

# A201/A202 备件采购要求

## 一、厂商资质：

1. 具备釜用机械密封制造资质。
2. 厂家需具有 PTA 行业类似规格釜用机械密封制造业绩（我司 A-201 机封轴径为  $\phi 420\text{mm}$ ，要求供货业绩  $\geq \phi 350\text{mm}$ ）。
3. 交货周期  $\leq$  五个月。

## 二、技术要求：

### 1.机封设计标准

JB/T4127.1-1999 《机械密封技术条件》

JB/T 4127.3-2016 《机械密封产品验收技术条件》

HG/T2269-2020 《釜用机械密封技术条件》

JB/T8871-2002 《机械密封用硬质合金密封环毛坯》

JB/T8872-2016 《机械密封用碳石墨密封环技术条件》

JB/T6374-2002 《机械密封用碳化硅密封环》

JB/T7757.2-2006 《机械密封用 O 形橡胶圈》

GB/T 7369-1994 《机械密封端面平面度检验方法》

### 2.配件材质品牌

机封材质根据图纸要求进行选材，机械密封备件，保证与原件互换

序号	名称	材质品牌	备注
1	动环	Schunk/摩根/西格里	可自由配对
2	静环	浙江东新/上海德宝	可自由配对

### 3.供货范围

序号	存货编码	产品	型号及材质	产品明细	单位	数量
----	------	----	-------	------	----	----

1	2101060229	机封动环	2205 双相钢镶装石墨	A-201-1/2/3\图号:524-99719-00\件号: 0053\制造商:EKATO	个	6
2	2101060227	机封静环	2205 双相钢镶装碳化硅	A-201-1/2/3\图号:524-99719-00\件号:\ 0052\制造商:EKATO	个	4
3	2101060312	机封静环	2205 双相钢镶装碳化硅	A-202\图号:2-524-99735-00B\件号:\0052\制造商:EKATO	个	3
4	2101060232	机封弹簧	316L	A-201-1/2/3\图号:524-99719-00\件号: 0101\制造商:EKATO	个	32
5	2101990085	机封动环	2205 双相钢镶装石墨	A-202\图号:2-524-99735-00B\件号:0053/制造商:EKATO	套	1
6	2101990086	机封动环	2205 双相钢镶装石墨	A-202\图号:2-524-99735-00B\件号:0055/制造商:EKATO	套	1

#### 4. 加工要求

- 4.1 机封动静环与我司 A-211/A-202 机封动静环具备替换性;
- 4.2 动环石墨材质指定品牌 Schunk/摩根/西格里;
- 4.3 静环碳化硅材质指定品牌浙江东新/上海德宝;
- 4.4 密封端面研磨至凸一凹三光带 (钠光源), 硬质材料粗糙度  $Ra \leq 0.2 \mu m$ , 石墨材料粗糙度  $Ra \leq 0.4 \mu m$ ;
- 4.5 A-201、A-202 密封环采用镶装结构, 环座材质采用 2205 双相钢材料;

