

VAG EKO®plus KARIMÁS és VAG EKO®plus PE fantázianevű lágytömítésű éktolózárak**Típusok:**

VAG EKO®plus FLANGE F4 rövid éktolózár karimás csatlakozással DN 40–600

VAG EKO®plus FLANGE F5 hosszú éktolózár karimás csatlakozással DN 40–600

VAG EKO®plus éktolózár polietilén hegtoldattal DN 50–300



Tartalomjegyzék

1	Általános.....	3
1.1	Biztonság.....	3
1.2	Rendeltetésszerű használat.....	3
1.3	Azonosítás.....	3
2	Szállítás és Tárolás.....	3
2.1	Szállítás.....	3
2.2	Tárolás.....	4
3	A termék jellemzői.....	4
3.1	A jellemzők és a funkció leírása.....	4
3.2	Alkalmazási területek.....	4
3.3	Megengedhető és meg nem engedhető üzemmódok.....	5
4	Csővezetékbe történő telepítés.....	5
4.1	Helyszíni feltételek.....	5
4.2	A telepítés helye.....	5
4.3	Telepítési pozíció.....	5
4.4	Szerelési utasítások és szerelvények.....	6
5	A tolózár beállítása és üzemeltetése.....	6
5.1	Szemrevételezéssel történő ellenőrzés és előkészítés.....	6
5.2	Funkcionális ellenőrzés és nyomáspróba.....	6
6	Hajtóművek.....	6
6.1	Általános információk.....	6
6.2	Üzemi nyomatékok.....	7
6.3	Az elektromos hajtómű beszerelése.....	7
6.4	Az elektromos hajtómű üzembe helyezése.....	7
7	Karbantartás és javítás.....	7
7.1	Általános biztonsági utasítások.....	7
7.2	Ellenőrzési és üzemeltetési időközök.....	8
7.3	Alkatrészek jegyzéke.....	8
8	Hibaelhárítás.....	8
9	Elérhetőségünk.....	8

VAG fenntartja magának a külön értesítés nélküli műszaki változtatások és hasonló, illetve jobb minőségű anyagokat használatának jogát. A feltüntetett képek jellemzőek, de nem kötelező érvényűek.

Közegészségügyi feltételek ivóvízes rendszerekben

A termékkel érintkező emberi felhasználásra szánt víz hőmérséklete közegészségügyi szempontból a 30 °C-ot nem haladhatja meg. Közegészségügyi szempontból nincs akadálya annak, hogy termikus fertőtlenítés céljából nagyobb hőmérsékletű vizet használjanak, amennyiben a termikus fertőtlenítésre használt víz nem kerül emberi felhasználásra.

A termék tisztítása, fertőtlenítése során kizárólag olyan vegyszer alkalmazható, amely megfelel az 5/2023. (I.12.) Kormányrendeletben, illetve a 316/2013. (VIII. 28.) Kormányrendeletben és a 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendeletben leírtaknak. Ezek a következők:

- Klór alapú fertőtlenítőszer (nátrium-hipoklorit oldat)
- Hidrogén-peroxid alapú fertőtlenítőszer
- Klór-dioxid alapú fertőtlenítőszer

A terméket tartalmazó vízhálózati szakaszt legalább 1 napra ivóvízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a terméket tartalmazó vízhálózati szakasz rendeltetésszerű használatát.

A termék alkalmazását követő első napokban fém és szerves anyag kioldódásra lehet számítani, amely íz- és szagproblémákat, baktériumok túlzott elszaporodását és nagyobb klórigényt okozhat. Ez a jelenség átmeneti, gyakoribb vízcserével, átöblítéssel csökkenthető.

Közegészségügyi megjegyzés az 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet szerint

Alkalmazási terület: ivóvíz-ellátás
A mérettartományra közegészségügyi
szempontból nincs korlátozás
Maximális alkalmazási hőmérséklet: 30 °C

*A termék megfelel az ivóvíz minőségi
követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló
5/2023. (I.12.) Korm. rendelet előírásainak.*

1.1 Biztonság



Jelen Üzemeltetési és Karbantartási Utasításokat mindig be kell tartani az általános „VAG Tolózár Telepítési és Üzemeltetési Utasításokkal” együtt (lásd a www.vag-armaturen.com / Kategória: Telepítési és Üzemeltetési Utasítások).

Jelen terméket és a termékkel szállított alkatrészeket tilos önkényesen módosítani. VAG nem vállal semmilyen garanciát, illetve felelősséget az olyan következményes károkért, amelyek jelen utasítások be nem tartásából erednek. A tolózár használatakor be kell tartani a technológia általánosan elismert szabályait (például a DIN szabványokat, a DVGW W332 és W392 adatlapokat, stb.). A telepítést csak szakképzett személyzet végezheti (lásd az Általános biztonsági utasítások című 7.1. fejezetet is). A további műszaki adatok és információk érdekében, például a méreteket, anyagokat, illetve alkalmazásokat illetően, kérjük, tanulmányozza a vonatkozó dokumentációt ((KAT-A 1030/1033/1032).

