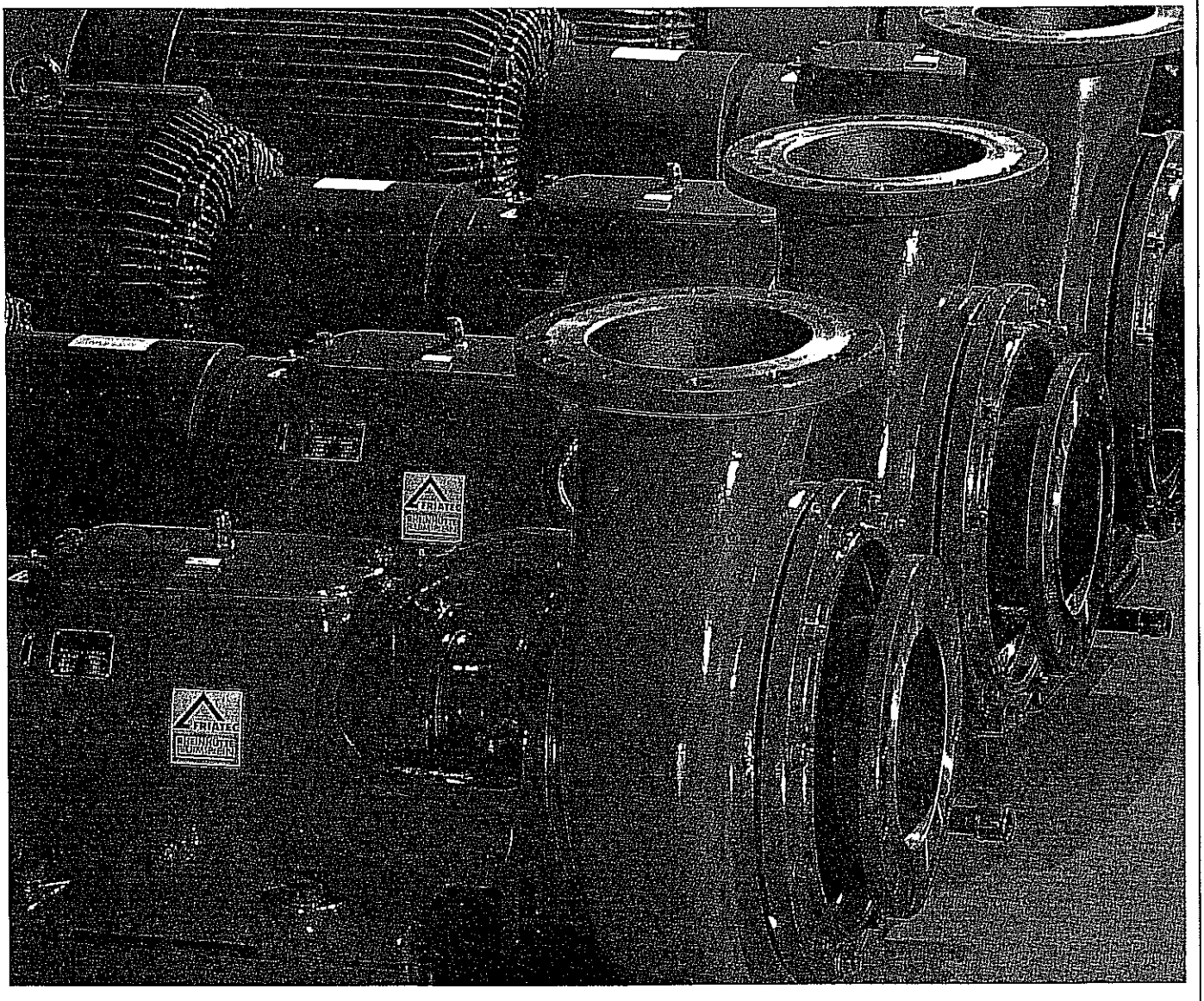
Chemie-Kreiselpumpe
Chemical Centrifugal Pump
Pompe Chimie Centrifuge

Typ/Type **RCE**

RHEINHÜTTE PUMPEN



FRIATEC

应用

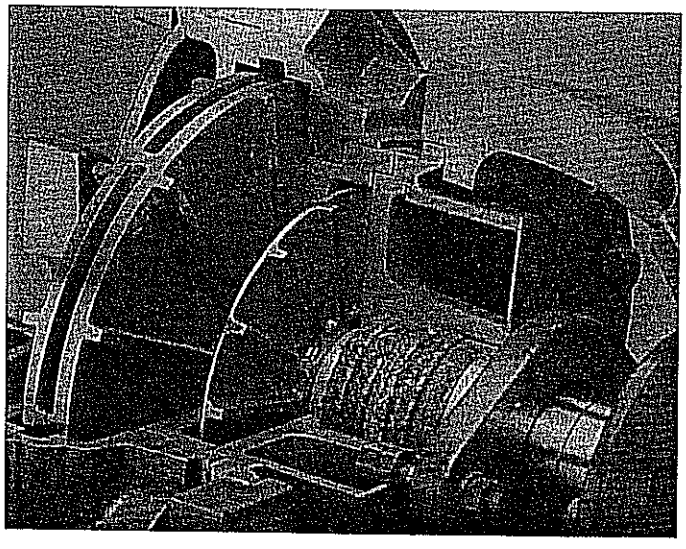
RCE型离心式化学泵是特别为化学工业、原材料工业、环境污染控制和其它工业应用而设计的一种重载型泵。

RCE泵凭借其设计准则和坚固耐用的结构，大大超过了DIN/ISO化学泵的应用范围。

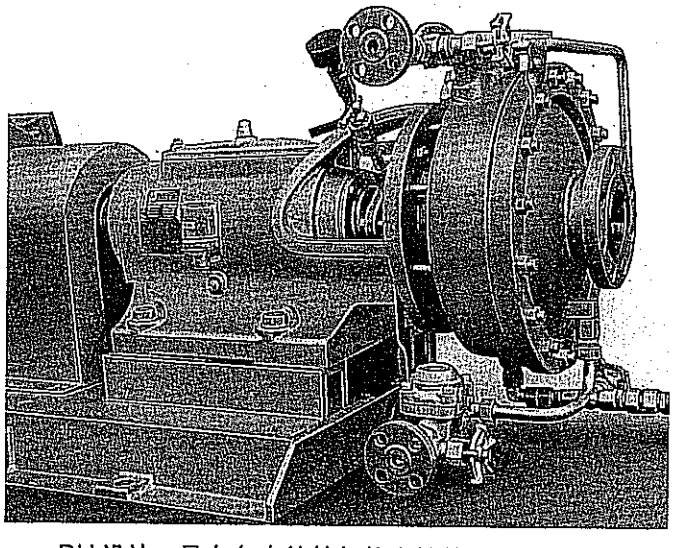
按照标准设计形式或与产品有关的特殊设计形式使用RCE泵，几十年来已经取得了非常大的成功。

在处理含有或不含有固体颗粒的无机和有机腐蚀液体的简单或困难的应用方面。都使用这种泵。

典型应用领域有：硝酸铵、氢氧化钠、硫酸、发烟硫酸、液态硫、钠、硅酸盐、磷酸、沥青、硬柏油脂、电泳漆、尿素、气体分离液等。



BH设计—叶轮，具有前、后叶片、附加辅助叶轮、吸入盖和带加热套的填料箱。



BH设计—具有多支管的加热套接管，用于输送140℃的尿素。

结构特点

- 卧式、单级离心泵，带有重载轴承座
- 模块设计原理使得大约40种规格的泵的只需5种规格的轴承座
- 在3个基本设计组内有大范围材料可用：
  --低合金、高合金和非合金铸造材料
- --硅铸铁（带铠甲壳）橡胶内衬铸铁
- 特大壁厚，增加了腐蚀和磨损的裕量
- 在一台泵内结合使用不同材料，可以处理极端运行条件。这对恶劣条件下的泵应用，提供了优化的解决方案。
- 优化的流动速度，考虑到液体的腐蚀特性和磨损特性。与可比较的DIN/ISO标准化泵相比，RCE的流动速度相当低。
- 转动部分与静止部分之间的宽间距，导致了低磨损，没有叶轮被堵塞的危险。
- 泵的低磨损特性，使得长时间运行时，不会降低泵性能。
- 多种结构尺寸的双螺旋蜗壳，可以平衡径向力
- 利用叶轮的前、后叶片，平衡轴向推力。
- 闭合式叶轮的标准设计。还有开式叶轮可用。
- 进口导流器减小了汽蚀余量(NPSH)的值，并消除了可能有的汽蚀。
- B、D型设计的液力轴封。D型设计带有附加的静止轴封配置。所有设计保用十年。

