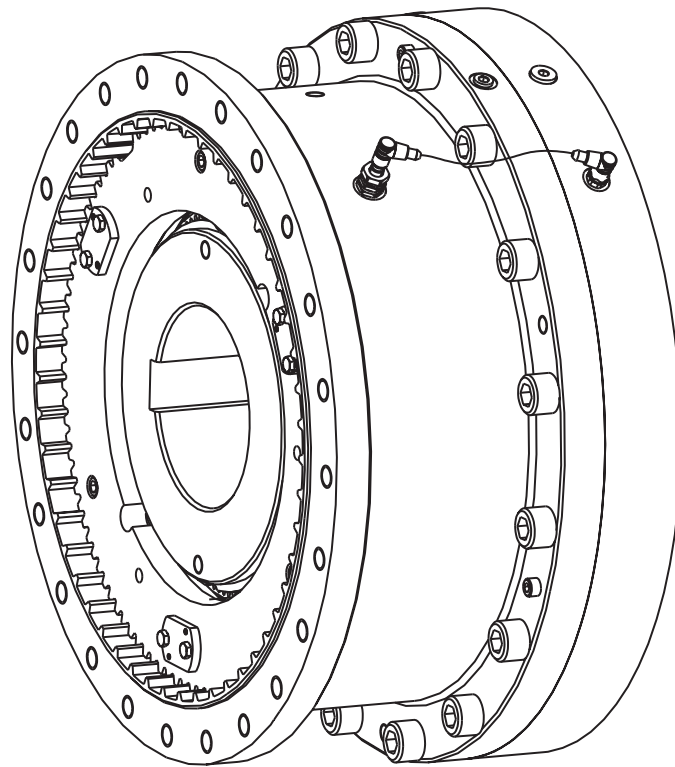


Kapitola 3

Dokumentace č. 11 103 CS

Spojka blokování



Sortimentní číslo výrobku

0055-000-94-154000

Ortlinghaus-Werke GmbH
Postfach 14 40
42907 Wermelskirchen
Kenkhauser Str. 125
42929 Wermelskirchen
Deutschland
Tel. +49 2196 85-0
Fax +49 2196 855-444
E-Mail info@ortlinghaus.com
Website www.ortlinghaus.com

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN - SUBJECT TO CHANGE

Die dargestellten technischen Daten und die daraus abzuleitenden Eigenschaften basieren auf von Ortlinghaus festgelegten Testparametern und eigenen Prüfeinrichtungen. Wegen der großen Varianz der Einsatzbedingungen sollen die ermittelten Werte nur bei der Vorauswahl unserer Produkte helfen. Eine Prüfung durch den Kunden im Originalgerät ist in jedem Fall erforderlich.

The technical data and details shown on this drawing as well as the characteristics they lead to are based on ORTLINGHAUS test parameters and the ORTLINGHAUS test equipment. Due to the large variations in actual applications, the values determined should therefore only be used for a pre-selection of suitable products. Testing by customers in the original equipment is at all means required.

Technická informace o produktu č. 1060 CS

Blokovací spojka Typová řada 0055

Obsah	
Upozornění k této technické informaci o výrobku	2
Systém číslování firmy Ortlinghaus	2
K produktu	3
Stav při dodání	4
Doprava	4
První montáž a první uvedení do provozu:	5
Údržba	7
Odstraňování poruch	8
Náhradní díly	10

Upozornění k této technické informaci o výrobku

(TPI = Technische Produktinformation)

Komu je určena tato technická informace?

Tato technická informace je určena kvalifikovaným pracovníkům, kteří

- jsou důkladně obeznámeni s montáží, uváděním do provozu a s provozováním výrobku a
- kvalifikovali se přečtením a pochopením návodu, resp. byli zaškoleni nebo instruováni.

Je učena

- montérům výrobce strojů a linek a
- provozním zámečnickům uživatele / provozovatele stroje.

Co najdete v této technické informaci?

Tato technická informace obsahuje všechny informace, které jsou nezbytné pro montáž a údržbu výrobku uvedeného na titulní stránce.

Vysvětlivky k symbolům použitým v textu

Důležité pasáže jsou v dalším textu zvýrazněny příslušnými symboly.



Význam symbolu:

U popisované činnosti nebo za chodu stroje hrozí nebezpečí úrazu, resp. zranění .



Význam symbolu:

U popisované činnosti nebo za chodu stroje hrozí nebezpečí poškození materiálu.



Tento symbol upozorňuje na pasáže textu, kterým musíte věnovat obzvláštní pozornost.

System číslování firmy Ortlinghaus

0 111 - 222 - 33 - 444 555

0 = ident. č. pro výrobky _____

č. výrobní série _____

charakt. č. vyhotovení _____

konstrukční velikost _____

kusové číslo _____

další charakteristiky vyhotovení _____



Dejte tuto informaci o výrobku k dispozici rovněž svým zákazníkům!

V případě potřeby můžete stáhnout Technickou informaci o výrobku (TPI) z katalogu „Service“, který se nachází na naší internetové stránce www.ortlinghaus.com. Mohou být porizovány kopie z exempláře, který máte.