A VAG tolózárak tervezése és gyártása a legmagasabb színvonalon történik és általánosságban biztonságosan üzemeltethetők. Azonban a tolózárak potenciálisan veszélyt jelenthetnek, amennyiben azokat nem megfelelően üzemeltetik, illetve nem rendeltetésszerű használatához telepítik.

A tolózárak összeszerelésével, szétszerelésével, üzemeltetésével, karbantartásával és javításával foglalkozó összes személyzetnek el kell olvasnia és meg kell értenie a teljes Üzemeltetési és Karbantartási Utasítást (balesetvédelmi rendeleteket, a VBG 1 § 14 és ezt követő [a kereskedelmi szövetségek által kibocsátott rendeleteket], valamint az ANSI Z535 szabványt).

Bármely védőeszköz eltávolítása és/vagy a tolózárakon történő munkavégzés előtt az adott csőszakaszt nyomás mentesíteni kell és gondoskodni kell arról, hogy mentes legyen minden veszélytől. Meg kell előzni az illetéktelen, nem szándékos és a váratlan működtetést, valamint a tárolt energia (túlnyomásos levegő, nyomás alatt levő víz) által okozott veszélyes mozgásokat.

A monitorozandó és ellenőrzendő berendezések esetében az összes vonatkozó törvényt és rendeletet be kell tartani, mint például az Ipari Kódex, a Balesetvédelmi Előírások, a Gőzbojlerekre vonatkozó Rendelkezés, valamint a Nyomástartó Edényekkel foglalkozó Tanulmánycsoport tájékoztató füzetet. Be kell tartani továbbá a helyi balesetvédelmi előírásokat is.

Ha egy tolózárat le kell szerelni egy csővezetékéről, folyadék folyhat ki a csővezetékéből vagy a tolózárból. A csővezetékkel teljesen le kell üríteni a tolózár leszerelése előtt. Különös gondossággal kell eljárni maradékanyagok esetében, amelyek áramlása tovább folytatódhat.

1.2 Rendeltetésszerű használat

A VAG EKO®plus egy rugalmas ülékű, csővezetékbe szerelhető, elzáró tolózár.

VAG EKO®plus tolózárát a csővezetékben jelenlevő közeg elzárásához használják. Üzemi és a földalatti csővezetékben a VAG EKO®plus tolózárát a csővezetékek NYITÓ/ZÁRÓ műveletéhez használják. A kezelő elem (például kézikerek) óramutató járásának irányába történő elforgatásával a tolózárat el lehet zárni. A kezelő elem balra történő elforgatásával a tolózárat megnyitható. Ezt a tolózárat nem lehet szabályozó tolózárként használni. A tolózár közbelső állásában történő folyamatos használata fokozott kopást eredményez, és ezért kerülendő. Specifikus szabályozási feladatokhoz más típusú tolózárak használandók.

VAG EKO®plus tolózár megfelel a DIN EN 1074 1. rész és 2. rész követelményeit.

A vonatkozó műszaki alkalmazási tartományokat illetően (például az üzemi nyomás, közeg és hőmérséklet), kérjük, olvassa el az adott termékre vonatkozó dokumentációt (KAT-A 1030/1033/1032).

A VAG EKO®plus tolózár nyomás alá helyezhető mindkét áramlási irányból.

Minden egyéb, ettől eltérő üzemi feltételek és alkalmazások esetében be kell szerezni a gyártó írásos jóváhagyását!

A jelen Üzemeltetési és Karbantartási Utasítás fontos információkat tartalmaz a VAG EKO®plus tolózárak biztonságára és megbízható üzemeltetésére vonatkozóan.

Jelen Üzemeltetési és Karbantartási Utasítás betartása segít Önnek abban, hogy:

- Megelőzze a veszélyeket
- Csökkentse a tolózár és/vagy a teljes üzem javítási költségeit és állásidejét
- Fokozza az üzemeltetési biztonságot és a berendezés hasznos várható élettartamát

1.3 Azonosítás

A DIN EN 19 szabvány szerint az összes tolózárakon van egy azonosító címke, amelyen fel van tüntetve a névleges átmérő (DN), a névleges nyomás (PN) és a gyártó logója.

A tolózár testéhez egy adattábla van rögzítve, amely legalább az alábbi információkat tartalmazza:

VAG	Gyártó neve
DN	A tolózár névleges átmérője
PN	A tolózár névleges nyomása
A gyártás időpontja	
Sorozatszám	

2 Szállítás és Tárolás

2.1 Szállítás

A tolózárát a telepítési helyszínre történő szállításához a tolózár méretének megfelelő stabil csomagolóanyagba kell csomagolni. Gondoskodni kell arról, hogy a tolózár védve legyen a légköri befolyásoktól és a külső sérülésektől. Abban az esetben, ha a tolózárát speciális klíma feltételek mellett szállítják (például tengerentúli szállítás esetén), a tolózárát fokozottan kell védeni, és műanyag fóliába kell csomagolni és nedvszívó anyagot kell a csomagban elhelyezni.