- C型设计特征是，轴封加上各种型式的机械密封（单、双或背对背配置）。
- 不同类型的轴封配置的可互换性。
- 轴封概念允许使用其它密封元件或系统，例如，气压静态密封或油脂阻塞静态密封。
- V型带传动配置，可以有或无中继轴——取决于运行条件。
- 对于在环境温度下是固态或晶态的液体，可以用加热套设计。
- 润滑脂润滑的减摩擦轴承——对于特定的运行条件也可用油润滑。
- 可采用沙尘暴防护轴承壳。
- 重型轴与轴承设计，保证了安静而且振动低的运转。因此，取决于不同规格的泵，可以允许在高达3500转／分（60Hz）的转速下运行。
- 穿孔法兰符合各种国际标准。
- 旋转方向（从传动端看）为逆时针方向。

压力和温度额定值

压力	最大 25 巴 *
温度	−40℃到 +450℃

* 取决于泵的设计和材料

带有静止密封配置的液力轴封

B型和D型设计的液力轴封，使RCE特别适用于困难的工况，尤其是高温或低抽吸压应用。

这两种泵设计利用运行期间密封压盖液力泄压原理。这些泵都无泄漏。

在停运期间，B型设计采用密封压盖对大气密封；而D型设计的密封是通过一个机械操纵环阀（包括轴套）（零件号523）和密封插件（零件号443）来实现的。

当泵加速运转时，轴承座上的限速器配重（零件号616），在离心力作用下，向外抛掷，从而导致该轴组件（零件号210）的轴向移动受到限制。沿吸嘴方向的移动打开该环阀。

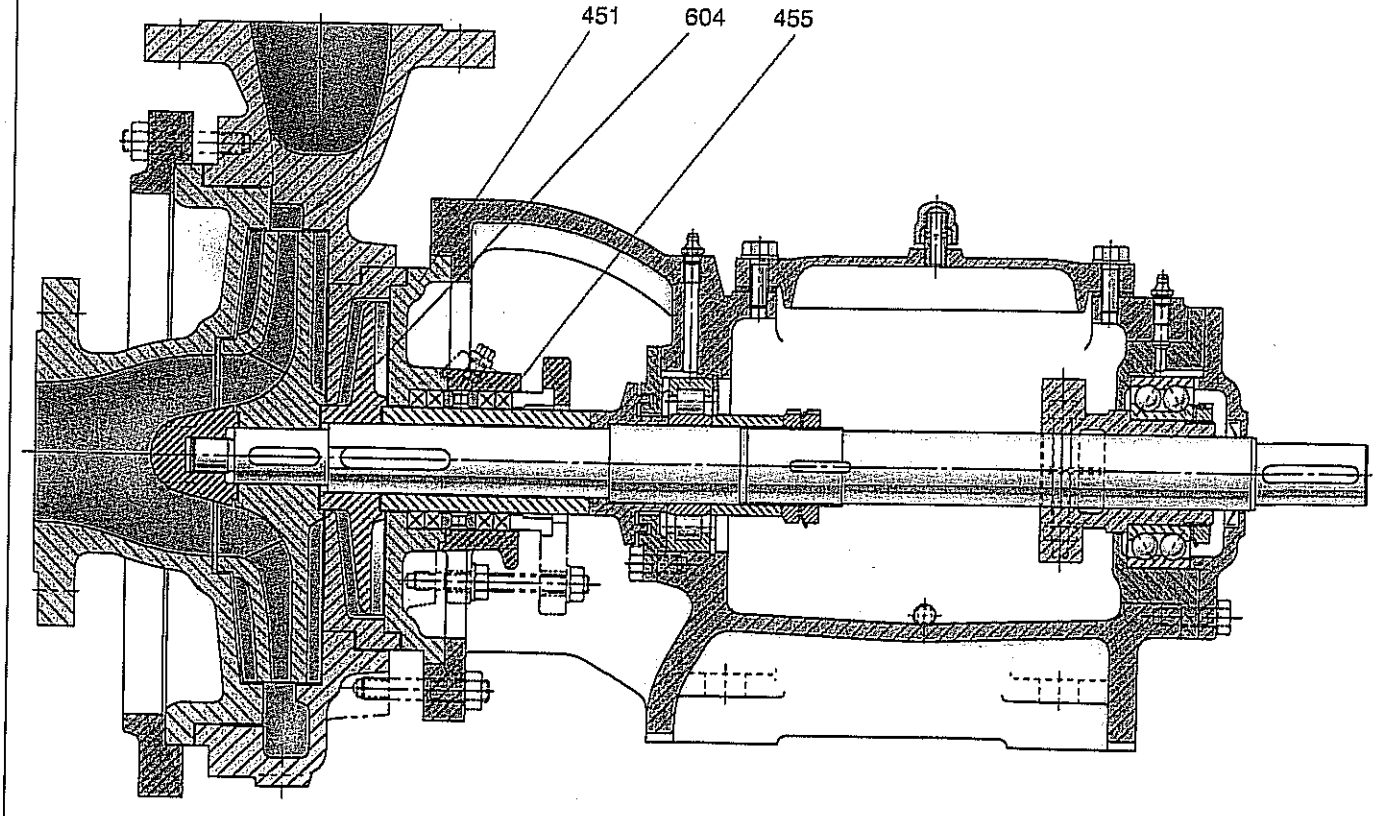
当泵停止时，位于限速器配重组件上的弹簧（零件号614.950）使该轴后移，并且关闭该环阀，这就保证了停止期间对大气的可靠密封。

在启动（加速运转）和停止（减速运转）期间，这种液力泄压不可能完全有效。可能会漏出少量液体，这此液体由抛掷器（零件号507.1）收集到该环阀前的区域，并经过带法兰的收缩件（零件号722）排出。

采用液力轴封的 RCE

B 型设计

- 具有后叶片和一个或多个辅助叶轮（位号 604）的叶轮
- 高达 30 米（在特殊情况下高达 60 米）的压头和负压头的密封压盖完全液力泄压
- 在静止期间利用压盖填料进行的密封。



