

Số: 844 /XMCP-ĐT&QLTS

Quang Hanh, ngày 10 tháng 7 năm 2026

V/v Dịch vụ thay vành răng cầu xuất clinker 173BS01
và doa lỗ, phun phủ trục chủ động xoay vành răng cầu
115GC01

Kính gửi: Quý nhà thầu.

Công ty Cổ phần Xi măng Cẩm Phả đề nghị Quý nhà thầu báo giá với nội dung cụ thể như sau:

I. Phạm vi công việc và các nội dung yêu cầu

1. Cụ thể phạm vi công việc như sau:

TT	Nội dung công việc	Mô tả dịch vụ/yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Tiến độ thực hiện	Bảo hành
I. Doa lỗ 02 răng chủ động, xoay vành răng đai quay cầu bốc 115GC01						
1	Tháo 02 cụm motor hộp giảm tốc bánh răng dẫn động quay cầu bốc: Slewing gear box ZHP 3.27-L-E, Motor K21F 225 S4	- Quá trình tháo đảm bảo an toàn cho thiết bị. - Đánh dấu vị trí ăn khớp của răng trước khi tháo - Giữ cho nguyên trạng thiết bị tháo ra, không được làm hư hỏng	Bộ	1		12 tháng
2	Hàn phục hồi, doa lỗ gối lắp 02 cụm motor hộp giảm tốc bánh răng dẫn động quay cầu	- Hàn đắp 02 lỗ gối bị mòn. - Lắp đặt máy doa căn chỉnh tâm lỗ doa và lỗ dẫn hướng. - Doa 02 lỗ gối đạt dung sai Ø420JS6. Độ đồng tâm, độ đảo lỗ dẫn hướng và lỗ gối 0.1mm. độ bóng Rz 25. - Sửa lỗ ren M30 bắt 2 nửa gối đỡ đạt lực siết 2010Nm.	Bộ	2		12 tháng
3	Phun phủ 02 trục bánh răng liên trục hộp giảm tốc ZHP 3.27-L-E	- Phun phủ 02 trục răng liên trục hộp giảm tốc. - Gia công đạt kích thước lắp đặt trục Ø420p6	Bộ	2		12 tháng
4	Lắp đặt 02 cụm motor hộp giảm tốc bánh răng dẫn động quay cầu căn chỉnh ăn khớp bánh răng dẫn động với vành răng Slewing gear	- Lắp đặt 02 cụm motor, hộp giảm tốc, bánh răng dẫn động quay cầu. - Căn chỉnh ăn khớp bánh chủ động và vành răng đai quay cầu bốc	Bộ	1		12 tháng

TT	Nội dung công việc	Mô tả dịch vụ/yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Tiến độ thực hiện	Bảo hành
	box ZHP 3.27-L-E, Motor K21F 225 S4	- Siết bu lông bắt 2 nửa gối đỡ, bu lông hãm motor hộp giảm tốc				
II – Thay vành răng cầu xuất Clinker 173BS01						
1	Tháo 02 cụm motor, hộp giảm tốc, bánh răng dẫn động quay cầu ZHP 3.22-L-STE-V, Motor B21F 132 S4	- Quá trình tháo đảm bảo an toàn cho thiết bị. - Đánh dấu vị trí ăn khớp của răng trước khi tháo - Giữ cho nguyên trạng thiết bị tháo ra, không được làm hư hỏng	Bộ	1		12 tháng
2	Tháo vành răng quay cầu xuất clinker 173BS01 Slewing bearing AK50.2360.00A0/1/85; m=16,Z=160, xm=8, Km=1.	- Quay cầu đến vị trí bảo dưỡng, hạ thấp cần để đầu xuất clinker chạm đất - Tiến hành đo đặc đánh giá tình trạng của cầu trước khi sửa chữa - Tháo điện, hệ thống bôi trơn, các sàn, lan can tạo không gian làm việc - Gia công, lắp đặt giá đỡ kích nâng toàn bộ hệ cầu xuất - Gia công, lắp đặt giá kích và tách hộp số quay cầu xuất - Tháo toàn bộ bu lông vòng bi quay cầu phía ngoài - Kích nổi toàn bộ hệ cầu đủ điều kiện tháo vòng bi ra ngoài, tách vòng bi quay cầu, trong quá trình thực hiện duy trì trạng thái cân bằng của giàn cầu - Quá trình tháo phải đảm bảo an toàn cho con người và thiết bị. - Giữ cho nguyên trạng thiết bị tháo ra, không được làm hư hỏng	Bộ	1		12 tháng
3	Thay mới vành răng, lắp lại vành răng quay cầu xuất clinker 173BS01 Slewing bearing	- Vệ sinh sạch sẽ mỡ trên vòng bi của cầu cùng các chi tiết liên quan - Tháo bu lông bắt vòng bi quay cầu phía trong	Bộ	2		12 tháng

