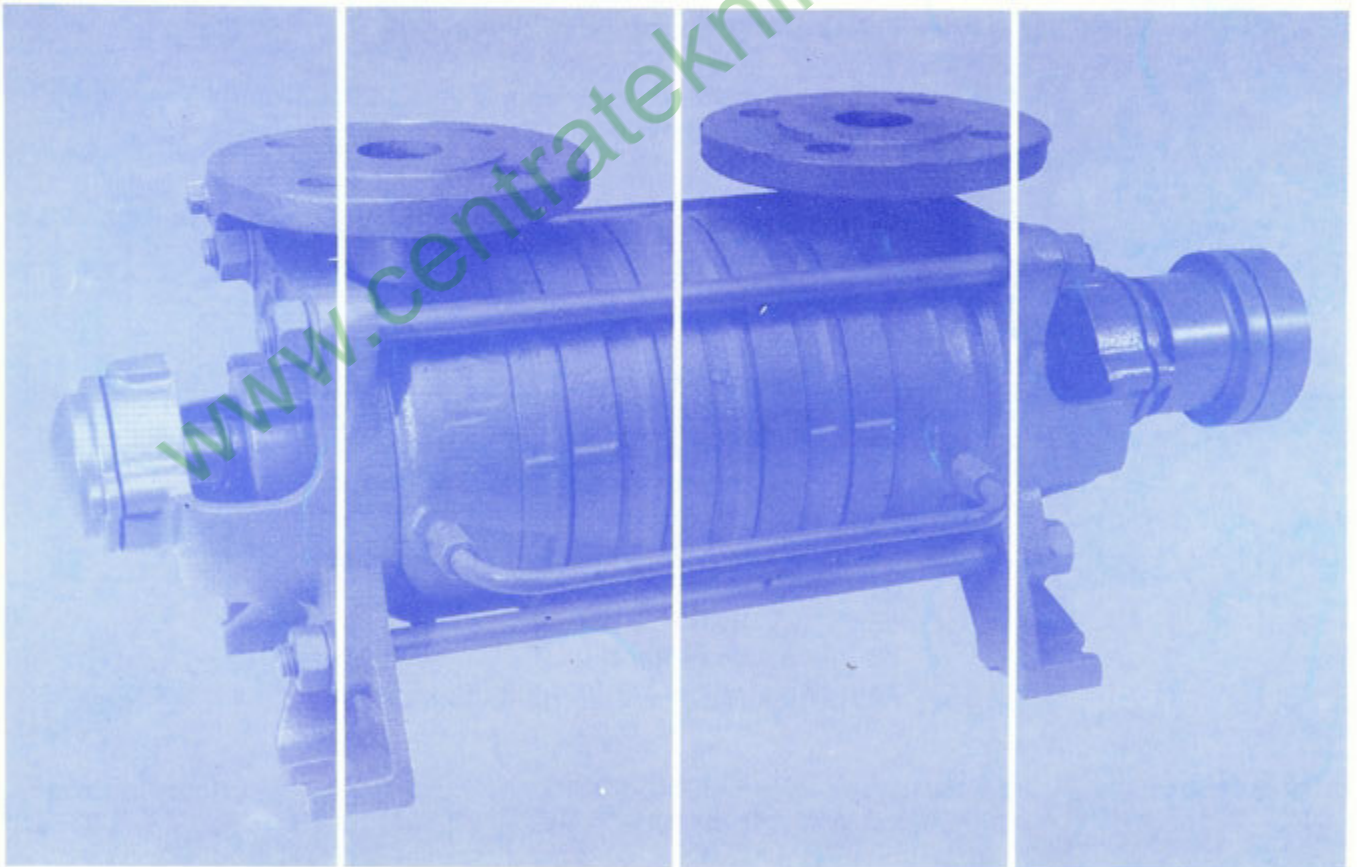


GAESERO



SON/SRN



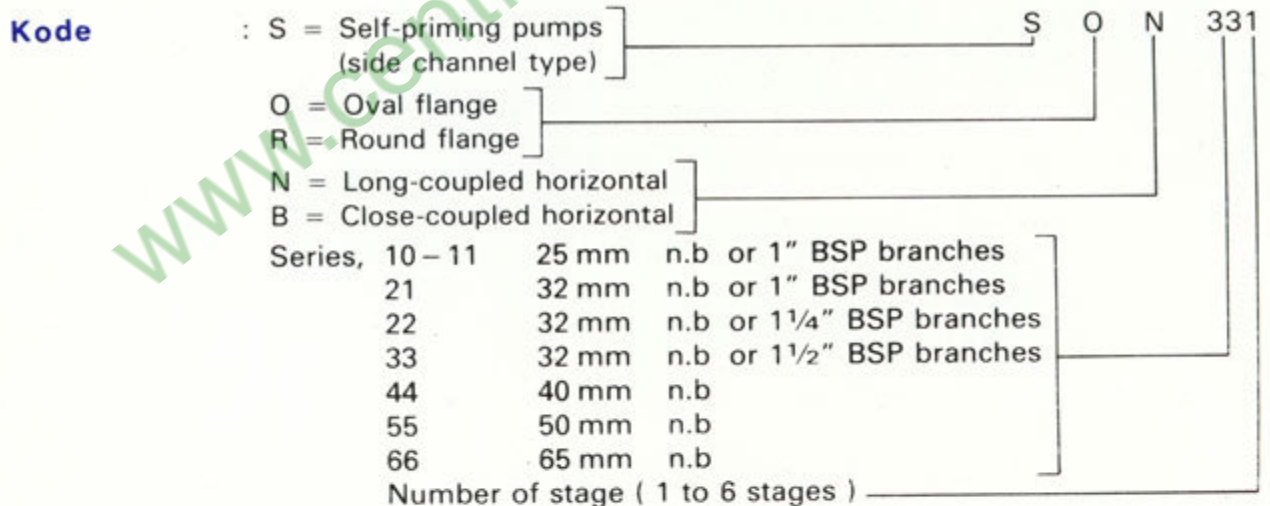
Self-Priming Centrifugal Side Channel Pumps

Design : Pompa S E R O adalah selfpriming centrifugal side channel tipe multi stage.
Sebagian besar komponen-komponen adalah standard yang dapat dipakai untuk beberapa tipe pompa, sehingga mempermudah penyediaan sparepart. Pompa S E R O sangat ideal untuk kapasitas rendah dengan tekanan tinggi.

Karakteristik : Tenaga yang diperlukan akan bertambah dengan bertambahnya tekanan dan turunnya kapasitas.
Pompa S E R O menghisap sendiri (selfpriming), dapat digunakan untuk memompa air yang berisi udara.

