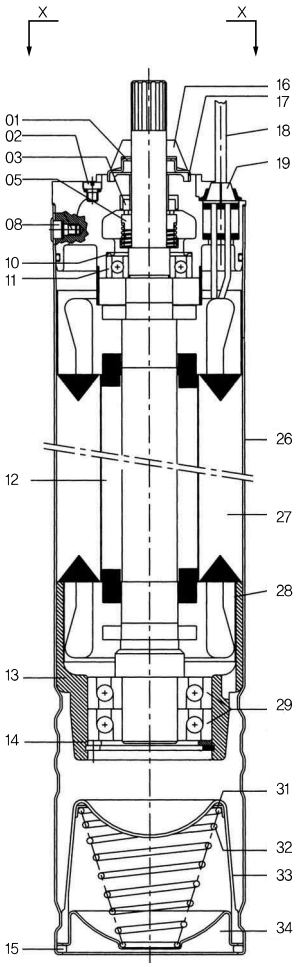
부품번호	부 품 명	재 질
814	외부 후레임	SUS 304
816	상부 브라켓	FC 200
817	하부 브라켓	FC 200
829-1	하부 베어링 케이스	FC 200
829-2	하부 베어링 케이스 커버	SUS 304
830	축	SUS 431
844	하부 하우징	SUS 304
886-1	외부 상부 마감	SS 400
886-2	외부 하부 마감	SS 400



⊙ 외형치수

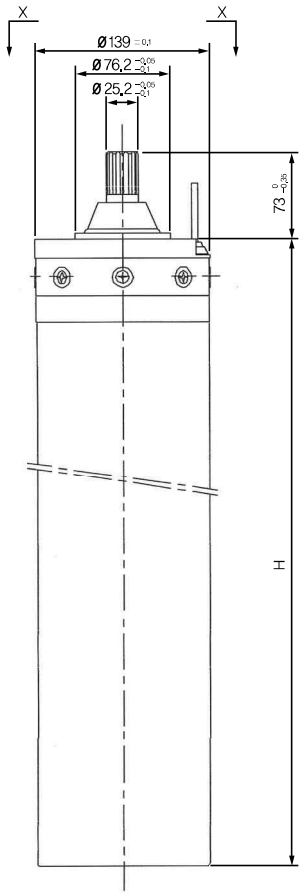
• 6" Oil filled type – Three phase motors

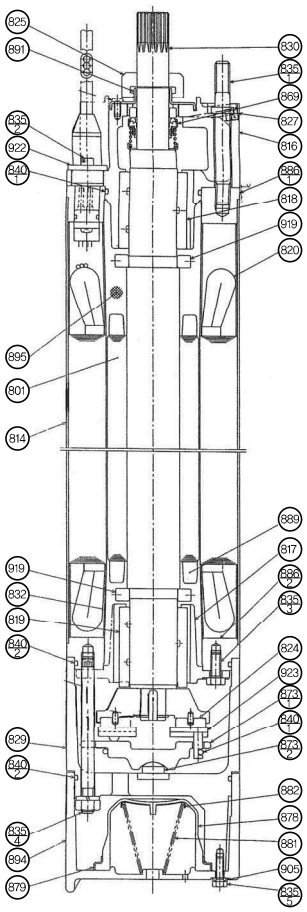
Type	Kw	Hp	Thrust load(N)	H mm	케이블 규격			Weight Kg
					mmq.	세로	가로	
OY6 550	4	5.5	5,000/ 10,000	540	4	8	27	38
OY6 750	5.5	7.5		570				40
OY6 1000	7.5	10	10,000	600				42
OY6 1250	9.2	12.5		600				45
OY6 1500	11	15		700				48
OY6 1750	12.8	17.5		700				50
OY6 2000	15	20		760				54
OY6 2500	18.5	25		830	8			65
OY6 3000	22	30		890				70
OY6 4000	29.5	40	20,000	1030				90