TT	Nội dung công việc	Mô tả dịch vụ/yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Tiến độ thực hiện	Bảo hành
	WL11502360XXX_AK50.2360.A Hãng DRE/CON	- Kéo vòng bi quay cầu ra và hạ xuống mặt cảng - Đưa vành răng bi vào vị trí lắp đặt - Gá toàn bộ bu lông vòng bi quay cầu phía trong - Hạ kích siết bu lông vòng bi quay cầu - Đấu lại dây điện, hoàn thiện các công việc lắp đặt - Chạy thử - Đảm bảo lắp ghép đúng theo tài liệu thiết kế ban đầu của nhà cung cấp FAM - Thiết bị sau khi xoay chuyển vị trí lắp đảm bảo hoạt động ổn định an toàn - Toàn bộ hệ thống bôi trơn và các thiết bị phụ trợ khác phải được lắp đặt lại nguyên trạng				
4	Lắp 02 cụm motor, hộp giảm tốc, bánh răng dẫn động quay cầu ZHP 3.22-L-STE-V, Motor B21F 132 S4	- Đảm bảo lắp ghép đúng theo tài liệu thiết kế ban đầu của nhà cung cấp FAM - Thiết bị sau lắp đặt không làm thay đổi thiết kế ban đầu. - Kiểm tra độ ăn bánh răng sau khi lắp đặt	Bộ	2		12 tháng
5	Căn chỉnh toàn bộ các chi tiết	- Căn chỉnh dung sai ăn khớp đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế của nhà cung cấp FAM. - Sau khi căn chỉnh quá trình ăn khớp giữa các bánh răng nhẹ nhàng, vành răng không bị biến dạng hay dấu hiệu bất thường khi làm việc (Có tài liệu kèm theo).	Bộ	1		12 tháng

Ghi chú:

Tiến độ mục: "I-Đoa lỗ 02 răng chủ động, xoay vành răng đai quay cầu bốc 115GC01": Tổng tiến độ thực hiện công việc 07 ngày tính từ khi bắt đầu bàn giao mặt bằng thi công.

Tiến độ mục: “II- Thay vành răng cầu xuất Clinker 173BS01”: Tổng tiến độ thực hiện công việc 07 ngày tính từ khi bắt đầu bàn giao mặt bằng thi công.

2. Điều kiện thanh toán:

Thanh toán bằng chuyển khoản trong vòng **60 ngày** kể từ ngày bên A nhận đầy đủ chứng từ theo quy định của hợp đồng.

II. Nội dung đề nghị Quý nhà thầu Báo giá

Trên tinh thần hợp tác, Công ty Cổ phần Xi măng Cẩm Phả đề nghị Quý nhà thầu báo giá theo các nội dung như sau:

1. Biểu mẫu đề nghị báo giá:

TT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ/yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Tiến độ cung cấp
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(5)*(6)	(8)
1							
2							
	Tổng cộng						
	Thuế GTGT						
	Tổng cộng giá trị sau thuế						

2. Điều kiện thanh toán:.....

3. Các yêu cầu/đề xuất khác nếu có:.....

4. Thời gian có hiệu lực của báo giá:

Báo giá được gửi Bản gốc hoặc bản Scan cho Công ty Cổ phần Xi măng Cẩm Phả trước 17h00, ngày 15/07/2026 theo địa chỉ dưới đây:

- Công ty Cổ phần Xi măng Cẩm Phả.

