

## Aizbīdņa montāžas, ņemšanas ekspluatācijā un tehniskās apkopes instrukcija

---

**Saturs**

---

<b>Ievads .....</b>	<b>4</b>
Dokumentācija .....	4
Norādījumu nozīme .....	4
<b>Ievads .....</b>	<b>4</b>
<b>Pielietojums .....</b>	<b>5</b>
<b>Uzglabāšana un transportēšana.....</b>	<b>5</b>
Iekares iespējas celšanai ar krānu.....	6
<b>Montāža .....</b>	<b>6</b>
Plūsmas virziens.....	7
Iekļāšanas ātrums .....	7
Armatūru iebūve ar atloka pieslēgumu un iespīlēšanai starp atlokiem .....	7
Armatūru iebūve metināšanai .....	7
Izolēšana .....	8
<b>Nemšana ekspluatācijā.....</b>	<b>9</b>
Pirms pirmās ņemšanas ekspluatācijā .....	9
Palaišana īstos ekspluatācijas apstākļos .....	9
Aizbīdņi ar atloka pieslēgumu un stiprināšanai starp atlokiem .....	9
Aizbīdņi metināšanai .....	9
<b>Tehniskā apkope .....</b>	<b>10</b>
Uzbūve .....	10
Blīvslēgs ar slēggāzes pieslēgumu (opcija).....	11
Tehniskā apkope.....	12
Blīves paketes atjaunošana.....	12
Ievilkšanās momenti .....	13
Atlokgultnis resp. gultņu pastatnis (opcija) .....	14
Uzbūve .....	14
Tehniskā apkope.....	14
Atlokgultnis kā balstpunkts FP .....	15
Gultņu nomaiņa .....	15
Gala slēdzis (opcija) .....	16
Tehniskā apkope.....	16
Iestādīšana.....	16
Lūkas un tīrīšanas atveres (opcija) .....	16
Piedziņas (opcija) .....	16
Lūkas un tīrīšanas atveres pie ENA GmbH var pasūtīt tāpat kā nodilstošās daļas. ....	16
Piedziņas .....	17
Tieši uzstādāmu piedziņu montāža.....	17
Piedziņu ņemšana ekspluatācijā .....	17
Piedziņu tehniskā apkope.....	18

---

<b>Aizsargierīces saskaņā ar DIN EN ISO 292 – 1/2 .....</b>	<b>18</b>
Atvienojošās aizsargierīces.....	18
Pasākumi drošai pieejai .....	18
Pasākumi enerģijas avotu atvienošanai un enerģijas samazināšanai .....	18
<b>Tabulas .....</b>	<b>19</b>
<b>Ražotāja atbilstības apliecinājuma deklarācija.....</b>	<b>22</b>

## ļevads

Šī instrukcija tika sastādīta klientu informācijai, izmantojot mūsu izsmeļošās zināšanas. Tā ir mūsu praktiskās pieredzes rezultāts.

Instrukcijā aprakstīto pamācību un norādījumu neievērošanas gadījumā mēs garantiju nesniedzam!



## Dokumentācija

Šī instrukcijā satur šādu dokumentāciju:

- Pasūtījuma pieņemšanas apstiprinājumu vai preču pavadzīmi – *sniedz informāciju par aizbīdņa ekspluatācijas noteikumiem.*
- Aizbīdņa rasējumu – *sniedz informāciju par aizbīdņa aprīkojumu, svaru, montāžu, nodošanu ekspluatācijā, pašu ekspluatāciju un tehnisko apkopi.*
- Aizbīdņiem atbilstošā tehnisko parametru lapa – *sniedz informāciju par aizbīdņa aprīkojumu, piedziņu un citiem piederumiem kā arī satur svarīgākos piederumu tehnisko datu elektriskos un pneimatiskos parametrus.*
- Attiecīgās instrukcijas vai dokumenti par piegādātajiem piederumiem *sniedz papildus informāciju un norādījumus par to palaišanu, ekspluatāciju un tehnisko apkopi.*

Šī dokumentācija papildus satur norādījumus, kurus ir noteikti jāievēro montāžas, iekārtas ņemšanas ekspluatācijā un tehniskās apkopes laikā.

## Norādījumu nozīme

	<b>Uzmanību!</b> Norāda uz to, ka darba drošības prasību neievērošana var būt par cēloni tam, ka var iestāties nāve, radīti smagi vai viegli miesas bojājumi vai arī rasties ievērojams materiāls zaudējums.
	<b>Uzmanību!</b> Norāda uz to, darba drošības prasību neievērošana var būt par cēloni tam, ka var rasties ievērojams materiāls zaudējums.
<b>K</b>	<b>Norādījums</b> Satur svarīgu informāciju par izstrādājumu, tā lietošanu vai attiecīgo dokumentācijas sadaļu, kurai ir jāpievērš īpašu uzmanību vai kura satur no tās izrietošu informāciju.

## ļevads

Šī armatūra rūpnīcu atstāja funkcionāli nevainojamā stāvoklī. Lai saglabātu šo stāvokli un nodrošinātu drošu ekspluatāciju, lūdzam ievērot visus instrukcijā par montāžu, ņemšanu ekspluatācijā un tehnisko apkopi sniegtos norādījumus un papildu paskaidrojumus.

**Uzmanību!**

Armatūras montāžu, ņemšanu ekspluatācijā un tehnisko apkopi drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.

Kvalificēts personāls - šīs ekspluatācijas instrukcijas nozīmē - ir personas, kuras pārzina aizbīdņu montāžu, palaišanu darbā un ekspluatāciju un kurām, lai veiktu minētos darbus, ir attiecīgā kvalifikācija.