⊙ 각 부품별 재질

부품번호	부 품 명	재 질
1	샌드 가드	NBR
2	볼트	STAINLESS STEEL
3	씰	RUBBER
5	메커니카 씰	CARBON / SIC.
8	잠금워셔와 스크류 볼트	STAINLESS STEEL
10	링클 워셔	STAINLESS STEEL
11	베어링(상부)	–
12	로타	ALUMINUM
13	하부 베어링 하우징	GRAY IRON
14	축	SUS 431
15	다이아후램 락킹 링	SPRING STEEL
16	커버	SUS 304
17	축	SUS 420 / 431
18	리드 케이블	NBR
19	케이블 킷	–
26	쟈켓	SUS 304
27	스테이터	ELECTRIC S/S
28	충전 액체	OIL
29	베어링(하부)	SUS 304
31	스프링 베이스	SPRING STEEL
32	스프링	NBR
33	다이아후램	SUS 304
34	다이아후램 홀더 캡	





⊙ 외형치수

• 6" Canned type – Three phase motors

Type	Kw	Hp	Thrust load(N)	H mm	케이블 규격			Weight Kg
					mmq.	세로	가로	
ZBH6N-7.5	5.5	7.5	7840	543	4	8	27	40
ZBH6N-10	7.5	10	7840	603				48
ZBH6N-15	1.1	15	15700	733				55
ZBH6N-20	15	20	15700	818				63
ZBH6N-25	18.5	25	15700	890	8			71
ZBH6N-30	22	30	15700	970				82

⊙ 각 부품별 재질

부품번호	부품명	재질
801	로터	ELECTRIC S/S
814	프레임	SUS 304
816	바깥 브라켓	FC 200
817	하부 브라켓	FC 200
818	상부 베어링	CARBON
819	하부 베어링	CARBON
820	스테이터 코일	MAGNET WIRE
824	추력 카본	CARBON
825	모래 유입 방지기	NBR
827	프러그	SUS 304
829	추력 케이싱	FC 200
830	축	SUS 431
832	밀봉 스테이터	SUS 304
835-1~3	볼트	SUS 304
835-4	볼트	SCM 435
835-5	볼트	SUS 304
840-1,2	오링	NBR
844	외부 커버	FC 200
869	메커니카 씰	SIC / SIC
873-1	수평 디스크	FC 200
873-2	볼트	SUS 420
878	다이아후램	NBR
879	다이아후램 고정판	SUS 304
881	스프링	SUS 304
882	스프링 고정판	SUS 304
886-1	외부 마감	SUS 304
886-2	하부 마감	SUS 304
889	두번째 도체	ALUMINUM
891	씰 커버	SUS 304
896	충전 액체	P.G 50%
905	메커니카 씰 워셔	NBR / SUS 304
919	밸런스 링	SUS 403
922	케이블 고정판	SUS 304
923	추력 베아링 패드	SUS 420

스테인레스 스틸 수중 모터 4" 6" (U.S.A)

⊙ 보관

Franklin 수중모터는 물에 의한 윤활 방식을 채택하고 있습니다. 윤활 목적으로 수용된 수용액은 순수물과 Propylence Glycol, 독성이없는 결빙 방지제가 혼합된 것입니다. 이 수용액은 ±40℃까지는 결빙에서 생기는 손상을 방지 할수 있습니다. 그러나 결빙과 해빙이 장기간에 걸쳐 계속되면 수용액이 손실될 가능성도 있으니 유의하시기 바랍니다.

⊙ 설치 위치

모든 모터는 축이 수직으로부터 수평에 이르기까지 다양한 각도로 설치가 가능합니다. 2HP까지의 4인치 모터는 1일 10회 이상 기동하려면 지지판의 마모를 최소화하기 위해 수평에서 15° 이상의 경사를 유지하는 것이 좋습니다.

