



www.korex.nl



Lees dit vóór installatie zorgvuldig door en neem het in acht



Gebruikershandleiding

AIR-SEP Types AS-T 20 en 48 (Gen5)

AIR-SEP Types AS-T 100 t/m 2400 (Gen5)

AIR-SEP Drukbehoud met kleuren-touchscreen (Generatie 5)



Versie 5.00i NL
(08.12.2025)

Inhoudsopgave

1 Algemene informatie en opmerkingen	4
1.1 Aansprakelijkheid en garantie	4
1.2 Gebruikte symbolen	4
1.3 Beoogd gebruik	4
1.4 Onacceptabele bedrijfsomstandigheden	5
1.5 Garantievoorwaarden	5
2 Apparaatbeschrijving en leveringsomvang	5
2.1 Functiebeschrijving (drukhandhaving, expansie, ontgassing, navulling, reiniging)	6
2.2.1 Principeschema, typen AS-T 20 en 48 (Gen5)	7
2.2.2 Principeschema, typen AS-T 100 tot 2400 (Gen5)	8
2.3 Leveringsomvang	9
2.4 AIR-SEP® accessoires	9
2.4.1 Accessoires voor typen AS-T 20 en 48	9
2.4.2 Accessoires voor typen AS-T 100 tot 2400	9
2.4.3 Accessoires (optioneel)	9
2.4.4 Accessoires voor koel- en vriesinstallaties	10
3 Technische gegevens	10
4 Installatie	11
4.1 Vereisten	11
4.2 Installatielocatie	11
4.3 Hydraulische aansluiting	12
4.3.1 Toebehoren voor hydraulische aansluiting.....	12
4.4 Elektrische aansluiting	12
4.4.1 Elektrisch schema	13
4.4.2 Aansluitklemmenstrook met AIR-SEP® Smart-Control-regelaar	14
5 Inbedrijfstelling	14
5.1 Systeemeisen	14
5.2 Inbedrijfstelling	15
5.3 Eerste inbedrijfstelling	16
Startpagina (punt 11)	20
5.4 Informatie over de inbedrijfstelling	22
6 “AIR-SEP® Smart-Control”-systeem	23

6.1 Bediening	23
6.2 Startscherm (LED-statusmeldingen tijdens bedrijf)	23
6.3 Weergave "Startscherm"	23
6.4 Weergave "Automatische modus"	24
6.4.1 Weergave "Onderhoud"	25
6.4.2 Weergave "Instellingen"	25
6.4.3 Weergave "INTERNE instellingen/parameters"	26
6.5 Weergave "Informatie"	26
6.5.1 Weergavemelding "Geen meldingen!"	27
6.5.2 Weergavemelding "Meldingen"	27
7 Componenten	30
7.1 Druktransmitter	30
7.2 Peilglas met niveauschakelaar	30
7.3 Terugslagklep	30
7.4 Overstortklep, continu geregeld (met noodinstelfunctie)	31
7.5 Onderdrukschakelaar	32
7.6 Watermagneetventiel met pulsuitgang	32
7.7 Reinigingsopening	32
7.8 Ontluchtingsventiel	32
7.9 Spoelkraan	32
7.10 Magnetiefilter	32
8 Storingenoverzicht / Onderhoud / Reiniging	33
8.1 Storingenoverzicht	33
8.2 Bezinsel uit de tank verwijderen	33
8.3 Systeemafscheider voor vers water	34
8.4 Onderhoud	35
8.5 Onderhoudsverzoek	35
8.6 Overstort reinigen / lokale vuilvanger	35
9 Bijlagen	35
9.1 Maat- en aansluitschema, typen AS-T 20 en 48 (Gen5)	36/37
9.1.1 Maten en aansluitschema, typen AS-T 100 tot 2400 (Gen5)	38
9.1.2 Maten en aansluitschema (koel-/klimaatssystemen), typen AS-T 100 tot 2400 (Gen5)	39
9.2 EU-conformiteitsverklaring	40

1. Algemene informatie en opmerkingen

Deze handleiding beschrijft de installatie en bediening van de AIR-SEP® drukbehoudstations van de 5e generatie van KOREX. Het apparaat wordt beschreven in de basisuitvoering, inclusief de benodigde en optionele accessoires. Informatie over de optionele accessoires vindt u onder Accessoires (optioneel) | Hoofdstuk 2.4.3.

KOREX is niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door het niet naleven van deze bedieningsinstructies. De nationale regels en voorschriften in het betreffende land van installatie moeten worden nageleefd (ongevallenpreventie, milieubescherming, veilig en correct werken, enz.).

1.1 Aansprakelijkheid en garantie

Het AIR-SEP® apparaat is vervaardigd volgens de nieuwste stand van de techniek en erkende veiligheidsvoorschriften. Desondanks kan het gebruik risico's opleveren voor de veiligheid van personeel of derden en kan het schade veroorzaken aan de installatie of eigendommen. Aan het apparaat mogen geen wijzigingen worden aangebracht.

De aansprakelijkheid en garantie van de fabrikant vervallen wanneer dit (mede) te wijten is aan één of meerdere van de volgende oorzaken:

- ~ Onjuist gebruik van het apparaat.
- ~ Onjuiste inbedrijfstelling, bediening, onderhoud, service, reparatie en installatie van het apparaat.
- ~ Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies in deze handleiding.
- ~ Gebruik van het apparaat met defecte of onjuist gemonteerde veiligheids-/beschermvoorzieningen/vereveningsverbinding.
- ~ Het niet tijdig uitvoeren van onderhouds- en inspectiewerkzaamheden.
- ~ Gebruik van reserveonderdelen en accessoires die niet door KOREX zijn goedgekeurd.

1.2 Gebruikte symbolen



WAARSCHUWING! GEVAAR! VOORZICHTIG! LET OP!

Het niet opvolgen van deze veiligheidsinstructies kan leiden tot letsel of materiële schade!



WAARSCHUWING!

Het niet naleven van deze veiligheidsinstructies kan leiden tot een elektrische schok, met ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg.



WAARSCHUWING!

Het oppervlak van het product kan zo heet worden dat aanraken kan leiden tot letsel in de vorm van brandwonden.

1.3 Beoogd gebruik

Het AIR-SEP® apparaat is een drukhandhavingstation voor verwarmings-, koel- en koudesystemen. Het is bedoeld om de druk op peil te houden, water of antivries bij te vullen en deze media te ontgassen in een gesloten circulatiesysteem. Het mag uitsluitend worden gebruikt in corrosiebestendige, gesloten systemen met de volgende media:

- ~ Niet-corrosief
- ~ Chemisch niet-agressief
- ~ Niet-toxisch

Het binnendringen van zuurstof uit de omgevingslucht door permeatie in het volledige verwarmings- en koelwatersysteem, bijvulwater enz. moet tijdens bedrijf aantoonbaar tot een minimum worden beperkt.

1.4 Onacceptabele bedrijfsomstandigheden

Het AIR-SEP® apparaat is NIET geschikt voor de volgende omstandigheden:

Bij gebruik in mobiele installaties

Voor gebruik buitenshuis

Voor gebruik met minerale oliën, brandbare media, gedestilleerd water en temper (bij gebruik van temper: informeer naar onze speciaal ontworpen AIR-SEP® -apparaten!).

~ **LET OP!**

Aanpassingen aan de hydraulica of ingrepen in de bekabeling zijn niet toegestaan.

1.5 Voorwaarden voor garantie

- ~ Potentiaalvereffening moet worden uitgevoerd volgens de technische aansluitvoorwaarden (TAB) van het lokale energiebedrijf en de VDE-voorschriften (AIR-SEP® -apparaat, zie 4.4, evenals op leidingen, buffervaten, verdelers, warmteopwekkers, warmtewisselaars, enz.).
- ~ Vakkundige installatie en inbedrijfstelling van het apparaat
- ~ Waterzijdige aansluitingen, verbindings- en compensatieleidingen mogen uitsluitend met rvs-leidingen worden uitgevoerd
- ~ Koolstofstalen leidingen mogen niet worden gebruikt
- ~ De aansluiting gebeurt met "Accessoire 2" of "Accessoire 3" van KOREX
- ~ Vóór de drinkwaterinlaat moet een DVGW-geteste BA-systeemafscheider worden geplaatst (opgenomen in "Accessoire 1 – Drinkwateraansluiting")
- ~ Spoel de installatie door met tweemaal de hoeveelheid water die in de installatie aanwezig is (water AAN bij de aanvoerverdeler, water UIT bij de retourcollector)
- ~ De eerste vulling van de installatie en het bijvullen moeten conform VDI 2035 worden uitgevoerd en gedocumenteerd
- ~ Tijdens handmatig spoelen, vullen en/of bijvullen moet het AIR-SEP® -apparaat zijn uitgeschakeld (schakelaar bediening [9] = OFF) en van het hydraulische systeem worden losgekoppeld (accessoire 2 [2b/2c] of accessoire 3 [3a/3b])
- ~ Er moet een systeemlogboek worden bijgehouden.
- ~ De aanwezige veiligheidsklep van de verwarmings-, koel- of koudwaterinstallatie heeft een aanspreekdruk van minimaal 3,0 bar en moet minimaal +1,0 bar boven de vereiste systeemdruk liggen (drukhandhaving).

2. Apparaatbeschrijving

Het AIR-SEP® apparaat is een pompgestuurd drukhandavingsstation. Het verzorgt drukhandhaving, expansie, ontgassing, bijvullen en reiniging in gesloten verwarmings-, koel- en koudwatersystemen. Alle functies zijn geïntegreerd in slechts ÉÉN apparaat, wat de installatie aanzienlijk vereenvoudigt. Bovendien bespaart het tot wel 60% ruimte ten opzichte van conventionele oplossingen.

Een scheidingslaag in het expansievat verdeelt het vat in een luchtkamer en een waterkamer. Hierdoor wordt betrouwbaar voorkomen dat zuurstof uit de buitenlucht in het expansiewater terechtkomt.

Het AIR-SEP® apparaat biedt de volgende veiligheidsvoorzieningen:

Optimalisatie van alle processen voor drukhandhaving, ontgassing en bijvullen

- ~ Geen luchtinslag dankzij drukhandavingsregeling met automatische bijvulling
- ~ Geen circulatieproblemen door vrije luchtballen in het circulatiewater
- ~ Minder corrosieschade door het verwijderen van zuurstof uit het vul- en bijvulwater

2.1 Functiebeschrijving

De AIR-SEP® unit is een drukhandhavingsstation voor verwarmings-, koel- en koudwaterinstallaties. Het verzorgt de functies drukhandhaving, expansie, ontgassing, bijvullen en reinigen van water of water-glycolmengsels. De unit bestaat uit minimaal één klep- en regelgedeelte (A2) – inclusief AIR-SEP® SmartControl-besturing met touchscreen-kleurendisplay (8) – en een roestvaststalen ontgassings- en expansietank (A1).

2.1.1 Drukhandhaving

De druksensor (19) bewaakt de druk in het systeem. AIR-SEP® zorgt ervoor dat de systeemdruk altijd op een optimaal niveau blijft.

Wanneer het medium afkoelt, daalt de druk in het systeem. Zakt de druk onder de ingestelde waarde, dan schakelt de drukhandhavingspomp (10) in en pompt het al ontgaste medium vanuit het expansievat (A1) via de drukhandhavingaansluiting (3) terug het systeem in. De druk in het systeem neemt toe. Zodra de gewenste systeemdruk is bereikt, schakelt de drukhandhavingspomp – aangestuurd door de druksensor – weer uit.

2.1.2 Expansie

Een temperatuurstijging verhoogt de druk in het systeem. Wordt de ingestelde druk overschreden, dan opent de continu geregelde overstortklep (11) en kan het medium via de expansieleiding (4) uit het systeem naar het expansievat (A1) stromen, dat is afgesloten van de atmosfeer. De systeemdruk wordt teruggebracht naar de setwaarde en de overstortklep (11) sluit. Het uitgezette medium wordt opgevangen in het expansievat (A1) en later opnieuw gebruikt voor drukhandhaving. Een scheidingslaag (23) verdeelt het rvs-vat (A1) in een luchtkamer en een vloeistofkamer, waardoor atmosferische zuurstof betrouwbaar uit het expansiemedium wordt gehouden. Alleen de luchtkamer is via een ontluichtingsleiding (21) met de atmosfeer verbonden. De complete hydraulische leidingvoering, inclusief het klep- en regelgedeelte (A2), is op het expansievat (A1) gemonteerd. Optioneel kunnen meerdere expansievaten worden aangesloten, inclusief een tweede klep- en regelgedeelte.

2.1.3 Ontgassing

Voor het ontgassen van het medium zijn twee hydraulische aansluitingen nodig: "IN" (4) en "OUT" (3). Via de "IN"-leiding wordt het gasrijke medium naar het AIR-SEP® apparaat gevoerd. De "OUT"-leiding is de retourleiding waarmee het ontgaste medium teruggaat naar het systeem. Tijdens het ontgassen wordt de overstortklep (11) actief aangestuurd. Daardoor wordt een gasrijke deelstroom van het systeemwater door de drukloze ontgassingstank (A1) geleid. Daar worden vrije en opgeloste gassen door atmosferische druk van het medium gescheiden en via de ontgassingsklep met terugluchtingsbeveiliging (14) veilig naar buiten afgevoerd. Zakt de druk onder de ingestelde waarde, dan pompt de drukbehoudpomp (10) het eerder ontgaste medium terug het systeem in.