- Địa chỉ: Km6, QL 18A, Phường Quang Hanh, tỉnh Quảng Ninh.

- Người nhận: Ngô Xuân Hiệp, Phòng Đầu tư và Quản lý tài sản. SĐT: 0984.666.367.

- ĐT: 2033. 721.996 Fax: 2033.714.605.

Mong nhận được sự hợp tác của Quý nhà thầu./.

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu: VT,ĐT&QLTS.Hiệp.02.



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Hoàng Quang Thoa

Wear measurement sheet of the slewing rings

CONTENT

1	SLEWING RING OF SLEWING GEAR (POS.1 IN THE MAINTENANCE PLAN)	2
2	SLEWING RING OF CENTER ROTARY TABLE (TOWER - POS. 24 IN THE MAINTENANCE PLAN) 7	
3	UPPER SLEWING RING OF CENTER ROTARY TABLE LOADING HEAD - (POS. 27 IN THE MAINTENANCE PLAN)	9
4	LOWER SLEWING RING OF CENTER ROTARY TABLE (LOADING HEAD - POS. 27 IN THE MAINTENANCE PLAN)	11

Wear measurement sheet of the slewing rings

1 SLEWING RING OF SLEWING GEAR (POS.1 IN THE MAINTENANCE PLAN)

1 Wear measurement

2 Accomplishment of the measurements

2.1 Measurement B1 (tilting clearance)

2.2 Measurement B2 (tilting clearance)

2.3 Measurement B3 (settling)

1 Wear Measurement

For the wear measurement, measuring points are fixed on the circumference (see illustration). The measuring points are to be positioned between the lower support structure and the bearing ring bolted to the upper structure. For subsequent control measurements and evaluation of the values, the measuring points are to be indelibly marked. The measuring points on the support structure and upper ring are to be marked identically.

A suitable measuring instrument with a measuring accuracy of 1/100 mm is to be chosen.

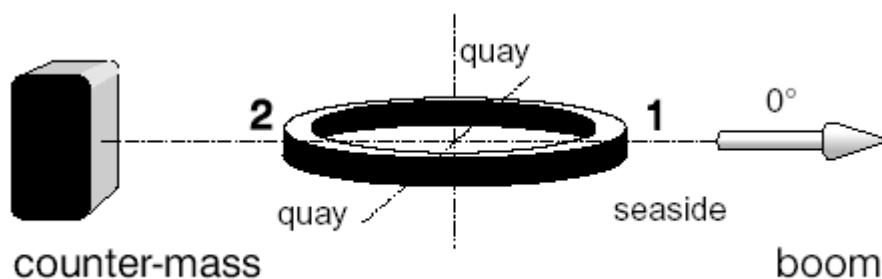
The measurements are to be recorded in the measurement protocol (table 1), and the maximum value of all measurements in table 2.

The measurement must be realized with mounted spiral chute.

2 Accomplishment of the measurements

2.1 Measurement B1 (tilting clearance)

- The centre of gravity is to be positioned in the direction of the boom. (Boom is in horizontal position and in 0° slewing position)
- The measurement at the points (1) and (2) must be recorded. (see PI82 table 1)