A gyárilag alkalmazott korrózió elleni védelmet és a szerelvényeket védeni kell a külső behatások miatt bekövetkező sérülések ellen szállítás és tárolás alatt.

A VAG EKO®plus tolózárakat kissé nyitott ékkel és az ék terhelésmentes állapotában szállítsa. A tolózár testének biztonságosan és stabil pozícióban kell ülnie a tolózár egyik karimáján (lásd az 1. ábrát). Tanácsos a tolózár tetejét falapokkal, illetve erős kartonpapírral rögzíteni annak megelőzése érdekében, hogy a tolózár saját súlyának négyzetes végére támaszkodjon.



Figyelem: A VAG EKO®plus tolózárak szállításakor nincs teljesen sem megnyitva/sem elzárva. A tolózárát üzembe helyezése előtt be kell állítani a kívánt pozícióba (nyitott/elzáró üzemmód).

Amennyiben a tolózár fel van szerelve egy hajtóművel, gondoskodni kell az hajtómű biztonságos tárolásáról annak megelőzése érdekében, hogy a keresztirányú terhelések ne terheljék a csatlakozásokat.



1. ábra: A VAG EKO®plus szállítási elhelyezése

A hevederek kiválasztásakor és használatakor figyelembe kell vennie a tolózársúlyát és a heveder típusát. A VAG EKO®plus tolózársúlyadatai a KAT-A 1030/1033/1032 sz. dokumentumban találhatók meg. A hevederek használata során be kell tartani a vonatkozó előírásokat.

Abban az esetben, ha a nagy névleges (DN 500, illetve annál nagyobb) átmérőjű VAG EKO®plus tolózárak fel vannak szerelve egy bypass ággal, akkor nem rendelkeznek központi súlyponttal és oldalirányba kilendülhetnek emelés közben, ha szabálytalan hevedereket használnak.

Soha ne emeljen fel, illetve engedjen le semmilyen terhet hirtelen, mivel a házra gyakorolt erők kárt okozhatnak mind a tolózárszámban, mind az emelő szerkezetben.

Szállítási célokból és az egység alátámasztása érdekében csak a tolózár testéhez erősíthetők az olyan eszközök, mint például a kábelek és szíjak. Az hajtóművek, ha ilyenek vannak, nem használhatók erre a célra. A DN 200-as névleges átmérőtől kezdve, standard kivitelként a berendezés szárának végére egy fül van szerelve az emelés megkönnyítése érdekében.

2.2 Tárolás

A VAG EKO®plus tolózárat kissé nyitott ékállásban és az ék terhelésmentes állapotában tárolja. Tárolás közben a tolózárszámban biztonságosan és stabil módon az egyik karimáján kell feküdnie (lásd az 1. ábrát).

Az elasztomer alkatrészeket (tömítéseket) védeni kell a közvetlen napfénytől és/vagy az UV fénytől, egyébként nem garantálható a hosszú távú tömítés funkció. A tolózárat száraz és jól szellőztetett helyen tárolja, és kerülje a közvetlen sugárzott hőt. Megfelelő lefedéssel védje az összes szerelvény egységet, például az éket a portól és az egyéb szennyeződéstől a működés érdekében.

Ne távolítsa el a csatlakozások/karimák védősapkáit és a csomagoló anyagokat, csak közvetlenül az összeszerelés megkezdése előtt.

A tolózár környezeti hőmérsékleten tárolható a (-20° C) – (+ 50° C) tartományban (fedelekkal megfelelően védve).

3 A termék jellemzői

3.1 A jellemzők és a funkció leírása

Általánosságban a VAG EKO®plus tolózárak feladata a közeg elzárása. Teljes karimás kivitelüknek köszönhetően (standard típus esetén) használhatók két karima között, valamint ellenkarima nélküli vezeték végi tolózárakként is teljes üzemi nyomáson.

Standard változatban a tolózár epoxi bevonattal kapható az alábbi típusok esetében (lásd 2/3 ábra):

- Beépítési hosszúság az EN 558-1 szerint, 14 Alap Sorozatú (DIN 3202, F4) karima csatlakozás az EN 1092-2 szerint
- Beépítési hosszúság az EN 558-1 szerint, 15 Alap Sorozatú (DIN 3202, F5) karima csatlakozás az EN 1092-2 szerint

A tolózár kézi kerékkel, vagy „T” kulccsal, telepítési eszközzel, elektromos hajtóművel, illetve pneumatikus hajtóművel működtethető.