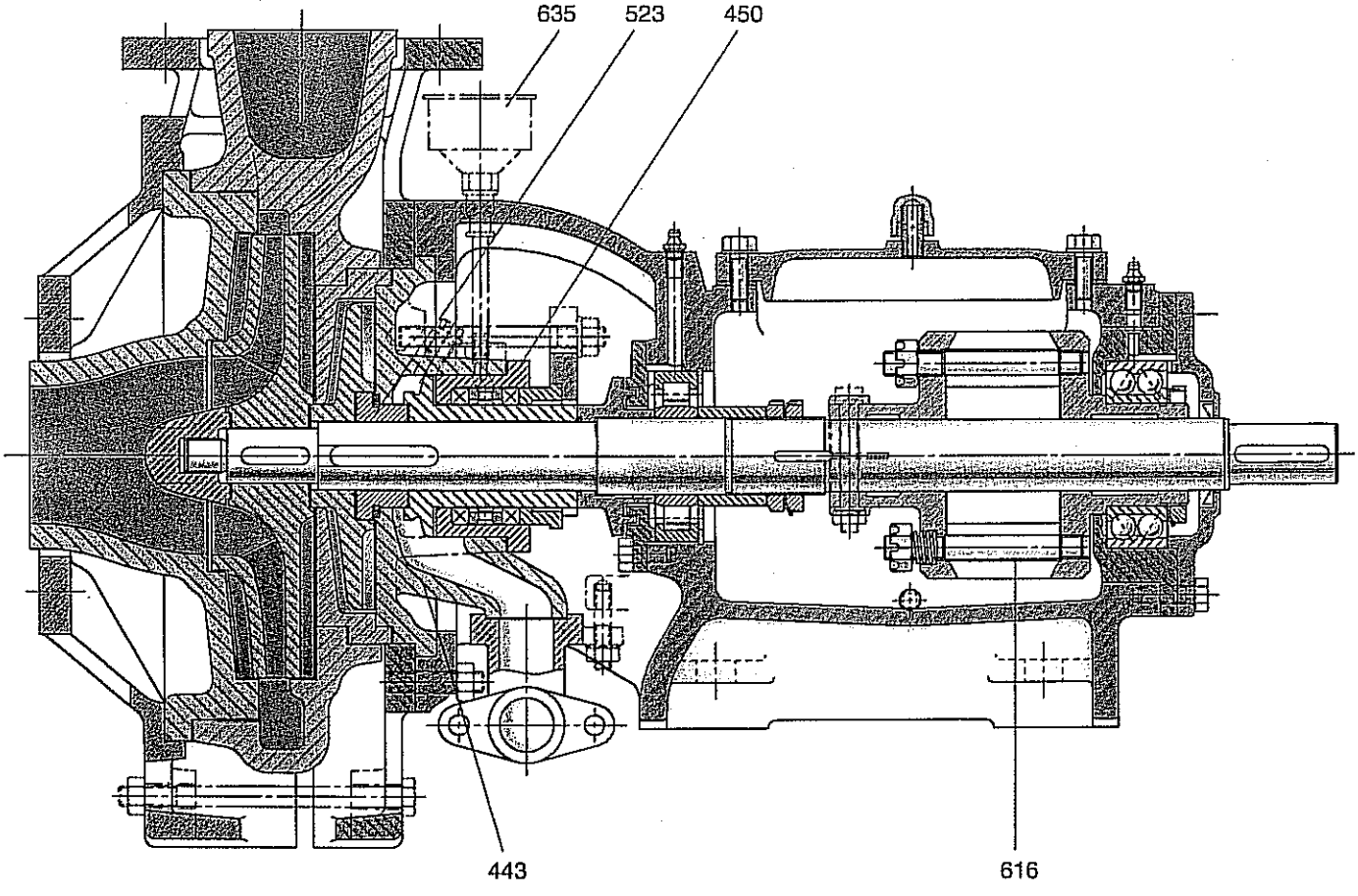
泵完全符合这些图，但设计可能有改变。

零件号和说明符合 DIN24256。

采用液力轴封的 RCE

D 型设计

- 运行期间密封压盖的泄压，与 B 型设计相同。
- 在静止期间，轴封是通过采用一个包括轴套（位号 523）的环阀和插件（位号 443）来实现的。一个短的二次密封压盖，减少了蒸汽泄漏的可能性。
- 装在轴承座上的限速器配重（位号616），借助旋转轴的轴向移动，激活该环阀。



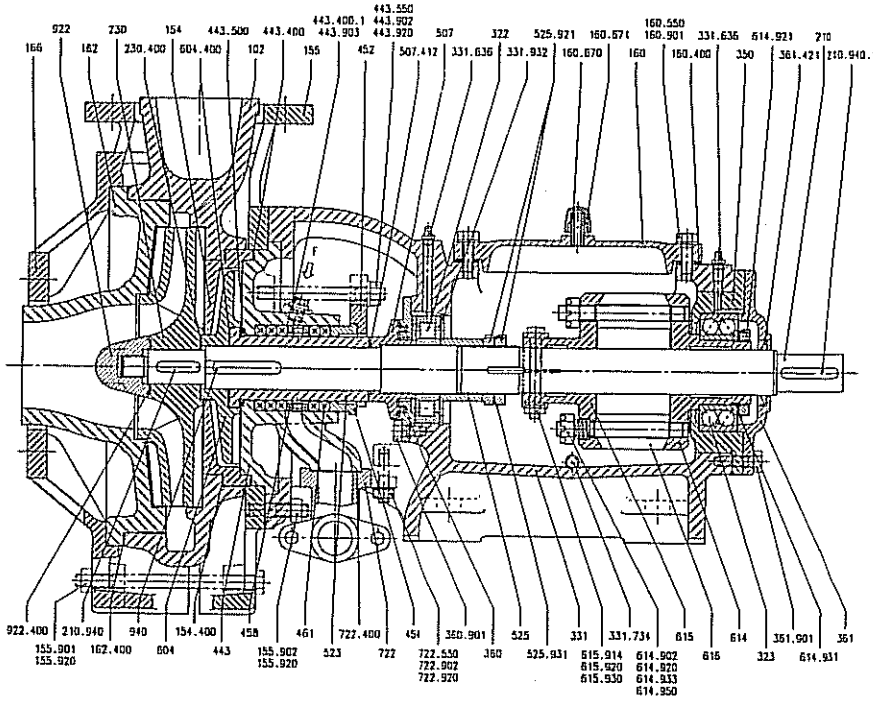
零件表见第 16 页

采用液力轴封的 RCE

DS 型设计

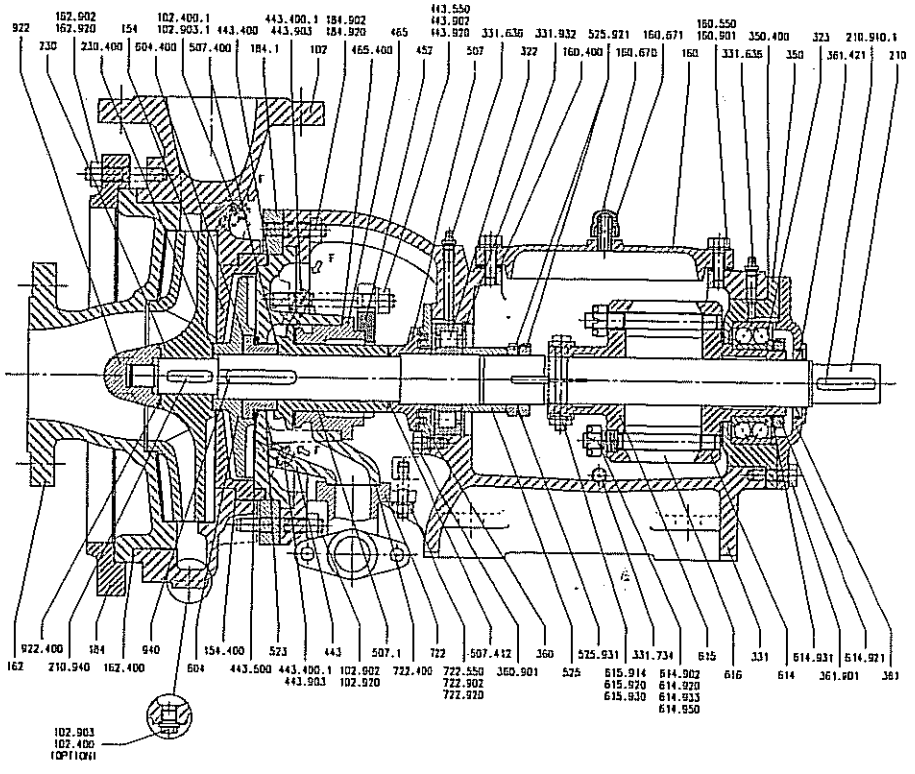
- D 型设计的变型
- 扩展的二次密封压盖密封，结合环阀密封。使瞬间泄漏减少到最小。

铠装设计



DW 型设计

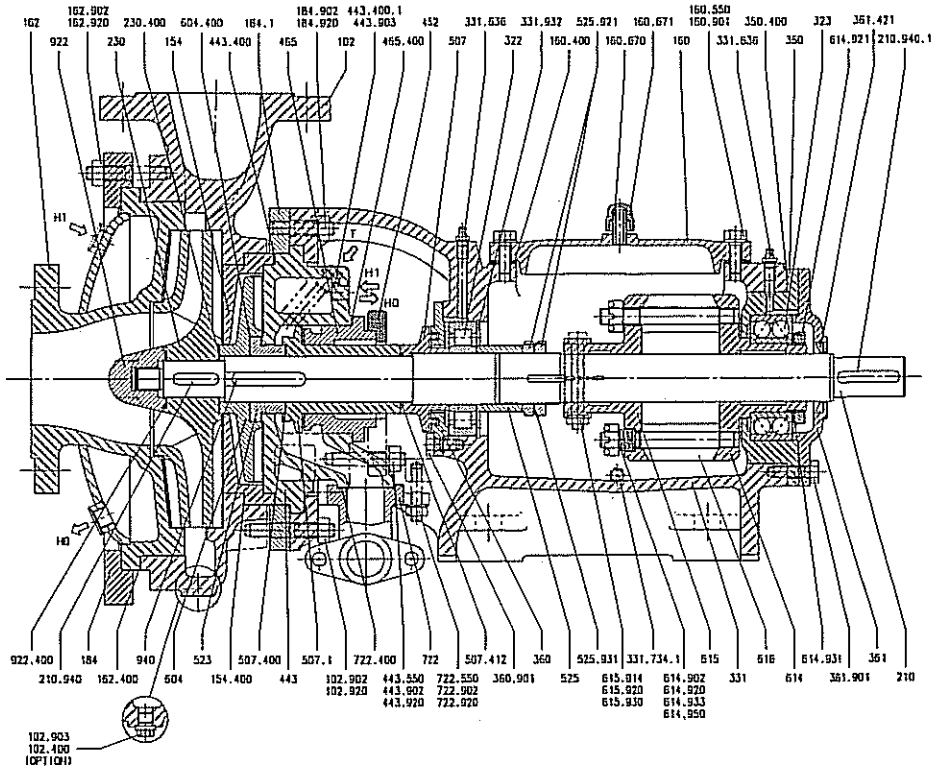
- D 型设计的变型
- 用抛掷盖（位号465）代替二次压盖填料，因此填料盒减少
- 特别适用于粘性液体，例如油漆（电泳漆）和硅酸钠（水玻璃）