Aplikasi : Pompa S E R O dapat dipakai untuk segala macam cairan yang bebas dari partikel-partikel yang abrasive.

Keuntungan : 1. Mempunyai efisiensi yang relatif tinggi.
2. Tidak berisik.
3. Kesanggupan menghisap yang bagus sekali, yang disebabkan oleh rendahnya NPSH yang diperlukan,



Bearing : Konstruksi W untuk Light duty
Konstruksi WW untuk heavy duty.

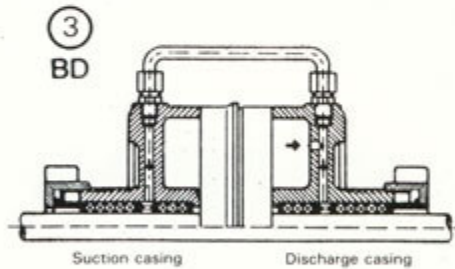
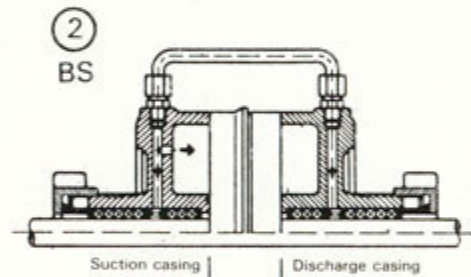
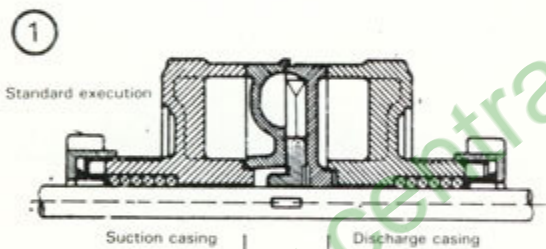
Material : GG 20 cast iron (standard construction)
Impeller CUZN 40 All brass.
Shaft 14021 stainless steel.

