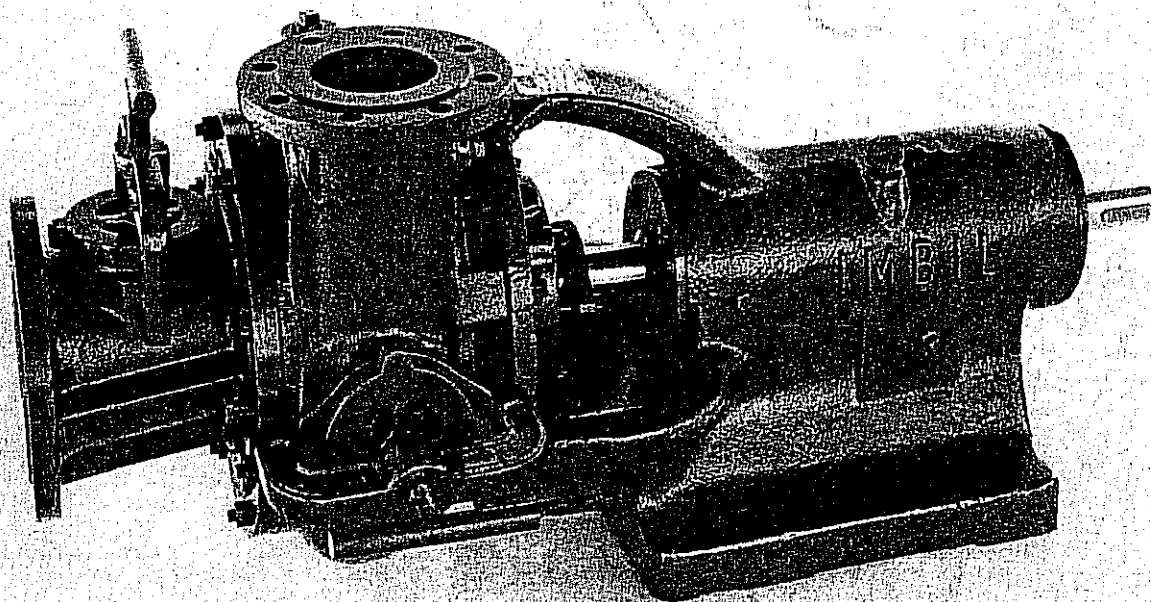


BOMBAS RT / RAS



 **IMBIL®**

Bombeando satisfação

INTRODUÇÃO

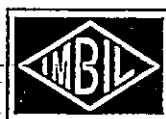
Neste catálogo estão descritos todos os modelos de bombas da série RAS e RT de nossa fabricação.

Nele constam informações técnicas de construção, reposição e curvas características de cada modelo. A IMBIL e seus revendedores, estarão sempre a disposição para prestar informações adicionais e oferecer assistência técnica.

NOTAS

Reservamos o direito de efetuar modificações em nossos produtos, sempre que necessário sem que, por isso, incorram obrigações de qualquer natureza.

As ilustrações contidas neste catálogo são indicativas, qualquer dúvida de interpretação favor consultar o revendedor autorizado.



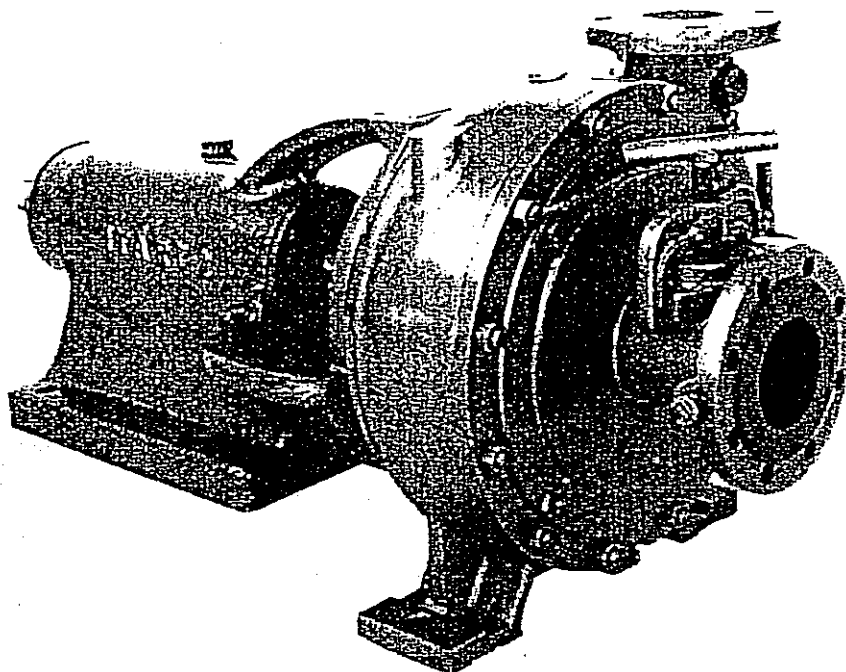
APLICAÇÕES

Bombeamento de água suja, esgoto bruto, celulose, caldo com bagacilho, líquidos residuais de Usinas, Destilarias e outros.

CONSTRUÇÃO

- Bomba de sucção horizontal e recalque vertical, monoestágio.
- Esta linha de bombas possui uma construção **robusta** o que lhe confere uma **vida útil elevada**. São dotadas de tampa de inspeção tanto no corpo quanto na tampa de sucção.
- Corpo espiral; fundido em uma única peça, incorporando pés de fixação. A **vedação** entre o rotor e o corpo espiral é feita por meio de placa de desgaste **substituível** o que aumenta a durabilidade do corpo espiral.
- O **eixo** é protegido por uma luva, na região das gaxetas e montado sobre rolamentos de rolos no lado bomba e de esferas no lado motor.





BOMBAS CENTRÍFUGAS COM ROTOR TUBULAR RT / RAS

As bombas desta linha são destinadas para o recalque de líquidos densos (como esgotos brutos, lodos, mostos, óleos), mistura de água com cereais, areia, pedregulho, carvão, minérios e semelhantes, para instalações de decantadores e esgotos em cervejarias, empresas construtoras, minas e afins. As bombas centrífugas RT e RAS são normalmente construídas para o campo de aplicação com vazões de 10 à 300m³/h e alturas de até 60 mca.



RT: execução normal com rotor tubular de dois canais.



RAS: execução com rotor de duas palhetas abertas em forma de "S".

Este tipo de rotor é indicado para o recalque de líquidos contendo ar que possam formar espuma ou liberar gases,

como: celulose, lodo decomposto, resíduos de fabricação de açúcar, garapas com adição de bagaços de cana, etc.

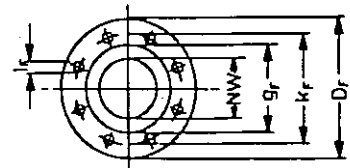
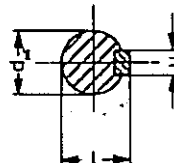
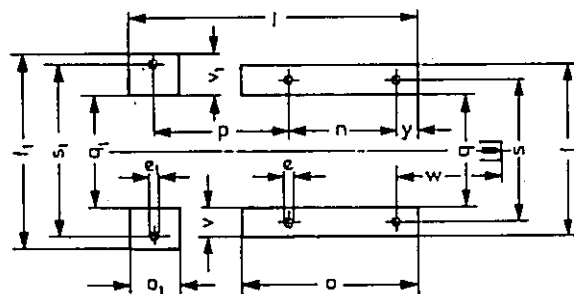
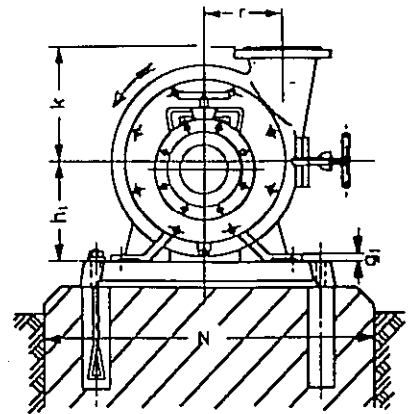
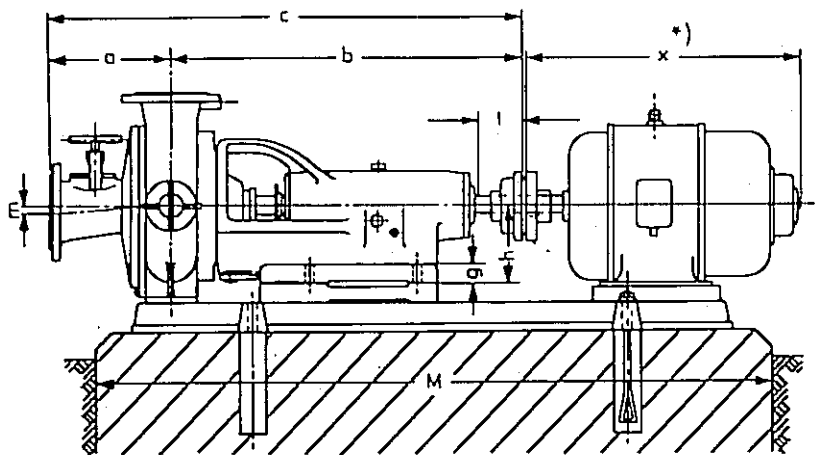
A entrada do rotor é unilateral e larga, sem o estreitamento pelo cubo. Canais especialmente largos, como não se consegue em qualquer outra forma de rotor, e a eliminação de cantos vivos, permitem a livre passagem das partes sólidas, sem apresentar riscos de entupimento.

O alívio da pressão axial do rotor tubular de dois canais é obtido por meio de furos no cubo, e no rotor de pás por palhetas traseiras. O eixo é alojado em um robusto cavalete, apoiado sobre dois mancais de rolamentos bem distanciados e é protegido, por uma luva protetora na região das gaxetas.

O engaxetamento é de fácil acesso e provido de cadeado de líquido, no qual se aplica água ou graxa de fonte externa para evitar a entrada de impurezas. Todas as partes em contato com o líquido são fabricados em ferro fundido, ou em outras ligas compatíveis com o líquido bombeado. Eixo e bucha protetora são fabricadas em aço SAE ou outras ligas.



DIMENSÕES BÁSICAS



i_F = Número de furos

Modelo	Dimensões da Bomba																				t
	a	b	c	f	f ₁	g	g ₁	h	h ₁	j	k	m	o	o ₁	q	q ₁	r	v	v ₁	w	
50.180	156	630	786	290	-	40	-	160	-	-	160	7,5	285	-	210	-	80	40	-	175	45
65.200	245	630	875	290	-	40	-	160	-	-	200	5	285	-	210	-	130	40	-	175	45
65.300	245	630	875	290	-	40	-	160	-	-	200	5(III)	285	-	210	-	180	40	-	175	45
80.240	275	835	1110	365	-	50	-	205	-	-	225	10	420	-	265	-	140	50	-	235	60
80.380	260	840	1100	365	450	50	23	205	265	725	250	7,5	420	120	265	250	210	50	100	235	60
100.270	285	840	1125	365	-	50	-	205	-	-	250	12	420	-	265	-	155	50	-	235	60
100.380	300	995	1295	455	500	55	25	225	280	835	300	12	520	140	350	300	195	53	100	290	60
150.300	325	1000	1325	455	500	55	25	225	280	840	275	15	520	140	350	300	170	53	100	290	60
150.400	345	1010	1355	455	500	55	30	225	280	850	325	15	520	140	350	300	220	53	100	290	60
200.340	400	1015	1415	455	500	55	30	225	280	855	325	30	520	140	350	300	200	53	100	290	60

D

Modelo	Ponta de eixo livre				Parafusos Chumbadores						Flange de sucção						Flange de recalque						Base	
	d	l	t	u	e	e ₁	n	p	s	s ₁	NW	Gf	Kf	Df	Lf	If	NW	Gf	Kf	Df	Lf	If	M	N
50180 (I)	30	68	32,9	8	22	-	195	260	245	-	65	122	145	185	18	4	50	102	125	165	18	4	1100	550
65.200	30	68	32,9	8	22	-	195	260	245	-	80	138	160	200	18	4	65	122	145	185	18	4	1100	550
65300 (II)	30	68	32,9	8	22	-	195	260	245	-	80(III)	138	160	200	18	4	65	122	145	185	18	4	1100	550
80.240	40	100	43,1	12	26	-	260	340	310	-	100	158	180	220	18	8	80	138	160	200	18	4	1450	850
80.380	40	100	43,1	12	26	23	260	345	310	400	100	158	180	220	18	8	80	138	160	200	18	4	1800	1100
100.270	40	100	43,1	12	26	-	260	345	310	-	125	188	210	250	18	8	100	158	180	220	18	8	1450	850
100.380	50	130	53,5	14	26	22	320	385	400	450	125	188	210	250	18	8	100	158	180	220	18	8	2200	1100
150.300	50	130	53,5	14	26	22	320	390	400	450	150	212	240	285	23	8	150	212	240	285	23	8	2200	1100
150.400	50	130	53,5	14	26	22	320	400	400	450	150	212	240	285	23	8	150	212	240	240	23	8	2300	1200
200.340	50	130	53,5	14	26	22	320	405	400	450	200	268	295	340	23	8	200	268	295	340	23	8	2350	1200