零件表见第 16 页

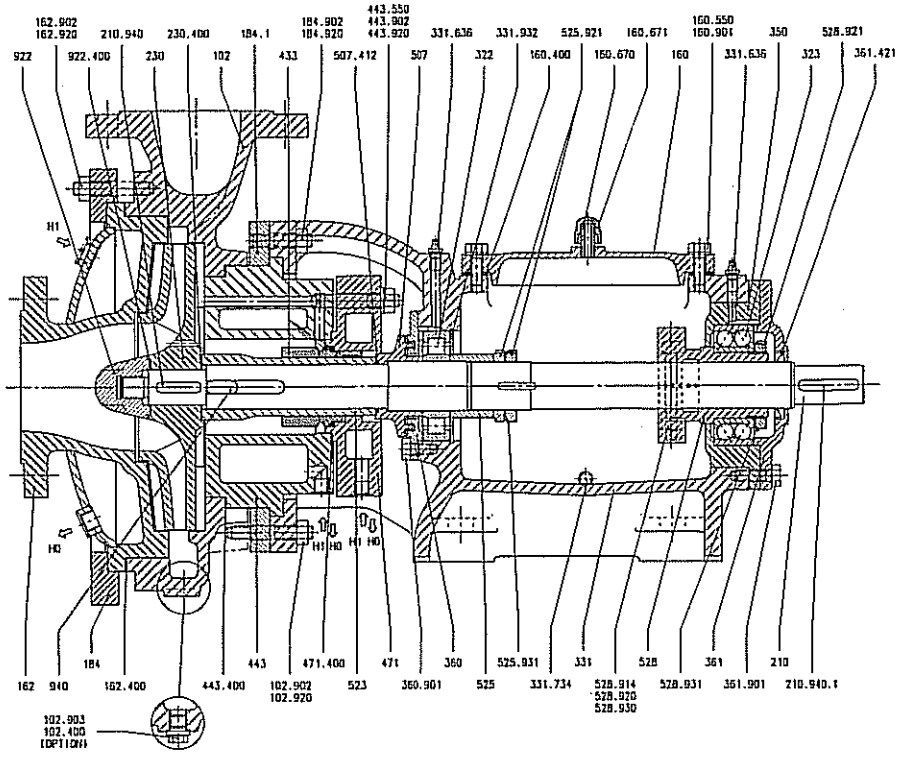
DWH 型设计

- DWH型设计的变型，吸入盖（位号162）、密封插件（位号443）上具有加热套。填料盒少。
- 用于熔融硫的标准设计。
- 有或无压紧密封插件的聚四氟乙烯环。



C1H 型设计
单机械密封

- 密封具有符合建议的DIN24960（CN1型设计）的标准尺寸，非平衡式或平衡式。
- 冷却液和润滑液的内循环或外循环。
- 具有内循环和加热密封盖的设计，如图所示。