Temperatur : Standart produksi sampai dengan 50°C
Desain khusus atas permintaan sampai dengan 100°C

Daya diperlukan: Daya yang tercantum dikarakteristik adalah untuk air/cairan yang mempunyai BD 1 kg/dm³ dan kinematic viscosity 1mm²/s (cSt), untuk cairan dengan BD lain daripada di atas, daya yang diperlukan berubah.
Penambahan viscositas akan mengakibatkan kenaikan daya yang diperlukan sementara total head dan kapasitas akan menurun.

Daya hisap : - Sebagian besar mempunyai 8,5 m total tinggi hisap (static lift + friction loss) pada air temperatur normal.
 - Untuk cairan dengan temperatur, kevakuman dan BD yang tinggi, maksimum tinggi hisap ditentukan oleh NPSH yang diperlukan pompa.
 - Pompa S E R O dapat mengatasi gas dan udara yang terkandung di dalam air.

Shaft seals : Stuffing box yang digunakan sebagai berikut :
 tanpa kode - Standard stuffing box.
 B S - Bagian discharge, packing dihubungkan dengan pipa ke suction casing direkomendasi untuk tekanan di atas 6 bar.
 B D - Suction side packing, dipisah oleh by pass line dari discharge casing untuk menghalangi udara masuk (untuk hisap kurang dari 0,6 bar) atas permintaan.



Putaran : 1450 Rpm (50 Hz) atau 1750 Rpm (60 Hz)

Arah putaran : Sesuai jarum jam dilihat dari ujung as penggerak (drive end).

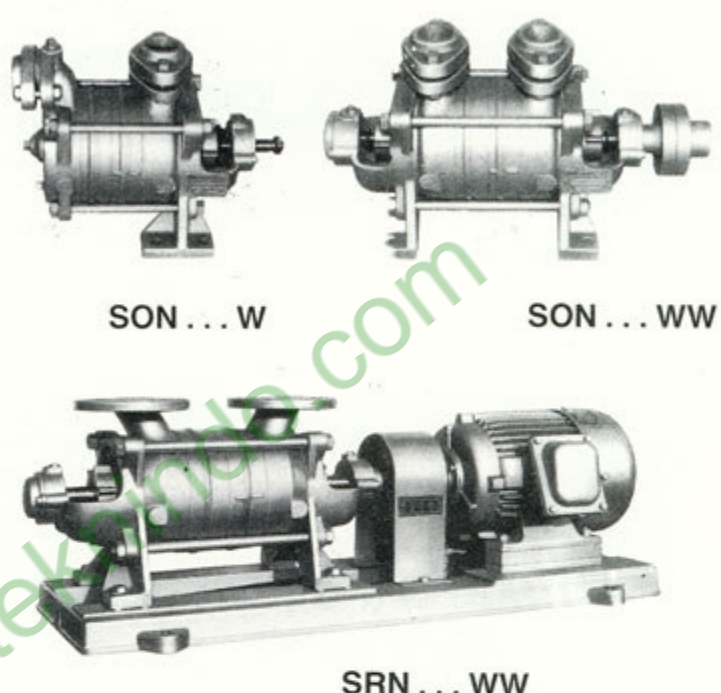
Test Pressure : Pada waktu start, valve di bagian discharge harus dibuka.
 Maksimum total head yang diijinkan dari tiap pompa adalah total dynamic head dalam meter seperti yang tercantum dalam karakteristik.

Tekanan : $10 \times$ tekanan kerja (working pressure).

Coupling : Flender N-Eupex (type khusus untuk S E R O).