(I) Sem abertura de inspeção na tampa de aspiração

(II) Sem abertura de inspeção na tampa da carcaça

(III) Também com flange de aspiração NW 100. Medida m=15

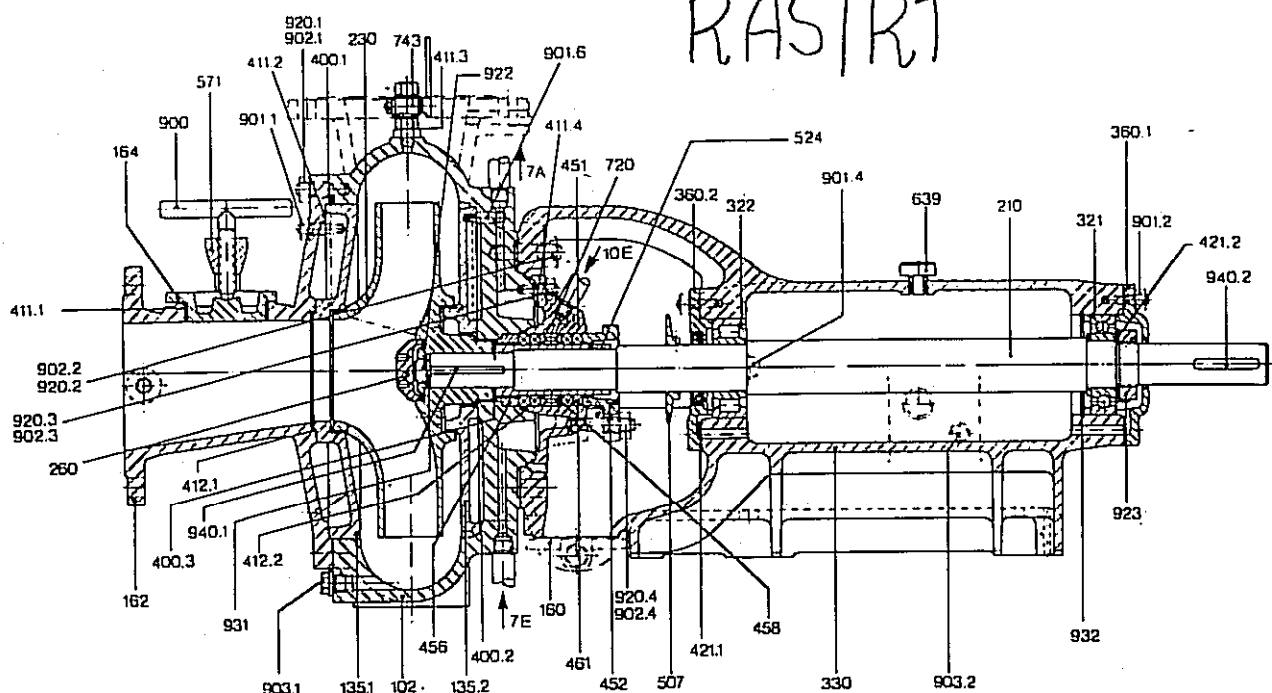
(*) A medida x depende do motor

Medidas em mm; sem compromisso



CORTE E IDENTIFICAÇÃO DAS PEÇAS

RAS/RT



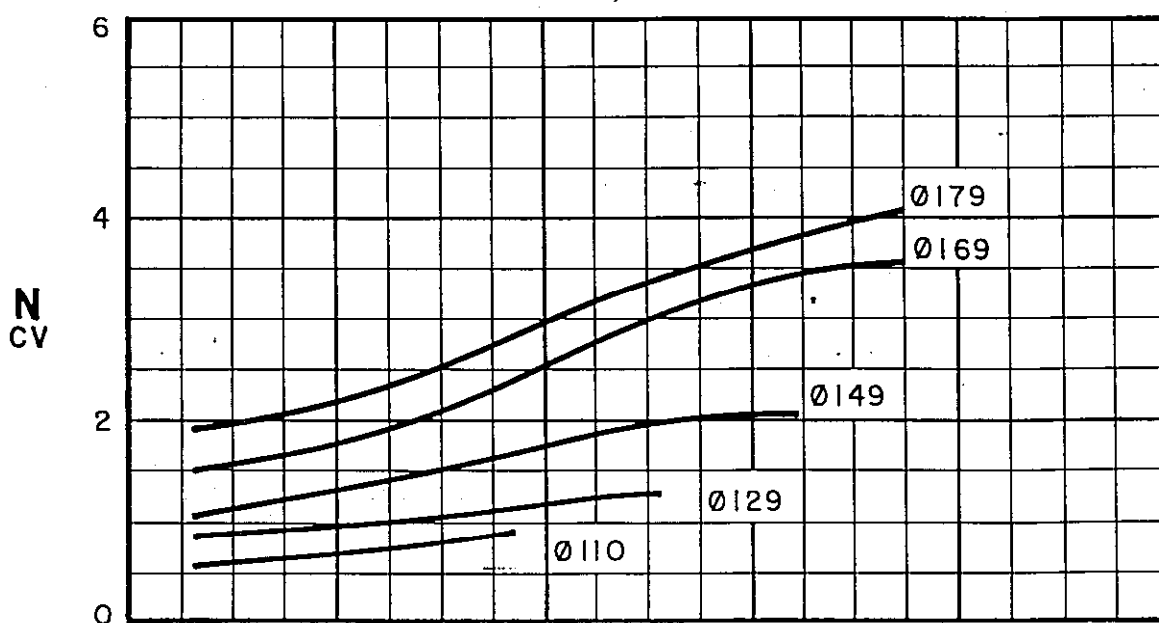
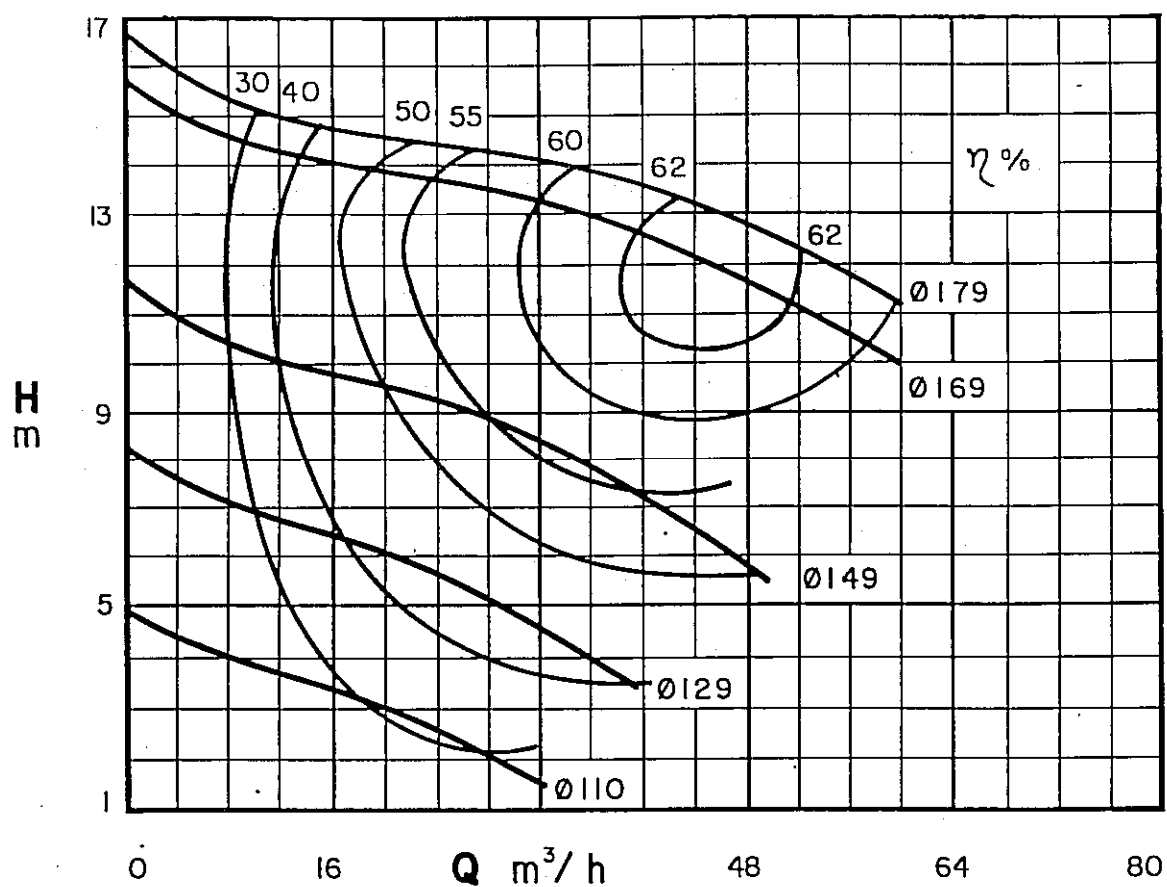
Peça	Denominação	Peça	Denominação
102	Corpo espiral	461	Gaxeta
135.1	Placa de revestimento anterior (Muro)	507	Anel centrifugador
135.2	Placa de revestimento posterior (Prensa)	524	Bucha protetora do eixo
160	Tampa coletora de líquido	571	Grampo de fixação
162	Tampa de sucção	639	Indicador de nível de óleo
164	Tampa de inspeção	743	Registro
210	Eixo	900	Parafuso de fixação do grampo
230	Rotor	901.1	Parafuso de cabeça sextavada
260	Capa de proteção	901.2	Parafuso de cabeça sextavada
321	Rolamento de esferas	901.6	Parafuso de cabeça sextavada
322	Rolamento de rolos	902.1	Prisioneiro
330	Suporte	902.2	Prisioneiro
360.1	Tampa do rolamento de esferas	902.3	Prisioneiro
360.2	Tampa do rolamento de rolos	902.4	Prisioneiro
400.1	Junta (corpo espiral - tampa de sucção)	903.1	Bujão do corpo
400.2	Junta (placa posterior - corpo espiral)	903.2	Bujão do suporte
400.3	Junta (disco - bucha prot. do eixo)	920.1	Porca sextavada
411.1	Junta placa de borracha	920.2	Porca sextavada
411.2	Junta placa de papel timbó	920.3	Porca sextavada
411.3	Junta placa de papel timbó	920.4	Porca sextavada
411.4	Junta placa de papel timbó	922	Porca do eixo
412.1	Guarnição de borracha	923	Porca do rolamento de esferas
412.2	Guarnição de borracha	931	Arruela de segurança
421.1	Retentor	932	Anel elástico
421.2	Retentor	940.1	Chaveta do rotor
451	Tampa intermediária	940.2	Chaveta do acoplamento
452	Aperta-gaxeta	7A	Água de refrigeração - saída
456	Bucha de fundo	7E	Água de refrigeração - entrada
458	Cadeado d'água	10E	Líquido de vedação - entrada





RT 50-180

1740 rpm

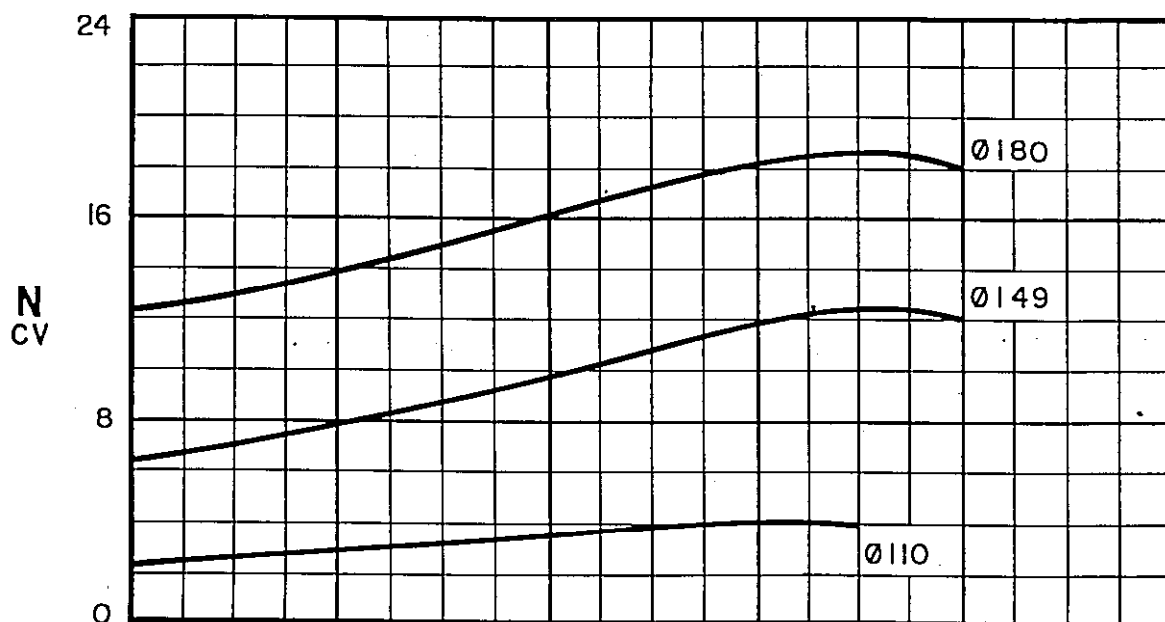
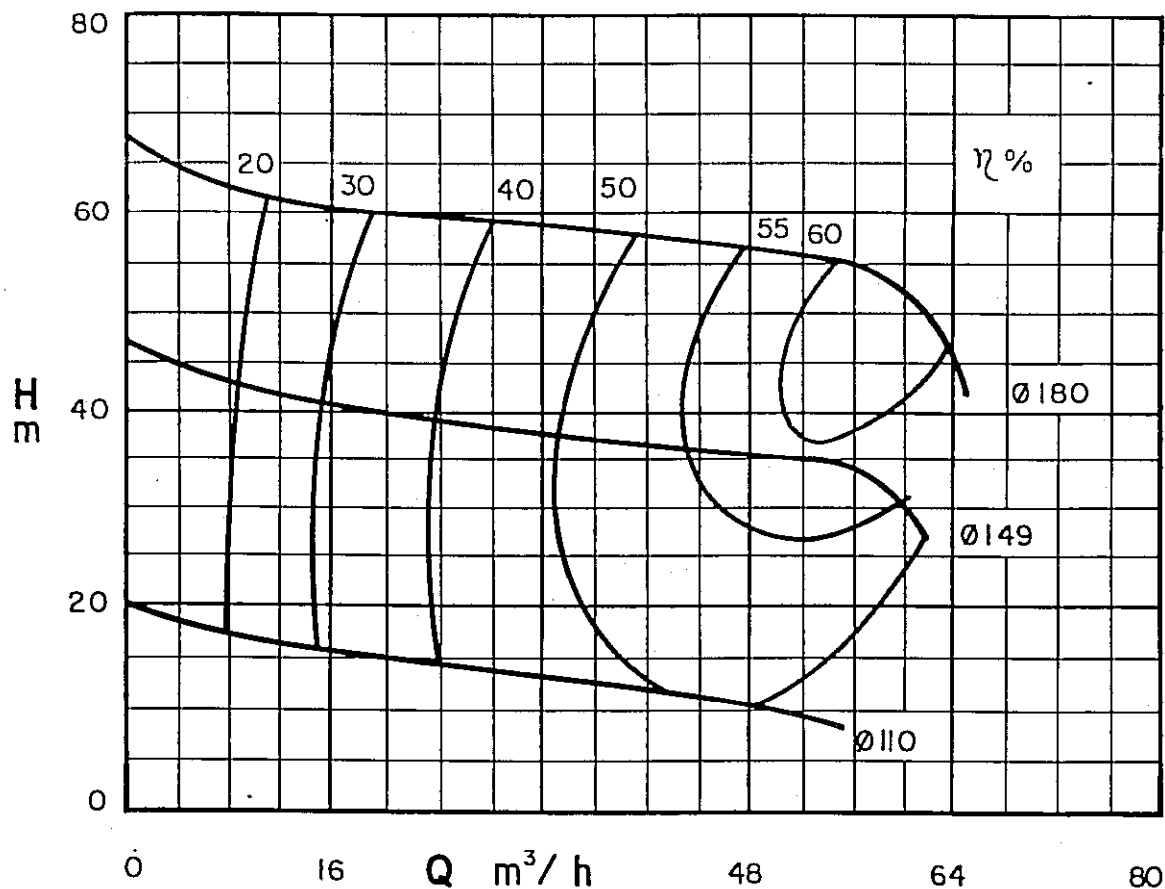


Rotor Diam. máx	179mm	Flange sucção	65mm
Rotor Diam. min.	110mm	Flange pressão	50mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	



RT 50-180

3400 rpm

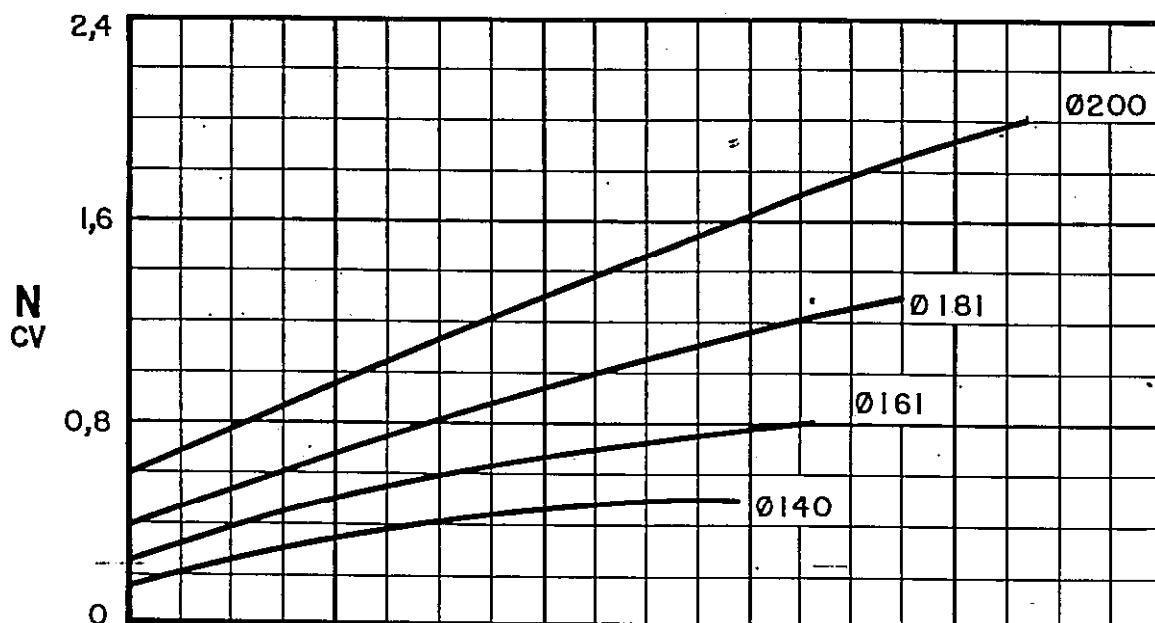
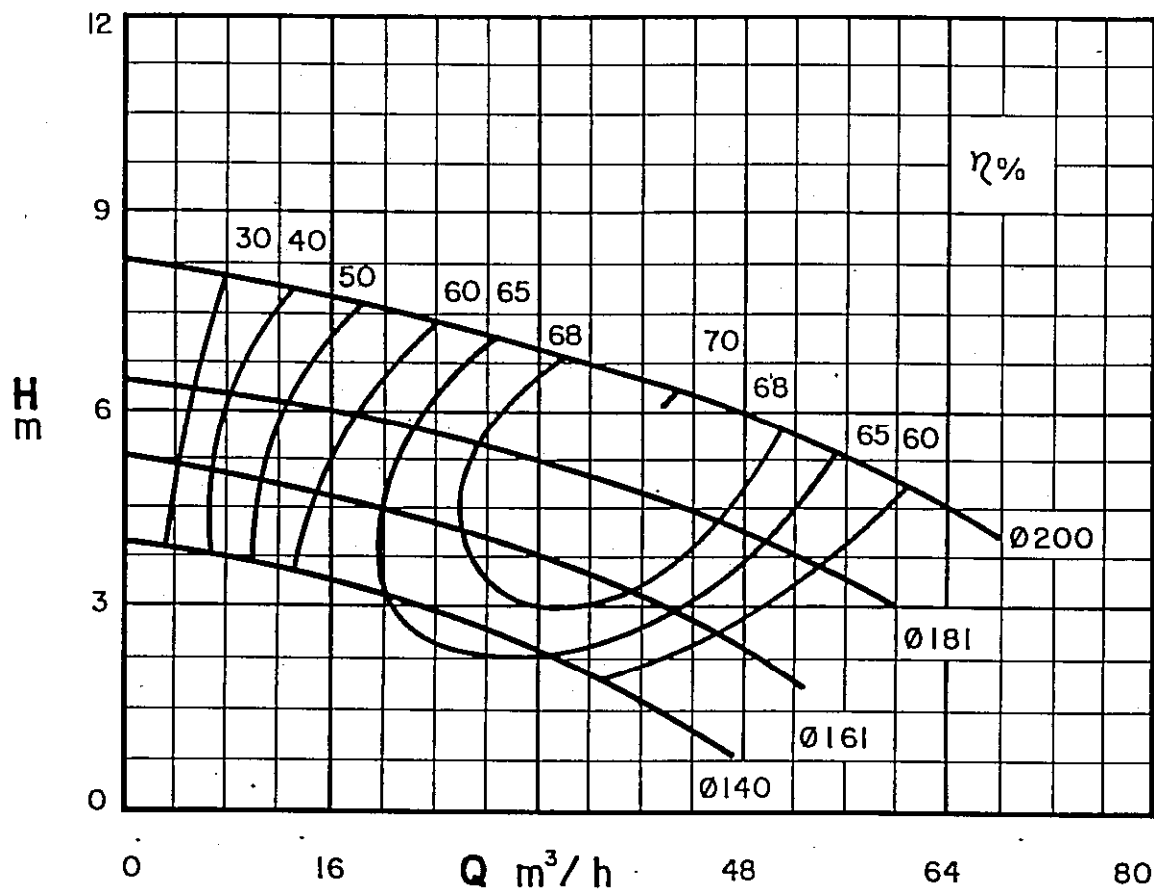


Rotor Diam. máx 180mm	Flange sucção 65mm
Rotor Diam. mín. 110mm	Flange pressão 50mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$	Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$