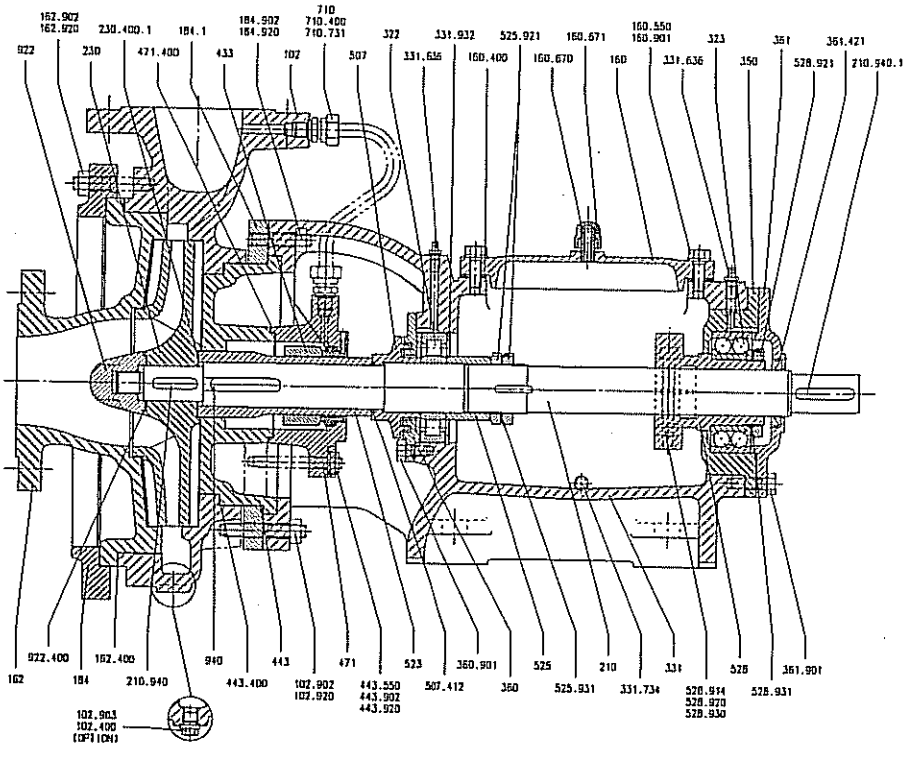


零件表见第 16 页

采用机械密封的 RCE

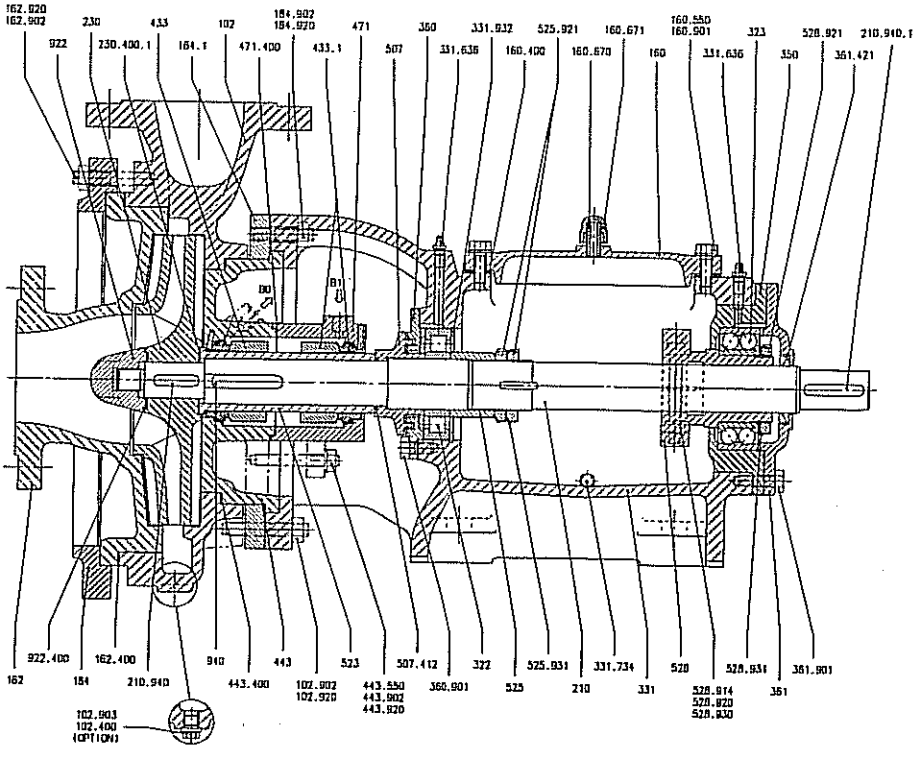
单机械密封
C1 型设计

- 密封具有符合建议的 DIN24960(CN1 型设计)的标准尺寸，不平衡式或平衡式。
- 冷却液和润滑液的内循环或外循环。



双机械密封
C2 型设计

- 密封具有符合建议的 DIN24960(CN2 型设计)的标准尺寸，不平衡式或平衡式。
- 利用外部提供的适当清洁液体，进行冷却和润滑。

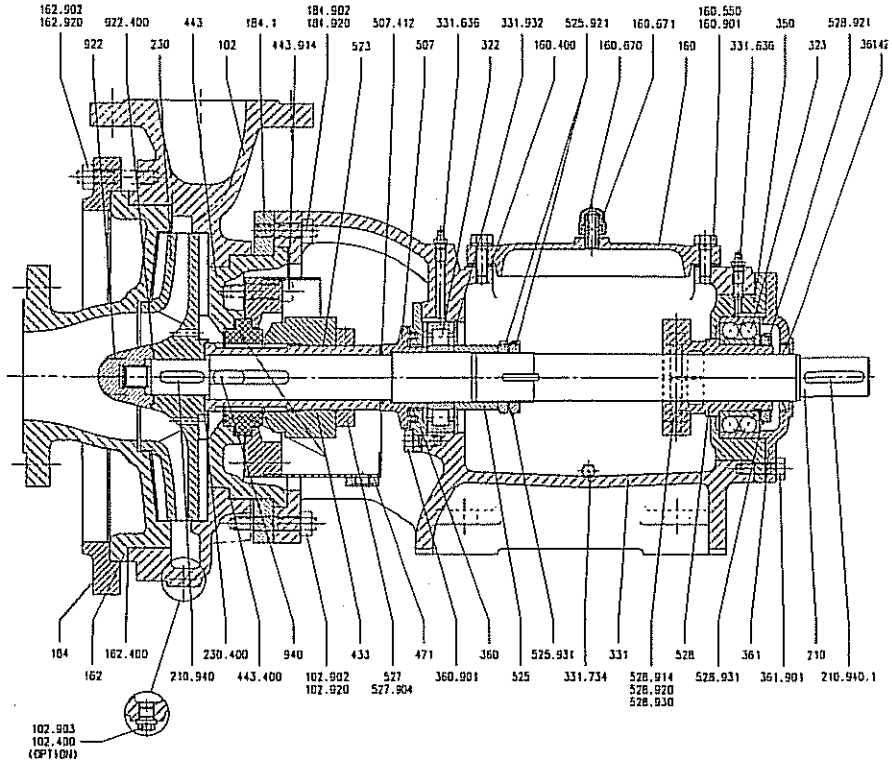


零件表见第 16 页

采用机械密封的 RCE

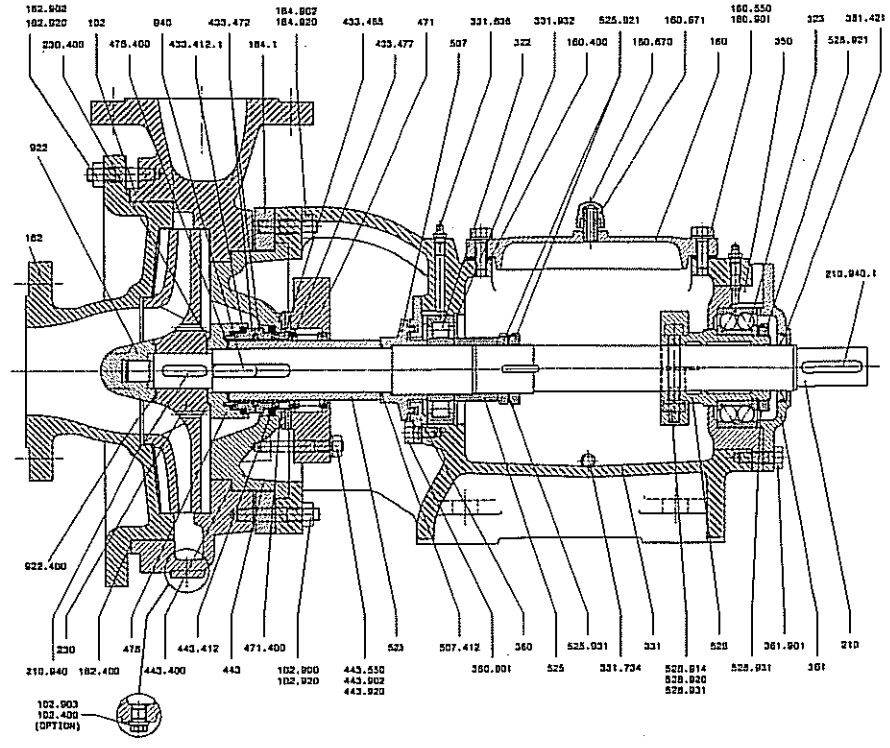
外部装配气囊式密封
CA 型设计

- 可以适用于各种样式的设计
- 冷却液和润滑液内循环



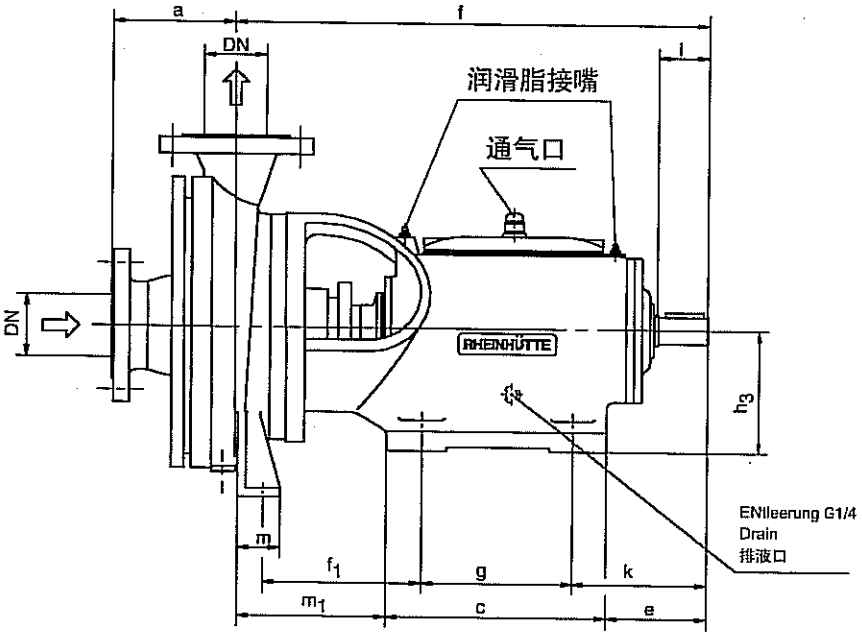
单机械密封
CS 型设计

- 各种制造厂的设计
- 弹簧加载密封面静止，密封转动
- 密封周围有很大的空间，能充分清洗，因此避免了污垢堆积。
- 可选用淬火(quench)的或不淬火的。

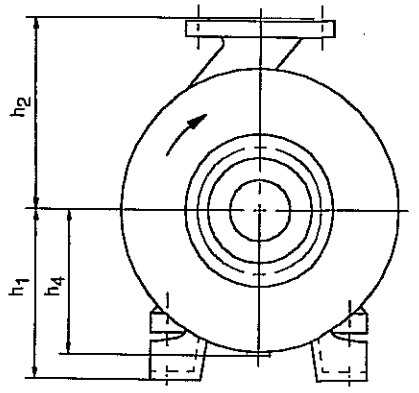


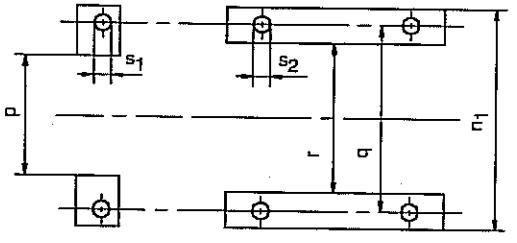
零件表见第 16 页

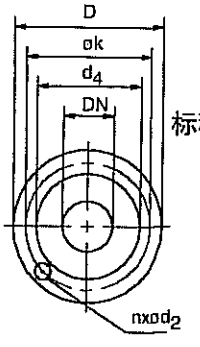
尺寸



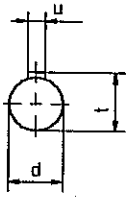
从主动端看，逆时针旋转方向







标称直径



轴端符合 DIN748
键符合 DIN6885/1

轴承座	I	II	III	IV	V 加强
d	25	35	45	60	65
1	45	65	65	95	130
t	27.9	38.3	48.5	64.2	69.2
u	8	10	14	18	18

法兰尺寸，无铠装 DIN2501 PN 10(NF E29901)					铠装		
DN	D	d_4	k	d_2	n	D	d_4
32	140	78	100	18	4	150	58
40	150	88	110	18	4	165	65
50	165	102	125	18	4	175	80
65	185	122	145	18	4	185	95
80	200	138	160	18	8	210	110
100	220	158	180	18	8	230	140
125	250	188	210	18	8	265	165
150	285	212	240	23	8	295	190
200	340	268	295	23	8	-	-
250	395	320	350	23	12	-	-
300	445	370	400	23	12	-	-