Personālam ir jāpārzina un jāievēro:

- Montāžas, ņemšanas ekspluatācijā un tehniskās apkopes instrukcija;
- Tehniskās iekārtas, kurā armatūra tiks iebūvēta, uzstādīšanai un ekspluatācijai paredzētos un spēkā esošos drošības priekšrakstus;
- Par darba aizsardzības prasībām ekspluatācijai sprādzienbīstamā vidē paredzētos nolikumus un direktīvas, ja pie armatūras tiek instalētas ierīces ar EX-aļļauju vai ja pati armatūra tiek izmantota sprādzienbīstamā vidē;
- Spēkā esošos darba aizsardzības priekšrakstus;
- Šinī instrukcijā minētie nolikumi, normas un direktīvas, eventuāli, var attiekties tikai uz Vācijas Federatīvo Republiku. Lietojot armatūru citās valstīs, jāievēro attiecīgās valsts spēkā esošos nacionālos priekšrakstus.

Ja šinī instrukcijā dotā informācija kādu iemeslu dēļ nav pietiekama vai pārprotama, mēs Jums labprāt individuāli sniegsim attiecīgās izziņas:

ENA GmbH  
Spielburgweg 23  
D-41844 Wegberg  
Tālrunis: +49 (0)2434 997040  
Fakss: +49 (0)2434 997041  
E-pasts: [info@ena-gmbh.de](mailto:info@ena-gmbh.de)

## ***Pielietojums***

ENA aizbīdņi ir tehniskās sistēmas palīgelementi. Tie ir domāti industriālam pielietojumam – instalācijai cauruļvadu un kanālu sistēmās.

Ar tiem tiek noslēgta vai droselēta regulējamā vide. ENA aizbīdņi nav standarta produkts. Tie tiek konstruēti un izgatavoti pēc klientu tehniskajiem parametriem. Dotā instrukcija (atbilstoši saturam) attiecas gan uz apaļajiem, gan daudzskaldņu aizbīdņiem.

## ***Uzglabāšana un transportēšana***

- Uzglabāt labi vēdinātā, sausā telpā.
- Uzglabājot plauktos vai uz koka režģa, aizsargāt pret mitrumu no pamatnes.
- Nosegt, lai būtu aizsargāti pret putekļiem un netīrumiem.
- Kailās virsmas apstrādāt ar piemērotu pretkorozijas piedevu.
- Transportēšanai līdz uzstādīšanas vietai izmantot stabilu iepakojumu.

**Uzmanību!**

Neprofesionāla transportēšana var būt par cēloni traumām vai materiāliem zaudējumiem - ievērot VGB 9 un VGB 9a.

## Iekares iespējas celšanai ar krānu

	<p>Iespējamās vai galvenokārt iekarei izmantojamās vietas</p>		<p>Šos punktus <b>neizmanto!</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caurumi atlokos;</li> <li>• Křīmisko šķiedru lentas cilpa ap korpusu;</li> <li>• Aizbīdņiem, kas sver vairāk par 500 kg, ir jau attiecīgās iekares vietas. Rasējumos tās tiek apzīmētas ar iepriekš norādīto simbolu.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piedziņas;</li> <li>• Rokrats;</li> <li>• Aizbīdņa vārpsta;</li> <li>• Citi piebūvētie piederumi.</li> </ul>	

1. tabula Iekares varianti

	<p><b>Uzmanību!</b></p> <p>Ievadot takelāžas iekārtas uzmanīties, lai netiktu saspiestas vai bojātas tehniskās iekārtas un piederumi!</p>
--	---

## Montāža

Pirms montāžas veicamie darbi un pārbaudes:

- Pārbaudīt ar dokumentācijas palīdzību (skatīt 4. lpp.), vai armatūra atbilst ekspluatācijas apstākļiem;
- Pārbaudīt armatūras gaitas vieglumu (rokas režīmā);
- Pārbaudīt uzstādīšanas izmērus un tam nepieciešamo vietu;
- Noteikt plūsmas virzienu atbilstoši rasējumam.

	<p><b>Uzmanību!</b></p> <p>Saspiešanas briesmas! Nodrošināt, lai armatūra montāžas laikā nejauši neatvērtos vai neizvērtos.</p>
--	---

Parasti visus aizbīdņus montē ar horizontāli izvietotu aizbīdņa plāksni, izņemot gadījumus, kad ar ENA un pasūtītāju ir atrunāts citādi. Šādos gadījumos uz rasējuma tiek atzīmēts iebūves stāvoklis.

<b>K</b>	<p><b>Norādījums</b></p> <p>Elektriskie pieslēgumi (PG skrūvsavienojumi) nedrīkst būt vertikāli izvietoti. Pārliecināties, ka armatūra ir pareizi iebūvēta un elektriskajam pieslēgumam ir pareizi izvēlēti leņķa skrūvsavienojumi!</p>
----------	---


## Plūsmas virziens

<b>K</b>	<p><b>Norādījums</b></p> <p>Lūdzu ievērojiet uz rasējumiem visus norādījumus, arī papildu paskaidrojumus!</p>
----------	---

## Iekļāšanas ātrums

Visām iemontējamām daļām cauruļvados vai kanālā jāatrodas no armatūras pietiekamā attālumā, lai armatūra atveroties vai aizveroties netiktu traucēta. Īpaši uzmanīgi ir jāstrādā montējot, ja tuvumā ir šādi konstruktīvie elementi:

- Plūsmas novirzīšanas šķērssienu;
- Kompresori;
- Daļas, kas tiek iebūvētas līnijā, piem., zondes.