Technical data for OY6 series Ebara 6" oil filled type motors

⊙ 단상 모터 사양 (60Hz 3450 RPM)

형					정격입력		최대서비스부하 (S.F.Load)		(1) 선간 저항 Rcs. M=Main S=Start	효 율 %			역 율 %			로터 구속시	KVA	회로차단기 퓨즈 Amps	
	HP	Volts	Hz	S.F.	Amps	Watts	Amps	Watts		S.F.	F.L.	3/4	S.F.	F.L.	3/4	Amps	Code	Std.	Delay
4〃 3선	1/2	230	60	1.60	Y5.0 B5.0 R0	680	Y6.0 B6.0 R0	970	4.2–5.2M 16.7–20.5	61.5	55.0	48.8	72.5	57.5	49.7	23.0	M	15	7
	1	230	60	1.40	Y8.2 B8.2 R0	1200	Y9.8 B9.8 R0	1600	2.2–2.7M 10.1–12.3S	65.0	62.2	57.4	74.0	62.5	53.5	41.8	L	25	12
4〃 3선 운전 축전지 포함	1 1/2	230	60	1.30	Y10.0 B9.9 R1.3	1700	Y11.5 B11.5 R1.3	2150	1.5–2.3M 6.2–12.0S	67.9	66.0	62.0	81.4	74.4	66.1	52.0	J	30	15
	2	230	60	1.25	Y10.0 B9.3 R2.6	2100	Y13.2 B11.9 R2.6	2650	1.6–2.3M 5.2–7.15S	70.0	71.0	68.8	93.1	90.5	86.7	51.0	G	30	15
	3	230	60	1.15	Y14.0 B12.2 R4.7	3150	Y17.0 B14.5 R4.5	3650	0.9–1.5M 3.0–4.9S	70.9	71.8	69.6	98.0	97.5	96.0	82.0	G	45	20
	5	230	60	1.15	Y23.0 B19.1 R8.0	5100	Y27.5 B23.2 R7.8	5900	0.68–1.0M 2.1–2.8S	71.1	71.9	70.0	97.5	96.4	94.0	121.0	F	70	30

1) 주권선-흑색(B) 황색(Y)
기동권선-적색(R) 황색(Y)

2) Y=황색선, 선 Amps
B=흑색선, 주권선 Amps
R=적색선, 기동 혹은 보조 권선 Amps

M=Main(주권선)
S=Start(기동권선)
S.F.=Service Factor(서비스율)
F.L.=Full Load(정격 총량 부하시)

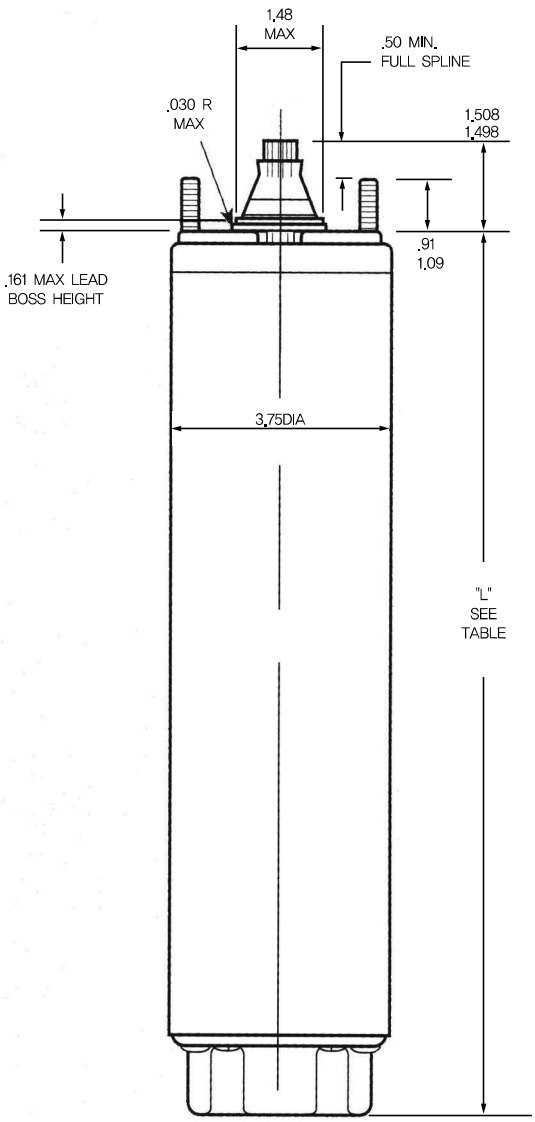
Std(Standard) : 기본형
Delay : 지연형
3/4=정격의 3/4(74%) 부하시