尺寸

尺寸	轴承座	硅铁合金																					
			橡胶衬里铸铁																				
				无蜗壳座支撑																			
					泵尺寸																		
					a	f	c	e	f_1	g	k	h_1	h_2	h_3	h_4	m	m_1	n_1	p	q	r	s_1	s_2
32/130	I	×		×	105	505	240	90		135	130		165	125	125			240		190	150		18
32/160	I	×	×	×	105	505	240	90		135	130		175	125	145			240		190	150		18
40/130	I	×		×	105	505	240	90		135	130		165	125	135			240		190	150		18
40/160	I	×		×	105	505	240	90		135	130		175	125	150			240		190	150		18
40/200	I	×	×	×	130	505	240	90		135	130		200	125	170			240		190	150		18
40/260	II	×	×	×	150	610	285	130		195	175		225	160	210			290		245	190		23
50/130	I	×		×	120	510	240	90		135	130		175	125	145			240		190	150		18
50/160	I	×	×	×	120	510	240	90		135	130		185	125	155			240		190	150		18
50/200	II	×		×	150	610	285	130		195	175		200	160	170			290		245	190		23
50/260	II	×		×	150	610	285	130		195	175		225	160	210			290		245	190		23
65/160	I	×		×	130	510	240	90		135	130		200	125	165			240		190	150		18
65/200	II	×		×	160	610	285	130		195	175		225	160	200			290		245	190		23
65/260	II	×		×	160	610	285	130		195	175		250	160	220			290		245	190		23
65/80/360	III			×	170	820	420	175		260	235		295	205	270			365		310	250		26
80/160	II	×		×	160	610	285	130		195	175		200	160	170			290		245	190		23
80/200	II	×	×	×	160	610	285	130		195	175		225	160	200			290		245	190		23
80/260	II	×	×	×	160	610	285	130		195	175		250	160	230			290		245	190		23
80/320	III	×	×	×	200	800	420	175		260	235		275	205	250			365		310	250		26
100/200	II			×	160	610	285	130		195	175		250	160	200			290		245	190		26
100/260	III	×	×	×	200	800	420	175		260	235		275	205	260			365		310	250		26
100/320	III	×	×		200	800	420	175	280	260	235	275	300	205	270	85	230	365	225	310	250	26	26
100/380	IV				200	1000	510	230	320	320	290	300	325	225	300	85	240	455	315	400	320	26	26
100/430	IV				200	1000	510	230	340	320	290	325	350	225	340	80	260	455	315	400	320	26	26
125/260	III	×		×	200	800	420	175		260	235		300	205	260			365		310	250		26
125/320	III	×			200	800	420	175	280	260	235	300	325	205	280	85	235	365	225	310	250	26	26
125/380	IV				200	1000	510	230	340	320	290	300	350	225	315	95	275	455	295	400	320	26	26
150/260	III	×	×		210	820	420	175	280	260≠	235	275	325	205	270	80	230	365	225	310	250	26	26
150/320	IV	×	×		200	1000	510	230	340	320	290	300	350	225	290	95	270	455	295	400	320	26	26
150/380	IV		×		210	990	510	230	340	320	290	300	375	225	315	95	275	455	295	400	320	26	26
200/320	IV		×		220	1000	510	230	340	320	290	300	400	225	310	95	270	455	295	400	320	26	26
200/380	IV				240	980	510	230	340	320	290	325	450	225	335	100	270	455	275	400	320	26	26
200/430	IV				240	980	510	230	340	320	290	350	500	225	365	100	280	455	275	400	320	26	26
250/320	IV		×		250	980	510	230	340	320	290	350	450	225	340	100	270	455	275	400	320	26	26
250/380	IV verst.		×		250	980	510	230	340	320	290	350	525	225	350	100	270	455	275	400	320	26	26
250/430	IV verst.		×		250	980	510	230	340	320	290	350	550	225	370	100	280	455	275	400	320	26	26
300/430	IV verst.		×		250	970	510	230	340	320	290	450	550	225	385	120	270	455	275	400	320	26	26