<b>K</b>	<p><b>Norādījums</b></p> <p>Sekoiet tam, lai armatūra tiktu iemontēta centriski pret cauruļvada un kanāla asi. Armatūru saspriegot, piem., ar atlokiem, kas nav plakanparalēli, nav atļauts!</p> <p>Montāžas materiālam un piederumiem, piem., skrūvēm un blīvēm, jāatbilst armatūras ekspluatācijas apstākļiem.</p>
	<p><b>Uzmanību!</b></p> <p>Pēc montāžas darbiem uzreiz novērsiet visus bojājumus, kas varētu ietekmēt armatūras korozijas vai virsmas aizsardzību. Nodrošiniet profesionālu darbu izpildi!</p>


### **Armatūru iebūve ar atloka pieslēgumu un iespīlēšanai starp atlokiem**

Pievienotajiem atlokiem attiecībā pret cauruļvadiem jāatrodas plakanparalēli, un tos ir jāiebūvē attiecībā pret asi centriski. Noblīvēšanai jāizmanto blīves vai blīvējošas blīvēšnes. Skrūves jāpievelk vienmērīgi un, kā tas pieņemts skrūvju savienojumiem - krusteniski.

### **Armatūru iebūve metināšanai**

Pievienotajiem cauruļu galiem jāpieguļ paralēli un attiecībā pret asi tos jāiebūvē centriski. Metinātajām šuvēm jābūt atbilstoši korpusa sienas biezumam. Metināšanai nepieciešamo piedevu izvēlēties atbilstoši materiālam un ekspluatācijas apstākļiem!

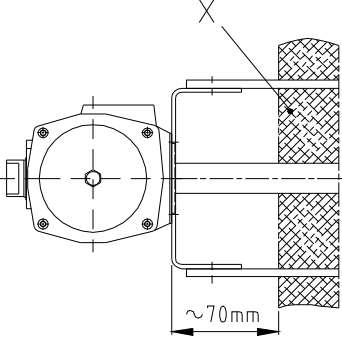
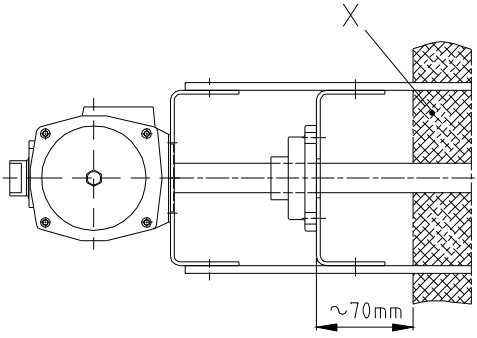
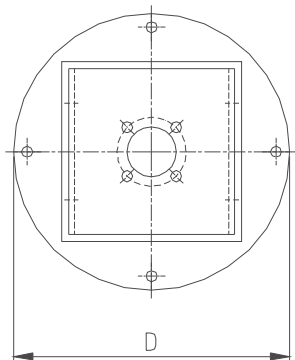
Lai armatūra nespriegotos, sekot tam, lai netiktu radītas pārāk augstas temperatūras un siltuma padeve būtu vienmērīga, eventuāli, lai metinot biežāk tiktu veikta pārbīde.

	<p><b>Uzmanību!</b></p> <p>Metinot sekot tam, lai viena otrai tuvu esošās daļas nepārkarstu un netiktu bojātas no metināšanas laikā izšļakstītajām daļiņām.</p>
---	---



## Izolēšana

Aizbīdņus, sākot ar darba vides temperatūru 100°C, ir jāizolē tā, lai uz iebūvētās iekārtas piederumiem netiktu izstarots siltums. Ja gadījumā izolācija nav paredzēta, t.i., nav nostiprināta, starp aizbīdni un iekārtas piederumiem ir jāizvieto starojumu aizturoša tērauda lokšņu plāksne.

Uzmanīties, lai piebūvētās daļas, piem., atlokgultņi, piedziņas un citi iekārtas piederumi **netiktu izolēti**. Izolācijai (X), lai tiktu garantēta pietiekama siltuma novadīšana, jābūt izpildītai atbilstoši tālāk attēlotajiem rasējumiem, ņemot vērā to, ka starp piedziņas konsoli vai atlokgultņu konsoli tiek ievērots **vismaz 70 mm atstatums**.

Izolācija variantam ar tieši uzbūvētu piedziņu	Izolācija izpildījumam ar atlokgultni
	
<p>Bļīvslēgi drīkst būt izolēti. Tā kā paketes ir komponentes, kurām vajadzīga tehniskā apkope, mēs iesakām lietot viegli montējamas, izolējošas rozetes, kuru diametrs D nav mazāks par 200.</p> <p>Aizbīdņiem ar atloka pieslēgumu un iespīlēšanai starp atlokiem iesakām pēc termiskās ņemšanas ekspluatācijā izolāciju veidot šinī zonā tā, lai to viegli varētu demontēt (skatīt 9. lpp.).</p>	 <p style="text-align: right;"><b>1. attēls Izolācijas rozete</b></p>

2. tabula Izolācija

	<p><b>Uzmanību!</b></p> <p>Armatūru daļā plūstošās vielas rezultātā var sakarst virsmas. Lai nejauši ar tām nesaskartos, pēc izolēšanas tās aizsargāt ar piemērotu virsmas nosegu un izvietot labajā pusē attēloto brīdinājuma zīmi!</p>	
---	--	---



## ***Nemšana ekspluatācijā***

Rūpnīcā aizbīdņi ir izgājuši tehnisko funkcionalitātes kontroli, kuras laikā tika iestatīti. Bez tam, ja aprīkojumā paredzēts, iestatīti arī mehāniskie aizturi un gaitas gala slēdži. Šo iestatījumu vienmēr ir jāpārkontrolē pēc montāžas un pirms ņemšanas ekspluatācijā!

Lai armatūrām no hidrauliskajiem triecieniem nerastos bojājumi, ņemot visu tehnisko iekārtu ekspluatācijā, armatūras principiāli ir jāatstāj atvērtas.