De terugkerende processen ontgassen het systeem efficiënt en zorgen ervoor dat binnenkomende lucht continu wordt afgescheiden. Ontgassen vindt plaats in de volgende bedrijfsmodi: bijvullen, expansie, interval-ontgassen en interval-snelontgassen.

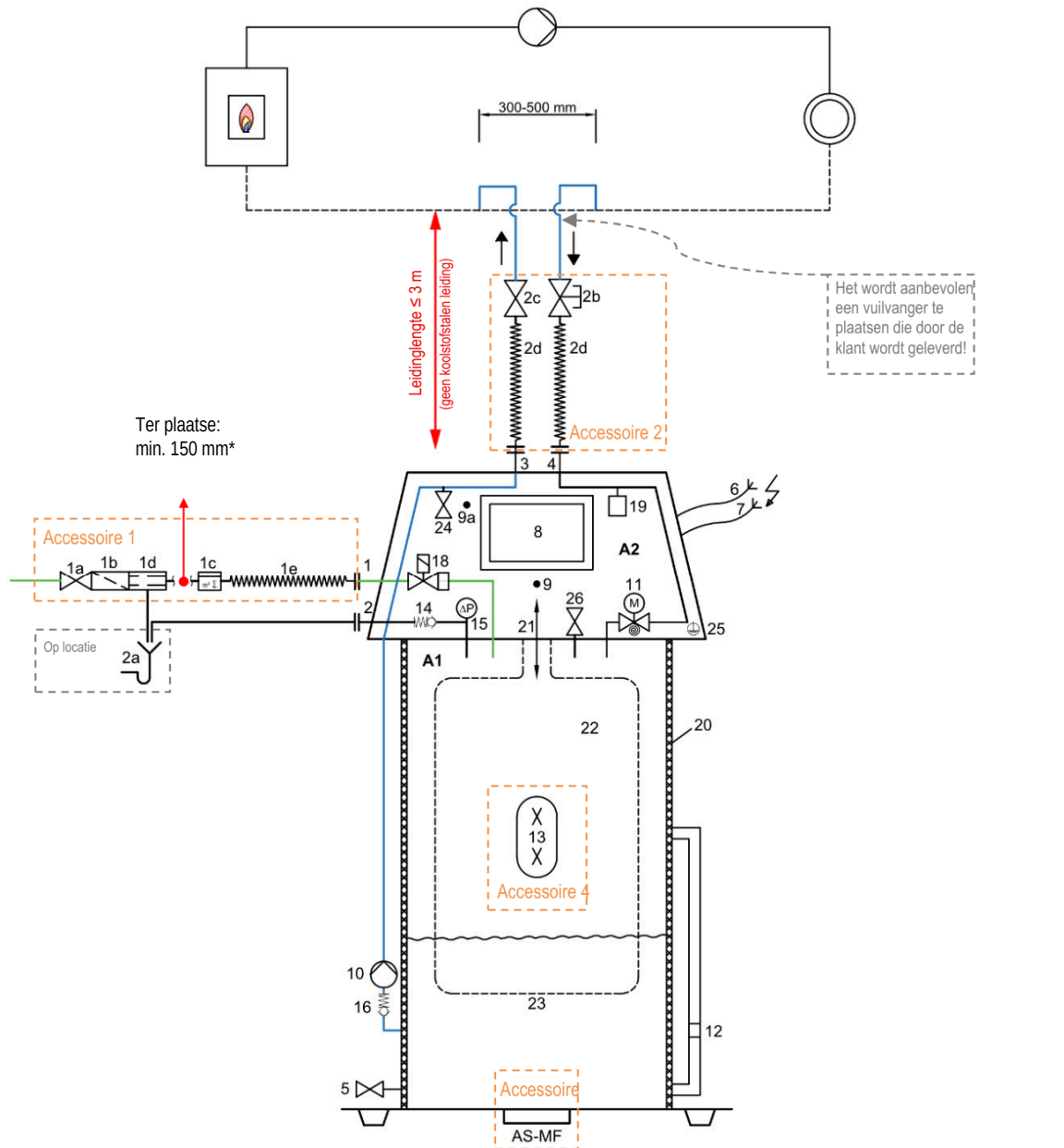
2.1.4 Bijvullen

Daalt het niveau in de ontgassing- en expansietank (A1) onder het minimumniveau, dan opent de bijvulklep (18) totdat de gewenste vloeistofvoorraad weer is bereikt; dit wordt bewaakt door de niveauschakelaar op de waterstandsmeter (12). De bijvulhoeveelheden, -frequenties of de capaciteit voor ontharden of ontzouten worden geregeld en gemonitord.

2.1.5 Reiniging

Zouten, mineralen en zwevende deeltjes bezinken in het bezinkgedeelte van de ontgassing- en expansietank (A1). Het optionele magnetiefilter (AS-MF) bindt daarnaast alle magnetische deeltjes in de tank. Het slib en de magnetiet kunnen permanent uit het systeem worden verwijderd via de reinigingsopening (13). Dit beschermt alle componenten in het systeemcircuit (zoals hoogrendementspompen, kleppen, pakkingbussen, enz.) en zorgt voor blijvend veilige systeemwerking.

2.2.1 Principeschema AIR-SEP (Generatie 5) - Typen AS-T 20 en AS-T 48



- A1 Ontgassings- en expansievat (rvs 1.4301)
 A2 Appendages en regelgedeelte (technisch niveau)
 1 Bijvulaansluiting $\frac{3}{4}$ " buitendraad
 2 Veiligheidsoverloop DN50, aansluiting ter plaatse, vrije uitloop
 2a Trechtersifon (ter plaatse)
 3 OUT $\frac{1}{2}$ " = drukbehoud
 4 IN $\frac{1}{2}$ " = expansie / ontgassing
 5 Aftapventiel
 6 Voeding 230 V / 50 Hz (3-aderig via klemmenkast; zekering ter plaatse: 10 A/T)
 7 Potentiaalvrij verzamelstoringssignaal (max. 230 V / 1 A)
 8 AIR-SEP® SmartControl (kleuren-touchscreen)
 9 Bedrijfsschakelaar: AAN / UIT
 9a Hoofdschakelaar, 2-polig (achterzijde elektrakast)
 10 Centrifugaalpomp (drukbehoud)
 11 Overstortventiel, continu geregeld (met fail-safe-functie)
 12 Peilglas met niveauschakelaar (vervangbaar)
 13 Reinigingsopening (AIR-SEP® accessoire 4)
 14 Ontgassingsventiel met terugbeluchttingsblokkering
 15 Onderdrukschakelaar
 16 Aanzuigklep (rvs 1.4301)

- 18 Watermagneetventiel met pulsuitgang
 19 Druktransmitter
 20 Thermische isolatie
 21 Beluchting van de scheidingslaag
 22 Luchtkamer, drukloos
 23 Scheidingslaag naar de atmosfeer (serienr.: xxxxxxxx.2A)
 24 Spoelkraan
 25 Aansluiting voor potentiaalvereffening
 AS-MF Magnetiefilter (AIR-SEP® accessoire)

AIR-SEP® accessoire 1 - Verswateraansluiting

- 1a Kogelkraan $\frac{1}{2}$ "
 1b Vuilvanger $\frac{1}{2}$ "
 1c Watermeter
 1d Systeemaafscheider type BA; afvoeraansluiting DN40 ter plaatse, vrije uitloop
 1e Flexibele omvlochten slang $\frac{3}{4}$ " $\ddot{U}M \times 1$ m $\times \frac{3}{4}$ " $\ddot{U}MB$

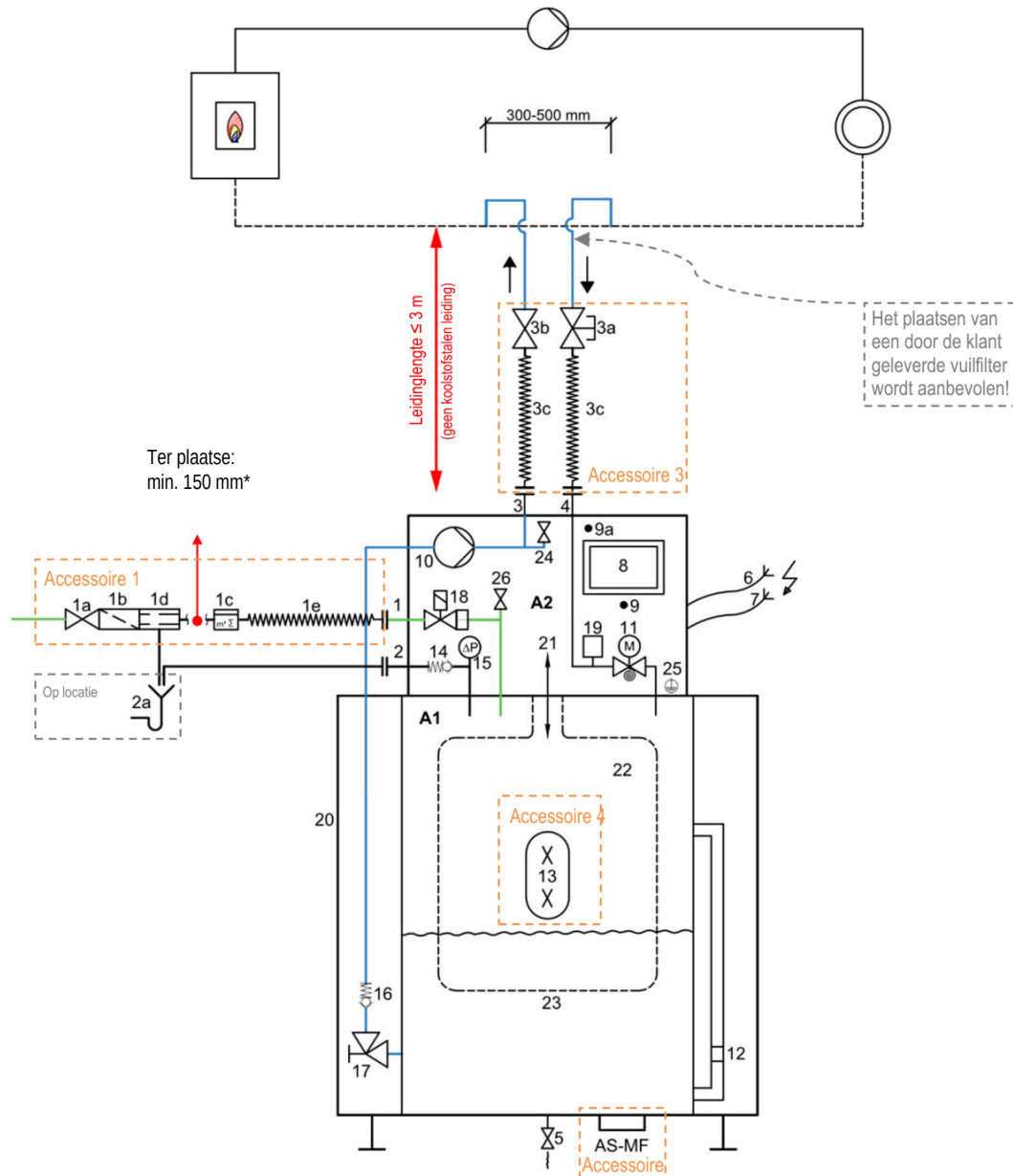
AIR-SEP® accessoire 2 - Systeemaansluiting DN15

- 2b Kogelkraan $\frac{1}{2}$ " met veiligheidskap
 2c Kogelkraan $\frac{1}{2}$ "
 2d Flexibele omvlochten slang $\frac{1}{2}$ " $\ddot{U}M \times 1$ m (2x)

AIR-SEP® accessoire 4 - Reinigingsopening

- 13 Reinigingsopening

2.2.2 Principeschema AIR-SEP (Generatie 5) - Typen AS-T 100 t/m AS-T 2400



A1	Ontgassings- en expansievat (rvs 1.4301)	18	Watermagneetventiel met pulsuitgang
A2	Appendages en regelgedeelte (technisch niveau)	19	Druktransmitter
1	Bijvulaansluiting ¾" buitendraad	20	Afstandsmantel voor thermische isolatie
2	Veiligheidsoverloop DN50, aansluiting ter plaatse, vrije uitloop	21	Beluchting van de scheidingslaag
2a	Trechtersifon (ter plaatse)	22	Luchtkamer, drukloos
3	OUT 1" = drukbehoud	23	Scheidingslaag naar de atmosfeer (serienr.: xxxxxxxx.2A)
4	IN 1" = expansie / ontgassing	24	Spoelkraan
5	Afvoer	25	Aansluiting voor potentiaalvereffening
6	Voeding 230 V / 50 Hz (3-aderig via klemmenkast; zekering ter plaatse: 10 A/T)	AS-MF	Magnetiefilter (AIR-SEP® accessoire)
7	Potentiaalvrij verzamelstoringssignaal (max. 230 V / 1 A)	AIR-SEP® accessoire 1 - Verswateraansluiting	
8	AIR-SEP® SmartControl (kleuren-touchscreen)	1a	Kogelkraan ½"
9	Bedrijfsschakelaar: AAN / UIT	1b	Vuilvergader ½"
9a	Hoofdschakelaar, 2-polig (achterzijde elektrakast)	1c	Watermeter
10	Centrifugaalpomp (drukbehoud)	1d	Systeemaafscheider type BA; afvoeraansluiting DN40 ter plaatse, vrije uitloop
11	Overstortventiel, continu geregeld (met fail-safe-functie)	1e	Flexibele omvlochten slang ¾" ÜM × 1 m × ¾" ÜMB
12	Peilglas met niveauschakelaar (vervangbaar)	AIR-SEP® accessoire 3 - Systeemaansluiting DN25	
13	Reinigingsopening (AIR-SEP® accessoire 4)	3a	Kogelkraan 1" met veiligheidskap
14	Ontgassingsventiel met terugbeluchtingsblokkering	3b	Kogelkraan 1"
15	Onderdrukschakelaar	3c	Flexibele omvlochten slang 1" ÜM × 1 m (2×)
16	Terugslagklep (rvs 1.4301)	AIR-SEP® accessoire 4 - Reinigingsopening	
17	Hoekkogelkraan met schroefkoppeling	13	Reinigingsopening

2.3 Leveringsomvang

De leveringsomvang staat vermeld op de pakbon en de inhoud is op de verpakking aangegeven. Controleer de levering direct bij ontvangst op volledigheid en eventuele schade. Meld transportschade onmiddellijk bij de vervoerder en laat de schade schriftelijk bevestigen.