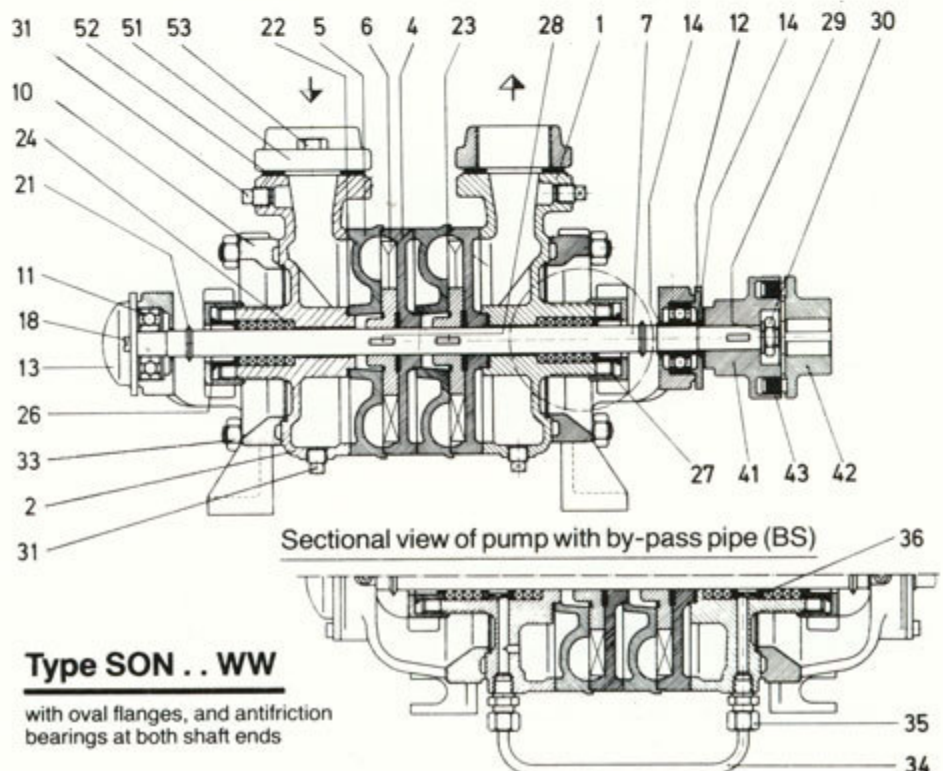
Inlet/Outlet : Sesuai ketentuan bagian tekan (discharge) berada pada ujung as penggerak (drive end side).

MATERIAL CODE

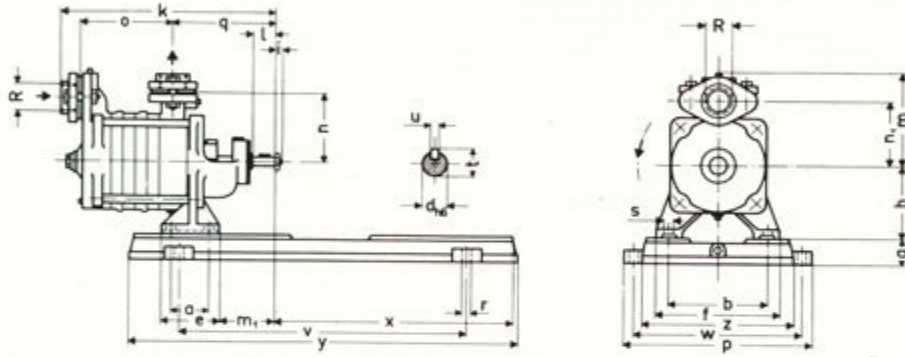
Item No. on Cross Section	Materials of Construction	GG 20 cast iron Standard Construction	
	Sero Material Code	10	
1-2	Del/Suc. Casing	GG 20 cast iron	<p>SON ... W SON ... WW</p> <p>SRN ... WW</p>
4-5	Stage Casing	GG 20 cast iron	
6	Impeller	CuZn40Al 1 brass	
7	Shaft	1.4021 st-steel	
10	Bearing Housing	GG20 cast iron	
11	Anti-friction Bearing	Steel	
12-13	Bearing Covers	GG20 cast iron	
14	Spacer Ring	Steel	
17	Bearing Bush	Lead Bronze	
19	Grease nipple	Steel	
21	Water Thrower	Plastic	
22	Wide Gasket	Klingerite	
23	Narrow Gasket	Teflon	
24	Packing Ring	Asbestos	
26	Gland	Brass	
27	Stuffing Box Nut	Brass	
28	Woodruff Key	C45K	
31	Plug	Malleable iron	
34	By-pass pipe	Copper	
35	Compression Fitting	Steel	
36	Lantern Ring	Brass	
51	Oval companion flange	GG20 cast iron	
52	Flange Gasket	C.A.F.	