Wear measurement sheet of the slewing rings

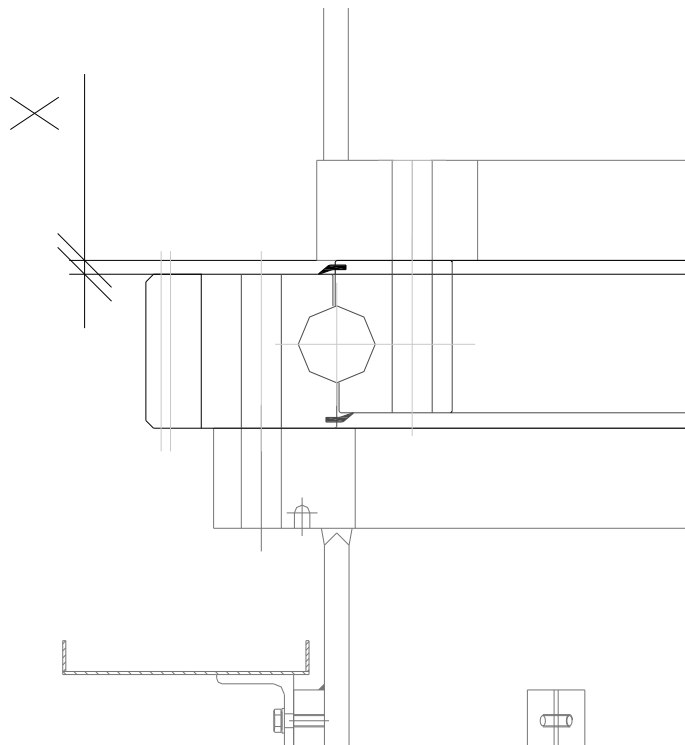
2.2 Measurement B2 (tilting clearance)

The centre of gravity is to be positioned maximally in the direction of the counterweight (3). (boom inclination 45° and in 0° slewing position)

Repeat all measurements as described in 2.1.

The tilting tolerance S_{Kipp} is the difference between the test values of measurements B1 and B2 in one position.

In order to compare subsequent measurements of B1 and B2, the position of the slewing unit must be exactly the same like the first measurement.



$\Delta S_{Kipp} = 2,9 \text{ mm}$

Wear measurement sheet of the slewing rings

2.3 Measurement B3 (settling)

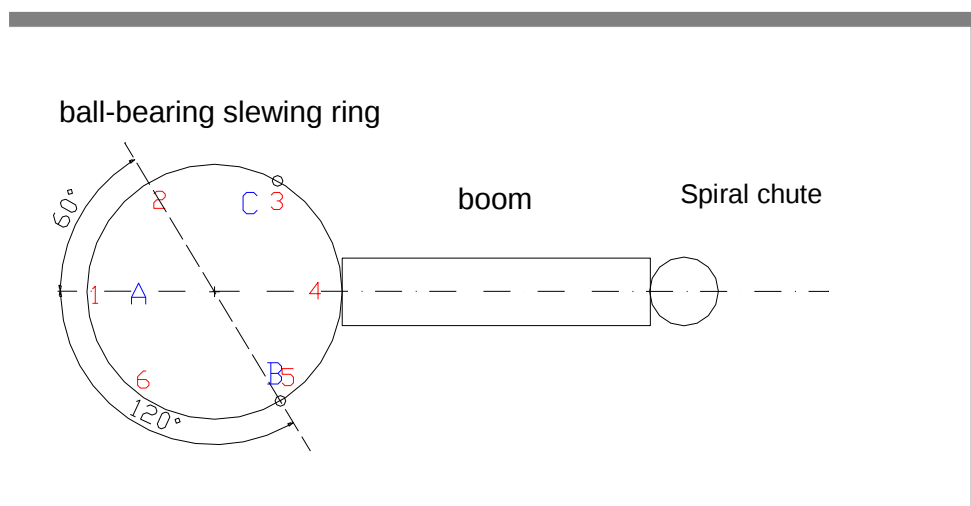
6 measuring points must be indelibly marked on the circumference of the lower ring (number 1 to 6)

3 measuring points must be indelibly marked on the circumference of the upper ring (letter A to C)

Move the boom in the 0° slewing position. The measurements at the correspondent points (1-A; 3-C and 5-B) must be recorded in table 1.