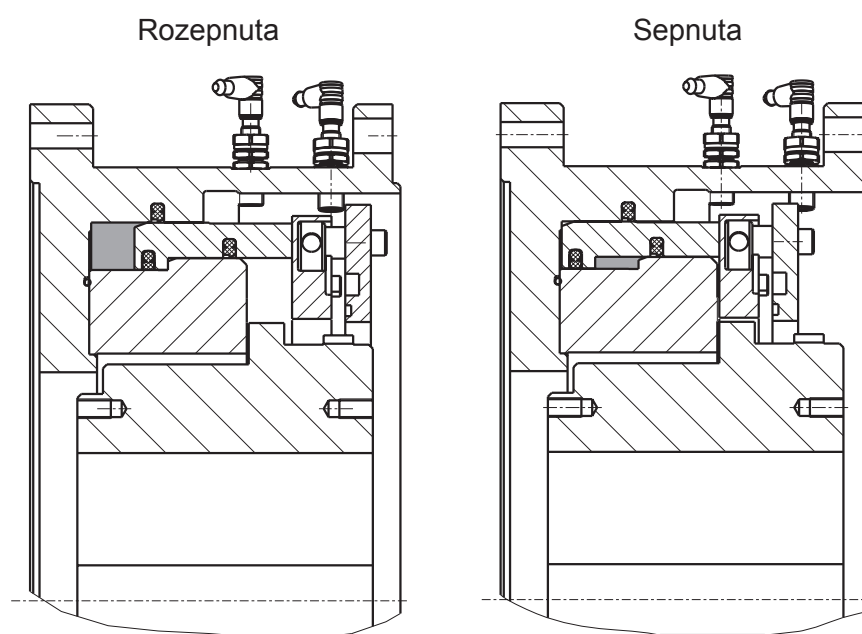
K produktu

Účel použití a funkce blokovací spojky

Blokovací spojka slouží pomocí tvarového styku k zajištění proti protočení hřídele vůči pevně stojícímu tělesu spojky. Speciálně při konstrukci lisů se tím účinně zabraňuje nekontrolovanému pohybu beranu lisu při servisních a údržbářských pracích mezi polovinami nástroje.

Blokovací spojka je vhodná výlučně k tomu, aby zachycovala statické momenty.

Blokovací spojka je vyladěna a vypočítána na dynamickou brzdu nebo kombinaci spojka-brzda potřebnou pro hnací větev. Hydraulicky aktivně se připíná nebo odepíná. Příslušný stav sepnutí se registruje pomocí indukčních senzorů dráhy.



Obr. 1 Blokovací spojka v rozepnutém popř. sepnutém stavu.

Sepnutí: Tlakový olej pohybuje pístem společně se spojovacím kroužkem k levé zarážce. Tím spojovací kroužek blokuje ozubení otočného vnitřního unášeče.

Rozepnutí: Tlakový olej pohybuje pístem se spojovacím kroužkem k pravé zarážce. Ozubení vnitřního unášeče leží volně. Vnitřní unášeč je otočný.



Upozornění na nebezpečí: Normální provozní tlak činí **12–60 barů**, max. dovolený tlak činí **65 barů**. Nikdy neprovozujte spojku s vyšším tlakem, protože jinak je riziko prasknutí šroubů.



Upozornění na nebezpečí: Blokovací spojka se smí zapínat, jen když je vnitřní unášeč v klidu. Spojka se nesmí vypínat při zatížené hřídeli.

Stav při dodání

Blokovací spojka se dodává ve dvou různých variantách provedení:

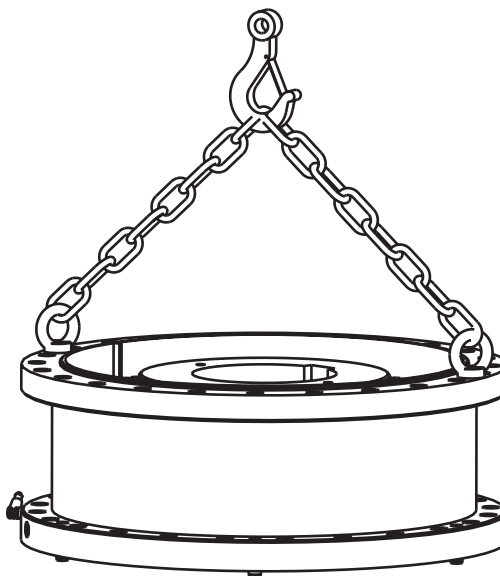
- Pro individuální montáž popř. ve spojení s originální hydraulicky ovládanou kombinací spojka-brzda Ortlinghaus. V tomto případě je blokovací spojka předmontována.
Vnitřní unášec je volně přiložen. První montáž musí být provedena podle odstavců A a B.
- Ve spojení s originálním kompaktním pohonem Ortlinghaus. V tomto případě je blokovací spojka namontována ve stavu připraveném pro provoz.
Nastavení blokovací spojky provést podle odstavce B tohoto TPI. Pokyny pro zabudování pro kompaktní pohon jsou uvedeny v TPI 1160.



Upevňovací šrouby, kolíky, zalícovaná pera, závitové přípojky a ostatní pomocné prostředky potřebné pro montáž nepatří k objemu dodávky. Použijte pouze šrouby třídy pevnosti 10.9 nebo více.

Doprava

Při dopravě zabraňte tvrdým rázům.



Obr. 2 Dopravní pomůcky

Pro uchycení šroubů nebo šroubů s oky se na vnějším obvodu tělesa spojky nacházejí dopravní závity.
Při dopravě dbejte zejména na to, aby nebyly zabudované senzory poškozeny přepravními řetězy.