RT 65-200

1120 rpm

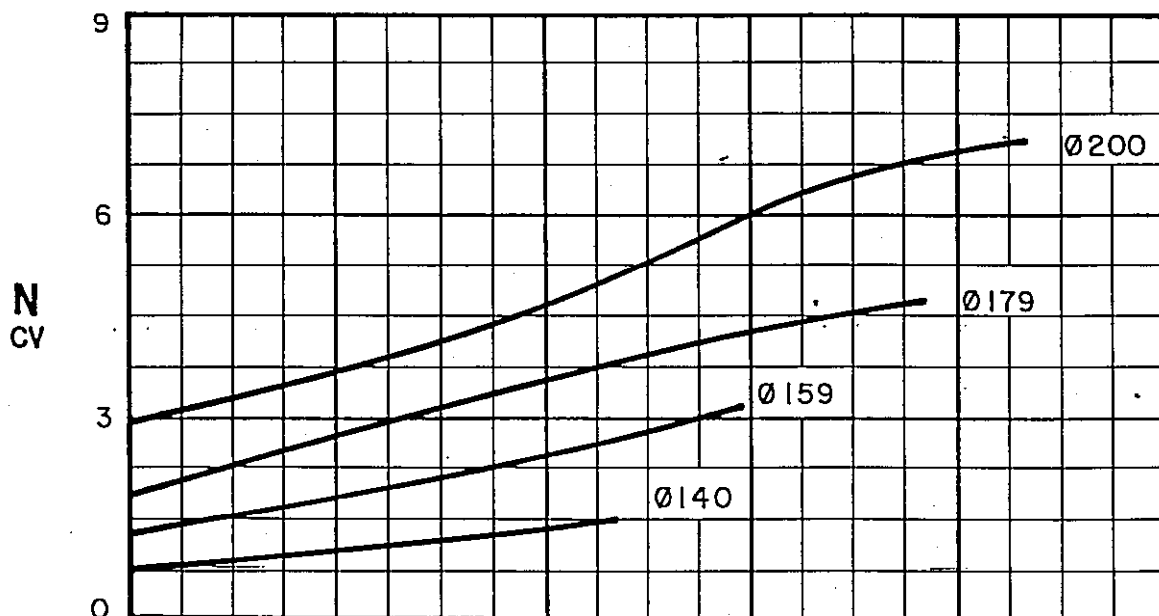
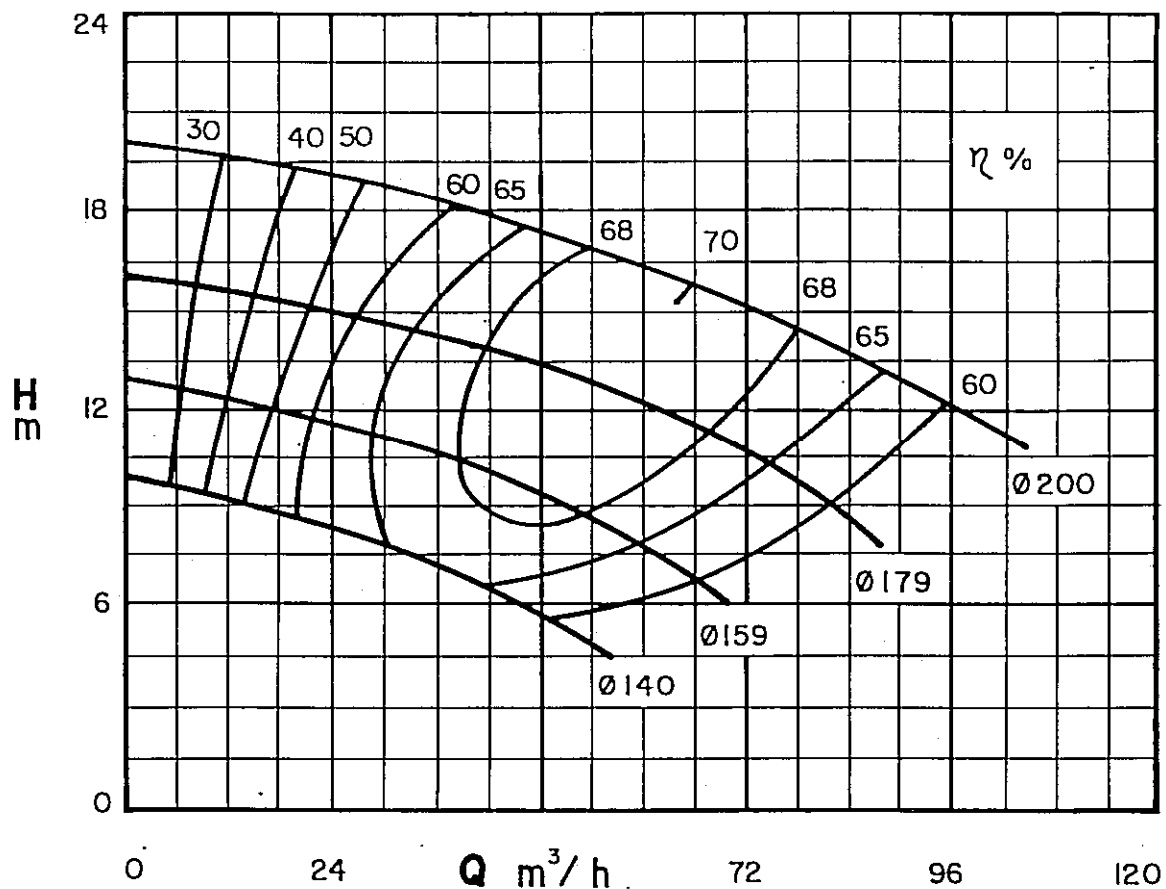


Rotor Diam. máx	200mm	Flange sucção	80mm
Rotor Diam. min.	140mm	Flange pressão	65mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	



RT 65-200

1740 rpm

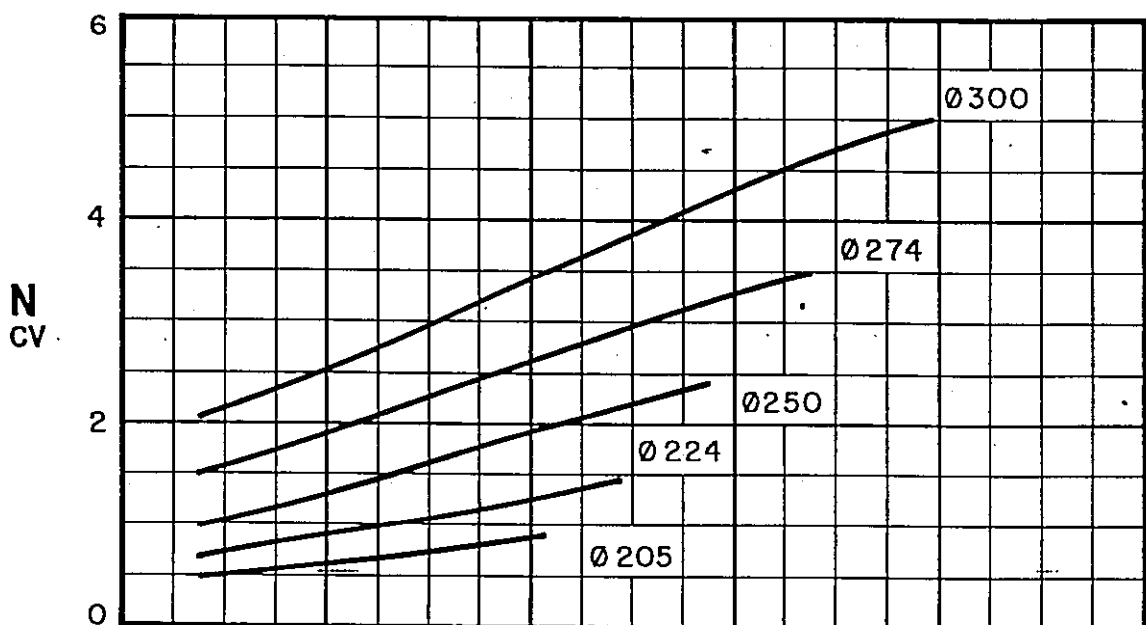
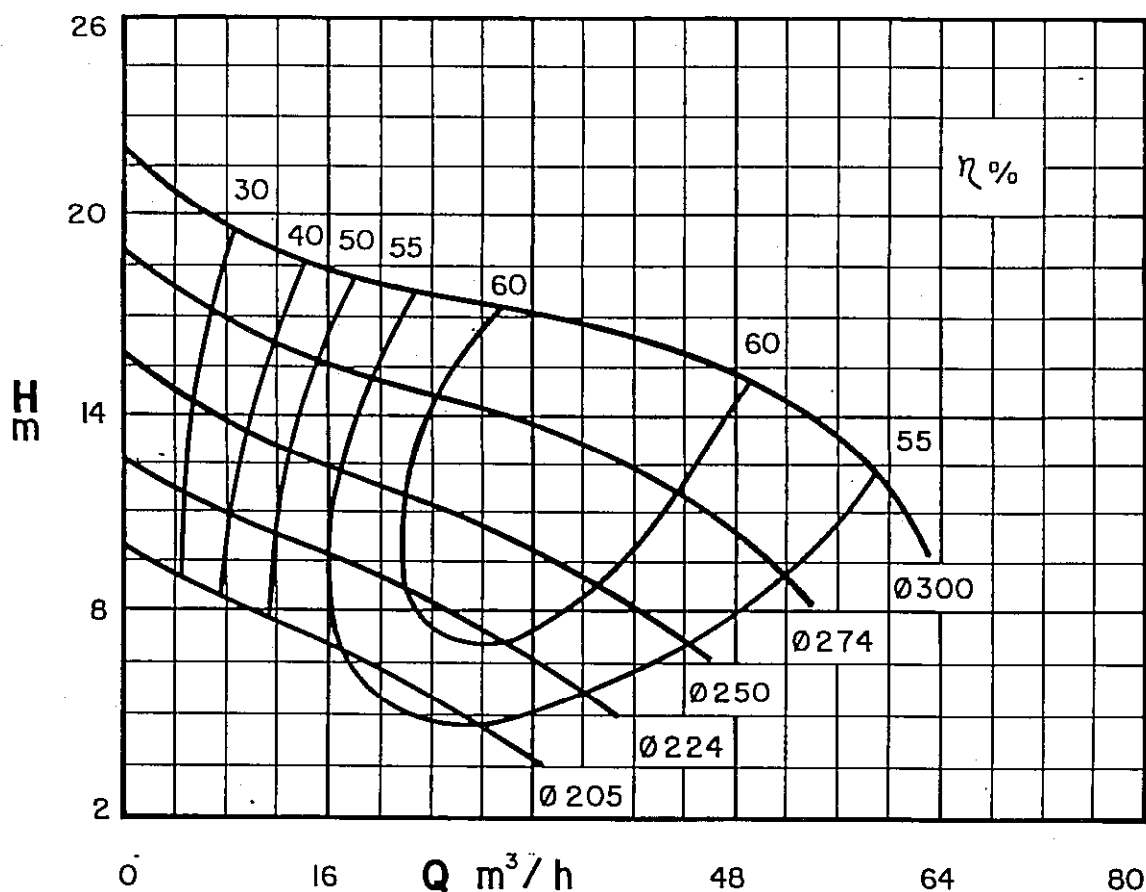


Rotor Diam. máx	200mm	Flange sucção	80mm
Rotor Diam. mín.	140mm	Flange pressão	65mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	



RT 65-300

1120 rpm

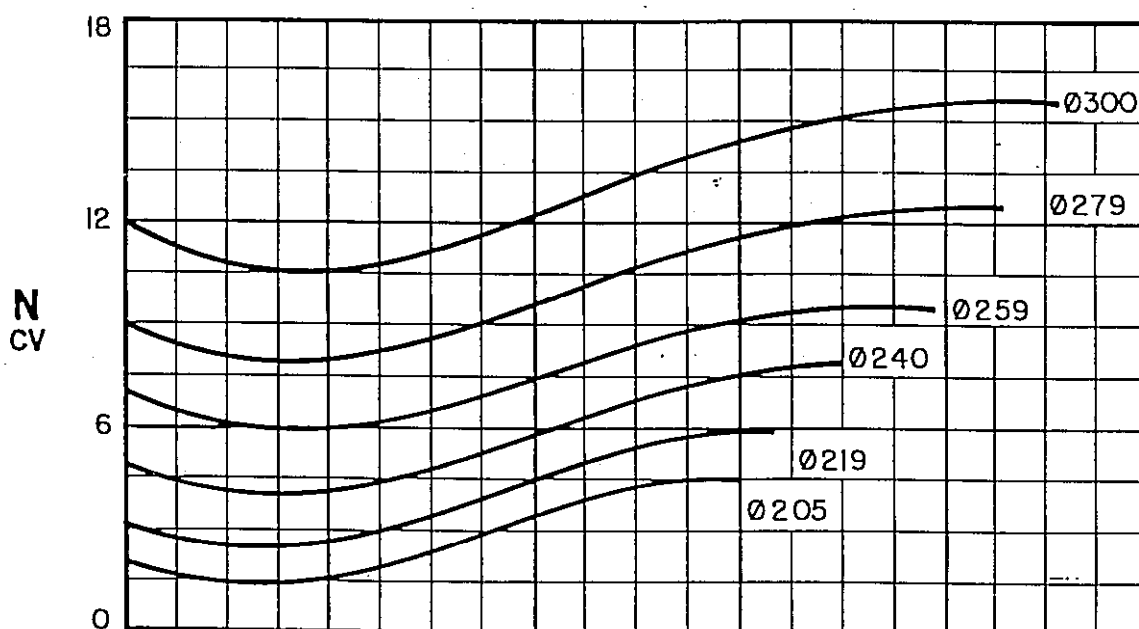
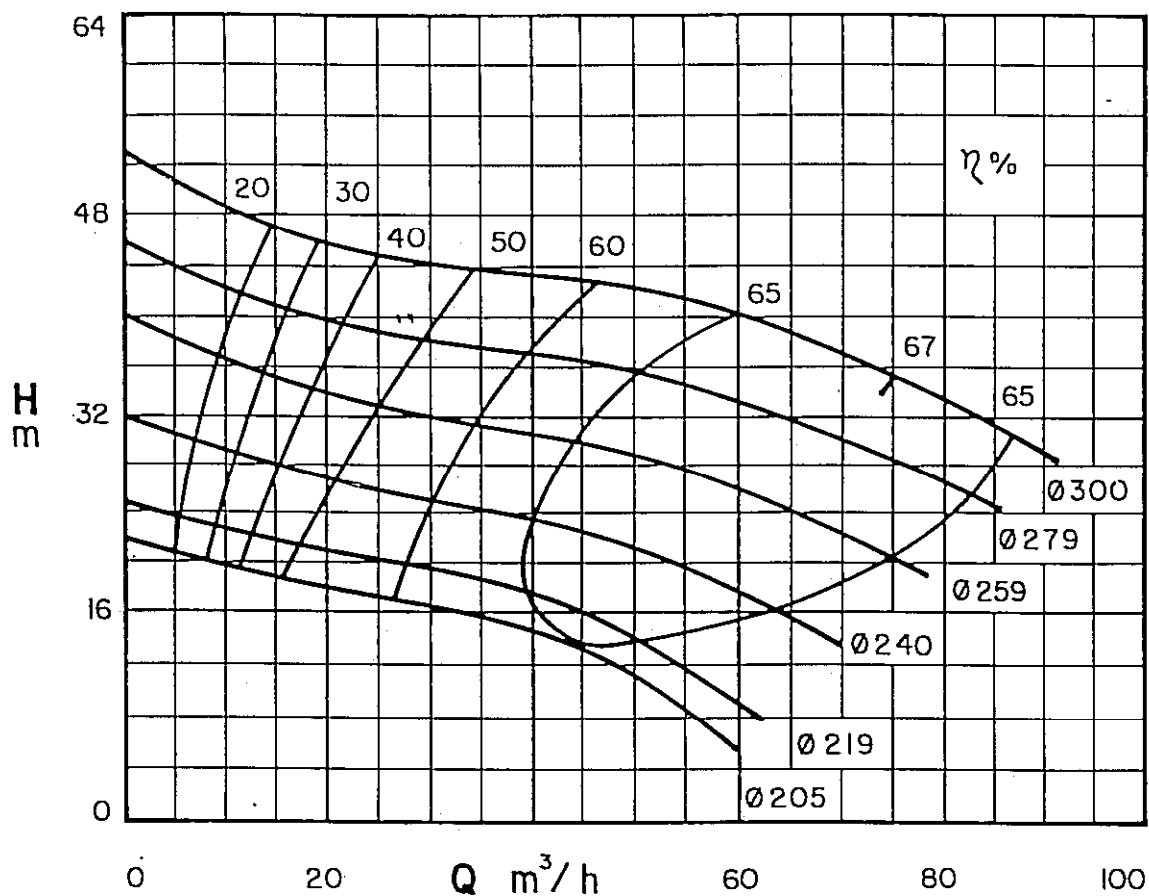


Rotor Diam. máx	300mm	Flange sucção	80mm
Rotor Diam. mín.	205mm	Flange pressão	65mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	



RT 65-300

1740 rpm

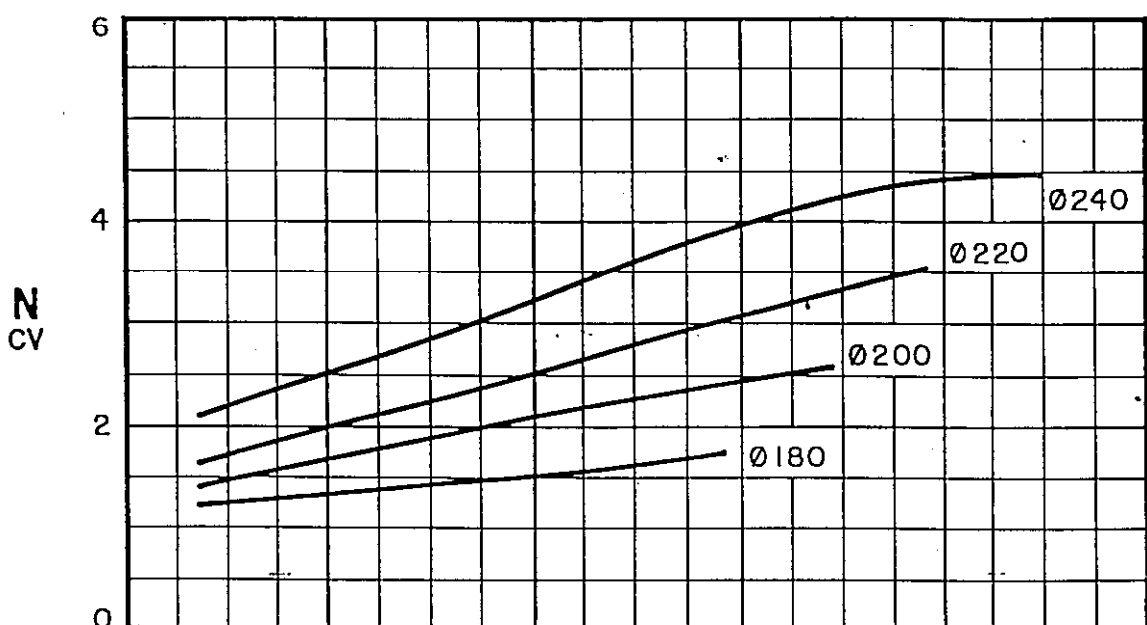
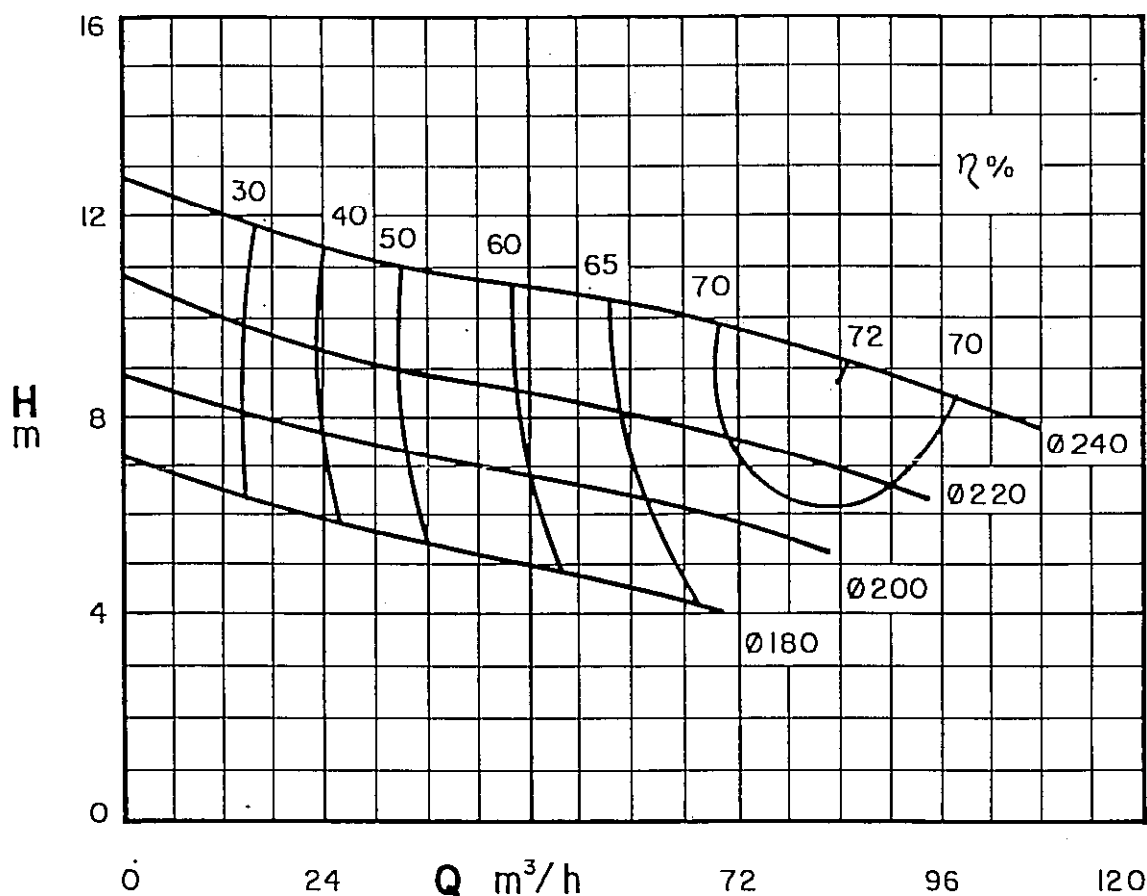