CROSS SECTION:

- 1 discharge casing
- 2 suction casing
- 4 stage casing, delivery side
- 5 stage casing, suction side
- 6 impeller
- 7 shaft
- 10 bearing housing
- 11 anti-friction bearing
- 12 bearing cover D.E.
- 13 bearing cover N.D.E.
- 14 spacer ring
- 17 spacer bush
- 18 fixing screw
- 21 water thrower
- 22 wide gasket
- 23 narrow gasket
- 24 packing rings
- 26 gland
- 27 gland nut
- 28 woodruff key
- 29 lock washer
- 30 shaft nut
- 31 drain plug
- 33 tie bolt with nut
- 34 by-pass pipe
- 35 compression fitting
- 36 lantern ring
- 41 coupling half for pump
- 42 coupling half for motor
- 43 coupling inserts
- 51 oval companion flange
- 52 flange gasket
- 53 hexagon bolt with nut

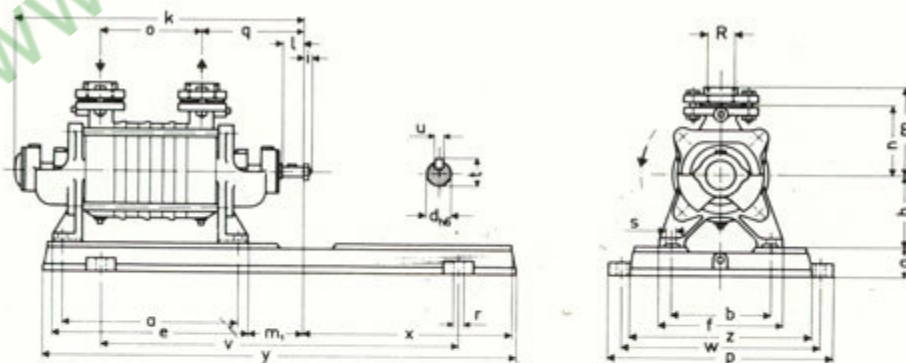


SON ... W



Typ	Dimensi pompa															Ukuran kopling										Standard dimensi motor max. (n = 1450 rpm)									
	a	b	e	f	h	k	m	m ₁	n	n ₁	o	q	s	d	i	l	t	u	R	D	K	L	Dimensi baseplate												
																							g	p	r	v	w	x	y	z	Mod	KW	Nr.		
101	56	110	80	140	90	229	120	67	90	75	82	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	30	245	12	285	220	246	405	200	159	0,75	1		
102	56	110	80	140	90	262	120	67	90	75	115	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	30	245	12	285	220	246	405	200	159	1,1	2		
103	56	110	80	140	90	294	120	67	90	75	147	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	30	245	12	285	220	246	405	200	159	0,75	1		
111	56	110	80	140	90	229	120	67	90	75	82	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	30	245	12	285	220	246	405	200	159	0,75	1		
112	56	110	80	140	90	262	120	67	90	75	115	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	30	245	12	285	220	246	405	200	159	1,1	2		
113	56	110	80	140	90	294	120	67	90	75	147	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	30	245	12	285	220	246	405	200	159	1,1	2		
211	60	155	90	190	112	280	150	80	110	100	105	151	14	16	10	30	18	5	R1"	-	-	-	40	274	15	355	245	296	500	220	179	1,5	2		
212	60	155	90	190	112	317	150	80	110	100	142	151	14	16	10	30	18	5	R1"	-	-	-	40	274	15	355	245	296	500	220	179	1,5	2		
213	60	155	90	190	112	361	150	87	110	100	179	158	14	16	10	37	18	5	R1"	-	-	-	40	274	15	355	245	296	500	220	179	3	3		
221	60	155	90	190	112	284	150	80	110	100	105	151	14	16	10	30	18	5	R1N"	-	-	-	30	245	12	285	220	223	405	200	159	0,75	2a		
222	60	155	90	190	112	321	150	80	110	100	142	151	14	16	10	30	18	5	R1N"	-	-	-	40	274	15	355	245	296	500	220	179	1,5	2a		
223	60	155	90	190	112	365	150	87	110	100	179	158	14	16	10	37	18	5	R1N"	-	-	-	40	274	15	355	245	296	500	220	179	3	3		
331	60	155	90	190	112	300	150	87	110	100	111	158	14	16	10	37	18	5	R1N"	-	-	-	30	245	12	285	220	216	405	200	159	0,75	3		
332	60	155	90	190	112	343	150	87	110	100	154	158	14	16	10	37	18	5	R1N"	-	-	-	40	274	15	355	245	296	500	220	179	3	3		
333	60	155	90	190	112	386	150	87	110	100	197	158	14	16	10	37	18	5	R1N"	-	-	-	45	345	15	550	305	380	730	280	181	4	3		

