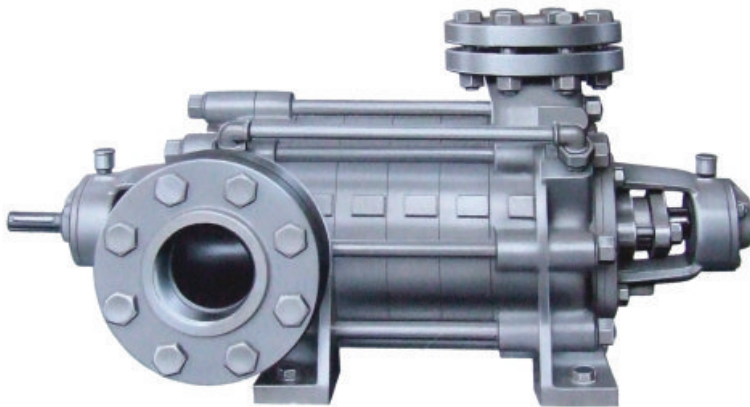




BIRAGHI

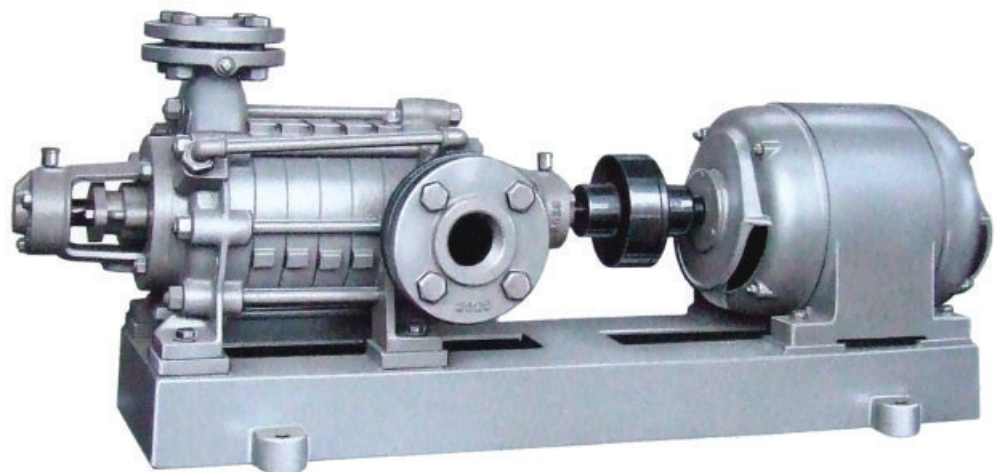
POMPE E FONDERIE S.R.L.



per alte pressioni fino a 60 Bar

for higher pressures up to 60 bar

MULTISTAGE CENTRIFUGAL PUMPS



POMPE CENTRIFUGHE
MULTISTADIO

KP

Le pompe delle serie "KP", sono delle centrifughe multistadio ad elementi scomponibili, di costruzione standard, equilibrate idraulicamente con rendimenti fra i migliori attualmente realizzabili.

La scomposizione degli stadi multipli in serie avviene su piani normali all'asse, e l'unione è realizzata con tiranti esterni al corpo. Giranti e diffusori sono intercambiabili, l'albero è protetto da bussole e dai mozzi delle giranti e supportato bilateralmente da robusti cuscinetti a rulli cilindrici lubrificati a grasso.

La spinta assiale è compensata idraulicamente mediante bussola di strozzamento assiale posta dietro l'ultima girante e con disco e controdisco di spinta. L'acqua di equilibratura che si scarica dal disco, viene rimandata all'aspirazione mediante l'apposito condotto di ritorno posto all'esterno del corpo pompa; ma se fatta invece affluire al serbatoio di carico o comunque all'esterno, evita fenomeni di surriscaldamento nei funzionamenti a portata nulla o molto ridotta della pompa.

Opportuni accorgimenti di progettazione, quali la scelta del più appropriato numero di pale giranti e dei relativi angoli di sviluppo, hanno permesso di ottenere, in questa serie di pompe, curve caratteristiche stabili in tutto il loro sviluppo.

L'incremento di prevalenza, dal punto di miglior rendimento a quello con portata nulla varia fra un minimo del 20% ed un massimo del 40%: condizione questa molto importante se si vogliono evitare pulsazioni nell'alimentazione delle caldaie a vapore e condizione essenziale nel caso di pompe fatte lavorare in parallelo in detti impianti.

Le bocche hanno flange rotonde dimensionate secondo UNI PN 40 per le pompe KP 25-40-50 e 70 e UNI PN 64 piane per le pompe KP 80 e KP 100. La bocca premente è sempre verticale, rivolta verso l'alto; la bocca aspirante può essere laterale, orientata sia a destra che a sinistra, oppure anch'essa verticale come la bocca premente.

MATERIALI: corpo aspirante, corpo premente e corpi intermedi in ghisa speciale (per pressioni superiori a 40 bar), il corpo premente della KP 80 è in ghisa sferoidale - giranti e diffusori con pale direttrici KP 25 in ottone stampato KP 40-50-70-80 e 100 in ghisa - albero in acciaio UNI 38NCD4 bonificato - disco e controdisco in ghisa al Nichel con durezza 250 Brinell, oltre un certo numero di stadi in acciai speciali e temperati - bussole di strozzamento e rivestimento in ghisa al Nichel - premistoppa a baderna in amianto a fibra lunga impregnato con grafite colloidale.

VELOCITÀ: fino a 3400 giri/min.

SENSO DI ROTAZIONE: visto dal lato comando è destrorso, come le lancette dell'orologio.

IMPIEGHI: per trasferimento in genere di acqua fino a 105 °C - impianti di acquedotto - comando di presse idrauliche - impianti di lavaggio autoveicoli - alimentazione di caldaie a vapore con elevate pressioni (temperatura oltre i 105 °C e fino a 180 °C, esecuzione «RP» oppure «RPGs») - estrazione di acqua dalle miniere con prevalenza manometrica fino a 600 m di acqua - servizio antincendio - irrigazione a pioggia - estrazione condensato - convogliamento di gas liquido e di ogni tipo di idrocarburi (esecuzione «OT») - convogliamento di olii caldi - ecc. ecc.

Nel campo di alimentazione caldaie con elevate pressioni, le pompe KP trovano frequente impiego come pre-pompe (booster), poichè la loro elevata capacità di aspirazione consente di tenere battenti molti bassi sull'aspirazione, ciò che è spesso molto importante nella costruzione delle centrali termoelettriche.

LIMITI DI IMPIEGO: portate da 0,5 a 80 m³/h - prevalenze da 40 a 650 m - aspirazione (vedi valori dell'NPSH) può raggiungere 8,5 m di colonna d'acqua - pressione statica massima 40 bar per KP 25-40-50 e 70, 64 bar per KP 80 e 100 - temperatura massima 105 °C con premistoppa normali, 180 °C con premistoppa raffreddati e materiali speciali.

The "KP" series consists of centrifugal multistage units, hydraulically balanced, of standard construction and with removal components. Efficiency of this series is the best available today.

Removal of the series-connected multiple stages takes place along a plane perpendicular to the pump axis and connection is carried out by stay bolts outside pump casing. Impeller and diffusers are interchangeable, the shaft is protected by sleeves and by the impeller hubs and it is supported on both sides by heavy duty grease lubricated roller bearings.

The axial thrust is hydraulically balanced by an axial choke sleeve behind the last impeller and by thrust disk and counterdisk. The balancing water flowing out of the disk is led to the suction through the suitable return flue outside the pump casing; but if water flows to the header tank or anyway outside, avoids in this way overheating phenomena, when the pump has null or very small capacity.

Suitable design criteria as the selection of the most suitable number of impeller blades as well as the relative development angles, allowed us to obtain stable characteristic curves over the whole operating range of this series of pumps.

Head increase, from the best efficiency value to the one corresponding to null capacity, varies from a minimum of 20% to a maximum of 40%, this is a very important condition in order to avoid pulsations in steam boiler feeding and it is an essential condition if pumps operate in parallel in such a plant.

Nozzles have round flanges according to UNI PN 40 for pumps model KP 25-40-50 and 70 and flat flanges according to UNI PN 64 for pumps model KP 80 and 100. The discharge nozzle is always vertical and turned upwards; the suction nozzle can be lateral and turned on right or left, or vertical like the discharge nozzle.

MATERIALS: suction casing, discharge casing and intermediate casings in special cast iron (for pressure exceeding 40 bar), discharge casing of the KP 80 model is in spheroidal cast iron - impellers and diffusers with directional blades in press - forged brass for KP 25 model, and cast iron for KP 40-50-70-80 and 100 - shaft in hardened and tempered steel UNI 38NCD4 - disk and counterdisk in Nickel cast iron with 250 Brinell hardness besides a remarkable number of stages in tempered and special steel - choking and coating sleeves in Nickel cast iron - stuffing box fitted with long-fibre asbestos packing impregnated with colloidal graphite.

SPEED: up to 3400 R.P.M.

REVOLUTION DIRECTION: right hand looking from driving end, i.e. clockwise.

SERVICE: to generally transfer water up to 105 °C - aqueduct plants - hydraulic press control - car washing plants - steam boiler feeding at high pressure values (for temperature exceeding 105 °C and up to 180 °C pumps in «RP» or «RPGs» executions) - water lifting from mines with manometric head up to 600 m of water - fire-fighting system - rain irrigation - condensate extraction - liquid gas and any other hydrocarbons conveying («OT» execution) - hot oils conveying - ect....

In boiler feeding plants at high pressure values, KP pumps can also be used as pumps on stand-by (booster) as their high suction capacity allows very low suction heads which is very important for thermo-electric power plants.