Move the boom in +60° and –60° slewing position and repeat the measurements.

$$\Delta S_{\text{kipp}} = 2,9 \text{ mm}$$



Wear measurement sheet of the slewing rings

Table 1

measurement dated (Reference measurement during commissioning) <u>wearing measuring</u>						
position number slewing ring (lower ring)	ship loader with spiral chute and boom in upper position (45°)			ship loader with spiral chute and boom in horizontal position		
	datas in millimeter			datas in millimeter		
	Pos. A	Pos. B	Pos. C	Pos. A	Pos. B	Pos. C
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Wear measurement sheet of the slewing rings

Table 2

measurement dated (every 1.000 operating hours, but once a year at least.)						
<u>wearing measuring</u>						
position number slewing ring (lower ring)	ship loader with spiral chute and boom in upper posion (45°)			ship loader with spiral chute and boom in horizontal posion		
	datas in millimeter			datas in millimeter		
	Pos. A	Pos. B	Pos. C	Pos. A	Pos. B	Pos. C
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Wear measurement sheet of the slewing rings

2 SLEWING RING OF CENTER ROTARY TABLE (TOWER - POS. 24 IN THE MAINTENANCE PLAN)

1 Wear measurement

2 Accomplishment of the measurements

Measurement A (settling)

2.2 Measurement B1 (tilting clearance)

2.3 Measurement B2 (tilting clearance)

1 Wear Measurement

For the wear measurement, 4 equi-spaced measuring points are fixed on the circumference (see illustration). The measuring points are to be positioned between the lower support structure and the bearing ring bolted to the upper structure. For subsequent control measurements and evaluation of the values, the measuring points are to be indelibly marked. The measuring points on the support structure and upper ring are to be marked identically.

A suitable measuring instrument with a measuring accuracy of 1/100 mm is to be chosen.

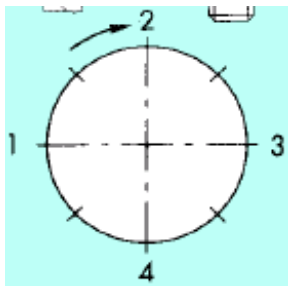
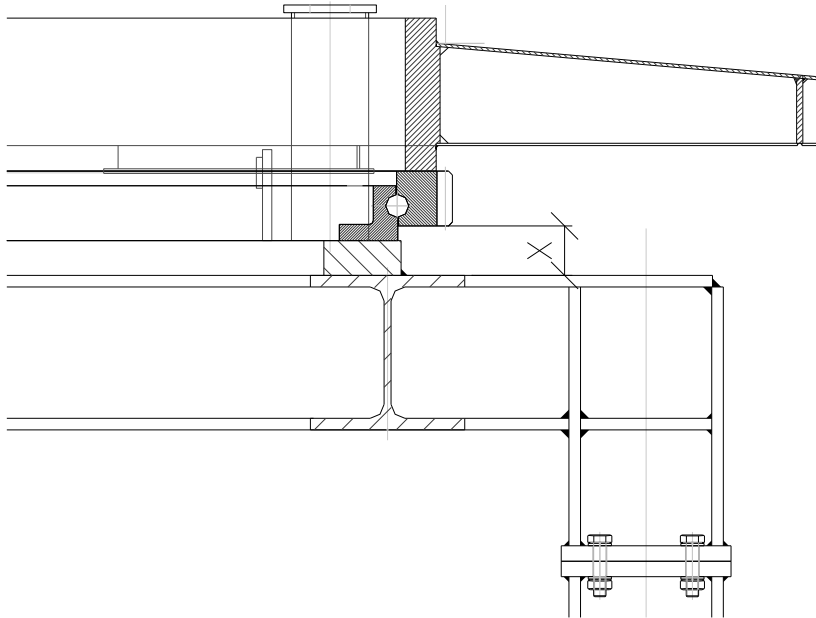
The measurements are to be recorded in the measurement protocol (see PI82 table 1), and the maximum value of all measurements in table 2.

2 Accomplishment of the measurements

2.1 Measurement A (settling)

- The centre of gravity S of the slewing section is to be positioned in line with the rotation axis.
- The settling of the slewing section compared with the fixed section is to be measured at all measuring points.
- Turn the slewing section by 90° and record the values at all measuring points again.
- Repeat the measurements until the initial position of the slewing section is reached again.

