AZ EREDETI MDG típusú anyag nyomótartály HASZNÁLATI UTASÍTÁSÁNAK FORDÍTÁSA

Gyártási szám: 164575

WALTHER
Spritz- und Lackiersysteme GmbH
Kärntner Str. 18-30
D-42327 Wuppertal-Vohwinkel (F.R. of Germany)
Telefon: +49 (0)202/787-0 • Telefax: +49 (0)202/787-217
Internet: www.walther-pilot.de • Mail: info@walther-pilot.de

TARTALOM:

1. Megfelelőségi nyilatkozat / a gyártó nyilatkozata 3
2. Műszaki adatok 4
3. A nyomótartályra vonatkozó üzemeltetési előírások 5
4. Működési leírás 6
5. Megjegyzések & alkalmazási feltételek 6
6. Készülék specifikus megjegyzések 7
7. Rendeltetésszerű használat 7
8. Szakszerűtlen alkalmazás 7
9. A készüléknek robbanásveszélyes területen való alkalmazása 8
10. A berendezés felállítása 9
11. A berendezés üzeme 9
12. A berendezés tisztítása 10
13. Karbantartás és inspekció 11
14. Javítás / átszerelés / lényeges alkatrészek cseréje 12
15. Az esetleg fellépő hibák, és azok elhárítása 12
16. Garancia 12
17. Rajz(ok) 13
18. Melléklet 14

© by WALTHER-PILOT / BTANL0100REV3HU.DOT / Rev.: 3 (07/2016)) / 19.02.2019 / 21.05.19 10:50

1. MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT / A GYÁRTÓ NYILATKOZATA

DECLARATION OF THE MANUFACTURER

In accordance with EC Pressure Equipment Directive 2014/68/EU Article 4 Section 3

We, the manufacturers of the equipment, hereby declare under our sole responsibility that the product(s) described below conform to the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. This declaration will be rendered invalid if any changes are made to the equipment without prior consultation with us.

Markings on the Equipment:

Manufacturer/Supplier	:	Walther Spritz- und Lackiersysteme GmbH, D-42327 Wuppertal
Part Number	:	23187150000
Type Designation	:	MDG 1
Fabrication Number	:	164575 **Date of Manufacture** : 2019
Assembly Drawing	:	44-0000-3257 i
Intended purpose:	:	Anyag nyomótartály

Components: (Name / Description / Drawing No.)

Anyag nyomótartály	Typ MDG 1	44-0003-3000 n
Surített levego beereszto szerelvény	Typ 35-450 0 Solo-Rgl. (MDG1-4)	44-0000-4887
Felso anyagkivétel	1x 1/4" VA (MDG 1-4/LDG 5+10)	44-0000-4908

Applied Standards and Directives:

2014/68/EU irányelv (A nyomástartó edényekre vonatkozó irányelv)
AD 2000 szabályzat

Specification acc. PED 2014/68/EU

Scope of the Assessment	:	Tartály/Szerkezeti egység (2014/68/EU cikk. 3 bek. (3))/CE nélkül
PED category	:	C0 A

Accreditation:

Code-No.: Certificate-No.:

Approval and Inspections:

Batch/Insp. No.:	11945			
Quality Control Production:	Saját ellenorzés			
	Code-No.:	---	Certificate-No.:	---
Date of Pressure Test:	03.12.2018			
Date of Final Inspection:	13.02.2019			

D-57290 Neunkirchen-Struthütten, 19.02.2019 / Copy issued on 21.05.2019

Andreas Leike Alexander Merten

WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH – Im Wiesengrund 28 – D-57290 Neunkirchen-Struthütten

Diese Erklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne der Produkthaftung. Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.
This Declaration does not give assurance of properties within the meaning of product liability. The safety instructions provided in the product documentaion must be observed.

OM-Formular 21/24 en / Revision 3 (02/2018) / erst.: BL-S

2. MŰSZAKI ADATOK

Cikkszám:	23187150000
Típusjel:	MDG 1
Alkalmazás:	Anyag nyomótartály
Szerelési rajz:	44-0000-3257 i
A tartály alkalmazott szerkezeti anyagai:	1.4301/FKM
A záró csavarok száma:	--- db.
Levegőcsatlakozás:	G 1/4“-külső menet
Anyagkivétel:	G 1/4“-külső menet (alsó anyagkivétel: G 1/2“-belső menet)
Zajszint:	kb. 80 dB(A)
A keverőmű csatlakozási feszültsége:	nincs adat
A biztonsági szelep ellenőrzési száma:	nincs adat
A megfelelőség értékelési eljárásának osztálya a 2014/68/EU (nyomástartó edényekre vonatkozó irányelv)	C0 / Modul A
Engedélyezett terhelésismétlődés: ①	--- (Δ p = 6,0 bar)
Jelölés a 2014/34/EU irányelvnek megfelelően (ATEX-irányelv):	

Engedélyezett üzemelési paraméterek/uzemeltetési adatok:		**Belso tér**	
Tervezett nyomás:	(bar)	6,0	
Engedélyezett üzemi túlnyomás:	(bar)	6,0	
Ellenőrző nyomás:	(bar)	8,6	
Beállítási nyomás a biztonsági szelep számára:	(bar)	nincs adat	
A biztonsági szelep lefúvási teljesítménye: ②	(Nm³/h)	nincs adat	
Max. bemeneti nyomás (nyomásszabályozó):	(bar)	10,0	
Engedélyezett üzemi hőmérséklet (min./max.):	(°C.)	+10 / +50	
Befogadóképesség:	(liter)	1,72	
Hasznos tartalom (max.): ③	(liter)	1,1	
Töltő anyag (max.):	(kg)	nincs adat	
Korróziós ráhagyás:	(mm)	0	
Töltő anyag/üzemeltetési anyag:		Folyadék 1. csoport	

① Más adatok hiányában a terhelés megváltoztatására vonatkozóan az AD2000 szabályzat S1 jegyzetének előírásai érvényesek.

② A helyszíni nyomáscsökkentő berendezést úgy kell kiválasztani, hogy annak átfolyási teljesítménye a biztonsági szelep lefúvási teljesítményénél kisebb legyen.

③ A hasznos tartalom a készülék helyhez kötött alkalmazására vonatkozik. A térfogatot csökkentő belső építmények és/vagy belső tartályok alkalmazását (pl. burkolat vagy behelyezett tartály) nem vettük figyelembe. Hogy a rá- és beépített szerkezeti elemeknek (levegő bevezetés, biztonsági berendezések, keverőművek, stb.) az üzemanyag behatolása által okozott sérülését elkerülje, az üzemeltetőnek az alkalmazási feltételektől függően adott esetben csökkentenie kell a hasznos tartalmat.

3. A NYOMÓTARTÁLYRA VONATKOZÓ ÜZEMELTETÉSI ELŐÍRÁSOK

A következő információk az EK nyomástartó berendezésekre vonatkozó irányelv 2014/68/EU értelmében csak a nyomástartó edényekre érvényesek. Az EK-irányelv nem terjed ki azokra a nyomás alatt álló edényekre, amelyeknek határértékei az I kategóriába tartoznak („CO“, volumennyomásos termékek < 25, a fluid csoportnál 1).

Egy nyomás alatt álló készülék üzemeltetésére 2003.01.01 óta az üzembiztonsági rendelkezés (BetrSichV) érvényes. Ezen kívül az üzemeltetőnek figyelembe kell vennie a további vonatkozó biztonságtechnikai rendelkezéseket és az egyedi alkalmazásra, valamint a felállítás helyére vonatkozó egyéb előírásokat, kiváltképpen az ipari-, közlekedési és vízjog szabályozásait. Az üzemeltetőnek legkésőbb az első üzembevétel előtt kapcsolatba kell lépnie egy, az adott készülékre felhatalmazott ellenőrző állomással. Ennek segítségével meg kell határoznia az egyedi esetben alkalmazandó előírásokat és rendelkezéseket, valamint a további eljárási módot.

Az érvényes előírások és rendelkezések széleskörű terjedelme miatt a következő információk csal az üzemeltető által betartandó előírások kivonatát nyújtják.

A gyártó a nyomás alatt álló készüléket a EK-nyomástartó edényekre vonatkozó irányelvnek 2014/68/EU, valamint a nyomástartó edényekre vonatkozó rendeletnek (14 GSGV) megfelelően méretezte, ellenőrizte és jelölte. A készülék besorolási kategóriájával, a kiértékelés terjedelmével (tartály vagy részegység), valamint az alkalmazott megfelelőség kiértékelési modullal kapcsolatos információkat a *Műszaki adatok* fejezet, valamint a megfelelőségi nyilatkozat tartalmazza.

Az EK-nyomástartó edényekre vonatkozó irányelvnek megfelelően minden nyomás alatt álló készülék a BetrSichV értelmében felügyeletet igénylő berendezésnek minősül.

Általánosan érvényes, hogy a BetrSichV értelmezése alá eső munkaeszköz alkalmazásakor egy kockázatelemzés útján meg kell határozni a készülék biztonságos rendelkezésre bocsátása és használata érdekében szükséges intézkedéseket. Eközben különös figyelmet kell fordítani azokra a veszélyekre, amelyek magával a munkaeszköz használatával kapcsolatosak, és amelyek a munkahelyen a munkaeszközök vagy megmunkálandó anyagok vagy munkakörnyezet egymás közötti kölcsönhatása által keletkezhetnek.

A nyomás alatt álló készüléket üzemeltetője köteles azokat szabályszerű állapotban tartani, szabályszerűen üzemeltetni, ellenőrizni, a szükséges javítási munkákat azonnal elvégezni és a körülményeknek megfelelő biztonsági intézkedéseket foganatosítani. Ha a készüléken a biztonságot veszélyeztető hibák mutatkoznak, akkor intézkedéseket kell tenni az azonnali üzemen kívül helyezésre.

A nyomás alatt álló készülékeken az üzembevétel előtt, az üzemeltetés során, valamint átszerelések és javítások után el kell végezni az előírt vizsgálatokat.

3.1 Ellenőrző szervek

A CI + CII, valamint a CIII + CIV kategóriájú készülékeknél (amennyiben max. megengedett üzemi nyomásuk PS az 1 bárt nem haladja meg), a vizsgálatot egy képesített személy végezheti el. A nyomás alatt álló készülék vizsgálatát különben egy, az erre felhatalmazott felügyeleti szervnek kell elvégeznie.

3.2 Az üzembevétel előtti ellenőrzés

A nyomás alatt álló készülék első üzembe vétele csak akkor engedélyezhető, ha egy ellenőrző szerv a tervezett üzemmódra való tekintettel, annak a szerelésével, beépítésével és felállítási körülményeivel kapcsolatos szabályszerű állapotát és biztos működését felülvizsgálta.

3.3 Rendszeres vizsgálatok

Az ellenőrző szervnek meghatározott időközönként, rendszeresen felül kell vizsgálnia a nyomás alatt álló készülék szabályszerű állapotát. Ezek a vizsgálatok a belső ellenőrzést és a szilárdság vizsgálatot foglalják magukba. A rendszeres vizsgálatok terjedelmét és időközeit a BetrSichV 15. §-a szabályozza.