A típustól függően a VAG EKO®plus tolózárak az alábbi közegekkel használhatók:

- Víz
- Szennyvíz
- Tengervíz
- Gáz



2 kép: 15-ös alapsorozat



3 kép: 14-es alapsorozat

E típusok mellett a VAG EKO®plus alábbi változatai is kaphatók:

- Beépítési hosszúság az EN 558-2 R3 (BS 5163 / ISO 5752 / ANSI B16.10) szerint, karima csatlakozás BS 4504-1 szerint
- Beépítési hosszúság az EN 558-2 R3 (BS 5163 / ISO 5752 / ANSI B16.10) szerint, karima csatlakozás B16.1 szerint
- Beépítési hosszúság SABS 664 szerint, karima csatlakozás SABS 1123 T16 szerint
- PE hegesztési végekkel
- Öntöttvas csövekhez csatlakozó résszel
- PE/PVC csövekhez csatlakozó résszel

3.2 Alkalmazási területek

A használt közegtől függően a VAG EKO®plus

tolózárak különböző anyagokból készült tömítéssel vannak ellátva.

Az EPDM gumibéléssel használt VAG EKO®plus tolózár az alábbi közegekkel használható:

- Víz
- Nyers víz és hűtővíz
- Tengervíz

Zsír, olaj és gáz tartalmú közeg használata a gumibevonatú ékek és az O-gyűrűk tönkremenetelét okozhatják és ezért az tilos a gumibevonatú tolózárak esetében. Ezen alkalmazásokhoz NBR gumi bevonat használandó.

Az NBR bevonatú VAG EKO®plus tolózárak az alábbi közegekkel használhatók:

- Gáz
- Lakossági szennyvíz

A VAG EKO®plus csak olyan közegben használható, amely esetében nem áll fenn az eltömődés kockázata.

A vonatkozó hőmérséklet korlátokra vonatkozó információk a termékre vonatkozó műszaki dokumentációban találhatók (KAT-A 1030/1033/1032).

Eltérő üzemeltetési feltételek és alkalmazások esetében, kérjük, konzultáljon a gyártóval.

3.3 Megengedhető és meg nem engedhető üzemmódok

A műszaki dokumentációkban (KAT-A 1030/1033/1032) megadott maximális üzemi hőmérsékleteket és üzemi nyomásokat tilos túllépni.

A zárt tolózárnál alkalmazott nyomás nem lépheti túl a tolózár névleges nyomását.

A maximális, megengedhető áramlási sebesség (stabil áramlás az az EN 1074-1 szabványban előírt sebesség).

PN 6 – 2,5 m/s

PN 10 – 3 m/s

PN 16 – 4 m/s

PN 25 – 5 m/s

A fentiek alóli bárminemű kivétel esetén a gyártó kifejezett írásos jóváhagyása szükséges.

Amennyiben a tolózárát örvénylő áramlásokban használják (például a könyökök után és hasonló szakaszoknál), az áramlási sebességet ennek megfelelően csökkenteni kell a gyártóval történő konzultáció szerint. Amennyiben ez nem lehetséges, a karbantartások közti időközöknek rövidebbeknek kell lenniük.

A VAG EKO®plus tolózárak csak nyitó/elzáró műveletekhez történő használatra alkalmasak. A tolózár folyamatos üzemeltetése közbeni pozícióban fokozott elhasználódáshoz vezet, és ezért ezt kerülni kell. Specifikus szabályozási feladatokhoz más típusú tolózárakat kell használni.

4 Csővezetékbe történő telepítés

4.1 Helyszíni feltételek

A tolózár két csővezeték karima közé történő telepítése esetén azoknak egy síkban és szintben kell lenniük. Amennyiben a csövek nincsenek szintben, akkor azokat szintbe kell állítani a tolózár telepítése előtt, mivel egyébként megengedhetetlenül nagy terhelések érhetik a tolózár testét működés közben, ami végül akár törést is eredményezhet.

A tolózár csővezetékbe történő telepítése esetén gondoskodni kell arról, hogy az amennyire csak lehetséges feszültségmentes legyen. A karimák közti távolságnak elég szélesnek kell lennie ahhoz, hogy a karima tömítés keretek bevonatának sérülését meg lehessen előzni a telepítés során.

Amennyiben kosszal járó munkákat végeznek a tolózár körül (például festés, kőművesmunkák, illetve betonnal történő munkavégzés) a tolózárát védeni kell megfelelő lefedéssel.

Ivóvíz vezetékekbe történő telepítéskor olyan megfelelő tömítő anyagokat, kenőanyagokat és folyamat anyagokat kell használni, amelyek használata ivóvíz vezetékekben engedélyezett.

A tolózárak üzembe helyezése előtt az érintett csővezeték szakaszokat ki kell tisztítani és üríteni. Ehhez a művelethez figyelembe kell venni a DVGW W 291 és W 346 adatlapokat.

4.2 A telepítés helye

A tolózár telepítési helyét úgy kell kiválasztani, hogy megfelelő hely álljon rendelkezésre az üzemeltetéshez, a funkció ellenőrzésekhez és a karbantartási munkálatokhoz (például a tolózár kiszerezéséhez és tisztításához).

Abban az esetben, ha a tolózárát szabad térbe telepítik, akkor megfelelő lefedéssel védeni kell a szélsőséges légköri behatásoktól (például a jégképződéstől).