Rotor Diam. máx	300mm	Flange sucção	80mm
Rotor Diam. mín.	205mm	Flange pressão	65mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	



RT 80-240

1120 rpm

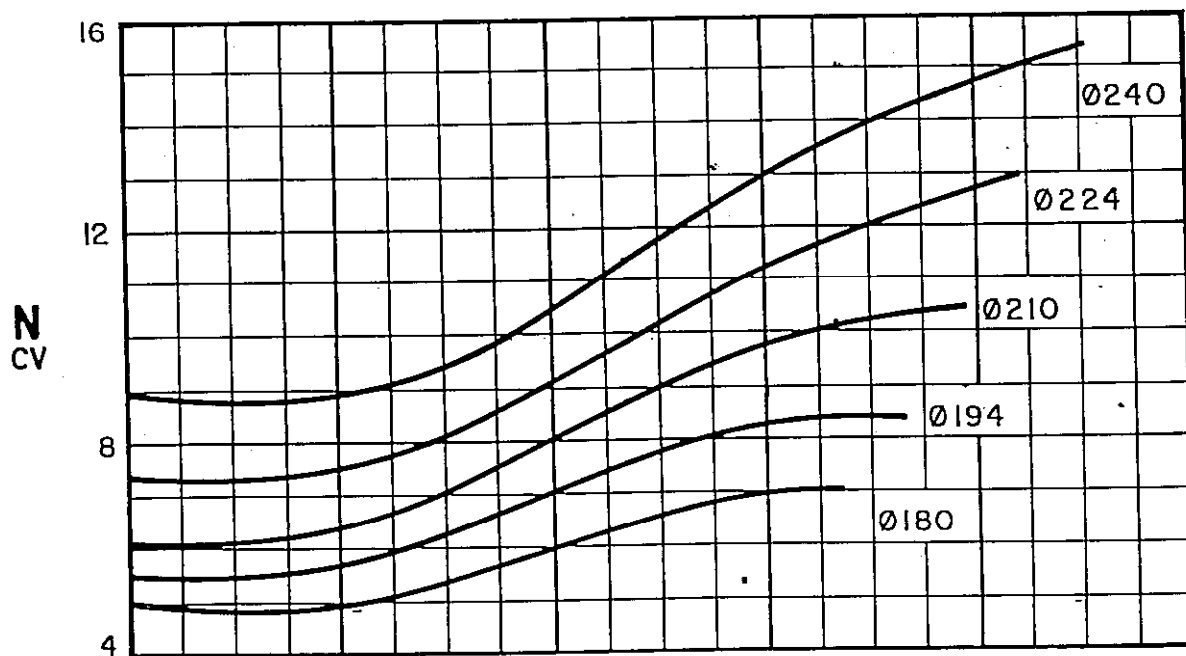
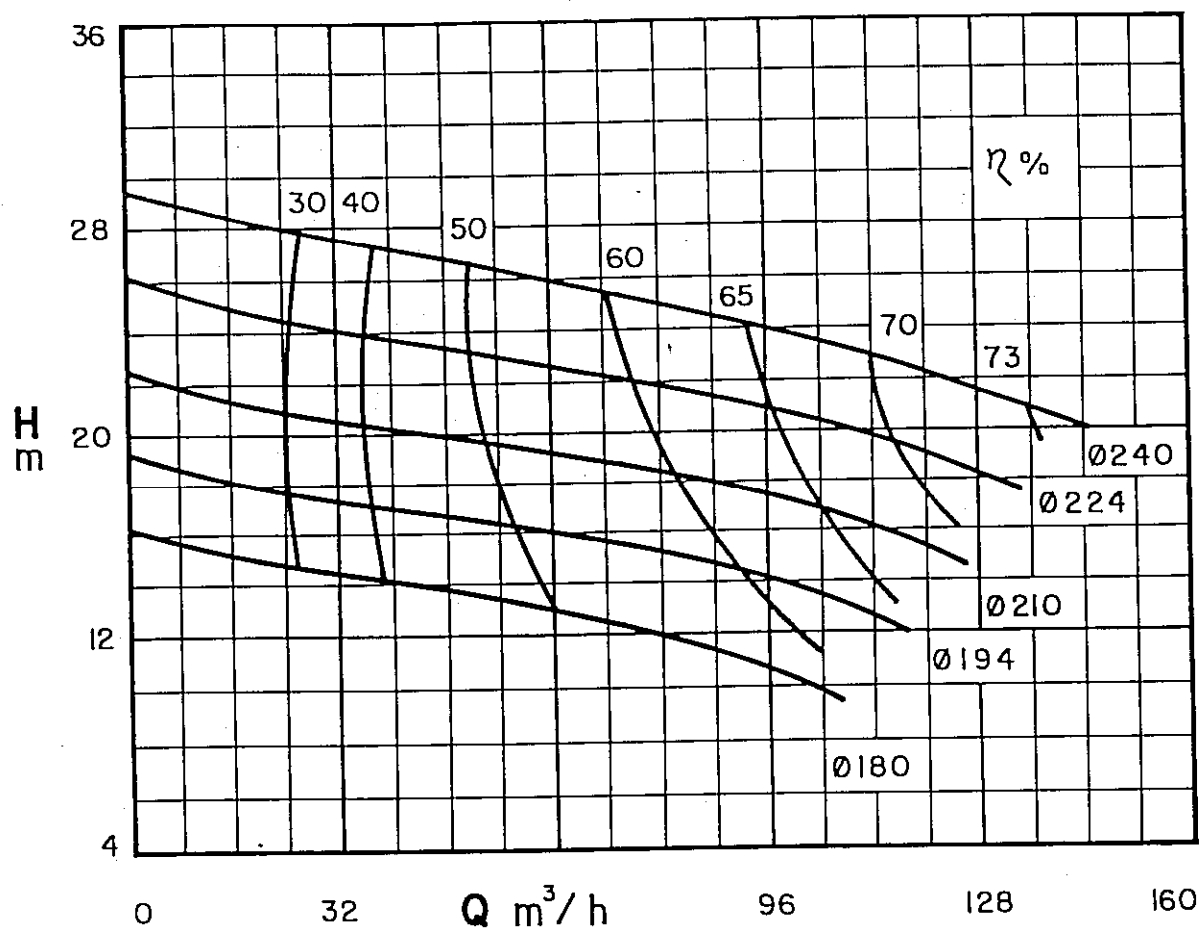


Rotor Diam. máx 240mm	Flange sucção 100mm
Rotor Diam. mín. 180mm	Flange pressão 80mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$	Peso específico $\gamma = 1 \text{ kgf/dm}^3$



RT 80-240

1740 rpm

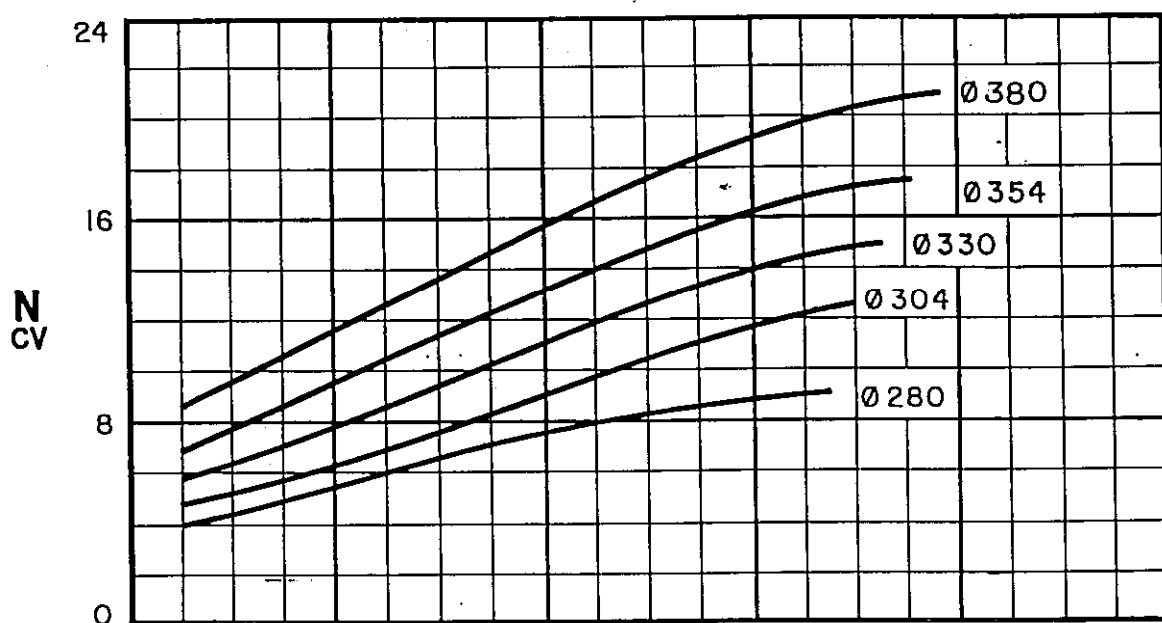
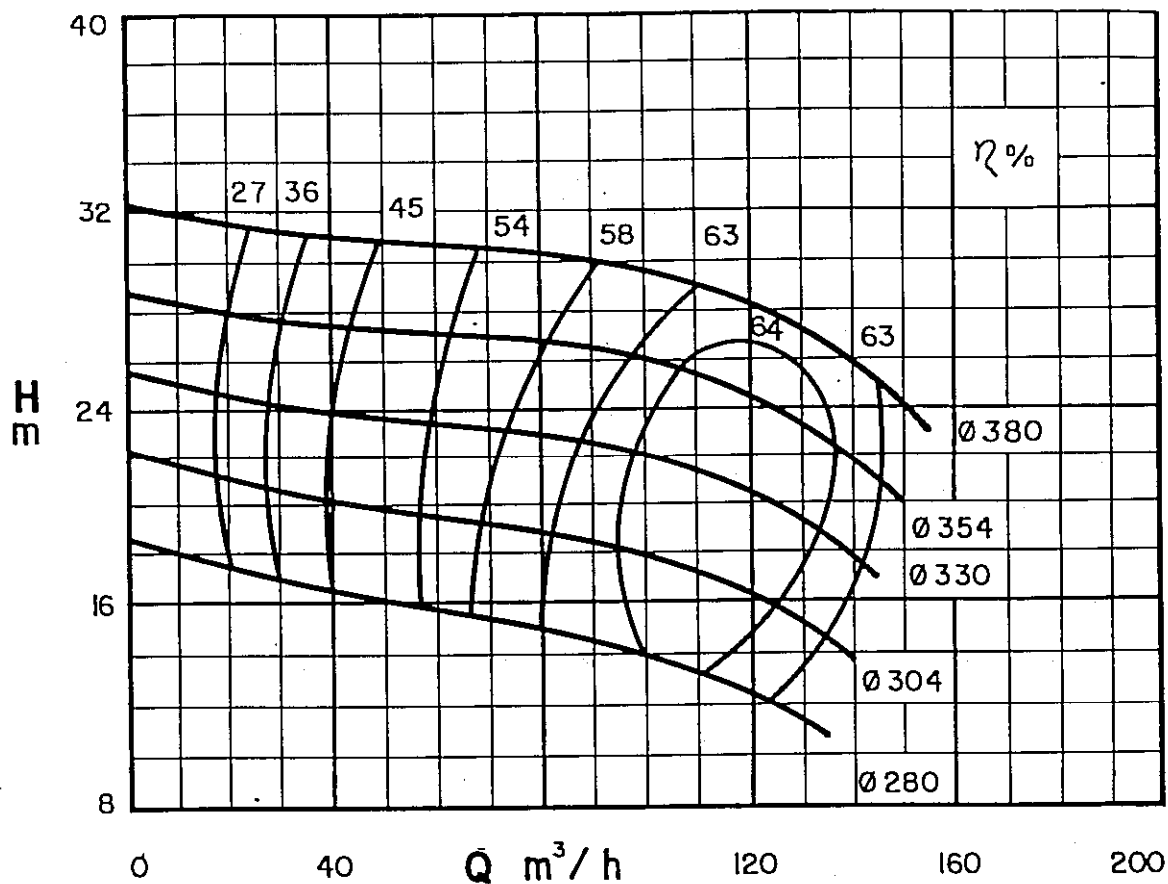


Rotor Diam. máx	240mm	Flange sucção	100mm
Rotor Diam. mín.	180mm	Flange pressão	80mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	



RT 80-380

1120 rpm

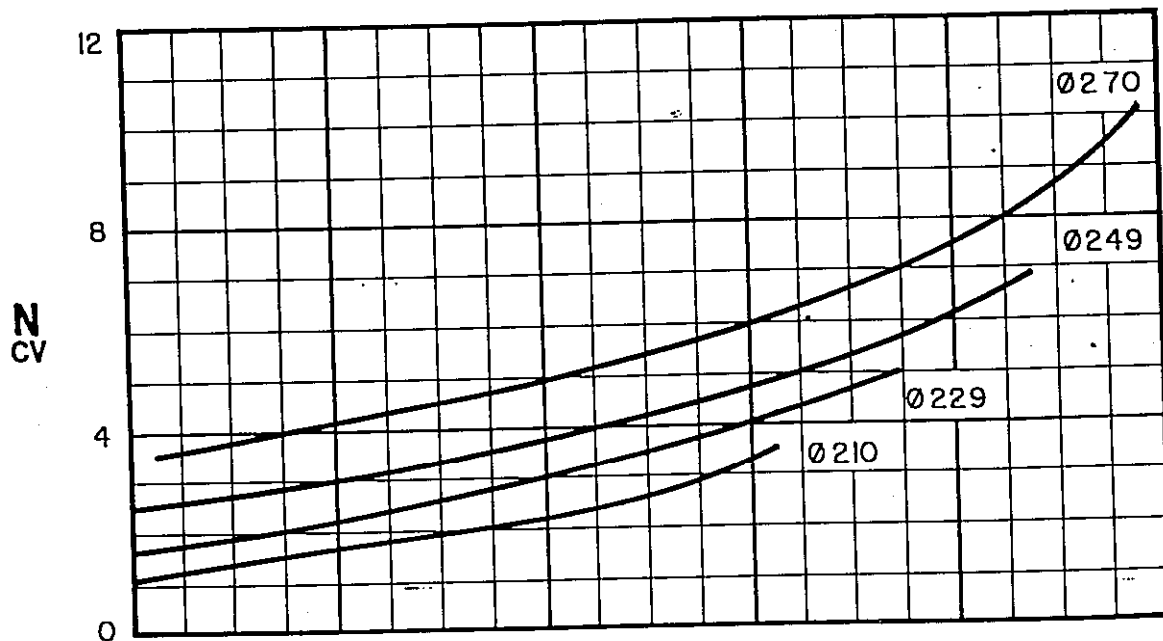
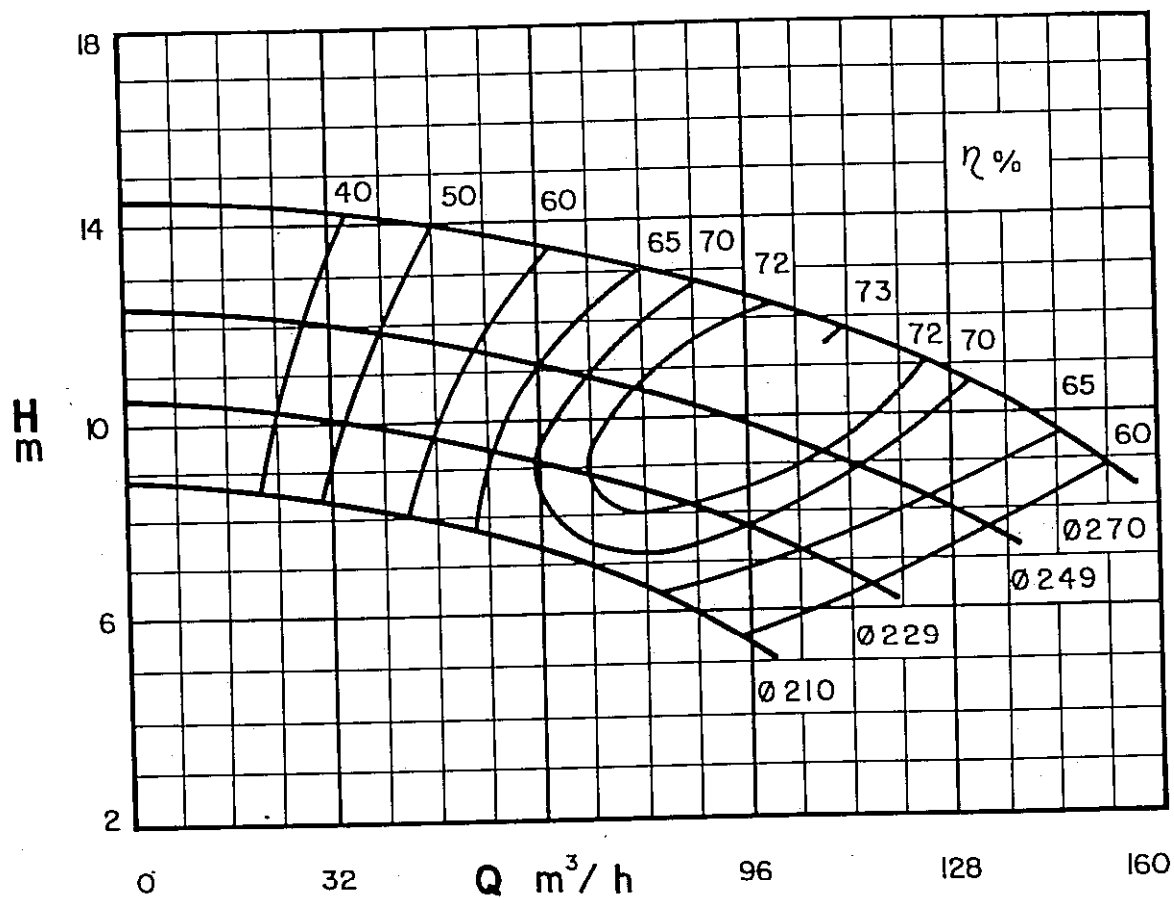


