SZIVATTYÚ ISMERTETŐ

GANZ-VÍZGÉP & Armatúra Kft.

Ganz - Vízgép és Armatúra Gyártó és Kereskedelmi Kft.
6400 Kiskunhalas, Szénás u. 15.
Tel.: 06-77/528-445; Fax: 06-77/420-639;
vizgep@t-online.hu • www.ganz-vizgep.hu

A műszaki változtatás jogát fenntartjuk!

Tartalom

BK szivattyúk	6
D szivattyúk	10
Bf szivattyúk	16
Df szivattyúk	20
TNKK szivattyúk	24
M szivattyúk	28
TL szivattyúk	32
C szivattyúk	36
USN szivattyúk	40
AGRO szivattyúk	44
AGROFIL-S szivattyúk	48
EBG szivattyúk	52
TGT szivattyúk	56

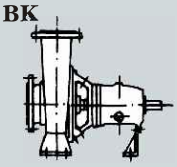
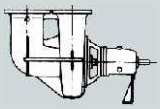
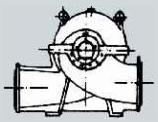
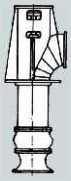
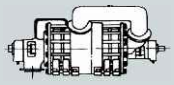
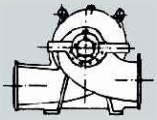
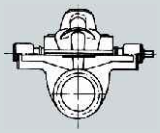
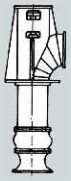
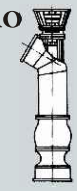
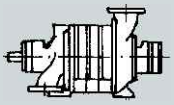
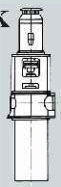
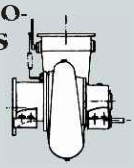
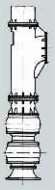
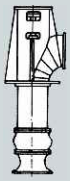
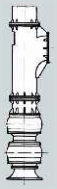
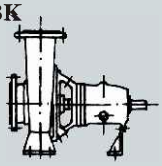
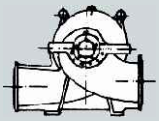
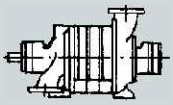
A GANZ-Vízgép Kft

A GANZ-MÁVAG Gépgyár világszerte forgalmazta szivattyúit és elzáró szerelvényeit. A gyár felbomlása után ezt a profilt nem vitték tovább az utód cégek. A sok éves tapasztalat, a know-how viszont felbecsülhetetlen szellemi tőkét jelentett. Az 1998-ban alakult Vízgép és Armatúra Kft célul tűzte ki, hogy ezt az értéket tovább viszi és fejleszti, kiszolgálva a szivattyú gyártás speciális piaci igényeit. Megvásárolta a GANZ szivattyúk gyártási jogát és felvette a GANZ-Vízgép és Armatúra Kft nevet. Egyúttal célul tűzte ki, hogy a korábban gyártott és telepített GANZ szivattyúk felújításával, szervizelésével segíti üzleti partnereit. Ezen tevékenysége mellett folyamatos fejlesztéssel és gyártmánybővítéssel törekszik mind nagyobb piaci szegmens lefedésére. A fejlesztéseket minden esetben a csereszabatosság figyelembevételével hajtjuk végre, így biztosítva megrendelőink költségkímélő beruházásait.

Ez a katalógus termékskálánk leggyakoribb kialakításait mutatja be, de minden egyes megrendeléskor figyelembe veszzük a helyi adottságokat a hidraulikai igényeket és ennek megfelelően egyedi gyártással elégítjük ki vevőinket. Ezzel a lehető legjobb hatásfokot és a lehető legkisebb energiafelhasználást tesszük lehetővé.

Katalógusunk nem tartalmaz meghajtó motorokat, de természetesen az igényeknek és a funkciónak megfelelő diesel, illetve elektromos meghajtással egybeépítve is szállítjuk termékeinket, szükség esetén frekvenciaváltós kivitelben is. Igény esetén távfelügyeleti- és működtetési rendszerrel is forgalmazzuk berendezéseinket. Az egybeépítés mind mobil, mind helyhez kötött kivitelű lehet.

Amennyiben a katalógusban nem találja meg az igényeinek megfelelő berendezést, készséggel állunk rendelkezésükre a fedlapon található elérhetőségek bármelyikén.

Ivóvíz, ipari víz és általános vízellátás	Ipari és távfűtési forróvíz-ellátás	Ipari és erőművi hűtővíz-ellátás	Szennyvíz-kezelés és záporvíz-szivattyúzás	Belvízmente-sítés és öntözővíz-ellátás	Bánya-víztelenítés
BK 	Bf 	D 	ML-MK CL-CK 	USN	EBG 
D 	Df 	ML-MK CL-CK 		AGRO 	
TGT 	TNKK	TNKK 		AGRO-FIL-S 	
		TL 		ML-MK CL-CK 	
				TL 	
				BK 	
				D 	
				TGT 	

BK szivattyúk

Alkalmazási terület

Elsősorban ipari és ivóvízellátó hálózatok, mezőgazdasági öntözőtelepek szivattyúi.

Szállítható közeg tiszta hidegvíz, legfeljebb 100 °C-os melegvíz, illetve enyhén szennyezett ipari víz.
Maximális hordaléktartalom: 5 g/dm^3. Szemcseméret: max. 0,1 mm.
Alkalmazható olyan nem korrozív folyadék szállítására is, melynek viszkozitása nem tér el jelentősen a vízétől.

Szivattyú felépítés

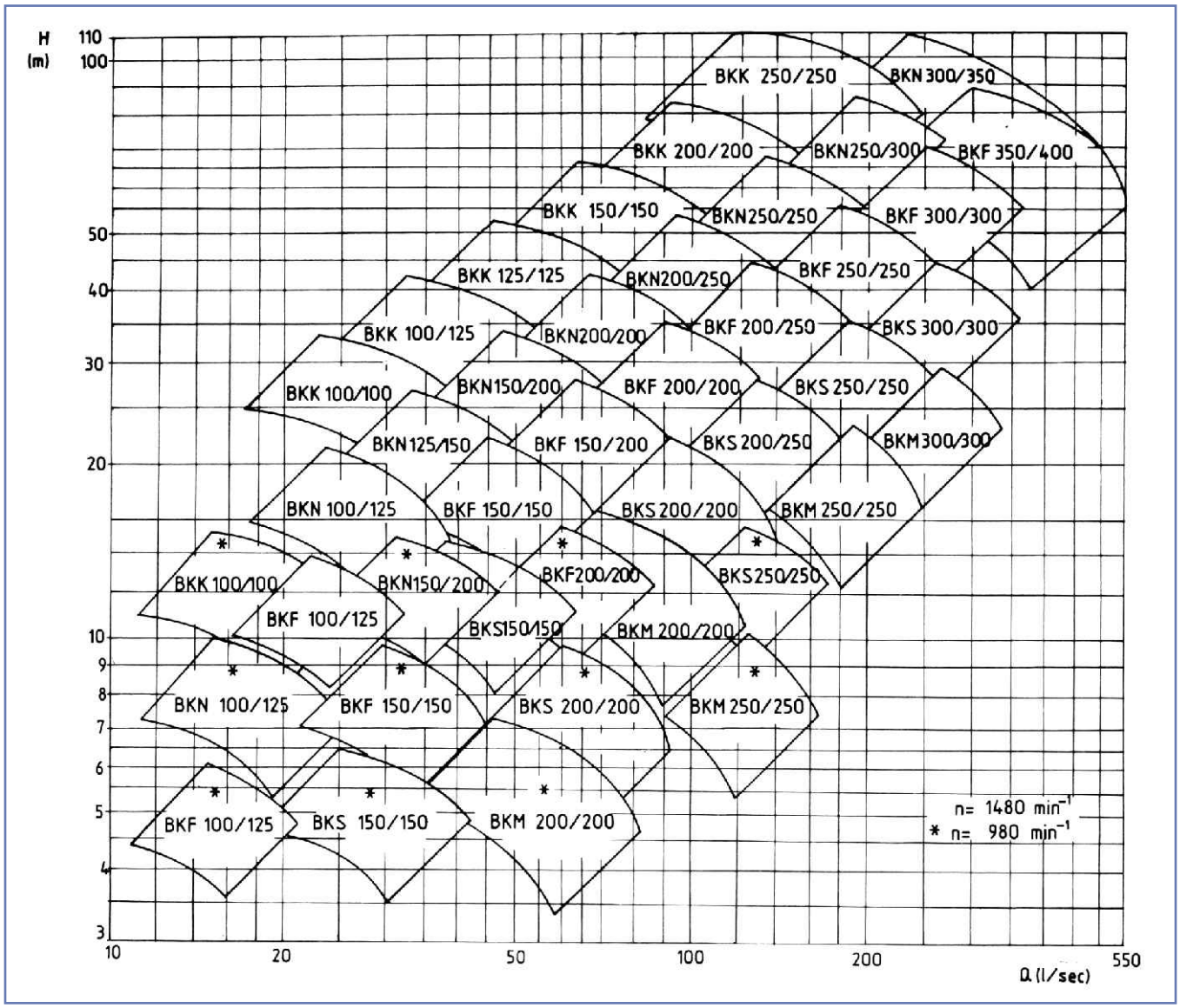
Vízszintes vagy függőleges tengelyű egyoldali beömlésű egyfokozatú csigaházas szivattyú, konzolos csapágyazással.
A szivattyú két részből áll, egyik a talpakkal ellátott, szívócsonkkal egybeöntött csigaház, másik a csapágykonzolba golyóscsapágyakkal ágyazott forgórész.
A függőleges tengelyű kialakításnál egyik az állvány alsó része a szívókönyökkel, a másik az állvány felső része a forgórésszel, csapágyakkal és a csigaházzal.
A szivattyúk előnyös tulajdonsága, hogy a komplett forgórész a csapágykonzollal, a közdarabbal és a tömszelencés fedéllel együtt kiszerelhető, a csigaház, a csővezeték és a hátsó támasztóláb, illetve a hajtómotor megbontása nélkül. A kiszereléshez szükséges axiális irányú elmozdulás lehetőségét a szivattyú és a motor tengelykapcsolói közé beépített tengely-kapcsoló közdarab biztosítja. (Nem tartozék.)

Tömítés: teflonzsinóros vagy mechanikus tömszelence mely hűthető.
Csapágyazás: egysoros mélyhornyú golyóscsapágy. Szükség esetén az olajtérbe beszerelhető hűtőspirállal az olaj hűthető. Függőleges tengely esetén az alsó csapágy kétsorú önbeálló golyós vagy görgőscsapágy. A csapágyak zsírkenésűek, a felső csapágy zsírmennyiség szabályzós.

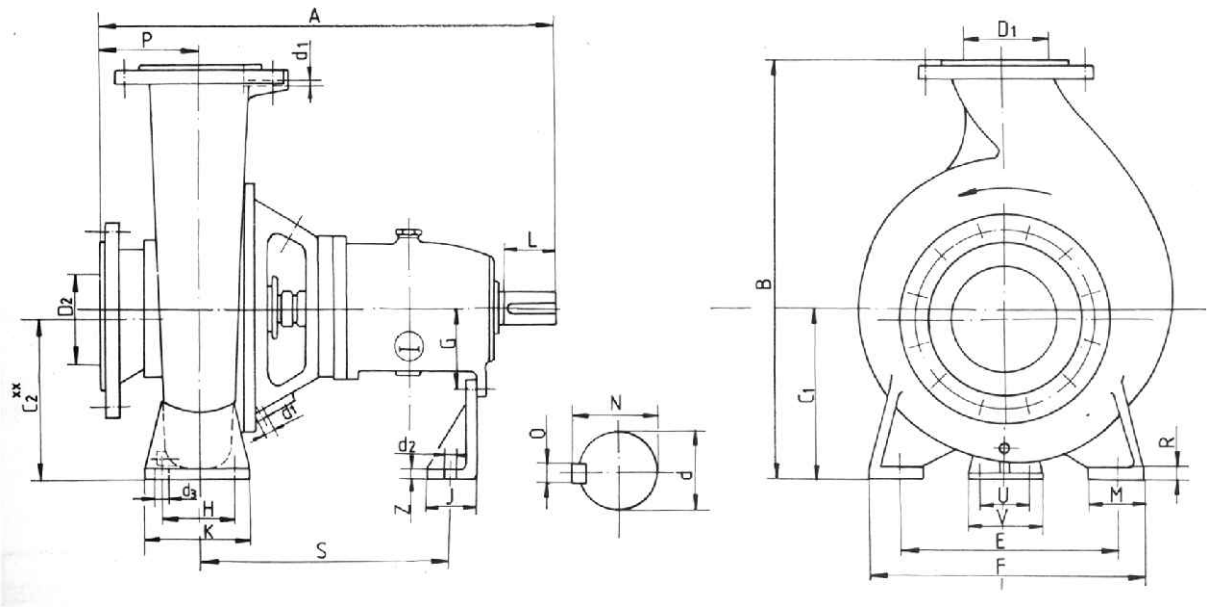
Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerék, résgyűrű, alappersely, vízzárgyűrű: színesfém,
Szivattyúház, tömszelencés fedél, csapágybak, csapágyfedelek: öntöttvas,
Tengely: szénacél,
Tengelyvédő hüvely: korrózióálló acél.

GANZ-VÍZGÉP & Armatúra Kft.

BK szivattyúk teljesítménymezője



BK szivattyúk körvonalrajza

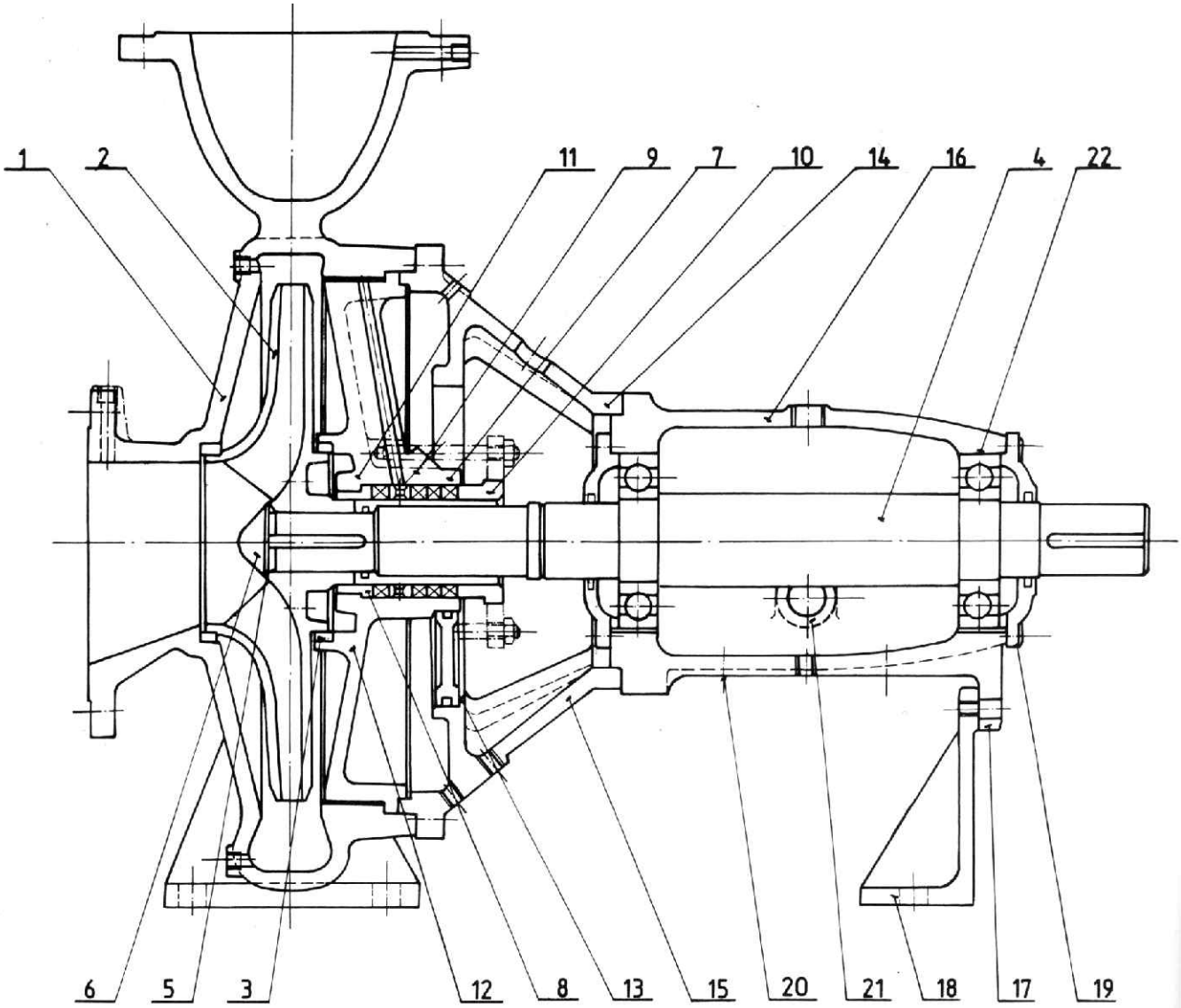


Típus	A	B	C_1	C_2**	D_1	D_2	d	d_1	d_2	d_3	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	S	U	V
	1. csapágyazás																						
BKK 100/100	670	565	250	250	100	100	42	C3/8"	18	18	315	400	120	76	160	80	80	45,5	12	140	365	70	110
BKN 100/125	670	565	250	250	100	125	42	C3/8"	18	18	315	400	120	76	160	80	80	45,5	12	140	365	70	110
BKN 125/150	670	605	250	250	125	150	42	C3/8"	18	18	315	400	120	76	160	80	80	45,5	12	140	365	70	110
BKF 100/1125	670	505	225	225	100	125	42	C3/8"	18	18	315	400	120	76	160	80	80	45,5	12	140	365	70	110
BKF 150/150	690	630	250	250	150	150	42	C3/8"	18	23	400	500	150	76	200	80	100	45,5	12	160	365	70	110
BKS 150/150	670	565	250	250	150	150	42	C3/8"	18	18	315	400	120	76	160	80	80	45,5	12	140	365	70	110
BKM 200/200	690	735	315	315	200	200	42	C3/8"	18	23	480	600	190	76	250	80	120	45,5	12	160	365	70	110
	2. csapágyazás																						
BKK 100/125	810	605	250	250	100	125	55	C3/8"	23	23	400	500	150	95	200	80	100	60	16	140	485	90	140
BKK 125/125	830	680	280	280	125	125	55	C3/8"	23	23	400	500	150	95	200	80	100	60	16	160	485	90	140
BKK 150/150	850	765	315	315	150	150	55	C3/8"	23	23	480	600	190	95	250	80	120	60	16	180	485	90	140
BKN 150/2000	830	680	280	263	150	200	55	C3/8"	23	23	400	500	150	95	200	80	100	60	16	160	485	90	140
BKN 200/200	850	765	315	315	200	200	55	C3/8"	23	23	400	500	150	95	200	80	100	60	16	180	485	90	140
BKF 150/200	830	680	280	280	150	200	55	C3/8"	23	23	400	500	150	95	200	80	100	60	16	160	485	90	140
BKF 200/200	850	765	315	315	200	200	55	C3/8"	23	23	480	600	190	95	250	80	120	60	16	180	485	90	140
BKS 200/200	830	715	315	315	200	200	55	C3/8"	23	23	400	500	150	95	200	80	100	60	16	160	485	90	140
BKS 200/250	850	805	355	355	200	250	55	C3/8"	23	23	480	600	190	95	250	80	120	60	16	180	485	90	140
BKM 250/250	850	900	400	400	250	250	55	C3/8"	23	23	630	750	190	95	250	80	120	60	16	180	485	90	140
	3. csapágyazás																						
BKK 200/200	1040	855	355	344	200	200	70	C3/8"	27	27	480	600	190	110	250	105	120	76	20	200	615	110	170
BKK 250/250	1070	1025	425	389	250	250	70	C3/8"	27	27	630	750	190	110	250	105	120	76	20	230	615	110	170
BKN 200/250	1020	855	355	333	200	250	70	C3/8"	27	27	480	600	190	110	250	105	120	76	20	180	615	110	170
BKN 250/250	1040	960	400	400	250	250	70	C3/8"	27	27	630	750	190	110	250	105	120	76	20	200	615	110	170
BKN 250/300	1040	1055	425	406	250	300	70	C3/8"	27	27	630	750	190	110	250	105	120	76	20	200	615	110	170
BKN 300/350	1350	1200	500	471,5	300	350	90	C3/8"	27	27	755	900	230	150	300	170	145	95	25	250	770	120	180
BKF 200/250	1020	855	355	344	200	250	70	C3/8"	27	27	480	600	190	110	250	105	120	76	20	180	615	110	170
BKF 250/250	1040	1000	400	400	250	250	70	C3/8"	27	27	630	750	190	110	250	105	120	76	20	200	615	110	170
BKF 300/300	1040	1095	425	425	300	300	70	C3/8"	27	27	630	750	190	110	250	105	120	76	20	200	615	100	170
BKF 350/350	1170	1250	500	500	350	350	70	C3/8"	27	27	755	900	230	150	300	105	145	74,9	20	300	625	120	180
BKF 350/400	1390	1250	500	500	350	400	90	C3/8"	27	27	755	900	230	150	300	170	145	95	25	300	770	120	180
BKS 250/250	1020	900	400	400	250	250	70	C3/8"	27	27	630	750	190	110	250	105	120	76	20	180	615	110	170
BKS 300/300	1040	960	400	400	300	300	70	C3/8"	27	27	630	750	190	110	250	105	120	76	20	200	615	110	170
BKM 300/300	1040	1050	450	450	300	300	70	C3/8"	27	27	755	900	230	100	300	105	145	76	20	200	615	110	170

Méretek mm-ben. Karimák NNY 10 szerint.

GANZ-VÍZGÉP & Armatúra Kft.

BK szivattyú metszetrajza



1. Csigaház
2. Járókerék
3. Résgyűrű
4. Tengely
5. Biztosító lemez
6. Tengelyvég csavar
7. Tengelyvédő hüvely
8. Alappersely
9. Vízzárógyűrű
10. Tömszelence
11. Tömszelencés fedél
12. Tömszelencés fedél (hűtött)
13. Hűtőtér fedél
14. Közdarab
15. Közdarab (hűtött)
16. Csapágyház
17. Csapágyház (hűtött)
18. Láb
19. Csapágyfedél
20. Olajhűtőcső csatlakozás
21. Olajállás mutató
22. Csapágy

D szivattyúk

Alkalmazási terület

Elsősorban ipari és ivóvízellátó rendszerek, nyomásfokozó szivattyútelepek, mezőgazdasági öntözőtelepek, tűzivíz hálózatok szivattyúi.

Szállítható közeg tiszta hidegvíz, legfeljebb 80 °C-os melegvíz, illetve nagyobb szilárd darabokat nem tartalmazó enyhén szennyezett ipari víz.
Maximális hordaléktartalom: 200-300 mg/dm^3.
Alkalmazható olyan nem korrozív folyadék szállítására is, melynek viszkozitása nem tér el jelentősen a vízétől.