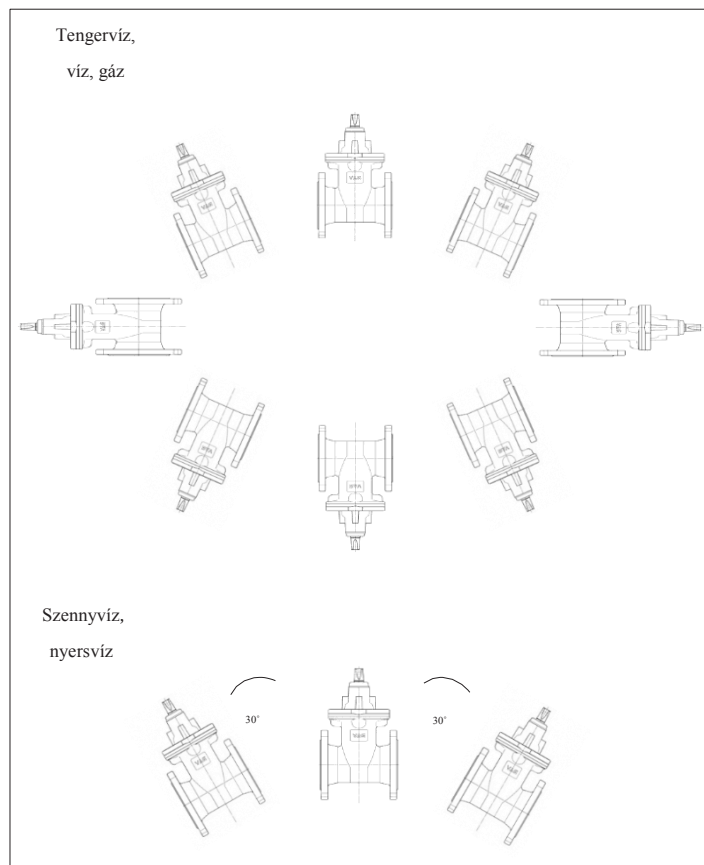
A tolózár vezetékek végi tolózárként történő telepítésekor különösen arról kell gondoskodni, hogy a szabad kimeneti oldalhoz ne férhessenek hozzá emberek.

4.3 Telepítési pozíció

Technikailag tiszta közeggel (ivóvízzel, tengeri vízzel, gázzal) történő használat esetén a VAG EKO®plus tolózár bármilyen pozícióban telepíthető.

Az összes egyéb közeggel történő használat esetén, például közösségi szennyvíz és nyers víz, a VAG EKO®plus tolózárát 30 fokot meg nem haladó dőlési szöggel szabad telepíteni.

Az összes egyéb telepítési pozíció esetén a gyártó nem tudja garantálni a tolózár hibamentes működését. Különösen, ha a tolózárát függőleges, illetve vízszintes pozícióban telepítik függőleges csővezetékben, az éknél nagyobb mértékű lerakódás képződésére lehet számítani. Ez növeli a meghibásodások kockázatát.



4. ábra: A tolózár telepítési pozíciói

4.4 Szerelési utasítások és szerelvények

Beszereles előtt ellenőrizze, hogy a tolózár megsérült-e szállítás és tárolás közben. A tolózárat védje az építési helyszín által okozott szennyeződés ellen megfelelő lefedéssel a tolózár telepítéséig. Telepítés előtt a megfelelő működéshez szükséges összes komponenst, például az éket és általában a tolózár belső felületeit alaposan meg kell tisztítani az összes szennyező részecske eltávolítása érdekében. A VAG nem vállal felelősséget a szennyeződés által okozott következményes károkért.

A funkcionális alkatrészeket a megfelelő működés szempontjából telepítés előtt ellenőrizni kell.

Amennyiben a tolózárakat a későbbiekben újból befestik, gondoskodni kell arról, hogy a funkcionális alkatrészekre ne hordjanak fel festéket. Az azonosító táblákat sem szabad lefesteni. Abban az esetben, ha a berendezést homokszórással tisztítják telepítés előtt, akkor ezeket az alkatrészeket megfelelően le kell fedni. Amennyiben a tisztításhoz oldószereket használ, gondoskodnia kell arról, hogy az oldószerek ne tegyék tönkre a csővezeték, illetve a tolózár tömítéseit.

A VAG EKO®plus tolózárak beszereléséhez biztosítani kell, hogy a szabályos teher felfüggesztő eszközök, és a szállítási és emelő szerkezetek rendelkezésre álljanak.

A tolózár csővezeték karimákkal történő csatlakoztatása esetén hatszögletű csavarokat és alátétes anyákat kell használni a karima csatlakozásoknál az átmenő furatoknál.

Egyenletes húzza meg a csavarokat az óramutató járásának irányába, a szükséges feszültség megelőzése érdekében, amelyek a karima repedéseit, illetve eltérését okozhatják. A csővezeték nem szabad a tolózár felé húzni. Amennyiben a rés a tolózár és a karima között túl nagy, akkor azt vastagabb tömítésekkel kell kompenzálni.