SON ... WW



Typ	Dimensi pompa															Ukuran kopling										Standard dimensi motor max. (n = 1450 rpm)									
	a	b	e	f	h	k	m	m ₁	n	n ₁	o	q	s	d	i	l	t	u	R	D	K	L	Dimensi baseplate												
																							g	p	r	v	w	x	y	z	Mod	KW	Nr.		
101	161	110	185	140	90	296	112	67	90	70	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	40	274	15	355	245	227	500	220	179	0,75	1			
102	193	110	217	140	90	328	112	67	90	102	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	40	274	15	355	245	193	500	220	179	0,37	1			
103	225	110	250	140	90	361	112	67	90	135	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	40	290	15	445	255	280	600	235	180	0,75	1			
111	161	110	185	140	90	296	112	67	90	70	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	40	274	15	355	245	227	500	220	179	0,75	1			
112	193	110	217	140	90	328	112	67	90	102	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	40	274	15	355	245	227	500	220	179	0,75	1			
113	225	110	250	140	90	361	112	67	90	135	125	115	14	10	30	16	5	R1"	-	-	-	40	290	15	445	255	280	600	235	180	1,5	2			
211	193	155	223	190	112	362	134	80	110	81	151	14	16	10	30	18	5	R1"	-	-	-	40	290	15	445	255	281	600	235	180	1,5	2a			
212	230	155	260	190	112	399	134	80	110	118	151	14	16	10	30	18	5	R1"	-	-	-	40	290	15	445	255	281	600	235	180	1,5	2a			
213	267	155	297	190	112	443	134	87	110	155	158	14	16	10	37	18	5	R1"	-	-	-	45	345	15	550	305	320	730	280	181	4	3			
221	193	155	223	190	112	362	138	80	110	81	151	14	16	10	30	18	5	R1N"	-	-	-	40	290	15	445	255	281	600	235	180	1,5	2a			
222	230	155	260	190	112	399	138	80	110	118	151	14	16	10	30	18	5	R1N"	-	-	-	40	290	15	485	255	284	640	235	180a	1,5	2a			
223	267	155	297	190	112	443	138	87	110	155	158	14	16	10	37	18	5	R1N"	-	-	-	45	345	15	550	305	320	730	280	181	4	3			
331	199	155	229	190	112	375	141	87	110	87	158	14	16	10	37	18	5	R1g"	-	-	-	40	290	15	445	255	268	600	235	180	1,5	3			
332	242	155	272	190	112	418	141	87	110	130	158	14	16	10	37	18	5	R1g"	-	-	-	45	345	15	550	305	355	730	280	181	4	3			
333	285	155	315	190	112	461	141	87	110	173	158	14	16	10	37	18	5	R1g"	-	-	-	45	345	15	550	305	312	730	280	181	4	3			