Wear measurement sheet of the slewing rings



$\Delta S_{\text{kipp}} = 1,6 \text{ mm}$

Wear measurement sheet of the slewing rings

3 UPPER SLEWING RING OF CENTER ROTARY TABLE LOADING HEAD - (POS. 27 IN THE MAINTENANCE PLAN)

1 Wear measurement

2 Accomplishment of the measurements

Measurement A (settling)

2.2 Measurement B1 (tilting clearance)

2.3 Measurement B2 (tilting clearance)

1 Wear Measurement

For the wear measurement, 4 equi-spaced measuring points are fixed on the circumference (see illustration). The measuring points are to be positioned between the lower support structure and the bearing ring bolted to the upper structure. For subsequent control measurements and evaluation of the values, the measuring points are to be indelibly marked. The measuring points on the support structure and upper ring are to be marked identically.

A suitable measuring instrument with a measuring accuracy of 1/100 mm is to be chosen.

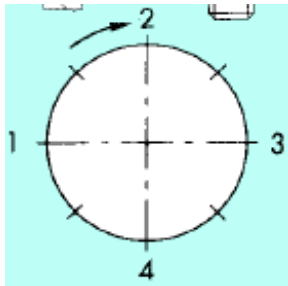
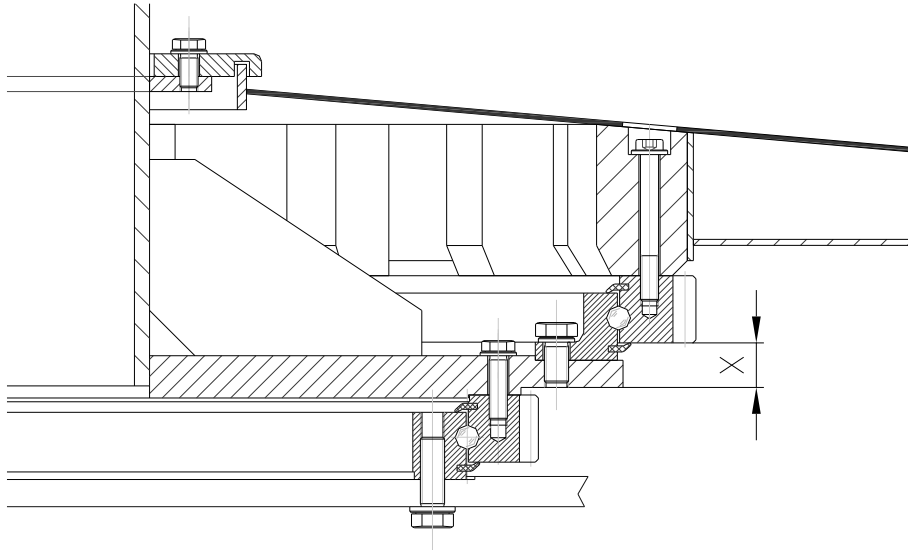
The measurements are to be recorded in the measurement protocol (see PI82 table 1), and the maximum value of all measurements in table 2.

2 Accomplishment of the measurements

2.1 Measurement A (settling)

- The centre of gravity S of the slewing section is to be positioned in line with the rotation axis.
- The settling of the slewing section compared with the fixed section is to be measured at all measuring points.
- Turn the slewing section by 90° and record the values at all measuring points again.
- Repeat the measurements until the initial position of the slewing section is reached again.

Wear measurement sheet of the slewing rings



$\Delta S_{kipp}=1,3 \text{ mm}$

Wear measurement sheet of the slewing rings

4 LOWER SLEWING RING OF CENTER ROTARY TABLE (LOADING HEAD - POS. 27 IN THE MAINTENANCE PLAN)

1 Wear measurement

2 Accomplishment of the measurements

2.1 Measurement B1 (tilting clearance)

2.2 Measurement B2 (tilting clearance)

1 Wear Measurement

For the wear measurement, 4 equi-spaced measuring points are fixed on the circumference (see illustration). The measuring points are to be positioned between the lower support structure and the bearing ring bolted to the upper structure. For subsequent control measurements and evaluation of the values, the measuring points are to be indelibly marked. The measuring points on the support structure and upper ring are to be marked identically.

A suitable measuring instrument with a measuring accuracy of 1/100 mm is to be chosen.