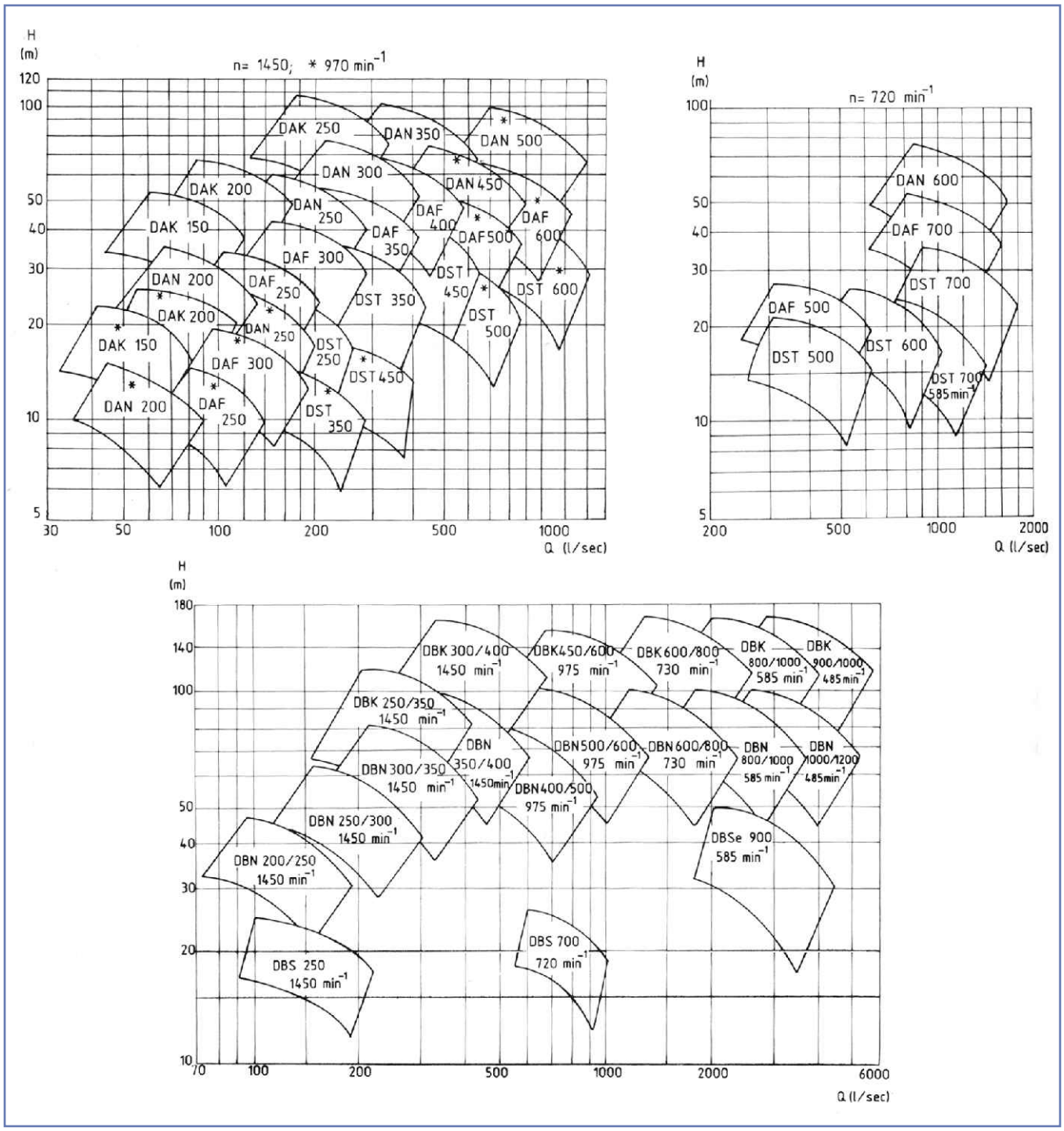
Szivattyú felépítés

Vízszintes vagy függőleges tengelyű kettősbeömlésű egyfokozatú csigaházas szivattyú.
A szívócsonk vízszintes vagy függőleges is lehet. A nyomócsonk vízszintes.
A szivattyúház kétrészű öntvény. A szívó és nyomócsonk, a csapágykonzolok és a szivattyú talpa az alsó házfélen helyezkednek el.
A Dv típusjelűnél a szívócsonk és nyomócsonk vízszintes.

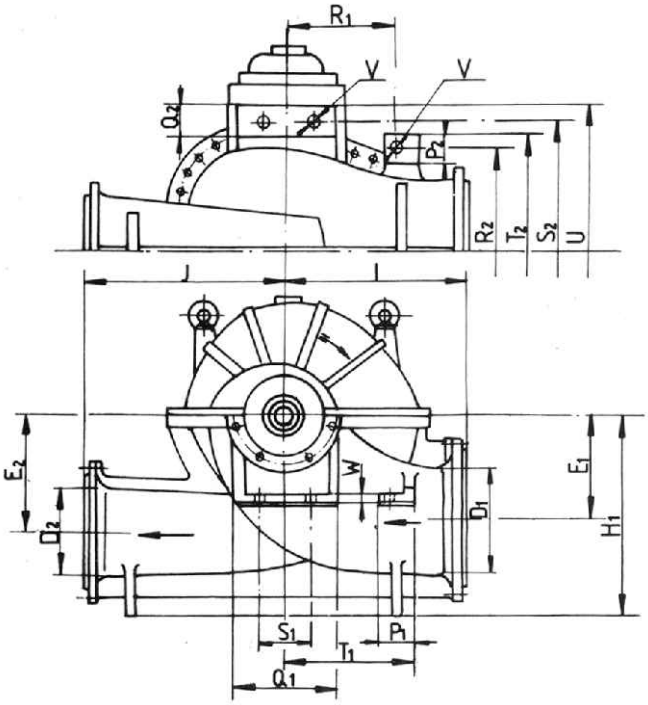
Tömítés: teflonzsinóros vagy mechanikus tömszelence mely hűthető.
Csapágyazás: zsírkenésű gördülőcsapágyak, az egyik oldalon kétsoros önbeálló golyós vagy görgőscsapágy, a másik oldalon két egymással szembefordított ferde hatásvonalú golyóscsapágy.
A Dv típusjelűnél felül beálló görgős talpcsapágy, alul vagy beálló gördülőcsapágy vagy vízkenésű gumicsapágy.
A csapágyházak hűthetőek.

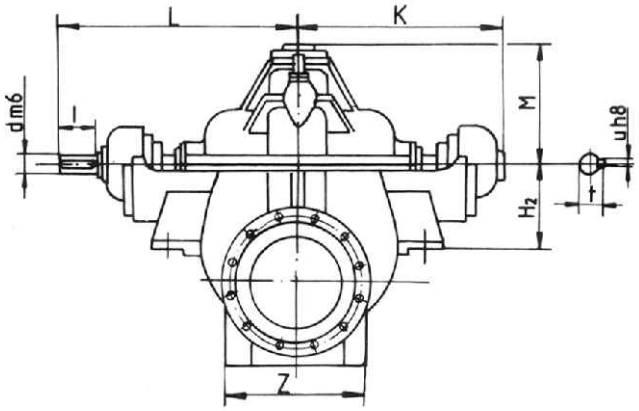
Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerék, résgyűrű, alappersely, vízzárgyűrű: színesfém,
Szivattyúház: öntöttvas,
Tengely: szénacél,
Tengelyvédő hüvely: korrózióálló acél.

D szivattyúk teljesítménymezői



Vízszintes tengelyű, vízszintes szívócsonkú, kettősbeömlésű szivattyúk körvonalrajza





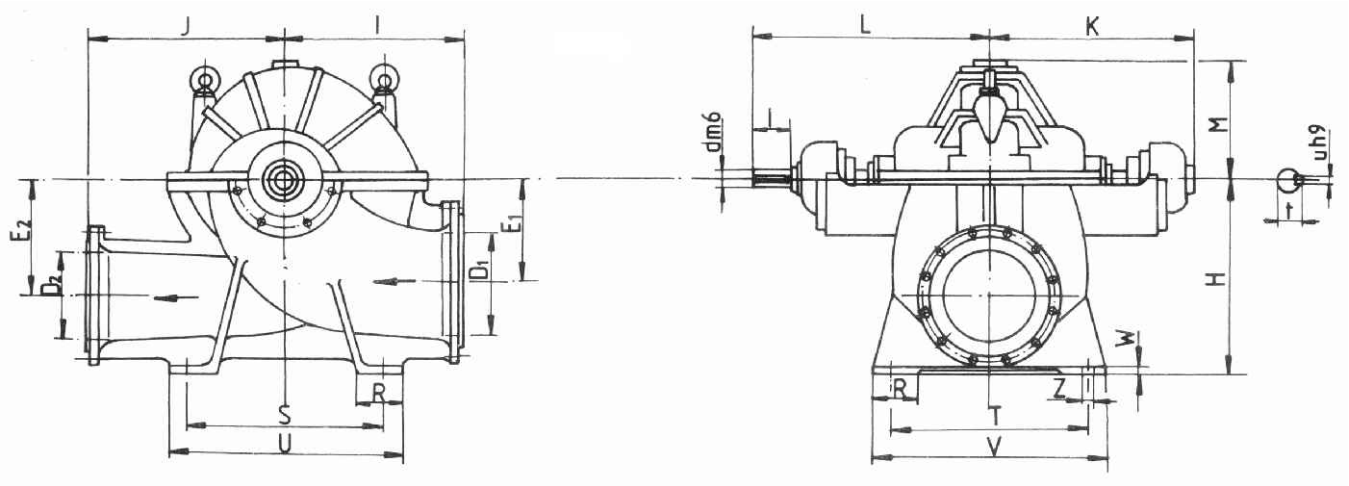
Típus	D_1	D_2	E_1	E_2	H	I	J	K	L	M
DAK 150	200	150	225	255	415	365	725	383	475	270
DAK 200	250	200	255	285	490	410	1000	404	500	300
DAK 250	350	250	320	360	600	520	1175	565	690	450
DBK;s 450	400	300	410	410	750	720	900	750	905	525
DAN 200	250	200	210	255	430	370	462	404	500	268
DAN 250	300	250	285	330	540	485	545	495	600	328
DAN 300	350	300	310	380	640	550	685	565	690	380
DAN 350	400	350	355	430	700	625	780	625	745	432
DAF 250	300	250	220	265	500	450	550	475	580	271
DAF 300	350	300	250	300	560	500	730	495	600	320
DAF 350	400	350	300	335	600	570	900	565	690	345
DAF 400	500	400	330	375	680	640	1020	625	745	385
DST 350	400	350	330	335	625	540	770	495	600	335
DST 450	500	450	375	370	730	610	1000	580	690	384

Típus	R	S	T	U	V	W	Z	d	l	t	u
DAK 150	100	400	400	500	500	25	25	40	75	43,5	12
DAK 200	120	550	550	650	650	28	30	40	75	43,5	12
DAK 250	120	660	660	750	750	30	25	65	100	70	18
DBK;s 300	200	800	700	1000	850	45	33	80	170	85	22
DAN 200	100	400	400	500	500	25	23	40	75	43,5	12
DAN 250	120	550	550	650	650	28	30	52	85	57	16
DAN 300	120	660	660	750	750	30	25	65	100	70	18
DAF 250	150	750	750	850	850	40	27	72	100	78	20
DAF 300	120	500	500	600	600	28	30	52	85	57	16
DAF 350	120	550	550	650	650	28	30	52	85	57	16
DAF 400	150	675	675	775	775	30	27	65	100	70	18
DST 350	170	750	750	850	850	40	27	72	100	78	20
DST 450	120	660	660	750	750	30	24	52	85	57	16
DAN 450	150	750	750	850	850	30	26	65	100	70	18

Méretek mm-ben. Karimák NNY 10 szerint.

GANZ-VÍZGÉP & Armatúra Kft.

Vízszintes tengelyű, vízszintes szívócsonkú, kettősbeömlésű szivattyúk körvonalrajza

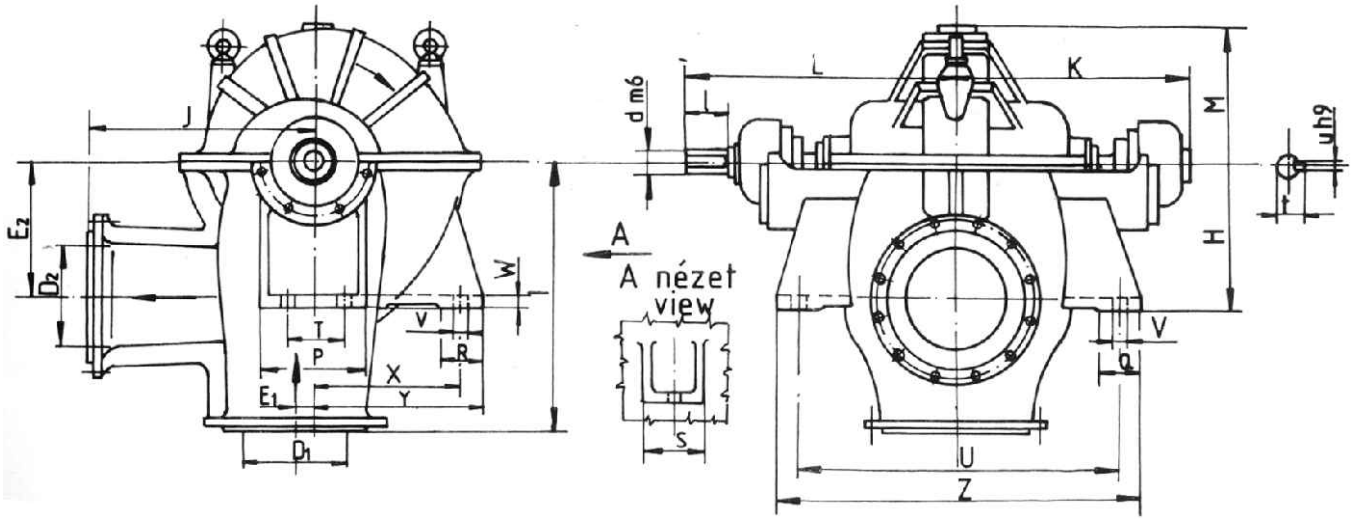


Típus	D_1	D_2	E_1	E_2	H_1	H_2	I	J	K	L	M	P_1	P_2	Q_1	Q_2
DAN 450	500	450	460	560	860	450	810	1100	800	1000	585	200	100	400	150
DAN 500	600	500	525	635	-	500	920	1200	1000	1220	620	-	-	500	-
DAN 600	700	600	620	750	1090	600	1090	1480	1055	1310	832	200	100	550	150
DAF 500	600	500	410	490	-	550	830	1170	800	1000	495	200	100	400	150
DAF 600	700	600	455	550	-	450	930	1320	845	1045	555	200	100	450	140
DAF 700	800	700	550	665	-	750	1125	1805	1055	1310	920	-	-	625	-
DST 500	600	500	475	475	880	510	770	1000	655	775	482	200	100	350	150
DST 600	700	600	560	560	1080	600	900	1300	800	1000	600	200	110	380	200

Típus	R_1	R_2	S_1	S_2	T_1	T_2	U	V	W	Z	d	l	t	u
DAN 450	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
DAN 500	370	950	-	-	-	750	-	-	-	-	110	200	-	-
DAN 600	810	1060	320	1500	940	1160	1600	33	50	860	118	230	127	32
DAF 500	530	950	250	1300	660	1050	1400	33	35	600	90	170	97	24
DAF 600	600	1000	300	1480	720	1100	1600	33	35	-	90	170	97	24
DAF 700	625	1050	-	-	-	-	-	-	-	-	118	230	-	-
DST 500	650	1000	180	1200	760	1100	1300	30	50	600	72	100	78	20
DST 600	775	1100	180	1400	895	1200	1600	33	30	700	90	170	97	24

Méretek mm-ben. Karimák NNY 10 szerint.

Vízszintes tengelyű, vízszintes szívócsonkú, kettősbeömlésű szivattyúk körvonalrajza



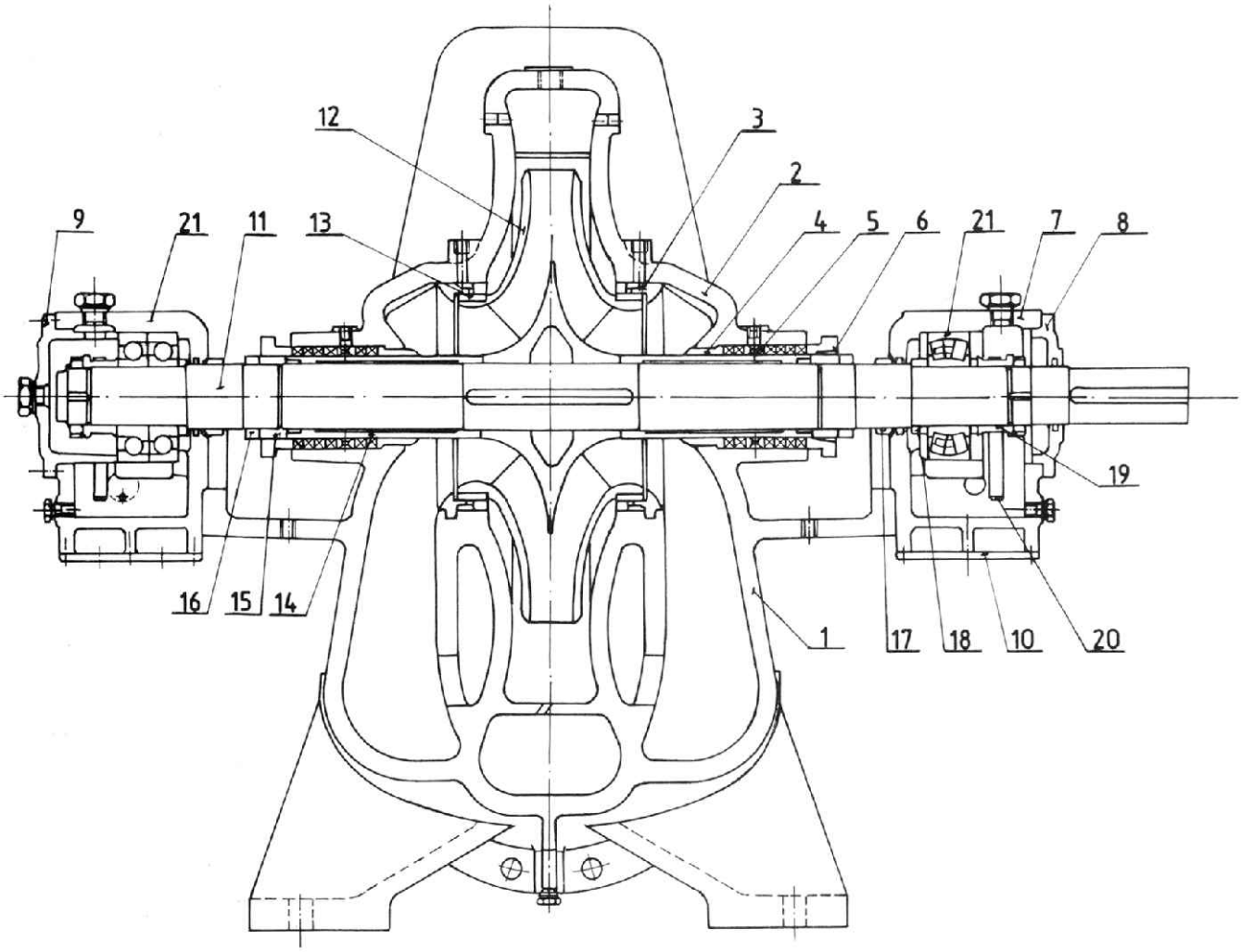
Típus	D_1	D_2	E_1	E_2	H	I	J	K	L	M	P	Q
DAK 150	200	150	35	255	270	460	725	383	475	285	190	70
DAK 200	250	200	39	285	310	520	1000	404	500	300	190	80
DAK 250	350	250	49,5	360	400	650	1175	565	690	440	280	100
DAN 200	250	200	37,5	255	270	490	462	404	500	268	190	80
DAN 250	300	250	15	330	350	640	545	495	600	330	250	100
DAN 300	350	300	55,4	380	400	725	685	565	690	380	280	120
DAN 350	400	350	63	430	355	830	780	625	745	432	320	100
DAN 450	500	450	82	560	450	1080	615	1000	1000	450	400	150
DAN 500	600	500	94	635								
DAN 600	700	600	111	750	600	1450	1480	1055	1310	832	550	150
DAF 250	300	250	40	265	300	550	550	475	580	271	250	120
DAF 300	350	300	45	300								
DAF 350	400	350	50	335	380	695	900	565	690	346	315	150
DAF 400	500	400	57	375	355	780	1020	625	745	385	320	100
DAF 500	600	500	74	490	555	1020	1170	800	1000	495	465	225
DAF 600	700	600	83	550	450	1140	1320	845	1045	555	450	140
DAF 700	800	700	100	665								
DST 350	400	350	48	335	350	685	770	495	600	350	230	100
DST 450	500	450	54	370	400	765	1000	580	690	384	300	100
DST 500	600	500	68,4	475	510	980	1000	655	775	482	350	150
DST 600	700	600	80	560	600	1150	1300	800	1000	600	380	200
DST 700	800	700	95,9	670	600	1370	1400	1055	1310	714	500	200

Típus	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	d	l	t	u
DAK 150	80	100	80	480	25	25	275	310	550	40	75	43,5	12
DAK 200	80	100	80	580	25	25	310	350	650	40	75	43,5	12
DAK 250	100	150	150	700	27	30	400	450	800	65	100	70	18
DAN 200	80	100	80	530	25	28	265	300	600	40	75	43,5	12
DAN 250	100	130	140	350	30	28	350	400	400	52	85	57	16
DAN 300	100	180	150	800	27	30	400	450	900	65	100	70	18
DAN 350	100	170	200	900	27	35	450	500	1000	72	100	78	20
DAN 450	180	250	250	1200	36	35	600	660	1300	90	170	97	24
DAN 500													
DAN 600	150	300	320	1500	33	50	800	850	1600	118	230	127	32
DAF 250	120	150	140	700	30	28	300	350	800	52	85	57	16
DAF 300													
DAF 350	140	200	170	900	27	30	395	455	1000	65	100	70	18
DAF 400	100	170	200	900	27	35	150	500	1000	72	100	78	20
DAF 500	205	250	300	1350	36	35	600	650	1450	90	170	97	24
DAF 600	140	250	300	1480	33	35	665	725	1600	90	170	97	24
DAF 700													
DST 350	100	150	100	850	27	28	370	420	950	52	85	57	16
DST 450	100	180	150	1000	27	30	500	550	1100	65	100	70	18
DST 500	150	200	180	1200	30	35	530	600	1300	72	100	78	20
DST 600	200	250	180	1400	33	30	620	700	1600	90	170	97	24
DST 700	200	360	250	1700	33	30	850	950	1900	105	200	113	28

Méretek mm-ben. Karimák NNY 10 szerint.

GANZ-VÍZGÉP & Armatúra Kft.

D szivattyú metszetrajza



1. Szivattyúház alsó rész
2. Szivattyúház felső rész
3. Ház résgyűrű
4. Alappersely
5. Vízzárógyűrű
6. Tömszelence
7. Csapágyház
8. Csapágyfedél I.
9. Csapágyfedél II.
10. Hűtőtér fedél
11. Tengely
12. Járókerék
13. Résgyűrű
14. Tengelyvédő hüvely
15. Tengelyanya
16. Ellenanya
17. Labirintgyűrű
18. Csapágyvállgyűrű
19. Távgyűrű
20. Kenőgyűrű
21. Csapágy

Bf szivattyúk

Alkalmazási terület

Elsősorban ipari és fűtőművek hálózati keringtető szivattyúi.

Szállítható közeg legfeljebb 200 °C-os forróvíz, illetve nagyobb szilárd darabokat nem tartalmazó enyhén szennyezett ipari víz.
Maximális hordaléktartalom: 5 g/dm^3. Szemcseméret max. 0,1 mm.