SERVICE LIMITS: capacity from 0.5 up to 80 m³/hr head from 40 to 650 m - suction (see NPSH values) may reach 8.5 m of water column - maximum static pressure is 40 bar for KP 25-40-50 and 70 models and 64 bar for KP 80 and 100 models - maximum service temperature is 105 °C with standard stuffing boxes and 180 °C if pumps are fitted with cooled stuffing boxes and are made of special materials.

ESECUZIONI SPECIALI:

- «RP» - premistoppa muniti di camere di raffreddamento a circolazione d'acqua fredda;
- «OT» - dispositivi di tenuta meccanica (in sostituzione dei premistoppa tradizionali, in esecuzioni diverse a seconda della natura del liquido pompato e sua temperatura di esercizio);
- «br» - tutte le parti a contatto del liquido in bronzo lega - albero in acciaio inox e rivestito in bronzo antiacido;
- «bra» - tutte le parti a contatto del liquido in bronzo antiacido - albero in acciaio inox e rivestito in bronzo antiacido;
- «g1» - tutte le parti a contatto del liquido in ghisa;
- «x» - tutte le parti a contatto del liquido in acciaio inossidabile - albero in acciaio inox;
- «gs» - corpo aspirante, corpo premente e corpi intermedi in ghisa sferoidale - giranti in ottone o ghisa - albero in acciaio UNI 38NCD4 bonificato e rivestito;
- «gN» - corpo aspirante, corpo premente e corpi intermedi in ghisa al Nickel - giranti in ottone o ghisa al Nickel - albero in acciaio UNI 38NCD4 bonificato e rivestito, oppure in acciaio inox.

SPECIAL EXECUTIONS:

- «RP» - stuffing boxes fitted with cooling chamber with cold water circulation;
- «OT» - mechanical seal units (replacing the usual stuffing boxes) in different executions according to the nature of the conveyed liquid and its service temperature;
- «br» - all parts contacting the liquid in bronze alloy - shaft in stainless steel with acid-resistant bronze plating;
- «bra» - all parts contacting the liquid in acid-resistant bronze - shaft in stainless steel with acid-resistant bronze plating;
- «g1» - all parts contacting the liquid in cast iron;
- «x» - all parts contacting the liquid in stainless steel - shaft in stainless steel;
- «gs» - suction casing, discharge casing and intermediate casing in spheroidal cast iron - impeller in brass or cast iron - shaft in hardened and tempered and coated steel UNI 38NCD4;
- «gN» - suction casing, discharge casing and intermediate casing in Nickel cast iron - impellers in brass or Nickel cast iron - shaft in hardened and tempered and coated steel UNI 38NCD4 or in stainless steel.

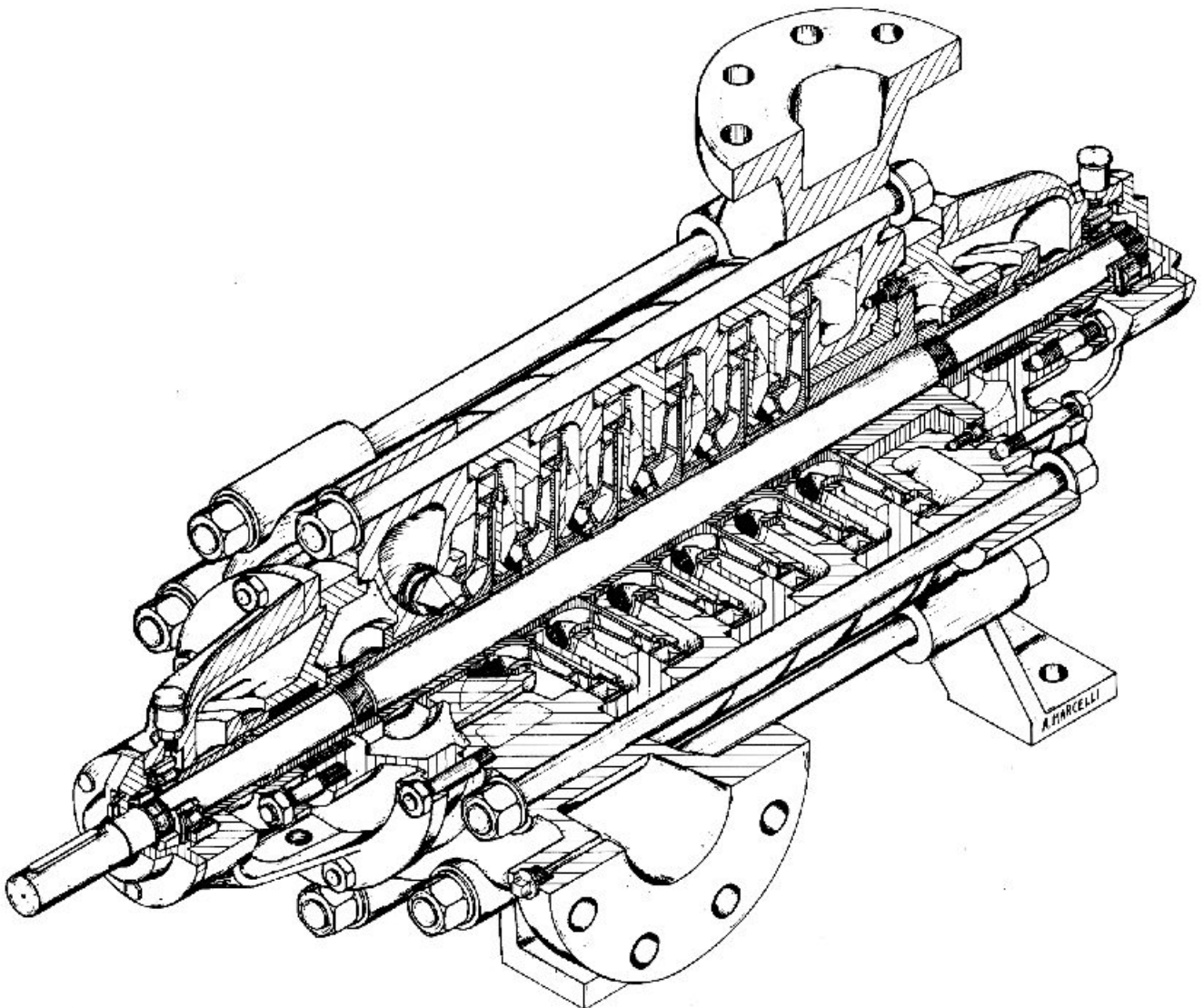


fig. 2073

KP 25

$n = 2900 \text{ g./min} - \text{R.P.M.}$

MODELLO MODEL	Q																				
	0,5			1			2			3			4			5			6		
	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH
KP 25/3	62,1	1,9	4	61,5	2	3,5	60	2,1	3	57,6	2,3	2,7	53,4	2,39	3,1	47,4	2,43	4,1	39	2,47	5,5
KP 25/4	82,8	2,5	"	82	2,76	"	80	2,8	"	76,8	3	"	71,2	3,2	"	63,2	3,25	"	52	3,3	"
KP 25/5	103,5	3,2	"	102,5	3,45	"	100	3,52	"	96	3,8	"	89	4	"	79	4,1	"	65	4,2	"
KP 25/6	124,2	3,8	"	123	4,15	"	120	4,23	"	115,2	4,57	"	106,8	4,9	"	94,8	4,9	"	78	5	"
KP 25/7	145	4,47	"	143,5	4,8	"	140	4,9	"	134,4	5,3	"	124,6	5,6	"	110,6	5,7	"	91	5,8	"
KP 25/8	165,6	5,1	"	164	5,5	"	160	5,6	"	153,6	6	"	142,4	6,4	"	126,4	6,5	"	104	6,5	"
KP 25/9	186,3	5,75	"	184,5	6,2	"	180	6,3	"	172,8	6,85	"	160,2	7,2	"	142,2	7,3	"	117	7,4	"
KP 25/10	207	6,36	"	205	6,9	"	200	7	"	192	7,6	"	178	8	"	158	8,12	"	130	8,25	"
KP 25/11	227,7	7	"	225,5	7,6	"	220	7,76	"	211,2	8,4	"	195,8	8,8	"	173,8	8,95	"	143	9	"
KP 25/12	248,4	7,6	"	246	8,3	"	240	8,46	"	230,4	9,14	"	213,6	9,6	"	189,6	9,75	"	156	9,3	"
KP 25/13	269,1	8,3	"	266,5	9	"	260	9,2	"	249,6	9,9	"	231,4	10,4	"	205,4	10,6	"	169	10,7	"
KP 25/14	290	8,95	"	287	9,6	"	280	9,37	"	268,8	10,6	"	249,2	11,2	"	221,2	11,4	"	182	11,5	"
KP 25/15	310,5	9,58	"	307,5	10,3	"	300	10,6	"	288	11,4	"	267	12	"	237	12,2	"	195	12,4	"

Ø Bocca aspirante/premente 32 x 25 mm Suction/discharge port Ø 32 x 25 mm

KP 40

$n = 2900 \text{ g./min} - \text{R.P.M.}$

MODELLO MODEL	Q																				
	3			5			7			9			10			11			12		
	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH
KP 40/4	105	4,2	1,3	104	4,8	1,4	101	5,6	1,6	96	6,4	2,4	92	6,8	3,4	87	7	4,9	80	7,4	7
KP 40/5	132	5,25	"	130	6	"	127	7	"	120	8	"	115	8,5	"	108	8,75	"	100	9,25	"
KP 40/6	158	6,3	"	156	7,2	"	152	8,4	"	144	9,6	"	138	10,2	"	131	10,5	"	120	11,1	"
KP 40/7	185	7,35	"	182	8,4	"	178	9,8	"	168	11,2	"	161	11,8	"	153	12,3	"	140	12,9	"
KP 40/8	211	8,4	"	208	9,6	"	203	11,2	"	192	12,8	"	184	13,6	"	174	14	"	160	14,8	"
KP 40/9	238	9,45	"	234	10,8	"	229	12,6	"	216	14,4	"	207	15,3	"	196	15,7	"	180	16,6	"
KP 40/10	264	10,5	"	260	12	"	254	14	"	240	16	"	230	17	"	218	17,5	"	200	18,5	"
KP 40/11	290	11,5	"	286	13,2	"	279	15,4	"	264	17,6	"	253	18,7	"	240	19,2	"	220	20,3	"
KP 40/12	317	12,6	"	312	14,4	"	305	16,8	"	288	19,2	"	276	20,4	"	261	21	"	240	22,2	"
KP 40/13	343	13,6	"	338	15,6	"	330	18,2	"	312	20,8	"	299	22,1	"	283	22,7	"	260	24	"
KP 40/14	370	14,7	"	364	16,8	"	355	19,8	"	336	22,4	"	322	23,8	"	305	24,5	"	280	26	"