2.4 AIR-SEP® Accessoires

Voor een optimale en tijdbesparende aansluiting adviseren wij de volgende AIR-SEP® accessoires:

2.4.1 Accessoires voor types AS-T 20 en 48

ACCESSOIRES	OMSCHRIJVING	ARTIKELNR.
Accessoire 1	Drinkwateraansluiting DN15 conform DIN 1988 en DIN EN 1717 met DVGW-geteste systeemscheider type BA en watermeter	Z1
Accessoire 2	Aansluitsysteem DN15 (2 flexibele slangen, kogelkraan, kogelkraan met dop)	Z2
Accessoire 4	Reinigingsopening voor handmatige reiniging van de tank	Z4

2.4.2 Accessoires voor type AS-T 100 t/m 2400

ACCESSOIRES	OMSCHRIJVING	ARTIKELNR..
Accessoire 1	Drinkwateraansluiting DN15 conform DIN 1988 en DIN EN 1717 met DVGW-geteste systeemscheider type BA en watermeter	Z1
Accessoire 3	Aansluitsysteem DN25 (2 flexibele slangen, kogelkraan, dopkogelkraan)	Z3
Accessoire 4	Reinigingsopening voor handmatige reiniging van de tank	Z4

2.4.3 Accessoires (optioneel)

Optionele accessoires kunnen aan het AIR-SEP® apparaat worden toegevoegd om het functiebereik uit te breiden:

ACCESSOIRES	OMSCHRIJVING	ARTIKELNR.
Accessoire 1A	Drinkwateraansluiting, zoals bij "Accessoire 1", maar met contactwatermeter	Z1A
Accessoire 1M	Drinkwateraansluiting, zoals bij "Accessoire 1", maar met M-Bus-watermeter	Z1M
Accessoire 1E	Drinkwateraansluiting met RVS terugslagklep en watermeter (als systeemscheiding aanwezig is of niet vereist is)	Z1E
AIR-SEP® ION	AIR-SEP® ION – compacte wateronthardingsaansluiting conform VDI 2035 blad 1	ION
AIR-SEP® VE	AIR-SEP® VE – compacte aansluiting voor volledige demineralisatie conform DIN EN 12828	VE
Vervangcartridges	Vervangcartridges voor AIR-SEP® ION (1 set van 2 vervangcartridges)	IONEK
Vervangcartridges	Vervangcartridges voor AIR-SEP® VE (1 set van 2 vervangcartridges)	VEEK
Magnetiefilter	Magnetiefilter (voor montage onder de tankbodem)	AS-MF
Accessoire 23*	Toeslag: master/slave-communicatie tussen twee drukbehoudstations, elk met één drukbehoudpomp voor afwisselende werking	Z23
Accessoire 40*	Level Top lite voor wateropslag per drukbehoudstation	Z40
Accessoire 41*	Minimumdruk voor pompensystemen, om alle pompen te starten voor sneller drukbehoud	Z41
AIR-SEP® Interface	AIR-SEP SmartControl-Interface - interface naar het AIR-SEP® besturingssysteem Toegang op afstand tot AIR-SEP® drukbehoudstations Visualisatie, parameterwijzigingen Foutmeldingen verzenden via e-mail Aansluitmogelijkheid op MODBUS/TCP Interfaces: CAN-bus, DL-bus, SD-kaartsleuf en Ethernet (RJ45)	AS-SCI
Inbedrijfstelling	Inbedrijfstelling door KOREX-klantenservice (per apparaat)	473

* Niet beschikbaar voor types AS-T 20/xx en AS-T 48/xx

2.4.4 Accessoires voor koel- en koudesystemen

Het AIR-SEP® apparaat kan met de volgende accessoires voor koel- en koudesystemen praktisch worden uitgebreid en geoptimaliseerd:

ACCESSOIRES	OMSCHRIJVING	ARTIKELNR.
Accessoire 5....	Isolatie met damprem (basisprijs) Nodig bij mediumtemperaturen onder +14°C, geschikt tot max. +6°C	Z5....
Accessoire 51	Isolatie met damprem in speciale uitvoering (bovenop de basisprijs) Nodig bij mediumtemperaturen tussen +5°C en -10°C, vanaf type AS-T 100/30	Z51
Accessoire 5EXT	Verlengstuk voor ventielhals voor gemotoriseerde overloopklep, vereist bij mediumtemperaturen ≤ +2°C	Z5EXT
PE-tank	PE-opslagcontainer voor het opslaan van glycol-watmengsel, voor volledig automatische bijvulling met 210 liter en glycol-opvoerpomp	Z13
PE-tank	PE-opslagcontainer voor het opslaan van glycol-watmengsel, voor volledig automatische bijvulling met 1.000 liter en glycol-opvoerpomp	Z14
PE-tank	PE-opslagcontainer voor het opslaan van glycol-watmengsel, voor volledig automatische bijvulling met 2.000 liter en glycol-opvoerpomp	Z15
Inbedrijfstelling	Inbedrijfstelling door de KOREX-klantenservice (per apparaat)	473

3. Technische specificaties

AIR-SEP® apparaat type AS-T ... (zie afmetingen en aansluitschema)		20/30 /45	48/30 /45	100/30 /45 /65 /70 /75	150/30 /45 /65 /70 /75	200/30 /45 /65 /70 /75	400/30 /45 /65 /70 /75	600/30 /45 /65 /70 /75	1200/30 /45 /65 /70 /75	1600/30 /45 /65 /70 /75	2400/30 /45 /65 /70 /75
Expansievolume	l	15	43	90	135	180	360	540	1.080	1.440	2.160
Drukhandhaving, max. Waarden tussen () bij gebruik van antivries	bar	3,0 (2,5) 4,5 (4,0)			3,0 (2,5) 4,5 (4,0) 6,5 (5,5) 7,0 (6,0) 7,5 (6,5)						
Statische hoogte, max. Waarden tussen () bij gebruik van antivries	mWS	25 (20) 40 (35)			25 (20) 40 (35) 60 (50) 65 (55) 70 (60)						
Temperatuur, max.	°C	90									
Systeeminhoud, max. bij VL/RL 80/60°	l	675	1.900	4.000	6.000	8.000	16.000	24.000	48.000	64.000	96.000
Systeeminhoud, max. met koud water	l	2.000	5.800	12.500	18.750	25.000	50.000	75.000	150.000	200.000	300.000
Systeeminhoud, max. met antivries	l	1.000	2.900	6.250	9.375	12.500	25.000	37.500	75.000	100.000	150.000
Hoogte	mm	750	1260	1170	1460	1760	1570	1450	1880	2380	2400
Breedte	mm	445		560			790	1020			1350
Diepte	mm	495		560			790	1020			1350
Gewicht	kg	39	44	81	92	103	148	210	239	272	536
Bijvuldruk	bar	4,0									
Bijvulhoeveelheid	l/min	5,0									
Aansluiting, expansieleiding	IN	R ½"		R 1"							
Aansluiting, drukhandavingsleiding	OUT	R ½"		R 1"							
Opstellingspositie		vloer									
Keurmerk		CE									
Bedrijfsspanning	V	1x 220-240 / 50Hz									
Stroomverbruik	A	3.3		3,3 (type /30 en type /45) 4,3 (type /65 t/m type /75)							
Vermogensopname	kW	0,50		0,50 (type /30 en type /45) 0,67 (type /65 t/m type /75)							
Zekering, schakelkast	A	10, traag									

Let op: de ter plaatse geïnstalleerde veiligheidsklep van de verwarmings-, koel- of koudwaterinstallatie moet een aanspreekdruk van minimaal 3,0 bar hebben en minimaal 1,0 bar boven de vereiste installatiedruk (drukbehoud) liggen.

4. Installatie

Gevaar - elektrische schok!

Levensgevaarlijk letsel door een elektrische schok.

- Maak installaties waarin het apparaat wordt ingebouwd spanningsvrij.
- Sluit de potentiaalvereffening aan.
- Zorg dat anderen de installatie niet opnieuw kunnen inschakelen.
- Werkzaamheden aan de elektrische aansluiting mogen uitsluitend door een bevoegd elektricien en volgens de geldende elektrotechnische voorschriften worden uitgevoerd.

Let op - kans op letsel!

Onjuiste installatie of onderhoud aan aansluitingen kan brandwonden en letsel veroorzaken wanneer heet water of stoom plotseling onder druk vrijkomt.

- Zorg voor een correcte installatie.
- Maak de installatie drukloos voordat u onderhoud aan aansluitingen uitvoert.

Let op - verbrandingsgevaar!

In verwarmingsinstallaties kunnen te hoge oppervlaktetemperaturen de huid verbranden.

- Wacht tot de onderdelen zijn afgekoeld of draag beschermende handschoenen.
- De beheerder moet passende waarschuwingen bij het apparaat aanbrengen.

Let op - letsel door vallen of stoten!

Tijdens de montage kunt u kneuzingen oplopen door vallen of stoten tegen installatieonderdelen.

- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen: veiligheidshelm, beschermende kleding, handschoenen en veiligheidsschoenen.

Let op: bevestig in de installatie-, inbedrijfstellings- en onderhoudsinstructies dat de installatie en inbedrijfstelling correct zijn uitgevoerd. Dit is een voorwaarde voor garantieclaims.

Laat de eerste inbedrijfstelling en het jaarlijkse onderhoud uitvoeren door de KOREX-fabrieksservice!

4.1 Vereisten

4.1.1 Controle van de leveringsstaat

Het AIR-SEP® apparaat wordt vóór levering zorgvuldig gecontroleerd en verpakt. Transportschade kan niet worden uitgesloten.

Let op! Controleer vóór acceptatie of de levering compleet en onbeschadigd is. Leg transportschade onmiddellijk bij aflevering vast en laat de vervoerder medeondertekenen.

4.2 Installatieplaats

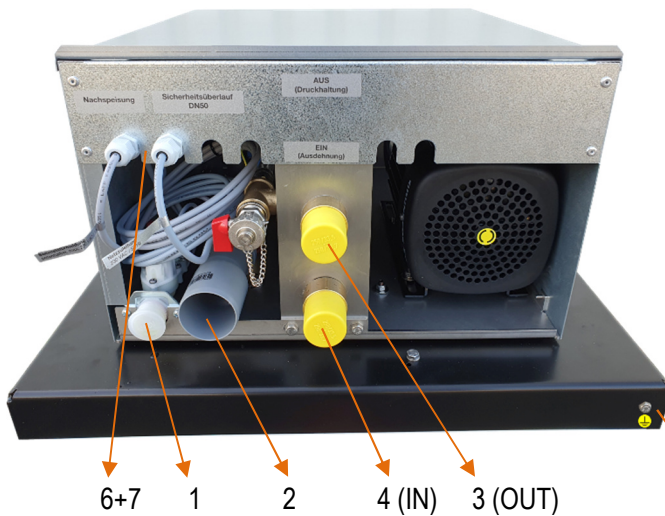
Vorbereiding voor installatie van het AIR-SEP® apparaat:

- Geen toegang voor onbevoegden. Een vorstvrije, goed geventileerde ruimte met een temperatuur van 15 °C tot 45 °C.
- Een vlakke, draagkrachtige vloer. Controleer of de vloer het gewicht van de gevulde vaten kan dragen. Plaats drukbehoudstation en expansievaten op hetzelfde niveau.
- Vul- en afvoermogelijkheden: voorzie een DN15-vulaansluiting conform DIN 1988 T4, optioneel een koudwatermengvoorziening, en een afvoer voor het afvoerwater.
- Elektrische aansluiting: 230 VAC / 50 Hz, 10 A, met voorgeschakelde aardlekschakelaar (aanspreekstroom 0,03 A) en potentiaalvereffening.
- Gebruik uitsluitend goedgekeurde transport- en hijsmiddelen.