Visus veicamos darbus un darbus pirms ņemšanas ekspluatācijā atradīsiet 6. tabulā.

### **Pirms pirmās ņemšanas ekspluatācijā**

Pirms pirmās ņemšanas ekspluatācijā veikt šādas apskates un pārbaudes:

- Iebūvēšanas pareizības pārbaudi;
- Visu barošanas vadu pārbaudi;
- Mehānisko aizturu, gaitas slēdžu un gala slēdžu iestatīšanas pārbaudi;
- Armatūru funkcionēšanas pārbaudi.

### **Palaišana īstos ekspluatācijas apstākļos**

Pirms pirmās palaišanas īstos ekspluatācijas apstākļos jāveic šādas apskates un pārbaudes:

- Aizbīdņa funkcijas pārbaudi;
- Apgādes līniju pārbaudi;
- Blīvslēgu pievilkšanās momenta pareizības un hermētiskuma pārbaudi.

### ***Aizbīdņi ar atloka pieslēgumu un stiprināšanai starp atlokiem***

Pēc pirmās palaišanas īstos darba apstākļos pievilkt visus vītņotos savienojumus un pārbaudīt atloka savienojuma hermētiskumu, darbu veikšanai attiecīgi nodrošinot izolāciju.

### ***Aizbīdņi metināšanai***

Pēc pirmās palaišanas īstos ekspluatācijas apstākļos pārbaudīt metināšanas šuvju hermētiskumu un, ja rodas nepieciešamība, veikt remontdarbus.



#### **Uzmanību!**

Izplūstošā viela var radīt traumas un materiālos zaudējumus!

## Tehniskā apkope

Tālāk tekstā Jūs atradīsiet vairākus izpildījuma veidus. Rasējumi sniedz informāciju par konstruktīvo elementu iebūvi armatūrā un pie tās. Tajos tiek norādīti arī konkrēti izmantotie materiāli.

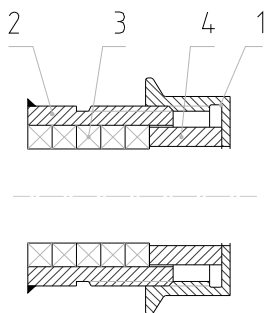
	<p><b>Uzmanību!</b></p> <p>Veicot visus tehniskās apkopes darbus, nodrošināt, lai armatūra neparedzēti, automātiski neieslēgtos vai to nejauši neizdarītu personas, kurām ar darbu nav sakara!</p>
--	--

Visus nepieciešamos tehniskās apkopes darbus atradīsiet 7. tabulā, bet kopsavilkumu 21. lpp.

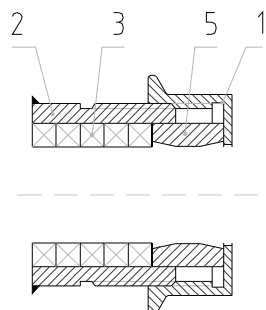
### Blīvslēgi (opcija)

Vārpstu noblīvēšana tiek realizēta ar blīvslēgu paketēm vairākos variantos.

#### Uzbūve

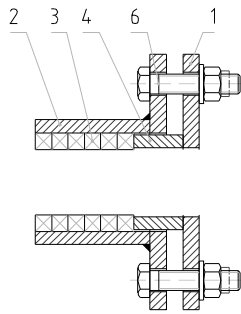


2. attēls Tips SDK

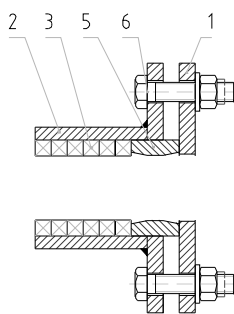


3. attēls Tips SGK

Poz.	Nosaukums	Nodilstošās daļas
1	Gultņa vāciņš	
2	Gultņa tureklis	
3	Blīve	V
4	Spiediena gredzens	
Poz.	Nosaukums	Nodilstošās daļas
1	Gultņa vāciņš	
2	Gultņa tureklis	
3	Blīve	V
5	Slīdgultnis	V



4. attēls Tips SDB



5. attēls Tips SGK

Poz.	Nosaukums	Nodilstošās daļas
1	Vāciņa atloks	
2	Gultņa tureklis	
3	Blīve	V
4	Spiediena gredzens	
6	Stiprinājuma skrūves	

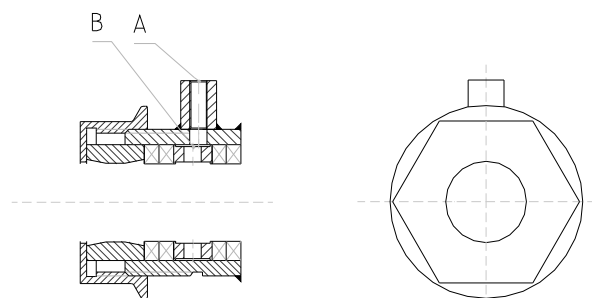
Poz.	Nosaukums	Nodilstošās daļas
1	Vāciņa atloks	
2	Gultņa tureklis	
3	Blīve	V
5	Slīdgultnis	V
6	Stiprinājuma skrūves	

3. tabula Blīvslēgu uzbūve

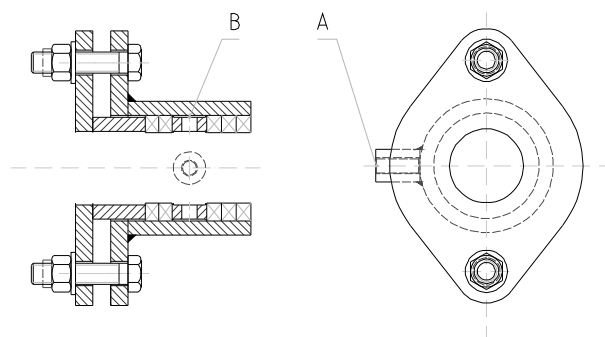
### Blīvslēgs ar slēggāzes pieslēgumu (opcija)

Šis vārpstas noblīvējuma veids tiek izmantots problemātiskām vielām un garantē vēl pēc daudzām ekspluatācijas stundām absolūtu hermētiskumu. Gultņa korpuss ir aprīkots ar cauruļvadu pieslēgumu **A**, caur kuru slēggāze tiek ievadīta blīves telpā. Tieši zem tās izvietotais gredzens **B** slēggāzi sadala divos virzienos. Tādā veidā tiek novērsta kaitīgās gāzes caurplūde.