Ø Bocca aspirante/premente 50 x 40 mm Suction/discharge port Ø 50 x 40 mm

KP 80

$n = 2950 \text{ g./min} - \text{R.P.M.}$

MODELLO MODEL	Q																							
	20			30			40			50			60			70			80					
	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH
KP 80/2	98	16,4	5,5	95	19	4,4	90	21,2	4,1	82	23,2	4	72	24,8	4,4	60	26	5	46	27,2	8			
KP 80/3	147	24,6	"	142,5	28,5	"	135	31,8	"	123	34,8	"	108	36,6	"	90	39	"	69	40,8	"			
KP 80/4	196	32,8	"	190	38	"	180	42,4	"	164	46,4	"	144	49,4	"	120	52	"	92	54,4	"			
KP 80/5	246	41	"	238	47,5	"	225	53	"	205	58	"	180	61,8	"	150	65	"	115	68	"			
KP 80/6	294	49,2	"	285	57	"	270	63,6	"	246	69,6	"	216	74,2	"	180	78	"	138	81,6	"			
KP 80/7	343	57,4	"	332	66,5	"	315	74,2	"	287	81,2	"	252	86,6	"	210	91	"	161	95,4	"			
KP 80/8	392	65,6	"	380	76	"	360	84,8	"	328	92,8	"	288	99	"	240	104	"	184	109	"			
KP 80/9	441	73,8	"	428	85,5	"	405	95,4	"	369	104,4	"	324	111	"	270	117	"	207	123	"			
KP 80/10	490	82	"	475	95	"	450	106	"	410	116	"	360	124	"	300	130	"	230	137	"			
KP 80/11	539	90,2	"	522	104	"	495	117	"	451	128	"	396	136	"	330	143	"	253	151	"			
KP 80/12	588	98,4	"	570	114	"	540	127	"	492	139	"	432	149	"	360	156	"	275	165	"			

Ø Bocca aspirante/premente 100 x 80 mm Suction/discharge port Ø 100 x 80 mm

KP 100

$n = 2950 \text{ g./min} - \text{R.P.M.}$

MODELLO MODEL	Q																							
	20			50			80			110			140			160			180					
	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH	H	N	NPSH
KP 100/2	162	48	5	161	57	3	156	70	2	142	84	2,5	122	95	3,5	105	100	5	86	106	7,5			
KP 100/3	243	72	"	241	85,5	"	234	105	"	213	126	"	183	143	"	157	150	"	129	159	"			
KP 100/4	324	96	"	322	114	"	312	140	"	284	168	"	244	191	"	210	200	"	172	212	"			
KP 100/5	405	120	"	402	142	"	390	175	"	355	210	"	305	238	"	262	250	"	215	265	"			
KP 100/6	486	144	"	483	171	"	468	210	"	426	252	"	366	286	"	315	300	"	258	318	"			
KP 100/7	567	168	"	563	200	"	546	245	"	497	294	"	427	333	"	367	350	"	301	371	"			
KP 100/8	648	192	"	644	228	"	624	280	"	568	336	"	488	381	"	420	400	"	344	424	"			

Ø Bocca aspirante/premente 150 x 100 mm Suction/discharge port Ø 150 x 100 mm

PRESTAZIONI PER LIQUIDO

(peso specifico = 1 kg/dm³ - viscosità = 1° cSt)

Q = portata in m³/h
H = prevalenza totale in m di colonna di liquido
n = velocità in giri al minuto primo
N = potenza assorbita all'asse in CV
NPSH = in m di colonna di liquido
Tolleranza = secondo norme ISO 2548
classe C - appendice B

PERFORMANCES FOR LIQUID

(specific gravity = 1 kg/dm³ - and viscosity = 1° cSt)

Q = capacity in m³/hr
H = total head - meter of water column
n = speed in R.P.M.
N = brake horse power in HP
NPSH = meter of water column
Tolerance = according to ISO 2548 - class C standards

MAX NUMERO DI STADI DELLE POMPE IN FUNZIONE DELLA VELOCITÀ
PUMPS MAX NUMBER OF STAGES WITH RESPECT TO ROTATION SPEED

GRANDEZZA POMPA PUMP SIZE	MAX NUMERO STADI / MAX NO. OF STAGES				PN bar
	1450 g./min (R.P.M.)	1750 g./min (R.P.M.)	2000 g./min (R.P.M.)	2950 g./min (R.P.M.)	
KP 25	21	19	18	16	40
KP 40	20	18	18	15	40
KP 50	20	18	18	14	40
KP 70	20	18	17	12	40
KP 80	18	17	16	13	64
KP 100	12	11	10	8	64

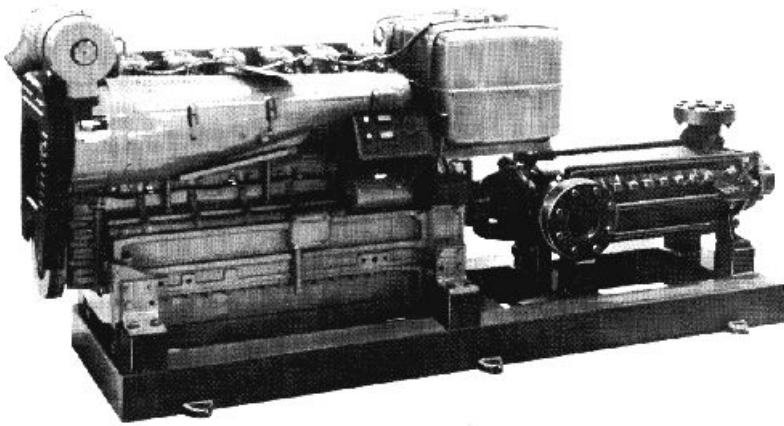


fig. 2074

Motopompa centrifuga multistadio per alimentare di liquido schiumogeno un sistema antincendio. Comando automatico di marcia asservito all'intervento della motopompa principale per acqua.

Multistage centrifugal engine pump to feed a fire-fighting system with foam liquid compound. Automatic starting control subject to working of the main water engine-pump.

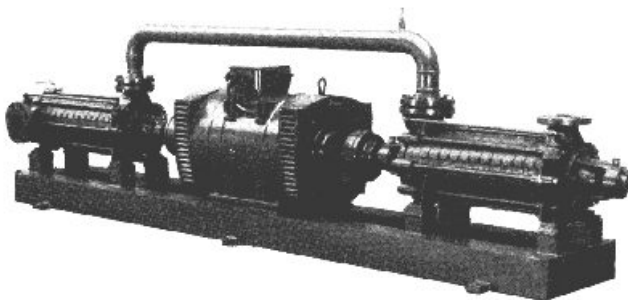
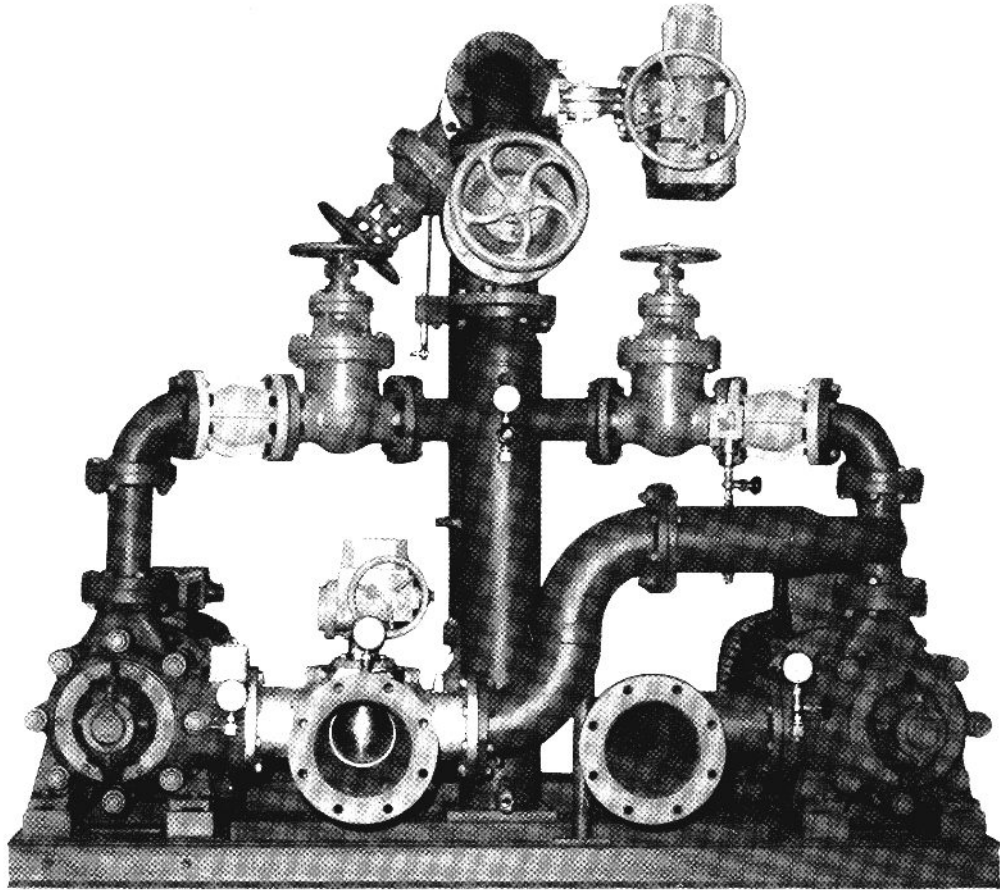


fig. 2075

Gruppo elettropompa a doppio corpo (in serie) per stazioni di sollevamento ad alta prevalenza.