*** 경 고 ***

모터나 제어상자, 금속 배관과 모터 근처에 있는 모든 금속은 모터 리드선(Leadwire)보다 굵은 전선을 사용하여 전원의 접지선(Ground Termina)에 연결하지 않으면 치명적인 전기 쇼크를 일으킬 수 있습니다. 수중모터 시스템이나 이 근처에서 작업을 할때는 반드시 전원을 먼저 단절하여 전기 쇼크가 발생하는 것을 미연에 방지 하시기 바랍니다. 수영장이나 그 근처에서는 모터를 사용하지 마십시요.

□ 3상 모터 사양 (60Hz)

모 델				정격입력		최대서비스부하 (S.F.Load)		선간 저항	효 율 %			역 율 %			로터 구속시	KVA	회로차단기 퓨즈 Amps	
HP	Volts	Hz	S.F.	Amps	Watts	Amps	Watts		S.F.	F.L.	3/4	S.F.	F.L.	3/4	Amps	Code	Std.	Delay
4 inch 3450 RPM																		
0.5	230	60	1.6	2.4	550	2.9	690	9.5–10.4	70	64	58	84	79	71	13	N	8	5
	380	60	1.6	1.5	520	1.8	650	23.2–23.4	70	64	58	84	79	71	8	N	5	3
1	230	60	1.4	4	1080	4.7	1350	5.2–5.6	72	70	66	84	79	71	24	M	15	8
	380	60	1.4	2.4	1030	2.8	1290	12.2–14.9	72	70	66	84	79	71	15	M	8	5
2	230	60	1.25	6.7	2152	8.1	2700	2.4–3.0	69.5	69.5	67.4	84.4	79	71.2	46.6	L	20	10
	380	60	1.25	4.1	2050	4.9	2580	6.6–8.2	69.5	69.5	67.4	84.4	79	71.2	28.2	L	15	6
3	230	60	1.15	9.5	2980	10.9	3420	1.8–2.2	75.5	75.2	73.2	81.5	77.8	69.5	62.0	K	30	12
	380	60	1.15	58.8	2980	6.6	3420	4.7–6.0	75.5	75.2	73.2	81.5	77.8	69.5	37.5	K	20	8
5	230	60	1.15	15.9	5050	17.8	5810	0.93–1.2	74.0	74.0	72.2	84	81	73	106.0	K	45	20
	380	60	1.15	9.6	5050	10.8	5810	2.4–3.0	74.0	74.0	72.2	84	81	73	64.4	K	30	10
7 1/2	230	60	1.15	23.0	7360	26.4	8450	0.61–075	76.2	76.0	74.0	83.2	80.0	72.2	164.0	K	70	30
	380	60	1.15	13.9	7360	16.0	8450	1.6–2.3	76.2	76.0	74.0	83.2	80.0	72.2	98.5	K	40	20
10	380	60	1.15	20.6	10100	22.8	11400	1.2–1.6	76.2	76.0	74.0	83.2	80.0	72.2	140.0	K	60	25
6 inch 3450 RPM																		
5	230	60	1.15	15.0	14700	16.6	5400	0.88–1.09	79.5	79.1	72.2	82.0	79.5	73.8	86	H	45	20
5	380	60	1.15	9.1	4700	10.0	5400	2.4–3.0	79.5	79.1	72.2	82.0	79.5	73.8	52	H	25	12
7 1/2	230	60	1.15	21.8	7000	24.6	8000	0.57–0.71	79.8	80.0	78.7	83.0	80.5	73.8	130	H	0	30
7 1/2	380	60	1.15	13.2	7000	14.9	8000	1.5–1.8	79.8	80.0	78.7	83.0	80.5	73.8	79	H	40	20
10	230	60	1.15	28.4	9400	32.2	10800	0.44–0.55	79.2	79.4	78.0	85.5	83.2	77.2	172	H	80	35
10	380	60	1.15	17.2	9400	19.5	10800	1.2–1.5	79.2	79.4	78.0	85.5	83.2	77.2	104	H	50	25
15	230	60	1.15	41.6	13700	47.4	15800	0.27–0.33	81.0	81.5	80.2	84.9	82.8	76.5	266	H	125	60
15	380	60	1.15	25.2	13700	28.7	15800	0.73–0.90	81.0	81.5	80.2	84.9	82.8	76.5	161	H	80	35
20	230	60	1.15	53.8	18100	60.6	20900	0.20–0.25	82.0	82.3	81.6	86.8	84.8	79.5	362	J	175	70
20	380	60	1.15	32.6	18100	36.7	20900	0.52–0.64	82.0	82.3	81.6	86.8	84.8	79.5	219	J	100	40
25	230	60	1.15	67	22500	75	25700	0.15–0.19	82.8	83.0	82.0	87.0	85.0	79.2	480	J	200	90
25	380	60	1.15	40.6	22500	45.4	25700	0.40–0.50	82.8	83.0	82.0	87.0	85.0	79.2	291	J	125	50
30	230	60	1.15	79	26900	90.4	31100	0.12–0.15	82.5	83.0	82.6	87.5	85.4	80.3	568	J	50	100
30	380	60	1.15	47.8	26900	54.7	31100	0.33–0.41	82.5	83.0	82.6	87.5	85.4	80.3	317	J	150	60
40	380	60	1.15	64.8	35600	75	42400	0.20–0.27	83.2	83.4	82.8	85.8	83.6	77.6	481	J	0	90
50	380	60	1.15	82	45100	93.2	52200	0.17–0.22	83.0	82.7	85.7	85.2	84.0	80.0	501	H	50	110
60	380	60	1.15	97.4	53500	110.2	61700	0.15–0.18	84.5	84.0	85.0	83.3	78.0	62	62	H	300	125