SON 211 – 213

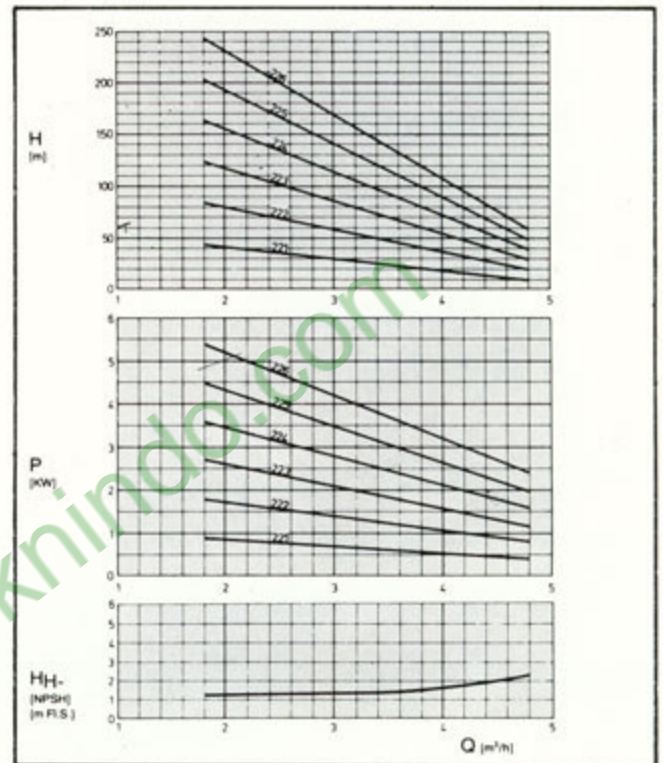
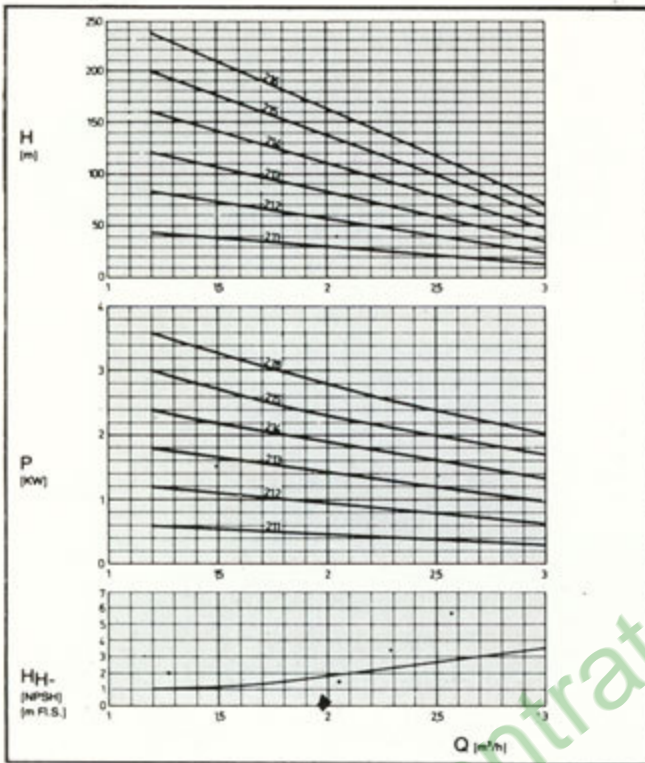
SRN 214 – 216

SON 221 – 223

SRN 224 – 226

1450 rpm

1450 rpm



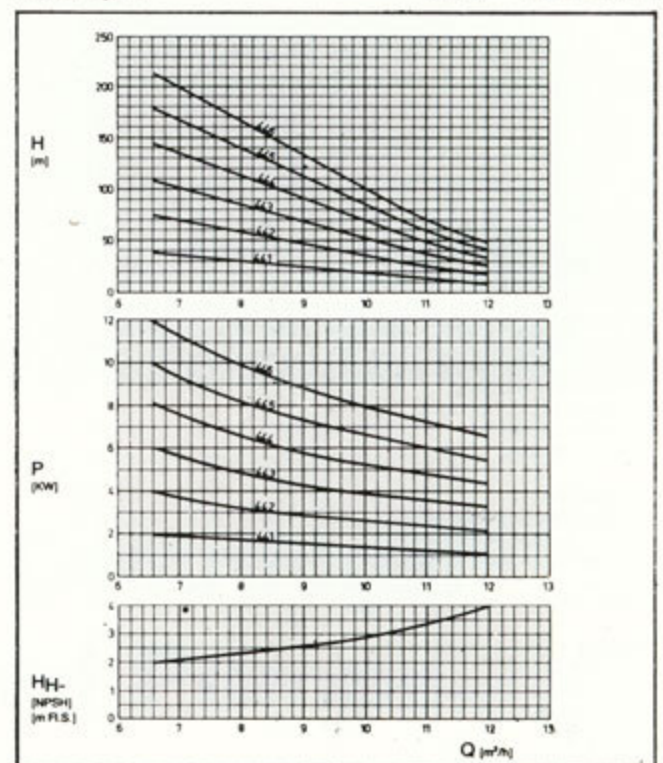
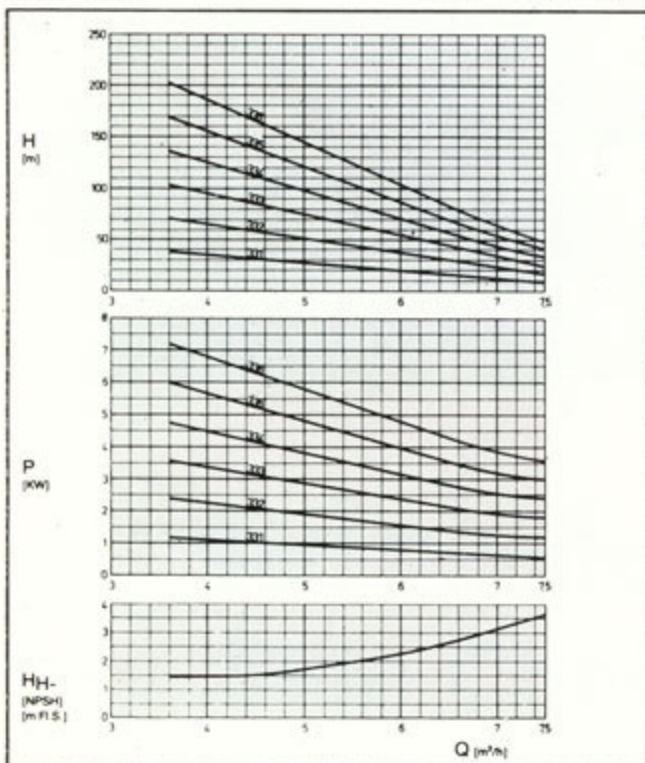
SON 331 – 333