Rotor Diam. máx	380mm	Flange sucção	100mm
Rotor Diam. mín.	280mm	Flange pressão	80mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	



RT 100-270

1120 rpm

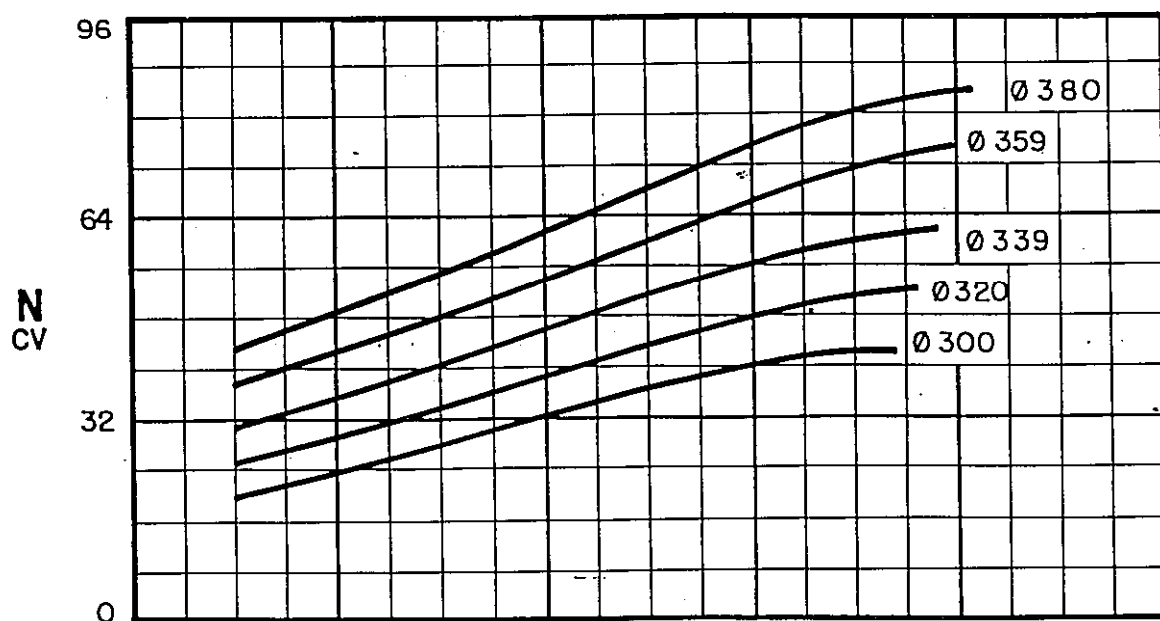
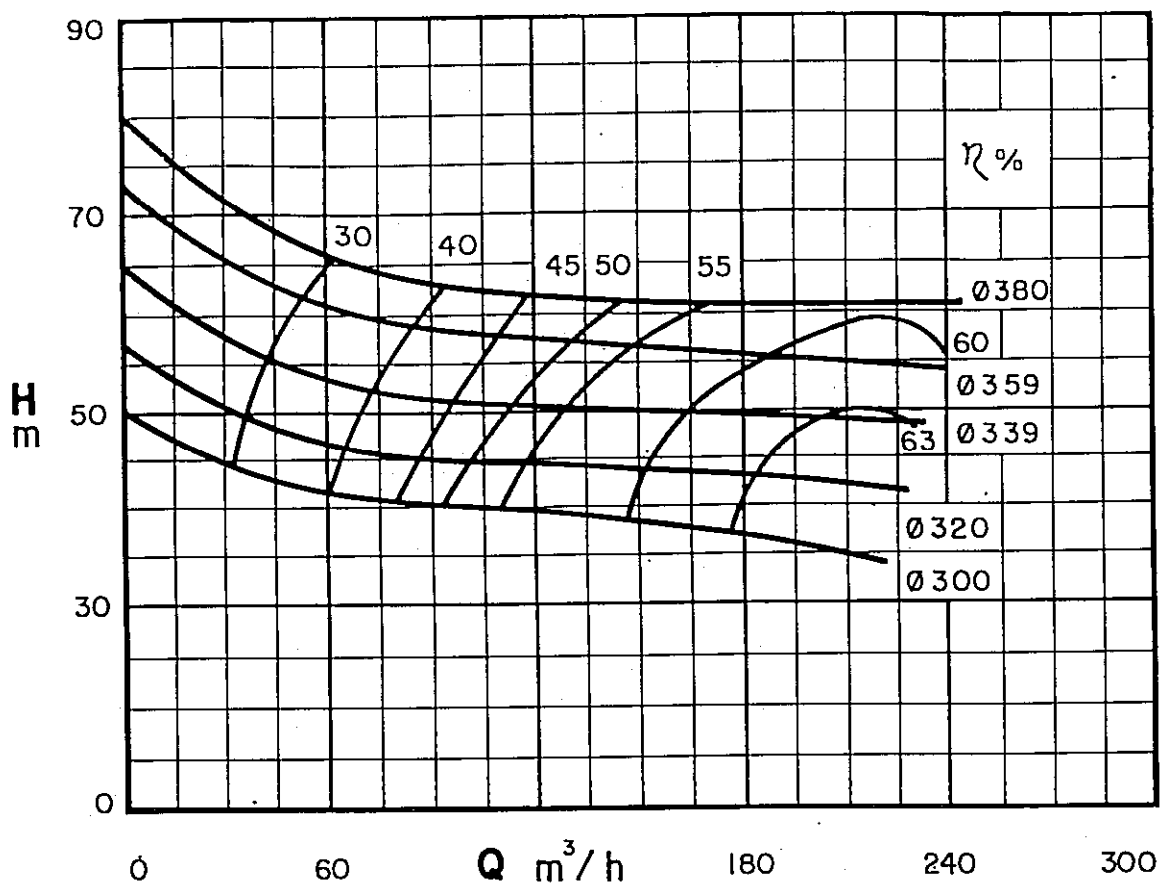


Rotor Diam. máx	270mm	Flange sucção	125mm
Rotor Diam. min.	210mm	Flange pressão	100mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	

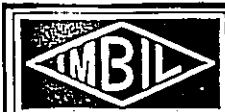


RT 100-380

1750 rpm

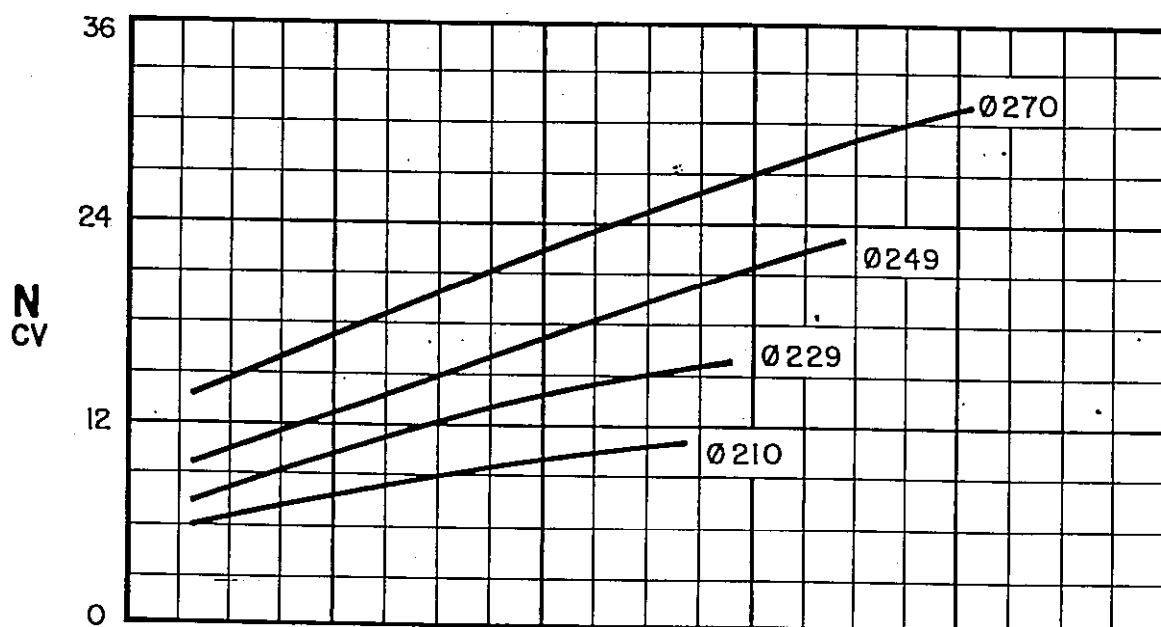
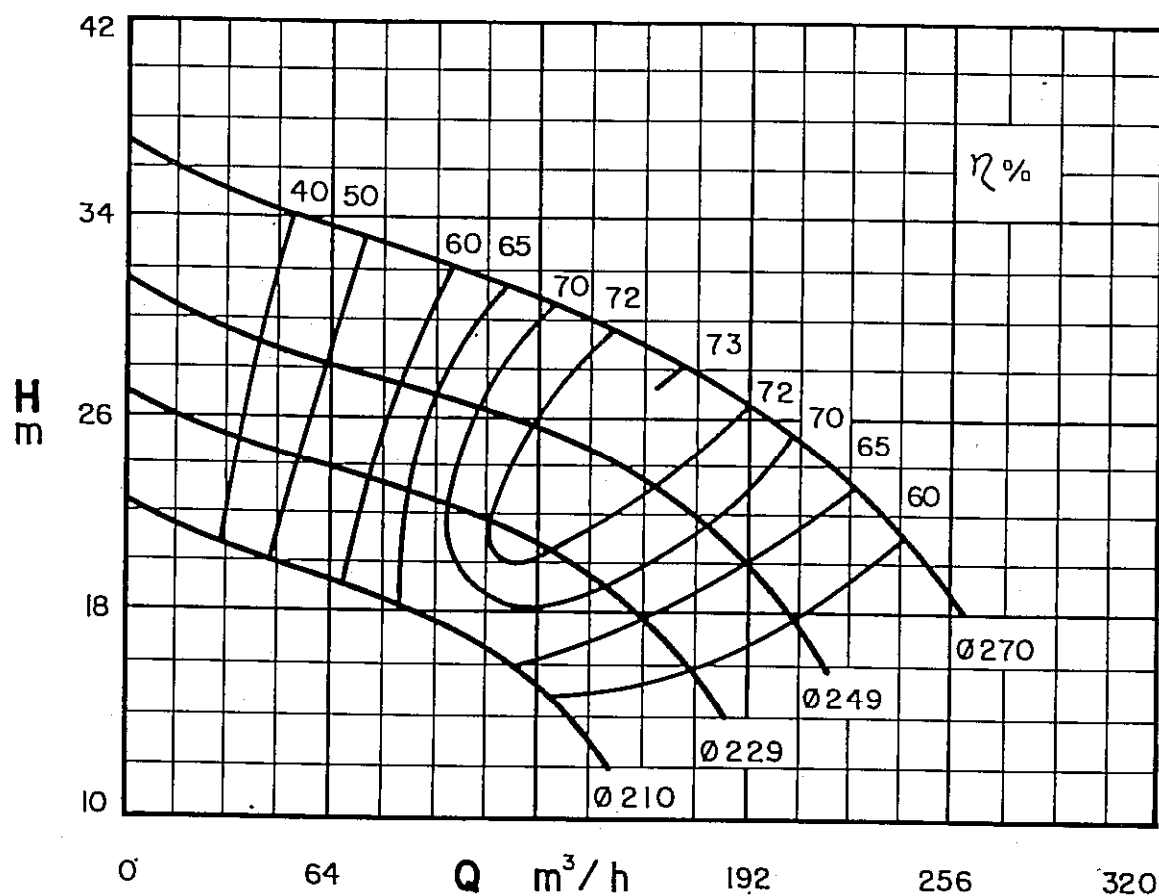


Rotor Diam. máx	380mm	Flange sucção	125mm
Rotor Diam. mín.	300mm	Flange pressão	100mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	



RT 100-270

1750 rpm

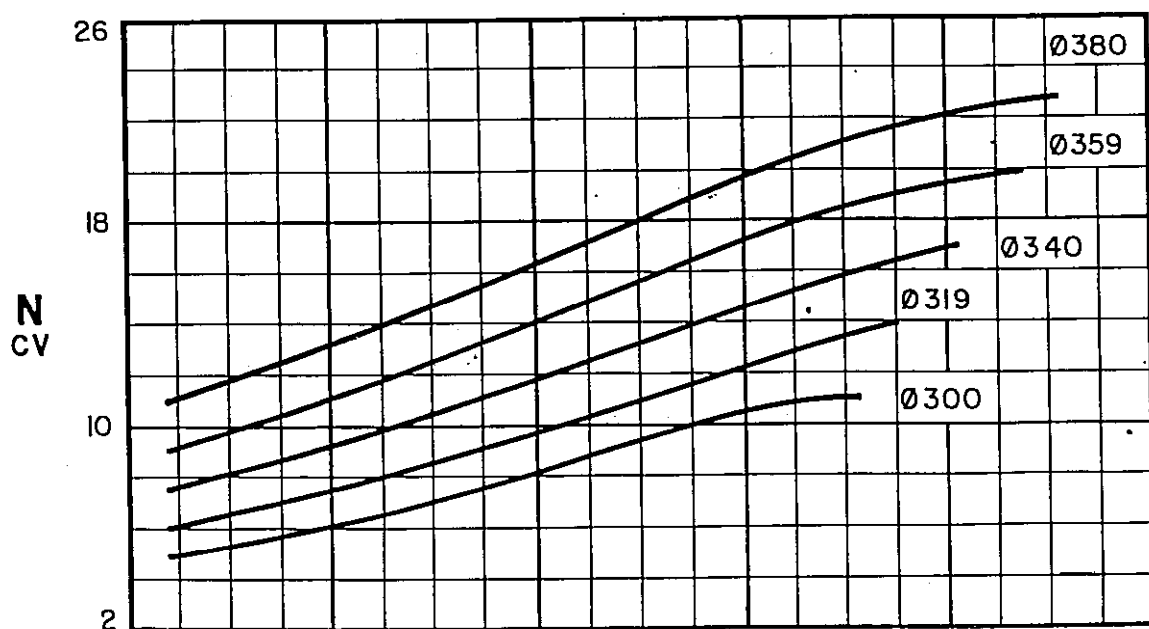
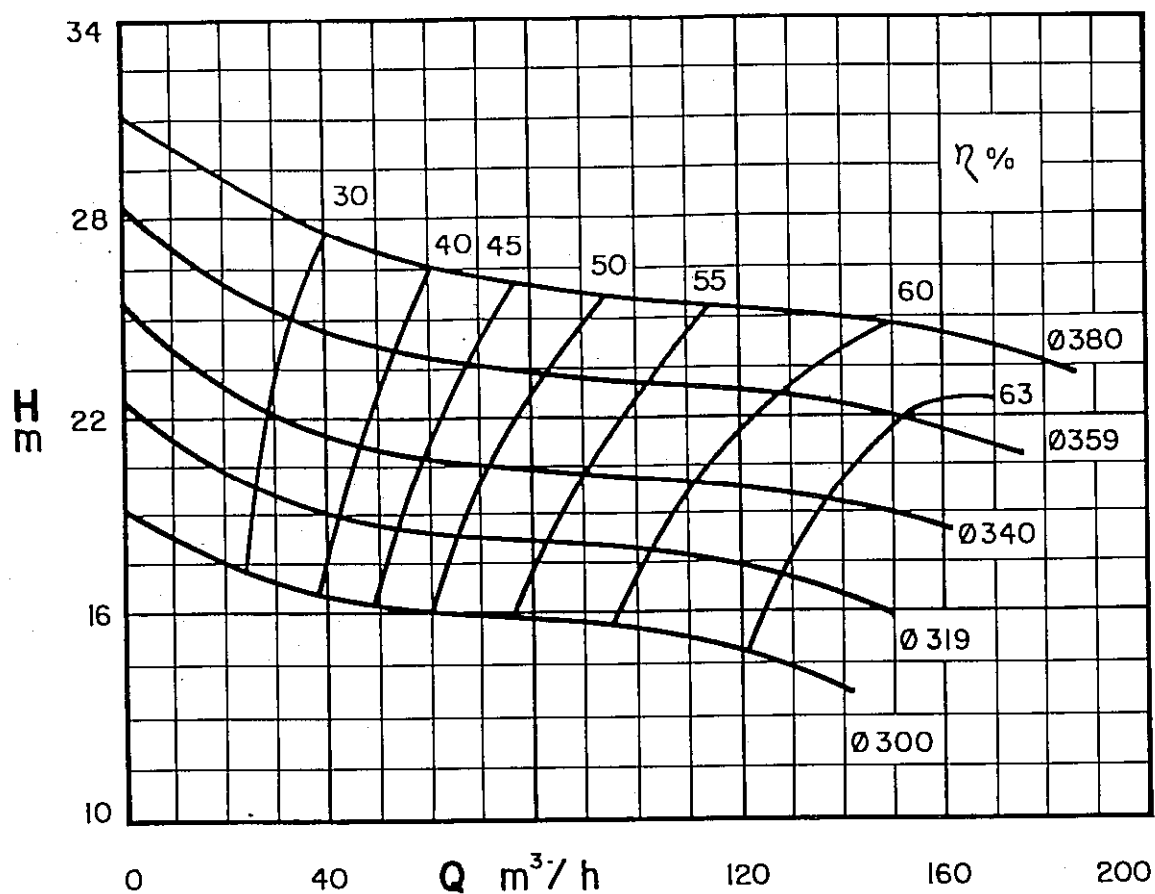


Rotor Diam. máx	270mm	Flange sucção	125mm
Rotor Diam. mín.	210mm	Flange pressão	100mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	