Velikost dopravních závitů:

Velikost	86	90	94
Závit	M 16	M 16	M 27

První montáž a první uvedení do provozu:

Odstavec A – První montáž

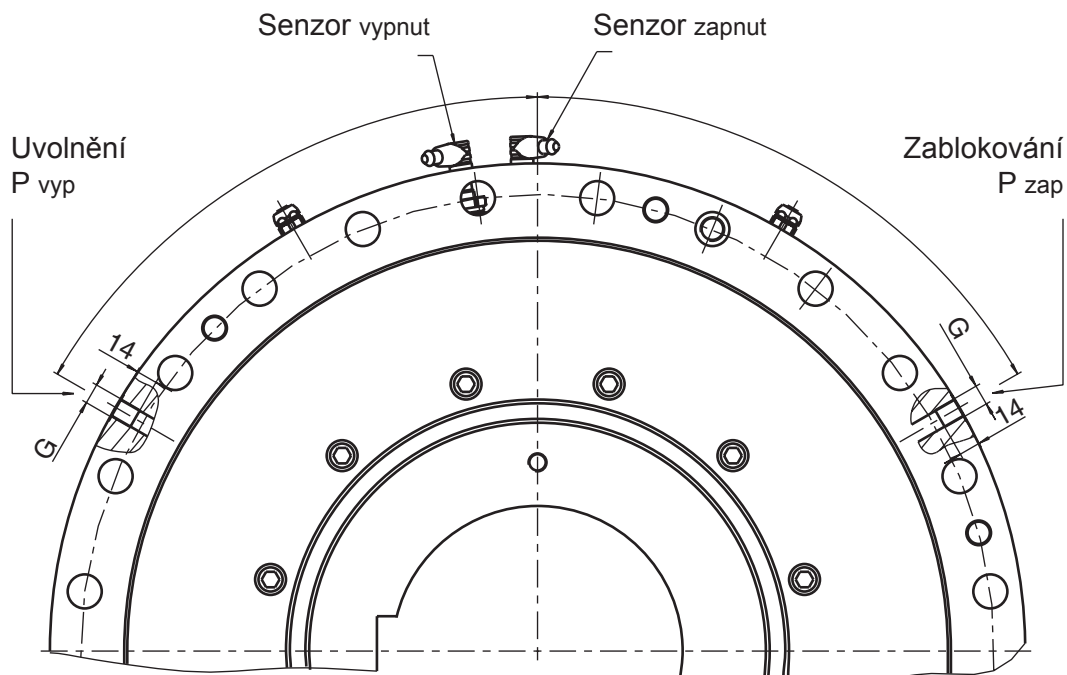
Blokovací spojka je předmontována v tělese s přírubovou přípojkou. Tato se na těle stroje vycentruje a upevní.

Speciálními variantami, které jsou závislé na aktuální konstrukci stroje, se zde nemůžeme zabývat.

Po namontování tělesa se vnitřní unášec se zalícovaným perem namontuje na hřídel a axiálně se zajistí (tence nanést pastu na bázi mědi snižující tření – nepoužívat žádnou pastu obsahující grafit).

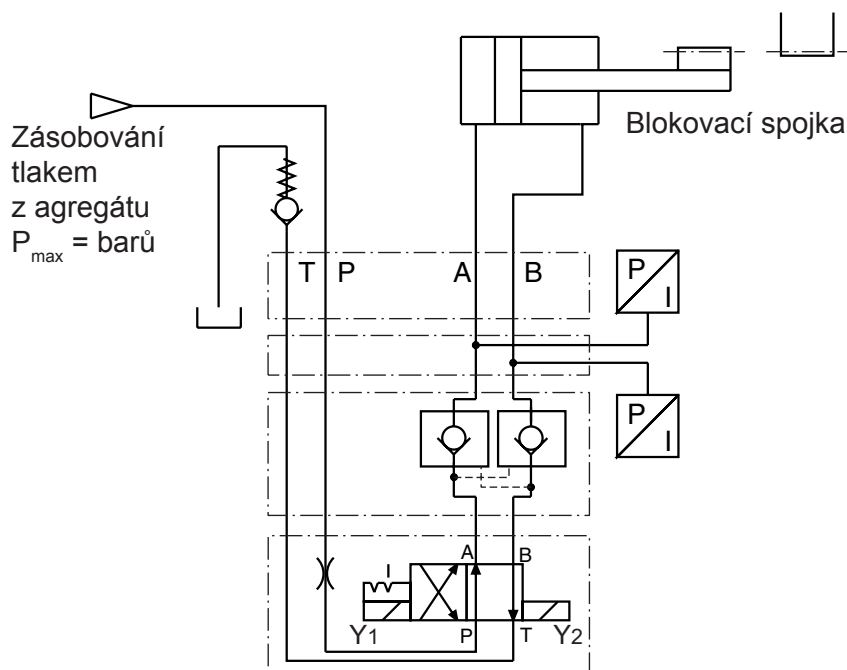
Odstavec B – Hydraulické a elektrické připojení spojky

Blokovací spojka má po jedné přípojce pro zapnutí a vypnutí.



Obr. 3: Čelní strana s úhlovou polohou přípojek

Přípojky nutno spojit s hydraulickým agregátem podle níže uvedeného schématu zapojení.



Obr. 4: Hydraulické schéma

Z bezpečnostních důvodů doporučujeme impulsní ventil s blokováním bez ručního pomocného ovládání a rovněž samočinně řízené zpětné ventily. Takto zůstane stav sepnutí blokovací spojky zachován i při výpadku napájecí energie. Nezamýšlené manuální sepnutí není možné. Nastavení se musí provádět z části řízení lisu zaměřené na bezpečnost. Jestliže budou v hydraulickém systému zapotřebí tlakové zásobníky, pak tyto nesmí způsobit nezamýšlené pohyby na blokovací spojce. Toto platí především při výpadku napájecí nebo řídicí energie. Pro vzájemné jištění funkce stroje a nastavení blokovací spojky mohou být v řídicích vedeních ke spojce umístěny další dodatečné tlakové spínače (viz hydraulické schéma).

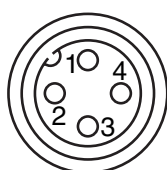


Upozornění na nebezpečí: Blokovací spojku lze spínat jen při zastaveném vnitřním unášeči. Spojka se nesmí vypínat při zatížené hřídeli. Nutno provést příslušná bezpečnostní opatření jako je kontrola otáček popř. vyvážení hmotnosti beranu.

Elektrické přípojky

Namontované indukční snímače dráhy nutno připojit konektorem senzoru M12x1.