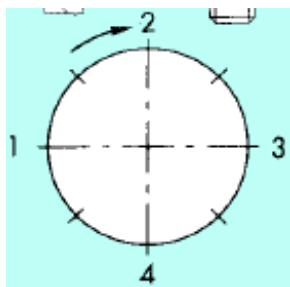
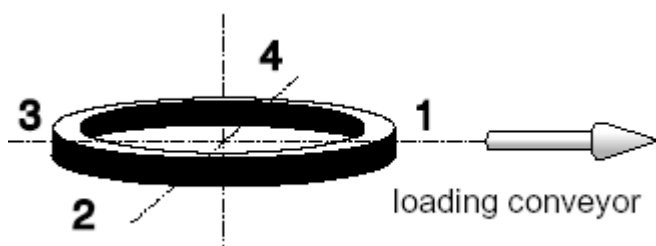
The measurements are to be recorded in the measurement protocol (see PI82 table 1), and the maximum value of all measurements in table 2.

The measurement must be realized with loading conveyor in horizontal position.

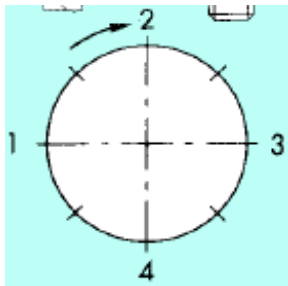
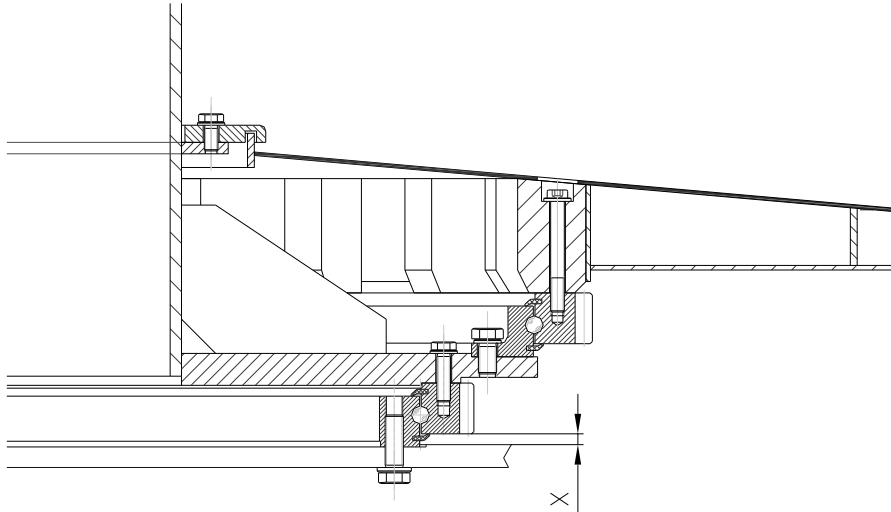
2 Accomplishment of the measurements

2.1 Measurement B1 (tilting clearance)

- The loading conveyor is in horizontal position and in 0° slewing position)
- The measurement at the points (1) and (2) must be recorded. (see PI82 table 1)
- Turn the slewing section by 90° and record the values at all measuring points again.
- Repeat the measurements until the initial position of the slewing section is reached again.