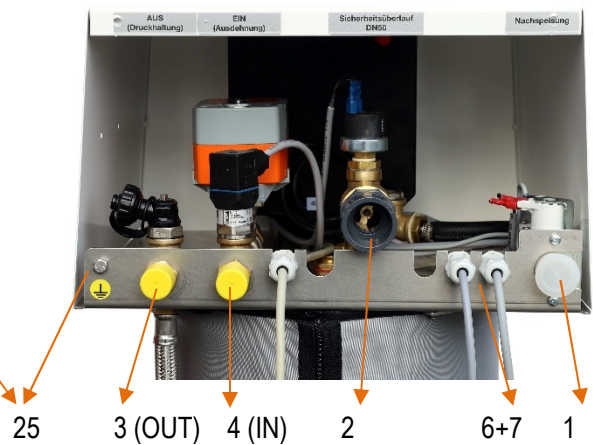
4.3 Hydraulische aansluiting

Aansluitingen voor opname in de installatie en aansluiting op water en afvoer

Typen AS-T 100 t/m 2400



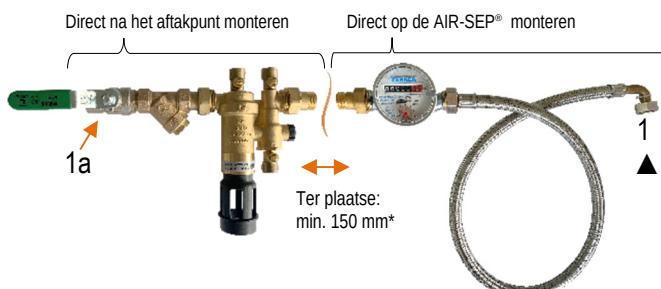
Typen AS-T 20 en 48



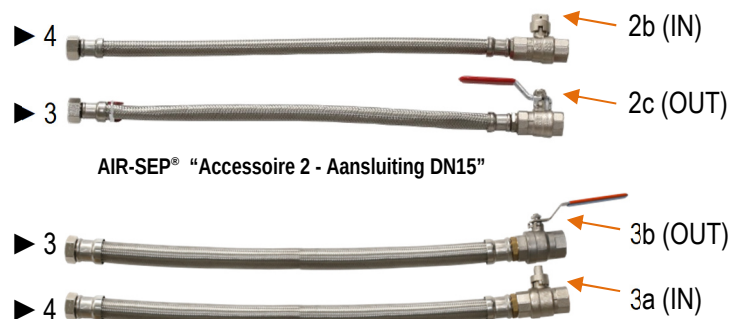
- 1 Bijvulaansluiting $\frac{3}{4}$ " buitendraad (met optioneel "Accessoire 1 - Verswateraansluiting"; bij gebruik van antivries wordt hier de opvoerpomp van het PE-voorraadvat aangesloten)
 - 2 Ontgassingsleiding en veiligheidsoverloop DN50, via een trechtersifon (ter plaatse, vrije uitloop)
 - 3 OUT = Drukbehoudaansluiting (1" of $\frac{1}{2}$ " buitendraad)
 - 4 IN = Expansieaansluiting (1" of $\frac{1}{2}$ " buitendraad)
- (met optioneel accessoire 2 of 3)

LET OP: Maximale leidinglengte 3 m. Gebruik geen koolstofstalen leiding; zie het prinscipeschema op pagina 7/8.

4.3.1 Toebehoren voor de hydraulische aansluiting



AIR-SEP® "Accessoire 1 - Verswateraansluiting"



AIR-SEP® "Accessoire 3 - Aansluiting DN25"

4.4 Elektrische aansluiting

Het AIR-SEP® apparaat wordt volledig bedraad geleverd. Twee kabels worden naar buiten geleid; deze mogen niet worden ingekort of verlengd. Beide aansluitdozen moeten buiten het apparaat worden bevestigd.

- 6 Voedingsspanning: 230 VAC / 50 Hz, $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$, flexibel
- 7 Storingmeldkabel (potentiaalvrij): max. 230 V / 1 A, $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$, flexibel
- 25 Aansluiting voor potentiaalvereffening

Sluit de voedingskabel aan op een afzonderlijke, ter plaatse te voorzien klemmenkast. De beveiliging in de schakelkast van de klant bedraagt 10 A (traag). Breng de potentiaalvereffening (25) tot stand.

Laat de zekering uitgeschakeld totdat alle aansluitingen zijn voltooid en het apparaat in bedrijf is gesteld.

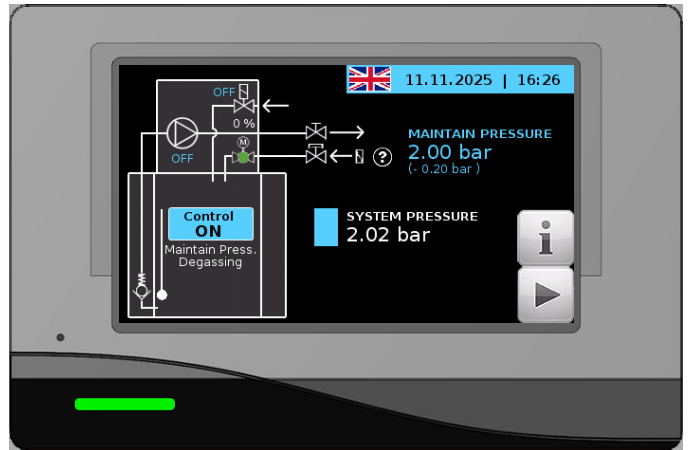
De stroommeldkabel is potentiaalvrij en heeft een verbreek- en een maakcontact. Tijdens normaal bedrijf zijn [1] en [3] gesloten! Bij een storing, stroomuitval of uitgeschakeld apparaat valt het relais af. Contacten [1] en [3] openen; [2] en [3] sluiten (zie 4.4.1 Elektrisch schema).

4.4.2 Aansluitklemmenstrook en AIR-SEP® SmartControl

Achter elke AIR-SEP® SmartControl-unit zit een label met de klemmaanduidingen, geplaatst tussen de laagspannings- en de 230V-klemmen. Alle interne verbindingen zijn in de fabriek al aangesloten!



Aanzicht met geplaatst label



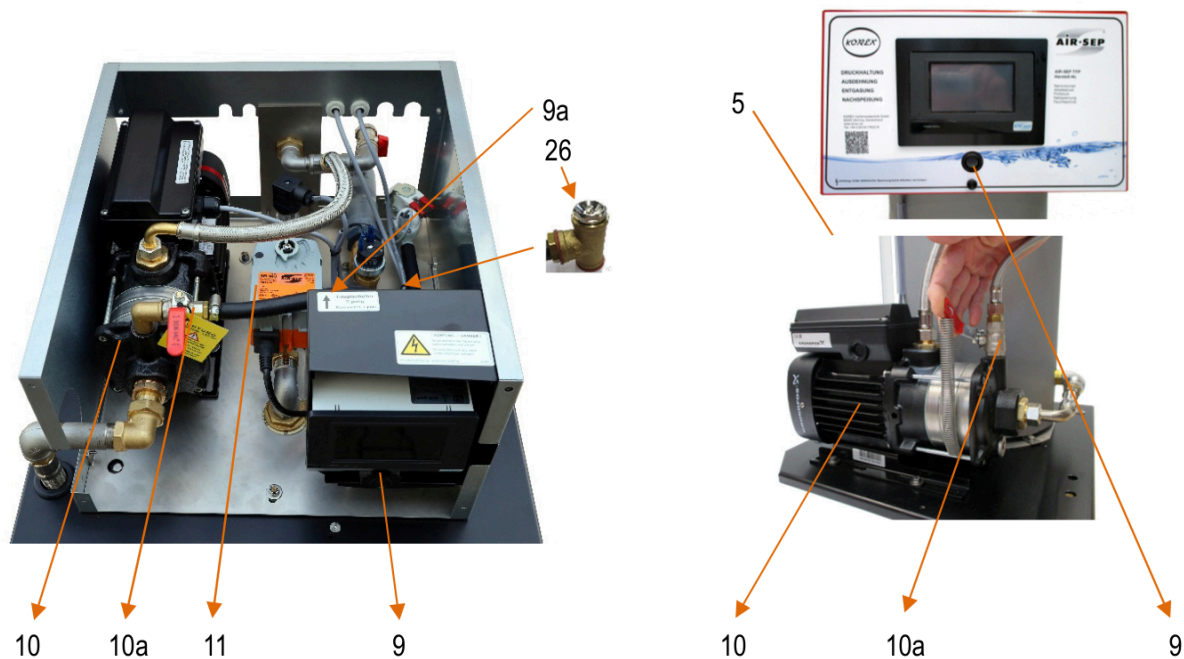
AIR-SEP® SmartControl-unit met display

5. Inbedrijfstelling

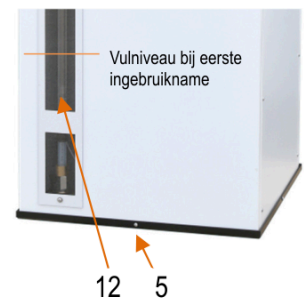
5.1 Systemvereisten

(Zie voor de legenda "Schematisch diagram" 2.2.1 op pagina 7 of 2.2.2 op pagina 8)

1. Het AIR-SEP®-apparaat is drukafhankelijk en volgens specificaties ingesteld; bijstellen is niet nodig! (Zie voor de standaarddrukinstelling het label op de elektrakast.)
2. De hydraulische aansluitingen moeten worden uitgevoerd volgens 4.3 (Hydraulische aansluiting).
3. Het leidingnet moet tot minimaal 1,8 bar onder druk worden gezet (minimaal 0,8 bar bij plaatsing op zolder), met de afsluiters naar de AIR-SEP® (3a + 3b of 2b + 2c) gesloten.
4. De voedingsspanning moet worden aangesloten conform 4.4 (Elektrische aansluiting).
5. De veiligheidsafvoer (2) en de afvalwateraansluiting van de systeemscheiding (1d) moeten via een trechtersifon (2a, vrije uitloop) op het afvalwaternet worden aangesloten. Bij gebruik van antivries moet de veiligheidsafvoer (2) op een optionele AIR-SEP® PE-opslagtank (210, 1.000 of 2.000 liter) op locatie worden aangesloten. Zorg voor voldoende afschot. Plaats het AIR-SEP® apparaat indien nodig op een verhoging. ~ Let op! Door productie- en opslagomstandigheden kunnen er resten antivries in het apparaat achterblijven. Bij gebruik van het drukbehoudstation in verwarmingsinstallaties of koudwatersystemen moet het apparaat tijdens de inbedrijfstelling worden doorgespoeld. Hiervoor moet op locatie een vul- en aftapslang voor de verwarming met een 3/4"-wartelmoer en een geschikt opvangvat beschikbaar zijn



6. Het AIR-SEP® apparaat moet vooraf worden gevuld met leidingwater of antivries via de vul- en aftapkraan (5), tot aan de aanwezige markering (AS-T 100-2400) of totdat de oranje vlotter in het peilglas (12) volledig zichtbaar is (AS-T 20/48).



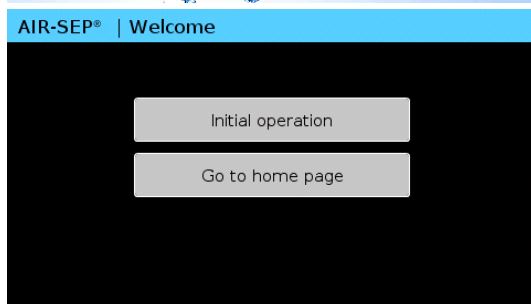
5.2 Inbedrijfstelling

- Open het technische compartiment: verwijder hiervoor eerst het magnetische frame van het display. Draai vervolgens de vier kartelschroeven van de frontkap los (voor AS-T 100-2400) of verwijder de kartelschroeven aan de voorzijde en aan beide zijanten (voor AS-T 20/48). Trek de kap iets naar voren, til deze eraf en leg hem apart.
- Open de afsluitkraan (1a) van de bijvulaansluiting (zie foto bij 4.3.1).
 - ☒ **Let op!** Bij gebruik van AIR-SEP® onthardings- of volledig ontziltingsarmaturen: raadpleeg eerst deze handleiding en volg de instructies!
- Open de systeemaansluitingen: kogelkraan en kogelkraan met veiligheidskap (3a + 3b of 2b + 2c).
- Schakel de hoofdzekering in op de schakelkast.
 - ☒ **Let op! De schakelaar (9) aan de voorkant, onder het display, moet UIT staan (bovenste stand)!**
De hoofdschakelaar (9a) aan de achterkant van de zwarte elektrakast moet ingeschakeld zijn.
- De AIR-SEP® besturing start op. Wacht tot de LED onder het display continu groen brandt.

6. Tik met je vinger op de vlag van de taal van jouw keuze.



7. **Welkom - Tik op “Inbedrijfstelling”.**
Voer het wachtwoord “Asd” in en bevestig je invoer door op het groene vinkje te tikken.



Door op “Naar startpagina” te tikken, slaat u de eerste inbedrijfstelling over en gaat u direct naar de startpagina (zie paragraaf 5.3.11, pagina 20).

5.3 Eerste inbedrijfstelling

U wordt nu stap voor stap door het proces van de eerste inbedrijfstelling geleid. (Alle instellingen spreken voor zich en zouden geen problemen mogen opleveren voor gekwalificeerd personeel.)