Osazení konektoru:



- 1 napájecí napětí 24V DC, činitel zvlnění 15%
- 2 n.c.
- 3 Gnd
- 4 spínací výstup PNP

Obr. 5: Senzor dráhy



Upozornění na nebezpečí:

Senzory slouží pro hlídání stavu sepnutí spojky. Při tom se registruje dosažení koncové polohy v zapnutém a vypnutém stavu a propojí se příslušný spínací výstup.

Jestliže se po uvolnění stavu sepnutí nedosáhne žádná jednoznačná signálová situace, není funkce spojky zajištěna. Další provoz nebo pobyt pod jištěným břemenem je zakázán.



Kontrola a vyhodnocení signálů senzorů musí být prováděna v souladu s EN954 kat. IV v části řízení lisu zaměřené na bezpečnost.

	Funkce spojky	
	zap	vyp
Signál senzor zap	zap	vyp
Signál senzor vyp	vyp	zap

Uvedení do provozu

Po připojení blokovací spojky se musí tato minimálně jednou uvést do chodu a musí se zkontrolovat funkce.

Zapnout spojku

- Vyslání signálu ze senzoru „spojka zapnuta“; žádný signál ze senzoru „spojka vypnuta“.

Vypnout spojku

- Vyslání signálu ze senzoru „spojka vypnuta“; žádný signál ze senzoru „spojka zapnuta“.
- Spojka je připravena k provozu.

Řídící tlak pro blokovací spojku by měl být držen i po dosažení koncových poloh. Tím se zabrání nekontrolované změně stavu sepnutí kvůli chvění stroje nebo vibracím.

Jestliže se při zapnutí blokovací spojce uvolní dynamická brzda, může z funkčních důvodů dojít k vychýlení výstupní hřídele. Úhel natočení je proměnlivý v závislosti na konstrukční velikosti a činí cca 3,6°.



Upozornění na nebezpečí: Blokovací spojku lze spínat jen při zastaveném vnitřním unášeči.

Spojka se nesmí vypínat při zatížené hřídeli.

Nutno provést příslušná bezpečnostní opatření jako je kontrola otáček popř. vyvážení hmotnosti beranu.

Údržba

Blokovací spojka pracuje v podstatě bez opotřebení a bez údržby.

Spínací funkce spojky a funkce senzorů se musí kontrolovat přibližně každého čtvrt roku tak, jak je popsáno v odstavci „Uvedení do provozu“.

Odstraňování poruch

Porucha	Důvod	Odstranění
Spojka nespíná	Příliš malý tlak oleje	Provozní tlak zvýšit na 60 barů
	Závada v hydraulickém zařízení (zanesení, prosaky....)	Opravit hydraulické zařízení
	Nelze zjistit, jaké je poškození stroje	Objednat servis
Spojka spíná, není žádný signál	Vadný senzor dráhy	Zkontrolovat senzor (funkce, zabudování)
	Vadná kabeláž	Zkontrolovat kabeláž senzoru
	Nelze zjistit, jaké je poškození stroje.	Objednat servis



Nelze-li zjistit důvod, musí být stroj okamžitě zastaven. Bezpečný provoz není zajištěn. Objednat servis.

Opravy



Upozornění na nebezpečí

Před demontážními pracemi předřazené kombinace spojka-brzda nebo blokovací spojky je zapotřebí najet s beranem lisu do spodní úvrati a zajistit ho.



Výměna indukčních senzorů dráhy

Výměna senzorů se z bezpečnostních důvodů smí provádět jen při stojícím stroji. Práce v prostoru pod jištěným břemenem se v tomto případě nesmějí provádět.

Senzory jsou zasunuty v ponorných pouzdrech a zajištěny přesuvnou maticí. Ponorné pouzdro nesmí být demontováno.

Pro demontáž uvolnit kabelové spojení na senzoru.

Uvolnit přesuvnou matici popř. ponorné pouzdro zajistit proti protočení.

Senzor vytáhnout z ponorného pouzdra a do ponorného pouzdra až po zarážku vsadit nový senzor.

Přesuvnou matici utáhnout pevně rukou a kabel upevnit na senzor. Dbát na to, aby senzor zůstal umístěn na zarážce.

Zkontrolovat spínací funkci senzoru.

Upozornění:

Spínací vzdálenost senzoru k zatlumené ploše činí 0-1,5 mm. Vzdálenost je ze závodu nastavena ponorným pouzdrům.

Pro nové seřízení najet blokovací spojkou do polohy odpovídající senzoru.