Electric pump with double casing for high head pumping stations.

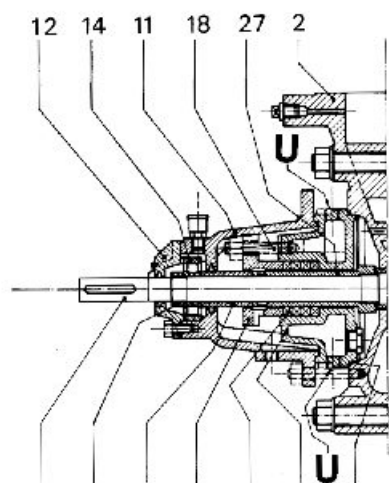
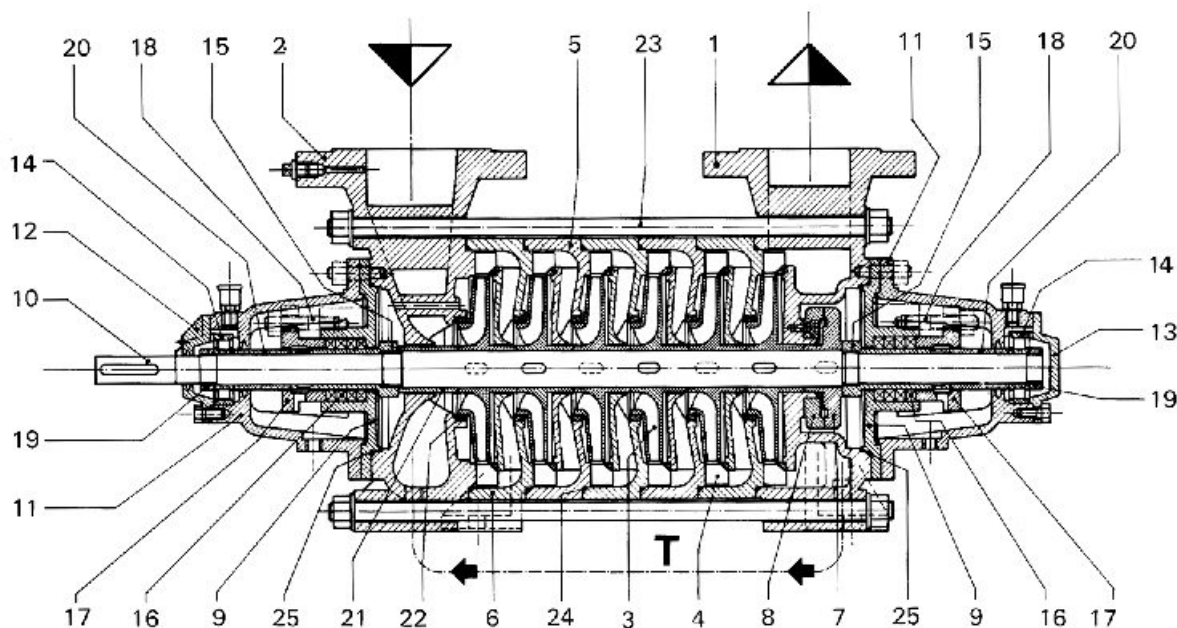


Pompe multiple nostro tipo KP 100 inserite in un gruppo di pompaggio preassemblato in Officina ed equipaggiato con dispositivi di regolazione e con valvole speciali elettrocomandate per la predisposizione delle pompe stesse al funzionamento in parallelo o in serie.

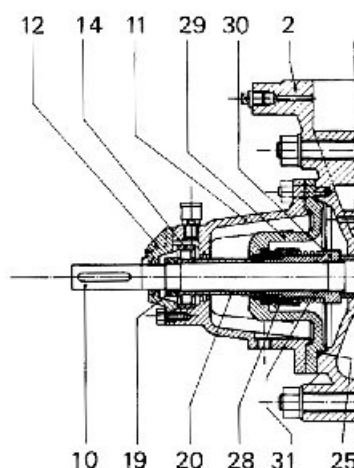
Multistage pumps our Model "KP 100" which are part of a pumping set preassembled in Workshop and equipped with adjusting devices and electrically controlled special valves preselecting the same pumps to parallel or in series operation.

sezione - section

KP 25 - 40 - 50 - 70



10 19 20 17 16 26 25
esecuzione "RP" - "RP" execution



10 19 20 28 31 25
esecuzione "OT" - "OT" execution

NOMENCLATURA

- 1 - Corpo premante
- 2 - Corpo aspirante
- 3 - Girante
- 4 - Diffusore
- 5 - Corpo intermedio
- 6 - Corpo intermedio con piedi
- 7 - Disco di spinta
- 8 - Controdisco
- 9 - Camera a stoppa
- 10 - Albero
- 11 - Supporto
- 12 - Coperchietto per detto
- 13 - Coperchietto per detto
- 14 - Cuscinetto a rulli
- 15 - Bussola di rivestimento
- 16 - Baderna
- 17 - Premistoppa
- 18 - Prigioniero per detto
- 19 - Ghiera
- 20 - Distanziale
- 21 - Distanziale
- 22 - Anello di tenuta
- 23 - Tirante con dadi
- 24 - Guarnizione in gomma
- 25 - Guarnizione in gomma
- 26 - Camera a stoppa con raffreddamento
- 27 - Bussola di rivestimento
- 28 - Tenuta meccanica
- 29 - Custodia p. detta
- 30 - Bussola di rivestimento
- 31 - Guarnizione in gomma

- NOMENCLATURE

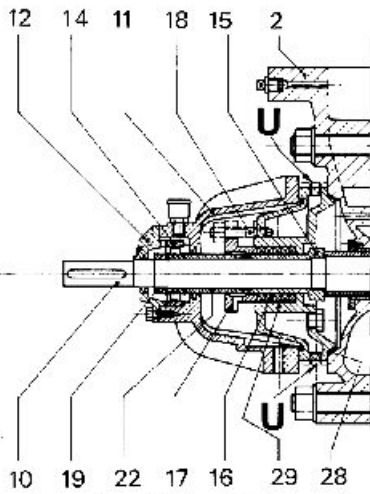
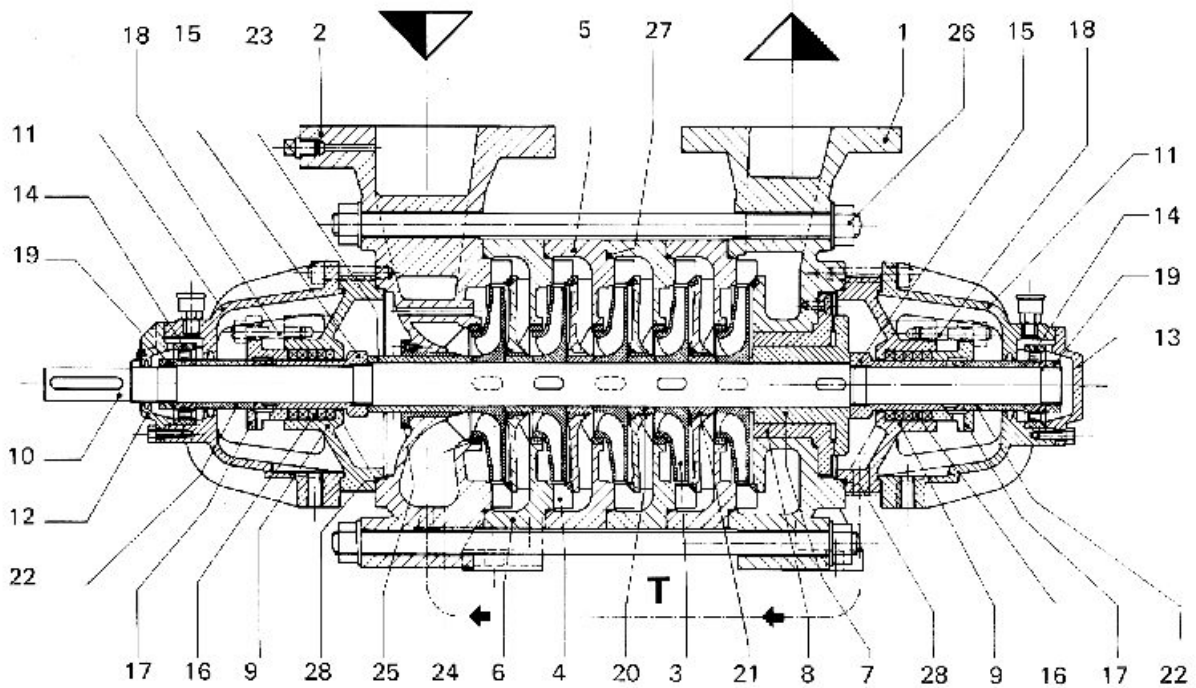
- discharge casing
- suction casing
- impeller
- diffuser
- intermediate casing
- intermediate casing with feet
- thrust disk
- counterdisk
- packing chamber
- shaft
- support
- small cover, for 11
- small cover, for 11
- roller bearing
- lining bush
- packing
- packing gland
- stud, for 17
- ring nut
- distance tube
- distance tube
- wear ring
- stay bolt with nuts
- rubber gasket
- rubber gasket
- packing chamber with cooling
- lining bush
- mechanical seal
- housing, for 7
- lining bush
- rubber gasket