RT 100-380

1120 rpm

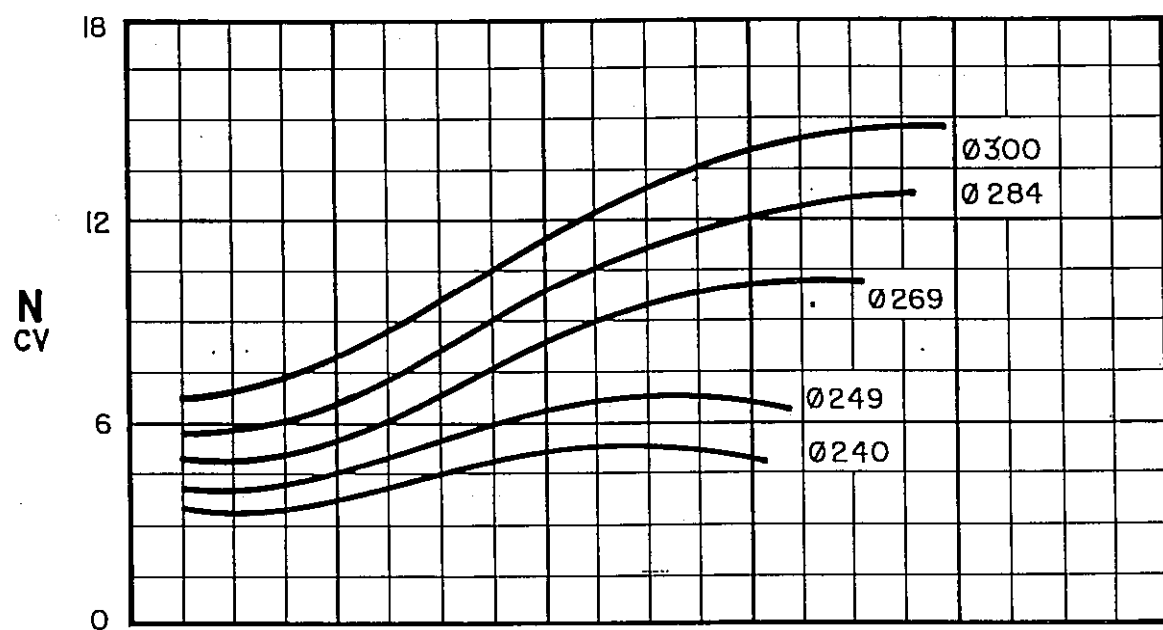
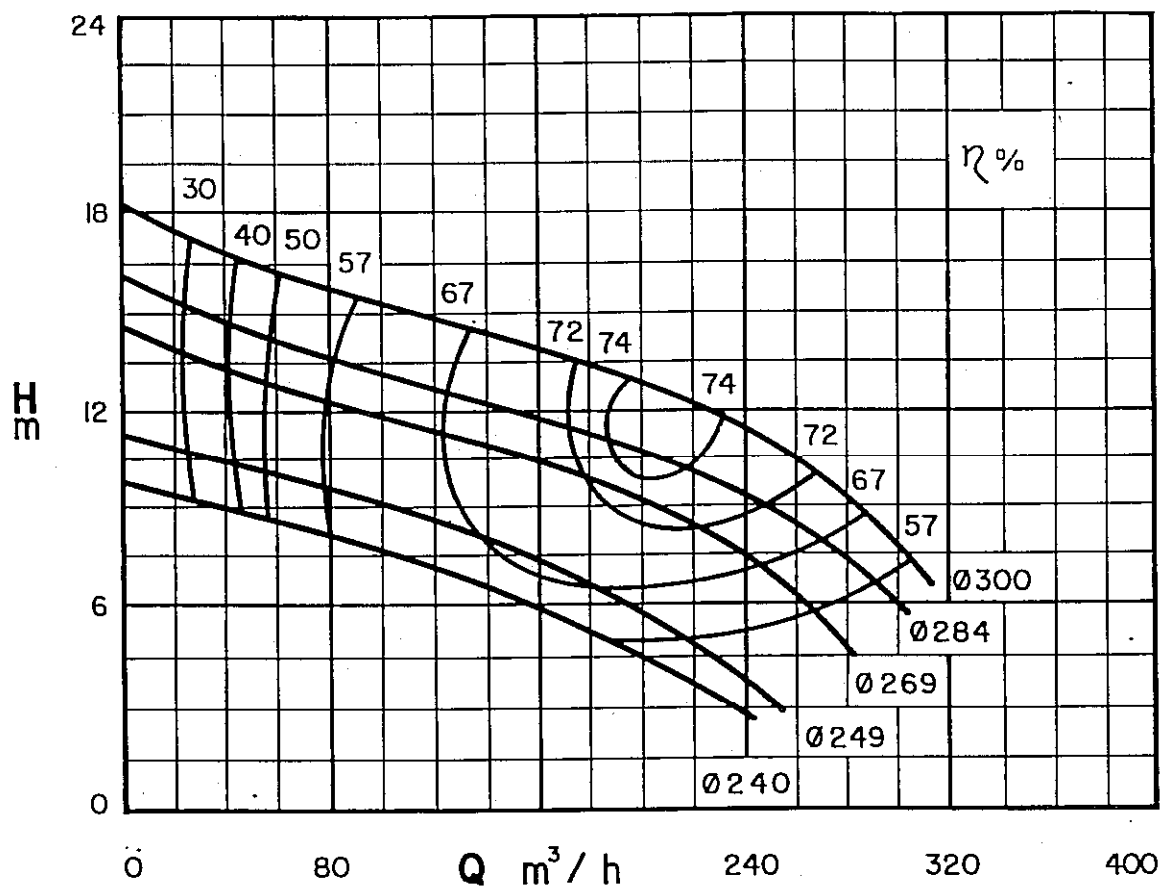


Rotor Diam. máx	380mm	Flange sucção	125mm
Rotor Diam. min.	300mm	Flange pressão	100mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1 \text{ kgf/dm}^3$	



RT 150-300

1120 rpm

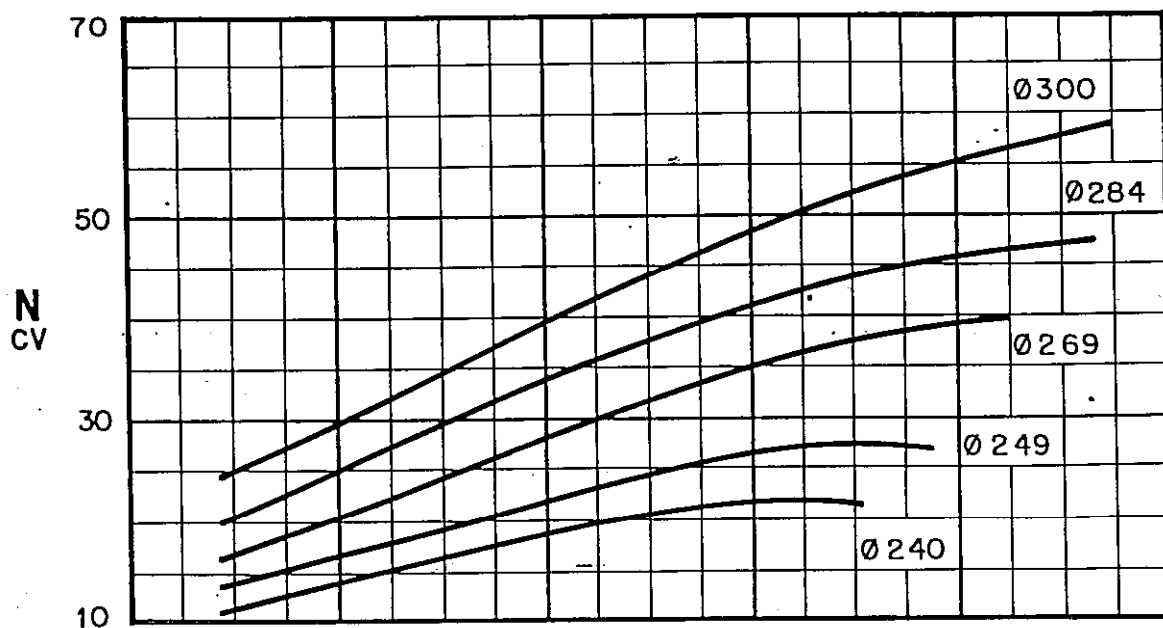
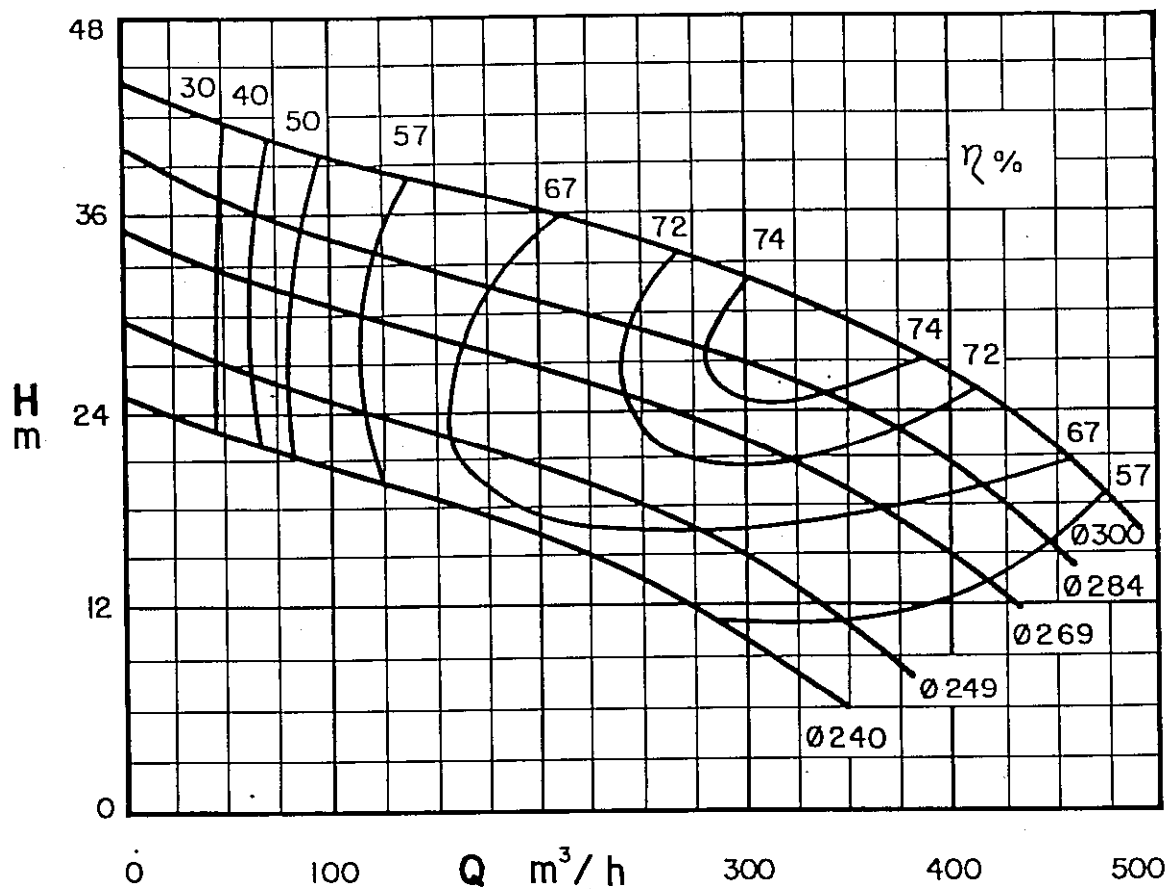


Rotor Diam. máx	300mm	Flange sucção	150mm
Rotor Diam. mín.	240mm	Flange pressão	150mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	



RT 150-300

1750 rpm

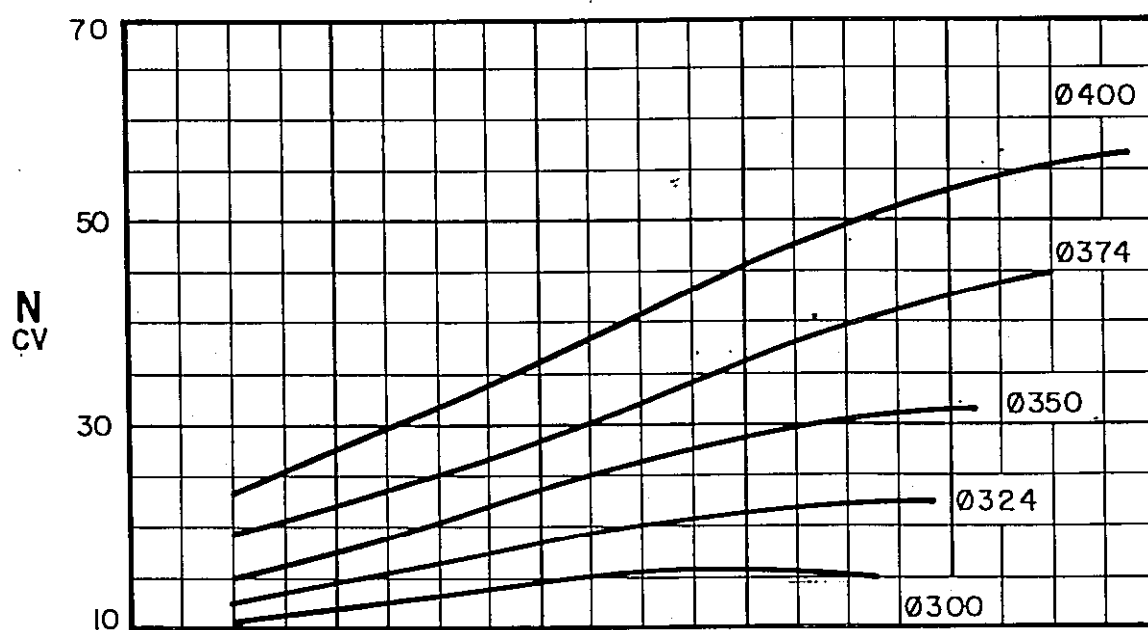
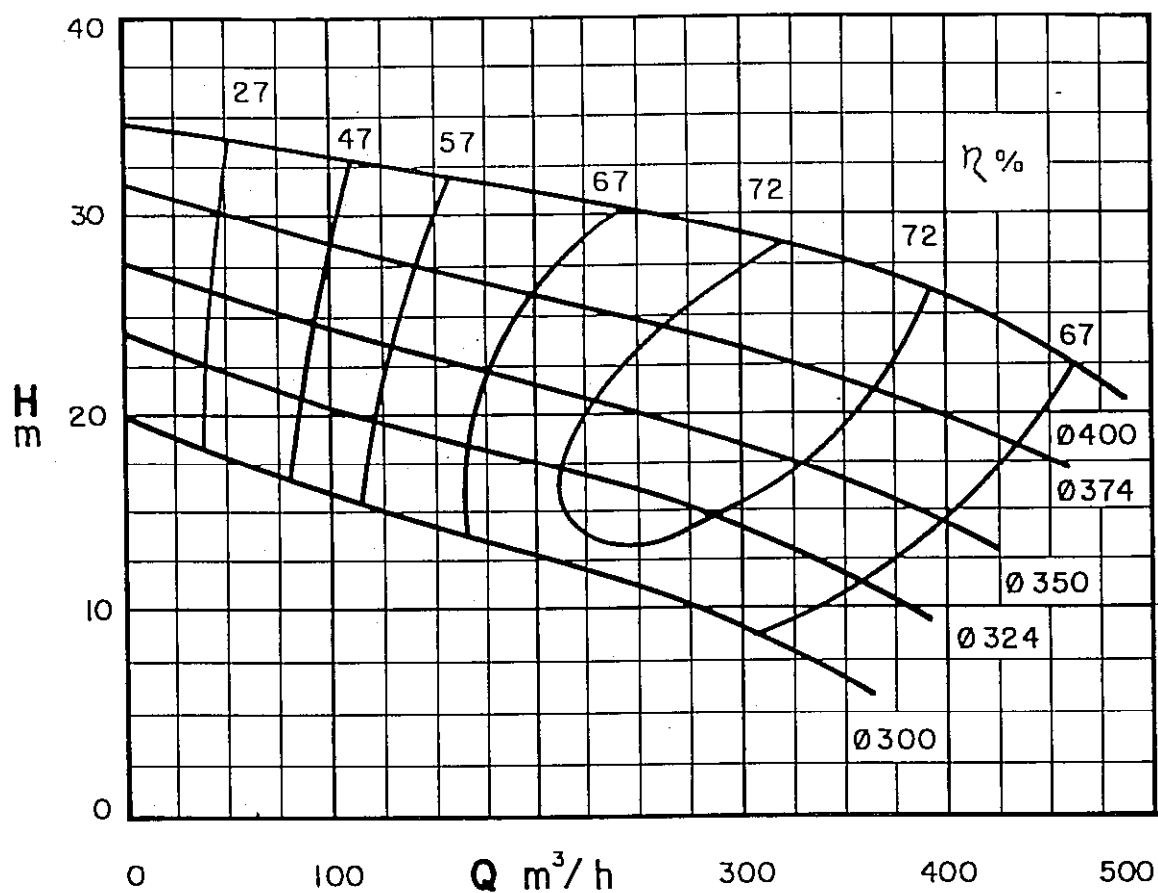


Rotor Diam. máx	300mm	Flange sucção	150mm
Rotor Diam. mín.	240mm	Flange pressão	150mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1 \text{ kgf/dm}^3$	



RT 150-400

1150 rpm

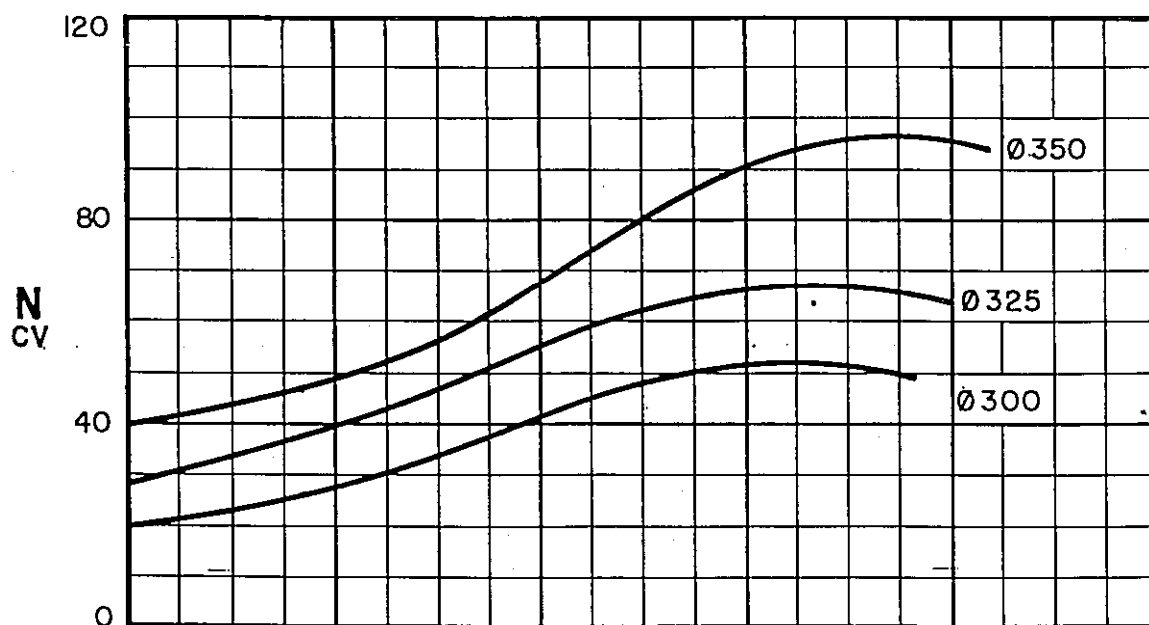
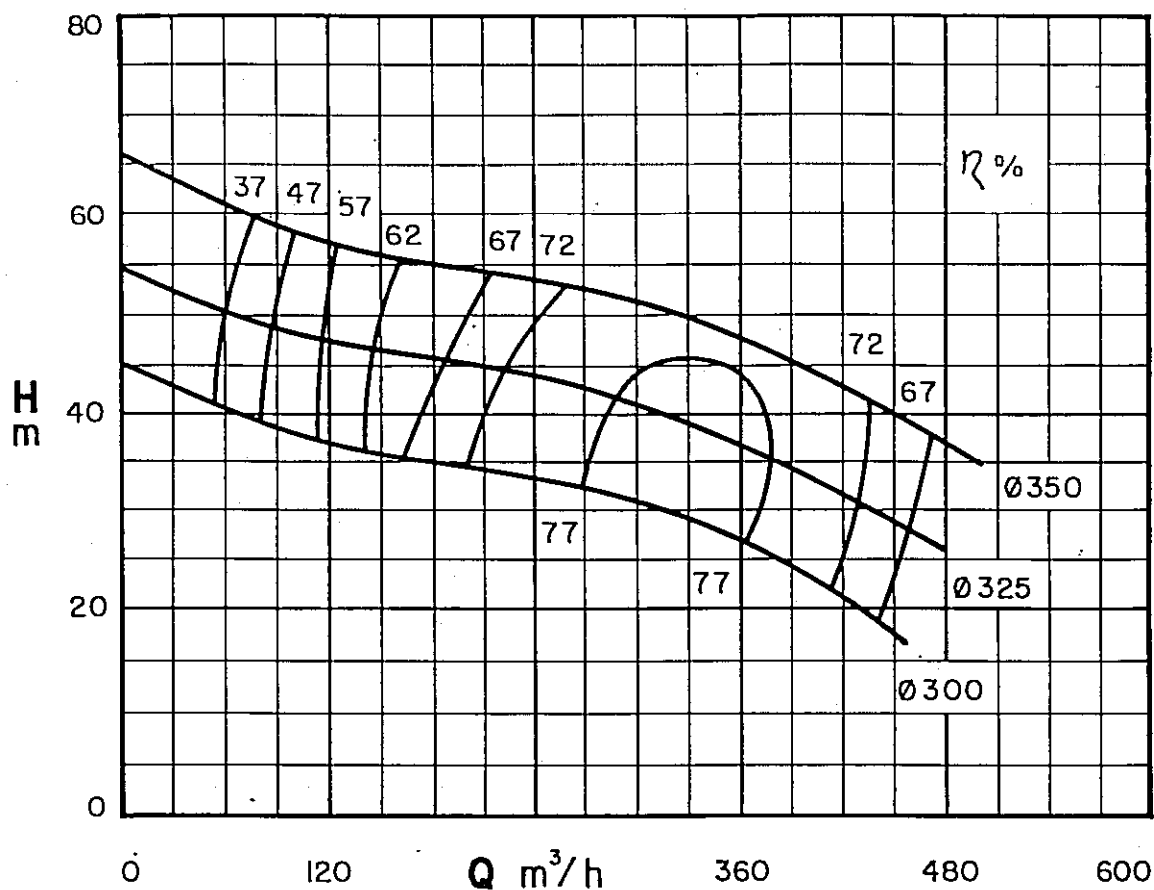