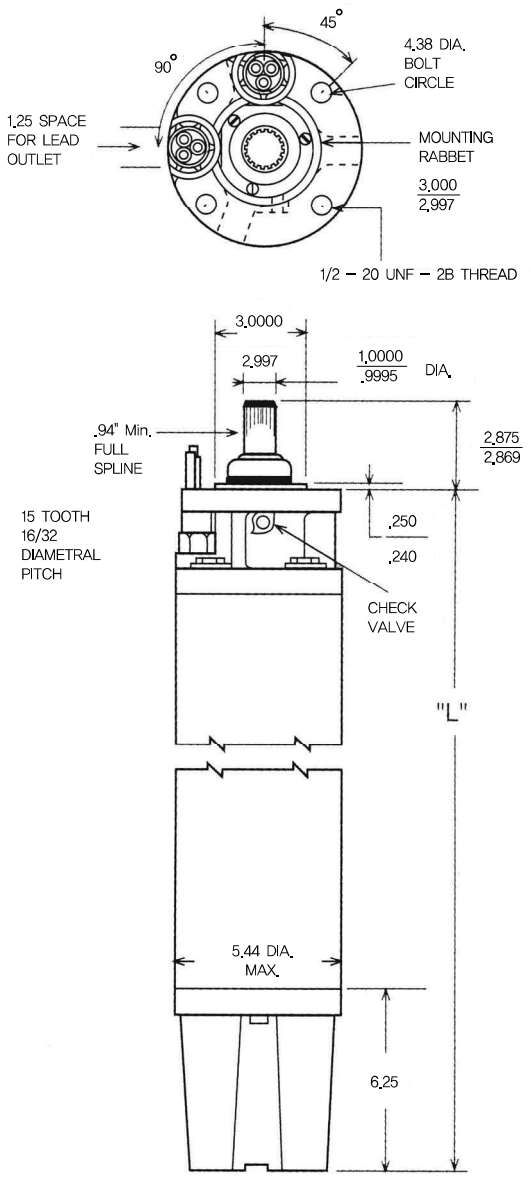
⊙ 외형치수

• Three phase Motors – 4"