Azt javasoljuk, hogy DIN EN 1514-1 Shape IBC szerinti acélerősítésű gumi tömítéseket használjanak. Emelt tömítő felületű karimák alkalmazása esetén kötelező IBC tömítések használata.

A tolózár telepítése közben gondoskodni kell arról, hogy a csővezeték karimái, amelyekhez a tolózár bekötésbe kerül egymáshoz képest egyenesbe és szintbe legyenek. A csővezeték hegesztési ,

munkálatait el kell végezni a tolózárak telepítése előtt a tömítések sérülésének megelőzése és a korrózióvédelem érdekében. A hegesztési maradványokat el kell távolítani a berendezés üzembe helyezése előtt.

A csővezeték oly módon kell lefektetni, hogy megakadályozzák a káros csővezetékre ható erők továbbítását a tolózártesthez. Amennyiben a tolózár közelében az építési munkákat még nem fejezték be, a tolózárat a le kell takarni szennyeződéstől való megóvás érdekében .

5 A tolózár beállítása és üzemeltetése

5.1 Szemrevételezéssel történő ellenőrzés és előkészítés

A tolózár és a berendezés üzembe helyezése előtt végre kell hajtani az összes funkcionális alkatrész szemrevételezéssel történő ellenőrzését. Ellenőrizni kell, hogy az összes csavaros csatlakozás kellőképpen meg lett-e húzva.

Ellenőrizni kell, hogy a tolózár orsó könnyen tekerhető-e. E célból a éket mozgítsa el a teljes mozgási tartományon át (NYITÁS-ZÁRÁS). A tolózár működtethető egy kézikérékkel, vagy „T” kulccsal a DIN 3223 szerint. Ne alkalmazzon túlzott erőt.

A tolózárak nem igényelnek karbantartást. A VAG EKO®plus tolózár orsó csapágya biztonságosan működtethető szárazon. Nincs szükség későbbi kenésre.

5.2 Funkcionális ellenőrzés és nyomáspróba

Telepítés előtt a tolózár funkcionális alkatrészeit teljesen ki kell nyitni és teljesen el kell zárni legalább egyszer, és azokat ellenőrizni kell megfelelő működésük szempontjából.

A tolózár méretei lehetővé teszik, hogy azt egyetlen személy üzemeltesse egy kézikérékkel, vagy „T” kulccsal. Kézikéréknél, illetve szabad tengelyvégnél a nyomaték növelése céljából alkalmazott hosszabbítók alkalmazása tilos és kárt okozhat a tolózárban a túlzott terhelések miatt.



Figyelmeztetés! Az elzárt tolózárakra ható erő nem lépheti túl annak névleges nyomását (lásd a KAT-A 1030/1033/1032 sz. adatlapot). Ha a nyomáspróbát a csővezetéken az elzárás irányában a megengedhető névleges nyomást meghaladó próbanyomás mellett végzik, akkor a nyomást kompenzálni kell egy bypass tolózár segítségével.

Az újonnan telepített csővezeték rendszereket először alaposan ki kell üríteni az összes idegen részecske eltávolítása céljából. Amennyiben maradványok, illetve szennyeződés részecskéi vannak jelen a csővezetékben, azok eltávolíthatók a szerelvényeket a csővezeték ürítése közben. Ez a tolózár működésében kárt okozhat, illetve akár blokkolhatja is azt.

Különösen javítási munkálatok után, illetve új berendezések üzembe helyezésekor a csővezetékrendszert ismét ki kell üríteni a tolózár teljesen nyitott állapotában. Mosószerek, illetve fertőtlenítő szerek használata esetén biztosítani kell, hogy azok ne támadják meg a tolózár anyagait.

6 Hajtóművek

6.1 Általános információk

A hajtások (kézikérék, üzemeltető kulcs, telepítő berendezés, elektromos hajtóművek, pneumatikus hajtóművek) az EN 1074-1 szabvány 2. táblázata szerinti áramlási sebességekre lettek tervezve (tápvízhez használt tolózárak; használatra alkalmassággal

kapcsolatos követelmények). Minden ettől eltérő üzemi feltételt specifikálni kell.

A meghajtásokkal kapcsolatosan részletesebb információk a gyártók által biztosított üzemeltetési kézikönyvekben találhatók (például AUMA, Festo). Ezeket lehet, hogy a felhasználónak magának kell beszereznie.

Ezen előírások be nem tartása testi sérüléshez és halálhoz vezethet és/vagy kárt okozhat a csővezeték rendszerben. Abban az esetben, ha külső energiával (elektromos, pneumatikus, hidraulikus) működő hajtóműveket kell kismérni a tolózárból, be kell tartani az 1.1. fejezet biztonsági utasításait és a külső energiaforrást ki kell kapcsolni.

6.2 Üzemi nyomatékok

Az üzemi nyomatékok azok a maximálisan megengedhető nyomatékok [Nm], amelyek a fő orsóra hatnak teljes differenciál nyomáson. A maximális, megengedhető üzemi nyomatékok a DIN EN 1074-2 szabványban vannak specifikálva, míg a rugalmas tömítésűkre az 1 x DN (például: DN 100 = 100 Nm) vonatkozik.