Rotor Diam. máx	400mm	Flange sucção	150mm
Rotor Diam. mín.	300mm	Flange pressão	150mm
Viscosidade $\mu = 1cP$		Peso específico $\gamma = 1 \text{ kgf/dm}^3$	



RT 150-400

1750 rpm

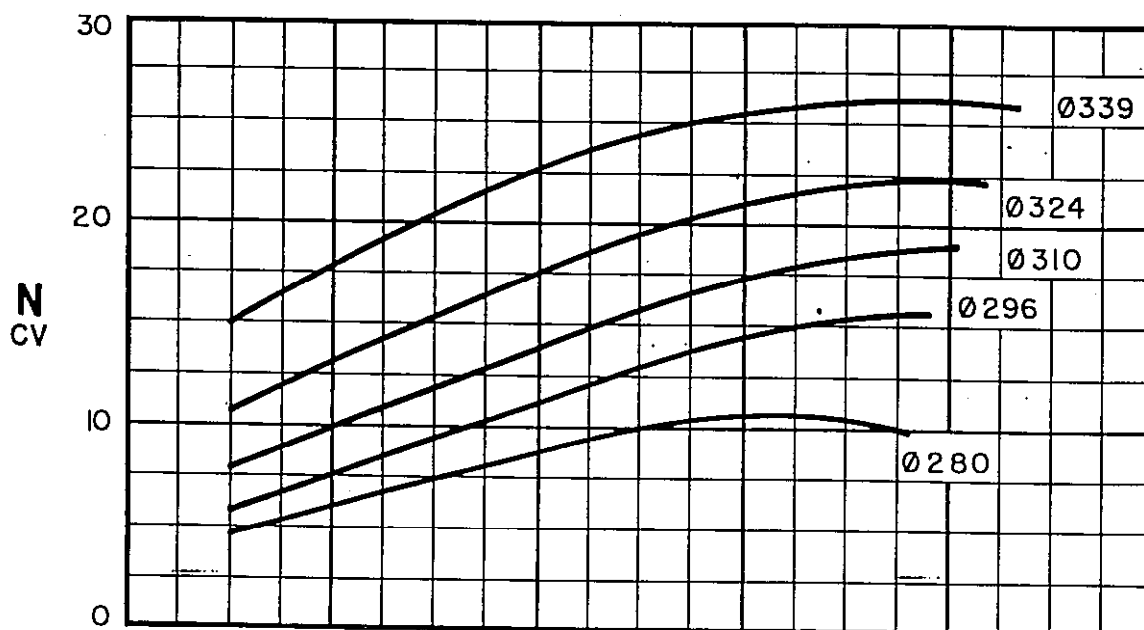
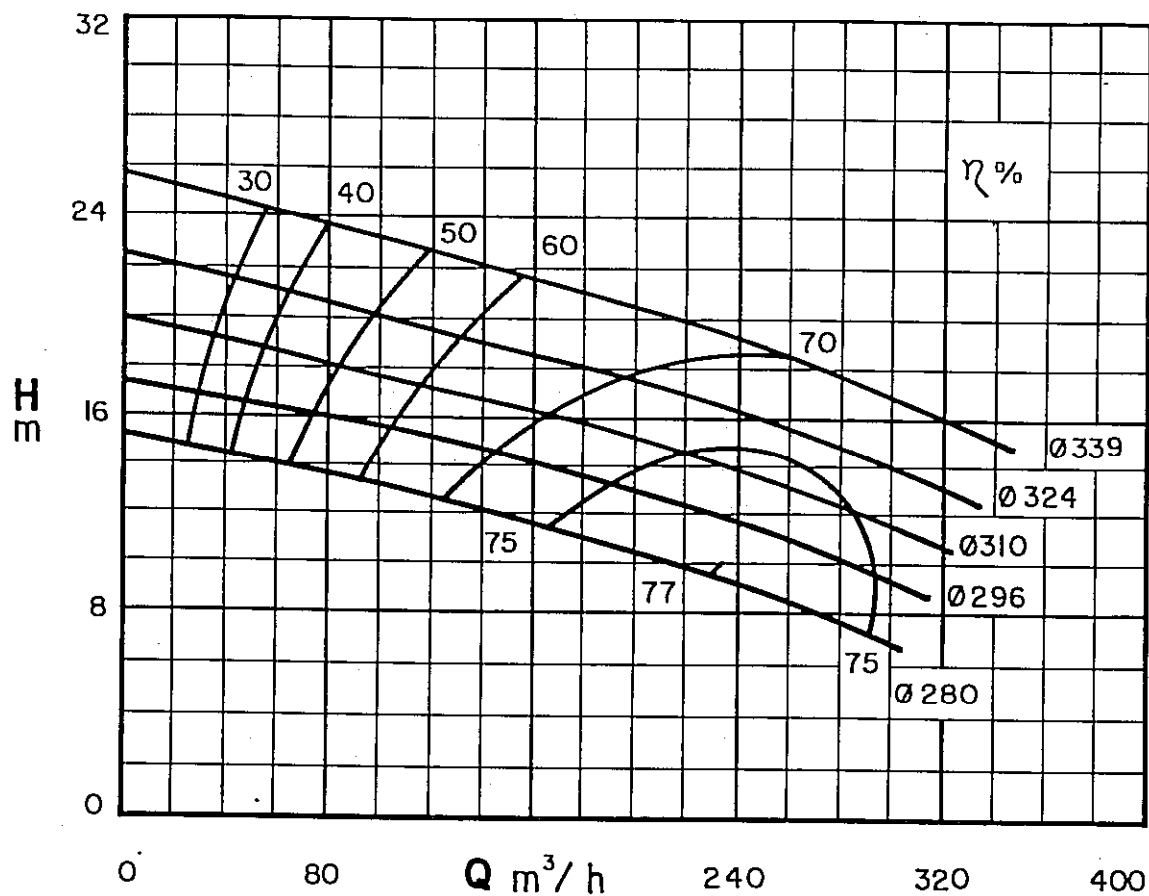


Rotor Diam. máx	350mm	Flange sucção	150mm
Rotor Diam. mín.	300mm	Flange pressão	150mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1 \text{ kgf/dm}^3$	



RT 200-340

1150 rpm

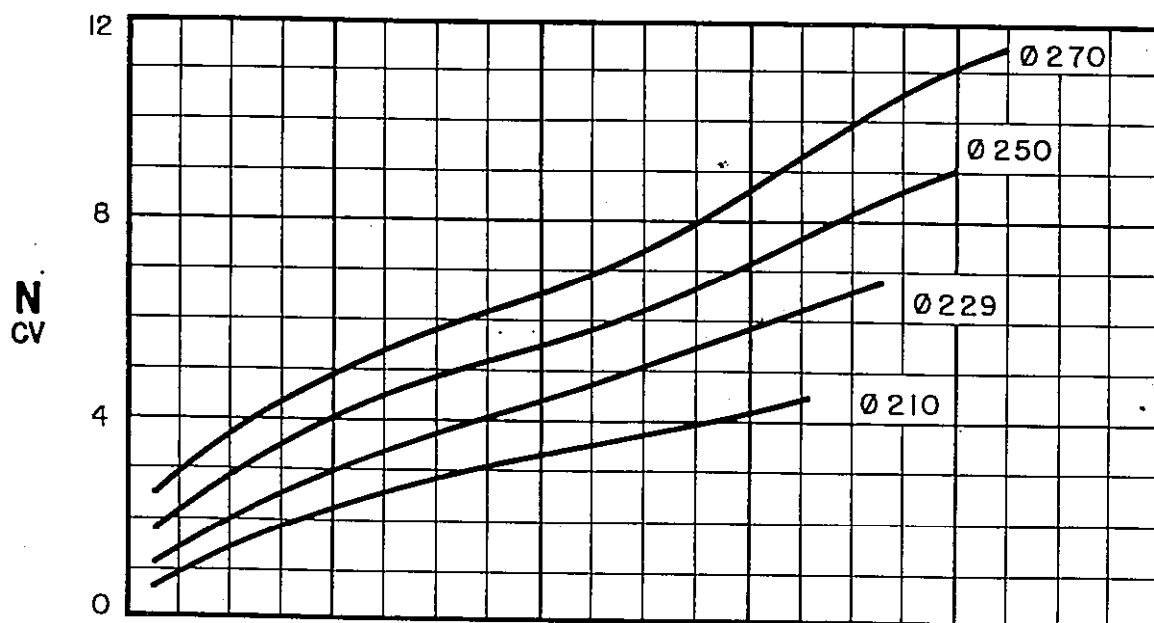
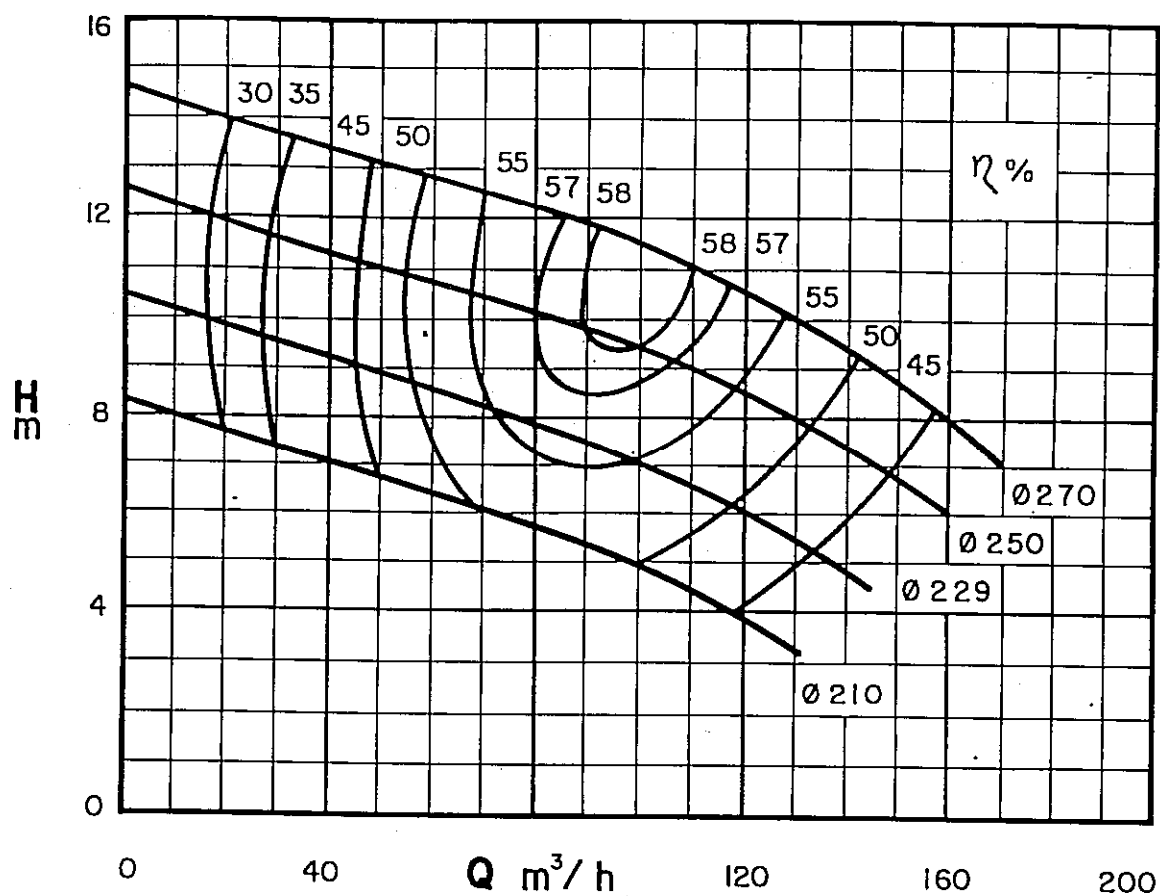


Rotor Diam. máx	339mm	Flange sucção	200mm
Rotor Diam. mín.	280mm	Flange pressão	200mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1 \text{ kgf/dm}^3$	



RAS 100-270

1100 rpm

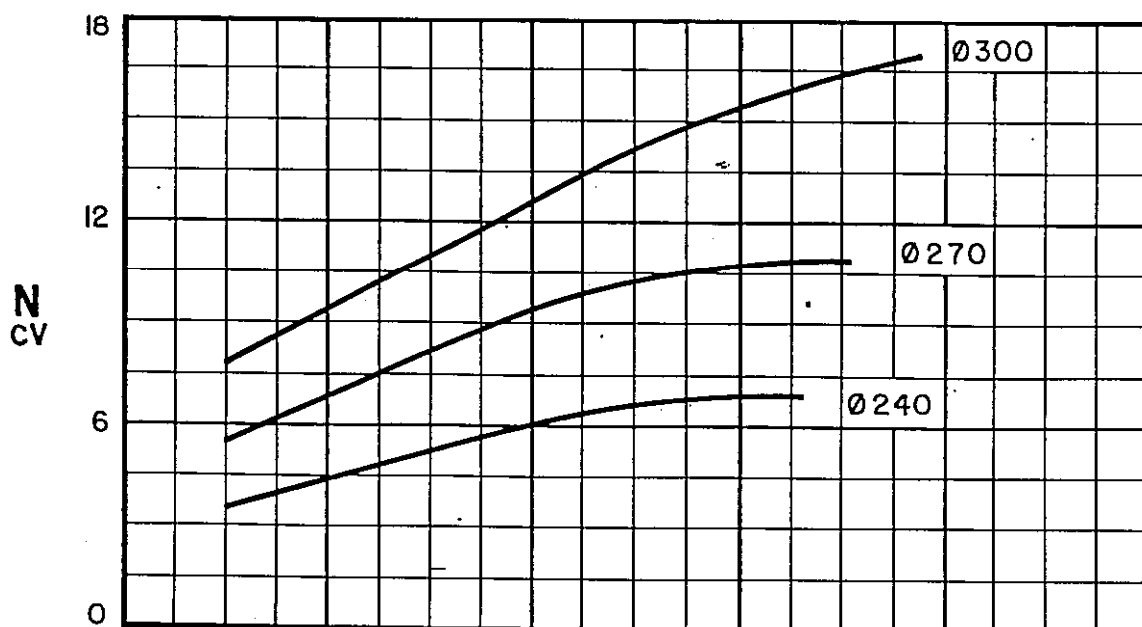
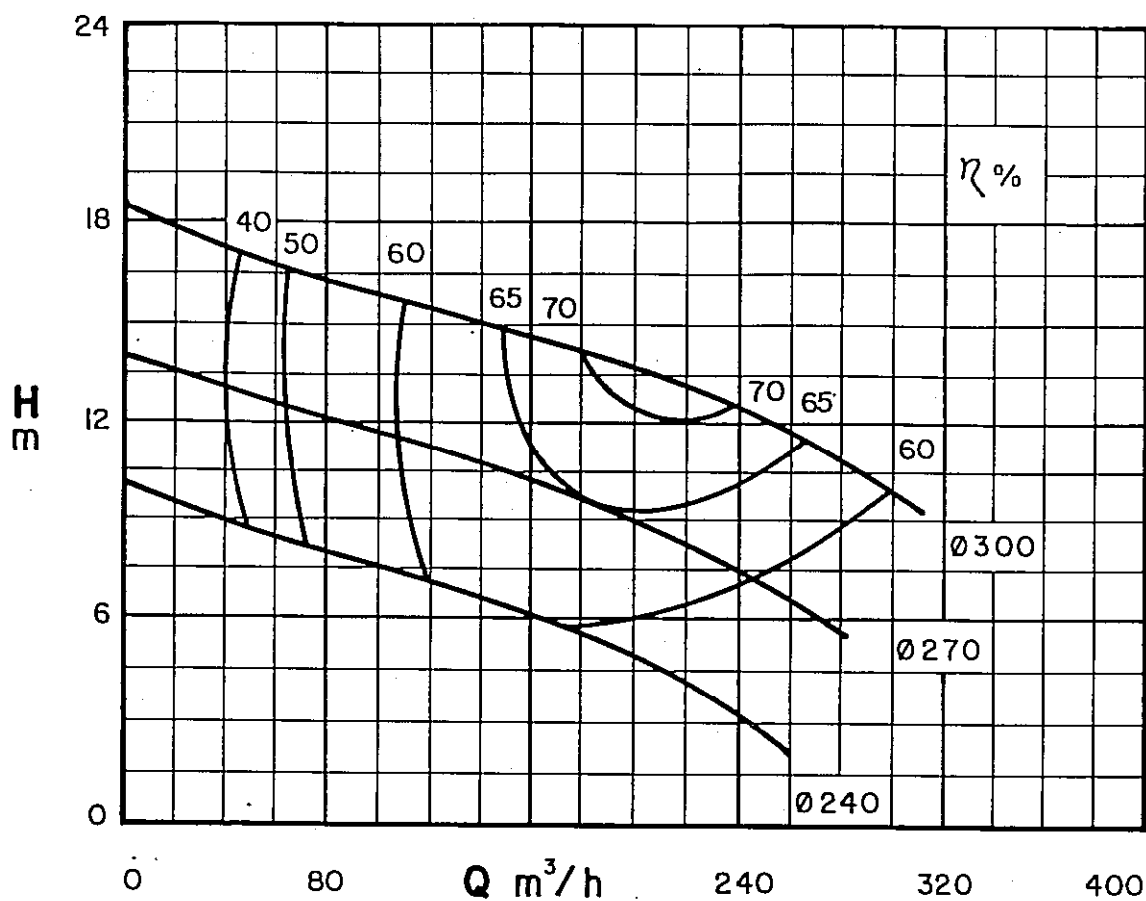