Ha a BetrSichV 15. §-a nem tartalmaz más előírásokat, akkor a belső ellenőrzést a Műszaki adatok fejezetben előírt terhelésismétlődési idő felének elérte után, de legkésőbb 5 évenként, és a szilárdsági vizsgálatokat legkésőbb 10 évenként kell az ellenőrző szerv által elvégeztetni. Az üzemeltető köteles a bekövetkezett terhelésismétlődések számát megfelelő módon regisztrálni és szükség esetén a vizsgálat érdekében intézkedéseket tenni.

Ha az ellenőrzési időközök és engedélyezett terhelésismétlődések megállapításakor feltételezett üzemi körülmények a felállítás helyén uralkodó adottságoktól eltérnek, vagy az ottani, nehezebb üzemeltetési feltételek (korrózió, abrázió, szennyeződés és további kedvezőtlen környezeti hatások) miatt az ellenőrzési határidők lejárta előtt károsodások vagy a működés káros befolyásolása várható, akkor az üzemeltetőnek - ha a foglalkoztatottak és harmadik személyek védelme ezt szükségessé teszi - az ellenőrző szervvel rövidebb időközöket kell egyeztetnie.

Ha a nyomástartó edény falvastagsága a legkisebb engedélyezett falvastagság alá csökken (a rajz szerinti anyagvastagság a korrózió gátló adalékkal csökkentve), akkor a nyomás alatt álló készüléket azonnal üzemen kívül kell helyezni.

3.4 Ellenőrzés különös esetekben

Egy módosítás után a nyomás alatt álló készülék csak akkor vehető újra üzembe, ha a működését illető szabályszerű állapota - amennyiben a változtatás erre hatással van - az ellenőrző szerv által felül lett vizsgálva.

A meghatározott terhelésismétlődés elértekor a további eljárás egyeztetése érdekében kapcsolatba kell lépni a vizsgáló állomással.

Ha az alkalmazás, vagy más külső hatás miatt az üzemelési paraméterek az engedélyezett értékeket (engedélyezett üzemi nyomás, engedélyezett üzemi hőmérséklet) túllépték, vagy nem érték el azokat, akkor a nyomás alatt álló készülék csak akkor vehető újból üzembe, ha az ellenőrző állomás annak kifogástalan állapotát felülvizsgálta. Ez a készüléktűz esetére is érvényes.

3.5 Üzemeltetési tudnivalók Németországon kívül

A nyomás alatt álló készüléknek Németországon kívül történő üzemeltetése esetében az üzemeltetőnek a jelen használati utasítás adatain kívül figyelembe kell vennie és alkalmaznia kell az adott országban érvényes rendelkezéseket is. Ha ezek a rendelkezések a Németországban érvényes szabályokat vagy jelen használati utasítás adatait túlhaladó intézkedéseket követelnek, akkor ezeket a berendezés üzembe vétele előtt az illetékes ellenőrző állomással egyeztetni kell.

4. MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

A WALTHER-PILOT Anyagnyomótartály standard kivitele a következő elemeket tartalmazza: egy levehető fedelű tartály, egy sűrített levegő bevezető armatúra - amely levegő bevezető csapból, visszavezérelhető nyomás szabályozóból, típusvizsgált biztonsági szelepből és manométerből áll - egy, a fedélre szerelt anyagtöltőretesz, valamint egy szintén a fedélre szerelt anyagkivezetés, amely szívócsőből és kivételi golyóscsapból áll. Valamennyi használatos anyag nyomótartály alternatívaként alsó anyagkivezetéssel is szállítható.

Egy légzsák statikus nyomásának hatása alatt a folyékony vagy pasztaszerű anyagok a felhasználó, pl. festékszóró pisztolyhoz továbbíthatók. Pl. egy festékszóró pisztoly szórási teljesítménye egy anyag nyomótartály alkalmazásával jelentősen növelhető. Ezáltal elérhető a szóró sugár optimális finomsága és szélessége. A VALTHER-PILOT anyag nyomótartályok a szóró technikán kívül számos más területen is bevetésre kerülhetnek, pl. a keverő- és adagolótechnika, a gép- és ipari berendezésgyártás területén.

A szükséges szállító nyomás beállítása a levegő bevezetés oldalán egy visszavezérelhető nyomásszabályozó útján történik. Az egyszer beállított üzemi nyomás biztosítja az anyagnak az egyes fogyasztókhoz történő abszolút egyenletes továbbítását.

A vevő kívánságára az anyag nyomótartályok keverőművekkel is felszerelhetők. A keverőművek biztosítják az anyag változatlan tömörségi állapotát és megakadályozzák annak leülepedését. A keverőmű beépítése 4 liter feletti befogadóképesség esetében lehetséges. A tartály méreteitől függően különböző változatú, kézi-, sűrített levegős- vagy elektromos meghajtású keverőművek állnak rendelkezésre.

Ezen kívül a nyomástartó edények különböző kijelző készülékkel, mit pl. töltési szint és hőmérsékletjelzővel is felszerelhetők.

5. MEGJEGYZÉSEK & ALKALMAZÁSI FELTÉTELEK

5.1. Általános tudnivalók

A berendezésen történő munkálatok megkezdése és annak üzembe vétele előtt olvassa el figyelmesen ezt az üzemeltetési utasítást.

Az üzemeltetési utasítás a termék részét képezi, és annak közvetlen közelében kell tartani. Oktassa ki a kezelő személyzetet.

Kövesse feltétlenül jelen üzemeltetési utasítás, az egyéb felszerelt részek, mint pl. keverőművek és töltési szint kijelzők, valamint a fogyasztóegységek, pl. szórópisztoly használati utasításainak rendelkezéseit. Ez feltétlenül szükséges a veszélyek és károk elkerülése érdekében. Vegye figyelembe továbbá a mindenkori érvényes nemzeti, helyi és berendezés jellegétől függő rendelkezéseket és követelményeket.

A nyomás alatt álló készülék alkalmazási területét a jelen üzemeltetési utasítás *Rendeltetésszerű alkalmazás* fejezete szabályozza.

A nyomás alatt álló készülék felállításakor, üzembe helyezésekor, karbantartásakor és javításakor vegye figyelembe a jelen üzemeltetési utasítás megfelelő fejezeteit.

A különleges kivitelezések és építési variációk műszaki részletei eltérőek lehetnek. A jelentkező értelmezési problémák esetében nyomósan ajánljuk, hogy vegye fel a kapcsolatot a WALTHER PILOT-tal, ennek során adja meg a gyártási számot és a típusjelzést.

Nem vállalunk felelősséget olyan károkért, amelyek az üzemeltetési utasítás figyelmen kívül hagyásából, szakszerűtlen javításból vagy nem eredeti alkatrész felhasználásából adódnak.

Ha nem érti meg tökéletesen ezt az üzemeltetési utasítást, kérdéseivel forduljon a WALTHER-PILOT-hoz!

5.2. Biztonsági- és figyelmeztető jelzések

Kérjük, ügyeljen feltétlenül a következő biztonsági- és figyelmeztető jelzésekre:

Veszély!
A személyek élet- és sérülési veszélye

Veszély!
Fontos figyelmeztetés a robbanásvédelemre

Figyelem!
A gép lehetséges sérülései

Megjegyzés!
Hasznos információk

5.3. Biztonsági utasítások

A szerelési és karbantartási munkálatok során, mint pl. szállítás, tárolás, felállítás, az elektromos és sűrített levegő hálózatra való csatlakoztatás, üzembe helyezés, karbantartás és javítás nem szabad **robbanásveszélyes atmoszférának** rendelkezésre állnia.
A gyúlékony anyagok (lakkok, ragasztószerek, tisztítószerek) feldolgozásakor fokozott egészségi, robbanási és tűzveszély áll fenn.
A szerelési és karbantartási munkálatokat csak kiképzett szakszemélyzet végezheti el, amely a berendezés karbantartására és üzembe helyezésére vonatkozó előírásokat ismeri.

A szerelési és karbantartási munkálatokat csak a nyugalmi állapotban lévő berendezésen szabad elvégezni.

A sűrített levegő csatlakozást le kell kapcsolni a hálózatról és légteleníteni kell azt.
A villamos csatlakozásnak feszültség mentes, és a véletlen újra bekapcsolás ellen biztosított állapotban kell lennie.

Vegye figyelembe ezen üzemeltetési utasítás és a felszerelt egységek használati utasításainak biztonsági utalásait. Ügyeljen ezen kívül a nemzeti és egyéb, a biztonságra és balesetvédelemre vonatkozó előírásokra.

A nyomás alatt álló készülék üzemeltetése során fellépő elektrosztatikus feltöltődések szikraképződéshez és áramütéshez vezethetnek. Ennek elkerülése érdekében földelje a nyomás alatt álló készüléket, annak felszerelt egységeit, levegő- és anyagvezetékeit, a fogyasztó egységet, valamint a munkaterület elektromos vezetőképes felületeit.

5.4. Alkalmazási feltételek

A feldolgozandó anyag betöltése előtt állapítsa meg, hogy az veszélyes anyagnak minősül-e. Vegye figyelembe a termékismertetőt és adott esetben az anyag gyártójának biztonsági adatlapját. Amennyiben ezek az adatok nem állnak rendelkezésre, a gyártótól, szállítótól vagy importőrtől szerezze be azokat. Ügyeljen az alkalmazott anyagok és tisztítószerek gyártójának feldolgozási és biztonsági

utasításaira. Agresszív és maró anyagok egészségi károkat okozhatnak.

A veszélyes anyagok tárolására, áttöltésére vagy feldolgozására szolgáló helyiségeknek megfelelő szellőző berendezéssel kell rendelkezniük. Adott esetben szükséges lehet egy műszaki szellőztetés beépítése. A ventiláció zavara esetében azonnal hagyja abba a munkálatokat és helyezze az egész berendezést üzemen kívül.

Az üzemeltetőnek ellenőriznie és biztosítania kell a betöltendő anyag, a tartály és a tömítő anyagok közötti összeegyeztethetőséget. Itt különösen ügyelni kell a korrózióra és abrázióra.

A nyomás alatt álló készüléket csak akkor szabad üzemeltetni, ha a szükséges és az előírásoknak megfelelő biztonsági berendezések (biztonsági szelepek, manométer, stb.) rendelkezésre állnak és üzemképes állapotban vannak. A biztonsági szelep nyitása által a veszélyes anyagok a környezetbe juthatnak. Ebből az okból bizonyos alkalmazási feltételek illetve alkalmazott közegek esetében különleges, a standardtól eltérő biztonsági berendezések szükségesek!

A helyszíni nyomáscsökkentő berendezést úgy kell kiválasztani, hogy az átfolyási teljesítmény a biztonsági szelep lefúvási teljesítményénél kisebb legyen.

Abban az esetben, ha az üzemelési paraméterek az engedélyezett értékeket túlléphetik vagy azok alatt maradhatnak, pl. a betöltő- vagy leeresztő szivattyúk működtetése során, az üzemeltetőnek biztosítania kell, hogy megfelelő vezérlő-, mérő és határoló berendezések rendelkezésre álljanak, és ezáltal nem jöhet létre az engedélyezettnél magasabb nyomás vagy megengedhetetlen vákuum.

A nyomás alatt álló készülék típustábláján megadott hasznos tartalom és az esetleg megadott töltő tömeg értékeit nem szabad túllépni.