#### 5. 运输包装、运输及验收要求

5.1 包装总体要求：乙方对密封和冲洗系统的包装必须满足各种长、短途运输条件，因包装、运输不善造成的损毁由乙方承担，包装箱及单件的包装都要有明确的标识；

5.2 进口材料提供原产地证明或报关单等相关证明资料；

5.3 产品包装前应进行清洗和除锈处理；

5.4 包装盒内应附有产品合格证，产品试验报告。合格证内容包括产品规格、型号，制造厂名称，出厂日期等；

5.5 包装方式：包装为纸箱或木箱，有防潮、防冲击措施；

## **6. 质量要求**

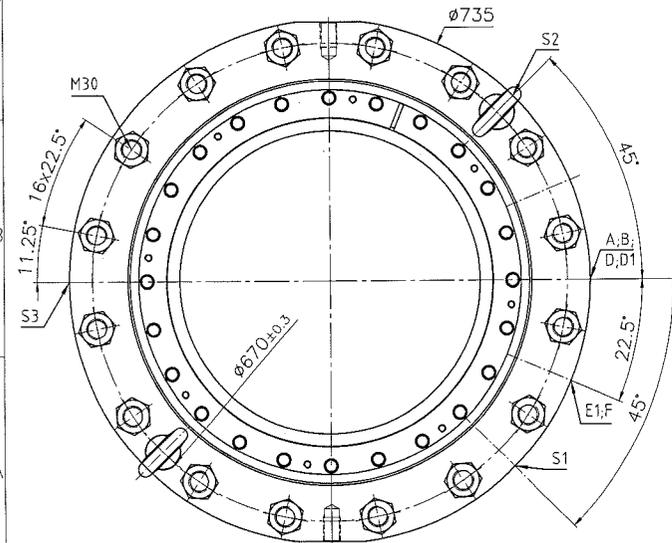
在正常安装、使用、维护的情况下，设备在正常运行情况下，保持运行三年。

## **7、附件清单**

附件 1、A-201/A-202 机封图纸(甲方提供)

1. Aufschieben der Schrumpfscheibe auf die Führungsbuchse. Im Bereich des Schrumpfscheiben-Sitzes kann die Außenfläche der Führungsbuchse gefettet werden.
- Achtung: Nie die Spannschrauben anziehen, bevor nicht auch die Welle eingebaut ist !.
2. Einbau der Welle bzw. Aufschieben der Gleitringdichtung auf die Welle.
3. Anziehen der Spannschrauben gleichmäßig verteilt. Alle Spannschrauben sind solange anzuziehen, bis die vorderen seitlichen Flächen des Außen- und Innenrings fluchten.
4. Die Kontrolle des korrekten Verspannungszustand ist somit optisch prüfbar.

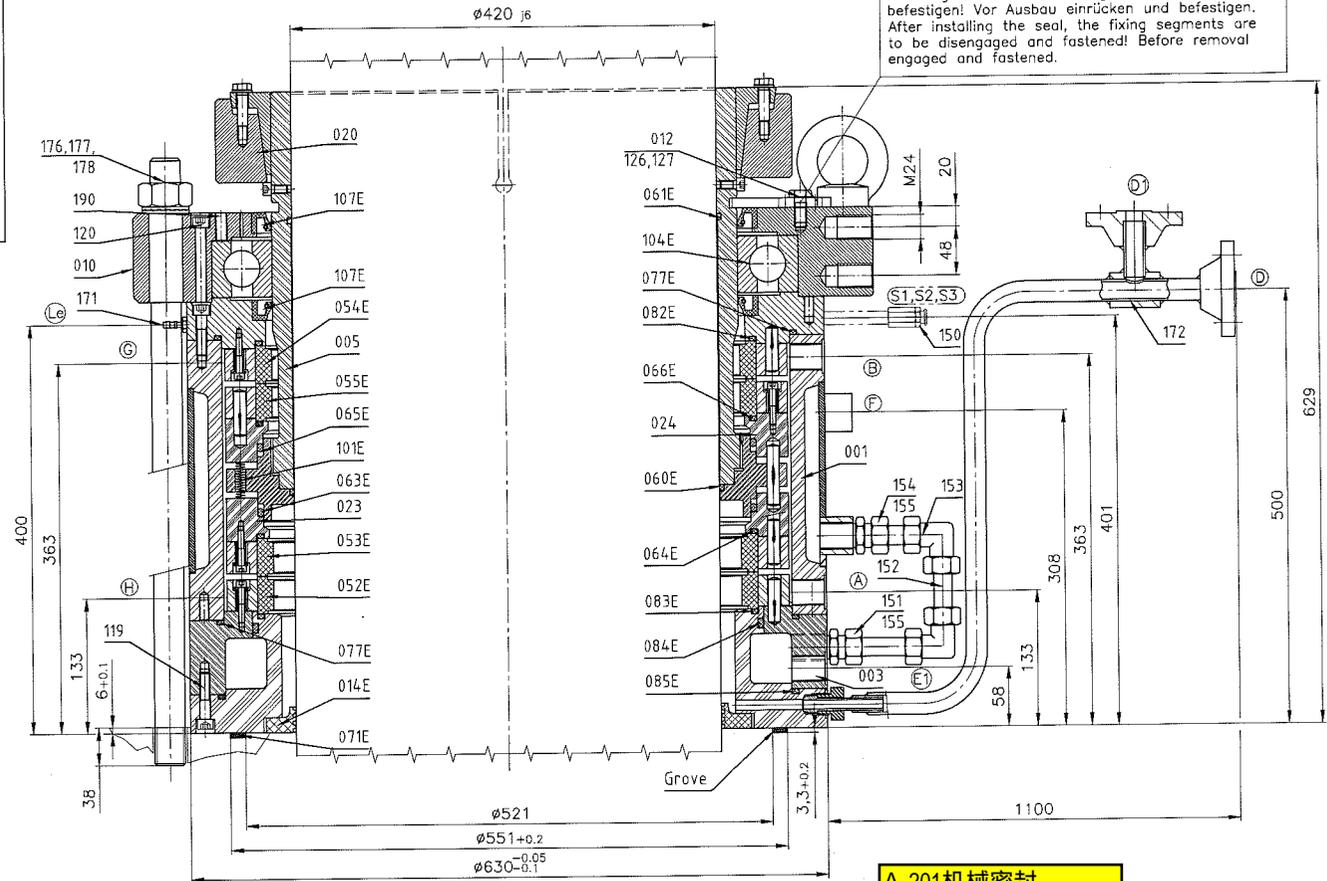
1. Mount the shrink disk on the sleeve. The other face of the sleeve may be greased where the shrink disk is to be mounted.
- Attention: Never tighten the draw spindles unless the shaft is installed !.
2. Install the shaft resp. the mechanical seal on to the shaft.
3. Tighten the draw spindles with even force, until the front side faces of outer and inner ring are on the same level.
4. This serves as an optical control of the correct tension of the shrink disk.