T - Tubazione di recupero acqua di condensazione spinta assiale

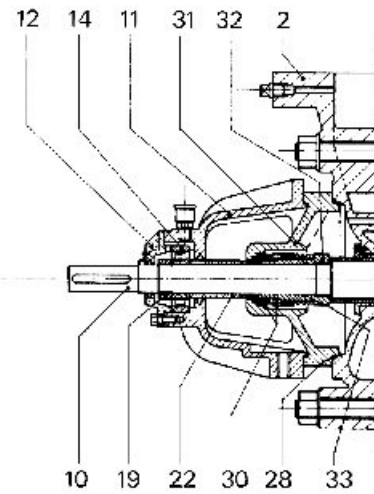
- recovery piping for axial-thrust compensating water

U - n. 2 attacchi raffreddamento

- two cooling connections



esecuzione "RP" - "RP" execution



esecuzione "OT" - "OT" execution

NOMENCLATURA

- 1 - Corpo premante
- 2 - Corpo aspirante
- 3 - Girante
- 4 - Diffusore
- 5 - Corpo intermedio
- 6 - Corpo intermedio con piedi
- 7 - Disco di spinta
- 8 - Controdisco
- 9 - Camera a stoppa
- 10 - Albero
- 11 - Supporto
- 12 - Coperchietto per detto
- 13 - Coperchietto per detto
- 14 - Cuscinetto a rulli
- 15 - Bussola di rivestimento

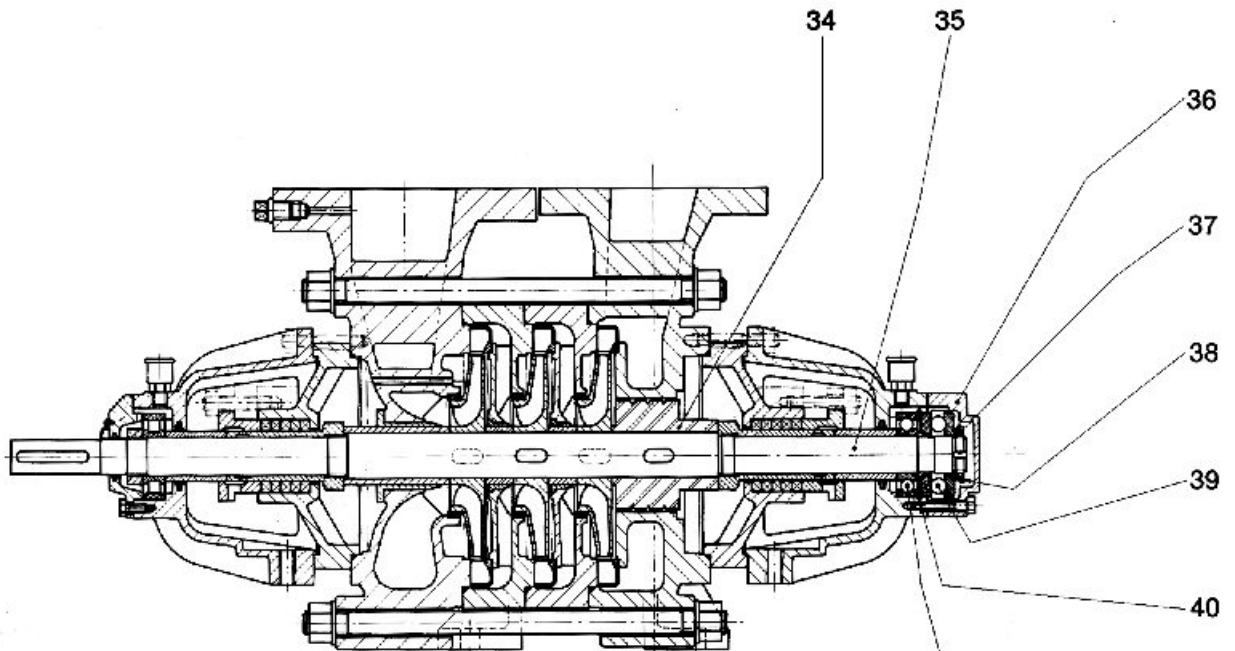
- NOMENCLATURE

- discharge casing
- suction casing
- impeller
- diffuser
- intermediate casing
- intermediate casing with feet
- thrust disk
- counterdisk
- packing chamber
- shaft
- support
- small cover, for 11
- small cover, for 11
- roller bearing
- lining bush

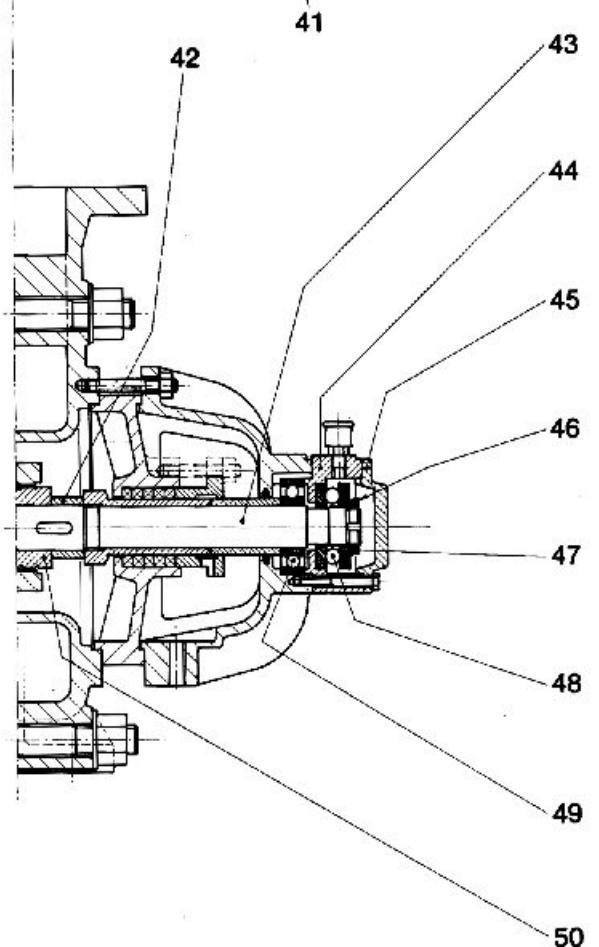
Pompe in esecuzione con cuscinetti reggispinta
Pumps arrangement with thrust bearings

KP 80/2 - /3

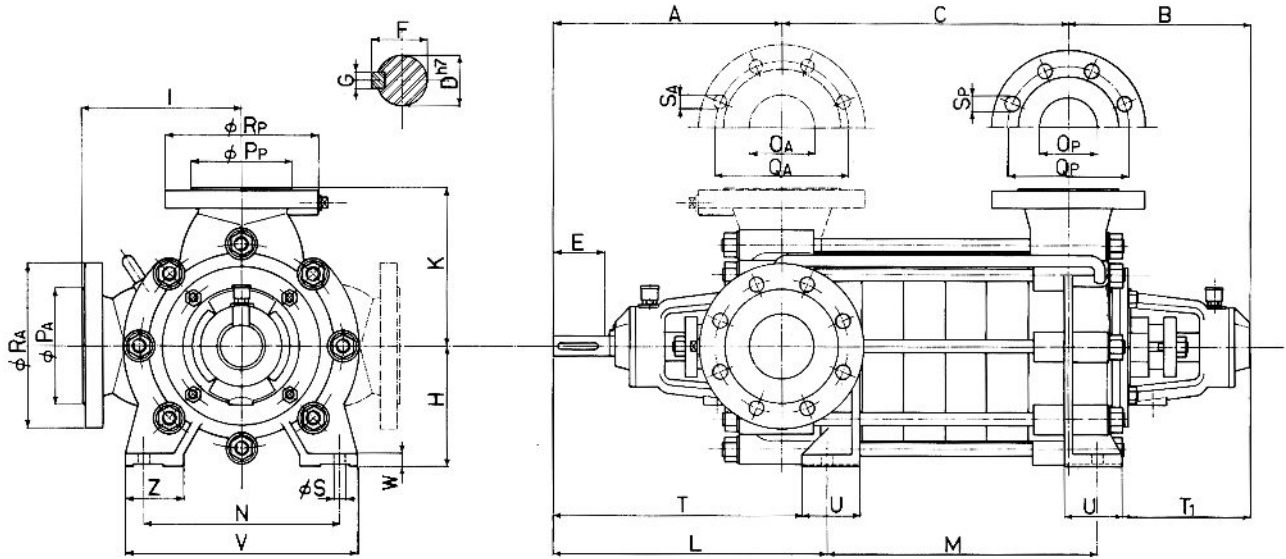
KP 100/2



- | | |
|--|---|
| 16 - Badema | - packing |
| 17 - Premistoppa | - packing gland |
| 18 - Prigioniero per detto | - stud, for 17 |
| 19 - Ghiera | - ring nut |
| 20 - Distanziale | - distance tube |
| 21 - Anello di usura | - wear ring |
| 22 - Distanziale | - distance tube |
| 23 - Distanziale | - distance tube |
| 24 - Anello di tenuta | - wear ring |
| 25 - Bussola di usura | - wear bush |
| 26 - Tirante con dadi | - stay bolt with nuts |
| 27 - Guarnizione in gomma | - rubber gasket |
| 28 - Guarnizione in gomma | - rubber gasket |
| 29 - Camera a stoppa con raffreddamento | - packing chamber with cooling |
| 30 - Tenuta meccanica | - mechanical seal |
| 31 - Custodia per detta | - housing, for 30 |
| 32 - Bussola di rivestimento | - lining bush |
| 33 - Guarnizione in gomma | - rubber gasket |
| 34 - Tamburo di spinta | - thrust drum |
| 35 - Albero | - shaft |
| 36 - Copricuscinetto reggispinta | - thrust bearing cover |
| 37 - Ghiera | - nut |
| 38 - Rondella dentata di sicurezza | - serrated lock washer |
| 39 - Cuscinetto reggispinta | - thrust bearing |
| 40 - Anello d'arresto per interni | - stop ring for internal |
| 41 - Cuscinetto rigido a sfere | - stiff ball bearing |
| 42 - Distanziale tamburo di spinta | - thrust drum distance piece |
| 43 - Albero | - shaft |
| 44 - Custodia cuscinetto reggispinta | - thrust bearing housing |
| 45 - Coperchietto cuscinetto | - bearing cover |
| 46 - Rondella dentata di sicurezza | - serrated lock washer |
| 47 - Ghiera | - nut |
| 48 - Cuscinetto reggispinta | - thrust bearing |
| 49 - Cuscinetto rigido a sfere | - stiff ball bearing |
| 50 - Tamburo di spinta | - thrust drum |
| T - Tubazione di recupero acqua di compensazione spinta assiale | - recovery piping for axial-thrust compensating water |
| U - n. 2 attacchi raffreddamento | - two cooling connections |