A felállítási helyen uralkodó környezeti hőmérséklet nem lehet magasabb vagy alacsonyabb, mint az előírt engedélyezett üzemi hőmérséklet.

Egy kettősfalú tartály külső burkolatának vízzel történő üzemeltetése esetében nyomatékosan javasoljuk egy megfelelő korrózió- és fagyásgátló szer alkalmazását!

Az üzemeltetés során védje különösen a biztonsági berendezéseket és záró elemeket azok szennyeződésétől és sérülésétől.

Olyan alkalmazások esetében, ahol a berendezés, vagy beépített elemének üzemzavara a személyek veszélyeztetését okozhatná, az üzemeltetőnek megfelelő biztonsági intézkedésekről kell gondoskodnia.

Abban az esetben, ha az üzem során rendellenességek jelentkeznek, a berendezést azonnal le kell állítani és a WALTHER-PILOT vállalattal kapcsolatba kell lépni.

A szakszerűtlen installáció, a nem rendeltetésszerű alkalmazás, a helytelen kezelés, a biztonságtechnikai utasítások figyelmen kívül hagyása, a házrészek vagy védőberendezések nem engedélyezett eltávolítása, a szakszerűtlen javítás és üzembe helyezés, valamint a készülék felépítésének megváltoztatása súlyos személyi- és anyagi károkat okozhat.

6. KÉSZÜLÉK SPECIFIKUS MEGJEGYZÉSEK

6.1. A nyomás alatt álló készüléknek egy másik termékben való alkalmazására vonatkozó utalások

Amennyiben a nyomás alatt álló készülék egy másik termékbe kerül beépítésre, a jelen üzemeltetési utasítás annak felállítását, üzemeltetését, karbantartását és üzembe vételét illetően csak tájékoztató adatokat nyújthat. A végtermék gyártója köteles ezeket a tájékoztató adatokat az általa elkészített dokumentációban figyelembe venni.

Ebben az esetben üzembe vétel addig tilos, amíg a végterméknek minden vonatkozó irányelvvel és előírással való megegyezése megállapításra került. Ez abban az esetben is érvényes, ha a WALTHER-PILOT szállítási terjedelme nem tartalmazza az üzemeltetéshez szükséges biztonsági berendezéseket.

6.2. további tudnivalók

nincs adat

7. RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

Az anyag nyomótartályok kizárólag folyékony vagy pépszerű közegeknek egy gázpárna (sűrített levegő és más, nem mérgező, nem agresszív és nem gyúlékony gázok) által előidézett, túlnyomással történő továbbítására szolgálnak.

Az alkalmazott közegfajta a típustáblán és a *Műszaki adatok* fejezetben nevezett töltési anyaghoz (lásd 2014/68/EU irányelv 9. cikkének 1. bekezdését is), a munkaanyag összeegyeztethetőséghez és az esetleges további veszélyekhez igazodik.

A készülék csak a típustáblán és az 1. fejezetben megadott paraméterekkel (engedélyezett üzemi nyomás, engedélyezett üzemi hőmérséklet, hasznos tartalom, betöltésre kerülő anyag, töltőanyag, stb.) üzemeltethető.

A WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH csak a szállítási terjedelemnek megfelelően vállal felelősséget a készülékért, azaz nyomótartályért és esetleges további beépített elemekért. Az üzemeltetőnek saját felelőssége keretén belül magának kell gondoskodnia arról, hogy a készülék az alkalmazás helyén mérvadó előírások és rendelkezések figyelembe vétele mellett a konkrét alkalmazási célnak megfeleljen. A WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH nem vállal felelősséget az olyan személyi és anyagi károkért, amelyek az érvényes előírások figyelmen kívül hagyásából, a készülék helytelen kezelésből és/vagy annak hibás fel- vagy átszereléséből adódnak.

A rendeltetésszerű használat magában foglalja jelen üzemeltetési utasítás utalásainak és adatainak tanulmányozását, megértését és figyelembe vételét is. Felvilágosítás (különösen a biztonsági intézkedések) érdekében lépjen kapcsolatba a WALTHER Spritz- und Lakiersysteme GmbH-val.

8. SZAKSZERŰTLEN ALKALMAZÁS

A nyomás alatt álló készüléket tilos kizárólag folyadékkel (gázpárna nélkül) üzemeltetni.

A nyomás alatt álló készüléket nem szabad mérgező, gyúlékony vagy agresszív gázzal tölteni. A tiszta oxigénnel való átnyomás szigorúan tilos, mert az armatúrákat egy könnyű zsírfilm védi: **ROBBANÁSVESZÉLY.** A nyomás alatt álló készüléket nem szabad megfelelő biztonsági berendezések nélkül nitrogénnel üzemeltetni.

Az anyag nyomótartályokat tilos az anyagszállítás céljára használni. Kivétel: a megfelelően tervezett kivitel esetében

az üzemen belüli váltakozó alkalmazási helyek engedélyezhetők.

A nyomás alatt álló készüléket nem szabad az üzemanyag hosszú ideig tartó tárolására alkalmazni.

A nyomás alatt álló készüléket tilos a tartály- vagy a tömítések anyagával összeférhetetlen és / vagy olyan közegekkel üzemeltetni, amelyek a készülék nyomásnak kitett falain korróziót vagy abráziót okozhatnak.

A nyomás alatt álló készüléken elhelyezett típustáblát valamint figyelmeztető jelzéseket tilos eltávolítani és azokat részben vagy teljesen felismerhetetlenné tenni.

A nyomást tartó tartály- és felszerelési elemeken tilos változtatást elvégezni.

A nyomás alatt álló készülékre szerelt, biztonsági funkcióval rendelkező felszerelési elemeket (biztonsági szelepek, manométerek, stb.) nem szabad megváltoztatni vagy üzemen kívül helyezni. A biztonsági szelepek beállítási ólomzárát illetve sapkáját tilos megrongálni vagy eltávolítani. A biztonsági berendezéseket a szennyeződés ellen védeni kell.

9. A KÉSZÜLÉKNEK ROBBANÁSVESZÉLYES TERÜLETEN VALÓ ALKALMAZÁSA

9.1. Robbanásveszélyes területek

Hogy melyik, a szabadban vagy zárt helységben lévő területek minősülnek a vonatkozó törvények és határozatok értelmében robbanásveszélyesnek,azt egyedül az üzemeltető, vagy robbanásveszélyes területek meghatározásával kapcsolatos kétségek esetén az illetékes ellenőrző hatóság dönti el.

9.2. A berendezés alkalmassága a robbanásveszélyes területekre

A tulajdonképpeni nyomótartály a 94/9/EK irányelv értelmében nem minősül készüléknek (ATEX-irányelv)!

A gyúlékony vagy lobbanékony anyagok felhasználásakor a készülékben vagy a készülék munkaterületén robbanásveszélyes atmoszféra keletkezhet.

A nyomótartály felszerelt elemei, mint pl. elektromos vagy sűrített levegős keverőművek, töltési szint kijelzők, stb. a fent említett irányelv értelmében ezáltal önálló készülékeknek tekinthetők.

A nyomótartálynak robbanásveszélyes területen és/vagy gyúlékony, vagy lobbanékony médiumokkal való üzemeltetése esetében az üzemeltetőnek ellenőriznie és biztosítania kell, hogy a műszaki adatok és jelölések a szükséges robbanásvédelmi előírásokkal egyeznek.

A nyomótartálynak robbanásveszélyes területen való üzemeltetése csak az illetékes felügyeleti hatóság rendelkezései szerint történhet. Ez foglalkozik a robbanásveszély meghatározásával (zónabeosztás).

Az üzemeltető köteles saját biztonsági tervezetének keretében, speciális alkalmazási esetére megvizsgálni, hogy a készülék alkalmazása vagy annak meghibásodása milyen hatást gyakorolhat, és milyen további biztonsági intézkedéseket kell alkalmazni.

Vegye figyelembe a robbanásképes atmoszférák elkerülésére és korlátozására vonatkozó előírásokat. A készülék munkaterületén ki kell zárni minden gyújtóforrást (forró felületek, nyílt láng, mechanikusan vagy elektromosan képzett szikrák, stb.).

9.3. A berendezések felállítása a robbanásveszélyes területeken

A berendezéseknek robbanásveszélyes területen való felállítása Németországban a következő előírások figyelembe vételét követeli:

- Üzembiztonsági rendelet (BetrSichV)
- A gyúlékony anyagokra vonatkozó rendelet (VbF)
- Az elektrosztatikus feltöltődés következtében előálló tűzveszély elkerüléséről szóló BG-irányelv (BGR 132)
- A robbanásveszélyes helységekben üzemelő elektromos berendezésekre vonatkozó rendelet (ElexV)
- DIN EK norma 60079-14 (elektromos berendezéseknek robbanásveszélyes területeken való felállítása)

Külföldön a megfelelő nemzeti rendeleteket kell figyelembe venni.

9.4. Földelés / potenciálkiegyenlítés

Biztosítani kell, hogy az egész készülék - az elektromos feltöltődés által okozott gyulladási veszély elkerülése érdekében - megfelelően földelt állapotban van (maximális ellenállás 10^6 Ω)

10. A BERENDEZÉS FELÁLLÍTÁSA

a) A nyomás alatt álló készülékeket úgy kell felállítani vagy lehorgonyozni, hogy ne léphessenek fel az üzembiztonságot befolyásoló eltolódások. Azoknak a kezelés, karbantartás és ellenőrzés számára jól hozzáférhetőnek kell lenniük. Úgy kell őket felállítani, hogy egy tömítetlenség vagy működési zavar esetében az alkalmazottak vagy más személyek ne kerüljenek veszélybe. A szükséges védelmi területeket be kell tartani.

b) A berendezés legalább öt méteres körzetében tűz, nyílt láng használata és a dohányzás szigorúan tilos. A könnyen gyúlékony anyagok kezelésekor (pl. tisztítószerek) a munkaterületen fokozott robbanás- és tűzveszély áll fenn.

c) Az üzemeltetőnek az elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem érdekében a berendezést földelnie kell.

d) Az üzemeltetőnek kell az elektromosan hajtott keverőművek, mérő- és szabályozó berendezések csatlakozásairól is gondoskodnia. Adott esetben be kell tartani az Ex-védelem rendelkezéseit. A munkákat feljogosított személyeknek illetve szaküzemeknek kell elvégezniük. *Minden esetre tartsa be a szerelvénygyártó használati utasításának előírásait!*

e) Az első üzembevétel előtt biztosítani kell, hogy a nyomásvezeték egy megfelelő nyomáscsökkentő berendezéssel rendelkezik, és hogy a szükséges biztonsági berendezések szabályszerűen felszerelt és működőképes állapotban vannak.