Schrauben-Anzugsmoment siehe Betriebsanleitung.  
Torque values for bolt see operating manual.

Nachschmierung des Wälzlagers gemäß Betriebsanleitung!  
Bearing to be lubricated according to operating manual!

Fixiersegmente nach Dichtungseinbau ausrücken und befestigen! Vor Ausbau einrücken und befestigen.  
After installing the seal, the fixing segments are to be disengaged and fastened! Before removal engaged and fastened.



A-201机械密封

Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen!  
Before startup, operating manual and safety precautions have to be read!

Lage der Anschlüsse nach der Draufsicht	position of connections acc. plan view
A = G3/4" Sperrflüssigkeit EIN	- buffer fluid inlet
B = G3/4" Sperrflüssigkeit AUS	- buffer fluid outlet
H = G3/4" Handhebelpumpe	- hand pump
G = G3/4" Thermofühler	- thermo switch
E1 = G3/4" Kühlwasser EIN	- cooling water inlet
F = G3/4" Kühlwasser AUS	- cooling water outlet
D1 = G1/2" Druckausgleicher 1/2" 300lbs RF	- pressure compensator 1/2" 300lbs RF
D = G1/2" Spülung 1/2" 300lbs RF	- flushing 1/2" 300lbs RF
Le = G1/8" Leckagenippel	- leakage nipple
S = G1/4" Schmiernippel	- grease nipple

CHANGES	DATE	NAME
✓ NOT MACHINED		
✓ ROUGH FINISH		
✓ MEDIUM FINISH		
✓ FINE FINISH		
✓ FINEST FINISH		

E=Ersatz-Verschleißteile / Replacement-wearparts

No.	NAME:	NAME:	TYPE:	PART:	DRAWING-No.:	MATERIAL	STANDARD
CREATED:	16.09.10	MGM					
CHECKED:	17.09.10	MCK					
SCALE:	NAME:						
%	Mechanical seal						
	Item A-201-1/2/3						

**EKATO ESD**  
DRAWING-No.: 524-99719-00  
REPLACEMENT FOR:  
REPLACED BY:

1. Aufschieben der Schrumpfscheibe auf die Führungsbuchse. Im Bereich des Schrumpfscheiben-Sitzes kann die Außenfläche der Führungsbuchse gefettet werden. Achtung: Nie die Spannschrauben anziehen, bevor nicht auch die Welle eingebaut ist!
2. Einbau der Welle bzw. Aufschieben der Gleitringdichtung auf die Welle.
3. Anziehen der Spannschrauben gleichmäßig verteilt. Alle Spannschrauben sind solange anzuziehen, bis die vorderen seitlichen Flächen des Außen- und Innenrings fluchten.
4. Die Kontrolle des korrekten Verspannungszustand ist somit optisch prüfbar.