规格为 300/480 和 400/540

安装在轴承座上

尺寸按要求

尺寸的改变，不另行通知

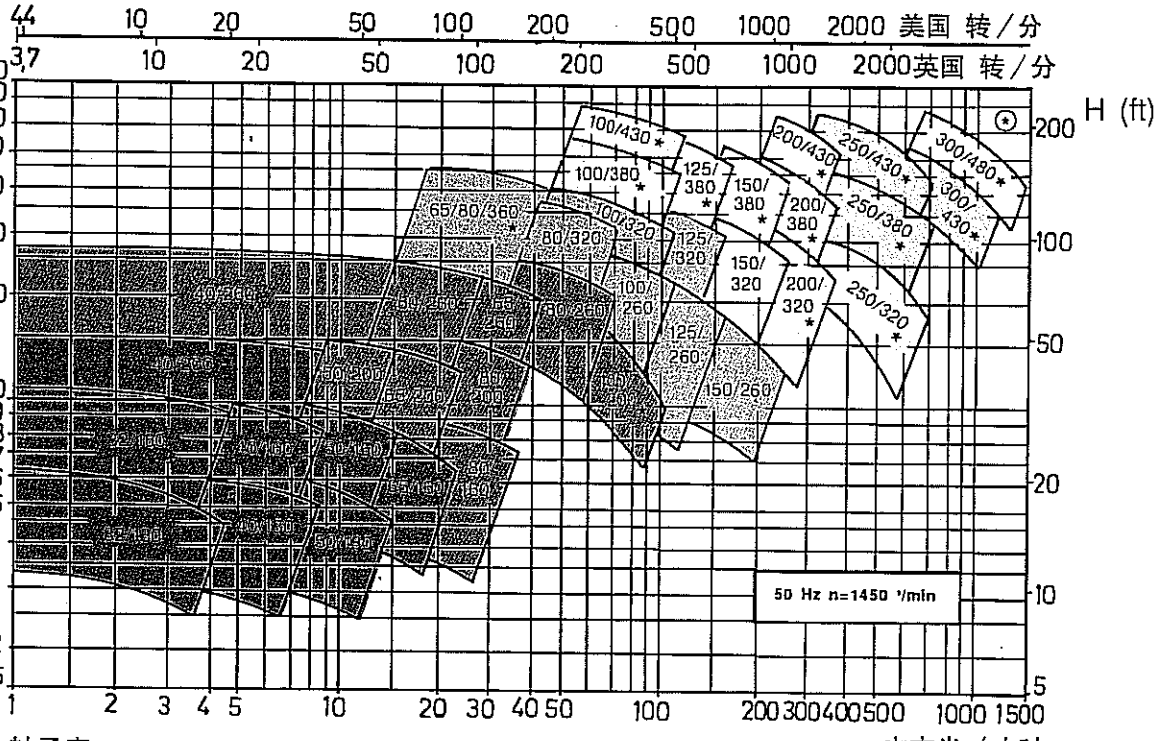
有效范围曲线图 50Hz

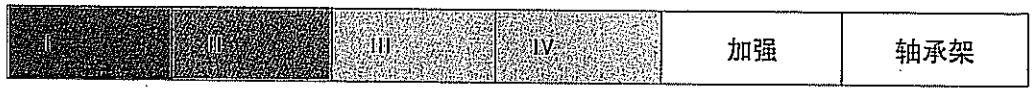
不适用

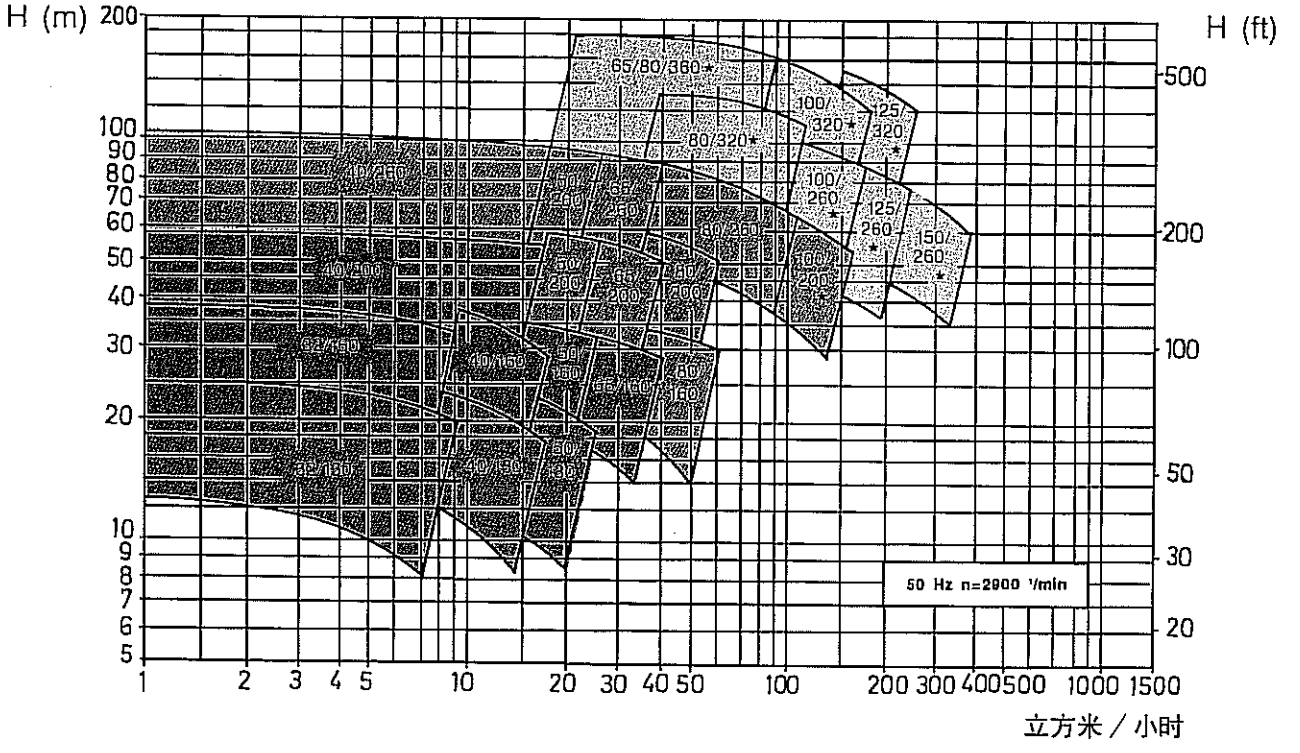
Siguß, Sicro 5

延伸

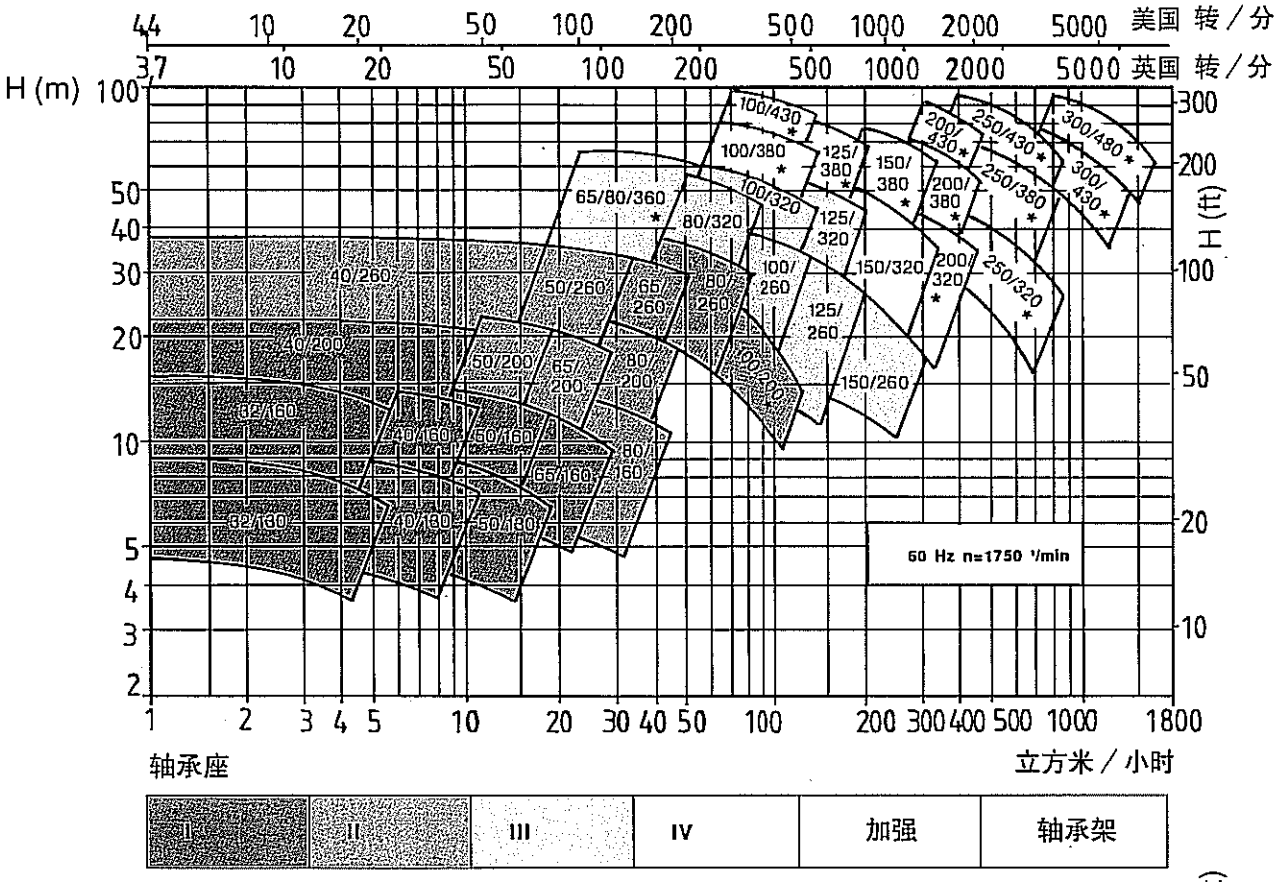
400/540
Q_{max} 2500 m^3 / h,
H_{max} 60 m

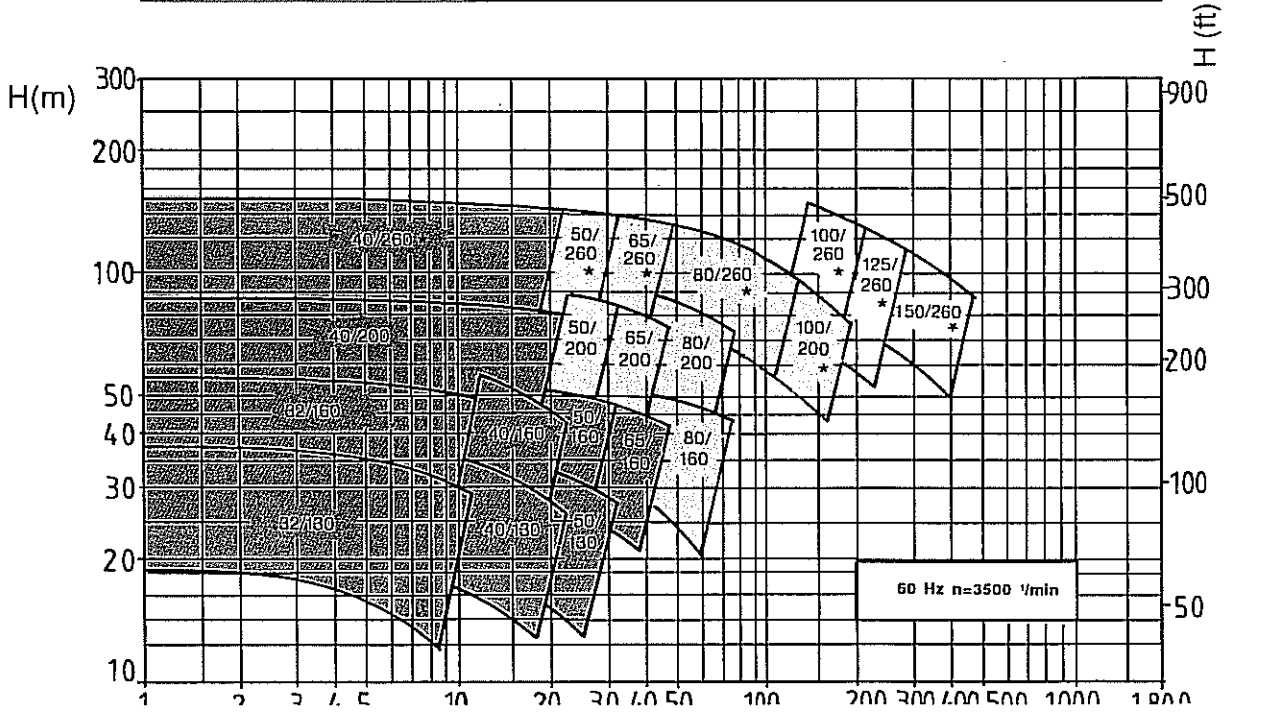






有效范围曲线图 60Hz



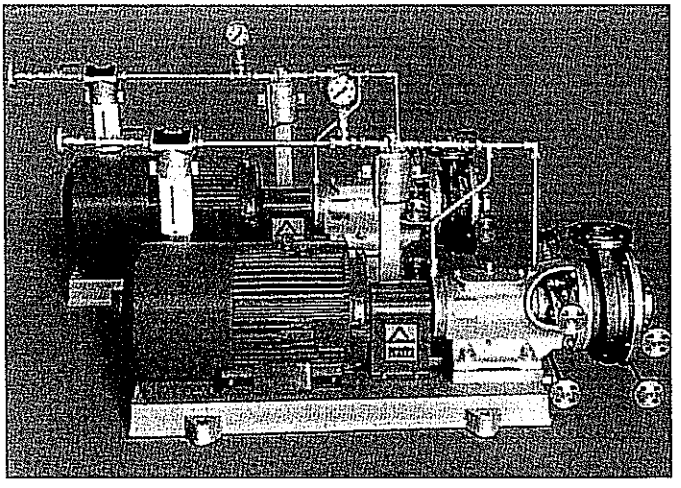


材 料

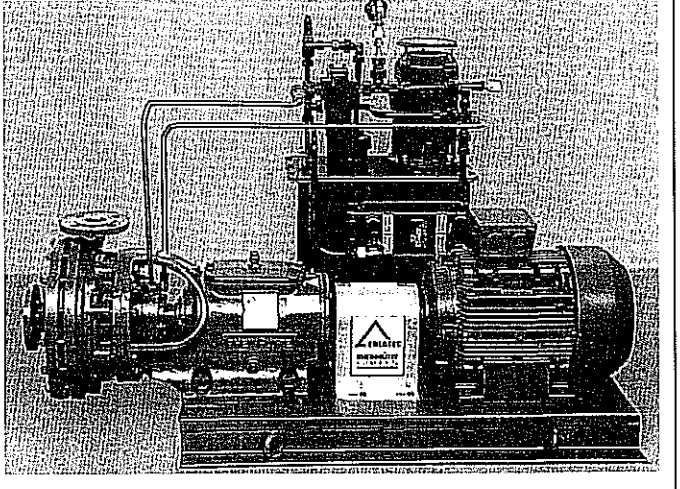
FRIATEC-Rheinhüette公司的材料研究，结合现化不锈钢铸造和综合质量保证系统，形成了RCE泵产品中使用的广谱抗腐蚀与抗磨蚀铸造材料的基础。