Rotor Diam. máx	270mm	Flange sucção	125mm
Rotor Diam. mín.	210mm	Flange pressão	100mm
Viscosidade $\mu = 1cP$		Peso específico $\gamma = 1 \text{ kgf/dm}^3$	



RAS 150-300

1100 rpm

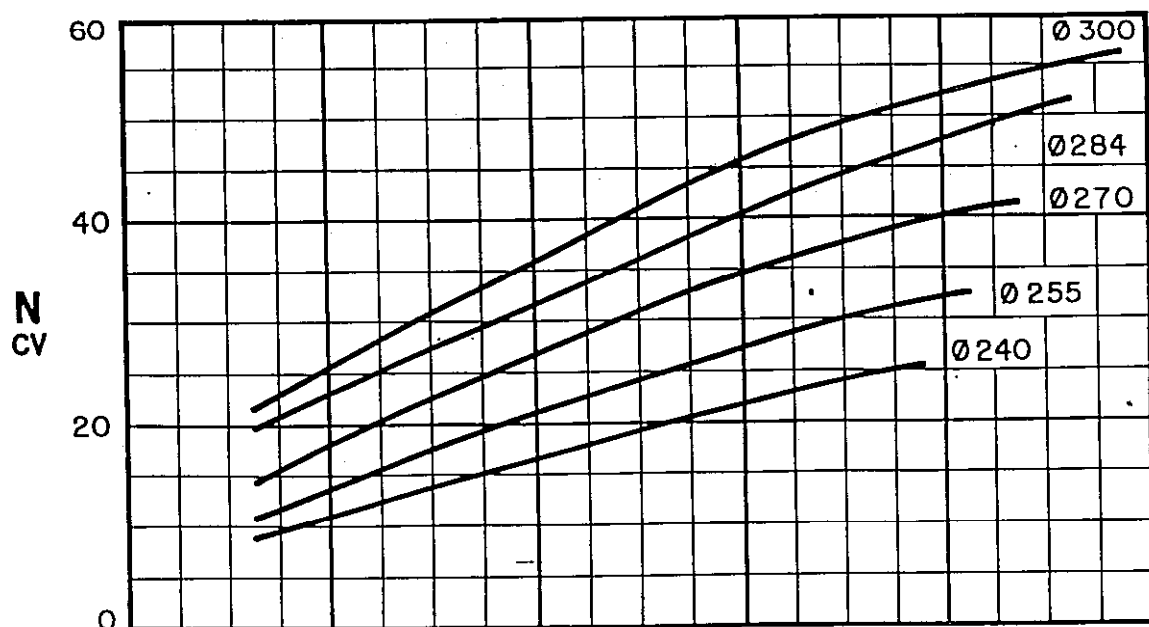
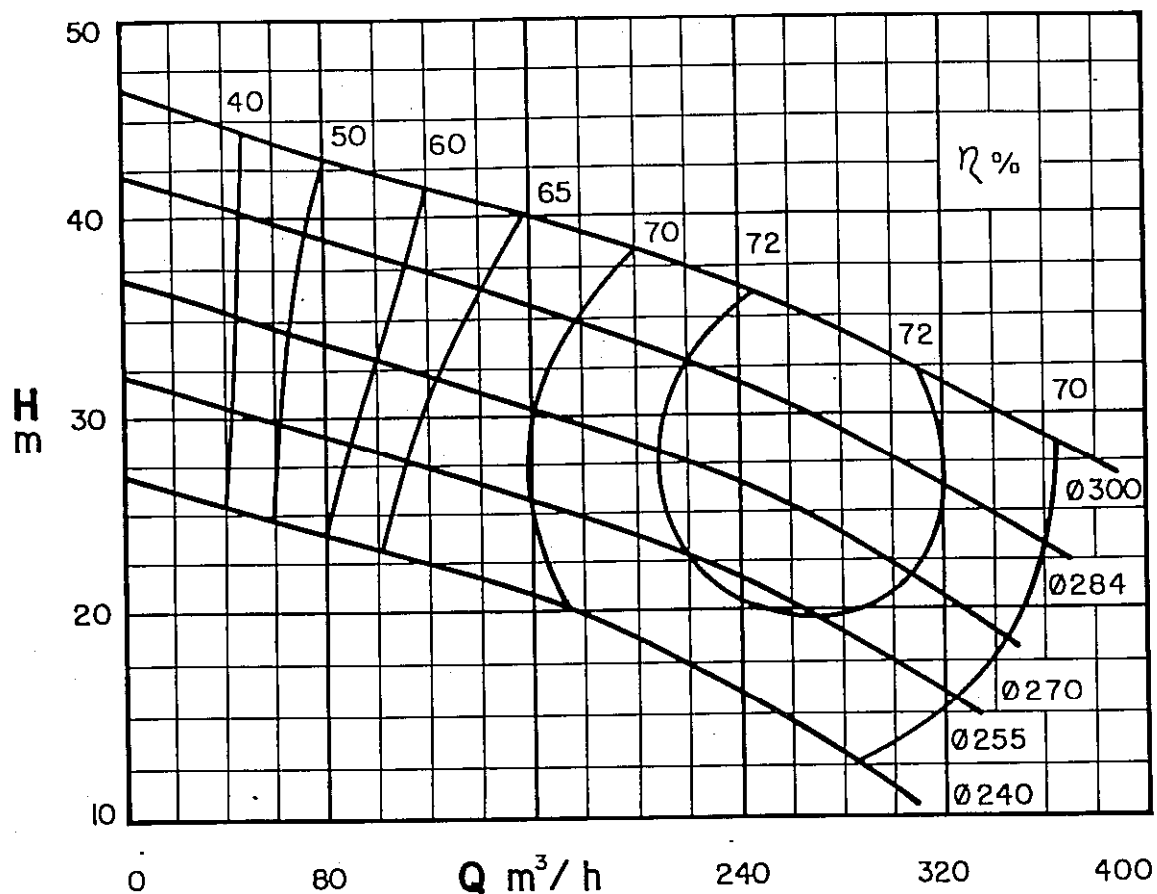


Rotor Diam. máx	300mm	Flange sucção	150mm
Rotor Diam. mín.	240mm	Flange pressão	150mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1 \text{ kgf/dm}^3$	



RAS 150-300

1740 rpm

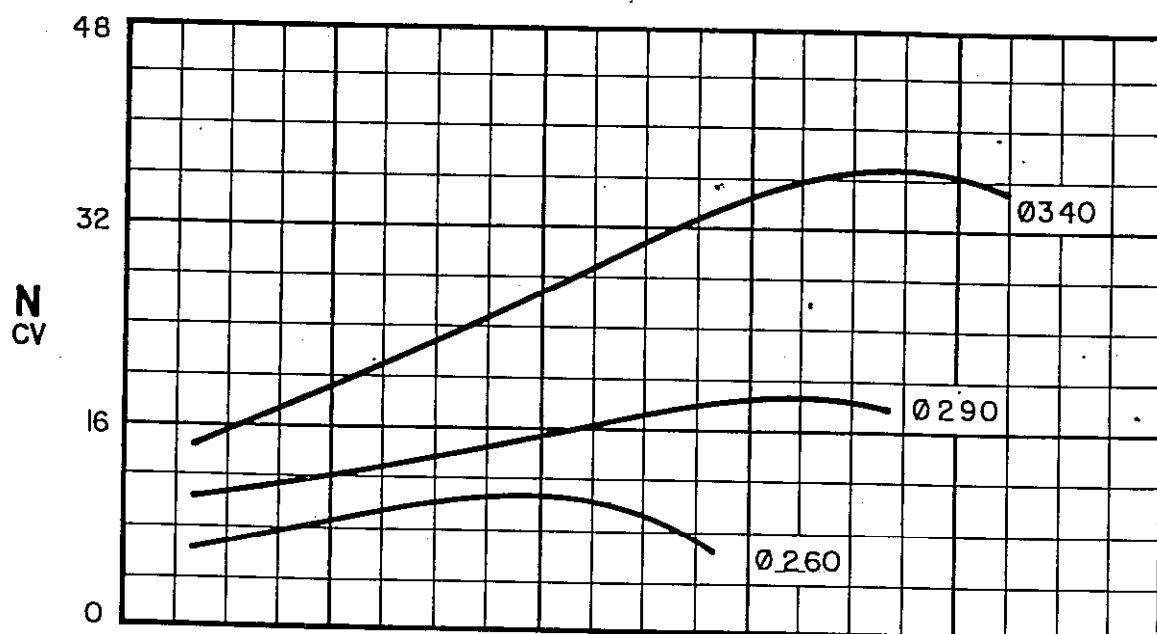
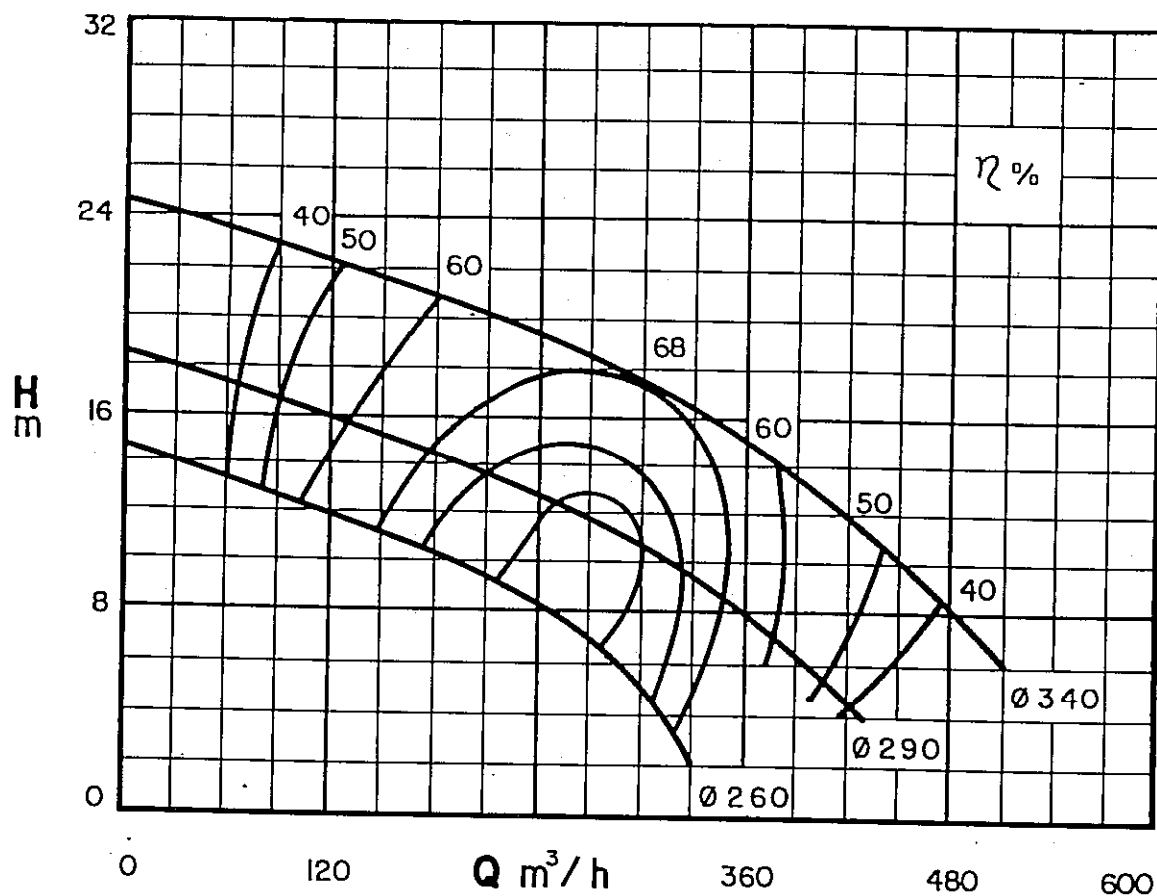


Rotor Diam. máx	300mm	Flange sucção	150mm
Rotor Diam. mín.	240mm	Flange pressão	150mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$	



RAS 200-340

1150 rpm

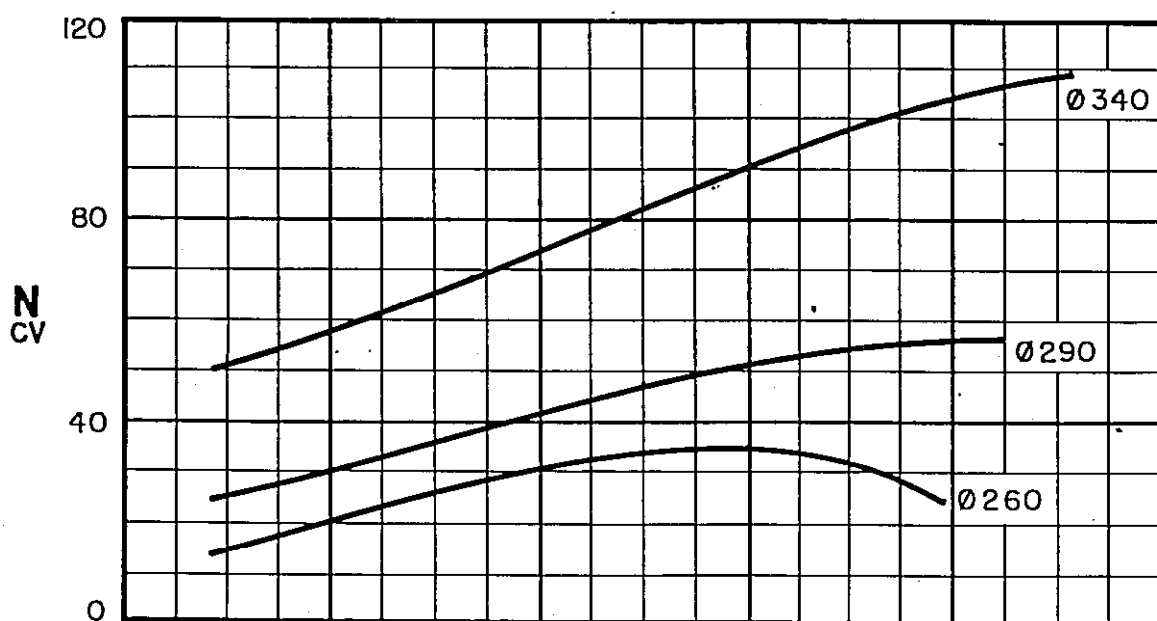
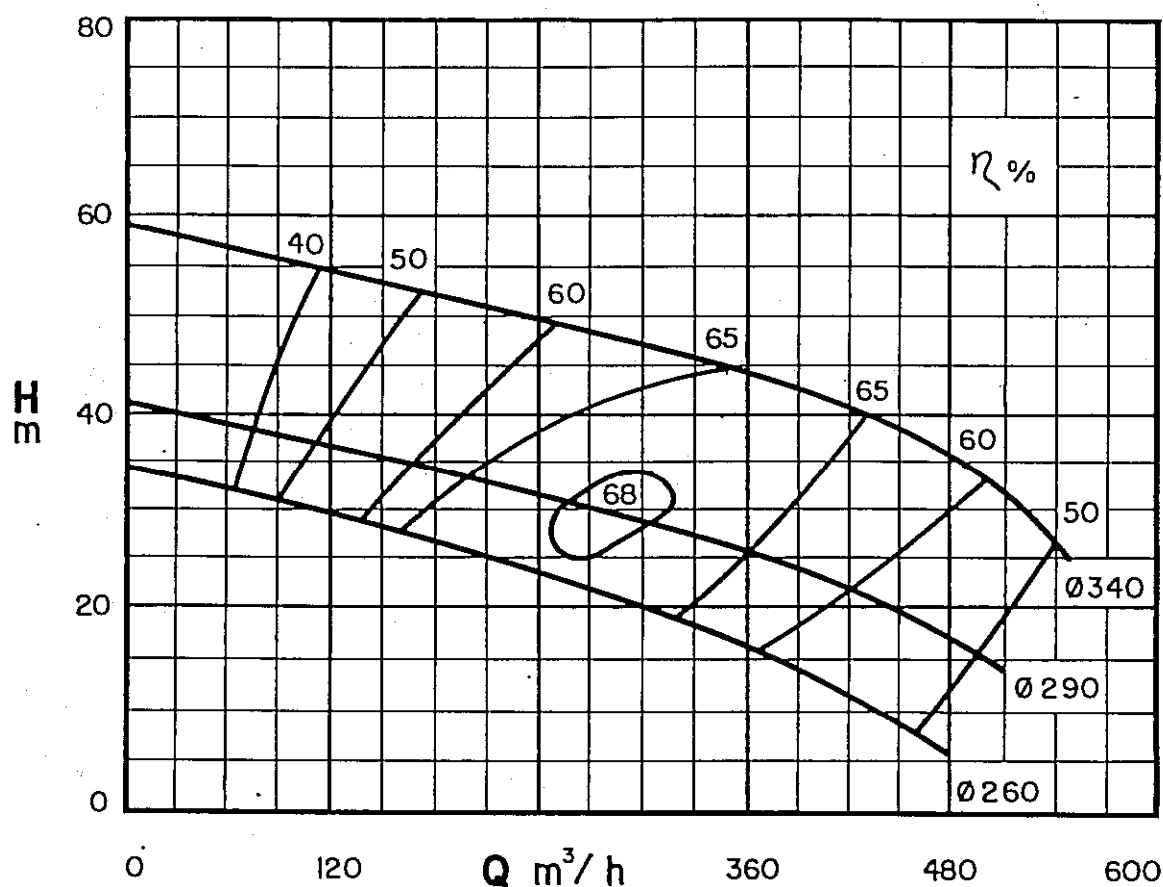


Rotor Diam. máx	340mm	Flange sucção	200mm
Rotor Diam. mín.	260mm	Flange pressão	200mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1 \text{ kgf/dm}^3$	



RAS 200-340

1740 rpm



Rotor Diam. máx	340mm	Flange sucção	200mm
Rotor Diam. mín.	260mm	Flange pressão	200mm
Viscosidade $\mu = 1\text{cP}$		Peso específico $\gamma = 1 \text{ kgf/dm}^3$	