SRN 333 – 336

1450 rpm

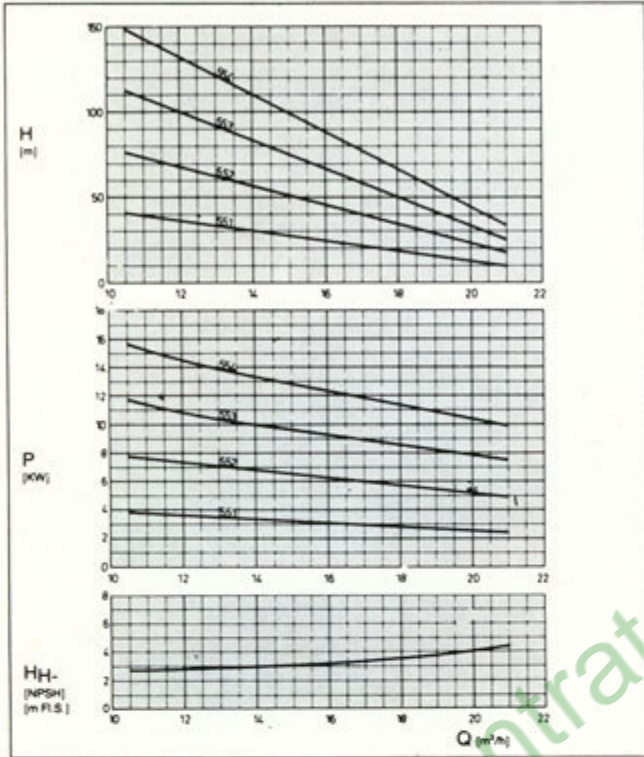
1450 rpm

SRN 441 – 446



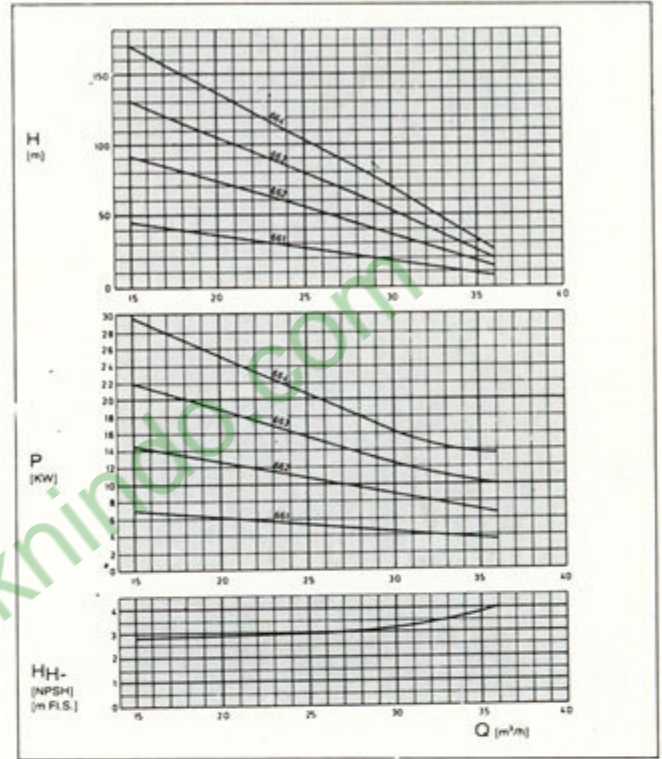
1450 rpm

SRN 551 - 554



1450 rpm

SRN 661 - 664



www.centrateknindo.com