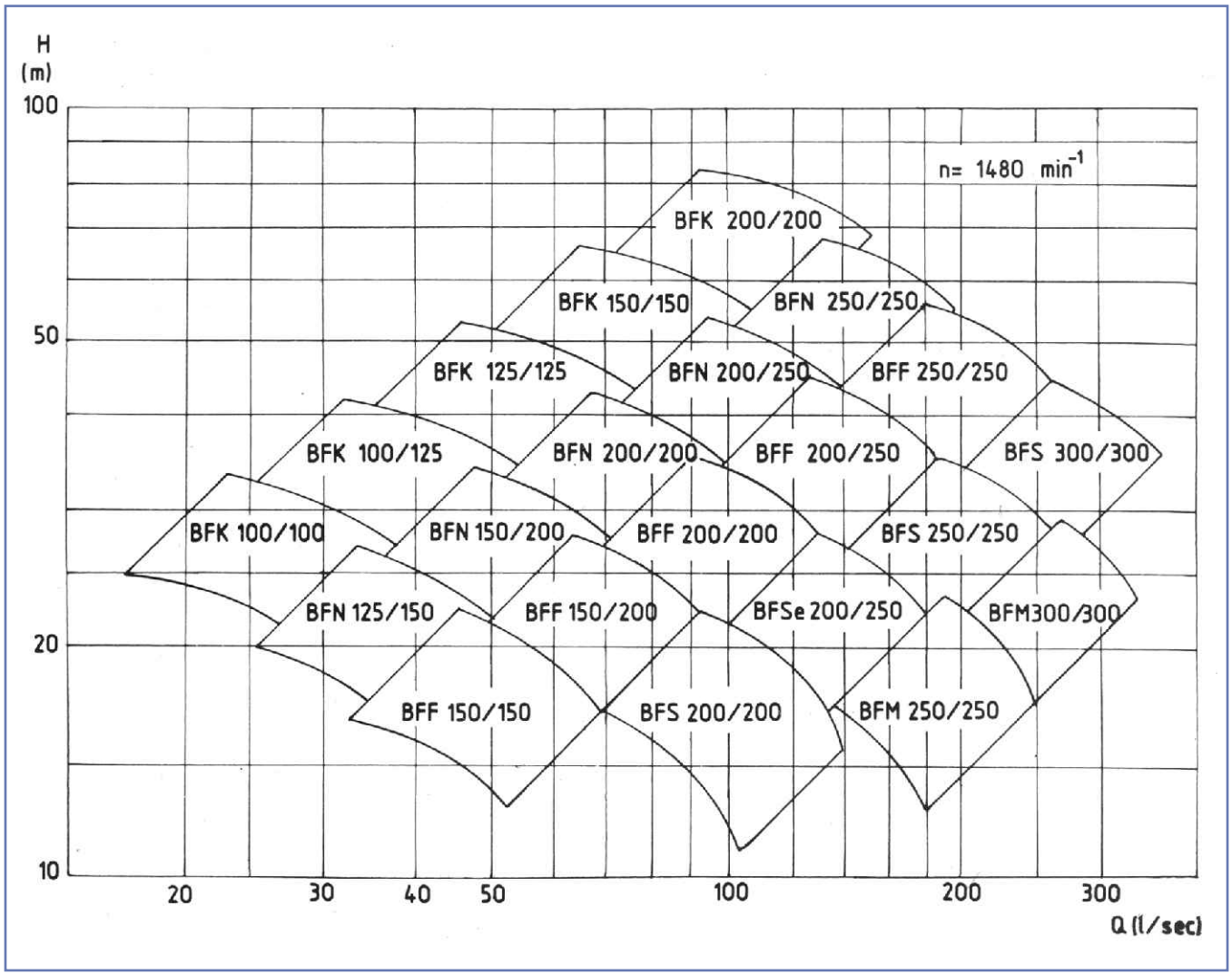
Szivattyú felépítés

Vízszintes tengelyű egyoldali beömlésű egyfokozatú csigaházas szivattyú konzolos csapágyazással. Nyomás alatti rendszerbe építve forróvíz keringtetésre max. 25 bar szívóoldali nyomásig.
A szivattyú két részből áll. Egyik a talppal ellátott, szívócsonkkal egybeöntött csigaház, másik a csapágykonzolba golyóscsapágyakkal ágyazott forgórész.

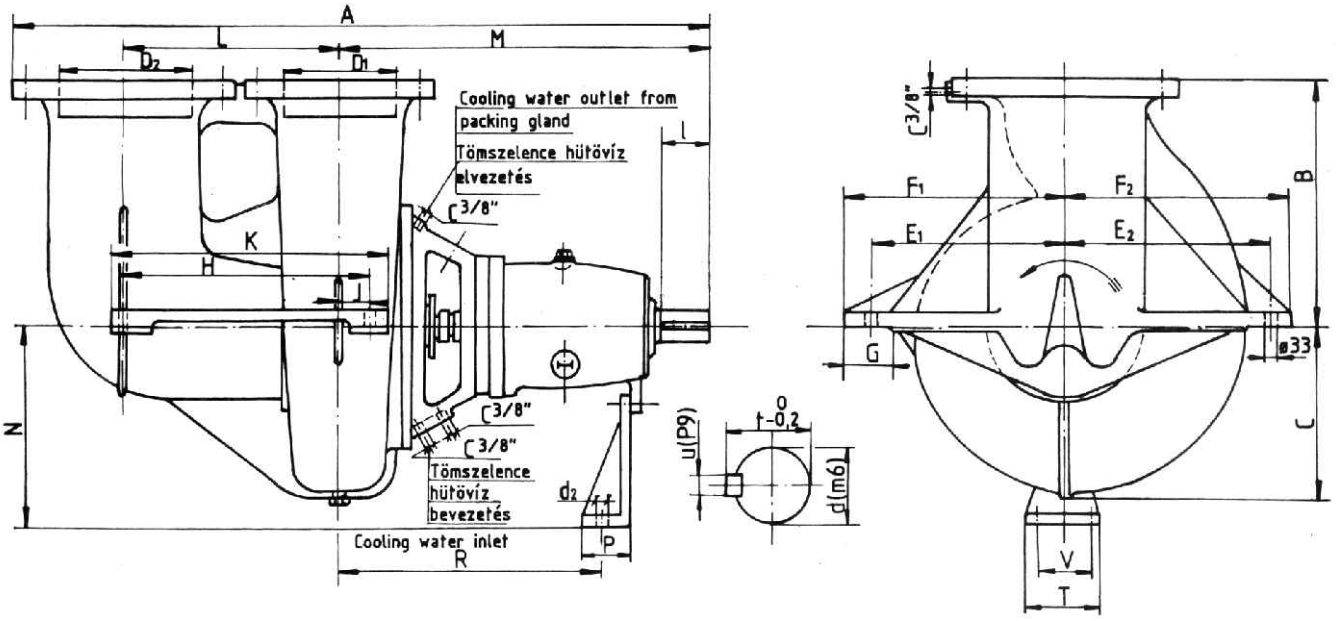
Tömítés: teflonzsinóros vagy mechanikus tömszelence mely hűthető.
Csapágyazás: a szivattyú felöli oldalon mélyhornyú golyóscsapágy, a tengelykapcsoló felöli oldalon két egymással szembefordított ferde hatásvonalú golyóscsapágy. Szükség esetén az olajtérbe beszerelhető hűtőspirállal az olaj hűthető.

Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerék, résgyűrű, alappersely, vízzárgyűrű: színesfém,
Szivattyúház, tömszelencés fedél: acélöntvény,
Tengely: szénacél,
Tengelyvédő hüvely: korrózióálló acél.

Bf szivattyúk teljesítménymezője

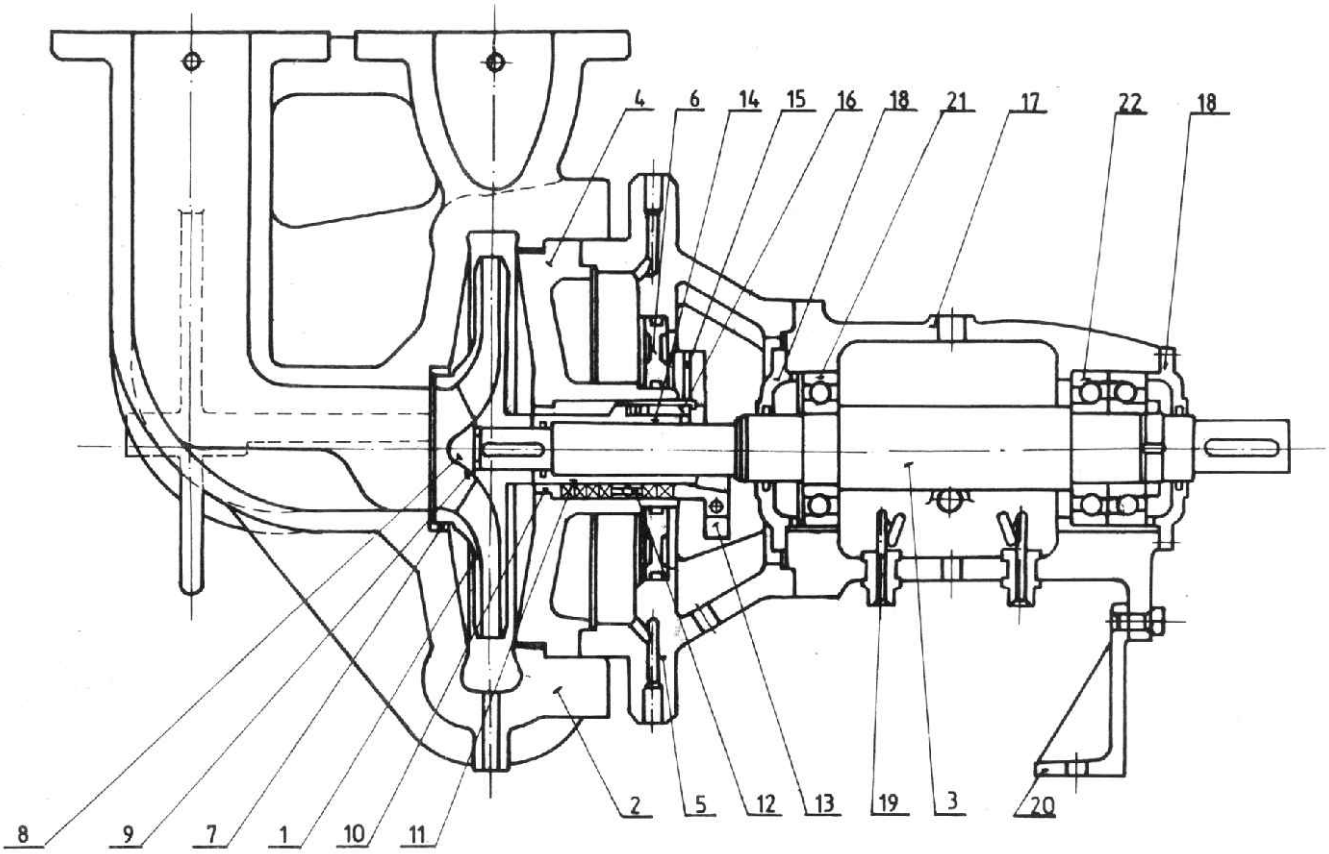


Bf szivattyú körvonalrajza



Típus	A	B	C	D_1	D_2	E_1	E_2	F_1	F_2	G	H	J	K	L	M	N	P	R	d_2	T	V	d	I	u	t
	1. csapágyazás																								
BFK 100/100	1055	350	275	100	100	290	330	340	380	100	310	55	410	255	680	275	76	503	18	110	70	45	80	14	48,8
BFN 125/150	1155	355	275	125	150	290	330	340	380	100	380	80	480	300	680	275	76	503	18	110	70	45	80	14	48,8
BFF 150/150	1180	380	280	150	150	290	330	340	380	100	380	55	480	325	680	275	76	503	18	110	70	45	80	14	48,8
	2. csapágyazás																								
BFK 100/125	1225	400	300	100	125	320	370	370	420	100	325	55	425	270	820	305	95	608	23	140	90	55	90	16	59,3
BFK 125/125	1240	400	320	125	125	360	430	410	480	100	345	60	445	285	820	380	95	608	23	140	90	55	90	16	59,3
BFK 150/150	1295	450	355	150	150	360	430	410	480	110	385	60	485	325	820	380	95	608	23	140	90	55	90	16	59,3
BFN 150/200	1360	425	320	150	200	320	370	370	420	100	410	60	510	350	820	305	95	608	23	140	90	55	90	16	59,3
BFN 200/200	1410	450	355	200	200	360	430	410	480	100	480	80	580	400	820	380	95	608	23	140	90	55	90	16	59,3
BFF 150/200	1360	400	325	150	200	320	370	370	420	100	410	60	510	350	820	305	95	608	23	140	90	55	90	16	59,3
BFF 200/200	1410	480	355	200	200	360	430	410	480	100	480	80	580	400	820	380	95	608	23	140	90	55	90	16	59,3
BFS 200/200	1410	400	345	200	200	360	430	410	420	100	480	80	580	400	820	380	95	608	23	140	90	55	90	16	59,3
BFSe 200/250	1470	480	375	200	250	360	430	410	480	100	480	55	580	425	820	380	95	608	23	140	90	55	90	16	59,3
BFM 250/250	1520	500	435	250	250	430	530	490	590	120	540	65	660	475	820	425	95	608	23	140	90	55	90	16	59,3
	3. csapágyazás																								
BFK 200/200	1590	500	420	200	200	420	490	480	550	120	460	60	580	400	1000	420	110	727	27	170	110	75	110	20	79,9
BFN 200/250	1650	500	400	200	250	380	440	430	490	100	480	55	580	425	1000	375	110	727	27	170	110	75	110	20	79,9
BFN 250/250	1700	560	440	250	250	420	490	480	550	120	540	65	660	475	1000	420	110	727	27	170	110	75	110	20	79,9
BFF 200/250	1650	500	405	200	250	380	440	430	490	100	480	55	580	425	1000	375	110	727	27	170	110	75	110	20	79,9
BFF 250/250	1700	600	445	250	250	420	490	480	550	120	540	65	660	475	1000	420	110	727	27	170	110	75	110	20	79,9
BFS 250/250	1700	525	430	250	250	420	490	480	550	120	540	65	660	475	1000	420	110	727	27	170	110	75	110	20	79,9
BFS 300/300	1800	560	460	300	300	460	580	520	640	120	600	60	720	540	1000	470	110	727	27	170	110	75	110	20	79,9
BFM 300/300	1800	600	480	300	300	460	580	520	640	120	600	60	720	540	1000	470	110	727	27	170	110	75	110	20	79,9

Bf szivattyú metszetrajza



1. Járókerék
2. Csigaház
3. Tengely
4. Tömszelencés fedél
5. Közdarab
6. Hűtőtér fedél
7. Résgyűrű
8. Tengelyvég csavar
9. Biztosító lemez
10. Alappersely
11. Tengelyvédő hüvely
12. Vízzárógyűrű
13. Tömszelence
14. Tengelyvédő hüvely
15. Fedél
16. Mechanikus tömítés
17. Csapágyház
18. Csapágyfedél
19. Hűtőcső
20. Láb
21. Egysorú golyóscsapágy
22. Ferde hatásvonalú golyóscsapágy

Df szivattyúk

Alkalmazási terület

Elsősorban hőerőművek keringtető szivattyúi.

Szállítható közeg tiszta, 150-200 °C-os forróvíz, illetve nagyobb szilárd darabokat nem tartalmazó enyhén szennyezett ipari víz.
Maximális hordaléktartalom: 200-300 mg/dm^3.
Alkalmazható olyan nem korrozív folyadék szállítására is, melynek viszkozitása nem tér el jelentősen a vízétől.

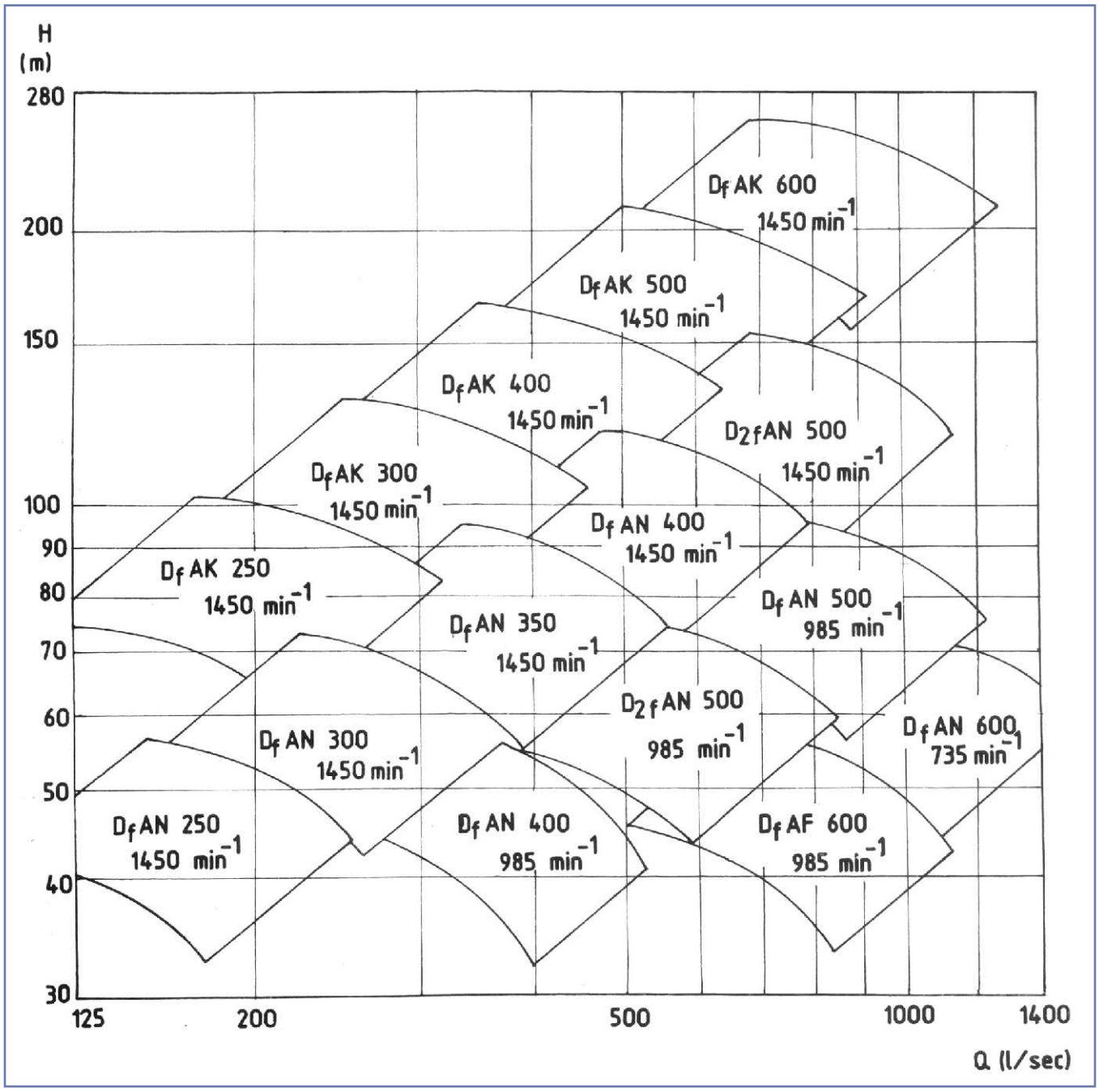
Szivattyú felépítés

Vízszintes tengelyű, kettősbeömlésű, egyfokozatú csigaházas szivattyú, forróvíz szállítására.
A szállítandó folyadék vízszintes szívócsonkon keresztül érkezik, és vízszintesen előrenyúló nyomócsonkon távozik. A kettős szívóteret és a csigaházat magába foglaló szivattyúház kétrészű öntvény a tengelysíkban osztva. Az alsó házfélen van a szívó ill. nyomócsonk, továbbá a két csapágykonzol valamint a szivattyú talpa.

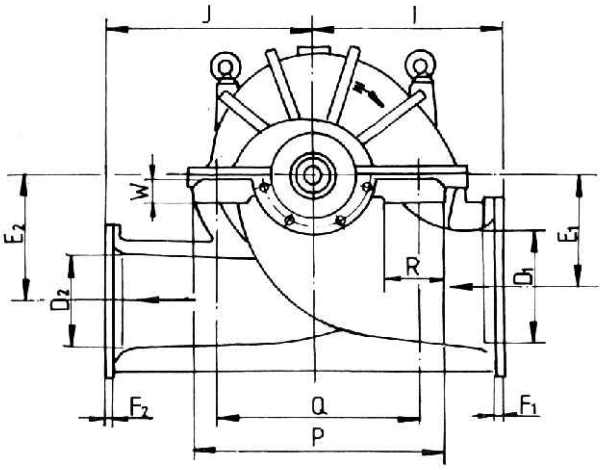
Tömítés: teflonzsinóros vagy mechanikus tömszelence mely hűthető.
Csapágyazás: olajkenésű gördülőcsapágyak, az egyik oldalon kétsoros önbeálló golyós vagy görgőscsapágy, a másik oldalon két egymással szembefordított ferde hatásvonalú golyós-csapágy. A csapágyház hűthető.

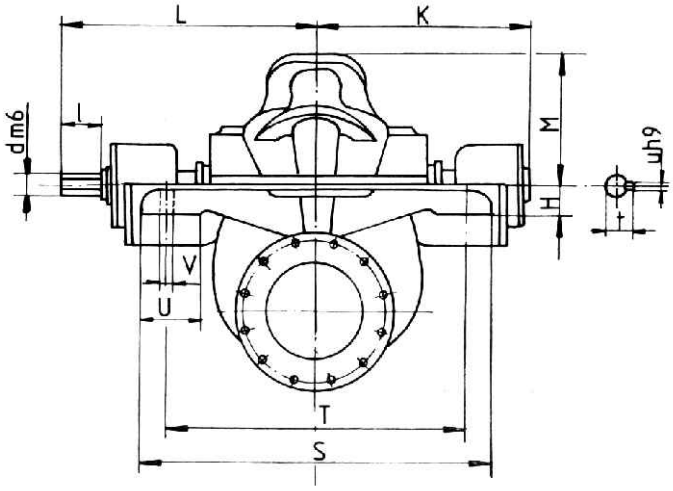
Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerék: színesfém vagy korrózióálló acél,
Résgyűrű, alappersely, vízzárgyűrű: színesfém,
Szivattyúház: acélöntvény,
Tengely: szénacél,
Tengelyvédő hüvely: korrózióálló acél.

Df szivattyúk teljesítménymezője



Df szivattyúk körvonalrajza



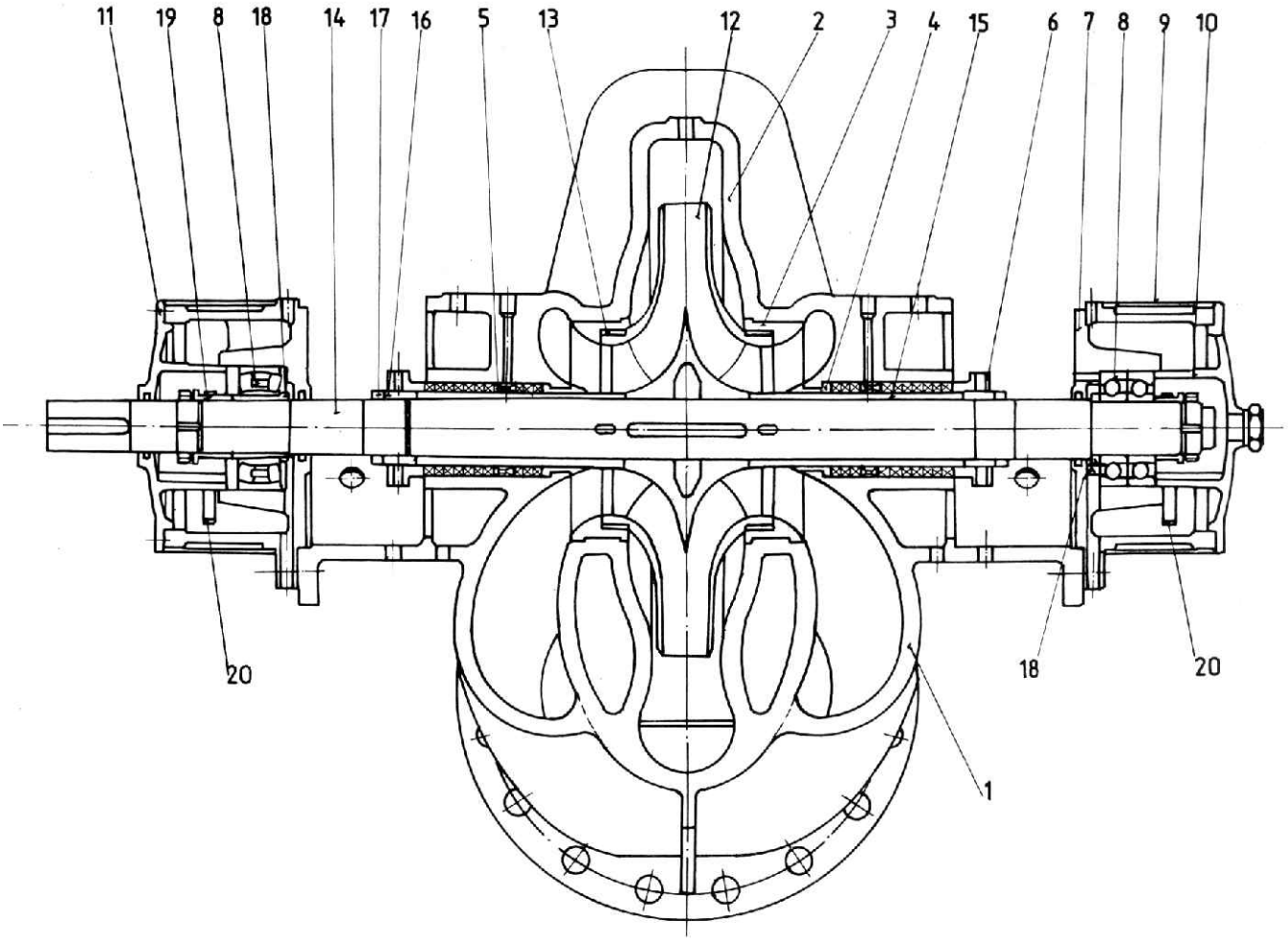


Típus	D_1	D_2	E_1	E_2	H	I	J	K	L	M
DfAK 250	350	250	320	360	120	520	1175	690	775	381
DfAK 300	350	300	345	390	120	570	1200	683	785	470
DfAK 400	400	400	400	455	60	650	1200	684	1030	540
DfAK 500	500	500	450	520	60	730	1700	955	1150	620
DfAK 600	600	600	505	585	60	825	1900	1040	1275	700
DfAN 250										
DfAN 300	350	300	310	380	120	550	685	715	800	380
DfAN 350	400	350	355	430	120	625	780	722	825	480
DfAN 400	500	400	430	485	60	700	880	884	1030	540
D_2fAN 500	600	500	500	550	60	925	1155	990	1150	614
DfAN 500	600	500	525	635	60	925	1155	1032	1200	715
DfAN 600										
DfAF 600										

Típus	P	Q	R	S	T	U	V	W	d	l	t	u
DfAK 250	700	600	130	940	840	110	33	107	60	100	65	18
DfAK 300	750	650	130	910	810	110	33	105	65	120	70	18
DfAK 400	1060	880	180	1180	1000	180	39	55	85	150	92	24
DfAK 500									100	170	118	28
DfAK 600									115	200	136	32
DfAN 250												
DfAN 300	700	600	130	990	840	130	33	107	60	100	65	18
DfAN 350	750	650	130	990	890	110	33	105	65	120	70	18
DfAN 400	1060	880	180	1180	1000	180	39	55	85	150	92	24
D_2fAN 500	1200	1000	200	1420	1220	200	42	55	100	170	108	28
DfAN 500	1200	1000	200	1420	1220	200	42	55	100	170	108	28
DfAN 600												
DfAF 600												

Méretek mm-ben. Karimák NNY 10 szerint.