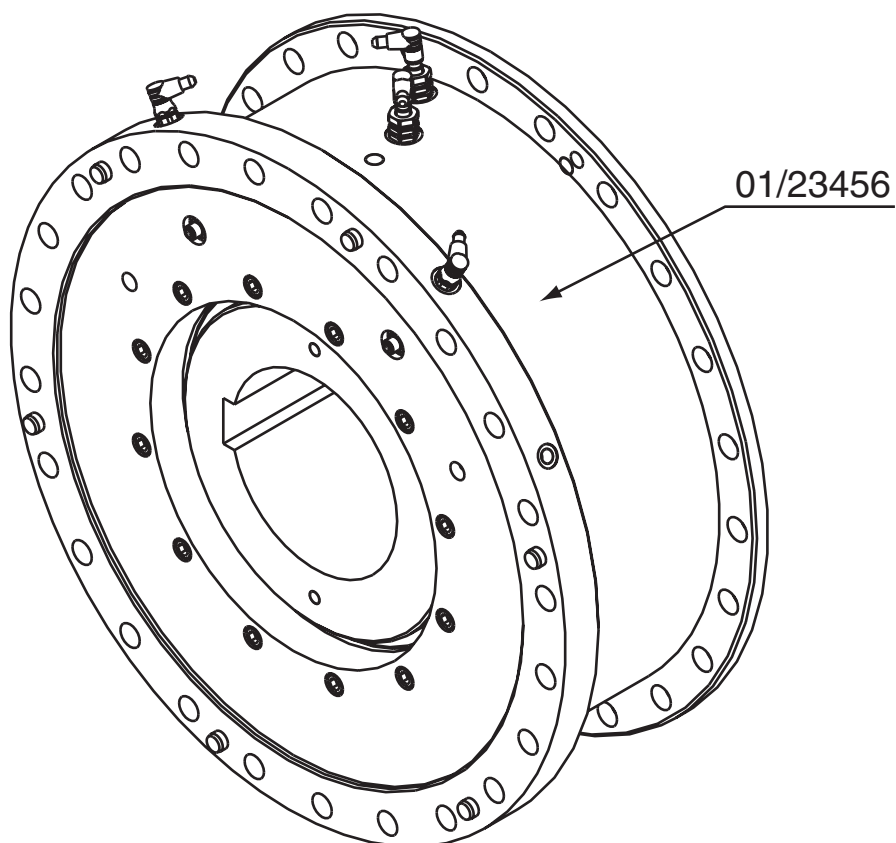
Ponorné pouzdro zašroubovat tak daleko, aby se dotýkalo spojovacího kroužku. Pouzdro pak opět vyšroubovat na $\frac{3}{4}$ - 1 otáčku. Ponorné pouzdro pojistit maticí. Zkontrolovat spínací funkci senzorů.

Náhradní díly

Při objednávce náhradních částí udávejte prosím vždy výrobní číslo. Toto číslo naleznete na vnější straně výrobku.

Výrobní číslo se skládá z dvoumístního čísla letopočtu a pořadového čísla, např. 00/12345/67. Dále udávejte podle možnosti číslo druhu zboží.

Prosíme o pochopení, že nároky z odpovědnosti za vady budou vyřizovány pouze v takovém případě, byly-li použity originální náhradní části.



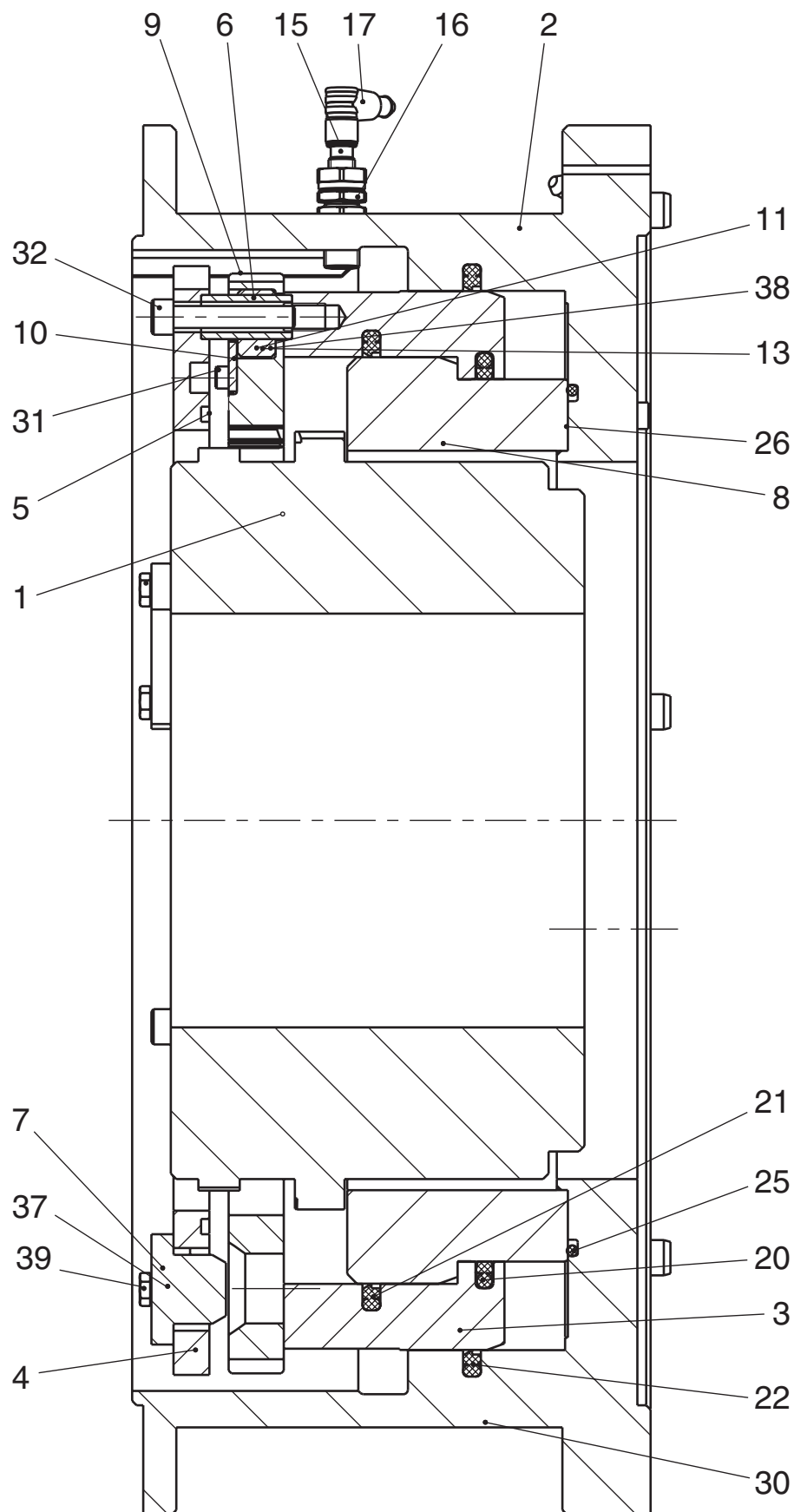
Obr. 6: Výrobní číslo

Seznam dílů

(viz výkres řezu)