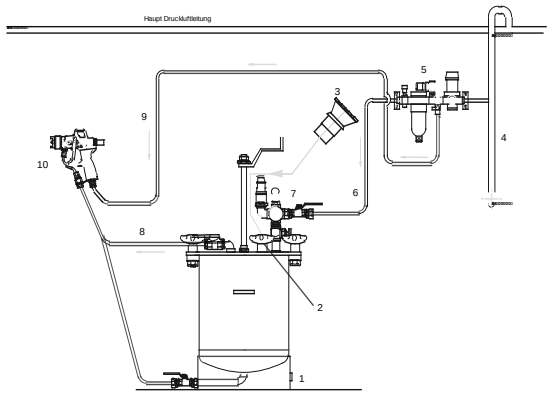
f) A szakképzett személyzetnek a tartály valamennyi csatlakozását szakszerűen fel kell szerelnie és nem használandó csatlakozásokat nyomásállóan, tartósan és biztosan le kell zárnia.

g) A felállítás helyén tervezett csatlakozó vezetékeket, csővezetékeket, tömlőket és csavarkötéseket úgy kell méretezni és kialakítani, hogy az érvényes előírásoknak megfeleljenek, és az üzemmód alapján várható mechanikus, vegyi és termikus igénybevételnek eleget tegyenek.

h) Alább látható egy lehetséges csatlakozási vázlat.

i) Az első üzembevétel előtt tisztítsa meg (ill. öblítse át) a nyomás alatt álló készülék anyagkeverő egységeit egy alkalmas tisztítószerrel. Vegye figyelembe ehhez a *Tisztítás* fejezetet!

10.1 Lehetséges csatlakozási vázlat



A csatlakozási vázlat leírása:

1. Földcsatlakozás
2. Anyagbetöltő retesz (ha van)
3. Betöltő tölcsér (túltöltés biztosítás cikkszám V4422064000) a nyomás alatt álló készülék standard szállítási terjedelme nem tartalmazza
4. Sűrített levegő csatlakozás (a vevő részéről)
5. Szűrő nyomásszabályozó (a vevő részéről) - kérjük, ügyeljen arra, hogy a nyomás alatt álló készülék nyomásszabályozójának maximális előnyomását (lásd műszaki adatok) ne lépje túl!
6. Sűrített levegő csatlakozó tömlő (elektromosan vezetőképes) - nem tartozik a szállítási terjedelembe. A WALTHER-PILOT-tól szerezhető be.
7. Sűrített levegő csökkentő szelep
8. Anyag csatlakoztató tömlő - nem tartozik a szállítási terjedelembe. A WALTHER-PILOT-tól különböző tömlővariációk szerezhetők be.
9. Sűrített levegő csatlakoztató tömlő a fogyasztóhoz (pl. szóró pisztoly) - ha szükséges

11. A BERENDEZÉS ÜZEME

Biztonsági utasítások:

- **Az utántöltési-, karbantartási és javítási munkák sorát a teljes berendezést nyomás mentesíteni kell. Vegye figyelembe ehhez az *Üzemen kívül helyezés* fejezetet!**
- *FIGYELEM égési sérülés veszély. Az üzemeltetésből eredően az összes készülékrész forró lehet. Viseljen megfelelő testvédelmet (kesztyűk, stb.).*
- A halogénezett szénhidrogénes bázisú oldó- vagy tisztítószerek, mint pl. 1,1,1-Trichloräthan és Methylenchlorid (Dichlormethane) alkalmazásakor az alumínium, valamint a galvánozott alkatrészeken kémiai reakciók léphetnek fel. Az alkatrészek ezáltal oxidálódhatnak - szélsőséges esetekben a reakció robbanásszerűen következhet be. Ezért csak olyan tisztító szerek alkalmazhatók, amelyek nem tartalmazzák az említett összetevőket.
- A nyomás maradéktalan eltávozása előtt a berendezést semmi esetre sem szabad kinyitni - SÉRÜLÉSI VESZÉLY!
- A keverőművekkel felszerelt berendezéseknél a kinyitás előtt ezeket le kell kapcsolni és újra bekapcsolás ellen biztosítani.
- Veszélyes anyagok léphetnek ki. A nyomás alatt álló készüléken végzett valamennyi munka során viseljen előírásszerű munka- és légzőszerv védelmet.

Bizonyos alkalmazási módok megfelelő üzemi- és figyelmeztető utalásokat követelnek. Szükség esetén az üzemeltetőnek ki kell egészítenie ezeket az információkat.

11.1 Betöltés

A berendezés kinyitása előtt ügyelni kell arra, hogy nyomást továbbító vezetékek lezárt és a tartály nyomásmentes állapotban legyen (lásd Biztonsági utasítások!).

Biztosítani kell, hogy a nyomás alatt álló készülék betöltésekor a hasznos tartalom értékét ne lépje túl.

A nyomás alatt álló készüléket a legegyszerűbben a fedélen található betöltési nyíláson keresztül (az MDG 12 típustól), az opciósan szállítható betöltő tölcsér segítségével töltheti fel. Ezáltal a tartály túltöltése kizárható:

1. Forgassa a betöltő retesz csillagfogantyúját balra, amíg a retesz kiemelhető és s nyílás kihúzható lesz.
2. Az így szabaddá váló nyílásba vezesse be a betöltő tölcsért addig, amíg az O-gyűrűs perem biztosan felfekszik a fedélen.
3. Bizonyosodjon meg arról, hogy a légtelenítő szelep és az anyagleeresztő csap zárt állapotban vannak.

4. Most elvégezheti az anyag betöltését addig, amíg az a tölcsérben látható lesz. A tartály maradék légpárnája megakadályozza annak túltöltését.
5. Akkor könnyedén emelje meg a betöltő tölcsért, hogy a légpárna eltávozhasson. Ezáltal a még a tölcsérben lévő anyag a tartályba folyik.
6. Tisztítsa meg a betöltő retesz felfekvési felületét, ellenőrizze az O-gyűrű megfelelő helyzetét a retesz fedélben, és fűzze be azt újra a nyílásba.
7. A betöltési reteszt a csillagfogantyú ütközésig való jobbra forgatásával zárhatja le.

A feldolgozandó anyag megfelelő egyszer használatos göngyöleggel vagy betétvödörrel (tartozékként szállítható) is behelyezhető a tartályba, vagy közvetlenül betölthető abba. Az MDG 22 és MDG 45 tartálytípusok különösen alkalmasak az eredeti EK-göngyölegek használatára (10 liter göngyöleg az MDG 22-nél, 30 liter göngyöleg az MDG 45-nél). Ehhez következőképpen járjon el:

1. Vegye le a tartály fedelét úgy, hogy a csillagfogantyú csavarjait oldja, a fedőt annak két csavarján megmarkolja és felfelé húzza.
2. Helyezze be a göngyöleget vagy a betétvödröt a tartályba, vagy töltse be az anyagot, míg annak szintje kb. 5 cm-rel a perem felső széle alatt van.
3. Ügyeljen arra, hogy a tömítés és a tömített felületek tiszták legyenek és a fedőtömítés a horonyban van.
4. Helyezze a fedelet a tartályra
5. Húzza meg a csillagfogantyú csavarjait egyenletesen, kereszt irányban. A csavarokat kézi erővel, de erőszak alkalmazása nélkül kell meghúzni. A fedéltömítés egy körszelvényű zsinór tömítés és nem prés tömítés!

11.2. Üzembe helyezés

1. Ellenőrizze a tartály csatlakozások (különösen a sűrített levegő és anyagcsatlakozás) biztos helyzetét.
2. A tartályfedél csillagfogantyújának valamennyi csavarjának - erősen meghúzott állapotban - rendelkezésre kell állnia. A betöltő retesz csillagfogantyújának (ha van) erősen meghúzott állapotban kell lennie.
3. Győződjön meg arról, hogy a biztonsági berendezések (biztonsági szelep, manométer, stb.) kifogástalan állapotban vannak.
4. A légtelenítő szelepnek, levegő bevezetésnek és anyag levezető csapnak zárt állapotban kell lennie.
5. Forgassa a nyomásszabályozó szabályozó csavarját balra, míg a nyomórugó teljesen tehermentes állapotba kerül.
6. Győződjön meg arról, hogy a fogyasztó előírásszerűen csatlakoztatott és üzemképes állapotban van.
7. Nyissa ki a levegő bevezető csapot.
8. Forgassa a nyomásszabályozó szabályozó csavarját jobbra, míg a manométer a kívánt nyomást jelzi. A biztonsági szelep beállítási nyomásának túllépésekor a szelep kinyit! Ebben az esetben a szabályozó csavar balra történő forgatásával csökkentse a beállított nyomást.
9. Nyissa ki az anyagkivételi csapot. A fogyasztó (pl. szórópisztoly) szakszerű alkalmazása érdekében olvassa el a készülék gyártójának használati utasítását.

Megjegyzés:

Az üzemi nyomás beállításakor fellépő nehézségek elkerülése érdekében a kívánt nyomásértéket mindig egy alacsonyabb nyomásérték által kell szabályoztatni. Következésképpen, egy alacsonyabb üzemi nyomás beállításakor először az új üzemi nyomásnál alacsonyabb nyomási értéket kell beállítani. Az üzemi nyomásnak a szabályozó csavaron történő csökkentése a levegőnek a tartályból a nyomásszabályozón keresztül való kiáramlását eredményezi.

11.3 Üzemen kívül helyezés

Megjegyzés:

A tartály nyomását kizárólag a légtelenítő szelepen keresztül szabad csökkenteni. Semmi esetre se légtelenítse a tartályt a biztonsági szelepen keresztül, vagy a csillagfogantyú-csavarok vagy a bevezető retesz lazításával!

1. Zárja le a nyomástovábbító vezetékeket. Mindenek előtt zárja le a levegő beeresztő- és az anyag kivezető csapokat. Adott esetben távolítsa el az anyagkivezető csapot.
2. Annak balra való forgatásával nyissa ki légtelenítő szelepet.
3. Semmi esetre se nyissa ki a nyomás alatt álló készüléket, a sűrített levegő maradéktalan kiáramlása előtt.

12. A BERENDEZÉS TISZTÍTÁSA

Biztonsági utasítások:

- Tisztítási munkálatokat csak a nyomásmentes és a nyomástovábbító vezetékekről leválasztott berendezésen szabad elvégezni. Vegye figyelembe ehhez az *Üzemen kívül helyezés* fejezetet!
- Vegye figyelembe a tisztítószer gyártójának biztonsági utalásait. A különösen agresszív és maró tisztítószerek egészségi károkat okozhatnak.
- A tisztítási munkálatok során viselje az előírás szerinti munka- és légzőszerv védelmet.
- A tisztítási munkálatok során ügyeljen arra, hogy az anyagmaradékok és -lerakódások az alkalmazott szerszámok valamint hőforrások és egyéb gyújtóforrások által ne fogjanak lángot.
- A könnyen gyúlékony anyagok kezelésekor a munkaterületen fokozott robbanás- és tűzveszély áll fenn.

Tudnivalók:

- A berendezés tisztítására csak olyan tisztítószereket alkalmazzon, amelyek nem tartalmazzák a következő alkotó elemeket: Halogénezett szénhidrogének (pl. 1,1,1 triklór-etán, metilén-klorid, stb.) savak és savas bázisú tisztítószerek, regenerált oldószerek (u.n. tisztítószer hígítók) vagy lakk oldószerek. A fent említett alkotó elemek a galvánozott szerkezeti egységeken vegyi reakciókat okoznak, és korróziós károkhoz vezetnek.
- A tisztítás céljából a karcolások elkerülése érdekében ne használjon kemény vagy éles tárgyakat. (Ez különösen érvényes a speciális belső burkolattal, mint Vetrodur vagy Teflon kiképzett tartályokra).
- Csak olyan tisztítószereket alkalmazzon, amelyek a tulajdonképpeni üzemi szerekkel való érintkezés során nem okoznak vegyi vagy termikus reakciókat.
- Soha ne helyezze az egész nyomástartó edényt oldószerbe vagy más tisztítószerbe. Ellenkező esetben a felszerelt alkatrészek, kiváltképpen a biztonsági funkcióval rendelkező felszerelt alkatrészek (biztonsági szelep, stb.) további kifogástalan működése nem garantálható.
- A nyomásnak kitett tartályalkatrészek tisztítására tilos olyan eljárást alkalmazni, amely azok korrózióját okozza, vagy a falvastagságot csökkenti (pl. mechanikus csiszolás vagy homokfúvatás).