6.3 Az elektromos hajtómű beszerelése

Az elektromos hajtómű a bemeneti karimára van szerelve. Az hajtómű méretét a maximális üzemi nyomatékok alapján kell kiválasztani.

A tolózár ki van kapcsolva:

- Útvonalfüggő nyitott pozícióban
- Nyomatékfüggő zárt pozícióban

A kapcsolási pontok beállítása a gyárban történik. A nyomaték kapcsolók szolgálnak túlterhelés elleni védelemre köztes pozíciókban. Amennyiben a tolózár



5. kép: Az elektromos hajtómű beazonosítása

utólag felszerelték egy elektromos hajtóművel, a határkapcsolókat és a nyomatékkapcsolókat be kell állítani az hajtómű beszerelését követően. A beállítással kapcsolatosan további információk az elektromos hajtómű gyártójának üzemeltetési utasításában találhatók.



Be kell tartani a VDI/VDE vonatkozó biztonsági rendeleteit, valamint az elektromos hajtómű gyártójának az utasításait.

Szállításkor a fogaskerék egység a hajtómű beállító csavarjai és csatlakozó csavarjai szigetelő szalaggal rögzítve vannak, illetve színjelzésekkel be vannak azonosítva. Amennyiben ezeket az azonosító elemeket később feltörik, ez a gyártói garancia elvesztését eredményezi.

6.4 Az elektromos hajtómű üzembe helyezése

- Állítsa a tolózár központi közbenő pozícióba kézzel.
- Ellenőrizze a motor forgásirányát oly módon, hogy rövid időre bekapcsolja azt.
- Amennyiben a motor a rossz irányba forog, fordítsa meg villamos betáplálás pólusait.
- Ezt követően ismét ellenőrizze a forgásirányt oly módon, hogy rövid időre bekapcsolja a motort.
- Ellenőrizze a nyomatékkapcsolók és a végállás kapcsolók funkcióját mindkét irányban oly módon, hogy manuálisan üzemelteti a kapcsolókat közbenő pozícióban.
- Cserélje meg a pólusokat, amennyiben szükséges.



A tolózár nem szabad üzemeltetni teljes üzemi tartományában addig, amíg a forgásirány nincs beállítva és a nyomaték vagy végállás kapcsolók funkciói nem működik megfelelően.

7 Karbantartás és javítás

7.1 Általános biztonsági utasítások

A tolózár, illetve annak szerelvényein végzett ellenőrzési és karbantartási munkálatok végrehajtása előtt el kell zární a nyomás alatt levő csővezeték és nyomás mentesíteni kell azt, továbbá biztosítani kell véletlen indítás ellen. A továbbított közeg típusától, és veszélyességi fokától függően be kell tartani az összes vonatkozó biztonsági előírást!

A karbantartási munkálatok befejezése után és az üzemeltetés folytatása előtt ellenőrizni kell az összes csatlakozást feszességre. El kell végezni a leírt kezdeti beállítási lépéseket „A tolózár beállítása és üzemeltetése” című 5. fejezetben leírtak szerint.

A szervizelési, karbantartási és ellenőrzési munkálatokat, valamint az alkatrész cseréket szakképzett személyzet végezheti. Az üzem üzemeltetője felelős a személyzet megfelelőségének meghatározásáért és/vagy annak biztosításáért, hogy a személyzet minden tagja rendelkezze a megfelelő képesítéssel.

Amennyiben az üzemeltető alkalmazottai nem rendelkeznek a megfelelő képesítésekkel, akkor részt kell venniük egy tanfolyamon. A tolózárrel kapcsolatos tanfolyamok megtartását elvégezhetik a VAG Szerviz alkalmazottai.

Amellett az üzem üzemeltetőjének gondoskodnia kell arról, hogy az összes alkalmazott tisztában legyen az Üzemeltetési és Karbantartási Utasítással, valamint az azokban említett összes további utasítással.

Védőfelszereléseket kell viselni, mint például a védőruházat, védőszemüveg, védőkesztyű stb., minden munkához, amelyhez ilyen védőfelszerelés szükséges, illetve elő van írva.

Kerülni kell a tolózár szabálytalan, helytelen és hirtelen használatát.

Mielőtt bármilyen munkát végezne a tolózárón és a berendezésen, gondoskodni kell arról, hogy az összes érintett csővezeték szakasz nyomásmentesített és/vagy árammentesített legyen.

9 Elérhetőségünk

7.2 Ellenőrzési és üzemeltetési időközök



A tolózárát ellenőrizni kell tömítettség, megfelelő üzemelés és korrózióvédelem szempontjából legalább évente egyszer (DVWG I W 392 utasítási lap).

Magyarországi képviselő:

ZEROLEAK Kft.
1151 Budapest, Kemény István utca 71.
Lajtai Bálint LB@zeroleak.hu

7.3 Alkatrészek jegyzéke

Az EKO®plusz tolózár nem igényel karbantartást szervizidő szempontjából az EN 1074 szerint. Az ezen kívül szükséges tartalék alkatrészek megtalálhatók a KAT-E 1030/1033/1032 dokumentum tartalék alkatrész jegyzékében.