dimensioni d'ingombro - overall sizes

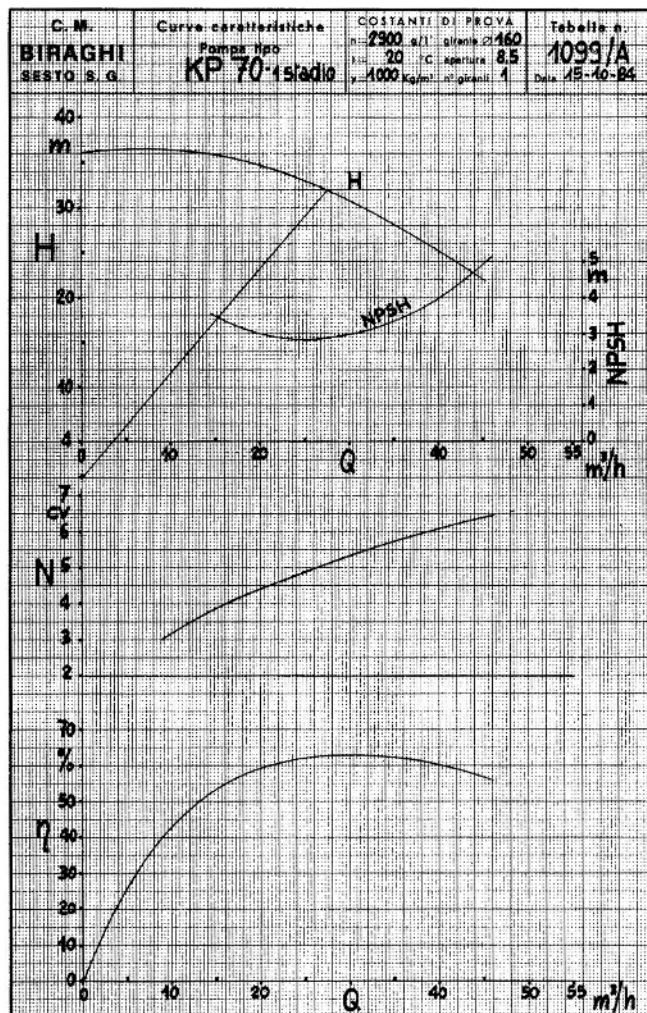
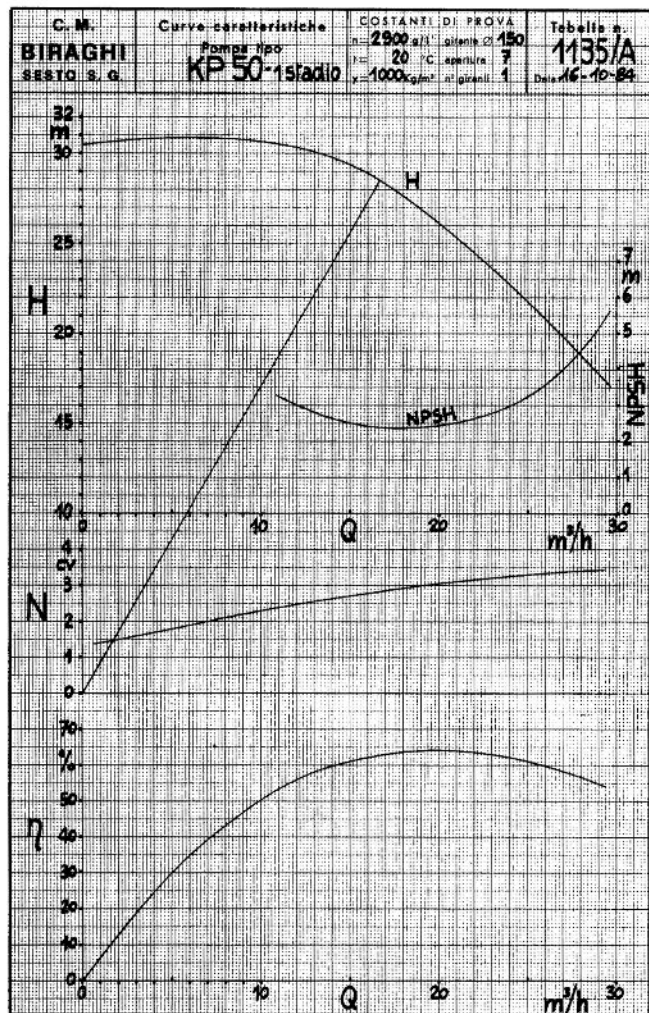
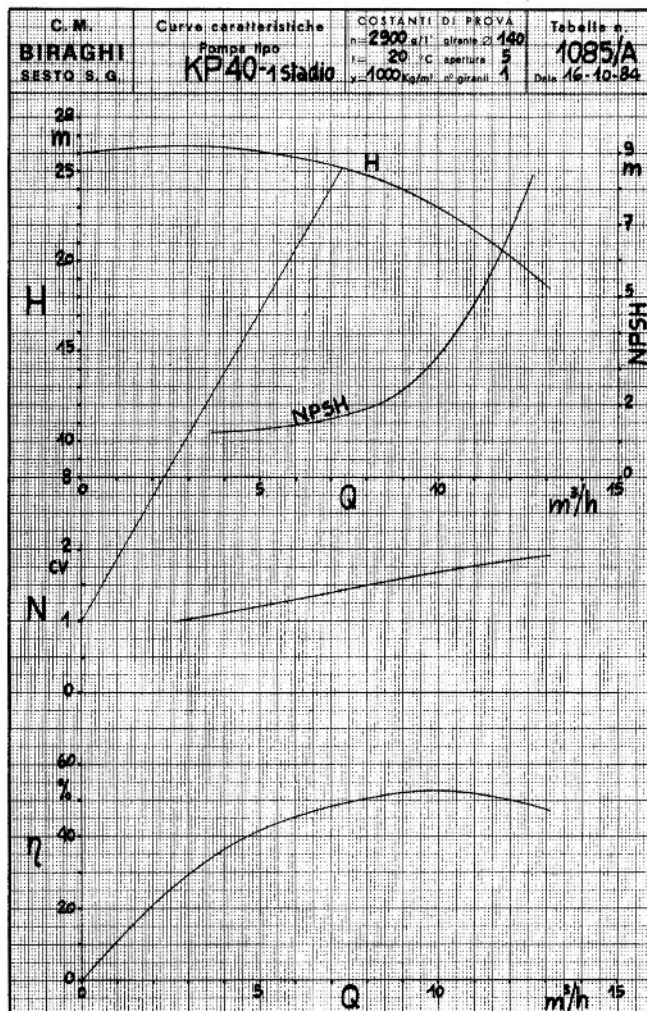