Slēggāzes pieslēguma stāvokli Jūs atradīsit attiecīgajā rasējumā!



6. attēls Tips SDKS & SGKS



7. attēls Tips SBDS & SBGS

<b>Vārpstas Ø</b>	16	22	32	40	50	60	70	80	90	100
<b>Gāzes pieslēguma uzdeva DIN 2986</b>	G 1/8"	G 1/4"								
<b>Tilpuma strāva</b>	0,1 - 0,5 m³/h									
<b>Slēggāzes spiediens</b>	Plūstošās vielas spiediens + 10 mbar									

4. tabula Blīvslēgi ar slēggāzes pieslēgumu



**Uzmanību!**

Tā kā slēggāze caur blīvslēgu izplūst arī atmosfērā, šim nolūkam drīkst izmantot tikai vielas, kas nav indīgas un sprādzienbīstamas, piem., gaisu vai slāpekli.

**Tehniskā apkope**

Regulāros laika intervālos pārbaudiet blīvslēgu hermētiskumu. Neblīvumu gadījumā pievelciet gultņa vāciņu (tips SKG – SKD) vai vāciņa atloka (tips SBG – SBD) stiprinājuma skrūves atbilstoši ievilkšanās momentiem.



**Uzmanību!**

Pārāk augsts ievilkšanās moments rada pie armatūras vārpstas pārāk augstu griezes momentu, kas savukārt var traucēt gaitu un pat radīt iesprūšanu.

**Blīves paketes atjaunošana**

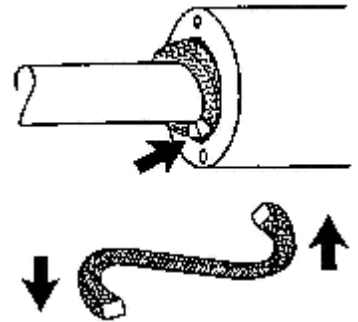
- Demontēt tehniskās iekārtas piederumus, piem., piedziņas, atlokgultni, resp., gultņu pastatni un slēgelementus.
- Demontēt gultņa vāciņu vai vāciņa atloku un novilkt to no vārpstas.
- Pilnīgi noņemt veco paketi.

- Tīrīt paketes telpu un vārpstu. Virsmas uzturēt metāliski spīdīgas un bez skrāpējumiem.
- Ja noblīvējums tiek izmantots metros, to sagriezt<sup>1</sup> pēc garuma (L) 45° leņķī atbilstoši vārpstas diametram (d) un blīves šķērsgriezumam (s),

$$L=(d+s) \times \pi + s$$

Noblīvējuma griezumam – L – d – s masa mm

- Ielikt maksimāli 4 gredzenus, griezuma galus nobīdot par 90°. Pēc tam tos saspiest ar montāžas bukses palīdzību. Pielikt pārējos gredzenus un atkal saspiest.
- Ielikt slīdgultni, spiediena gredzenu vai atbilstoši konstrukcijai „laternas“ gredzenu.
- Uzlikt gultņa vāciņu vai vāciņa atloku un pievilkt atbilstoši tabulās norādītajiem ievilkšanās momentiem. Uzmanīties, lai nenotiktu nevēlama sagriešanās! Blīvslēga pievilkšanas laikā, lai varētu pārbaudīt uzstādīšanas spēkus, vārpstu vairākas reizes pagriezt.



8. attēls Noblīvējums

### ***Ievilkšanās momenti***

Spiedienam, kas iedarbojas uz virsmu, pievelkot blīvslēgu, jāatbilst apmēram 2x vienas spiedienam, taču ne mazāk kā 20 N/mm<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ENA daļu komplektos blīves gredzeni ir atbilstoši sagriezti

## Atlokgultnis resp. gultņu pastatnis (opcija)



### Uzbūve

Atlokgultnis resp. gultņu pastatnis kalpo vārpstas gultņojumam un ir stiprināts pie armatūras uz atbilstošiem balsteņiem. Atkarībā no noslogojuma tiek izmantots divu vai četru caurumu izpildījums. Visi gultņu korpusi ir aprīkoti ar koniskās galviņas vārsta eļļotāju H1.

Lai varētu kontrolēt aizbīdņa vārpstas vai darbvārpstas termisko izplešanos, pie aizbīdņa jāuzstāda nekustīgus balstus un kustīgus gultņus. Uz aizbīdņa rasējuma nekustīgie balsti tiek apzīmēti ar **FP**.

### Tehniskā apkope

Ik pēc 2000 ekspluatācijas stundām veic gultņu eļļošanu. Tehniskās apkopes laikā pārbauda gultņa korpusa izvietojumu un nekustīgos balstus.