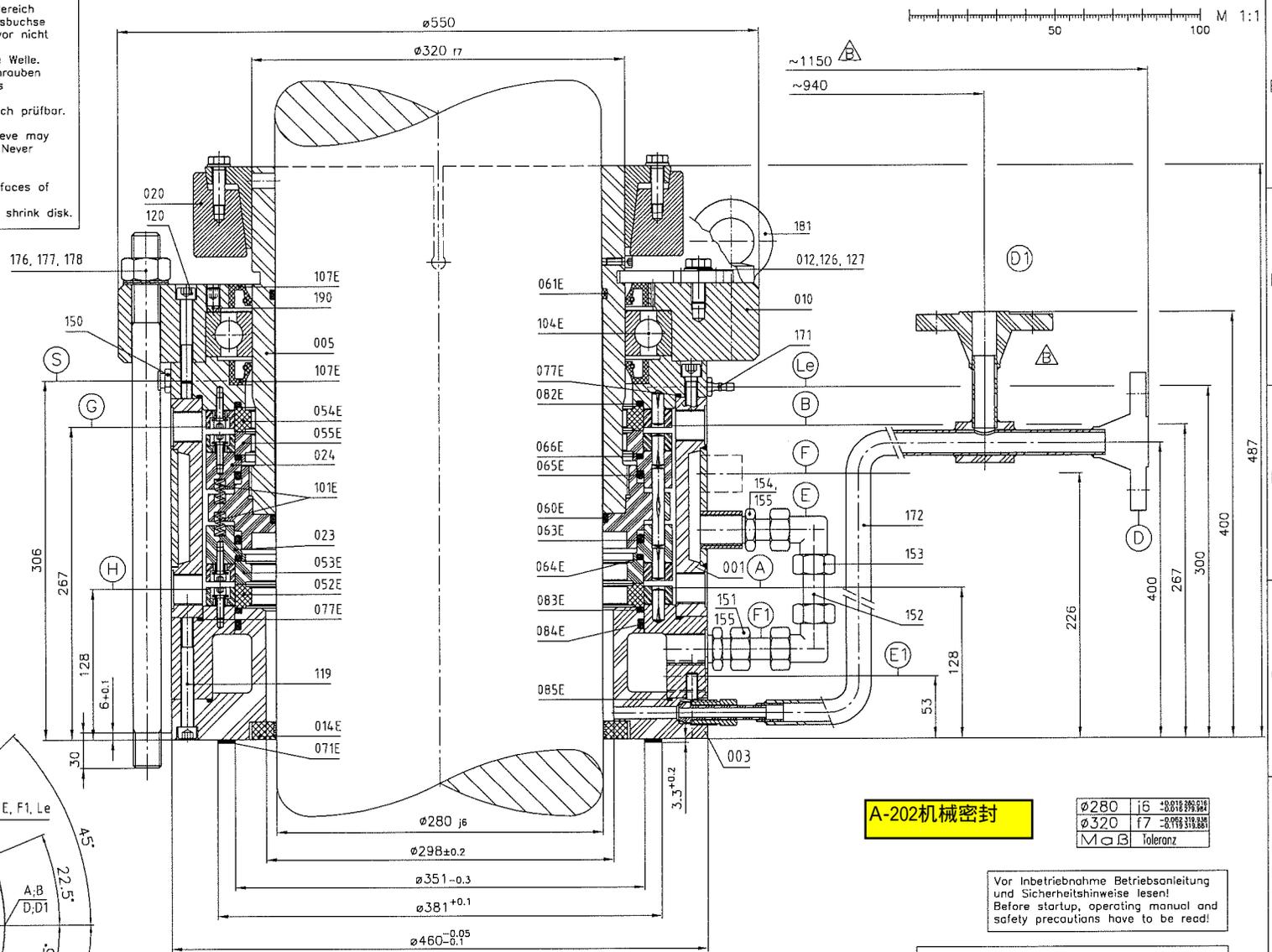
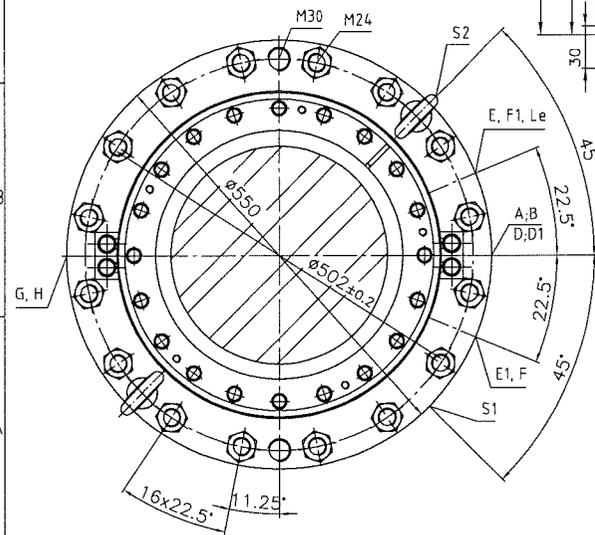
1. Mount the shrink disk on the sleeve. The other face of the sleeve may be greased where the shrink disk is to be mounted. Attention: Never tighten the draw spindles unless the shaft is installed!
2. Install the shaft resp. the mechanical seal on to the shaft.
3. Tighten the draw spindles with even force, until the front side faces of outer and inner ring are on the same level.
4. This serves as an optical control of the correct tension of the shrink disk.