Pos.	Jednotlivý díl
1	Nosník
2	Skříň
3	Píst
4	Přítlačný kotouč
5	Sinusový kroužek
6	Pouzdro
7	Přítlačný čep
8	Stěna válce
9	Spojovací kroužek
10	Přidržná spona
11	Kluzátko
13	Tlačná pružina
15	Bezdotykový spínač
16	Ponorné pouzdro
17	Spojovací vedení
20	Těsnicí sada
21	Těsnicí sada
22	Těsnicí sada
25	O-kroužek
26	O-kroužek
30	Uzavírací šroub
31	Šroub s válcovou hlavou
32	Šroub s válcovou hlavou
37	Upínací pouzdro
38	Závitový kolík
39	Šroub se šestihrannou hlavou

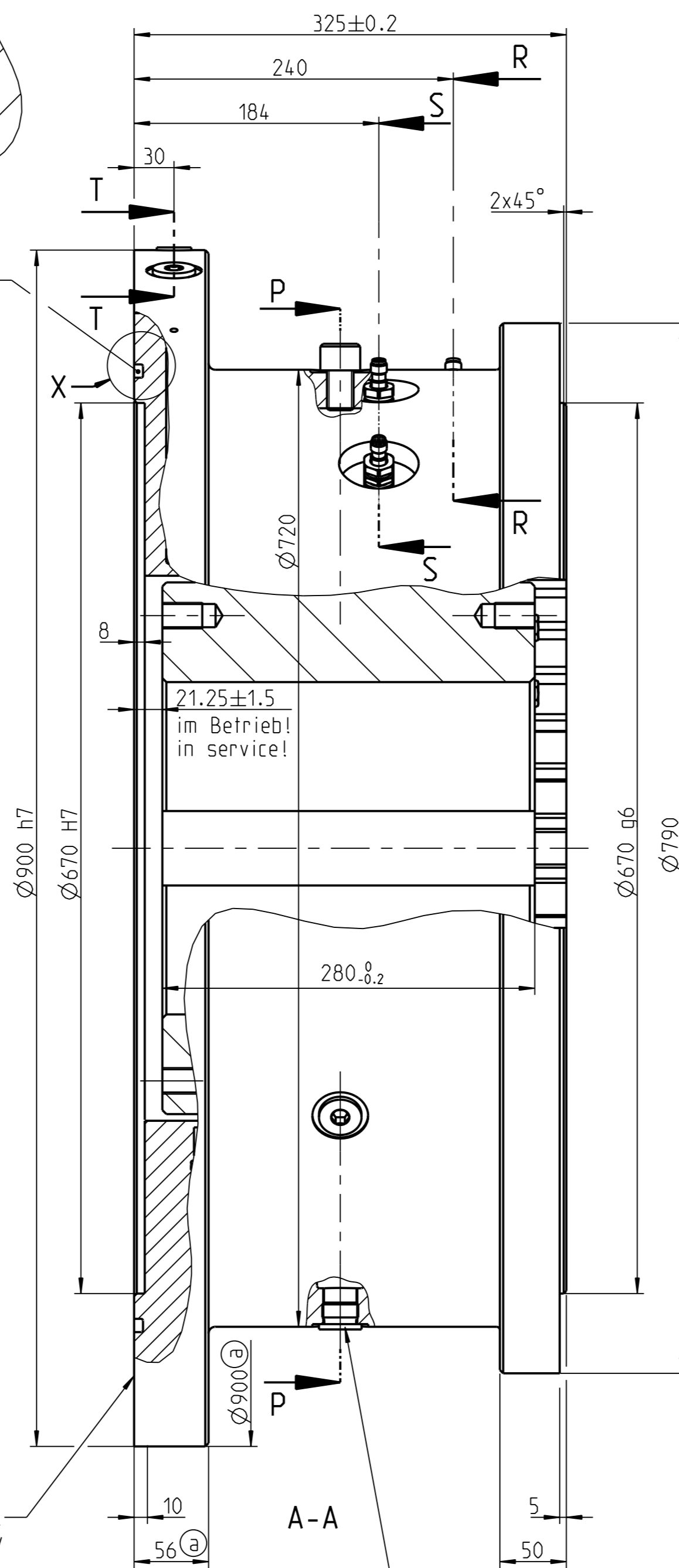
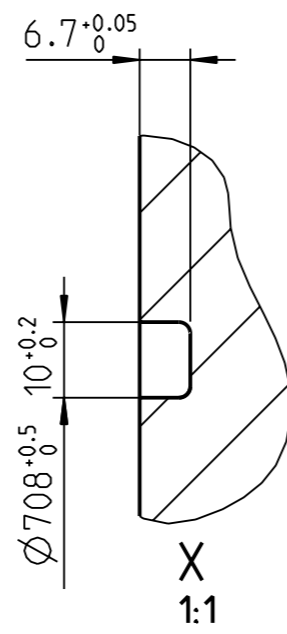
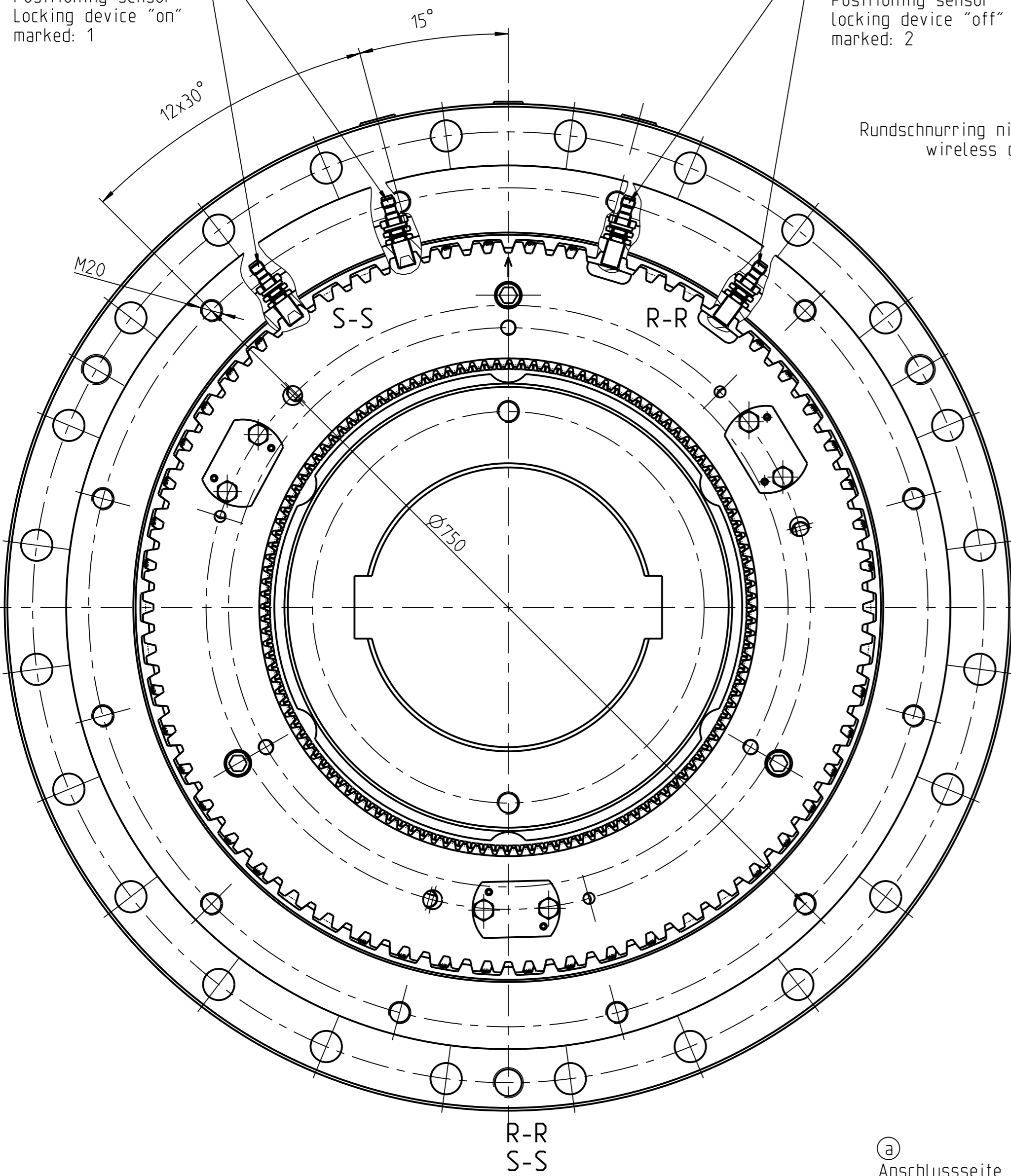
Díly blokovací spojky