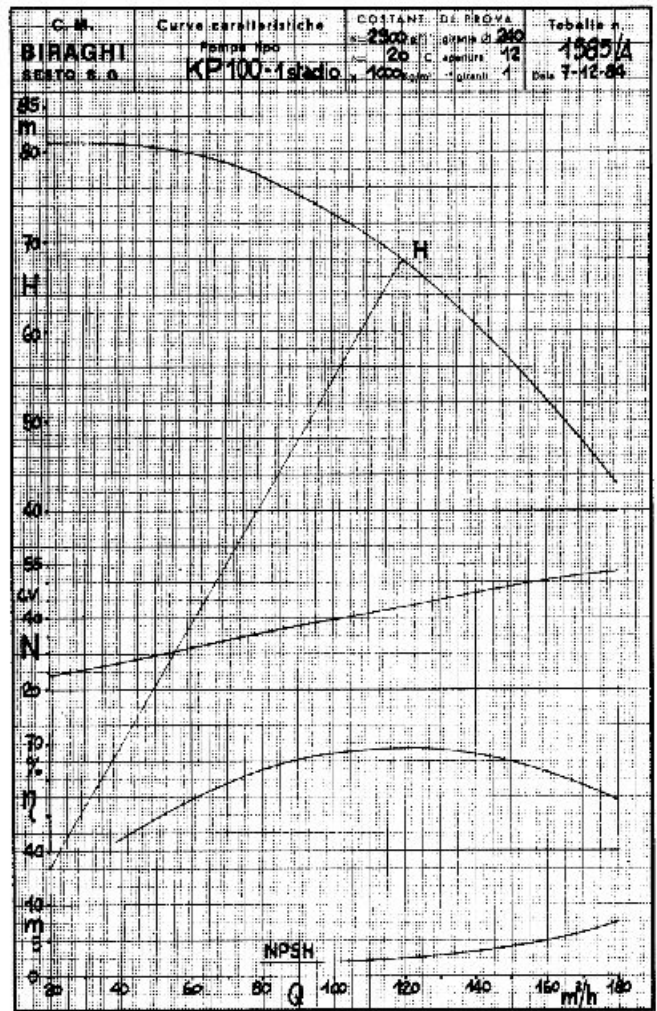
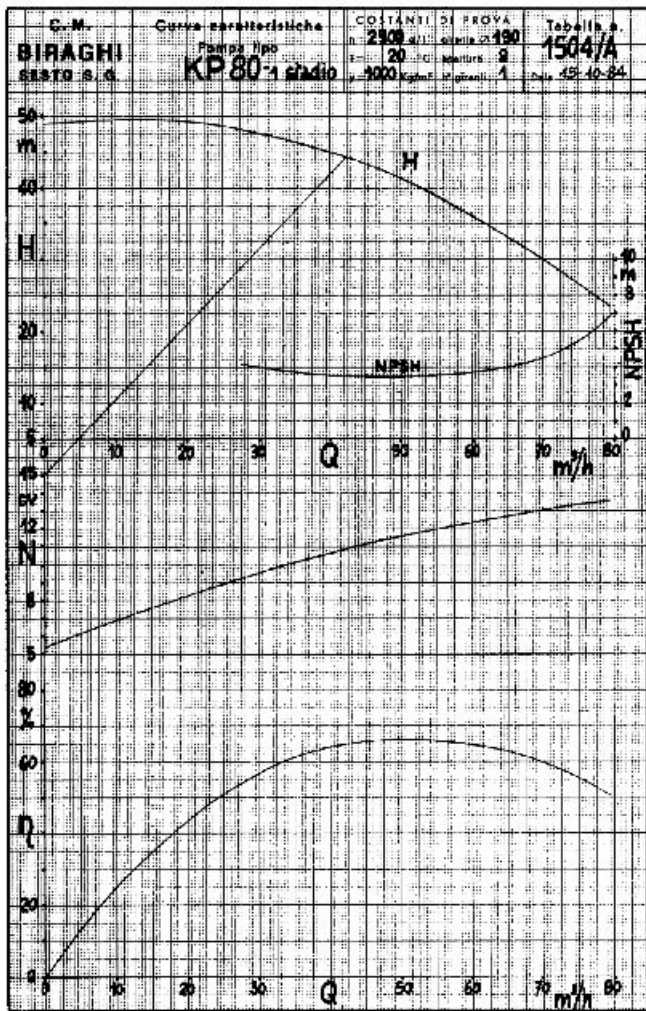
Flange: UNI 2239/2229-PN 40 e UNI 2243 -PN 64 piane - Flanges: UNI 2239/2229 - PN 40 and UNI 2243 - PN 64 flat

modello model	Dimensioni in mm (non impegnative) - Sizes in mm (not engaging)																						
	A	B	Quote C e M - Sizes C and M															D	E	F	G	H	K
			Giranti N. - Impellers N.																				
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15							
KP 25	197	165	C	—	105	133	161	189	217	245	273	301	329	357	385	413	441	16	40	18	5	115	150
			M	—	100	128	156	184	212	240	268	296	324	352	380	408	436						
KP 40	234	197	C	—	—	167	202	237	272	307	342	377	412	447	482	517	—	18	40	20,5	6	125	180
			M	—	—	171	206	241	276	311	346	381	416	451	486	521	—						
KP 50	256	221	C	—	—	200	240	280	320	360	400	440	480	520	560	—	—	22	50	24,5	6	135	185
			M	—	—	200	240	280	320	360	400	440	480	520	560	—	—						
KP 70	276	215	C	—	195	245	295	345	395	445	495	545	595	—	—	—	—	24	60	27	8	140	190
			M	—	176	226	276	326	376	426	476	526	576	—	—	—	—						
KP 80	373	282	C	175	235	295	355	415	475	535	595	655	715	775	—	—	—	32	80	35,5	10	180	250
			M	155	215	275	335	395	455	515	575	635	695	755	—	—	—						
KP 100	400	303	C	210	280	350	420	490	560	630	—	—	—	—	—	—	—	38	110	41,5	10	230	320
			M	180	250	320	390	460	530	600	—	—	—	—	—	—	—						

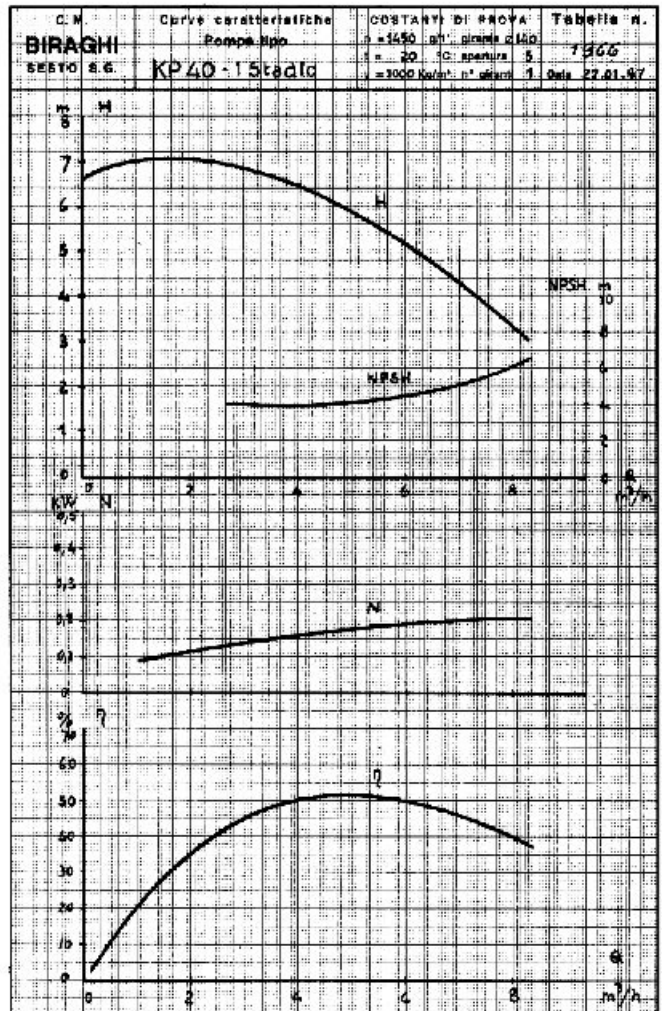
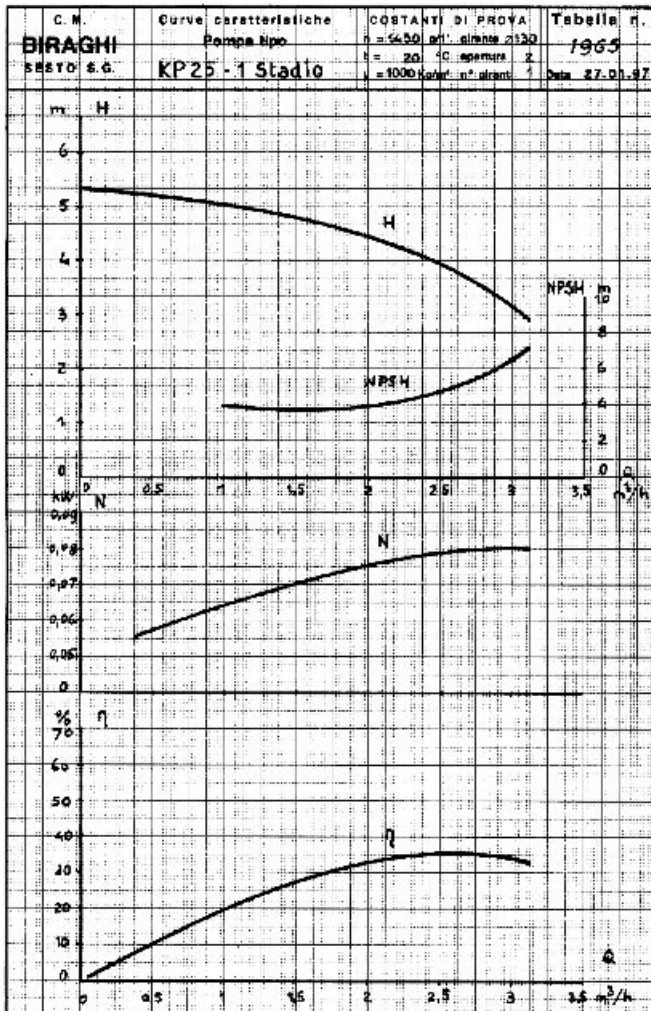
modello model	Dimensioni in mm (non impegnative) - Sizes in mm (not engaging)																										
	I	L	N	Flangia aspirante Suction flange						Flangia premente Discharge flange						S	T	T ₁	U	V	W	Z	Esecuzione RP RP execution				
				O _A	P _A	Q _A	R _A	S _A	fori holes	O _P	P _P	Q _P	R _P	S _P	fori holes								A	B	L	T	T ₁
KP 25	150	228	180	32	78	100	140	18	4	25	68	85	115	14	4	11,5	208	119	50	220	10	50	217	185	248	228	139
KP 40	180	261	200	50	102	125	165	18	4	40	88	110	150	18	4	11,5	236	141	60	240	12	60	259	222	286	261	166
KP 50	185	293,5	215	70	122	145	185	18	8	50	102	125	165	18	4	14	271	161	65	260	14	65	281	246	318,5	296	186
KP 70	190	330	235	80	138	160	200	18	8	70	122	145	185	18	8	14	300	150	70	280	15	70	301	240	355	325	175
KP 80	250	433	300	100	—	200	250	25	8	80	—	170	215	22	8	18	403	212	80	360	20	80	373	282	433	403	212
KP 100	320	483	380	150	—	250	300	25	8	100	—	200	250	25	8	25	443	210	100	460	25	100	400	303	483	443	210