材料规定 (DIN 17006)	材料号 (DIN 17007)	Rheinhüetteπ公司材料规定	无铠装	有铠装
GG-25	0.6025	-	x	
GGG-40.3	0.7043	-	x	
GS-C 25	1.0619	-	x	
G-X 70 Si 15	-	Sigu ß		x
G-X 90 SiCr 15 5	-	Sicro 5		x
G-X 260 CrMo 27 1	0.9650	V 5700	x	x
G-X 2 CrNi 22 11	1.4306 S	-	x	
G-X 6 CrNiMo 18 10	1.4408	-	x	
G-X 5 CrMo 29 2	1.4136 S	-	x	
G-X 5 CrNiMoCu 28 退火的	-	HA 28 5	x	
G-X 3 NiCrMoCu 30 20	-	R 30 20	x	
G-X 3 NiCrMoCu 25 20 6	(1.4529)	RH 25 7	x	
G-X 2 CrNiSi 18 15 4	1.4361	-	x	
G-NiMo 17 Cr	(2.4686)	R 70 C1	x	
G-NiMo 28	(2.4685)	R 70 B1	x	
G-Ti 2	(3.7031)	钛	x	
G-Ni95	(2.4170)	镍	x	
-	-	铸铁／橡胶衬里	x	

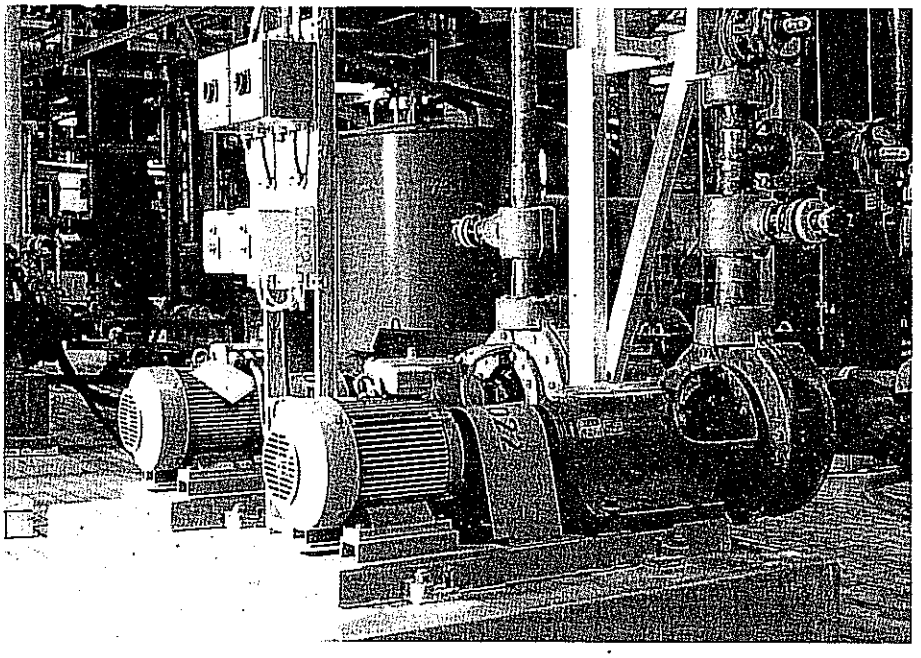
可按要求提供更多材料



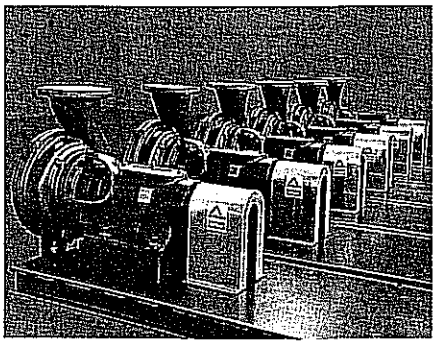
RCE 80/260 BH 型离心式化学泵，用于化肥厂液态尿素的泵送



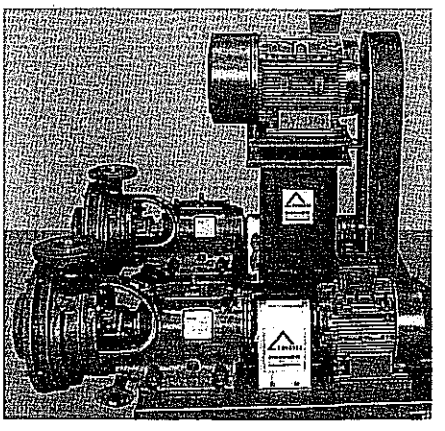
RCE 40/260 C2 型离心式化学泵，具有高压机械密封的加压密封剂系统



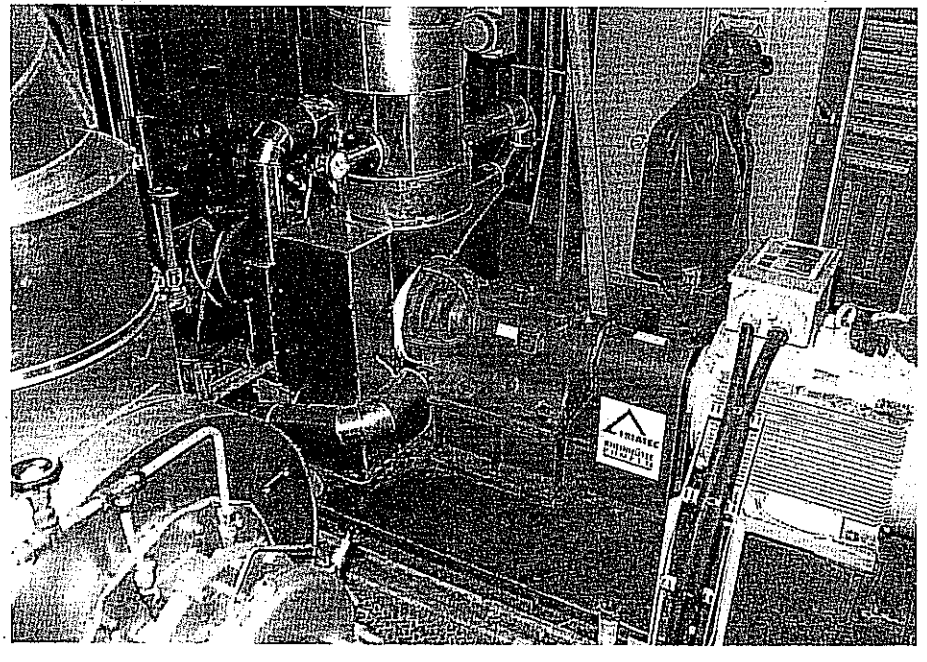
设计用于处理再浓缩酸的 RCE 型化学泵



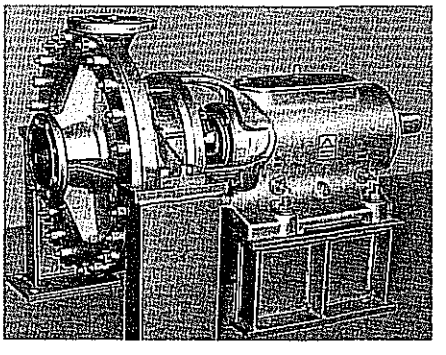
RCE 250/430 型化学泵，用于泵送熔融态硫



RCE 80/260 DW 型化学泵，在一个大型汽车厂用于泵送电泳漆



具有蒸汽加热的 RCE 泵，用于泵送沥青槽中的沥青。



具有中心隔热、冷却轴承座和密封插件的 RCE 泵，用于泵送液态塑料 (420℃)

an Etex GROUP company

FRIATEC-Rheinhütte GmbH & Co.
Postfach/P.O.B.12 05 45 • D-65083 Wiesbaden
Rheingaustr.96-100 • D-65203 Wiesbaden
电话：+49(0)611/604-0 • 传真：+49(0)611/604-328
网站：www.friatec.de • www.rheinhuette.de
e-mail: info@rheinhuette.de • service@rheinhuette.de

FRIATEC

3.01.0001– 1202 d-e-CH

5 · XII/02 WST