Wear measurement sheet of the slewing rings



$\Delta S_{\text{kipp}} = 1,3 \text{ mm}$

Số và ký hiệu: 1420/BB-PXCD
Ngày ban hành: 16/06/2026



Số và ký hiệu: 1420/BB-PXCD
Ngày ban hành: 16/06/2026

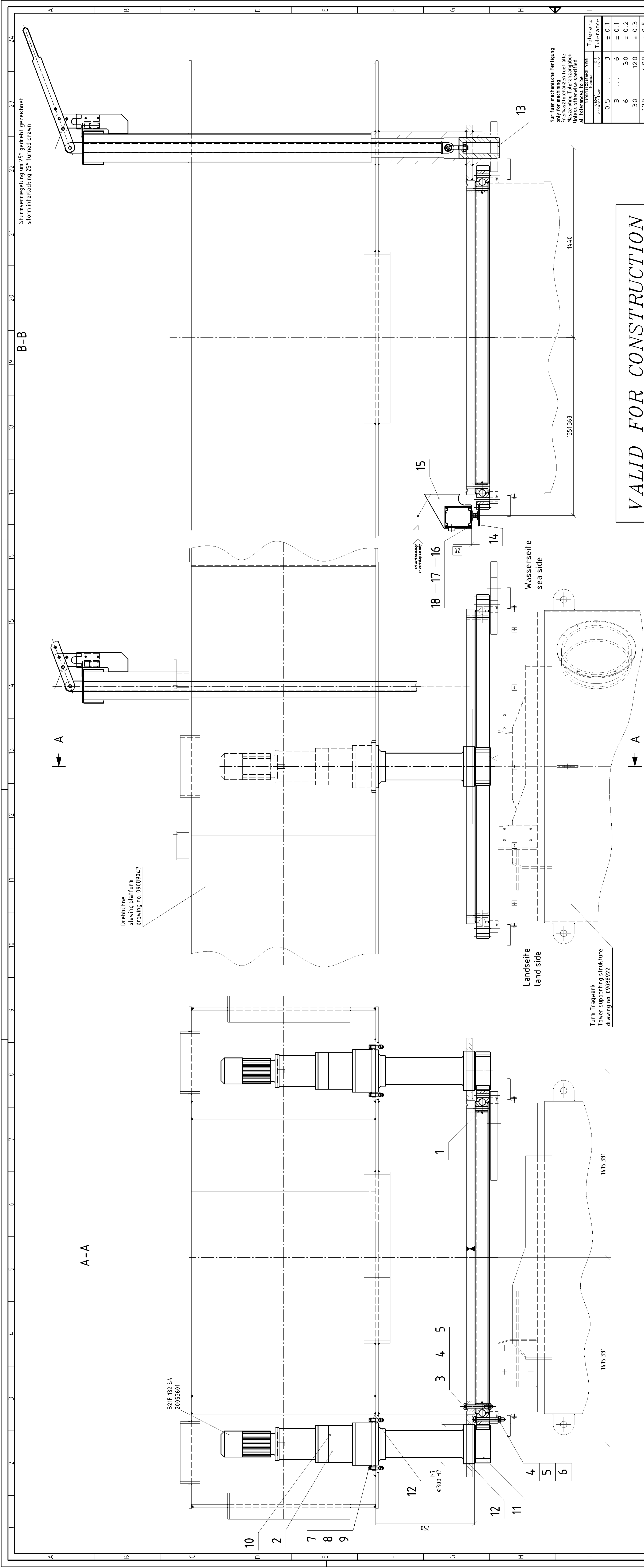


Số và ký hiệu: 1420/BB-PXCD
Ngày ban hành: 16/06/2026



Số và ký hiệu: 1420/BB-PXCD
Ngày ban hành: 16/06/2026





VALID FOR CONSTRUCTION

Drehverbindung
slewing bearing

- Montage der Drehverbindung nach Angaben des Herstellers
- erection of the bearing according to the specifications of the producer

Technische Daten Drehwerksantrieb specification slewing drive	
Antriebsleistung drive capacity	3 kW
Getriebeübersetzung gear ratio	683,7:1
Örtlichkeit des Getriebes on tilting of the gear box	10 l
Drehgeschwindigkeit (Ritzel) slewing speed (pinion)	2,1 1/min
Zähnezahl Rad number of teeth gear wheel	160
Profilverschiebungsfaktor Rad profile correction factor gear wheel	0,5
Zähnezahl Ritzel number of teeth pinion	15
Profilverschiebungsfaktor Ritzel profile correction factor pinion	0,5
Modul modul	16
Antriebsachsabstand (einstellbar) drive wheelbase (adjustable)	1415,381 mm
Achsabstand Absolutwertgeber (einstellbar) wheelbase Transmitter (adjustable)	1351,363 mm
Brennmoment brake torque	35 Nm