HP	KW	"L" (inches)	SHIPPING WEIGHT		MOTOR CARTON SIZE(in inches)
			LBS	KG	
0.5	0.37	9.51	18	8.2	4×4.375×16
0.75	0.55	10.64	21	9.5	4×4.375×16
1	0.75	11.73	24	10.9	4×4.375×19
1.5	1.1	11.73	24	10.9	4×4.375×19
2	1.5	13.60	28	12.7	4×4.375×21
3	2.2	16.04	35	15.9	6×6×22
4	3	22.19	55	25	6×6×28
5	3.7	22.19	55	25	6×6×28
5.5	4	24.69	61	27.7	6×6×28
7.5	5.5	28.18	70	31.8	6×6×34
10	7.5	30.44	75	34.1	6×6×36

⊙ 각 부품별 재질

부품명	재 질
상부 주조물	304 SS over Iron
고정자 내피	301 SS
고정자 외피	Low Carbon Steel
샤프트 축	17-4 SS
하우징	300 Series SS
메커니카 씰 덮개	Acetal
메커니카 씰	Nitrile Rubber Lip
압력 평형 격막	Nitrile Rubber
격막판	304 SS
격막스프링	302 SS
격막 덮개	304 SS
오링	Nitrile Rubber
리드 케이블 재질	XLPE
밀봉 방법	Epoxy
케이블	300 Series SS
필터	Delrin Polyester



⊙ 외형치수

• Three phase Motors – 6"

HP	KW	"L" (inches)	SHIPPING WEIGHT		MOTOR CARTON SIZE(in inches)
			LBS	KG	
7.5	5.5	24.2	108	49	7.5×10.75×34.5
10	7.5	25.4	116	53	7.5×10.75×34.5
15	11	28.0	129	59	7.5×10.75×34.5
20	15	30.0	145	66	7.5×10.75×37
25	18.5	33.1	156	71	7.5×10.75×42.25
30	22	35.7	174	79	7.5×10.75×42.25
40	30	40.8	202	92	7.5×10.75×42.25
50	37	55.3	300	136	8.75×10.5×71.75
60	45	61.3	330	150	8.75×10.5×71.75

⊙ 각 부품별 재질

부 품 명	재 질
상부 주조물	Gray Iron
고정자 내피	301 SS
고정자 외피	Low Carbon Steel
샤프트 축	303 SS(5-30HP), 17-4 SS(40-60HP)
하우징	300 & 400 Series SS
메커니카 씰 덮개	304 SS & Sintered Bronze
메커니카 씰	Carbon Ceramic Face
압력 평형 격막	Nitrile
격막판	304 SS
격막스프링	302 SS
오링	Nitrile
리드 케이블 재질	XLPE 125℃
밀봉 방법	Epoxy
필터	Delrin & Polyerter
절연 등급	Class F

부속 장치

▲ 흐름 유도관 (Flow Sleeves)

DSJ 펌프는 수평 또는 수직 운전시 모터의 냉각이 불충분할 경우에는 흐름유도관 설치를 적극 권장합니다. 불충분한 냉각 조건에서 흐름 유도관을 설치하지 않으면 모터의 하자 원인이 됩니다.

흐름 유도관은 아래와 같은 조건에서는 반드시 설치해야 합니다.

- 수중펌프가 전류 불균형, 공회전, 과부하, 높은 대기 온도 열악한 냉각 조건 등의 높은 열 부하에 놓일 경우
- 부식성이 높은 액체를 펌핑할 경우(액체 온도가 10℃가 상승할 때마다 부식성은 두배로 높아지기 때문)
- 모터의 주위나 위에 침전물이 쌓이는 경우
- 자연대류가 발생되지 않는 고여있는 물(저장된 물에서 사용되는 분수용, 탱크 배수용)



펌프전용인버터(Q-DRIVE)

Q-Drive는 일반 범용인버터와는 달리 인버터 기능과 펌프 컨트롤러가 하나의 장치로 통합된 ALL-IN-ONE 펌프제어장치로서 일반 급수용 뿐만 아니라 다양한 요구조건을 필요로 하는 산업용 펌프시스템에도 적합한 고효율 절전형 펌프제어 시스템이다.