Df szivattyú metszetrajza



1. Szivattyúház alsó
2. Szivattyúház felső
3. Résgyűrű
4. Alappersely
5. Vízzár gyűrű
6. Tömszelence
7. Csapágyház
8. Csapágy
9. Hűtőpalást
10. Csapágyház fedél I.
11. Csapágyház fedél II.
12. Járókerék
13. Résgyűrű
14. Tengely
15. Tengelyvédő hüvely
16. Tengelyanya
17. Ellenanya
18. Csapágyváll gyűrű
19. Távtartó hüvely
20. Kenőgyűrű

TNKK szivattyúk

Alkalmazási terület

Elsősorban hőerőművek kondenzvíz szivattyúi.

Szállítható közeg tiszta hidegvíz, legfeljebb 80 °C-os melegvíz, illetve nagyobb szilárd darabokat nem tartalmazó enyhén szennyezett ipari víz.
Maximális hordaléktartalom: 200-300 mg/dm^3.
Alkalmazható olyan nem korrozív folyadék szállítására is, melynek viszkozitása nem tér el jelentősen a vízétől.

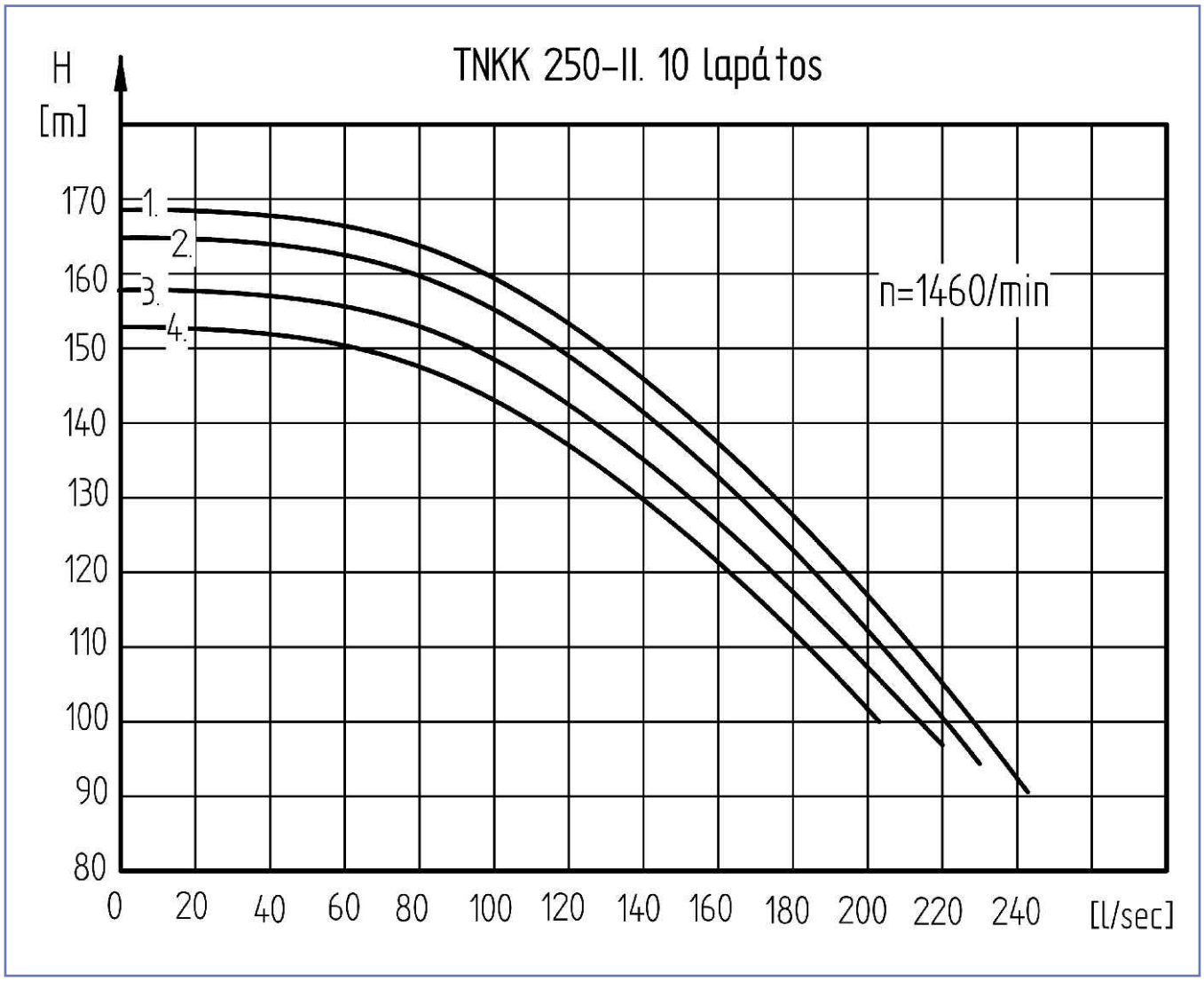
Szivattyú felépítés

Függőleges tengelyű, többfokozatú vezetőkerekes szivattyú.
A szívócsonk és a nyomócsonk vízszintes. A szívócsonk után a víz egy a födémszint alá süllyesztett szívóedénybe jut, ahol a szivattyúfej is elhelyezkedik. Ezáltal érhető el az első fokozaton megfelelő hozzáfolyási magasság. A szivattyúfejet a felszállócső tartja, ami a födémszintre támaszkodik. A szívó-nyomócsonkot tartalmazó házban van a tömszelence és a talpcsapágy, valamint a házra támaszkodik a motorállvány a villamos motorral.

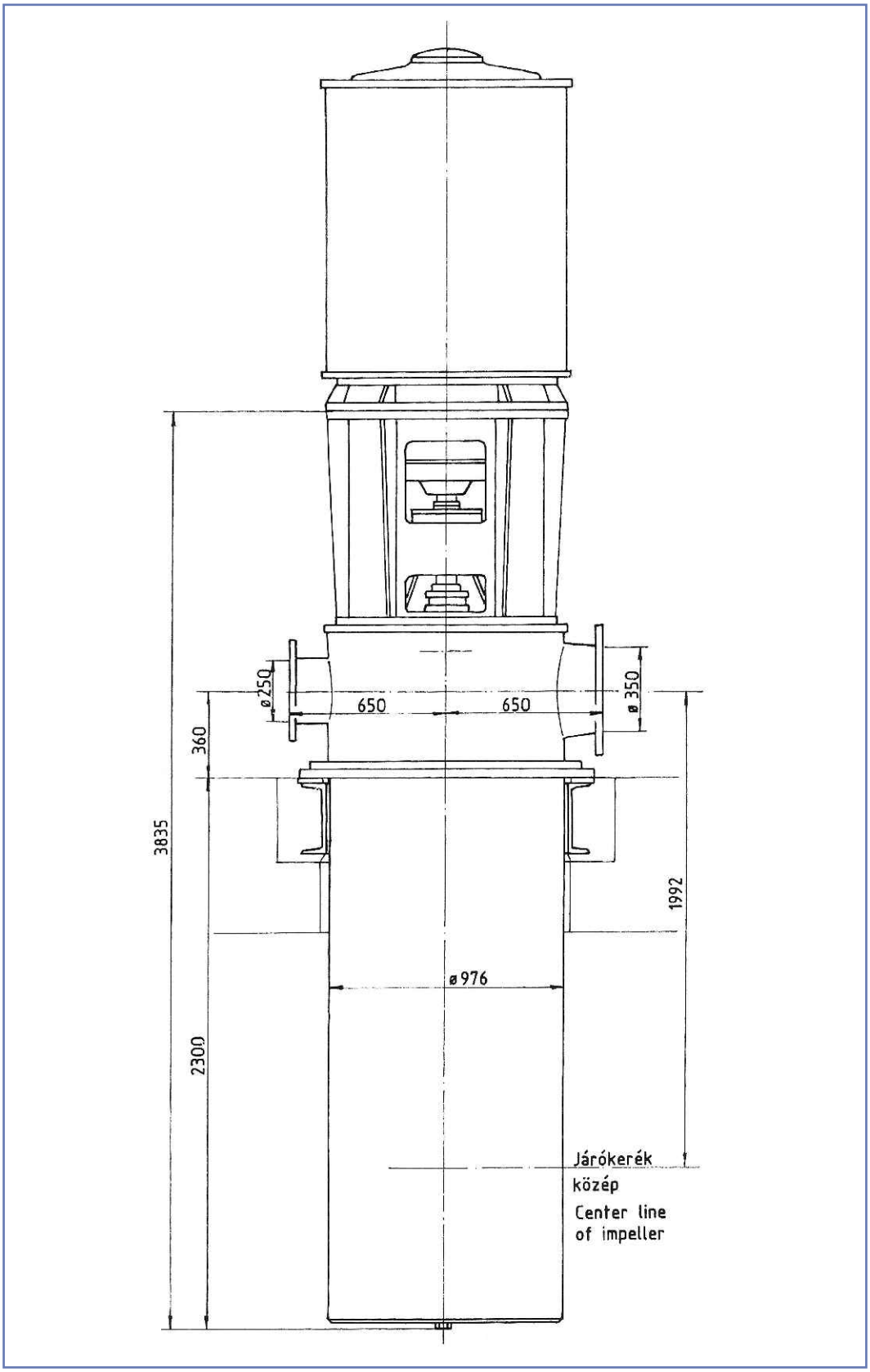
Tömítés: teflonzsinóros vagy mechanikus tömszelence.
Csapágyazás: a szívótölcsér közepén vízkenésű teflon csúszócsapágy. A motorzsámolyban mélyhornyú golyóscsapágy, az axiális erő felvételére önbeálló tárcsás görgőscsapágy. Mindkettő olajkenésű. A csapágyház hűthető.

Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerék, fojtópersely, alappersely: színesfém,
Résgyűrű, tengelyvédő hüvely: korrózióálló acél,
Nyomótér, közdarabok, vezetőbetétek, tömszelenceház, csapágyház: öntöttvas,
Tengely: szénacél.

TNKK szivattyú jelleggörbéje



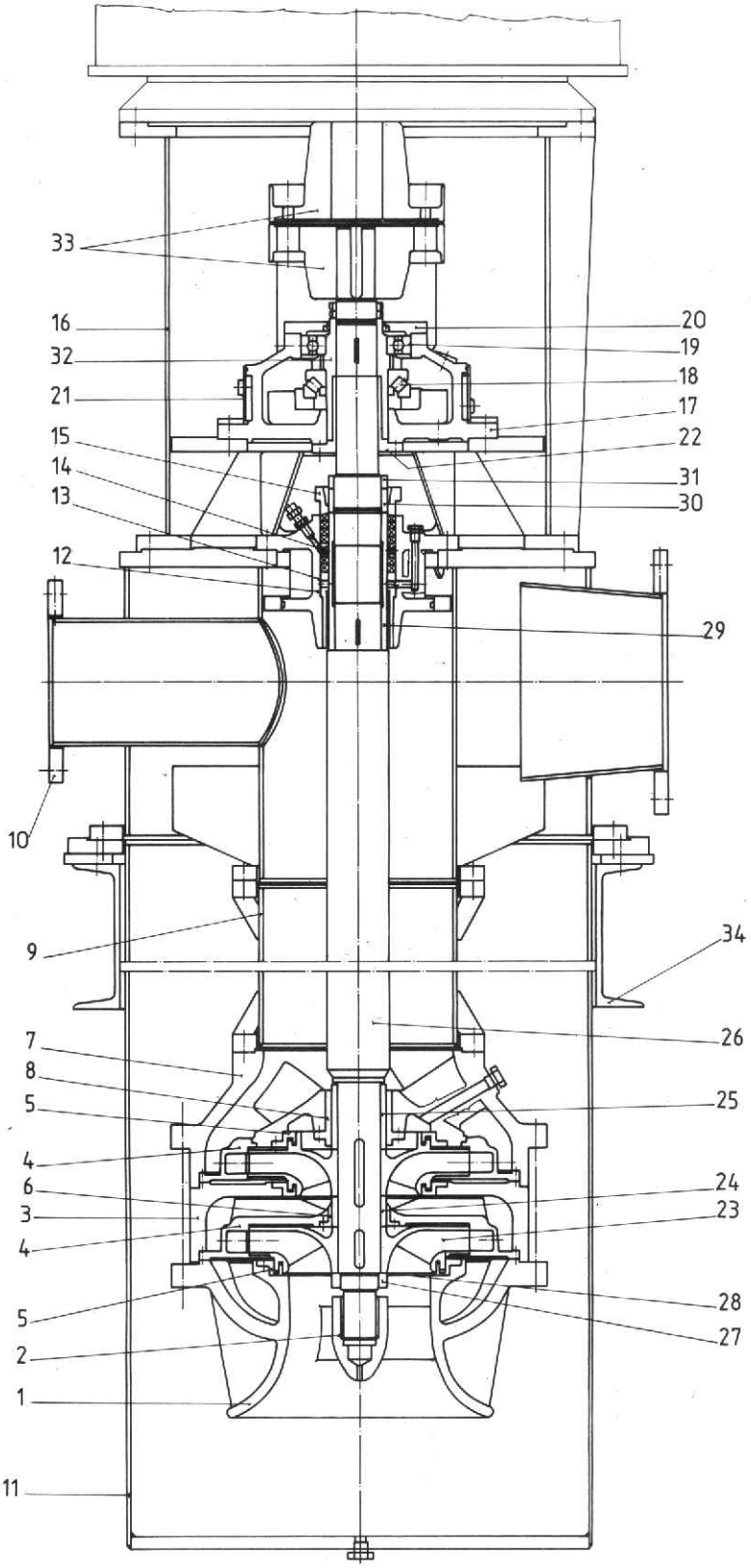
TNKK szivattyú körvonalrajza



GANZ-VÍZGÉP
&
Armatúra
Kft.

TNKK szivattyú metszetrajza

1. Szívótölcsér
2. Vezetőcsapágy
3. Közdarab
4. Vezetőkerék
5. Résgyűrű
6. Vezetőbetét persely
7. Nyomótér
8. Alappersely
9. Egyenescső
10. Nyomókönyök
11. Szívóedény
12. Tömszelenceház
13. Alappersely
14. Vízzárgyűrű
15. Tömszelence
16. Motorzsámoly
17. Talpcsapágyház
18. Talpcsapágy
19. Vezetőcsapágy
20. Csapágyház fedél
21. Hűtőköpeny
22. Olajfogócső
23. Járókerék
24. Közbetét hüvely
25. Távtartó hüvely
26. Tengely
27. Tengelyanya
28. Biztosító lemez
29. Tengelyvédő hüvely
30. Tengelyanya
31. Ellenanya
32. Csapágyharang
33. Tengelykapcsoló
34. Alapkeret



M szivattyúk

Alkalmazási terület

Vízművek, ipartelepek és hőerőművek hűtővíz ellátására, belvízmentesítésre, öntözésre, nagyobb emelő magasságra.

Szállítható közeg 40-45 °C-nál nem melegebb semleges kémhatású tisztavíz és nagyobb szilárd darabokat nem tartalmazó hordalékos víz.
Maximális hordaléktartalom: 600 mg/dm^3, de külső tisztavízkenéssel ellátott gumicsapágyazás esetén a hordaléktartalom elérheti a 3000 mg/dm^3-t.

Szivattyú felépítés

Egyfokozatú függőleges tengelyű vezetőkerekes félaxiális átömlésű szivattyú.
ML-típusjelűek hegesztett, az **MN**-típusjelűek öntött kivitelűek. Az **MK**-típusjelűek kihúzható belsőrészű kivitelűek.

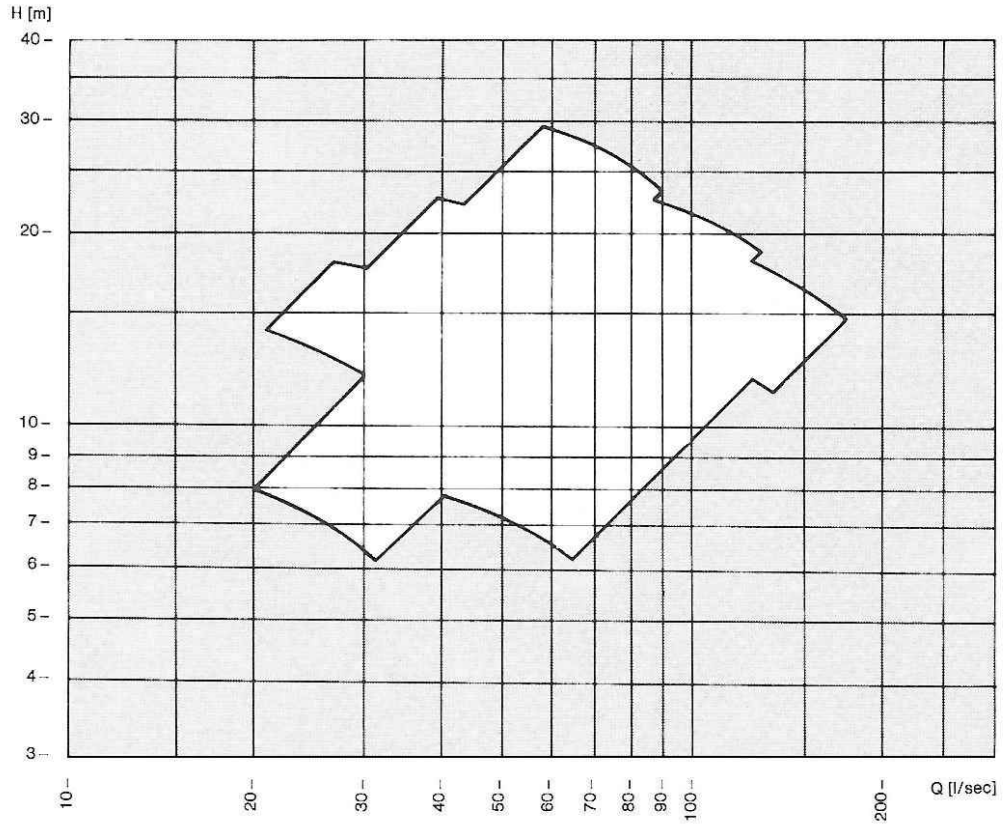
A szivattyúk háromféle kiviteli alakban készülnek:
A-kivitel: a szivattyú alátámasztás a nyomókönyök alatt, a villamosmotor közvetlenül a nyomókönyökön.
B-kivitel: a szivattyú alátámasztás a nyomókönyök alatt, a villamosmotor külön födémen.
C-kivitel: a szivattyú függesztve a villamosmotor födémre.

Tömítés: teflonzsinóros tömszelence.
Csapágyazás: a talpcsapágy olajba merülő beállógörgős axiális csapágy, szükség esetén bekapcsolható vízhűtéssel. Az egy vagy több vezetőcsapágy gumibélésű csúszócsapágy, amelyet a szállított víz ken, vagy külön villanymotorral hajtott zsírzóval kent bronz bélésű csúszócsapágy.

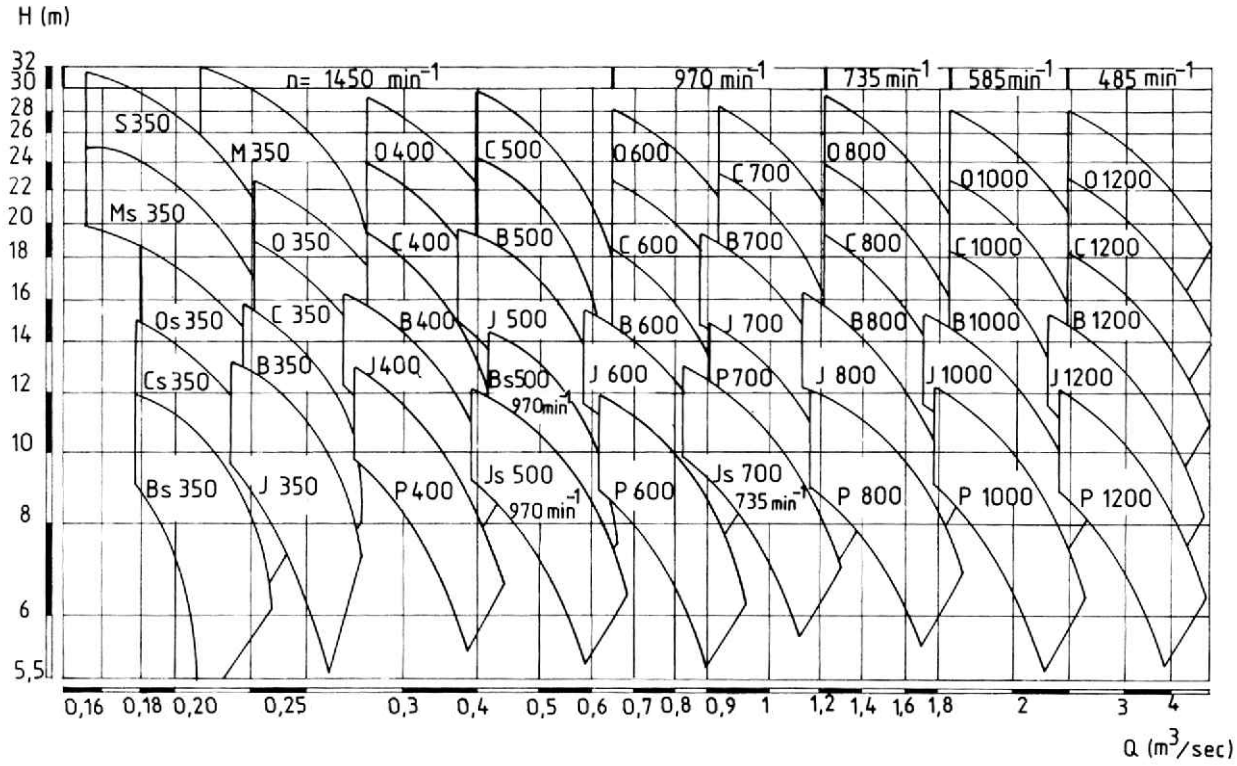
Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerék: színesfém vagy korrózióálló acél,
Alappersely: színesfém,
Tömszelence: acélöntvény,
Szivattyúház, betétgyűrű: öntöttvas,
Tengely, felszállócső: szénacél,
Tengelyvédő hüvely: korrózióálló acél.

GANZ-VÍZGÉP & Armatúra Kft.