Uzglabāšanas veids	Uzglabāšanas temperatūra °C							Kopā	Konsisten- ces NLGI - klase									
	-50	0	+50	+100	+150	+200	+250											
UCF & UCFL	-30			+120				A	2	OKS 402								
PCJ & PCJT	-30			+150				B	2	OKS 404	Isoflex Topas L152							
RCJ...FA125	-20						+250	C	2	OKS 4220	Barrierta L55/2							
Sastāvs	<b>A</b> Litija ziepes			<b>B</b> Litija kompleksās ziepes				<b>C</b> PTFE / Perfluorpoliēterēļa										
<b>Ziedes daudzums papildu eļļošanai (g)</b>																		
Vārpstas Ø	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100		
Daudzums	2,0	2,5	3,0	4,5	5,5	7	7,5	8	10	10,5	14	14	14,5	15,5	20,5	26		

5. tabula Ieteicamās smērvielas

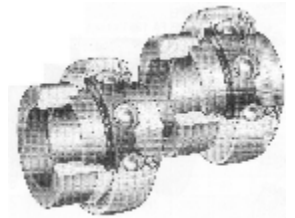
## Atlokgultnis kā balstpunkts **FP**

Montāžai ir paredzēti divi dažādi gultņu ieliktni:

- Ieliktnis ar iestatīšanas skrūvēm uzstādīšanai



- Ieliktnis ar ekscentra gredzeniem uzstādīšanai



Kustīgie gultņi netiek pievilkti, tāpēc tos piegādā bez ekscentra gredzeniem, resp., bez iestatīšanas skrūvēm.

### Gultņu nomaiņa

Gultņa korpuss ar ekscentra gredzenu			Gultņa korpuss ar iestatīšanas skrūvi
Demontēt tehniskās iekārtas piederumus, piem., piedziņas, uzstādīšanas sviru, slēģelementus, veco gultņa korpusu.			
Korpusa elementu uzbīdīt uz vārpstas un izlāgot, ņemot vērā rasējumā norādīto priekšspriegumu.		Korpusa elementu uzbīdīt uz vārpstas un izlāgot, ņemot vērā rasējumā norādīto priekšspriegumu.	
Ar skrūvēm pieskrūvēt korpusu pie balsta (ņemot vērā ievilkšanas momentu $M_A$ ).		Ar skrūvēm pieskrūvēt korpusu pie balsta (ņemot vērā ievilkšanas momentu $M_A$ ).	
Ekscentra gredzenu uzbīdīt uz gultņa iekšējā gredzena rievas un ar roku sasprīgot.		Iestatīšanas skrūves pievilkt ar iekšējo sešstūraino atslēgu, ņemot vērā ievilkšanas momentu $M_G$ (skatīt 8. tabulu „Ievilkšanas momenti”) un nofiksēt ar fiksācijas pastu, piem., OKS90.	
Ekscentra gredzenu savilkt, izmantojot caurspiedi un āmuru.		<i>Attēlos ir parādīta gultņu pastatnes montāža. Atloka gultņa montāžu veic analogi!</i>	
Piederumus montēt atbilstoši rasējumam un kontrolēt armatūras darbību.			


## Gala slēdzis (opcija)

Gala slēdži kalpo gala stāvokļu vai starpstāvokļu signalizācijai. Informāciju par gala slēdžiem atradīsiet attiecīgajā pielikumā dotajā dokumentācijā .

### Tehniskā apkope


Ik pēc 500 ekspluatācijas stundām kontrolēt stiprinājumu, elektropievadus un funkcionalitāti.

### Iestādīšana

<b>K</b>	<b>Norādījums</b> Gala slēdži ir jau iepriekš iestatīti rūpnīcā. Pirms ņemšanas ekspluatācijā šo iestatījumu vēlreiz pārbaudīt, ja nepieciešams, papildus iestatīt.
	<b>Uzmanību!</b> Elektropieslēgumu drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.

## Lūkas un tīrīšanas atveres (opcija)

Tehniskās apkopes un tīrīšanas nolūkam aizbīdņi var tikt aprīkoti ar tīrīšanas atverēm. Sīkāku informāciju par iekārtu Jūs atradīsiet attiecīgajā rasējumā.

	<b>Uzmanību!</b> Lūkas vai tīrīšanas atveres drīkst atvērt tikai tad, ja aizbīdnis ir nofiksēts pret nejaušu vai neparedzētu izkustēšanos. Armatūrā esošā viela var radīt smagus ķermeņa bojājumus vai traumas, kā rezultātā var tikt bojāta veselība! Pirms atvēršanas vielu neutralizēt, piem., cauruļvados pūšot svaigu gaisu.
---	---

Aizverot kontrolēt blīves atvērumu, ja nepieciešams, arī nomainīt<sup>2</sup>.

## Piedziņas (opcija)

Aizbīdņu darbināšanai tiek izmantoti dažādu fabrikātu un tipu piedziņas. Kāda veida piedziņa aizbīdnim paredzēta, to Jūs atradīsiet attiecīgajā rasējumā vai dokumentācijā. Lūdzu izlasiet 4. lpp. dotos norādījumus!

<sup>2</sup>Lūkas un tīrīšanas atveres pie ENA GmbH var pasūtīt tāpat kā nodilstošās daļas.



## **Piedziņas**

Piedziņas kalpo automātiskai aizbīdņu aktivizēšanai. Šim nolūkam var tikt izmantoti dažādi konstruktīvie risinājumi:

- Elektriskās piedziņas
- Pneimatiskās piedziņas
- Hidrauliskās piedziņas
- Mehāniskie pārvadmehānismi ar rokas regulēšanu

Kāda veida piedziņa tika iebūvēta, to Jūs atradīsiet attiecīgajā dokumentācijā. Lūdzu ievērojiet arī norādījumus 4. lpp.!



### **Uzmanību!**

Visiem darbiem – montāžai, ņemšanai ekspluatācijā un tehniskai apkopei – ievērojiet pielikumā dotās dokumentācijas instrukcijas.

## **Tieši uzstādāmu piedziņu montāža**

Tieši uzstādāmās piedziņas uz aizbīdņa vārpstas tiek iemontētas tieši vai savienotas ar sajūgu vai adapteri.