Eljárásmód:

1. Vegye le a tartály fedelét úgy, hogy a csillagfogantyú csavarjait oldja, a fedőt annak két csavarján biztosan megmarkolja, és felfelé lehúzza.

2. Adott esetben távolítsa el a meglévő anyagmaradékokat.
3. Törölje le a tartályfalakat egy tiszta, szükség esetén tisztítószerrel átitatott ronggyal.
4. Azonos módon tisztítsa meg a tartály tömítési felületeit és a fedőtömítést is.

Ha a nyomástartó edény beépítése ezt lehetővé teszi, akkor az ideális megoldás a készüléknek és az anyagcsatlakozó vezetéknek tisztítószerrel való átöblítése lenne. Ehhez következőképpen járjon el:
1. Töltse fel a tartályt egy, az üzemeltető médiumhoz illő tisztítószerrel úgy, hogy az a leeresztő armatúrákat elérje.
2. Helyezze fel a tartály fedelét és vegye üzembe a készüléket (ügyeljen az *Üzembevétel* fejezetre).
3. Addig öblítse az egész berendezést, amíg a fogyasztó oldalra már csak szennyeződésmentes tisztítószer érkezik.
4. Helyezze a készüléket üzemen kívül (ügyeljen az *Üzemen kívül helyezés* fejezetre), és szükség esetén távolítsa el a tartályból az ott lévő tisztítószer maradékokat.

12.1 Tisztítás az élelmiszer- vagy gyógyszeriparban való alkalmazás esetén

Ha a készülék az élelmiszer- vagy gyógyszeripari termelésben kerül alkalmazásra, akkor a betöltéskor, üzemeltetéskor és tisztításkor különösen ügyeljen a higiéniára.
Tartsa be az élelmiszer és gyógyszerészeti termékek megmunkálására és feldolgozására vonatkozó törvényes rendelkezéseket. A szakszerűtlen vagy nem kielégítő tisztítás esetében fennáll a feldolgozott élelmiszer, ill. gyógyszerészeti termék által okozott infekció, betegség vagy fertőzés veszélye.
Csak alkalmas és az egészségre ártalmatlan, az adott termékre engedélyezett tisztítószereket alkalmazzon.
A tisztítás során ügyeljen arra, hogy a készülékben ne maradjon tisztítószer. Csak korróziós befolyásoktól mentes tartályokat szabad alkalmazni.

12.2 Eltakarítás

A tisztításkor és karbantartáskor keletkező anyagokat a törvényeknek és előírásoknak megfelelően kell eltakarítani.

Figyelmeztetés:

Ügyeljen különösen az üzemeltetési anyagok és tisztítószerek gyártójának (gyártóinak) utalásaira. A szakszerűtlenül eltakarított anyagok veszélyeztetik a személyek és állatok egészségét.

13. KARBANTARTÁS ÉS INSPEKCIÓ

Biztonsági utasítások:

- A karbantartási és javítási munkálatokat csak a nyomásmentes és a nyomástovábbító vezetékekről leválasztott berendezésen szabad elvégezni. Vegye figyelembe ehhez az *Üzemen kívül helyezés* fejezetet!
- A karbantartási munkálatok során ügyelni kell arra, hogy az anyagmaradékok az alkalmazott szerszámok valamint hőforrások és egyéb gyújtóforrások által ne fogjanak lángot.

A regenerált (tisztított és leszűrt) sűrített levegő alkalmazása és rendszeres karbantartás esetében szinte nem léphetnek fel említésre méltó zavarok.

Karbantartási munkák

a) Rutinszerűen, ismétlődő időközökben ellenőrizze a biztonsági funkcióval rendelkező felszerelési elemeket (biztonsági szelep és manométer) , vizsgálja felül pontosságukat és végezze el azok karbantartását. *A felülvizsgálatok gyakorisága és a követelt pontosság foka az üzemeltetőnek az adott alkalmazási esetre vonatkozó tapasztalati értéke. Az ellenőrzést azonban legkésőbb 3 hónaponként el kell végezni. Ha kétségei vannak a megbízhatóság megítélését illetően, akkor kérje a megfelelő szakemberek tanácsát.*
   - A biztonsági szelep működését pl. úgy ellenőrizheti, hogy a nyomás alatt álló tartálynak (a beállítási nyomás legalább 80-90%) vagy a légszabályozó karját működteti, vagy a légszabályozó csavarját pár fordulattal balra fordítja, amíg a szelep leereszt. Az eljárási mód a kiviteltől függ. Aztán fordítsa a légszabályozó csavart ütközésig jobbra, ezáltal a szelep újra tömített állapotba kerül.
   - Győződjön meg arról, hogy a biztonsági szelep beállítási plombája (adott esetben a plomba lemeze vagy sapkája) sértetlen állapotban van.
   - A manométer a szükséges felülvizsgálat céljából egy referencia készülék segítségével lecsavarható.

   A sérült vagy nem megfelelően működő biztonsági szerelvényeket egy azonos értékű modullal azonnal helyettesíteni kell.

b) Nyomásszabályozó alkalmazása esetén annak működőképességét rendszeres időközökben ellenőrizni kell. Ekkor a nyomásszabályozó csavar menetét könnyedén kenni kell. Ehhez sav mentes, nem gyantásodó zsírt alkalmazzon.

c) Ellenőrizze rendszeresen a biztonsági elzáró szelepek (levegő bevezető- és anyag kivezető csapok) megbízható működését.

d) Ellenőrizze az összes, nyomásnak kitett fal korrózió és abrázió mentességét. A gép kialakítása a *Műszaki adatok* fejezetben említett korrózió gátló adalék tekintetbe vételével történt. Ha az adalék egy nyomásnak kitett falon kimerült, akkor a készüléket üzemen kívül kell helyezni.

Valamennyi, biztonsági funkcióval rendelkező (biztonsági szelep, manométer, stb.) valamint nyomásnak kitett felszerelt alkatrész, amennyiben azt a WALTHER-PILOT szállította, csak eredeti alkatrészekkel pótolható! A pótalkatrészek listáját a mellékletben találja. A tartalék alkatrészek listája vastag betűkkel jelöli a kopó részeket. Szükség esetén kérjük, adja meg a nyomás alatt álló készülék széria számát, típusjelét és gyártási évét is.

Inspekció (rendszeres vizsgálatok)

a) Vegye figyelembe a rendszeres vizsgálatokra vonatkozó vizsgálati határidőket (lásd *Üzemeltetési előírások* fejezet). Időben lépjen kapcsolatba az illetékes ellenőrzési szervvel.

b) A *Műszaki adatok* fejezetben említett terhelésismétlődés elérte után azonnal értesítse az ellenőrző állomást.

14. JAVÍTÁS / ÁTSZERELÉS / LÉNYEGES ALKATRÉSZEK CSERÉJE

Biztonsági utasítások:

- A javítási és átszerelési munkálatokat csak a nyomásmentes és a nyomástovábbító vezetékekről leválasztott berendezésen szabad elvégezni. Vegye figyelembe ehhez az *Üzemen kívül helyezés* fejezetet!
- A javítási és átszerelési munkálatok során ügyelni kell arra, hogy az anyagmaradékok az alkalmazott szerszámok valamint hőforrások és egyéb gyújtóforrások által ne fogjanak lángot.

Kimerítő javítási és átszerelési munkálatokat (pl. egy keverőmű vagy mérőberendezések beépítése, a levegő bevezető- vagy anyagkivezető szerelvények átszerelése), valamint lényeges alkatrészek cseréjét a WALTHER-PILOT szakemberei által kell elvégeztetni.

A WALTHER-PILOT-ot legalább értesíteni kell a munkálatok természetéről és terjedelméről. Ezáltal el tudja dönteni, hogy az üzemeltető maga, vagy harmadik személy végezheti-e el a munkálatokat.

A kimerítő javítási, átszerelési munkálatok, valamint lényeges alkatrészek kicserélése esetén mindenképpen értesíteni kell az illetékes ellenőrző szervet, mert adott esetben a már elvégzett felülvizsgálatokat meg kell ismételni.

WALTHER-PILOT nem vállal felelősséget az olyan személyi- és anyagi károkért, amelyek a fent említett előírások figyelmen kívül hagyásából és/vagy helytelenül elvégzett munkákból adódnak.

15. AZ ESETLEG FELLÉPŐ HIBÁK, ÉS AZOK ELHÁRÍTÁSA

Biztonsági utasítások:

- A karbantartási és javítási munkálatokat csak a nyomásmentes és a nyomástovábbító vezetékekről leválasztott berendezésen szabad elvégezni. Vegye figyelembe ehhez az *Üzemen kívül helyezés* fejezetet!
- A javítási munkálatok során ügyelni kell arra, hogy az anyagmaradékok az alkalmazott szerszámok valamint hőforrások és egyéb gyújtóforrások által ne fogjanak lángot.

Valamennyi, biztonsági funkcióval rendelkező (biztonsági szelep, manométer, stb.) valamint nyomásnak kitett felszerelt alkatrész, amennyiben azt a WALTHER-PILOT szállította, csak eredeti alkatrészekkel pótolható! A pótalkatrészek listáját a mellékletben találja. Szükség esetén kérjük, adja meg a nyomás alatt álló készülék széria számát, típusjelét és gyártási évét is.

Levegő oldali:

a) A beállított nyomás elértekor a biztonsági szelep nem nyit:
   - Ellenőrizze a biztonsági szelep működését (lásd *Karbantartás* fejezet).
   - Szükség esetén cserélje ki a biztonsági szelepet.

b) A manométer kijelzése nem stimmel:
   - Ellenőrizze a manométert egy referencia manométer segítségével (lásd *Karbantartás* fejezel).
   - Szükség esetén cserélje ki a manométert.

c) Tömítetlenség a tartályperem és fedél között:
   - Tisztítsa meg a tartályperemet, a fedél tömítési felületét és tömítési hornyát a szennyeződésektől. Ehhez ne alkalmazzon éles, hegyes eszközöket, hogy ne sértse meg a tömítő felületeket.
   - Szükség esetén cserélje ki a fedéltömítéseket.
   - Húzza meg még egyszer egyenletesen és keresztirányban a csillagfogantyú csavarjait. Kérjük, vegye figyelembe ennél, hogy a fedéltömítés egy körszelvényű zsinór tömítés és nem prés tömítés.

d) Tömítetlenség a levegőellátásban.
   - Húzza meg még egyszer a levegőcsatlakozási egységet.
   - Húzza meg még egyszer a tömítetlen szerelvénycsatlakozásokat (szükség esetén cserélje ki a tömítéseket).
   - Cserélje ki a hibás szerelvényeket és armatúrákat (vegye figyelembe a biztonsági utasításokat).
   - A sűrített levegő bevezető szerelvénye hibás: Javítsa meg, vagy cserélje ki a szerelvényt.
   - A keverőmű felvétele tömítetlen: Javítsa meg, vagy cserélje ki a keverőmű felvételét.