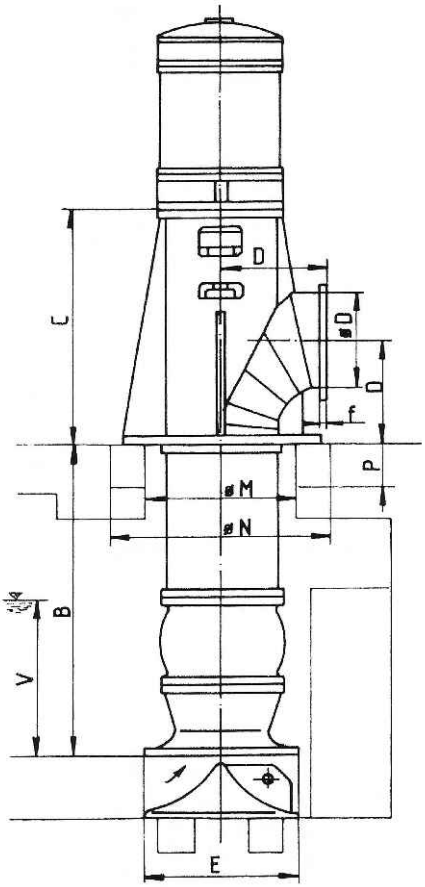
MN szivattyúk teljesítménymezője



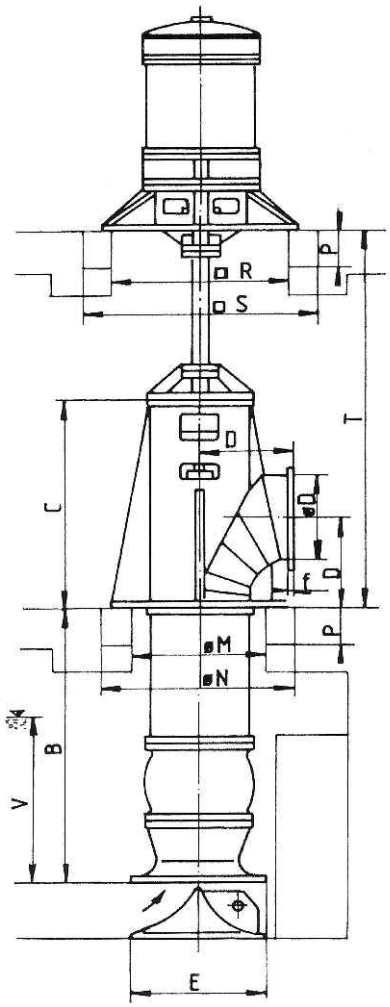
ML-MK szivattyúk teljesítménymezője



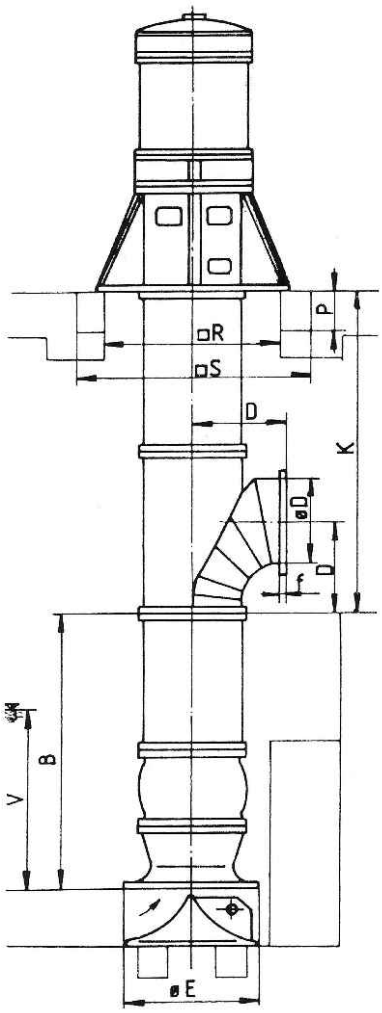
M szivattyúk



A kivitel



B kivitel



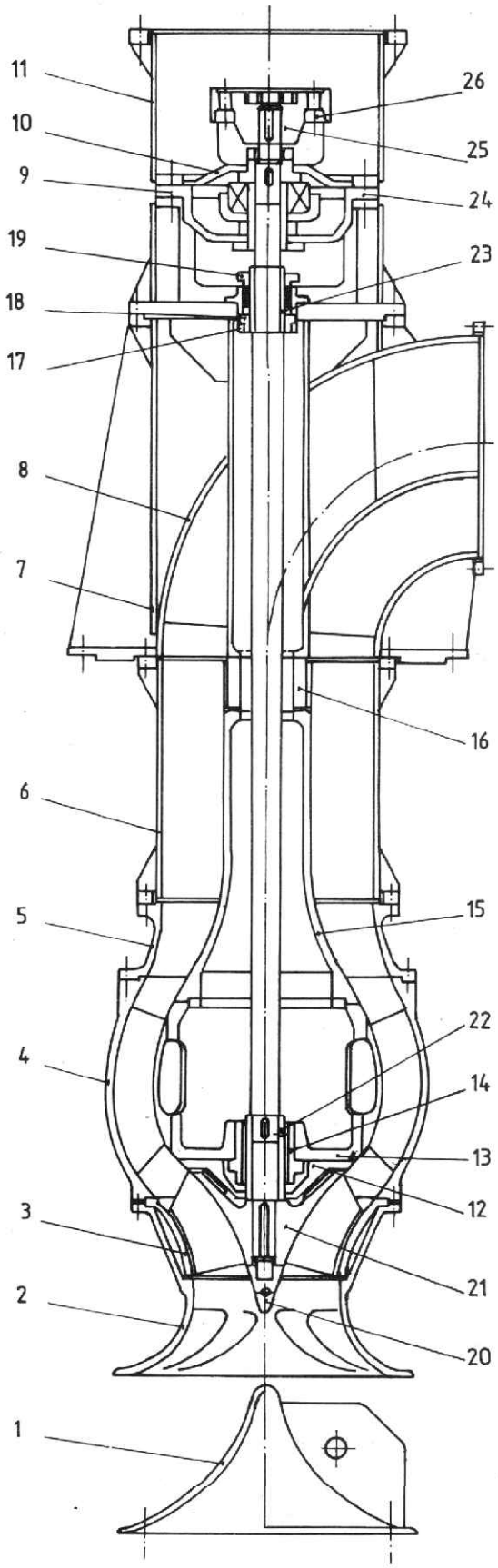
C kivitel

Karima D	Szivattyú						Alap				
	A	Bmin	C	E	Tmin	Vmin	M	N	P	R	S
400	300	700	1400	600	1400	700	650	1100	200	900	1300
500	400	700	1550	800	1550	800	850	1300	200	1100	1500
600	450	1000	1750	900	1750	900	1000	1400	200	1300	1700
700	500	1200	1900	1000	1900	1000	1100	1500	250	1400	1800
800	600	1400	2100	1200	2100	1200	1300	1700	250	1600	2000
1000	750	1600	2450	1500	2450	1500	1600	2000	300	2000	2400
1200	900	1900	2800	1800	2800	1800	1900	2300	300	2300	2700

Tájékoztató adatok. Méretek mm-ben.

ML-MK szivattyú metszetrajza

1. Szívókúp
2. Szívótölcsér
3. Betétgyűrű
4. Vezetőlapát ház
5. Közdarab
6. Felszállócső
7. Nyomókönyök
8. Terelőlemez
9. Talpcsapágyház
10. Talpcsapágy fedél
11. Motorállvány
12. Kopóbetét
13. Vezetőcsapágy ház
14. Vezetőcsapágy
15. Védőcső
16. Tengelyvédőcső toldás
17. Tömszelenceház
18. Alappersely
19. Tömszelence
20. Tengelyvég anya
21. Járókerék
22. Tengelyvédő hüvely
23. Tengelyvédő hüvely
24. Csapágyharang
25. Tengelykapcsoló
26. Tengely



TL szivattyúk

Alkalmazási terület

Elsősorban mezőgazdaságban öntözésre, belvízmentesítésre.

Szállítható közeg 40-45 °C-nál nem melegebb semleges kémhatású tisztavíz és nagyobb szilárd darabokat nem tartalmazó hordalékos természetes víz.

Szivattyú felépítés

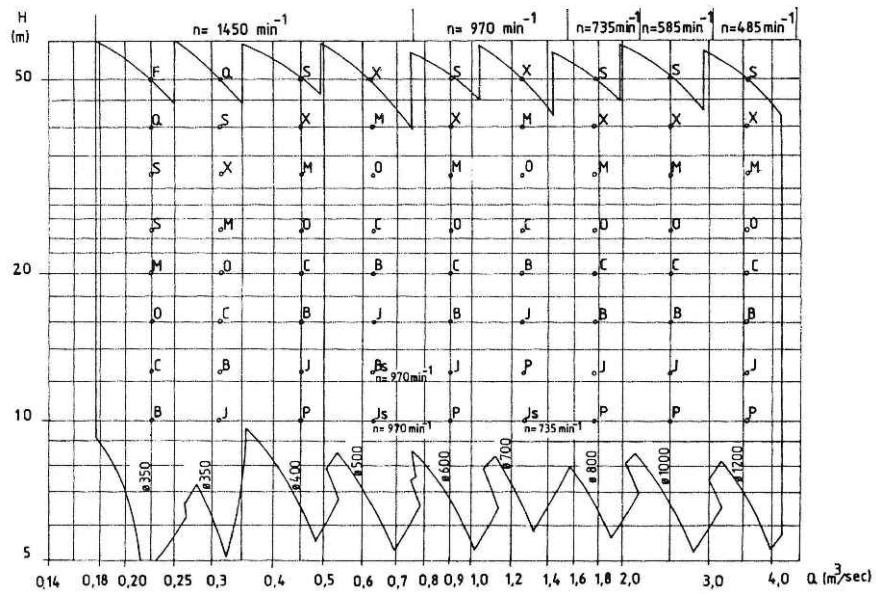
Kétfokozatú függőleges tengelyű vezetőkerekes szivattyú.
A szivattyú két szinten helyezkedik el, az alsón van a nyomókönyök a tömszelencével és a talpcsapággyal, innen nyúlik le az aknába a függesztőcső, végén a szivattyúfejjel. A függesztőcsőben közbenső csapágyazás lehetséges. A felső szinten van a villamos motor a motorállvánnyal.

Tömítés: teflonzsinóros vagy mechanikus tömszelence.
Csapágyazás: a talpcsapágy olajba merülő beálló görgős axiális csapágy, a vezetőcsapágyak zsírkenésű csúszócsapágyak.

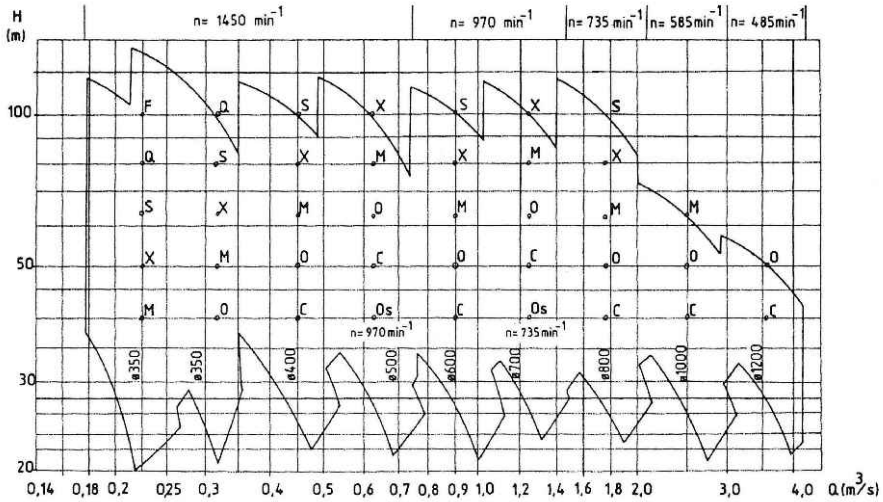
Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerék, tengelyvédő hüvely: korrózióálló acél,
Szivattyúház: szénacél,
Tengely: szénacél vagy ötvözött acél,
Résgyűrű: színesfém.

TL szivattyúk teljesítménymezője

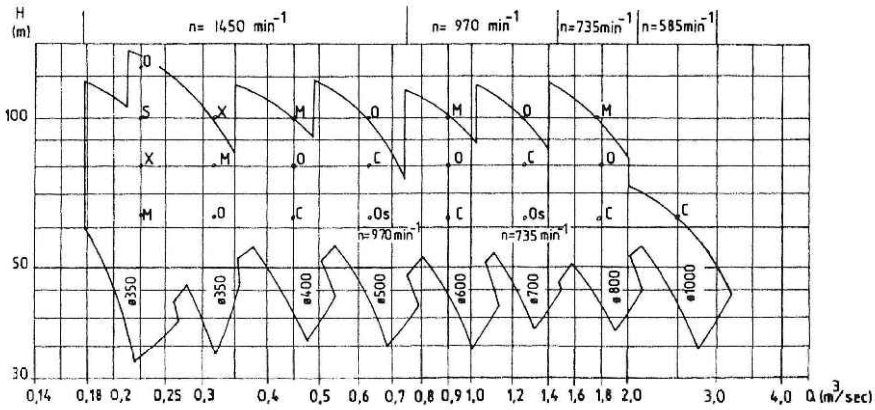
Egyfokozatú



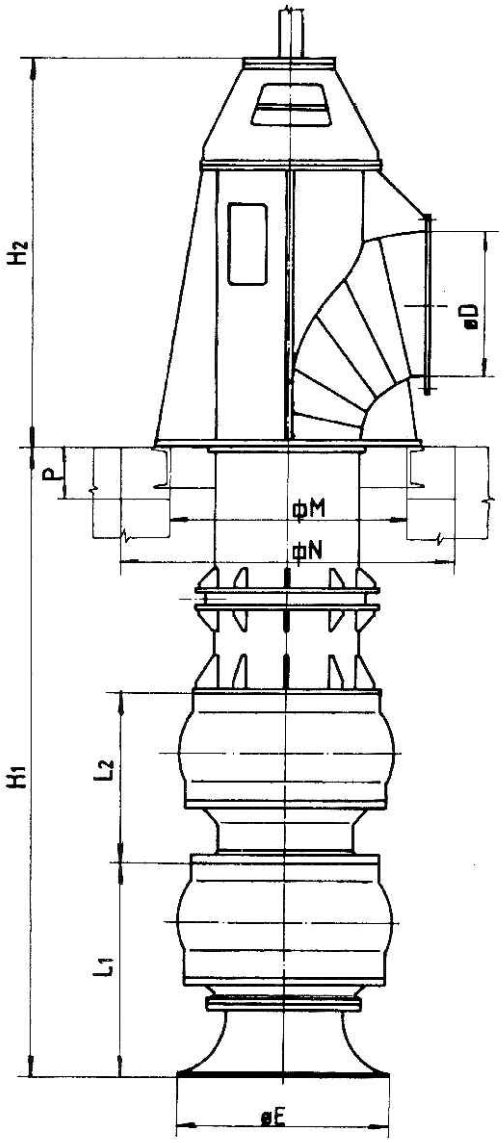
Kétfokozatú

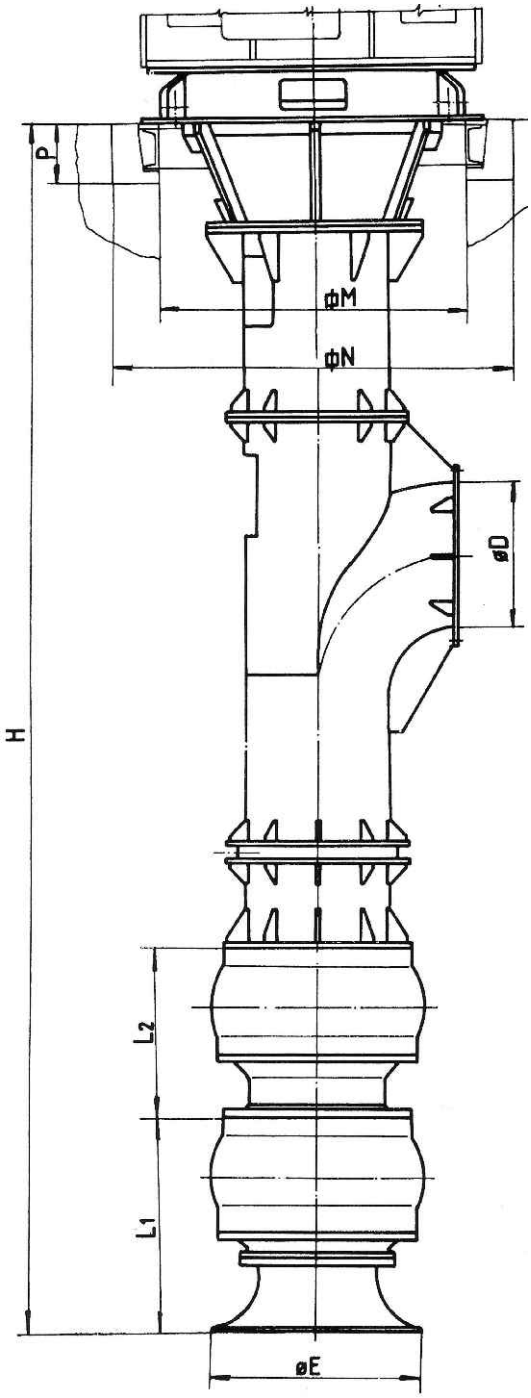


Háromfokozatú



TL szivattyú körvonalrajza



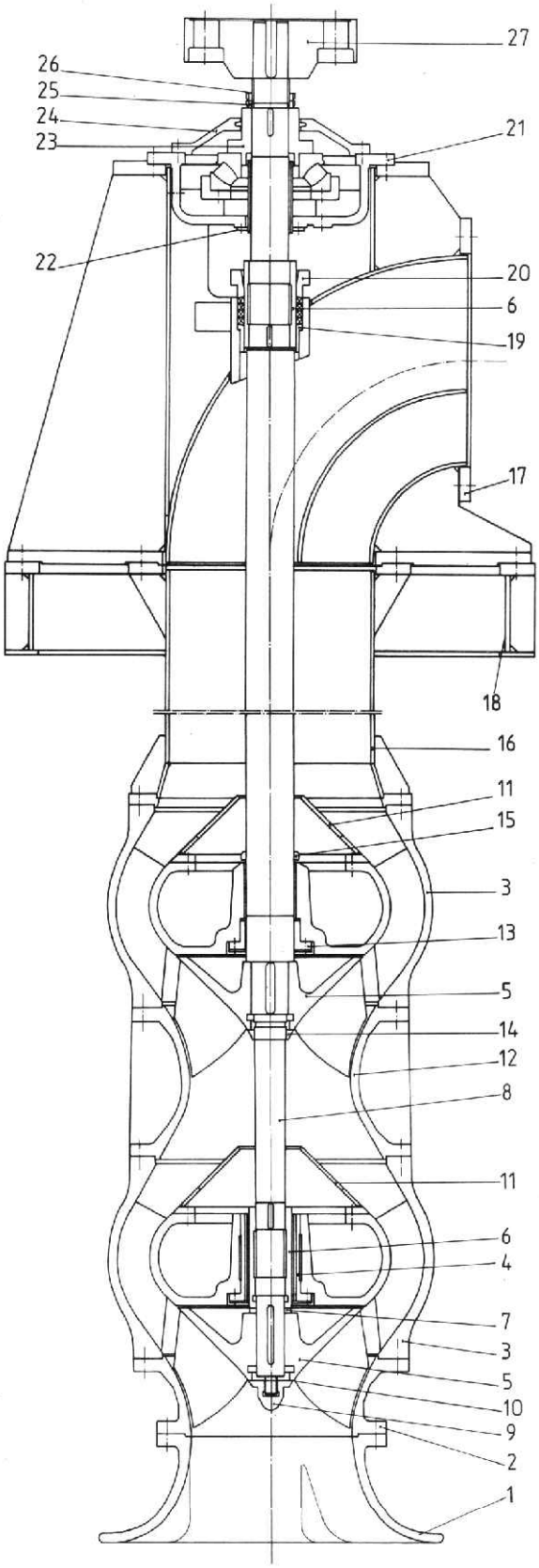


Típus	D	Hmin	H1min	H2min	L1	L2	E	M	N	P
TL350	350	-	1300	1100	670	610	600	650	1100	200
TL600	600	3800	1800	1750	870	870	900	1000	1400	200

Tájékoztató adatok. Méretek mm-ben.

TL szivattyú metszetrajza

1. Szívótölcsér
2. Járókerékház
3. Vezetőlapát ház
4. Gumicsapágy
5. Járókerék
6. Tengelyvédő hüvely
7. Beállító gyűrű
8. Tengely
9. Tengelyanya
10. Biztosító lemez
11. Terelőkúp
12. Közdarab
13. Folytópersely
14. Tengelyanya
15. Iszapvető gyűrű
16. Felszállócső
17. Nyomókönyök
18. Befalazó gyűrű
19. Alappersely
20. Tömszelence
21. Talpcsapágyház
22. Olajfogócső
23. Csapágyharang
24. Talpcsapágyház fedél
25. Tengelyanya
26. Ellenanya
27. Tengelykapcsoló fél



C szivattyúk

Alkalmazási terület

Vízművek, ipartelepek és hőerőművek hűtővíz-ellátására, belvízmentesítésre, öntözésre.

Szállítható közeg 40-45 °C-nál nem melegebb semleges kémhatású tisztavíz és nagyobb szilárd darabokat nem tartalmazó hordalékos víz.
Maximális hordaléktartalom: 600 mg/dm^3, de külső tisztavízkenéssel ellátott gumicsapágyazás esetén a hordaléktartalom elérheti a 3000 mg/dm^3-t.

Szivattyú felépítés

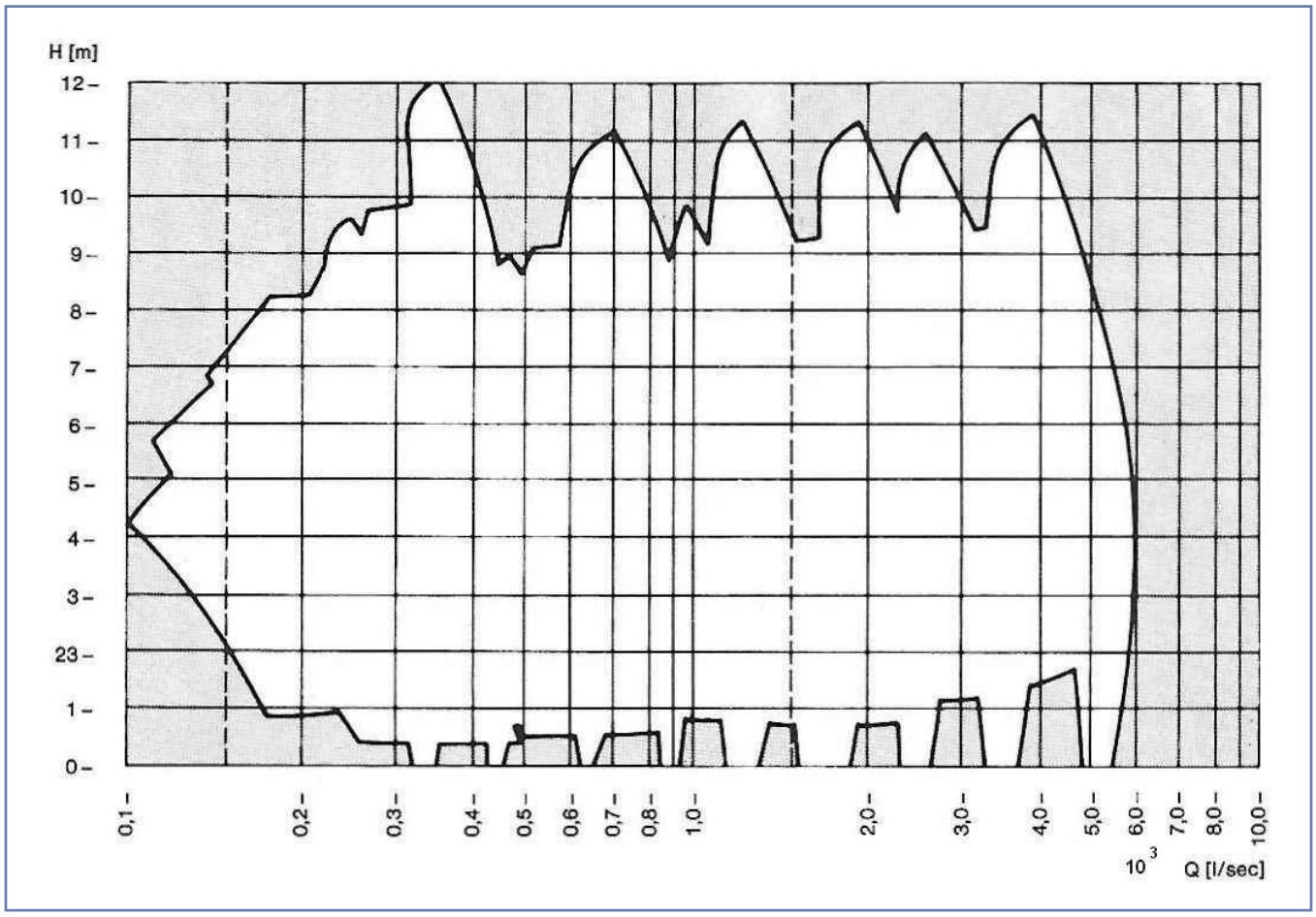
Egyfokozatú, függőleges tengelyű vezetőkerekes axiális átömlésű szivattyú.
A szivattyúk típusjele három betűből és számból áll.
Első: C: axiális merevlapátozásúak; K: üzem közben állítható lapátozásúak.
A második minden esetben L a könnyű kivitel jele.
A harmadik gyári jel a hidraulikára utal.