**K**

### **Norādījums**

Aizbīdņiem ieteicamā iebūves pozīcija ir gala stāvoklis „AIZVĒRTS”.

- Pārbaudīt vārpstas vai adaptera un piedziņas konsoles savienojuma izmērus.
- Aizbīdņus un piedziņas nostādīt ar roku tai pašā gala stāvoklī, ņemot vērā iepriekšminēto norādījumu.
- Uzlikt piedziņu un ieskrūvēt piedziņas skrūves ar atperaplāksnēm pēc DIN 127.
- Skrūves stingri pievilkt atbilstoši griezes momentam, skatīt 12. tabulu.
- Iestatīt mehānisko gala stāvokļa ierobežojumu un gaitas slēdzi saskaņā ar pielikumā doto piedziņas dokumentāciju.
- Pievienot elektriskos, pneimatiskos vai hidrauliskos cauruļvadus saskaņā ar pielikumā doto piedziņas dokumentāciju.



### **Uzmanību!**

Elektriskos, pneimatiskos vai hidrauliskos pieslēgumus drīkst veikt tikai attiecīgi izglītots vai kvalificēts personāls, ievērojot valstī spēkā esošos nacionālos priekšrakstus.

## **Piedziņu ņemšana ekspluatācijā**



### **Uzmanību!**

Pirms ņemšanas ekspluatācijā neizmirst pieslēguma parametrus salīdzināt ar piedziņas firmas plāksnīti vai attiecīgā vārsta parametru tabulu.

Piedziņas ir jau iepriekš iestatītas rūpnīcā. Pirms pirmās ņemšanas ekspluatācijā pārbaudīt mehāniskos gaitas ierobežotājus un gaitas slēdžus, ja nepieciešams, papildus noregulēt.

### **Piedziņu tehniskā apkope**

Ik pēc 1000 ekspluatācijas stundām apgādes līnijām pārbaudīt stiprinājumu un blīvējumu.

Gaitas slēdžiem ik pēc 1000 ekspluatācijas stundām pārbaudīt funkcionalitātes pareizību un pārslēgšanās punktu.



#### **Uzmanību!**

Noteikti ievērot pielikumā doto tehniskās apkopes dokumentāciju piedziņām.

### **Aizsargierīces saskaņā ar DIN EN ISO 292 – 1/2**

Aizbīdņi ir tehniskās iekārtas daļas, kas paredzētas iebūvei mašīnā vai iekārtā. Ražotājam un iekārtas ekspluatētājam saskaņā mašīnbūves direktīvu noteiktos apstākļos aizbīdņus vai iekārtu ir nepieciešams aprīkot ar aizsargierīcēm.

Visos jautājumos, kas attiecas uz standartiem un normām DIN EN ISO 292 – 1/2, griezties firmā ENA GmbH – tālrunis: +49 (0)2434 997040 – e-mail [info@ena-gmbh.de](mailto:info@ena-gmbh.de).

### **Atvienošanās aizsargierīces**

Uzmanīties, lai apkalpošanas un tehniskās apkopes personāls netiktu traumēts ar kustīgajām daļām. Ja virsmas ir pārāk karstas, pastāv arī apdedzināšanās briesmas. Aizbīdņu telpiskais izvietojums iekārtā nosaka, vai no tā izriet briesmas. Iekārtas ražotājam un ekspluatētājam jānosaka, vai attiecīgās daļas ir atbilstoši jāaizsargā, piemēram, ar aizsargrežģi. To definē standarts DIN EN 294 vai DIN EN 563.

### **Pasākumi drošai pieejai**

Aizbīdņi ir tehniskas iekārtas daļas, kurām ir nepieciešama tehniskā apkope. Lai garantētu drošu darbu, jābūt darba platformām. Ja piekļūšanai briesmu zonai ir paredzētas darba platformas, ieeju daļā ir nepieciešams veikt visus drošības pasākumus.

Ja stacionāras iekārtas izmantot nav iespējams, var tikt pielietotas arī kustīgās darba platformas.

Aizbīdņiem ar nominālo diametru 1000 vai brīvo laukumu 0,8 m<sup>2</sup>, lai veiktu iekšējo apskati cauruļvadā vai kanālā, ir jāparedz lūkas, kuras jāizvieto pēc iespējas tuvāk aizbīdņiem.

### **Pasākumi enerģijas avotu atvienošanai un enerģijas samazināšanai**

Tehniskajai apkopei jāparedz ierīces, ar kurām katru enerģijas avotu ir iespējams atvienot atsevišķi. Komponentiem, kas savienoti ar saliekamiem savienojumiem, pietiek atvienot savienojumu. Paliekošo enerģiju, respektīvi, uzkrāto enerģiju, kas paliek pēc atvienošanas – *tas attiecas, it īpaši, uz pneimatiskiem un hidrauliskiem komponentiem* – ir nepieciešams novadīt videi neizraisot briesmas.

## Tabulas

Darbi ņemšanai ekspluatācijā				
Daļas	Intervāls pēc		Veicamie darbi	Norādījumi
	montāžas	palaišanas normālos darba apstākļos		
Virsmas aizsardzība	X		Bojātās vietas atjaunot	7. lpp.
Atloksavienojums, skrūvējams		X	Pievilkt skrūvsavienojumus un kontrolēt noblīvējumu	9. lpp.
Atloksavienojums, metināts		X	Kontrolēt noblīvējumu	9. lpp.
Blīvslēgs		X	Kontrolēt noblīvējumu	12. lpp.
Atloka vai vertikālais gultnis		X	Kontrolēt nekustīgā balsta funkciju	15. lpp.
		X	Kontrolēt stiprinājumu	
Gala slēdzis	X		Pārbaudīt iestatīšanas pareizību	16. lpp.
	X		Iestatīšanas skrūvi nofiksēt ar pastu pret atskrūvēšanos	16. lpp.
Lūkas		X	Kontrolēt noblīvējumu	16. lpp.
Piedziņas	X	X	Kontrolēt mehānisko gala stāvokļa ierobežojumu un gaitas slēdzi	17. lpp.
	X	X	Kontrolēt funkcionēšanu	
Vispārēji	X	X	Kontrolēt apgādes līnijas	9. lpp.
	X	X	Pārbaudīt aizbīdņa darbību	9. lpp.