8 Hibaelhárítás

Az összes javítási és karbantartási munka vonatkozásában, kérjük, tartsa be a 7.1. fejezetben leírt általános biztonsági utasításokat!

Hiba	Lehetséges ok	Helyreállítási lépés
A nem zár	Szár anya hibás	Cserélje ki a szár anyáját
	Idegen részecske a tömítés felületén	Távolítsa el az idegen részecskét
	Ék hibás	Cserélje ki az éket
	Szár eldeformálódott	Cserélje ki a szárat
	Nehéz lerakódások a csúszó felületeken	Tisztítsa meg a csúszó felületeket
nem nyílik	Idegen részecske megakasztja az éket	Távolítsa el az idegen részecskét
	Szár eltorzult	Cserélje ki a szárat
	Szár anya hibás	Cserélje ki a szár anyáját
szivárog a fedélnél	Szár csapágy nincs megfelelően meghúzva	Húzza meg újra a szár csapágát
	Profil tömítés hibás	Cserélje ki a profil tömítést
A szivárog a szár csapágynál	O-gyűrűk hibásak	Cserélje ki az O-gyűrűket
A szivárog a szár csapágynál	Lehúzó gyűrű hibás (szár szennyezett)	Cserélje ki a lehúzó gyűrűt

Megnevezés	Cikkszám
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 200 PN10	3-28-00907-101
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 250 PN10	3-28-00908-101
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 300 PN10	3-28-00909-101
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 350 PN10	3-28-00350-043
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 400 PN10	3-28-00400-043
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 500 PN10	3-28-00500-043
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 600 PN10	3-28-00914-101
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 40 PN10/16	3-28-00900-100
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 50 PN10/16	3-28-00901-100
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 65 PN10/16	3-28-00902-100
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 80 PN10/16	3-28-00903-100
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 100 PN10/16	3-28-00904-100
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 125 PN10/16	3-28-00905-100
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 150 PN10/16	3-28-00906-100
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 200 PN16	3-28-00907-100
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 250 PN16	3-28-00908-100
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 300 PN16	3-28-00909-100
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 350 PN16	3-28-00351-043
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 400 PN16	3-28-00401-043
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 500 PN16	3-28-00501-043
VAG EKO®plus FLANGE F4 DN 600 PN16	3-28-00914-100
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 200 PN10	3-28-00907-001
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 250 PN10	3-28-00908-001
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 300 PN10	3-28-00909-001
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 350 PN10	3-28-00350-243
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 400 PN10	3-28-00400-243
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 500 PN10	3-28-00500-243
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 600 PN10	3-28-00913-001
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 40 PN10/16	3-28-00900-000
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 50 PN10/16	3-28-00901-000
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 65 PN10/16	3-28-00902-000
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 80 PN10/16	3-28-00903-000
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 100 PN10/16	3-28-00904-000
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 125 PN10/16	3-28-00905-000
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 150 PN10/16	3-28-00906-000
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 200 PN16	3-28-00907-000
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 250 PN16	3-28-00908-000
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 300 PN16	3-28-00909-000
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 350 PN16	3-28-00351-243
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 400 PN16	3-28-00401-243
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 500 PN16	3-28-00501-243
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 600 PN16	3-28-00913-000
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 40 PN25	3-28-00900-300
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 50 PN25	3-28-00901-300
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 65 PN25	3-28-00902-300
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 80 PN25	3-28-00903-300
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 100 PN25	3-28-00904-300
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 125 PN25	3-28-00905-300
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 150 PN25	3-28-00906-300
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 200 PN25	3-28-00907-300
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 250 PN25	3-28-00908-300
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 300 PN25	3-28-00909-300
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 400 PN25	3-28-00402-243
VAG EKO®plus FLANGE F5 DN 500 PN25	3-28-00912-300

Megnevezés	Cikkszám
VAG EKO®plus PE DN 50 d63 PN16	3-28-00901-272
VAG EKO®plus PE DN 80 d90 PN16	3-28-00903-272
VAG EKO®plus PE DN 100 d110 PN16	3-28-00904-272
VAG EKO®plus PE DN 100 d125 PN16	3-28-00904-273
VAG EKO®plus PE DN 125 d140 PN16	3-28-00905-272
VAG EKO®plus PE DN 150 d160 PN16	3-28-00906-272
VAG EKO®plus PE DN 150 d180 PN16	3-28-00906-273
VAG EKO®plus PE DN 200 d200 PN16	3-28-00907-272
VAG EKO®plus PE DN 200 d225 PN16	3-28-00907-273
VAG EKO®plus PE DN 250 d250 PN16	3-28-00908-272
VAG EKO®plus PE DN 250 d280 PN16	3-28-00908-273
VAG EKO®plus PE DN 300 d315 PN16	3-28-00909-272