A szivattyúk háromféle kiviteli alakban készülnek:
A-kivitel: a szivattyú alátámasztás a nyomókönyök alatt, a villamosmotor közvetlenül a nyomókönyökön.
B-kivitel: a szivattyú alátámasztás a nyomókönyök alatt, a villamosmotor külön födémen.
C-kivitel: a szivattyú függesztve a villamosmotor födémre.

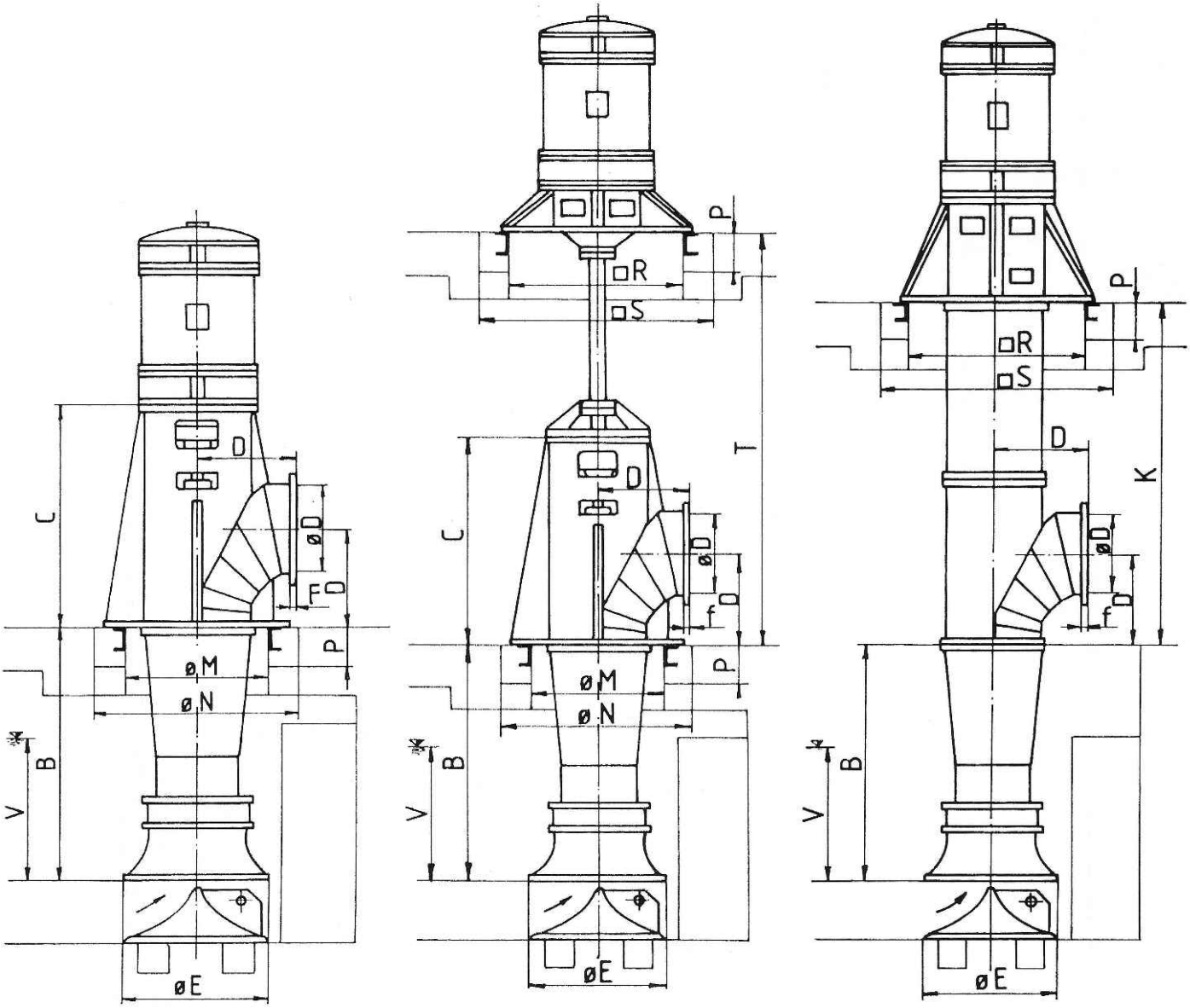
Tömítés: teflonzsinóros tömszelence.
Csapágyazás: a talpcsapágy olajba merülő beállógörgős axiális csapágy, szükség esetén bekapcsolható vízhűtéssel. Az egy vagy több vezetőcsapágy gumibélésű csúszócsapágy amelyet a szállított víz ken, vagy külön villanymotorral hajtott zsírozóval kent bronz bélésű csúszócsapágy.

Főbb szerkezeti anyagok:
Szárnylapátok: korrózióálló acél,
Alappersely, járókerék agy: színesfém,
Tömszelence: acélöntvény,
Szivattyúház, betétgyűrű: öntöttvas,
Tengely, felszállócső: szénacél,
Tengelyvédő hüvely: korrózióálló acél.

CL szivattyúk teljesítménymezője



CL szivattyúk körvonalrajza



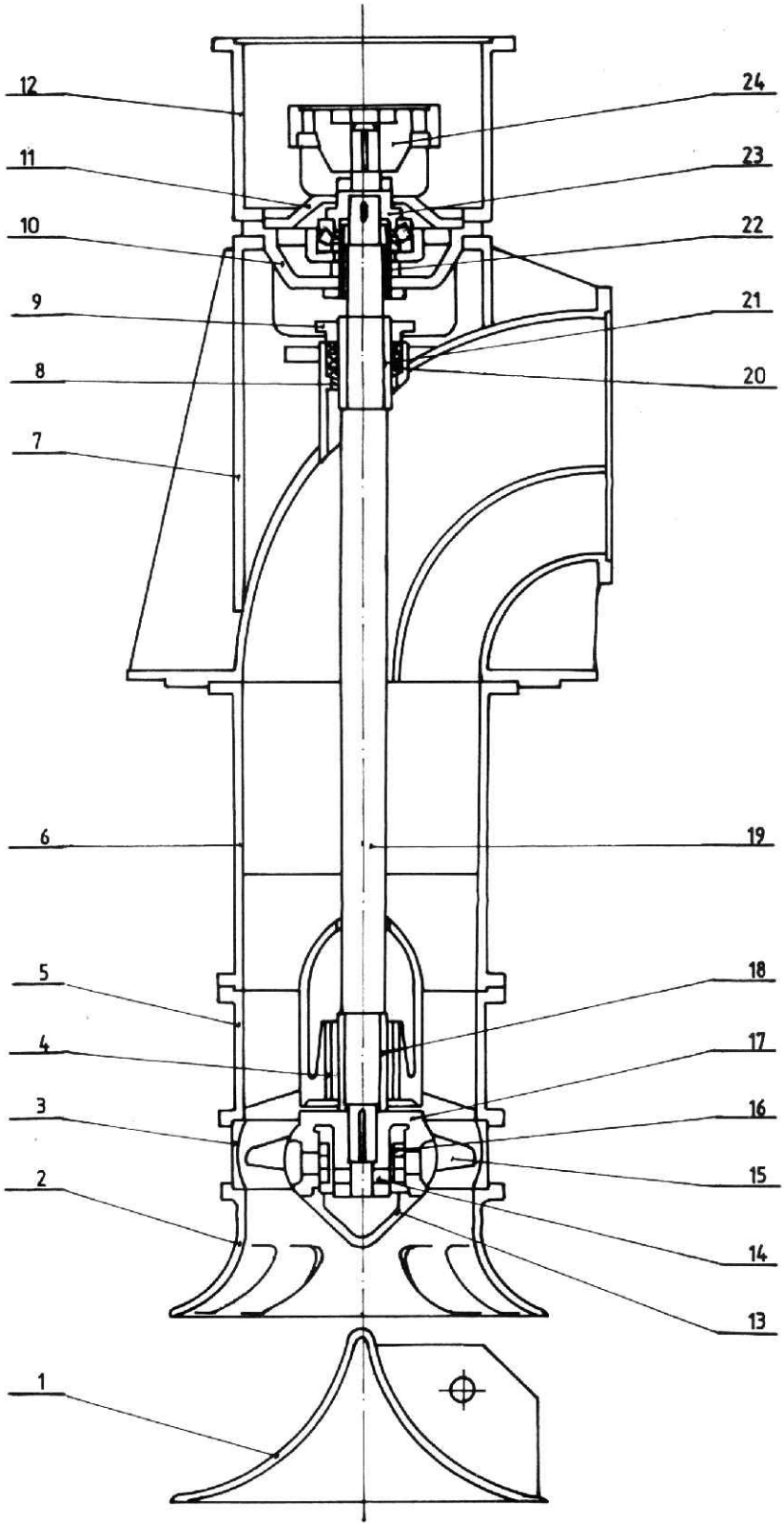
A kivitel **B kivitel** **C kivitel**

Karima D	Szivattyú						Alap				
	A	Bmin	C	E	Tmin	Vmin	M	N	P	R	S
400	300	700	1400	600	1400	700	650	1100	200	900	1300
500	400	700	1550	800	1550	800	850	1300	200	1100	1500
600	450	1000	1750	900	1750	900	1000	1400	200	1300	1700
700	500	1200	1900	1000	1900	1000	1100	1500	250	1400	1800
800	600	1400	2100	1200	2100	1200	1300	1700	250	1600	2000
1000	750	1600	2450	1500	2450	1500	1600	2000	300	2000	2400
1200	900	1900	2800	1800	2800	1800	1900	2300	300	2300	2700

Tájékoztató adatok. Méretek mm-ben.

CL szivattyú metszetrajza

1. Szívótölkúp
2. Szívótölcsér
3. Vezetőlapát ház
4. Vezetőcsapágy ház
5. Vezetőlapát ház
6. Felszállócső
7. Nyomókönyök
8. Alappersely
9. Tömszelence
10. Talpcsapágyház
11. Talpcsapágyház fedél
12. Motorállvány
13. Terelőkúp
14. Tengelyanya
15. Szárnylapát
16. Rögzítő fedél
17. Járókerék agy
18. Tengelyvédő hüvely
19. Tengely
20. Tömítés
21. Tengelyvédő hüvely
22. Olajfogócső
23. Csapágyharang
24. Tengelykapcsoló



USN szivattyúk

Alkalmazási terület

Elsősorban mezőgazdasági esőztető öntözőberendezések nyomásközpontjaiban.

Szállítható közeg 40 °C-nál nem melegebb semleges kémhatású tisztavíz és nagyobb szilárd darabokat nem tartalmazó hordalékos víz.
Maximális hordaléktartalom: 1 g/dm^3. Alkalmazható olyan nem korrozív folyadék szállítására is, melynek viszkozitása nem tér el jelentősen a vízétől.

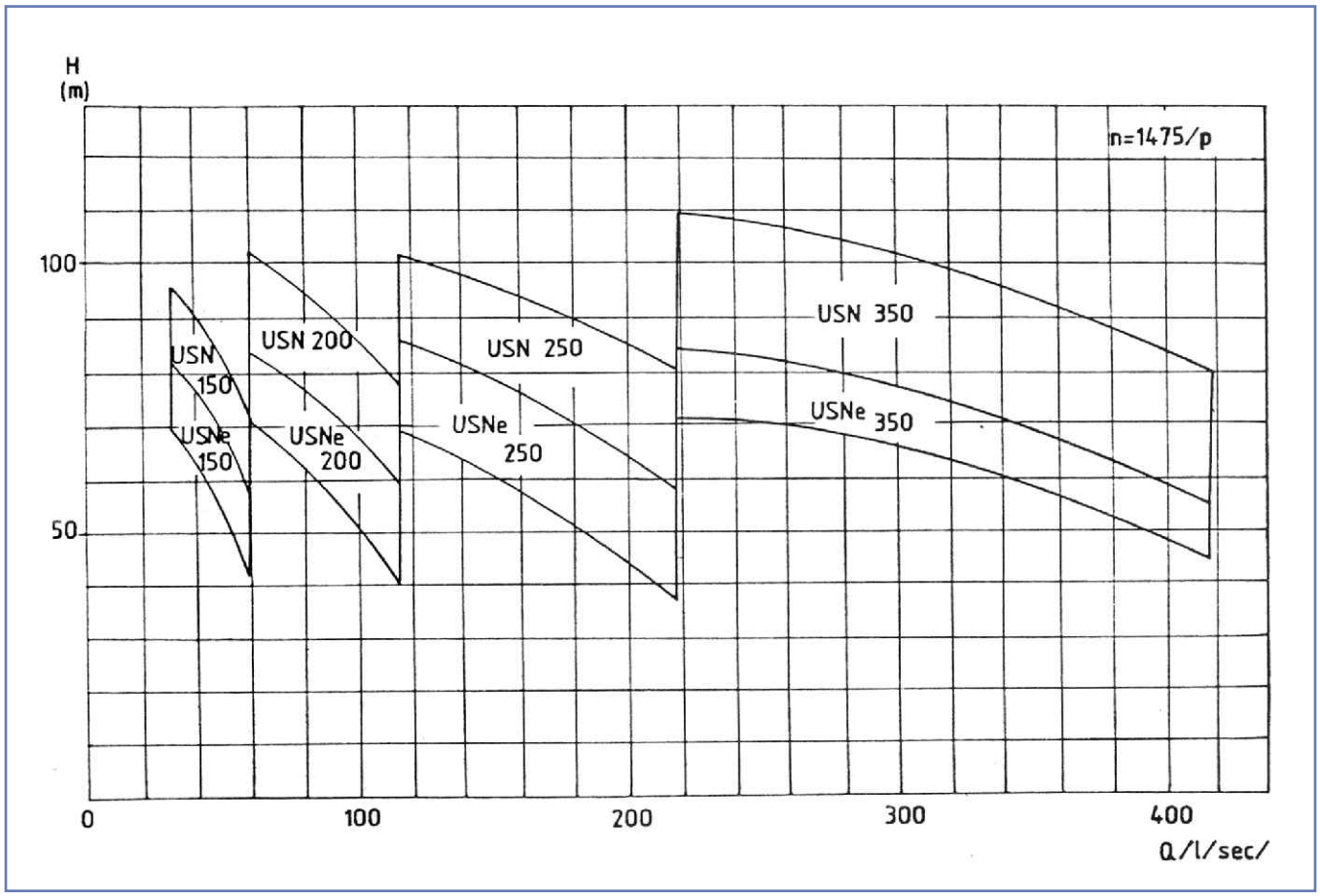
Szivattyú felépítés

Függőleges tengelyű, egyoldali beömlésű csigaházas szivattyú, alvízbe merülő előtétfokozattal.
Az előtétfokozat szívócsonkból, járókerékből és vezetőlapátból, a szivattyú felső fokozata járókerékből és csigaházból áll. Az előtétfokozatot és a csigaházat a beépítési körülményektől függő hosszúságú felszállócső köti össze.

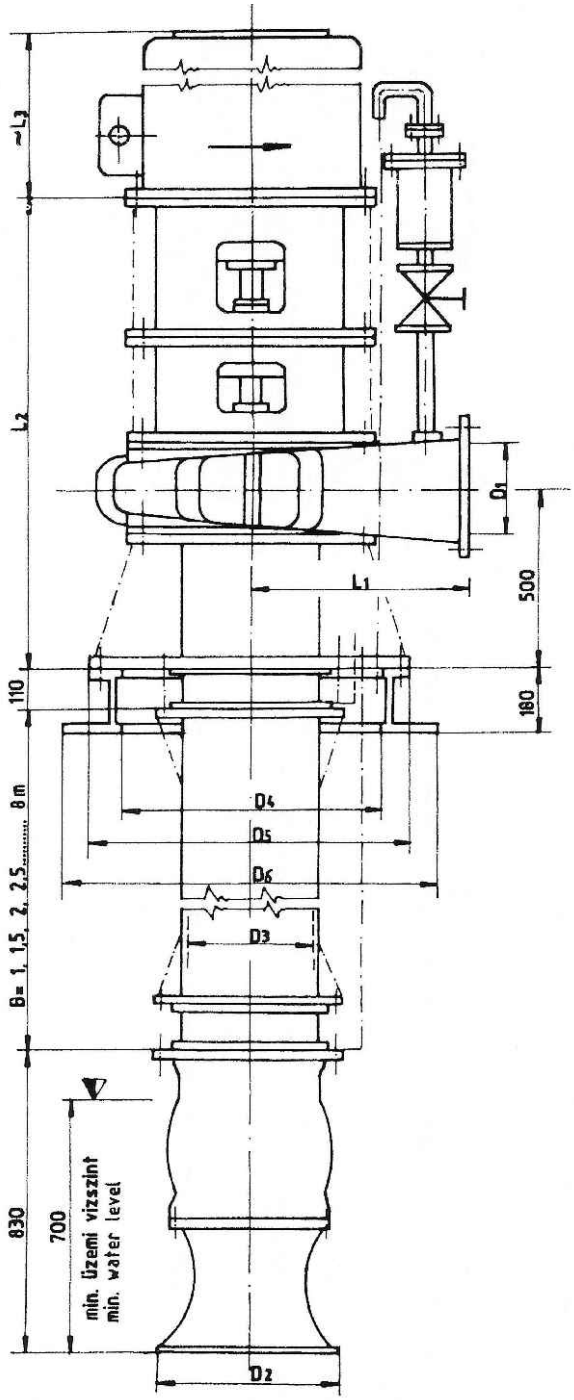
Tömítés: grafitos pamut karikákkal ellátott tömszelence.
Csapágyazás: a talpcsapágy olajba merülő beállógörgős axiális csapágy, szükség esetén bekapcsolható vízhűtéssel. Az előtétfokozatban a szállított víz által kent gumicsapágy, a felszállócsőben bronz bélésű csúszócsapágy van, melyet külön villanymotorral hajtott zsírozó ken.

Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerék: színesfém,
Résgyűrű, szívócsőbetét: színesfém vagy korrózióálló acél,
Szivattyúház: öntöttvas,
Tengely, felszállócső: szénacél,
Tengelyvédő hüvely: korrózióálló acél.

USN szivattyúk teljesítménymezője



USN szivattyú körvonalrajza

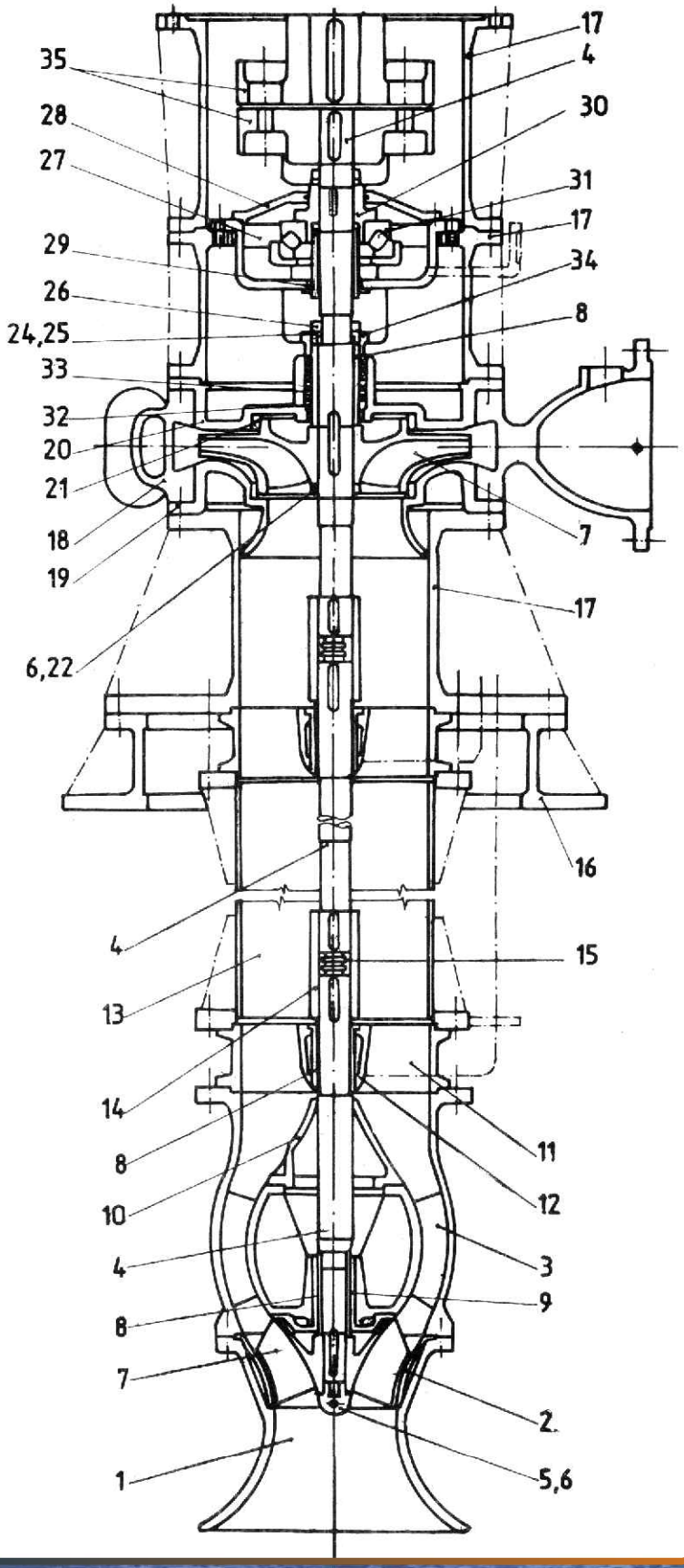


Típus	USN 150	USN 200	USN 250	USN 300
D1	150	200	250	350
D2	300	400	500	570
D3	200	300	350	450
D4	600	700	700	850
D5	750	850	850	1000
D6	900	1000	1000	1200
L1	500	580	580	670
L2	1165	1295	1300	1400
L3	700-860	800-940	900-1400	1150-1560

Tájékoztató adatok. Méretek mm-ben.

USN szivattyú metszetrajza

1. Szívócsonk
2. Szívócsonk betét
3. Vezetőlapát ház
4. Tengely
5. Tengelyvég anya
6. Biztosító lemez
7. Járókerék
8. Tengelyvédő hüvely
9. Gumicsapágy
10. Terelő
11. Vezetőcsapágy ház
12. Csapágy
13. Toldócső
14. Kapcsoló hüvely
15. Karmantyú
16. Befalazó gyűrű
17. Állvány
18. Csigaház
19. Szívófedél
20. Tömszelencés fedél
21. Résgyűrű
22. Állító anya
23. Szorítógyűrű
24. Ellenanya
25. Tengelyanya
26. Talpcsapágyház
27. Talpcsapágyház fedél
28. Olajfogócső
29. Csapágyharang
30. Beállító axiaális görgőscsapágy
31. Alappersely
32. Vízzárgyűrű
33. Tömszelence
34. Tengelykapcsoló



AGRO szivattyúk

Alkalmazási terület

Elsősorban mezőgazdaságban, öntöző- és belvízmentesítő telepeken.

Szállítható közeg 40 °C-nál nem melegebb semleges kémhatású tisztavíz és nagyobb szilárd darabokat nem tartalmazó hordalékos víz.
Maximális hordaléktartalom: 600 mg/dm^3.