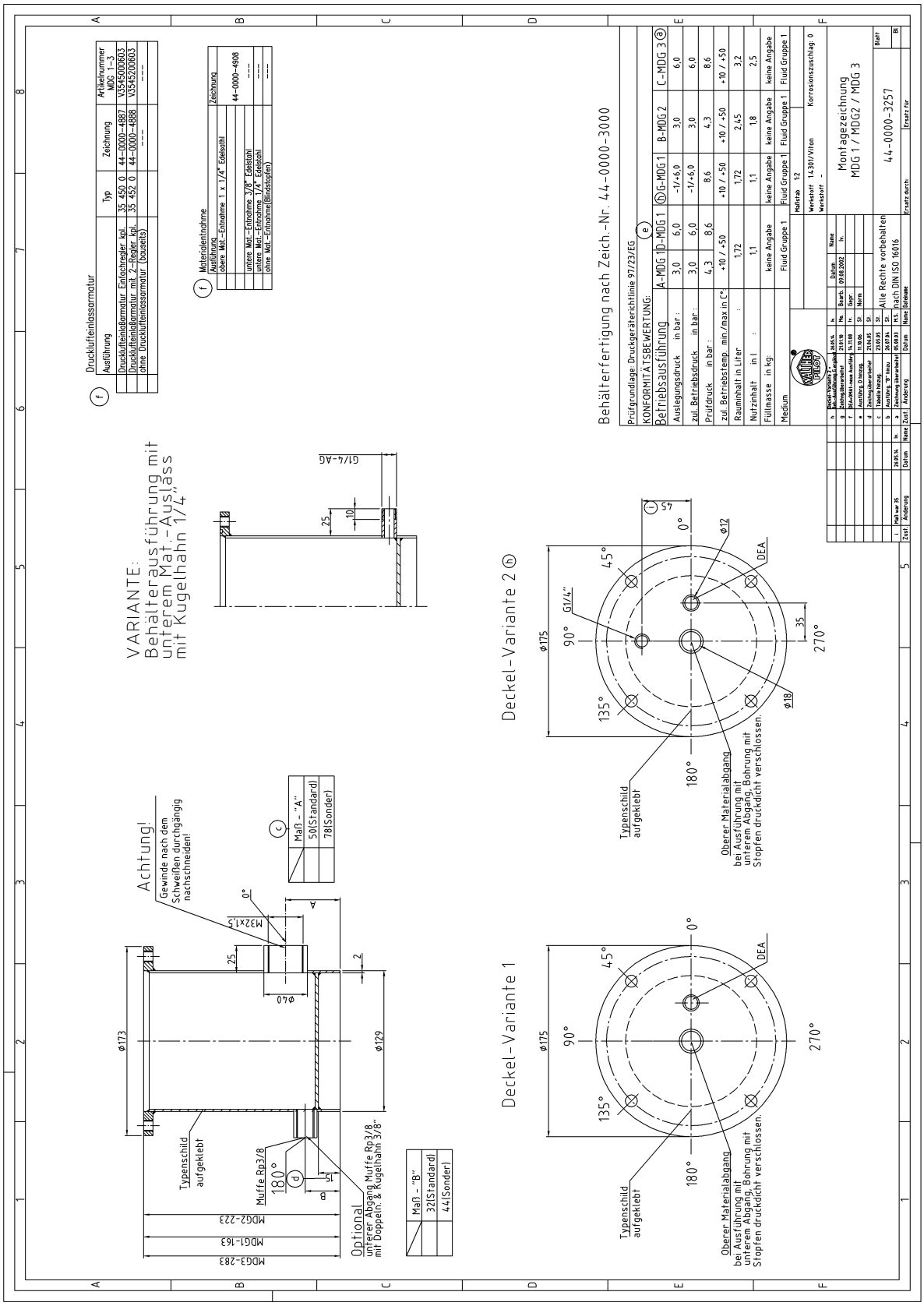
Anyagoldali:

e) Tömítetlenség az anyagleeresztésen.
   - Húzza meg még egyszer az anyagleeresztés csatlakozását.
   - Húzza meg még egyszer a tömítetlen szerelvénycsatlakozást (szükség esetén cserélje ki a tömítéseket).
   - Cserélje ki a hibás szerelvényeket és/vagy armatúrákat.

16. GARANCIA

1. A vevő köteles a szállítmányt a HGB - kereskedelmi törvénykönyv - 377, 378 §§-nek megfelelően azonnal ellenőrizni és az esetleges reklamációkat írásban érvényesíteni. A három munkanapon belül történő reklamáció időben történtnek számít.
2. A fent említett előírások a felül- vagy alulszállításra is érvényesek.
3. Nem vállalunk felelősséget olyan károkért, amelyek a nem megfelelő vagy szakszerűtlen alkalmazásból, a vevő vagy harmadik fél által történt hibás felszerelésből, ill. üzembe helyezésből, a szokásos kopásból, hibás vagy hanyag kezelésből, alkalmatlan üzemi anyagokból, csere üzemanyagokból, hibás építési munkálatokból, alkalmatlan altalajból, vegyi-, elektrokémiai vagy elektromos befolyásokból adódnak, kivéve, ha ezek a mi hibánkból következnek. Az általunk szállított elektromotorokon történt károkért csak akkor vállalunk felelősséget, ha a motorokat a VDE-rendeleteknek megfelelő motorvédő kapcsolóra csatlakoztatták és ezt az üzembevétel előtt a motor névleges áramára beállították.
4. Amennyiben mi garancia kötelesek vagyunk, jogunkban áll választásunk szerint a hibát saját költségünkre elhárítani, vagy méltányos időn belül egy pótkészüléket szállítani. Ha erre nem vagyunk hajlandók, vagy képesek, a hibaelhárítás/pótszállítás a mi hibánkból késlekedik vagy megtagadjuk a hiba elhárítását/pótkészülék szállítását, vagy ez egyéb okokból félresikerül, akkor a vevőnek joga van a szerződés visszavonására (transzformáció) vagy az árcsökkentés (mérséklés) követelésére.
5. A szavatossági idő hat hónapig tart.
6. Nem vállalunk felelősséget az olyan károkért, amelyek nem magán a szállítmány tárgyán keletkeztek.
7. A garancia fent említett korlátozása nem érvényes, amennyiben a kár szándékos magatartáson vagy durva elővigyázatlanságon nyugszik, vagy ha a szavatossági felelősség egy garantált tulajdonság hiányából adódik. Amely magába foglalja a hiba következménykárok rizikóját. A garancia korlátozása továbbá nem érvényes, amennyiben egy lényeges, a szerződésből adódó kötelezettség vétkes módon megsértettünk.
8. Amennyiben a szavatosság nincs kizárva, kártérítési felelősségünk az előlátható károkra korlátozódik, ami azonban nem érvényes, ha a kárt szándékos cselekedet okozta.
9. A használt áruért csak akkor vállalunk felelősséget, ha az felújításra került, ami által egy olyan műszaki színvonalon van, amely a vevő jogos elvárásának megfelelően egy új termék műszaki színvonalát megközelíti.

17. RAJZ(OK)

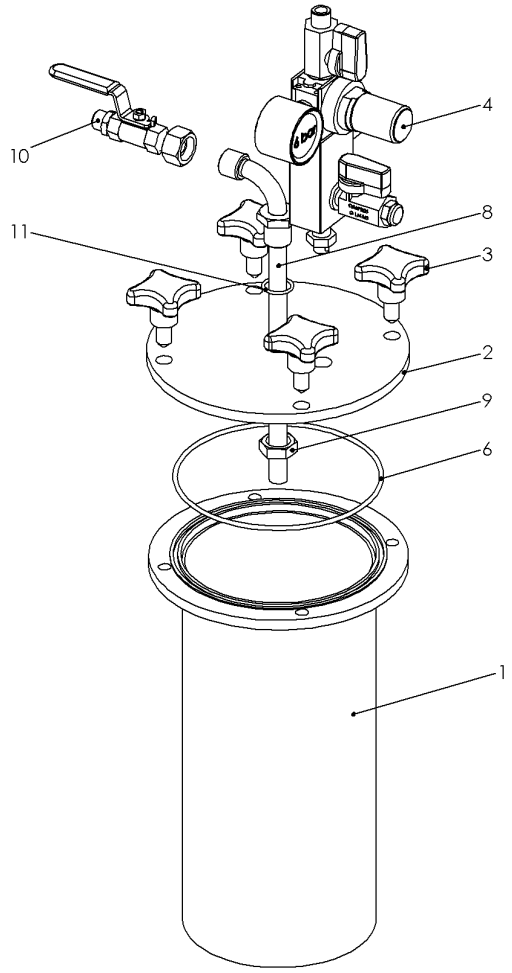

Druckluftenlassarmatur
Ausführung
Druckluftenlöarmatur Einfachregler kpl.
Druckluftenlöarmatur mit 2-Regler kpl.
ohne Druckluftenlossarmatur (bouselts)
Typ
35 450 0
35 452 0
Zeichnung
44-0000-4887
44-0000-4888
Artikelnummer MDG 1-3
V3545000603
V3545200603
Materialentnahme
Ausführung
Zeichnung
obere Mat.-Entnahme 1 x 1/4" Edelstahl
44-0000-4908
unterer Mat.-Entnahme 3/8" Edelstahl
unterer Mat.-Entnahme 1/4" Edelstahl
ohne Mat.-Entnahme(Blindstopfen)
Behälterfertigung nach Zeich.-Nr. 44-0000-3000
Prüfgrundlage: Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
KONFORMITÄTSBEWERTUNG:
Betriebsausführung
A-MDG 1
B-MDG 1
G-MDG 1
B-MDG 2
C-MDG 3
Auslegungsdruck in bar:
zul. Betriebsdruck in bar:
Prüfdruck in bar:
zul. Betriebstemp. min./max in C°:
Rauminhalt in Liter
Nutzinhalt in l
Füllmasse in kg
Medium
Fluid Gruppe 1
Maßstab 1:2
Werkstoff 1.4301/Viton
Korrosionszuschlag 0
Montagezeichnung
MDG 1/MDG2 / MDG 3
44-0000-3257
Alle Rechte vorbehalten
nach DIN ISO 16016
VARIANTE:
Behälterausführung mit unterem Mat.-Auslass mit Kugelhahn 1/4"
G1/4-AG
Achtung!
Gewinde nach dem Schweißen durchgängig nachschneiden!
Maß - "A"
50(Standard)
78(Sonder)
M32x1,5
Typenschild aufgeklebt
Muffe Rp3/8
Optional
unterer Abgang Muffe Rp3/8 mit Doppelnr. & Kugelhahn 3/8"
Maß - "B"
32(Standard)
44(Sonder)
MDG3-283
MDG1-163
MDG2-223
Deckel-Variante 2
Deckel-Variante 1
Oberer Materialabgang bei Ausführung mit unterem Abgang, Bohrung mit Stopfen druckdicht verschlossen.
DEA