제품 외형



❱ 단상 1HP



❱ 단상 2~3HP
삼상 1~5HP



❱ 삼상 7.5~10HP



❱ 삼상 15~20HP

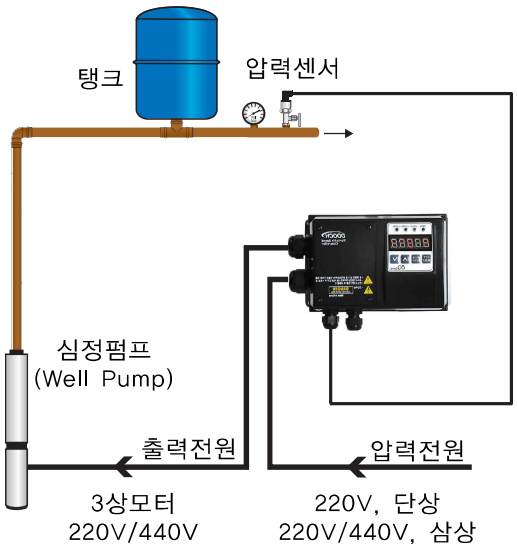


❱ 삼상 25~30HP

제품 범위

모델 구분	동력(kW)	입력전원	출력전원	주파수
Q-0075-S	0.75	단상 220V	삼상 220V	50Hz/60Hz
Q-0150-S	1.5			
Q-0220-S	2.2			
Q-0075-S	0.75	삼상 380V	삼상 380V	
Q-0150-S	1.5			
Q-0220-S	2.2			
Q-0400-S	4			
Q-0550-S	5.5			
Q-0750-S	7.5			
Q-1100-S	11			
Q-1500-S	15			
Q-1850-S	18.5			
Q-2200-S	22			

적용시스템(사례)



* 드라이브와 모터간의 배선길이는 50m를 이내로 하십시오.
50m이상 배선할 경우 절연이 강화된 모터를 사용하거나
마이크로 써지 필터(Micro Surge Filter)를 사용하십시오.

기술사양

- 입력전원 : 삼상 AC 220V/380V/440V
  단상 AC220V, (50Hz, 60Hz)
- 모터동력 : 0.75~22kW (1HP~30HP)
- 압력센서 : 2선, 4-20mA, 25Bar
- 펌프제어방식 : 압력, 차압
- 외부통신 : RS485, 인터넷 제어(Option)

특장점

- 인버터와 펌프컨트롤러가 하나로 통합
- 인버터간 연동 제어 (기본 6대까지)
- 펌프의 속도제어로 큰 에너지 절감(20~50%)
- 모든 원심펌프에 장착이 가능 (펌프메이커와 무관)
- 별도의 제어판넬 설치가 불필요
- 다양한 장착방식 (모터, 배관, 벽걸이 타입)
- 적용분야가 다양함 (모든 급수 관련시스템)
- 설치 및 사용자 조작이 간편함

주요 기능

- 정압 유지
- 공회전 방지
- 정전후 자동복귀
- 펌프 및 인버터 보호기능
- FND화면으로 운전정보표시

MEMO

DP-1002

SUPPLY FOR CLEAN WATER

We always try to do best for you

DOOCH 주식회사 두 크

본사/공장 경기도 화성시 장안면 사곡리 295
TEL: 031)831-1200(代) FAX: 031)831-1240
고객상담센터 : 1588-5993
www.doochpump.com

※ 본 카다로그는 2010.2월 기준이며, 외관 및 제품 성능개선을 위하여 예고 없이 수정될 수 있습니다.