Szivattyú felépítés

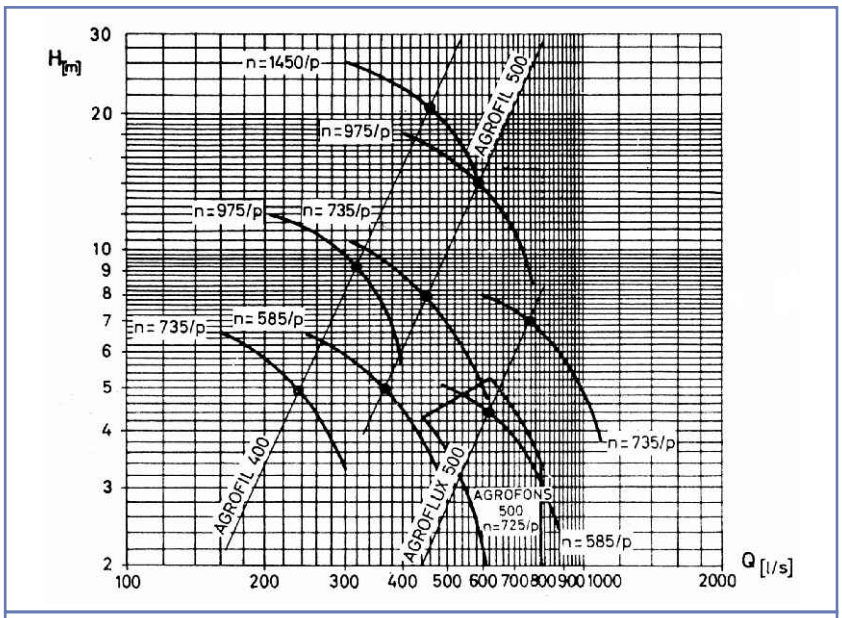
Függőleges tengelyű, egyfokozatú vezetőkerekes félaxiális átömlésű dízelmotorral hajtott szivattyú.
A függőleges felszállócsőben a vízszint alatt helyezkedik el a félaxiális szívófej. A nyomócsonk ferde kialakítású. A vízszintes tengelyű dízelmotorhoz kúpkerékhajtóművön keresztül kapcsolódik a szivattyú. A motor és a szivattyú közös, hegesztett alapkeretre van szerelve.

Tömítés: teflonzsinóros tömszelence.
Csapágyazás: a talpcsapágy olajba merülő önbeálló tárcsás görgőscsapágy. A vezetőcsapágy a talpcsapágynál olajkenésű kétsoros önbeálló görgőscsapágy, a szivattyúfejnél gumibélésű csúszócsapágy, amelyet a szállított víz ken.

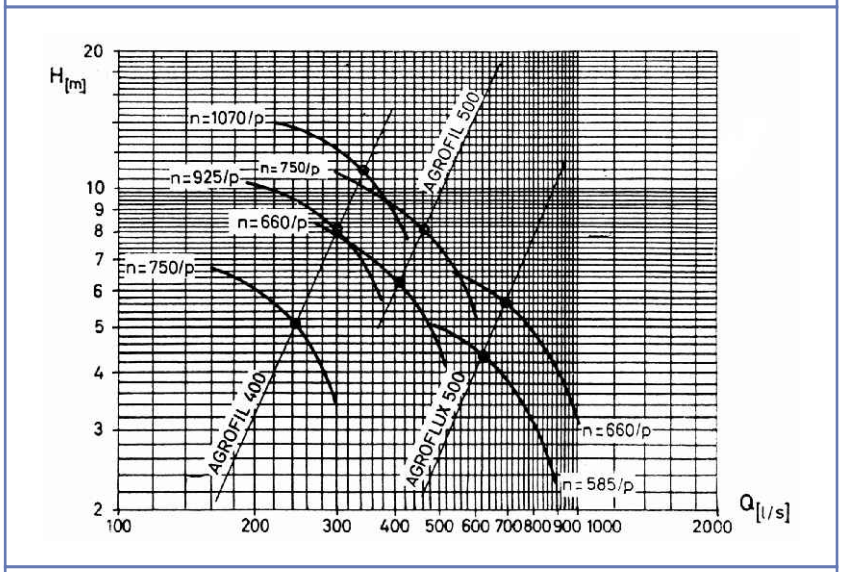
Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerék, csapágyház, tömszelence, alappersely, hajtóműház: öntöttvas,
Nyomókönyök, alapkeret, felszállócső: szénacél,
Tengelyvédő hüvely: korrózióálló acél,
Tengely, fogaskerekek: ötvözött acél.

AGRO szivattyúk jelleggörbéi

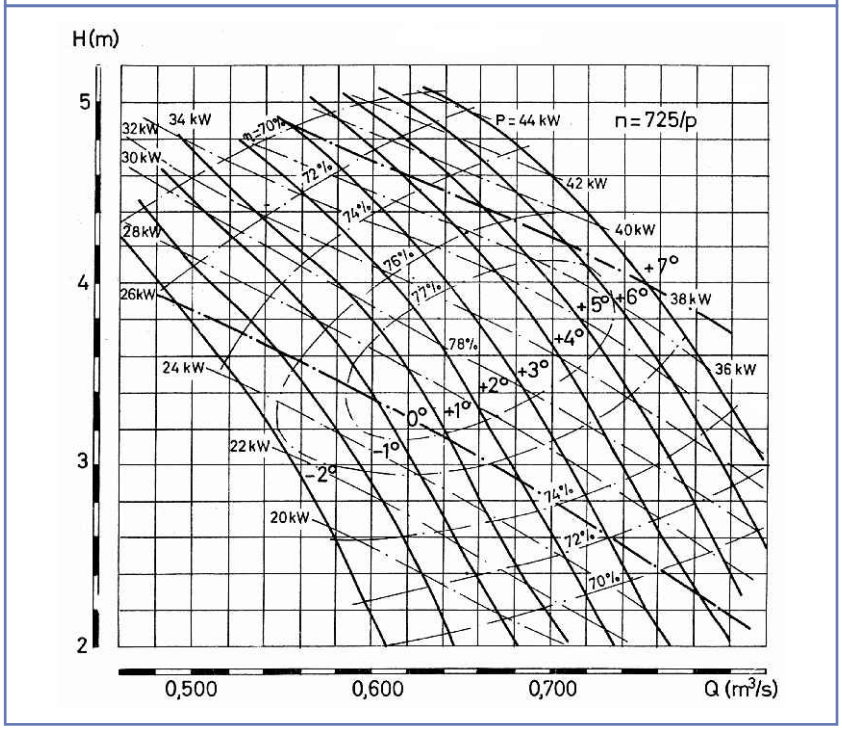
AGRO-E
(elektro motorral szerelt)
szivattyúk jelleggörbéi



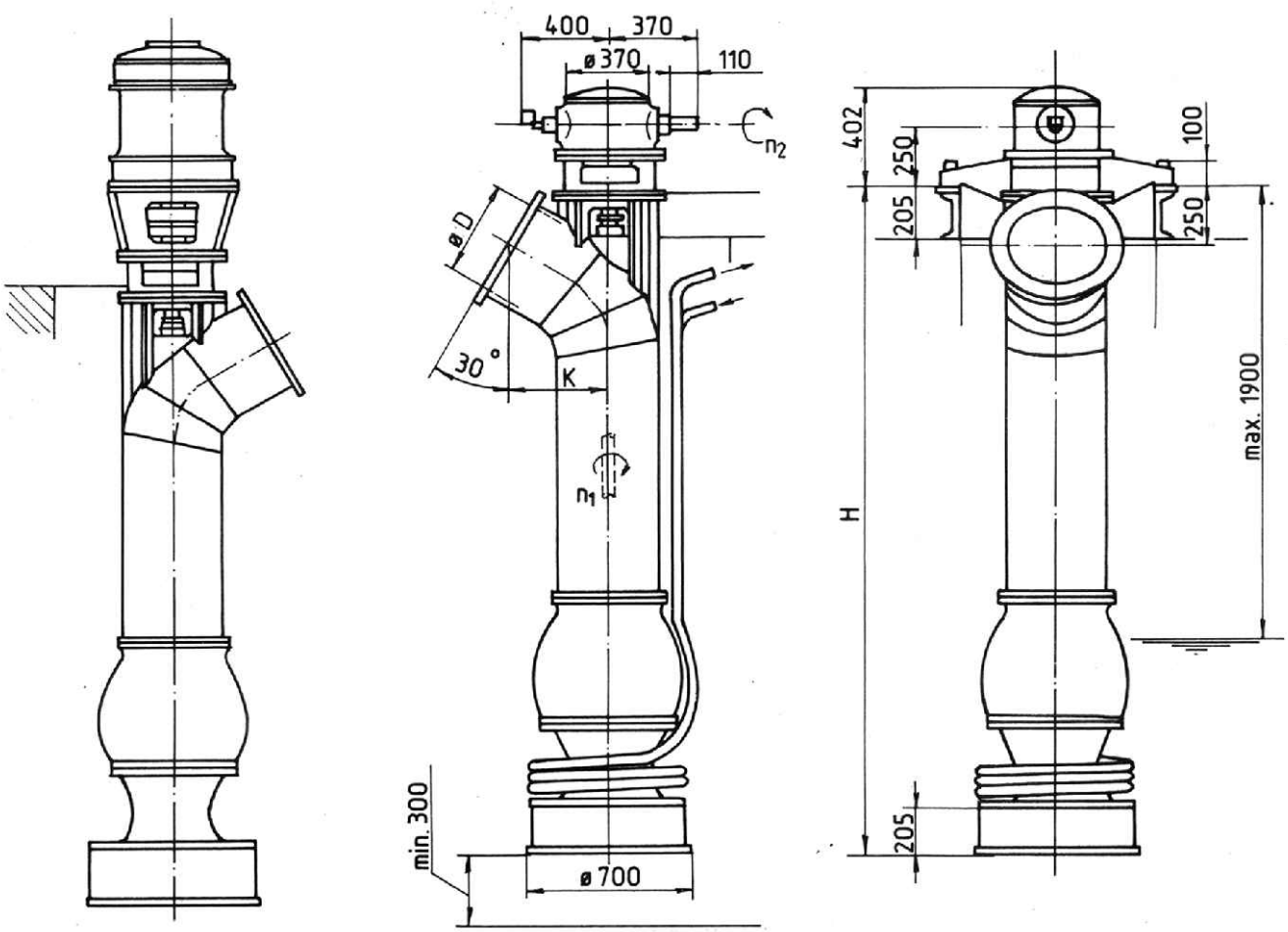
AGRO-D
(diesel motorral szerelt)
szivattyúk jelleggörbéi



AGROFONS 500
szivattyúk jelleggörbéi
(a lapátszög függvényében)



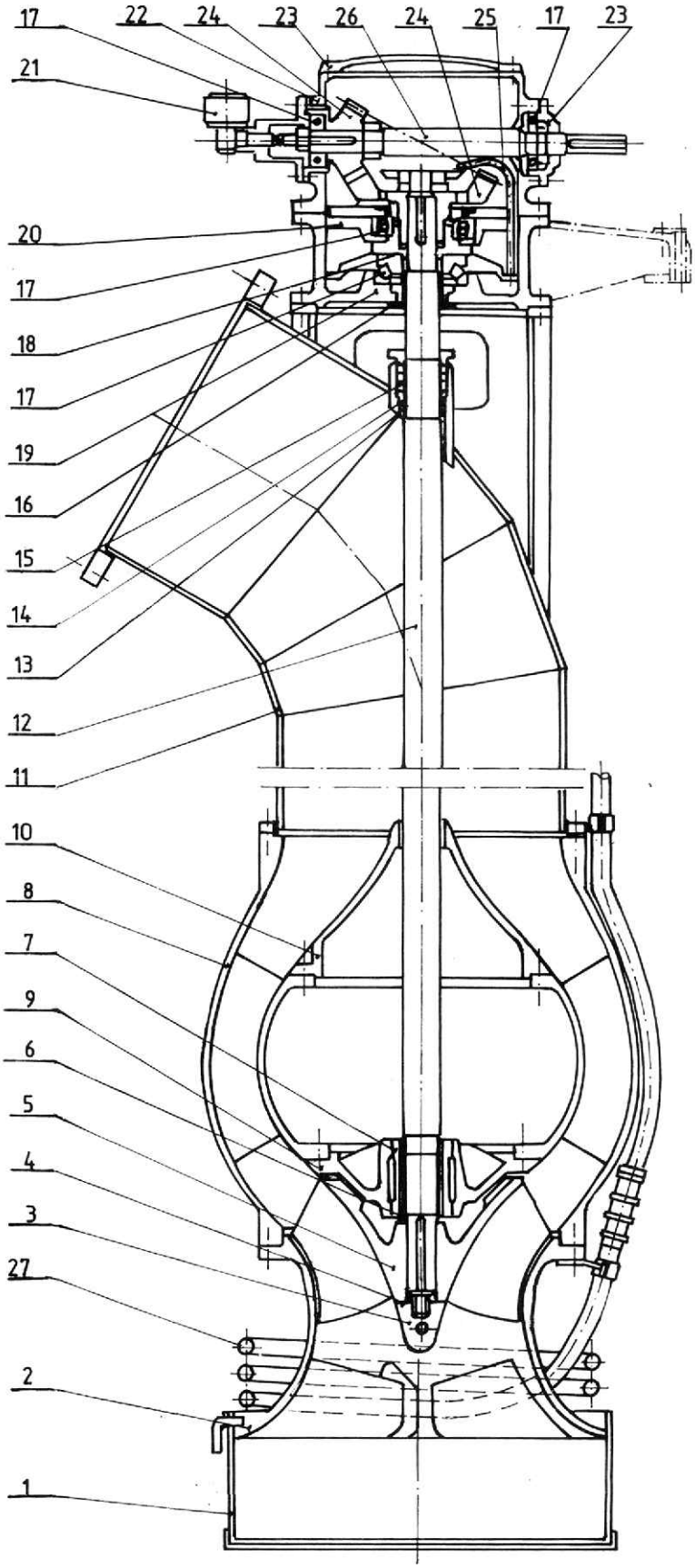
AGRO szivattyú körvonalrajza



Típus	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	a	b	c	d
AGROFIL 100	695	430	315	375	220	375	205	100	155	15	70	65	180	300	128	230
AGROFIL 200	1100	685	500	600	350	600	325	160	250	25	70	105	285	460	202	350
AGROFIL 300	1700	1000	750	850	450	920	500	240	390	40	100	125	440	710	313	540
AGROFIL 300	1700	1000	750	850	450	920	500	240	390	40	100	125	440	710	313	540
AGROFIL 500	2700	1600	1200	1400	700	1430	800	380	600	60	170	200	680	1100	484	840
AGROFIL 600	2950	1680	1400	1500	1150	1795	960	445	765	82,5	205	200	935	1210	580	-

AGRO szivattyú metszetrajza

1. Szűrőkosár
2. Szívótölcsér
3. Tengelyvég anya
4. Biztosító lemez
5. Járókerék
6. Tengelyvédő hüvely
7. Gumicsapágy
8. Vezetőlapát ház
9. Csapágyház
10. Terelőkúp
11. Nyomókönyök
12. Szivattyútengely
13. Tengelyvédő hüvely
14. AlapperselyKapcsoló hüvely
15. Tömszelence
16. Olajtér elválasztó
17. Gördülőcsapágy
18. Harang
19. Talpcsapágyház
20. Vezető csapágyház
21. Fordulatszám mérő
22. Hajtóműház
23. Fedél
24. Kúpfogaskerék
25. Olajozócső
26. Közlőműtengely
27. Hűtőcső



AGROFIL-S szivattyúk

Alkalmazási terület

Elsősorban belvízmentesítésre, de előnyösen alkalmazható minden olyan esetben, ahol a kiépített energiaforrásoktól távol gyors felállítás és üzembe helyezés a feladat.

Szállítható közeg 40-45 °C-nál nem melegebb semleges kémhatású tisztavíz és nagyobb szilárd darabokat nem tartalmazó hordalékos víz.
Maximális hordaléktartalom: 1g/dm^3.

Szivattyú felépítés

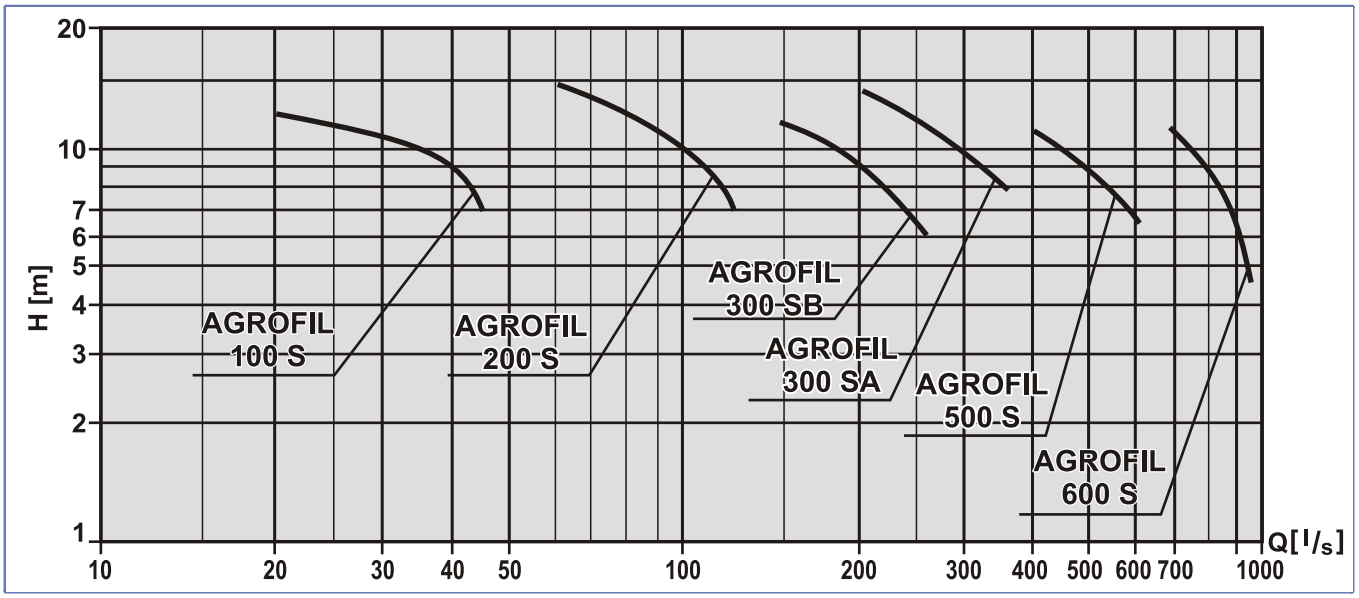
Vízszintes tengelyű, egyfokozatú félaxiális átömlésű csigaházas dízelmotorral hajtott szivattyú.
A szívócsonk vízszintes, a nyomócsonk függőleges vagy vízszintes helyzetek között elforgatható, ezáltal alkalmazkodik a csővezeték rendszerhez. A nyomócsonkban kézikerékkel elforgatható csappantyú van. A szivattyú egyfokozatú fogaskerékhajtóművön és nagy elmozdulást lehetővé tevő gumitárcsás tengelykapcsolón keresztül oldható módon kapcsolódik a dízelmotorhoz. Indításkor a kipuffogógázzal üzemeltetett gázsugár-légszivattyú légteleníti a csigaházat. A szivattyú és motor közös alapkereten helyezkedik el, amely széles szánkótalpakon nyugszik, így felázott talajon is biztonsággal üzemeltethető.

Tömítés: teflonzsinóros vagy mechanikus tömszelence.
Csapágyazás: a hajtómű és a szivattyú olajkenésű görgülőcsapágyakba van ágyazva.

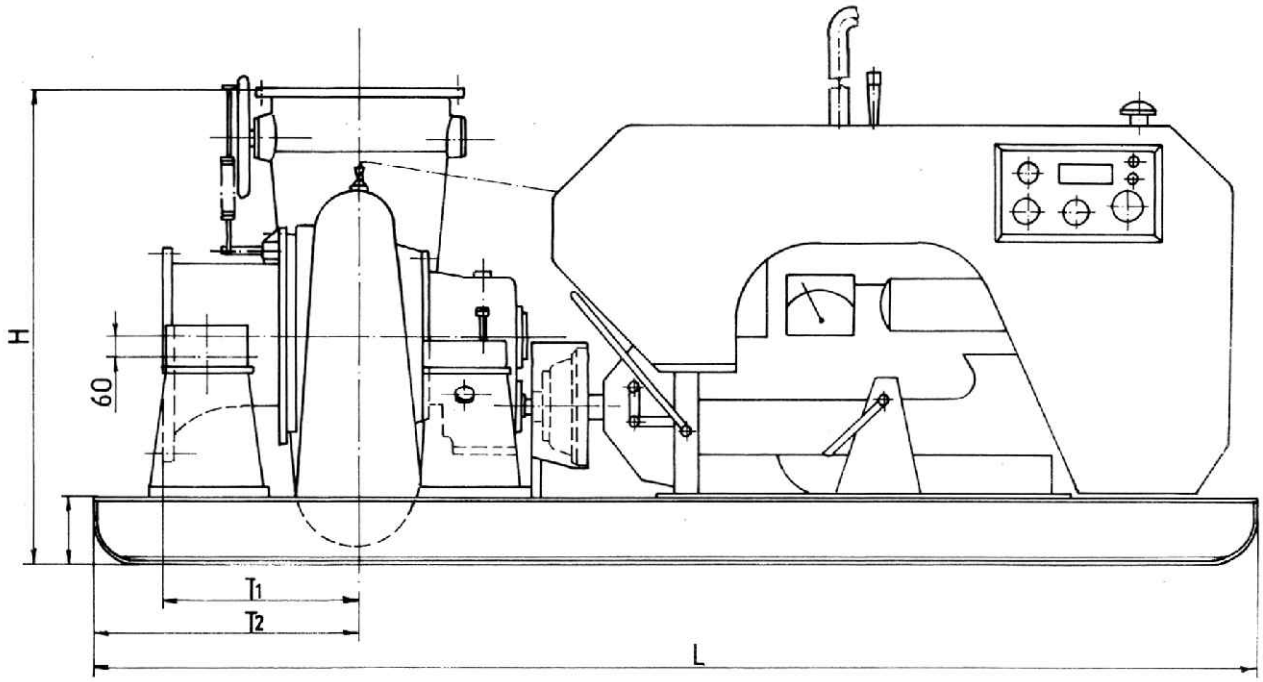
Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerék, nyomófedél: öntöttvas,
Szívócső, csigaház , hajtóműszekrény: alumínium öntvény,
Szánkótalp, motorkeretek, csappantyútányér: szénacél,
Tengely, fogaskerekek: ötvözött acél.

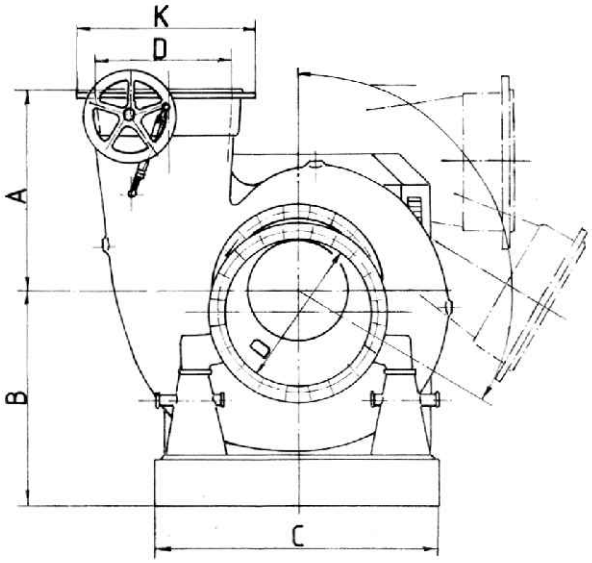
GANZ-VÍZGÉP & Armatúra Kft.