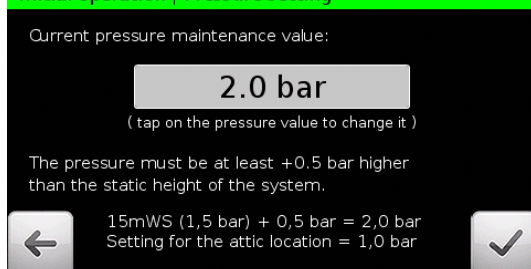
1. **Initial operation | Date** **Datum, tijd en taal van de regelaar**



Controleer de instellingen voor datum, tijd en taal van de regelaar en pas de waarden zo nodig aan.

Bevestig uw invoer door op het groene vinkje te tikken.
Tik op de knop ☒ om naar de volgende pagina te gaan.

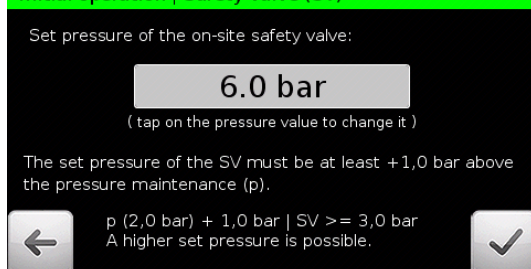
2. **Initial operation | Pressure setting** **Drukinstelling**



Controleer de drukhandhaving-waarde of pas deze indien nodig aan op uw installatie.

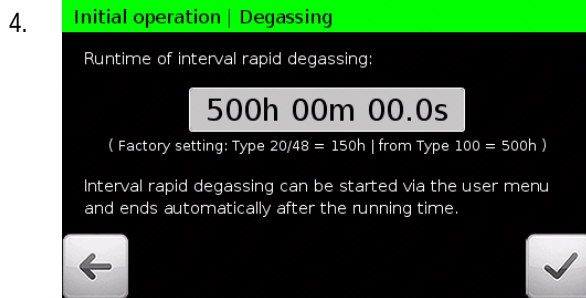
Let op de informatie over statische hoogte, minimale drukhandhaving en de locatie van de AIR-SEP® drukhandhavingsunit.

3. **Initial operation | Safety valve (SV)** **Veiligheidsklep**



Controleer de waarde van de veiligheidsklep op locatie (SV) of pas deze indien nodig aan.

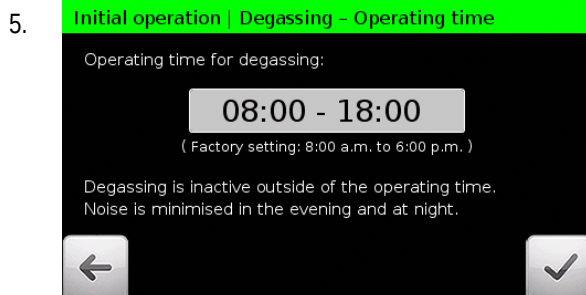
Let op de informatie over de aanspreekdruk van de veiligheidsklep (min. 3,0 bar) en het minimale verschil met de drukhandhaving.



Ontgassing

De duur van de interval-snelontgassing is af fabriek ingesteld en hoeft niet te worden aangepast.

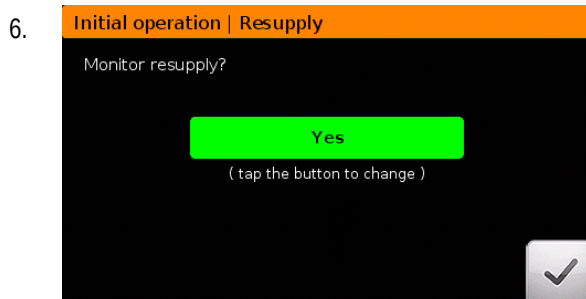
Neem de informatie over interval-snelontgassing in acht.



Ontgassing - bedrijfstijd

De bedrijfstijd voor ontgassing is eveneens vooraf ingesteld. Bij installaties in niet-woongebouwen kan deze zo nodig worden verruimd (bijv. 02:00 tot 22:00).

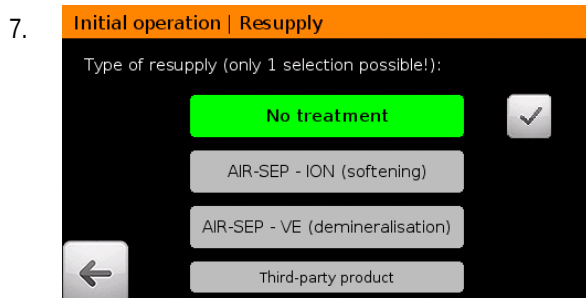
Neem de informatie over de bedrijfstijd voor ontgassing in acht.



Bijvullen

Kies of het bijvullen altijd bewaakt moet worden of NIET bewaakt moet worden.

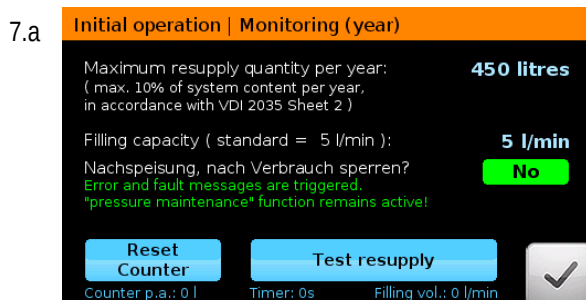
Neem de informatie over bijvulbewaking in acht ("Nee" = alle bewakingsfuncties zijn uitgeschakeld!).



Bijvullen - zonder behandeling

Wanneer bijvulbewaking is ingeschakeld, kunt u een behandeling voor het bijvulwater kiezen (slechts 1 keuze toegestaan!).

Is vóór het AIR-SEP® apparaat geen behandeling geïnstalleerd, kies dan "Geen behandeling". Bevestig met de grijze knop met het vinkje die ernaast verschijnt.



Bijvullen - jaarbewaking

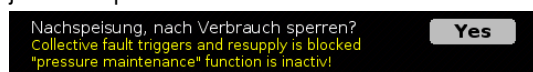
Het AIR-SEP® apparaat bewaakt ook de jaarlijkse bijvulhoeveelheid. Deze waarde is vooraf ingesteld en mag maximaal 10% van de werkelijke installatie-inhoud bedragen.

Kies of het bijvullen na verbruik van deze jaarhoeveelheid actief moet blijven of geblokkeerd moet worden.

Neem de informatie over "Bijvullen na verbruik blokkeren" in acht.

Controleer de bijvulfunctie met "Bijvullen testen". Het magneetventiel opent gedurende 60 seconden (of de opvoerpomp in het externe PE-vat start) en water/antivries stroomt naar het AIR-SEP® apparaat. Het vuldebiet moet minimaal 5 l/min bedragen (3 l/min bij antivries); pas deze waarde zo nodig aan.

De "teller p.j." loopt op met de bijgevoerde hoeveelheid. Met "Bijvullen stoppen" kunt u eerder stoppen. Tik op "Teller resetten" om de jaarteller opnieuw te starten.



Aanbeveling: Blokkeer "Bijvullen na verbruik (jaar)" NIET, zodat drukbehoud actief blijft. Zonder water is geen drukbehoud mogelijk.

8.

Initial operation | Resupply

Type of resupply (only 1 selection possible!):

No treatment

AIR-SEP - ION (softening) ✓

AIR-SEP - VE (demineralisation)

Third-party product

←

Initial operation | Softening (ION)

Enter local water hardness: **20 °dH**

Residual hardness (if blending is desired): **0 °dH**

Capacity of the double cartridge (calculated): **600 litres**

Info if residual capacity is less than: **50 litres**

Filling capacity of the ION fitting (ION = 5 l/min): **5 l/min**

Block resupply after consumption? **No**

"pressure maintenance" function remains active

Reset counter **Test resupply** ✓

Counter: 0 l Timer: 0s Filling vol.: 0 l/min

Block resupply after consumption? **Yes**

"pressure maintenance" function is inactive!

Bijvullen | AIR-SEP - ION (ontharding)

Voor het bijvulsysteem is een AIR-SEP® ION-onthardingsklep geïnstalleerd. Het besturingssysteem berekent automatisch de capaciteit op basis van de lokale waterhardheid en, indien opgegeven, de resthardheid, en bewaakt dit volume continu.

Door een minimumwaarde in te voeren kan het besturingssysteem tijdig melden dat de capaciteit bijna is verbruikt, zodat stilstand wordt voorkomen.

Kies of het bijvulsysteem actief moet blijven nadat de capaciteit is verbruikt, of dat het moet worden geblokkeerd

Om de bijvulfunctie te controleren, tikt u op de knop "Test bijvullen". De magneetklep opent gedurende 60 seconden en onthard water stroomt het AIR-SEP® apparaat in. De "vulcapaciteit" moet 5-7 l/min zijn.

De "teller" loopt op met de bijgevoelde hoeveelheid. U kunt het bijvullen voortijdig stoppen door te tikken op "Bijvullen stoppen".

Na het plaatsen van nieuwe onthardingscartridges tikt u op "Teller resetten" om de teller op "nul" te zetten en een nieuwe capaciteitsmeting te starten.

Aanbeveling: Blokkeer het bijvullen NIET nadat de onthardingscartridges zijn verbruikt, zodat de functie "drukhandhaving" actief blijft (drukhandhaving heeft meestal prioriteit). De operator is verplicht de waterkwaliteit regelmatig te controleren!

8.a

Initial operation | Monitoring (year)

Maximum resupply quantity per year: **450 litres**

(max. 10% of system content per year, in accordance with VDI 2035 Sheet 2)

Filling capacity (standard = 5 l/min): **5 l/min**

Nachspeisung, nach Verbrauch sperren? **No**

Error and fault messages are triggered.

"pressure maintenance" function remains active!

Reset Counter **Test resupply** ✓

Counter p.a.: 0 l Timer: 0s Filling vol.: 0 l/min

Nachspeisung, nach Verbrauch sperren? **Yes**

Collective fault triggers and resupply is blocked

"pressure maintenance" function is inactive!

Bijvullen - Bewaking (jaar)

Het AIR-SEP® apparaat bewaakt ook de bijvulhoeveelheid per jaar. Deze waarde is vooraf ingesteld en mag maximaal 10% van de werkelijke systeeminhoud bedragen.

Kies of de bijvulling actief moet blijven nadat de "bijvulhoeveelheid per jaar" is verbruikt, of dat deze moet worden geblokkeerd. Let op de informatie bij "Bijvulling blokkeren na verbruik?".

Om de bijvulfunctie te controleren, tikt u op de knop "Bijvulling testen". De magneetklep opent 60 seconden en aanvullend water stroomt het AIR-SEP® apparaat in. De "vulcapaciteit" moet 5-7 l/min zijn (vulcapaciteitswaarde = 5 l/min, ook als de werkelijke vulcapaciteit hoger is).

De "teller p.a." loopt op met de bijgevoelde hoeveelheid. U kunt de bijvulling voortijdig stoppen door te tikken op "Bijvulling stoppen". Tik op "Teller resetten" om de "teller p.a." opnieuw te starten.

Aanbeveling: vergrendel de instelling "Bijvulling na verbruik (jaar)" NIET, zodat de functie "Drukhandhaving" actief blijft (zonder water is drukhandhaving niet mogelijk).

9.

Initial operation | Resupply

Type of resupply (only 1 selection possible!):

No treatment

AIR-SEP - ION (softening)

AIR-SEP - VE (demineralisation) ✓

Third-party product

←

Bijvulling | AIR-SEP - VE (volledige demineralisatie)

Voor de bijvulling is een AIR-SEP® VE-klep voor volledige demineralisatie geplaatst. De besturing berekent automatisch de capaciteit op basis van de lokale geleidbaarheid en bewaakt dit volume continu. Door een minimumwaarde in te voeren kan de besturing tijdig melden dat de capaciteit bijna is verbruikt en zo stilstand voorkomen.

Kies of de bijvulling actief moet blijven nadat de capaciteit is opgebruikt, of dat deze moet worden geblokkeerd. Om de bijvulfunctie te controleren, tikt u op de knop "Bijvulling testen". De magneetklep opent 60 seconden en volledig gedemineraliseerd water stroomt het AIR-SEP® apparaat in. De "vulcapaciteit" mag niet hoger zijn dan 4 l/min.

Initial operation | Full demineralisation (VE)

Enter local conductivity: **250 µS/cm**

Capacity of the double cartridge (calculated): **432 litres**

Info if residual capacity is less than: **50 litres**

Filling capacity of the VE fitting (VE = 4 l/min): **5 l/min**

Block resupply after consumption? **Yes**

Resupply is blocked once the desalination capacity has been reached.

Reset Counter **Test resupply**

Counter: 0 l Timer: 0s Filling vol.: 0 l/min

Block resupply after consumption? **No**

Block resupply so that the desalination capacity is not exceeded!

Aanbeveling: Blokkeer de bijvulling zodra de volledige demineralisatiecartridges zijn verbruikt, zodat de demineralisatiecapaciteit niet wordt overschreden! Ongecontroleerde bijvulling kan de geleidbaarheid van uw systeem nadelig beïnvloeden. De gebruiker is verplicht de waterkwaliteit regelmatig te controleren!