6. tabula Darbi ņemšanai ekspluatācijā

Apkopes darbu pārskats							
Daļas	Intervāls					Veicamie darbi	Norādījumi
	katru dienu	katru gadu	pēc 500 ekspluat. std.	pēc 1000 ekspluat. std.	pēc 2000 ekspluat. std.		
Aizbīdnis vispārēji		<b>X</b>				Kontrolēt funkcionēšanu	
Blīvslēgs					<b>X</b>	Pievilkta blīvslēga noblīvējumu	12. lpp.
					<b>X</b>	Kontrolēt blīvslēga noblīvējumu	
Atloka vai vertikālais gultnis					<b>X</b>	Gultņus ieeļot	14. lpp.
					<b>X</b>	Kontrolēt nekustīgā balsta funkciju	15. lpp.
					<b>X</b>	Kontrolēt stiprinājumu	
Gala slēdzis			<b>X</b>			Kontrolēt stiprinājumu	16. lpp.
				<b>X</b>		Kontrolēt darbu (pārslēgšanās punktu)	16. lpp.
				<b>X</b>		Kontrolēt elektriskos pieslēgumus	
Lūkas un tīrīšanas atveres				<b>X</b>		Kontrolēt hermētiskumu	16. lpp.
Piedziņas			<b>X</b>			Kontrolēt stiprinājumu	16. lpp.
				<b>X</b>		Kontrolēt funkcionēšanu	
				<b>X</b>		Kontrolēt apgādes līnijas	18. lpp.
				<b>X</b>		Kontrolēt gaitas atslēgšanu	

7. tabula Tehniskās apkopes darbi

Atslēgas izmērs	$M_G$	Atslēgas izmērs	$M_G$
2,5	3,6 Nm	5	26 Nm
3	6 Nm	6	42 Nm
4	14 Nm		

8. tabula Iestatīšanas skrūvju ievilkšanās momenti

Izmērs	$M_A$	Izmērs	$M_A$
M6	10 Nm	M14	115 Nm
M8	25 Nm	M16	180 Nm
M10	41 Nm	M18	245 Nm
M12	72 Nm	M20	345 Nm

9. tabula Ievilkšanās momenti skrūvēm ar metrisku vītņi - stiprības klase 8.8

Izmērs	$M_A$	Izmērs	$M_A$
M8x1	27 Nm	M14x1,5	150 Nm
M10x1,25	52 Nm	M16x1,5	225 Nm
M12x1,25	95 Nm	M18x1,5	325 Nm
M12x1,5	90 Nm		

10. tabula Ievilkšanās momenti skrūvēm ar smalku metrisku vītņi – stiprības klase 8.8

Izmērs	$M_A$	Izmērs	$M_A$
M6	3,5 Nm	M16	135 Nm
M8	16 Nm	M20	280 Nm
M10	32 Nm	M24	455 Nm
M12	56 Nm	M30	1050 Nm

11. tabula Ievilkšanās momenti skrūvēm no korozijizturīgiem un skābesizturīgiem tēraudiem A2 / A4 - stiprības klase 70

Izmērs	$M_A$	Izmērs	$M_A$
M6	10 Nm	M16	220 Nm
M8	25 Nm	M20	420 Nm
M10	50 Nm	M30	1500 Nm
M12	86 Nm	M36	2500 Nm

12. tabula Ievilkšanās momenti skrūvēm stiprinot piedziņu

---

**Ražotāja atbilstības apliecinājuma deklarācija**

---

Ražotāja atbilstības apliecinājuma deklarācija saskaņā ar EIROPAS PARLAMENTA UN ES PADOMES direktīvas 98/37/EK no 1998. gada 22. jūnija 4. daļas 2. rindkopu vai pielikumu II B attiecībā uz EK dalībvalstu tiesību normu un iekšējo normatīvo aktu pielāgošanu mašīnām.

ENA aizbīdņi ir paredzēti iebūvei tehnoloģiskās, industriālās iekārtās. ENA Energietechnik und Anlagenbau GmbH - Spielburgweg 23 - D-41844 Wegberg kā ražotājs apliecina, ka aizbīdņi ir konstruēti atbilstoši šādiem spēkā esošiem standartiem un normām:

- DIN EN 292 – 1/2 - atbilstoši ievērojot no klientus puses ekspluatācijas instrukcijas sadaļas par aizsargierīcēm
- DIN EN 294
- DIN EN 349
- DIN EN 563
- DIN EN 60204 – 1

Gala produktu ir aizliegts ņemt ekspluatācijā tik ilgi, kamēr netiek konstatēts, ka tas pilnīgi atbilst direktīvas 98/37/EK prasībām.



Energietechnik und Anlagenbau  
Spielburgweg 23  
D-41844 Wegberg  
Tālrunis: +49 (0)2434 997040  
Fakss: +49 (0)2434 997041  
E-pasts: [info@ena-gmbh.de](mailto:info@ena-gmbh.de)  
Int. lapa: [www.ena-gmbh.de](http://www.ena-gmbh.de)

Vegberga, 2001. gada 2. janvāris



Peter Steinmetz, izpilddirektors

Ar mums nesaskaņotu aizbīdņa izmaiņu gadījumā šis apliecinājums zaudē savu spēku.