Im Bereich der Schrumpfscheibe Welle fettfrei mit einer Rauigkeit von min. Rz=16µm; Ro=1,6µm. Schrumpfscheibe gleichmäßig reihum festziehen. In the area of the clamp ring the shaft must be grease free and have a surface roughness of min. Rz=16µm; Ro=1,6µm. Tighten screws evenly.

Fixiersegmente nach Dichtungseinbau ausrücken und befestigen! Vor Ausbau einrücken und befestigen. After installing the seal, the fixing segments are to be disengaged and fastened! Before removal engaged and fastened.

D Nachschmierung des Wälzlagers gemäß Betriebsanleitung! Bearing to be lubricated according to operating manual!

Lage der Bohrungen nach Draufsicht  
Connections acc. plan view



A-202机械密封

ø280	i6	0.018 0.005 0.004
ø320	f7	0.008 0.003 0.001
MAB Toleranz		

Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen!  
Before startup, operating manual and safety precautions have to be read!

Schrauben-Anzugsmoment siehe Betriebsanleitung.  
Torque values for bolt see operating manual.

Lage der Anschlüsse nach der Draufsicht	position of connections acc. plan view
A = G3/4" Sperrflüssigkeit EIN	- buffer fluid inlet
B = G3/4" Sperrflüssigkeit AUS	- buffer fluid outlet
H = G3/4" Handhebelpumpe	- hand pump
G = G3/4" Thermofühler	- thermo switch
E1 = G3/4" Kühlwasser EIN	- cooling water inlet
F = G3/4" Kühlwasser AUS	- cooling water outlet
D1 = G1/2" Druckausgleicher 1/2" 300lbs RF	- pressure compensator 1/2" 300lbs RF
D = G1/2" Spülung 1/2" 300lbs RF	- flushing 1/2" 300lbs RF
Le = G1/8" Leckagenippel	- leakage nipple
S = G1/4" Schmiernippel	- grease nipple

(B) AEM2840	10.02.11	MaM
(A) Revision	17.11.10	HSA
CHANGES		
DATE	NAME	
µm	µ inch	
✓ NOT MACHINED	✓	✓
✓ ROUGH FINISH	✓/R16	✓/16
✓ MEDIUM FINISH	✓/R8	✓/8
✓ FINE FINISH	✓/R4	✓/4
✓ FINEST FINISH	✓/R1	✓/1
Edges with chamfers 0.02"x45° Dimensione without specified tolerance and according to DIN 7180 coverage		
THIS DRAWING IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL COMMUNICATION AND THE PROPERTY OF ESD. IT MUST NOT BE COPIED OR LENT WITHOUT CONSENT OF ESD.		

E= Ersatz-Verschleißteile / Replacement-wearparts

No.	NAME:	PART:	DRAWING-No.:	MATERIAL	STANDARD
DATE:	NAME:	TYPE:	ESD64GD280C...A-HKW		
CREATED:	17.11.10	HSA	EKKATO ESD		
CHECKED:	18.11.10	GAG	DRAWING-No.:		
NAME:			2-524-99735-00B		
SCALE:			REPLACEMENT FOR:		
%			REPLACED BY:		

Gleitringdichtung  
Mechanical seal