De “teller” loopt op met de hoeveelheid bijvulling. U kunt de bijvulling voortijdig stoppen door op “Bijvulling stoppen” te tikken. Nadat nieuwe, volle ontziltingscartridges zijn geplaatst, tikt u op “Teller resetten” om de teller op “nul” te zetten en een nieuwe capaciteitsmeting te starten.

9.a Initial operation | Monitoring (year)

Maximum resupply quantity per year: **450 litres**
(max. 10% of system content per year, in accordance with VDI 2035 Sheet 2)

Filling capacity (standard = 5 l/min): **5 l/min**

Nachspeisung, nach Verbrauch sperren? **No**

Error and fault messages are triggered.
"pressure maintenance" function remains active!

Reset Counter **Test resupply**

Counter p.a.: 0 l Timer: 0s Filling vol.: 0 l/min

Bijvullen - Monitoring (per jaar)

Het AIR-SEP® apparaat bewaakt ook de bijvulhoeveelheid per jaar. Deze waarde is vooraf ingesteld en mag maximaal 10% van de daadwerkelijke systeeminhoud bedragen. Kies of het bijvullen actief moet blijven nadat de “bijvulhoeveelheid per jaar” is verbruikt, of dat het bijvullen moet worden geblokkeerd. Let hierbij op de informatie bij “Bijvullen blokkeren na verbruik?”.

Om de bijvulfunctie te controleren, tikt u op de knop “Bijvullen testen”. De magneetklep opent 60 seconden en aanvullend water stroomt het AIR-SEP® apparaat in. De “vulcapaciteit” mag niet hoger zijn dan 4 l/min (vulcapaciteitswaarde = 4 l/min). De “teller p.a.” loopt op met de bijvulhoeveelheid. U kunt het bijvullen voortijdig stoppen door op “Bijvullen stoppen” te tikken. Tik op “Teller resetten” om de “teller p.a.” opnieuw te starten.

Nachspeisung, nach Verbrauch sperren? **Yes**

Collective fault triggers and resupply is blocked
"pressure maintenance" function is inactive!

Aanbeveling: Vergrendel de instelling “Bijvullen na verbruik (per jaar)” NIET, zodat de functie “Drukhandhaving” actief blijft (drukhandhaving is niet mogelijk zonder water).

10. Initial operation | Resupply

Type of resupply (only 1 selection possible!):

No treatment

AIR-SEP - ION (softening)

AIR-SEP - VE (demineralisation)

Third-party product

Bijvullen | Product van derden

Aan het bijvullen gaat eerst een andere waterbehandeling vooraf (door een externe leverancier).

Het regelsysteem bewaakt het bijvulvolume door de capaciteit in te voeren. Met een minimale waarde kan naderend verbruik tijdig worden gemeld en wordt stilstand voorkomen.

Kies of de bijvulling actief moet blijven nadat de capaciteit is verbruikt, of dat deze moet worden geblokkeerd.

Om de bijvulfunctie te controleren, tikt u op de knop “Bijvulling testen”. De magneetklep opent 60 seconden en behandeld water stroomt het AIR-SEP® apparaat in. De “vulcapaciteit” moet minimaal 5 l/min zijn.

De “teller” loopt op met de bijgevoerde hoeveelheid. U kunt het bijvullen voortijdig stoppen door op “Bijvullen stoppen” te tikken. Tik op “Teller resetten” om de teller op nul te zetten en een nieuwe capaciteitsmeting te starten.

Initial operation | Resupply - third-party product

Capacity of third-party product: **100 litres**

Info if remaining capacity is less than: **50 litres**

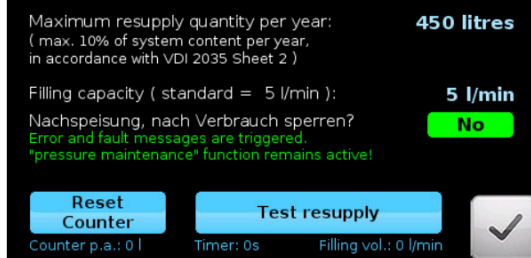
Filling capacity (standard = 5 l/min): **5 l/min**

Resupply, block after consumption? **No**

Reset Counter **Test resupply**

Counter: 0 l Timer: 0s Filling vol.: 0 l/min

10.a Initial operation | Monitoring (jaar)



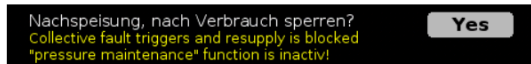
Bijvullen - Monitoring (jaar)

Het AIR-SEP® apparaat bewaakt ook de bijvulhoeveelheid per jaar. Deze waarde is vooraf ingesteld en mag maximaal 10% van de werkelijke systeeminhoud bedragen. Kies of het bijvullen actief moet blijven nadat de "bijvulhoeveelheid per jaar" is verbruikt, of dat het moet worden geblokkeerd. Let op de informatie bij "Bijvullen blokkeren na verbruik?".

Om de bijvulfunctie te controleren, tik op de knop "Bijvullen testen". De magneetklep opent 60 seconden en aanvullend water stroomt het AIR-SEP® apparaat in. De "vulcapaciteit" moet minimaal 5 l/min zijn (vulcapaciteitswaarde = 5 l/min, ook als de werkelijke vulcapaciteit hoger is).

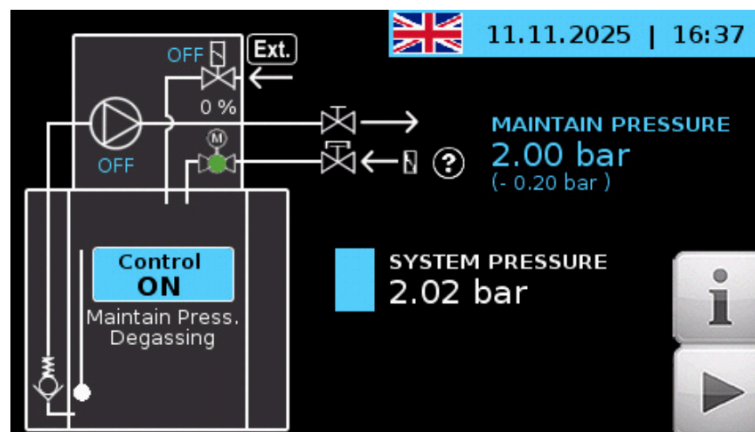
De "teller p.j." loopt op met de bijvulhoeveelheid. U kunt het bijvullen voortijdig stoppen door op "Bijvullen stoppen" te tikken.

Tik op "Teller resetten" om de "teller p.j." opnieuw te starten.

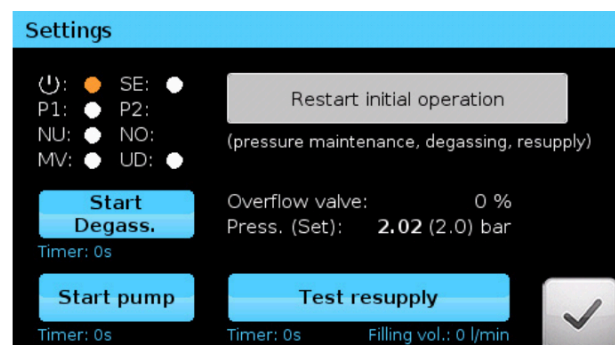
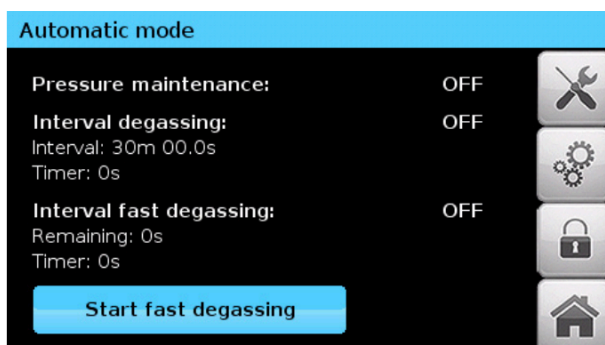


Aanbeveling: vergrendel de instelling "Bijvullen na verbruik (jaar)" NIET, zodat de functie 'Drukhandhaving' actief blijft (drukhandhaving is niet mogelijk zonder water).

11. Na het voltooien van de eerste inbedrijfstelling wordt u naar de startpagina geleid:

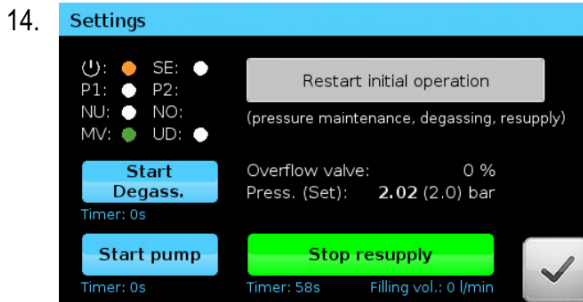


12. Tik op de knop rechtsonder om de pagina "Automatische modus" te openen. Tik vervolgens op de tandwielknop voor de pagina "Instellingen". Voer het wachtwoord "Asdf" in en bevestig met het groene vinkje.



13. Als het AIR-SEP® apparaat volgens 5.1.6 is voorgevuld, is aanvankelijk voldoende medium in het vat aanwezig (onderste niveau: NU = ○). Bij NU = ● is het apparaat onvoldoende voorgevuld. Vul het eerst volgens 5.1.6.

Let op! De drukbehoudpomp is geblokkeerd wanneer het onderste niveau actief is (NU = ●).



Om de bijvulfunctie te controleren, tik op de knop “Bijvullen starten”. De magneetklep opent 60 seconden en er stroomt aanvullend water in het AIR-SEP®-apparaat (of de opvoerpomp van de externe PE-tank start). De “vulcapaciteit” moet minimaal 5 l/min zijn (4 l/min met een voorliggende deionisatieklep en 3 l/min bij gebruik van antivries). De meterstand neemt toe met de bijgevoerde hoeveelheid. U kunt de bijvulfunctie eerder stoppen door op “Bijvullen stoppen” te tikken.

15. Bereid het ontluichten van de drukhandhavingspomp voor en het spoelen en legen van de container:

(bij gebruik van antivries verdergaan met punt 16)

Verwijder de dop van de spoelklep (24), sluit een slang aan met een 3/4" wartelmoer en steek het andere uiteinde van de slang in een opvangbak (slang en opvangbak moeten door de klant worden voorzien). Open de ontluichtingsklep (26, zie ook paragraaf 7.8).

(A) Open de kogelkraan naar de installatie (“OUT / Drukbehoud”, 3b of 2c). Ontlucht de pomp (10) door de kogelkraan (10a) te openen (**let op: alleen bij stilstaande pomp!**) en na circa 3-5 seconden weer te sluiten (zie foto's bij 5.1.5). Sluit daarna de kogelkraan naar de installatie (“OUT / Drukbehoud”, 3b of 2c). Tik op “Pomp starten”, open de spoelkraan (24) langzaam volledig, laat deze circa 3-5 seconden open en sluit deze weer. Tik op “Pomp stoppen”.

(B) Is de pomp goed ontluicht en heeft deze voldoende water verpompt? Ga dan verder met (C)*. Herhaal anders de stappen onder (A).

(C) Tik op “Pomp starten” en open de spoelkraan (24). De drukbehoudpomp start het spoelen en draait maximaal 60 seconden (let ook op het vulniveau van de opvangbak!). Herhaal bij grote installaties “Pomp starten” tot het onderste niveau (NU) is bereikt: de weergave toont NU = ● en de oranje vlotter (12b) in het peilglas (12) zakt tot het onderste niveau (12a). De pomp stopt automatisch zodra dit niveau wordt bereikt.

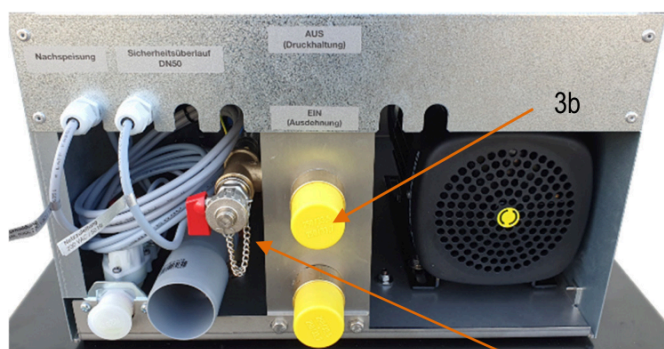
(D) Bij kleine installaties kan het onderste niveau al tijdens de eerste pompcyclus worden bereikt. Sluit de spoelkraan (24), verwijder de afvoerslang en plaats de dop terug.

(E) Sluit de afvoerslang aan op de aftap (5) en steek het andere uiteinde van de slang in de meegeleverde, lege opvangbak. Open de aftap (5) en leeg de container volledig om eventuele resterende antivries weg te spoelen (door productie- en opslagomstandigheden).

(F) Vul het AIR-SEP® apparaat via de vul- en aftapkraan (5) opnieuw met vers water tot de markering (AS-T 100-2400) of totdat de oranje vlotter in het peilglas (12) volledig zichtbaar is (AS-T 20/48).

(G) Sluit de vulkraan (5) en het ontluichtingsventiel (26) volledig. Open beide kogelkranen naar de installatie (3a+3b of 2b+2c). Het AIR-SEP® drukbehoudstation is nu bedrijfsklaar.