Positionssensor für Verriegelung "ein"
Kennzeichnung: 1 /
Positioning sensor
Locking device "on"
marked: 1

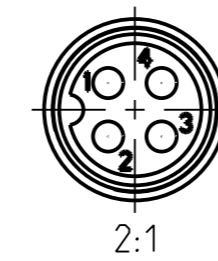
Positionssensor Verriegelung "aus"
Kennzeichnung: 2 /
Positioning sensor
locking device "off"
marked: 2

Rundschnurring nicht dargestellt
wireless cord not shown
Ø720x8



Anschlussseite Maschinengestell
connecting side machine body

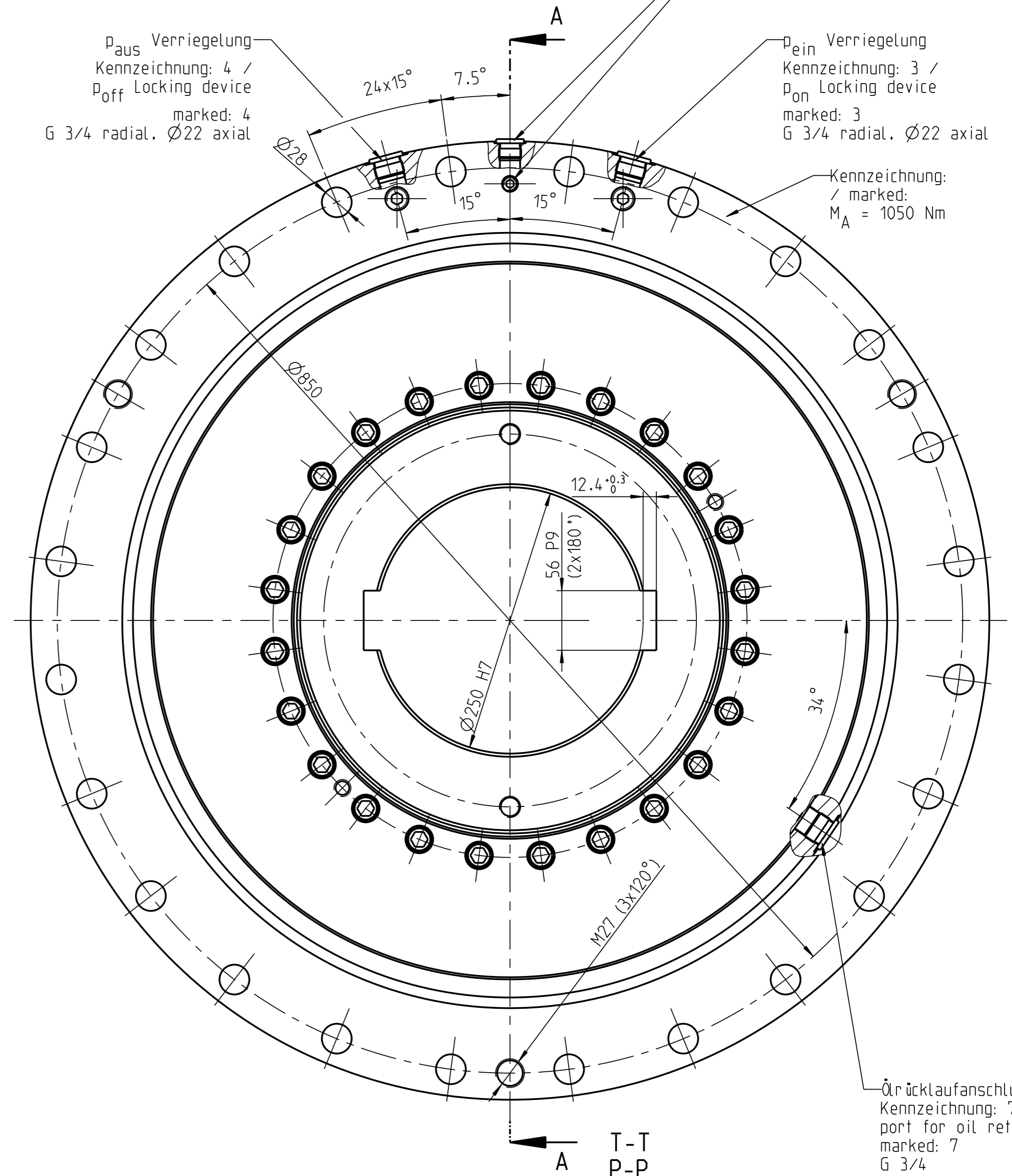
Ölentleerung für Ölsumpf
im Betrieb geschlossen oder
Ölrücklauf bei Umlaufschmierung
Kennzeichnung: 6 /
oil outlet closed for oil sump in service or
port for oil return flow for oil flow
lubrication
marked: 6
G 3/4