18. MELLÉKLET

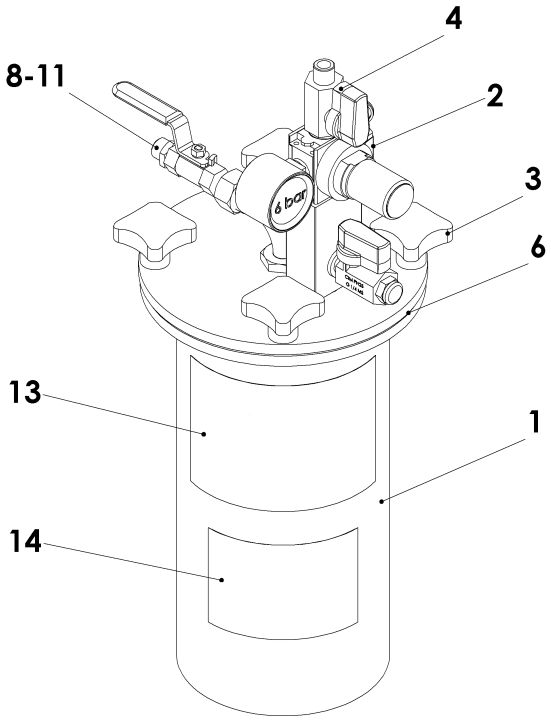
Ersatzteilliste Materialdruckgefäße Typen MDG 1 / MDG 2 / MDG 3 / MDG 4
Replacment-Parts-List Material-Pressure-Vessel Type MDG 1 / MDG 2 / MDG 3 / MDG 4

- **Bei Bestellung von Ersatzteilen bitte unbedingt Typenbezeichnung, Fabriknummer, Betriebsdruck und Baujahr mit angeben. /**
  When ordering replacment parts please make sure to state the type-designation, fabrication-number, operating- pressure-rating and year of contrcution.
- Wir empfehlen, die gekennzeichneten Ersatzteile (Verschleißteile) auf Lager zu halten. /
  It is recommended to keep in stock all faced parts (wear-parts).
- Sonderausführungen und Bauvarianten können in technischen Details abweichen. Bei eventuellen Unklarheiten wird dringend empfohlen, unter Angabe der Fabriknummer und der Typenbezeichnung Rücksprache mit WALTHER-PILOT zu nehmen. /
  The technical details of the specific modifications and construction variants may differ. In case of eventual unclear issues we firmly recommend to contact WALTHER-PILOT, specifying the pressure-vessel type and serial-number of the device.

Explosionsansicht / Exploded-view:



Detailansicht (Einbauzustand) / Detail-view (installation-situation)



-

© by WALTHER-PILOT / Ersatzteilliste Standard MDG 1-4 / Rev.: 4-2 (03/2010)

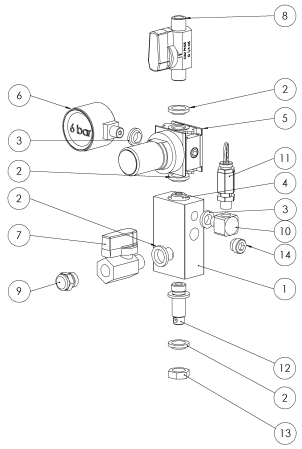
Pos./ Item	Bezeichnung/ Description	Artikelnummer/ Ident-No.
1	**Behälter / Vessel**	kein Ersatzteil / no spare-part
2	**Deckelronde / Cover-Plate**	kein Ersatzteil / no spare-part
3	**Sterngriff kpl. / Star-Grip**	
	Behältertyp / Vessel-type MDG 1 - MDG 3 (3 bar-Version) / (4 Stck. / 4 Pcs.)	V 44 102 01 025
	Behältertyp / Vessel-type MDG 1 - MDG 3 (6 bar-Version) / (4 Stck. / 4 Pcs.)	V 44 102 01 026
	Behältertyp / Vessel-type MDG 4 / (4 Stck. / 4 Pcs.)	V 44 250 04 000
4	**Drucklufteinlassarmatur Einfachregler kpl. / Air-inlet-mounting single regulator compl.**	
	Behälteranschluss Messing / Vessel-connection brass	
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel-working-pressure: 4,0 bar	V 35 450 00 404
	Behälteranschluss Edelstahl / Vessel-connection stainless-steel	
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel-working-pressure: 3,0 bar	V 35 450 00 303
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel-working-pressure: 4,0 bar	V 35 450 00 403
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel-working-pressure: 6,0 bar	V 35 450 00 603
	Ersatzteile der Drucklufteinlassarmaturen sind auf einer separaten Ersatzteilliste aufgeführt! Replacment-parts of the air-inlet-mountings are listed on a seperate replacement-part-list!	
6 ②	**Deckeldichtung / Cover-seal**	
	Behältertyp / Vessel-type MDG 1 – MDG 3 Version Viton	V 09 103 13 000
	Behältertyp / Vessel-type MDG 4 Version Perbunan	V 09 102 82 000
	Behältertyp / Vessel-type MDG 4 Version Viton	V 09 102 82 001
	alternative Dichtungswerkstoffe sind in der Zubehörliste aufgeführt / alternative seal-materials are listed in the accessories-table	
8	**Steigrohr / Suction-tube**	
	für Behältertyp / for vessel-type MDG 1	V 44 220 09 203
	für Behältertyp / for vessel-type MDG 2	V 44 220 09 213
	für Behältertyp / for vessel-type MDG 3	V 44 220 09 223
	für Behältertyp / for vessel-type MDG 4	V 44 220 09 213
9	**Kontermutter / Lock-nut**	
	Ausführung Messing / Version brass	V 44 220 09 164
	Ausführung Edelstahl / Version stainless-steel	V 44 220 09 163
10	**Materialentnahmekugelhahn kompl. / Material-outlet-ball-valve**	
	Aussengewinde-Anschluss / External-thread G1/4“ DN6 Messing / brass	V 44 220 09 085
	Aussengewinde-Anschluss / External-thread G1/4“ DN5 Edelstahl / stainless-steel	V 44 220 09 083
	Innengewinde-Anschluss / Internal-thread G1/4“ DN6 Messing / brass	V 44 220 09 095
	Innengewinde-Anschluss / Internal-thread G1/4“ DN5 Edelstahl / stainless-steel	V 44 220 09 093
11 ②	**O-Ring / Seal**	
	Ausführung/Version Perbunan	V 09 103 97 000
	Ausführung/Version Viton	V 09 103 97 001
12	**Behälterversionen mit unterem Materialauslaß / Vessel-version with lower material-outlet:**	
	Die Deckelbohrung wird mit den nachfolgenden Einzelteilen verschlossen. / The following parts ar used to seal the through-bore in the cover.	
	Blindstopfen / Blind-plug	V 44 220 09 193
	O-Ring / Seal Version Perbunan	V 09 103 97 000
	O-Ring / Seal Version Viton	V 09 103 97 001
	Kontermutter Ausführung Messing / Lock-nut version brass	V 44 220 09 164
	Kontermutter Ausführung Edelstahl / Lock-nut version stainless-steel	V 44 220 09 163
13	**Aufkleber Warnhinweise / Label warning notices**	AUFKLMDG001
14	**Aufkleber Hinweise Sterngriffe/O-Ringe / Label notices star-grip/o-ring**	AUFKLMDG002

② Verschleissteile / wear-parts

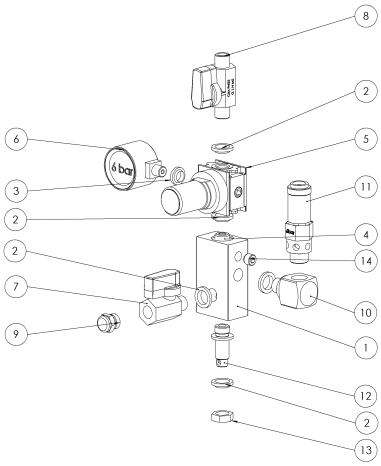
Ersatzteilliste Drucklufteinlassarmatur
Replacment-parts-list Air-inlet-mounting

Drucklufteinlassarmatur Einfachregler / Air-inlet-mounting single regulator

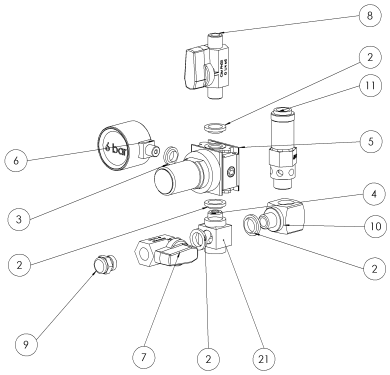
für Behältertyp / for vessel-type
MDG 1 – MDG 4



für Behältertyp / for vessel-type
MDG 8 & LDG 5 – LDG 20

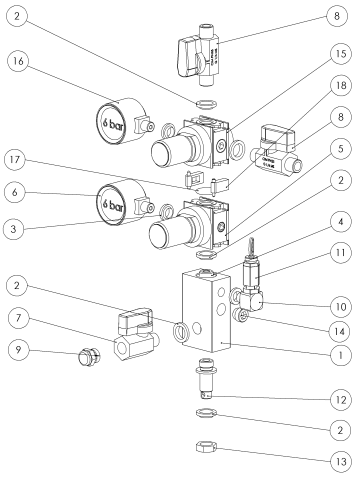


für Behältertyp / for vessel-type
MDG 5 LB – MDG 19 LB

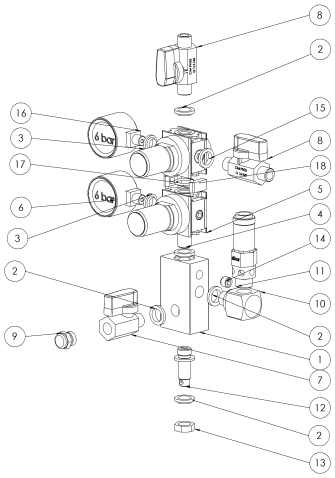


Drucklufteinlassarmatur mit 2.-Regler / Air-inlet-mounting with 2.-regulator

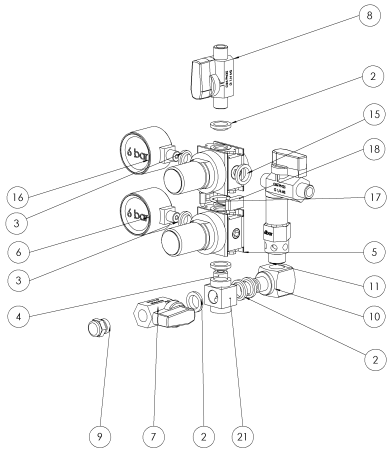
für Behältertyp / for vessel-type
MDG 1 – MDG 4



für Behältertyp / for vessel-type
MDG 8 & LDG 5 – LDG 20

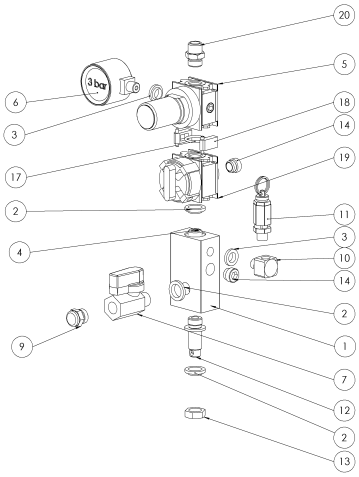


für Behältertyp / for vessel-type
MDG 5 LB – MDG 19 LB

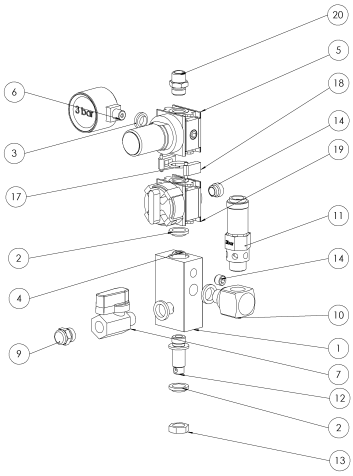


Drucklufteinlassarmatur Signierausführung / Air-inlet-mounting marking-version

für Behältertyp / for vessel-type
MDG 1 – MDG 4



für Behältertyp / for vessel-type
MDG 8 & LDG 5 – LDG 20



© by WALTHER-PILOT / Ersatzteilliste DEA 35-45x Rev.: 0-2 (11/2009)