(H) Keer met “Terug” en “Startpagina” terug naar de startpagina. Ga verder met punt 17.



Typen AS-T 100 t/m 2400

2c



Typen AS-T 20 en 48

16. Voorbereiding voor het ontluichten van de drukbehoudpomp

(Alleen bij gebruik van antivries in de installatie)

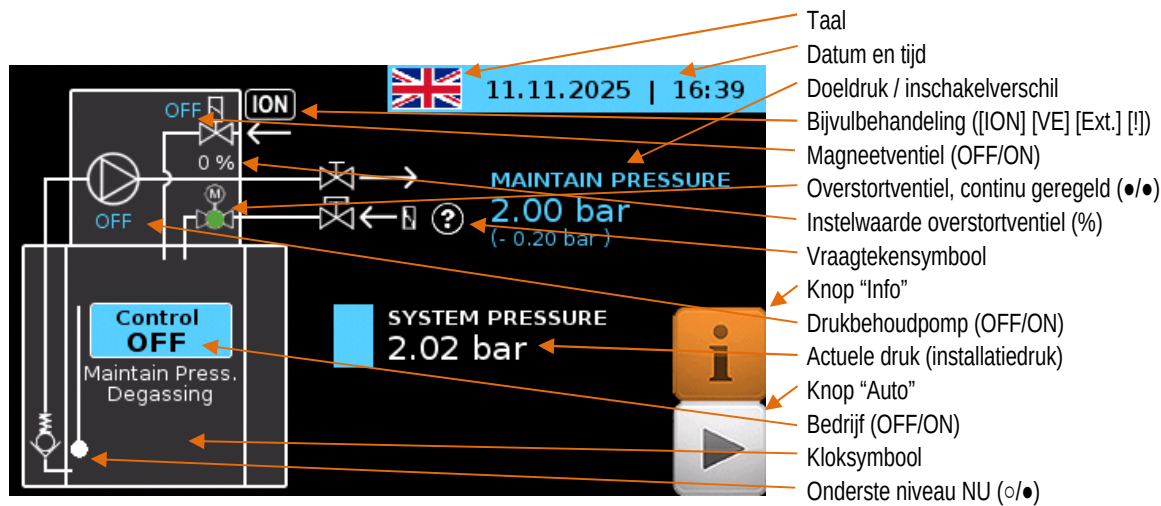
Open beide kogelkranen naar de installatie (3a+3b of 2b+2c). Ontlucht de pomp (10) door de kogelkraan (10a) te openen (**let op: uitsluitend bij stilstaande pomp!**) en na circa 3-5 seconden weer te sluiten (zie foto's bij punt 5.1.5). Tik op "Pomp starten" en na circa 3-5 seconden op "Pomp stoppen".

Herhaal het ontluichten 2-3 keer totdat de pomp volledig ontlucht is: ontluichtingskogelkraan openen, sluiten, pomp starten, pomp stoppen. Het AIR-SEP® drukbehoudstation is nu bedrijfsklaar.

Keer met de knoppen "Terug" en "Startpagina" terug naar de startpagina.

17. Schakel het AIR-SEP® apparaat nu in met de schakelaar (9) onder het display.

De groene LED op de schakelaar geeft aan dat het apparaat bedrijfsklaar is. De weergave op het bedieningspaneel verandert in "ON". Het AIR-SEP® apparaat werkt nu in de standaardmodus: drukbehoud met intervalontgassing. De intervalontgassing begint na circa één minuut.



Bijvulbehandeling ([ION] [VE] [Ext.] [!])

Geeft aan of en welke waterbehandeling vóór het AIR-SEP® apparaat is geïnstalleerd.

Vraagtekensymbool

Wij adviseren ter plaatse een vuilvanger in de leiding naar het overstortventiel te plaatsen.

Kloksymbool

Geeft aan dat de rustmodus actief is. In deze periode is de ontgassing onderbroken (ook in handbedrijf) om storende geluiden in de avond en nacht te beperken.

18. Als het "Onderste niveau" na het spoelen ON = "•" aangeeft, opent eerst het magneetventiel om medium bij te vullen. Na een rustfase draait de drukbehoudpomp totdat de ingestelde installatiedruk is bereikt.

5.4 Informatie over de inbedrijfstelling

Door het onttrekken van medium voor de drukopbouw kan tijdens de inbedrijfstelling het onderste niveau (NU) worden bereikt. De indicatie "NU" verandert dan in ON = "•", de drukbehoudpomp schakelt naar "OFF" (droogloopbeveiliging!) en de bijvulling wordt geactiveerd ("ON"). Via het magneetventiel (18) wordt aanvullend medium naar het ontgassings- en expansievat (A1) gevoerd. De vlotter in het peilglas (12) stijgt. Het onderste niveau wordt overschreden en de indicatie "NU" verandert in OFF = "o". Het magneetventiel (18) blijft open ("ON"), omdat het AIR-SEP® apparaat nog een typeafhankelijk volume X als naloophoeveelheid toevoert. Het exacte aantal liters wordt gemeten via de pulsuitgang van het magneetventiel (18).

De bijvulhoeveelheden en de duur van de rustfase en pomploop zijn af fabriek ingesteld en verschillen per apparaattype.

6. „AIR-SEP SmartControl“-systeem

6.1 Bediening

Het „AIR-SEP SmartControl“-systeem bedient u met uw vinger via een 4,3" kleuren-touchscreen.

6.2 Startscherm

De LED-statuslamp (linksonder) kan verschillende statussen aangeven. Na de hardware-initialisatie wacht de controller ca. 30 seconden om alle informatie te verzamelen die nodig is voor de werking (sensorwaarden, enz.). De controller start daarom op volgens de volgende volgorde: **Rood** → **Oranje** → **Groen knippert** → **Groen continu**

Een knipperende LED betekent:

- ~ Het jaarlijks onderhoud
- ~ Capaciteitsbewaking van de bijvulling
- ~ Informatie
- ~ Meldingen en/of
- ~ Storingen.

Met de INFO-knop zie je of er meldingen actief zijn en, zo ja, welke. Tik op de actieve melding(en) voor meer informatie.

Messages



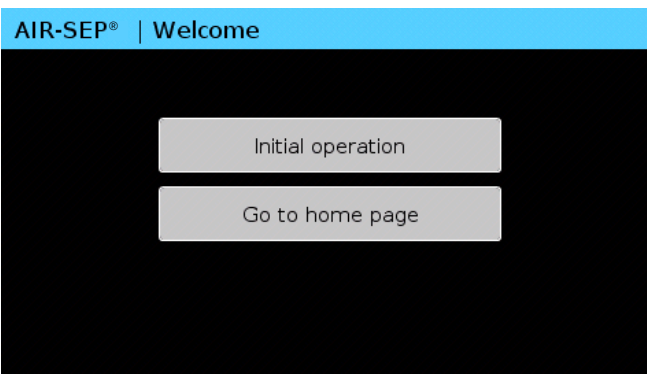
No Messages!

Your AIR-SEP® pressure maintenance station are working perfectly.

INFO: next maintenance due in 328 days
(negative values = days exceeded)

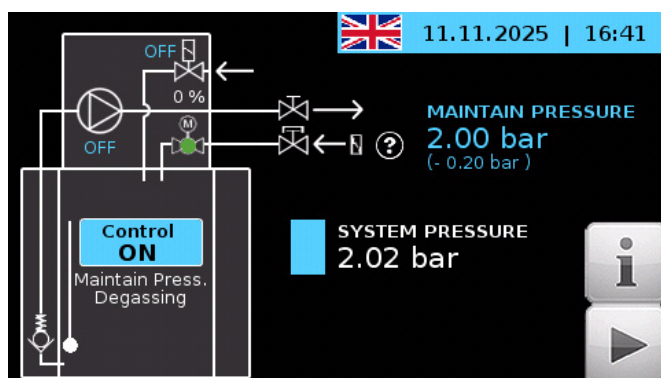


Na het opstarten verschijnt het welkomstscherf:

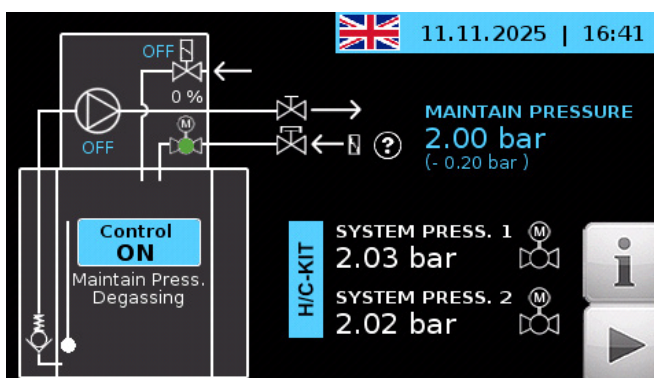


Wacht tot de LED onder het display continu groen brandt. Tik op de vlag van de gewenste taal en tik daarna op "Naar startscherm".

6.3 Weergave „Startscherm“



Standaardscherf



Scherf voor optionele verwarmings-/koelmodus (KIT03/KIT04)

Hier vindt u een overzicht van alle belangrijke informatie:

- Het AIR-SEP® drukbehoudstation is schematisch weergegeven.
- Schakelstanden van het verswatermagneetventiel en de drukbehoudpomp (UIT/AAN).
- Status van de niveausensor (○/●).
- Aanduiding of de regeling UIT of AAN staat.
- De installatiedruk wordt centraal weergegeven.
- Drukbehoud met bijbehorende inschakelhysterese.
- Optioneel: installatiedruk 1+2 en bijbehorende motorventielen in verwarmings-/koelbedrijf (zie de instructies bij de verwarmings-/koelkit).
- Het navigatiemenu bevindt zich rechts:



„INFO“

Informatie over „Meldingen“



„Automatische werking“

Status „Drukbehoud“

Status „Intervalontgassing“

Status „Interval-snelontgassing“ met startknop

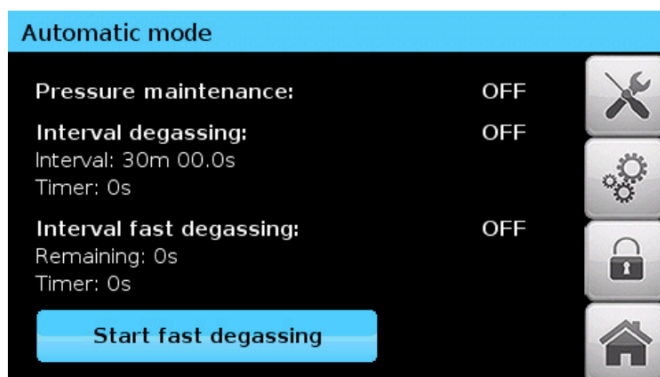
Knop „Onderhoud“ (met wachtwoord beveiligd)

Knop „Instellingen“ voor de operator/installatiebouwer (met wachtwoord beveiligd)

Knop „INTERNE instellingen/parameters“ (met wachtwoord beveiligd)

Knop om terug te keren naar de „Startpagina“

6.4 Weergave „Automatische modus“



Drukhandhaving: _____ UIT

De AAN/UIT-schakelaar (9, centraal onder het display) staat uit. Drukhandhaving en intervalontgassing zijn niet actief.

Drukhandhaving / Intervalontgassing: _____ AAN

De AAN/UIT-schakelaar (9, centraal onder het display) staat ingeschakeld. Drukhandhaving en intervalontgassing zijn actief.

De eerste ontgassingscyclus start ca. 1 minuut nadat drukhandhaving/intervalontgassing is ingeschakeld.

Interval Tijdsinterval waarop de reguliere ontgassing start.

Timer Tijd tot de volgende intervalontgassing

Interval-snelontgassing: UIT*

Interval-snelontgassing is niet actief.

Interval-snelontgassing: _____ AAN

Interval-snelontgassing is actief en stopt automatisch aan het einde van de looptijd. resterend

Toont de resterende tijd wanneer interval-snelontgassing actief is.

Timer Tijd tot de volgende interval-snelontgassing

Knop „Start-snelontgassing“

Door op de knop te drukken start het proces voor interval-snelontgassing.

Knop „Stop-snelontgassing“

Verschijnt nadat interval-snelontgassing is gestart. Door op deze knop te drukken stopt interval-snelontgassing voordat de vooraf ingestelde looptijd is verstreken.



ONDERHOUD (Met wachtwoord beveiligd)

Onderhoudsinterval opnieuw starten na vakkundig uitgevoerd onderhoud

(KOREX-klantenservice en bevoegde verwarmings- of installatietechnici).



INSTELLINGEN (met wachtwoord beveiligd)

Status van systeemparameters, handmatige bediening (bijvullen, pomp en ontgassing), herstart inbedrijfstelling (verwarmings- of installatietechnicus). **Wachtwoord: "Asdf"**



INTERNE instellingen/parameters (met wachtwoord beveiligd) (KOREX fabrieksklantenservice)



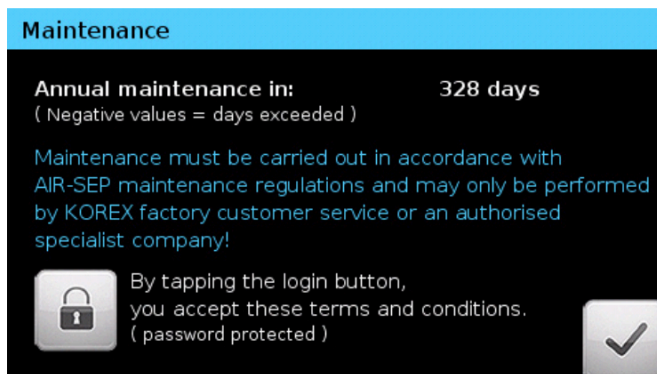
STARTPAGINA

Terug naar de startpagina.