AGROFIL-S szivattyúk jelleggörbéi



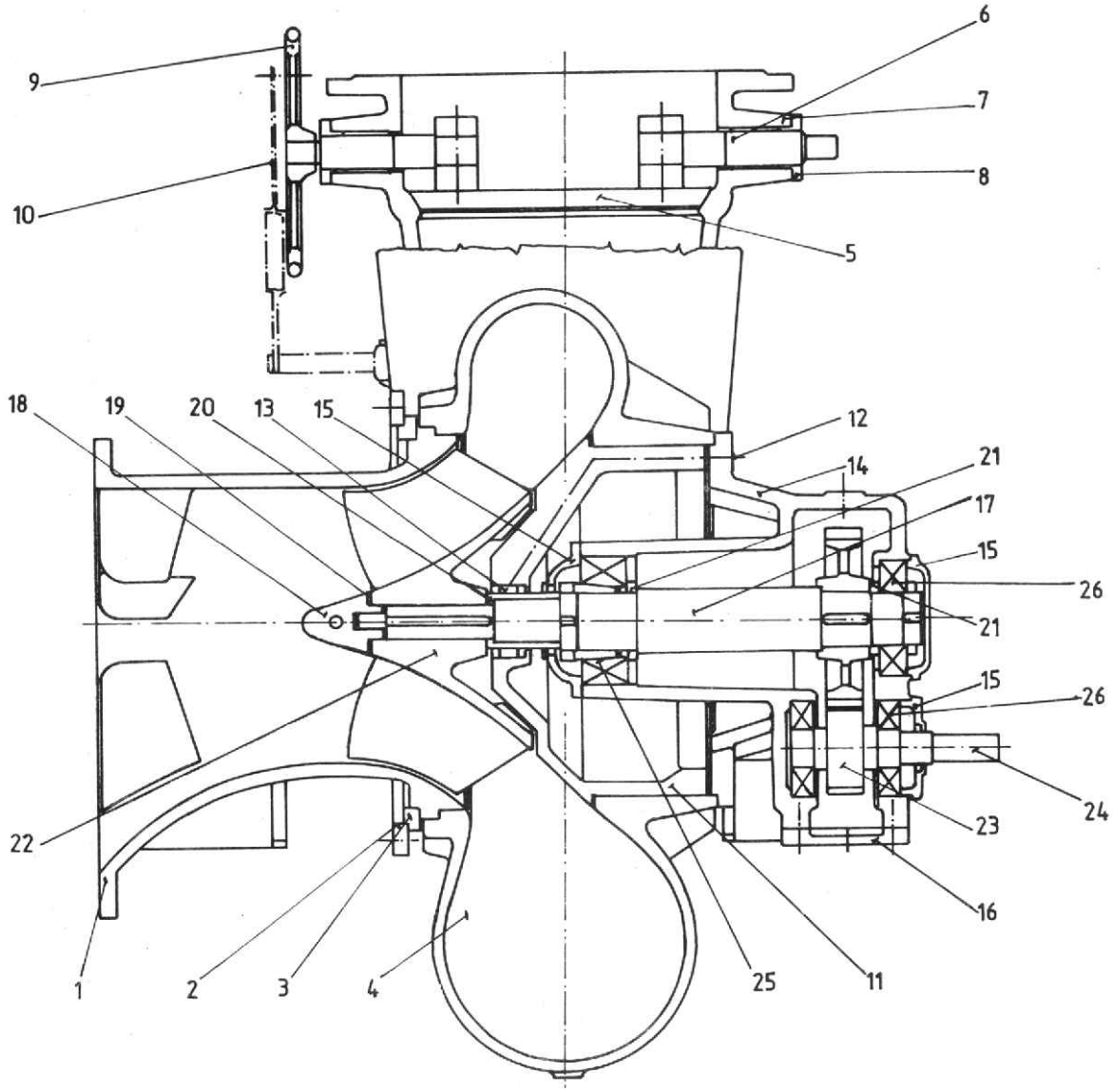
AGROFIL-S szivattyú körvonalrajza





Típus	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	a	b	c	d
AGROFIL 100	695	430	315	375	220	375	205	100	155	15	70	65	180	300	128	230
AGROFIL 200	1100	685	500	600	350	600	325	160	250	25	70	105	285	460	202	350
AGROFIL 300	1700	1000	750	850	450	920	500	240	390	40	100	125	440	710	313	540
AGROFIL 300	1700	1000	750	850	450	920	500	240	390	40	100	125	440	710	313	540
AGROFIL 500	2700	1600	1200	1400	700	1430	800	380	600	60	170	200	680	1100	484	840
AGROFIL 600	2950	1680	1400	1500	1150	1795	960	445	765	82,5	205	200	935	1210	580	-

AGROFIL-S szivattyú metszetrajza



1. Szívócső
2. Szorító karima
3. Osztott gyűrű
4. Csapágy
5. Csappantyú tányér
6. Csappantyú csap
7. Csúszócsapágy
8. Csúszócsapágy fedél
9. Kézikerék
10. Rugós rögzítő berendezés (rugalmas rögzítő)
11. Zárófedél
12. Zsírzócső
13. Zsírzógyűrű
14. Hajtóműház
15. Csapágyfedél
16. Fedél
17. Tengely
18. Tengelyvég anya
19. Biztosítólemez
20. Tengelyvédő hüvely
21. Távtartó gyűrű
22. Járókerék
23. Hajtómű
24. Hajtómű tengely
25. Beállító görgőscsapágy
26. Mélyhornyú golyóscsapágy

EBG szivattyúk

Alkalmazási terület

Ipari üzemek, bányák, vízművek szivattyúi.

Szállítható közeg tiszta hidegvíz, legfeljebb 80 °C-os melegvíz, illetve enyhén szennyezett ipari víz, ülepített bányavíz.
Alkalmazható olyan nem korrozív folyadék szállítására is, melynek viszkozitása nem tér el jelentősen a vízétől.

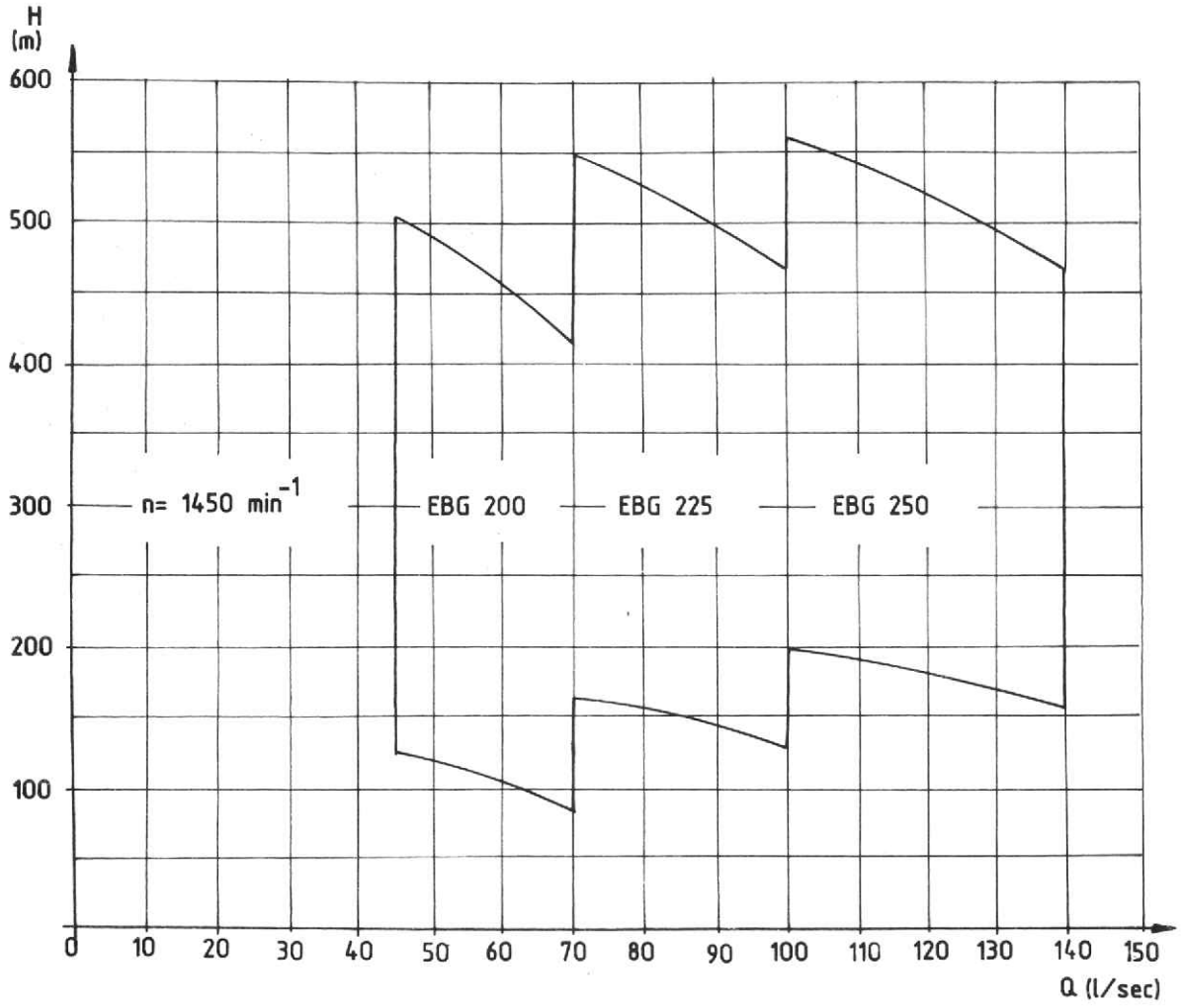
Szivattyú felépítés

Vízszintes tengelyű, ellenáramlású, többfokozatú osztott házas szivattyú.
A szivattyú két egymással szembefordított járókerékcsoportból áll, így az axiális erők kiegyenlítődnek. A két fokozatcsoportot jobb- vagy baloldalon elhelyezett átvezetőcső köti össze. A szivattyú a tengelyre merőlegesen osztott elemekből épül fel. A lábak a közdarabokkal egy egységet képeznek. A szívócsonk a beépítési körülményektől függően 45°-onként elforgatható.

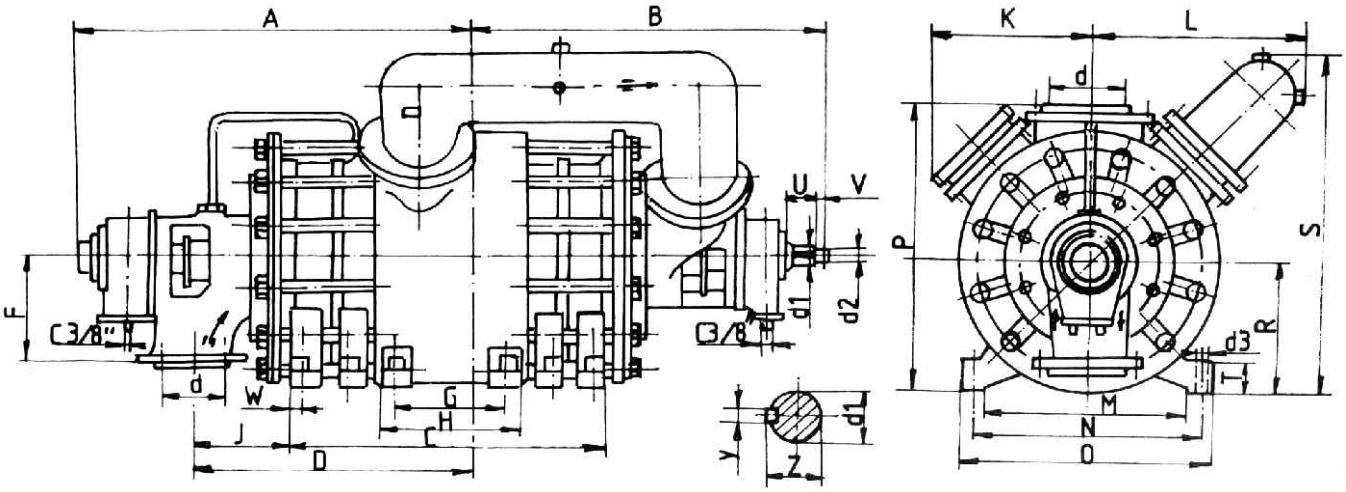
Tömítés: teflonzsinóros vagy mechanikus tömszelence.
Csapágyazás: két helyen önbeálló golyós vagy görgőscsapágy, az esetleges axiális erők felvétele önbeálló tárcsás vagy görgőscsapágyakkal történik.

Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerék: öntöttvas vagy színesfém,
Résgyűrű, alappersely, tömszelence: színesfém vagy korrózióálló acél,
Szivattyúház: acélöntvény,
Tengely: szénacél,
Tengelyvédő hüvely: korrózióálló acél.

EBG szivattyú teljesítménymezője



EBG szivattyú körvonalrajza



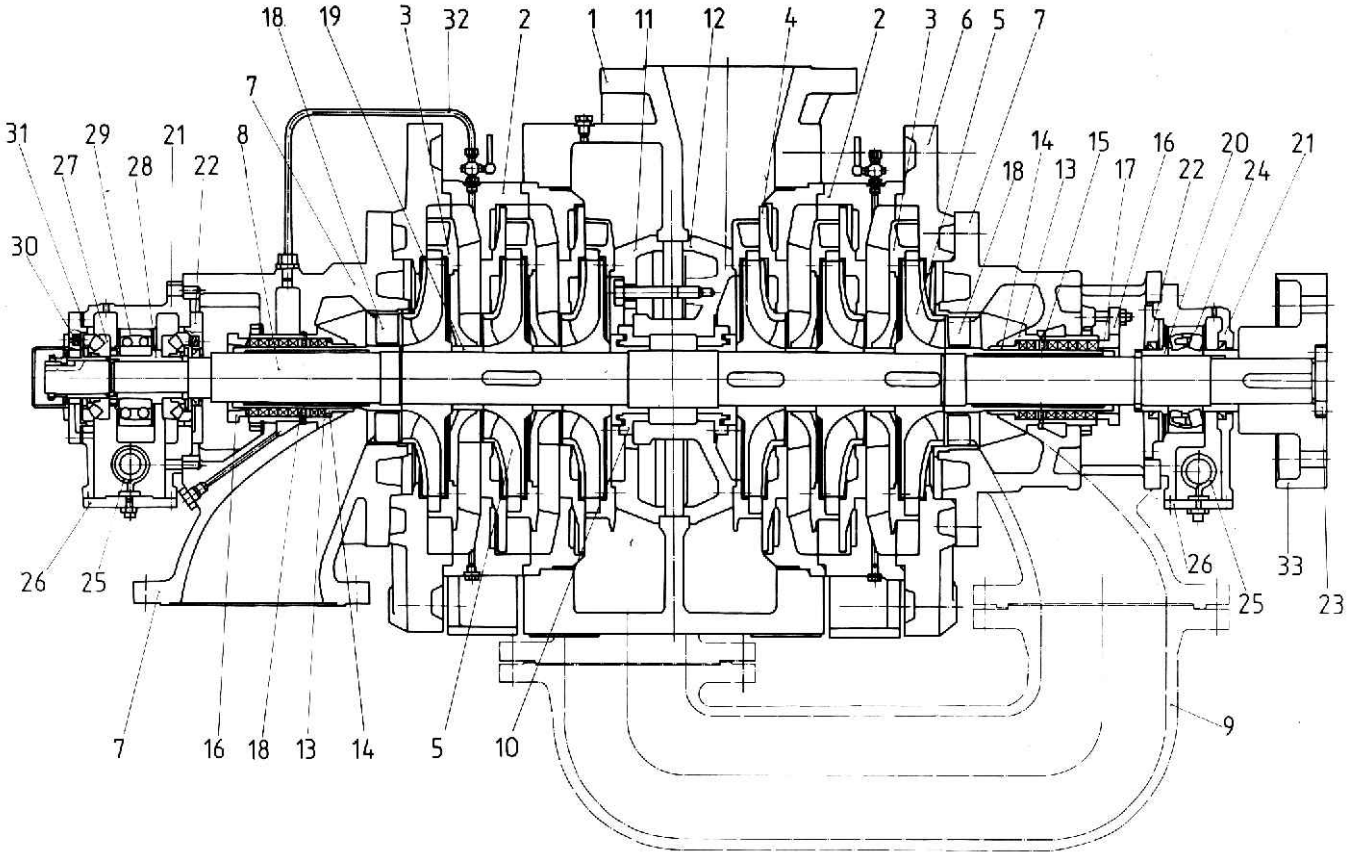
Típus	F	G	H	J*	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	d	d_1	d_2	d_s	y	z	w
EBG 200	335	345	450	309 (315)	500	635	570	680	750	860	380	1015	90	115	25	200	72	LH 60x2	22	20	78	35
EBG 225	575	370	490	338 (343)	546	695	650	770	850	1165	435	1130	100	118	25	250	82	LH 68x2	26	24	89	40
EBG 250	430	395	530	373 (377)	585	770	700	845	920	1085	485	1255	110	133	27	250	92	LH 75x2	26	24	99	50

	EBG 200					EBG 225				EBG 250		
	IV	VI	VIII	X	XII	IV	VI	VIII	X	IV	VI	VIII
A	1005	1123	1241	1359	1477	1047,5	1182,5	1317,5	1452,5	1149	1302	1455
B	837	955	1073	1191	1309	871,5	1006,5	1141,5	1276,5	978	1131	1284
C	450	698	934	1170	1406	490	770	1040	1310	530	844	1150
D	630	748	866	984	1102	683	818	953	1088	744	897	1050

Karimák

Szívócsonk	Nyomócsonk
MSZ 2934 NNY 40 beugrással MSZ 2994 szerint EBG 225 típusnál MSZ 2895 NNY 40 beugrással MSZ 2994 szerint	MSZ 2935 NNY 64 kiugrással MSZ 2994 szerint

EBG szivattyú metszetrajza



1. Nyomócsonkos ház	12. Nyomócsonk betét	23. Tengelyvég anya
2. Közdarab	13. Tömszelence tok	24. Beálló görgőscsapágy
3. Vezetőkerék	14. Alappersely	25. Hűtőcső
4. Közbetét	15. Vízzárgyűrű	26. Olajtér fedél
5. Szívófedél	16. Tömszelence	27. Beálló görgőscsapágy
6. Biztosító lemez	17. Tengelyvédő hüvely	28. Csapágyhüvely
7. Szívócsonkos fedél	18. Terelő szárny	29. Beálló golyóscsapágy
8. Tengely	19. Távolságtartó	30. Rugó
9. Ávezető cső	20. Csapágy vállgyűrű	31. Beálló gyűrű
10. Labirint	21. Csapágy ház	32. Kenővíz vezeték
11. Betéttárcsa	22. Csapágy fedél	33. Tengelykapcsoló fél

TGT szivattyúk

Alkalmazási terület

Vízművek, ipari és mezőgazdasági üzemek nyomásfokozó telepei.

Szállítható közeg tiszta hidegvíz, legfeljebb 90 °C-os melegvíz. A szállítandó folyadék mechanikai szennyezettsége legfeljebb 15 mg/liter lehet. Alkalmazható olyan nem korrozív folyadék szállítására is, melynek viszkozitása nem tér el jelentősen a vízétől.

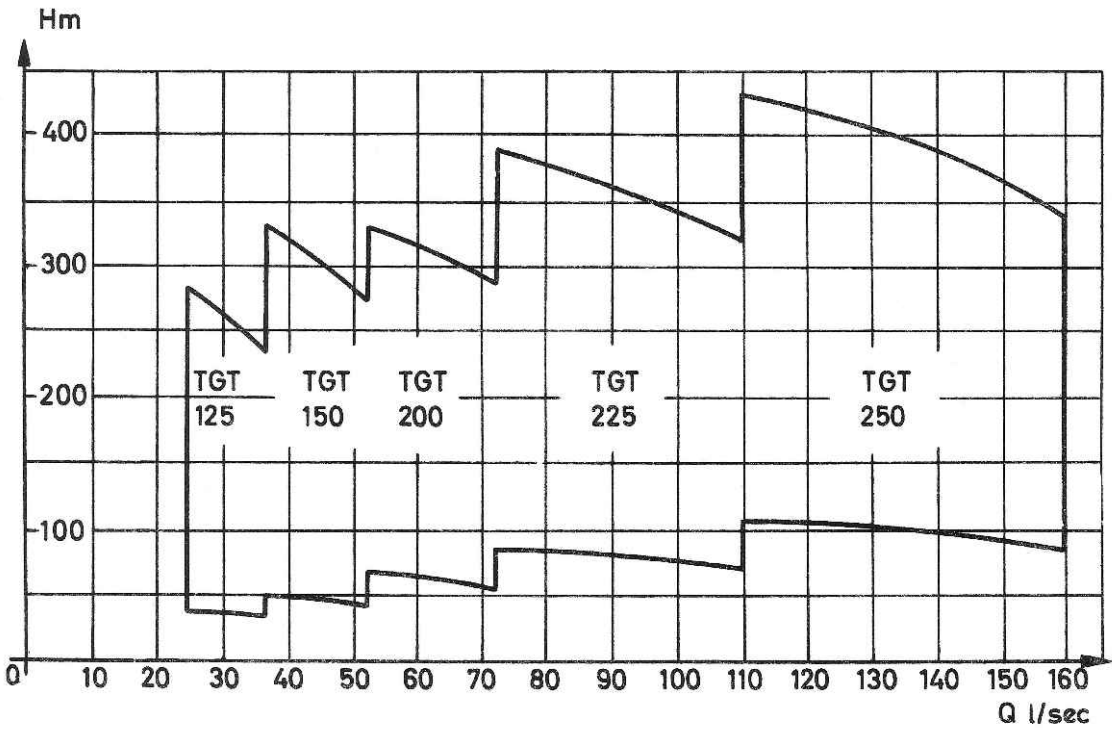
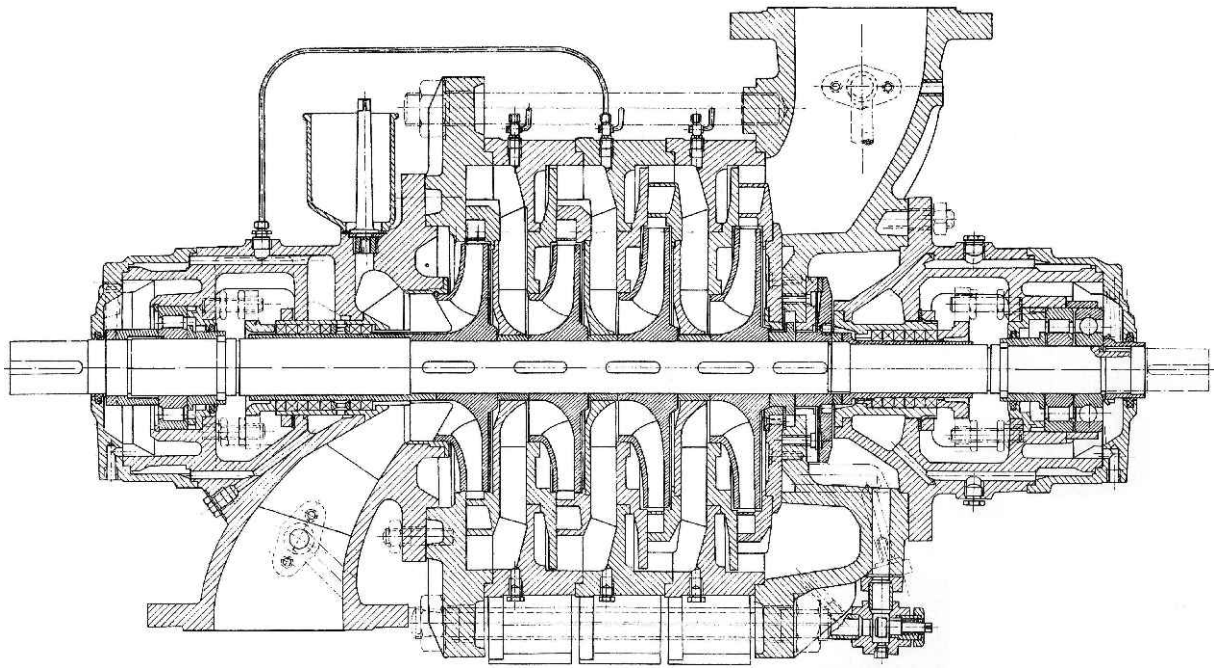
Szivattyú felépítés

Vízszintes tengelyű, több fokozatú vezetőkerekes centrifugálszivattyúk.
A szivattyú állórésze a tengelyre merőlegesen osztott, egymáshoz illesztett és csavarokkal összefogott elemekből van összeállítva. A szivattyú a közdarabokkal egybeöntött talpakon áll, a szívó és nyomócsonkja 45°-onként elforgathatóak.
A TGT sorozat minden tagja két különböző járókerékkel szerelhető össze, ami sűrű teljesítménylépcsőzést tesz lehetővé.

Tömítés: teflonzsinóros vagy mechanikus tömszelence.
Csapágyazás: a tengely a szívócsonkkal egybeöntött csapágyházba szerelt görgőscsapágyba és a nyomófedélbe csavarokkal rögzített csapágyházban rögzített görgős és golyós csapágyban forog. A csapágyak kenése olajjal történik, az olajterek, valamint a szivattyú tömszelencéi vízzel hűthetőek.

Főbb szerkezeti anyagok:
Járókerekek, vezetőkerekek, tengelyvédő hüvelyek, perselyek: bronz,
Szivattyúház: öntöttvas,
Tengely: szénacél,
Szívófedél, nyomófedél: acélöntvény.

TGT szivattyú teljesítménymezője



TGT szivattyú metszetrajza