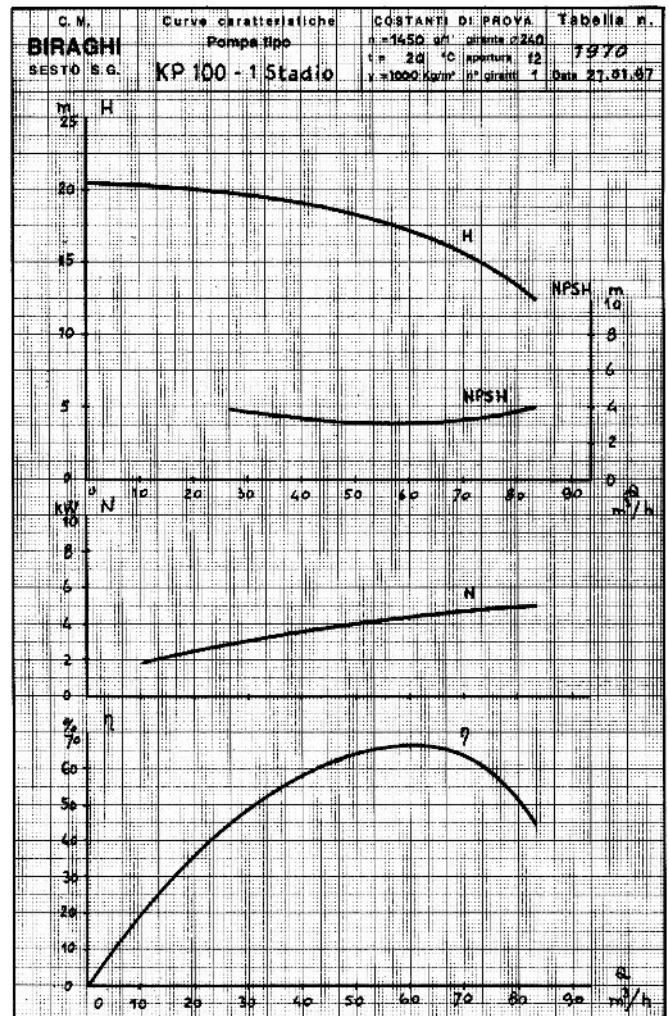
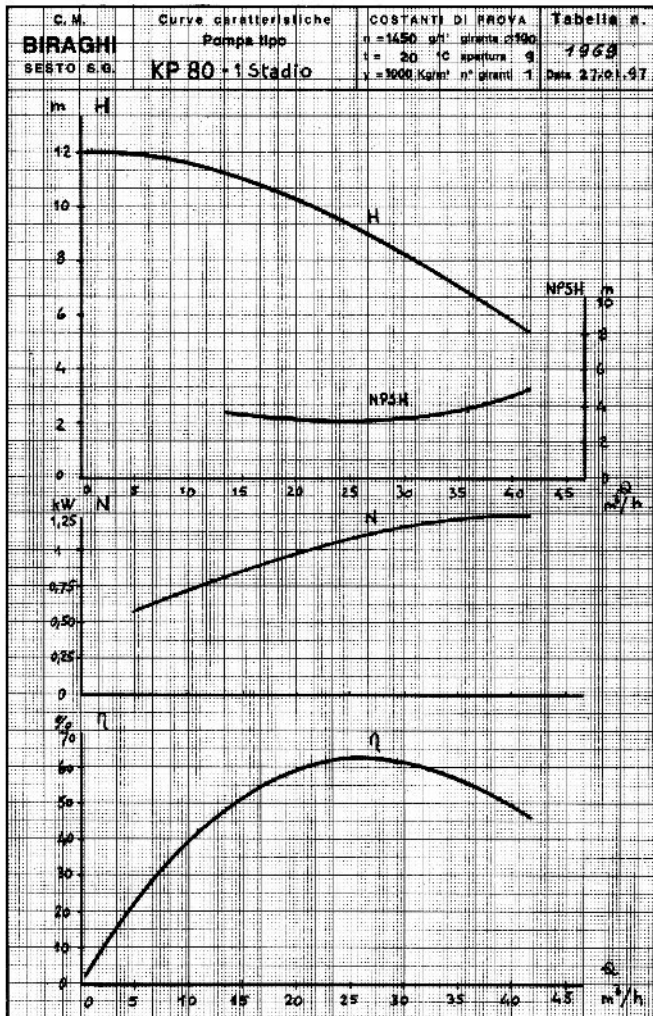
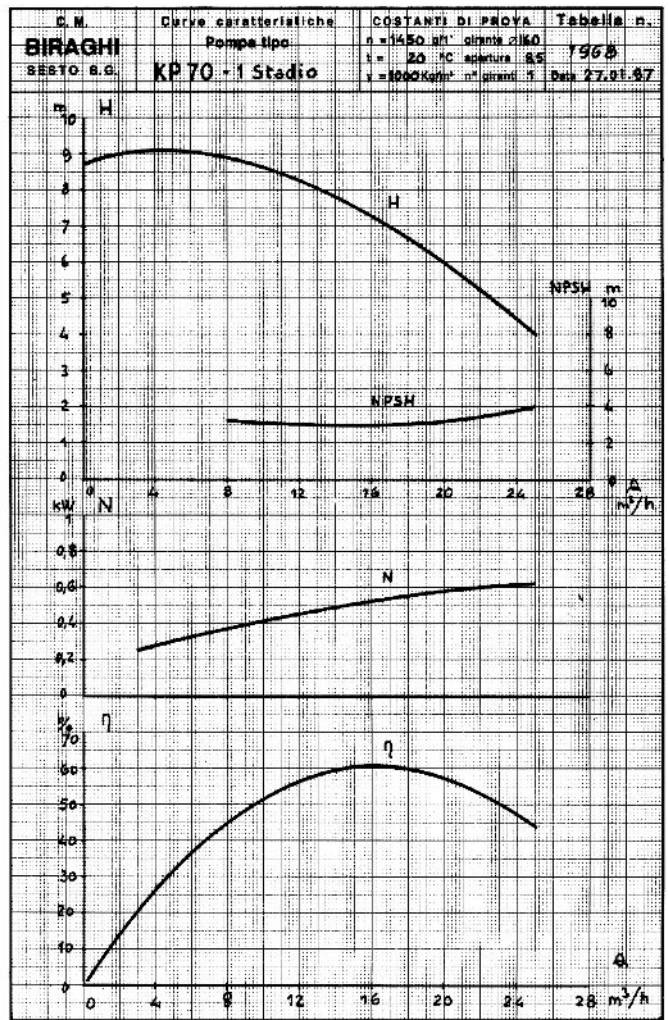
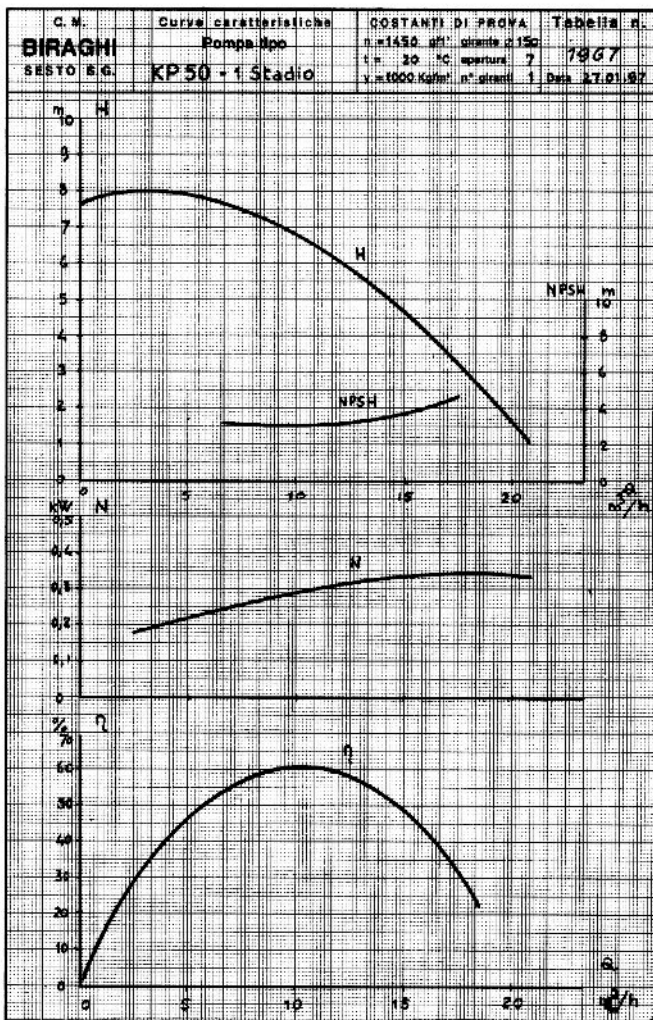
Velocità di rotazione 2900 giri/min. - Revolution speed 2900 r.p.m.





Velocità di rotazione 1450 giri/min. - Revolution speed 1450 r.p.m.







SEDE AMMINISTRATIVA E COMMERCIALE

Viale Italia 50 • 20099 Sesto San Giovanni
Tel. 02-2408041 (4 LINEE R.A.) • Fax 02-2408045
info@biraghipompe.com • www.biraghipompe.com

STABILIMENTI:

Sezione Pompe

Viale Italia 50 • 20099 Sesto San Giovanni
Tel. 02-2408041 (4 LINEE R.A.) • Fax 02-2408045

Sezione Fonderia

Via per Cilavegna 55 • 27020 Gravellona Lomellina PV
Tel. 0381-650056-95859 • Fax 038-650052