Sensorbelegung
sensor assignment

- 1 L+ (10-30 V DC)
- 2 n.c.
- 3 n.c.
- 4 L-

Paus Verriegelung
Kennzeichnung: 4 /
Poff Locking device
marked: 4
G 3/4 radial, Ø22 axial



Kennzeichnung:
/ marked:
M_A = 1050 Nm

Ölrücklaufanschluss
Kennzeichnung: 7
port for oil return flow
marked: 7
G 3/4

Paßfedernuten nach DIN 6885
Form- und Lageabweichungen
für Paßfedernuten nach ON 1.2.84.

Keyway as per DIN 6885.
Form and position deviation
for keyways as per ON 1.2.84.

Zum Anbau der Verriegelungskupplung nur Schrauben der Qualität 8.8 oder besser verwenden! Anzugsmoment beachten! Zeichnung zeigt die Verriegelungskupplung in der Einbaulage! Hydraulikinstallation mit den max. Durchmesser der leichten Reihe für die Anschlüsse durchgängig ausführen!
Assemble the linear motion lock to the machine only with screws of quality 8.8 or better! Use the right tightening torque! Drawing shows the linear motion lock in mounting position! Use the max. diameter of the light type for the hole hydraulic installation!

Die dargestellten technischen Daten und die daraus abzuleitenden Eigenschaften basieren auf von Ortlinghaus festgelegten Testparametern und eigenen Prüfbedingungen. Wegen der großen Varianz der Einsatzbedingungen sollen die ermittelten Werte nur bei der Vorauswahl unserer Produkte helfen. Eine Prüfung durch den Kunden im Originalgerät ist in jedem Fall erforderlich.

The technical data and details shown on this drawing as well as the characteristics they lead to are based on Ortlinghaus test parameters and the Ortlinghaus test equipment. Due to the large variations in actual applications, the values determined should therefore only be used for a pre-selection of suitable products. Testing by customer in the original equipment is at all means required.

Technische Daten	technical data	
Verriegelungsmoment T _{LS}	/ locking device T _{LS}	112 kNm
Schaltdrehzahl	/ switching speed	0 1/min
Betriebsdruck	/ operating pressure	12-65 bar
Betriebsspannung Sensoren	/ service voltage sensor	10-30 V DC
Strombelastbarkeit Sensoren	/ power dissipation sensor	0-130 mA

Schmiersystem / lubrication system	Ölmenge / quantity of oil	Ölrücklaufanschluss / port for oil return flow
Umlaufschmierung / oil flow lubrication	0,35 - 0,9 L/min	Anschluß 6 oder Gehäuse offen / port 6 or open casting
Ölsumpfschmierung / oil sump lubrication	unter 0,35 L/min / less than 0,35 L/min	Anschluß 7 Ölsumpfhöhe beachten / port 7 attempt height of oil sump

Werkstoff / material	Werkstoff- norm / material specification	Modell / part / drawing	ÄM-Nr. / revision / drawing no.
Wärmebehandlung / heat treatment	Zugfestigkeit / tensile strength (N/mm ²)	Kunden- Nr. / customer no.	3 x a 23.04.2008 kas 08-137
Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe nach DIN 1.2.83	Datum 26.02.2008	Kunden- zeichnung- Nr. / customer drawing no.	Ortlinghaus-Werke GmbH Postfach 14 40 D-42907 Wermelskirchen
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!	pez. kas	Benennung linear motion lock	Projekt-Nr. / project no.
Format A1	norm. / standard	Gewicht [kg] ca. 780	Zeichnungs-Nr. drawing no.
gen. koch	Erst- zeichnung / first drawing	ca. 4,91	0055-000-94-154.000
gen. hae	Ersatz für Zeichnung / replacement for drawing		3:10

21-01-2009/108:51-037/freitgeben