Pos./ Item	Bezeichnung/ Description	Artikelnummer/ Ident-No.
1	**Zwischenblock / Distributor-block**	V 35 450 00 001
2	**Dichtung / Seal 1/4"**	V 09 001 54 000
3	**Dichtung / Seal 1/8“**	V 09 001 57 000
4	**Gewindenippel / Thread-nipple**	V 44 220 05 001
5	**Druckregler (für Behälter) / Air-regulator (for vessel)**	
	Regelbereich / Adjustment-range 0,1 – 3,0 bar	V 35 450 00 000
	Regelbereich / Adjustment-range 0,5 – 10,0 bar	V 35 451 00 000
	Reparatursatz f. Druckregler / Repairing-set for pressure-regulator V 35 450 00 000	Bitte sprechen Sie unsere Vertriebsabteilung an / please contact our sales-department
	Reparatursatz f. Druckregler / Repairing-set for pressure-regulator V 35 451 00 000	
6	**Manometer (Behälterdruck) / Pressure-gauge (vessel-pressure)**	
	Ø 40 mm, Anschluss/Connection 1/8“ 1)	
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel working pressure: 3,0 bar	V 12 140 04 304
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel working pressure: 4,0 bar	V 12 140 06 404
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel working pressure: 6,0 bar	V 12 140 10 604
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel working pressure: 10,0 bar	V 12 140 16 004
7	**Kugelhahn / Ball-valve 1/4"**	V 03 200 20 009
8	**Kugelhahn / Ball-valve 1/4"**	V 03 200 20 000
9	**Schalldämpfer / Silencer**	V 35 400 00 134
10	**Aufnahme Sicherheitsventil / Adapter safety-valve**	
	Ausführung für Sicherheitsventil / Version for safety-valve *M16x1,5*	V 35 400 00 104
	Ausführung für Sicherheitsventil / Version for safety-valve *G1/8”*	V 35 450 00 104
11	**Sicherheitsventil bauteilgeprüft / Safety-valve type-approved** 1)	
	Messing / brass; Anschluss/Connection *M16x1,5*; D/G; DN8	
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel working pressure: 3,0 bar	V 11 001 60 304
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel working pressure: 4,0 bar	V 11 001 60 404
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel working pressure: 6,0 bar	V 11 001 60 604
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel working pressure: 10,0 bar	V 11 001 61 004
	Sicherheitsventil / Safety-valve 1)	
	Messing / brass; Anschluss/Connection *G1/8”;* D/G; DN6	
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel working pressure: 3,0 bar	V 11 001 80 304
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel working pressure: 4,0 bar	V 11 001 80 404
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel working pressure: 6,0 bar	V 11 001 80 604
12	**Behälteranschlussnippel / Vessel-connection-nipple**	
	Ausführung Messing / Version brass	V 35 450 00 133
	Ausführung Edelstahl / Version stainless-steel	V 35 450 00 134
13	**Kontermutter / Lock-nut**	
	Ausführung Messing / Version brass	V 35 450 00 144
	Ausführung Edelstahl / Version stainless-steel	V 35 450 00 143
14	**Verschluss-Stopfen / Plug**	
	Ausführung / Version G1/8“	V 35 450 00 164
	Ausführung / Version G1/4“	V 35 450 00 154
15	**Druckregler (für 2. Verbraucher) / Air-regulator (for 2. load)**	
	Regelbereich / Adjustment-range 0,2 – 6,0 bar	V 35 452 00 000
16	**Manometer f. 2.-Regler / Pressure-gauge for 2.-regulator**	
	Ø 40 mm, Anschluss/Connection 1/8“	V 12 140 06 004
17-18	**Verbindungsbausatz kompl. / Clamp-connection-kit compl.**	V 35 450 00 003
19	**Absperrhahn / Gate-valve**	V 35 450 00 005
20	**Doppelnippel / Double-nipple**	V 00 101 01 000
21	**Kreuzstück / Crosspiece**	X 00 000 01 161

Bemerkungen / Remarks:

1) Die Armaturenausführung ist entsprechend dem max. zulässigen Betriebsdruck des Behälters auszuwählen/ The armature version is to be selected according to the max. allowable working pressure of the vessel.

Zubehör Materialdruckgefäße Typenreihe MDG (optional)
Accessories material-pressure-vessel type MDG (optionally)

	Bezeichnung/ Description	Artikelnummer/ Ident-No.
	Deckeldichtung / Cover-seal	
	Behältertyp / Vessel-type MDG 1 - MDG 3 Version EPDM	V 09 103 13 002
	Behältertyp / Vessel-type MDG 1 - MDG 3 Version FEP	V 09 103 13 004
	Behältertyp / Vessel-type MDG 4 Version EPDM	V 09 102 82 002
	Behältertyp / Vessel-type MDG 4 Version FEP	V 09 102 82 004
	Drucklufteinlassarmatur kpl. mit 2. Regler für Verbraucher / Air-inlet-mounting with pressure-regulator for 2. consumer	
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel-working-pressure: 3,0 bar	V 35 452 00 303
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel-working-pressure: 4,0 bar	V 35 452 00 403
	Ausführung für Behälter-Betriebsdruck / Version for vessel-working-pressure: 6,0 bar	V 35 452 00 603
	Materialverteilerblock / Material-distributor-block Edelstahl / stainless-steel	
	zum Anschluss von 2 Mat.-Entnahmehähnen / for connection of 2 material-outlett-ball-valves	V 44 220 09 133
	Ansaugsieb kompl. mit Befest.-Material / Suction-sieve compl. Kunststoff/Edelstahl / plastics/stainless-steel	
	Maschenweite / mesh-width 1,3mm	V 44 220 09 570
	Einsatzeimer / Bucket	
	Behältertyp / Vessel-type MDG 4 verzinkt / galvanized Inhalt / Capacity 2,3 Ltr.	V 43 000 40 002
	Behältertyp / Vessel-type MDG 4 Edelstahl / stainless-steel Inhalt / Capacity 2,3 Ltr.	V 43 000 40 003
	Handrührwerk / Manual-agitator	
	Behältertyp / Vessel-type MDG 1 Ausf. Edelstahl / Version stainless-steel	V 44 220 30 013
	Behältertyp / Vessel-type MDG 2 Ausf. Edelstahl / Version stainless-steel	V 44 220 30 023
	Behältertyp / Vessel-type MDG 3 Ausf. Edelstahl / Version stainless-steel	V 44 220 30 033
	Behältertyp / Vessel-type MDG 4 Ausf. verzinkt / Version galvanized	V 44 220 30 042
	Behältertyp / Vessel-type MDG 4 Ausf. Edelstahl / Version stainless-steel	V 44 220 30 043
	Druckluftgetrieberührwerk ölfrei ex-geschützt / Pneumatic-agitator non lubricated ex-proved	
	Leistung/Performance: 0,36 kW, max. 200 1/min.	
	Ex-Kennzeichnung/-Designation: II 1/2 G c T4	
	(Bei Bedarf an ölgeschmierten Rührwerken sprechen Sie bitte unsere Vertriebsabteilung an/ If oil-lubricated agitators are required, please contact our selling-department)	
	Behältertyp / Vessel-type MDG 1 Ausf. Edelstahl / Version stainless-steel	V 44 220 40 013
	Behältertyp / Vessel-type MDG 2 Ausf. Edelstahl / Version stainless-steel	V 44 220 40 023
	Behältertyp / Vessel-type MDG 3 Ausf. Edelstahl / Version stainless-steel	V 44 220 40 033
	Behältertyp / Vessel-type MDG 4 Ausf. verzinkt / Version galvanized	V 44 220 40 042
	Behältertyp / Vessel-type MDG 4 Ausf. Edelstahl / Version stainless-steel	V 44 220 40 043

wichtiger Hinweis: Für die nachträgliche Ausrüstung mit Rührwerken muß der Behälterdeckel ausgetauscht werden! Sprechen Sie hierzu bitte unsere Vetriebsabteilung an / In case of re-fitting with agitators, the cover-plate of the vessel must to be exchange! For this, please contact our selling-department.

	Schläuche (Meterware) & Schlauchzubehör / Hoses (cut goods) & hose-accessories	
	Druckluftschlauch 8 mm innen – elektrisch leitfähig / Compressed-air-hose	V 20 008 30 144
	Schlauchanschluß Messing 8 mm für dto. / hose-connection brass 8 mm	V 00 101 02 000
	Überwurfmutter 1/4“ für dto. / cap-nut 1/4"	V 00 101 03 000
	Schlauchklemme 13/15 für dto. / hose-clip 13/15	V 70 131 50 000
	Materialschlauch 8 mm innen – 8 x 3,5 grün / Material-hose 8 mm inside	V 20 009 35 644
	Schlauchanschluß Edelstahl 8 mm für dto. / hose-connection stainless-steel 8 mm	V 00 101 02 003
	Schlauchanschluß Messing 8 mm für dto. / hose-connection brass 8 mm	V 00 101 02 000
	Überwurfmutter 1/4“ für dto. / cap-nut 1/4"	V 00 101 03 000
	Schlauchklemme 13/15 für dto. / hose-clip 13/15	V 70 131 50 000
	Materialschlauch 6 mm innen – FEP / Material-hose 6 mm inside	V 20 006 32 100
	Schlauchanschluß Edelstahl 6 mm für dto. / hose-connection stainless-steel 6 mm	V 00 101 63 003
	Überwurfmutter 1/4“ für dto. / cap-nut 1/4"	V 00 101 03 000
	Schlauchklemme 11/13 für dto. / hose-clip 11/13	V 70 111 30 000
	Kleberschlauch 8 mm innen – Synflex / Adhesive-hose 8 mm inside	V 08 041 00 010
	Schlauchanschluß Edelstahl 8 mm für dto. / hose-connection stainless steel 8 mm	V 00 101 02 003
	Schlauchanschluß Messing 8 mm für dto. / hose-connection brass 8 mm	V 00 101 02 000
	Überwurfmutter 1/4“ für dto. / cap-nut 1/4"	V 00 101 03 000
	Schlauchklemme 9/11 für dto. / hose-clip 9/11	V 70 091 10 000