6.4.1 Melding "Onderhoud" weergeven



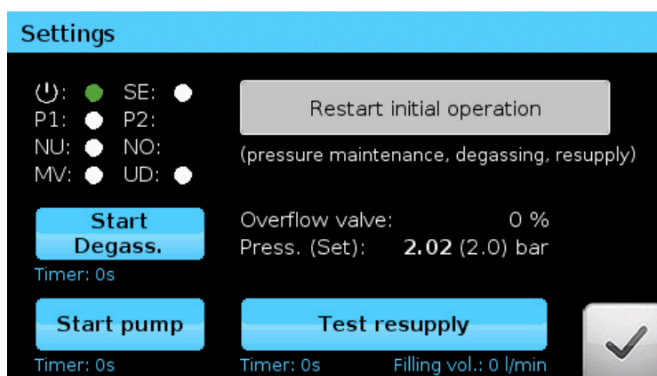
Hier ziet u hoeveel dagen het nog duurt tot het volgende jaarlijkse onderhoud:



6.4.2 Melding "Instellingen"



LET OP! De pagina "Instellingen" is uitsluitend bedoeld voor de systeemfabrikant en is daarom met een wachtwoord beveiligd!



Bedrijf Drukbehoud (UIT/AAN)

- SE** Interval-snelontgassing (○ UIT / ● AAN)
- P1** Pomp 1 (○ UIT / ● AAN)
- P2** Pomp 2, indien aanwezig (○ UIT / ● AAN)
- NU** Onderste niveau (○ UIT / ● AAN)
- NO** Bovenste niveau, indien aanwezig (○ UIT / ● AAN)
- MV** Magneetventiel (○ UIT / ● AAN)
- UD** Onderdruk (○ UIT / ● AAN)

Huidige druk (doelwaarde)

Huidige druk (doeldruk) in bar. De druk moet minimaal +0,5 bar boven de statische hoogte van het systeem liggen. Tik op de knop “Eerste inbedrijfstelling opnieuw starten” om de gegevens te wijzigen.

Met de knop “Pomp starten” / “Pomp stoppen” start/stop je de drukbehoudpomp (zelfs wanneer de besturing is uitgeschakeld!!!). Zo kan de pomp tijdens de eerste inbedrijfstelling worden ontluucht (zie Eerste inbedrijfstelling | Hoofdstuk 5). Een “Auto-Stop”-timer schakelt de uitgang automatisch na 1 minuut uit.

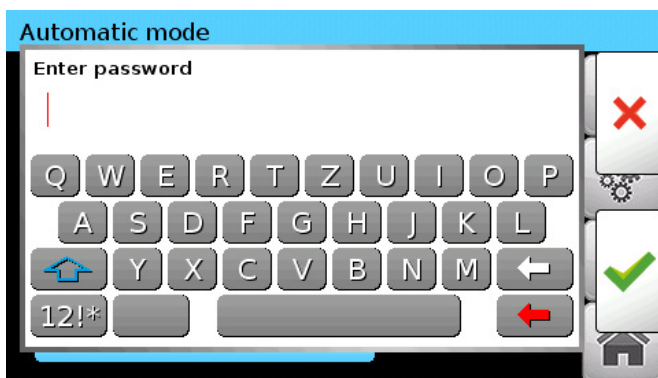
De magneetklep wordt geopend/gesloten met de knop “Bijvullen starten” / “Bijvullen stoppen” (zelfs wanneer de besturing is uitgeschakeld!!!). Hiermee kun je controleren of de bijvulfunctie werkt.

De vulcapaciteit wordt weergegeven in l/min en hoort bij gebruik van water tussen 4-7 l/min te liggen en bij gebruik van antivries rond 3 l/min. Een “Auto-Stop”-timer schakelt de uitgang na 1 minuut automatisch uit.

6.4.3 Weergave “INTERNE instellingen/parameters”



LET OP! De pagina “INTERNE instellingen/parameters” is uitsluitend bedoeld voor **de KOREX-fabrieksservice** en is daarom **met een wachtwoord beveiligd!**



6.5 Weergave “Informatie”



Hier vindt u een overzicht van de huidige bedrijfsstatus en informatie over meldingen/storingen.



grijze i-knop

Geen actieve meldingen – uw AIR-SEP® drukbehoudstation werkt optimaal.



oranje i-knop

Actieve meldingen – AIR-SEP® heeft vastgesteld dat uw installatie niet optimaal werkt.



Navigatiepijlen

Met deze pijlen bladert u vooruit of terug door de pagina's.



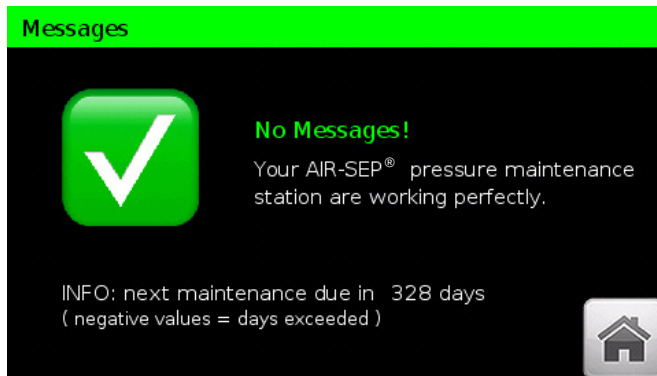
START-pagina

terug naar de startpagina



Knop om een menuniveau te bevestigen of te sluiten.

6.5.1 Weergavemelding “Geen meldingen!”



Geen meldingen!

Uw AIR-SEP® drukhandhavingsstation werkt perfect.

INFO: volgende onderhoudsbeurt over xxx dagen. (negatieve waarden = dagen overschreden)

6.5.2 Weergave „Meldingen“

Voorbeeld: melding inactief (achtergrond grijs)



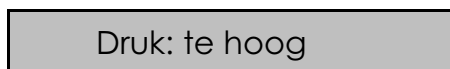
Voorbeeld: melding actief (achtergrond oranje)



Melding | Tijdslimiet drukopbouw

Tijdens elke cyclus van “drukhandhaving” wordt de draaitijd van de drukhandhavingspomp bewaakt en indien nodig gemeld. Dit wijst erop dat de installatie niet optimaal functioneert. Mogelijke oorzaken: waterverlies, watertekort of lucht in het systeem. Ook storingen aan de pomp, klep, overloop of niveausensor kunnen de oorzaak zijn.

Door uit te schakelen of door het bereiken van de doeldruk wordt de melding bevestigd.



Melding | Druk te hoog (veiligheidsklep)

De besturing bewaakt de systeemdruk ten opzichte van de ter plaatse geïnstalleerde veiligheidsklep (aanspreekdruk). Komt de systeemdruk in de buurt van de aanspreekdruk van de veiligheidsklep (VK), dan wordt deze fout gemeld.

Drempelwaarde (bijv. 2,8 bar) = VK (bijv. 3,0 bar) – 0,2

Actuele druk (setpoint): 2,02 (2,0) bar | Geïnstalleerde veiligheidsklep: 6,0 bar

Zakt de systeemdruk weer onder de drempelwaarde, dan wordt de melding automatisch bevestigd.



Melding | Onderdruk – Bewaking (serienr.: xxxxxxxx.2A)

Een sensor bewaakt de onderdruk in het ontgassings- en expansievat. Het rvs-vat moet beschermd worden tegen implosie en tegen het binnendringen van buitenlucht. Dit kan gebeuren als het AIR-SEP® apparaat te klein is, te ver is gevuld of overvuld is. Vervuiling van de overloopklep of de zuigklep kan eveneens onderdruk veroorzaken (onderhoud aanbevolen!). Een andere mogelijke oorzaak is een geleidelijke drukstijging in het systeem -> defecte warmtewisselaar (stadsverwarming, drinkwater)!

Als de melding actief is of het AIR-SEP® apparaat volledig gevuld is / overstroomt, is een correcte werking niet mogelijk! Volg de aanwijzingen op het display.

Onderhoud

Jaarlijks onderhoud verschuldigd over: xxx dagen
(Negatieve waarden = aantal dagen overschreden)

Melding | Onderhoud

Onderhoud moet worden uitgevoerd volgens de AIR-SEP® onderhoudsinstructies en mag uitsluitend worden uitgevoerd door de KOREX-fabrieksservice of door een erkend gespecialiseerd bedrijf!

Uw AIR-SEP® drukbehoudstation blijft in bedrijf, tenzij het door een andere melding wordt geblokkeerd.

Verzamelstoring**Melding | Verzamelstoring**

Elk AIR-SEP® drukbehoudstation beschikt over een potentiaalvrij verzamelstoringssignaal. Dit signaal is zelfbewakend en uitgevoerd als een maak-/verbreekcontact: in normaal bedrijf gesloten (NC) en bij storing, spanningsuitval of in de stand "OFF" geopend (NO). Een actieve verzamelstoring duidt op een fout in de werking van uw installatie of geeft aan dat het drukbehoudstation op "OFF" staat.

Bijvullen**Melding | Bijvullen**

De volgende voorwaarden worden bewaakt:

Bijvullen: looptijd**Melding | Bijvullen: looptijd te lang**

De "bijvul"-tijd is overschreden!

Het bijvullen is gestopt en de magneetklep is geblokkeerd om ongewenst waterverlies te voorkomen.

Oorzaken: niveausensor defect/vuil, filter in de bijvulkraan vervuild, pulsteller defect, bijvulling niet aangesloten of afgesloten?

Zet het apparaat op "OFF" om de melding te bevestigen.

Bijvullen: cycli**Melding | Bijvullen: aanvraag te vaak**

Uw AIR-SEP® drukbehoudstation bewaakt onder andere hoe vaak er wordt bijgevoerd, om een hoog waterverbruik (bijv. door waterverlies) te signaleren en uw installatie actief te beschermen.

Controleer uw installatie op lekkages of achterhaal waardoor er zo vaak en dus zoveel moet worden bijgevoerd.

Vul nieuwe systeemcomponenten uitsluitend handmatig bij.

Zet het apparaat op "OFF", zodat u de melding daarna kunt bevestigen.

Bijvullen: Pulsteller**Melding | Bijvullen: Pulsteller**

Tijdens het bijvullen wordt de literregistratie (pulsteller) gecontroleerd om te bevestigen dat deze correct werkt. Er konden tijdens het bijvullen GEEN liters worden geregistreerd. Controleer of de bijvulinrichting correct is gemonteerd, of alle afsluiters open staan en of de magneetklep indien nodig goed functioneert (hydraulisch/elektrisch). Zet het apparaat op "OFF", zodat u de melding daarna kunt bevestigen.

Bijvullen: hoeveelheid (p.j.)**Melding | Bijvullen: jaarverbruik controleren**

Uw AIR-SEP® drukbehoudstation bewaakt het jaarlijkse bijvulvolume om uw installatie te beschermen. Volgens VDI 2035 blad 2 is een bijvulvolume tot 10% per jaar van het systeemvolume toegestaan.

Max. bijvulhoeveelheid (pa): xxx l
Verbruik sinds laatste onderhoud: xxx l
(Totale meterstand ca.: xxxxx l)

Afhankelijk van wat bij de eerste inbedrijfstelling is ingesteld, wordt bijvullen VERGRENDELD of NIET VERGRENDELD!
Controleer het verbruik en start de teller opnieuw door op "Verbruik gecontroleerd, teller resetten" te tikken.

Status cartridgeset

Melding | Bijvullen: status cartridgeset

Voor uw AIR-SEP® drukbehoudstation staat een waterbehandelingssysteem -> (AIR-SEP® ION – onthardingsklep, AIR-SEP® VE – klep voor volledige demineralisatie of een product van derden (door de klant geleverd))

Het verbruik wordt bijgehouden en tijdig gemeld (bijv. wanneer de resterende capaciteit minder dan 50 liter is).

Zorg dat er nieuwe cartridges klaarstaan of bestel nu een vervangende cartridgeset.

Cartridgeset opgebruikt

Melding | Bijvullen: cartridgeset opgebruikt

Voor uw AIR-SEP® drukbehoudstation staat een waterbehandelingssysteem -> (AIR-SEP® ION – waterontharder, AIR-SEP® VE – unit voor volledige demineralisatie of een product van derden (door de klant geleverd))

Vervang de cartridge-set nu!

Afhankelijk van de instellingen bij de eerste inbedrijfstelling wordt verdere bijvulling VERGRENDELD of NIET VERGRENDELD!

Capaciteit per unit: xxx liter

Huidig verbruik: xxx liter

(Totale meterstand ca.: xxxx liter)

Tik na het vervangen van de cartridges op de knop "Cartridges vervangen, teller resetten" om een nieuwe cyclus voor capaciteitsbewaking te starten.

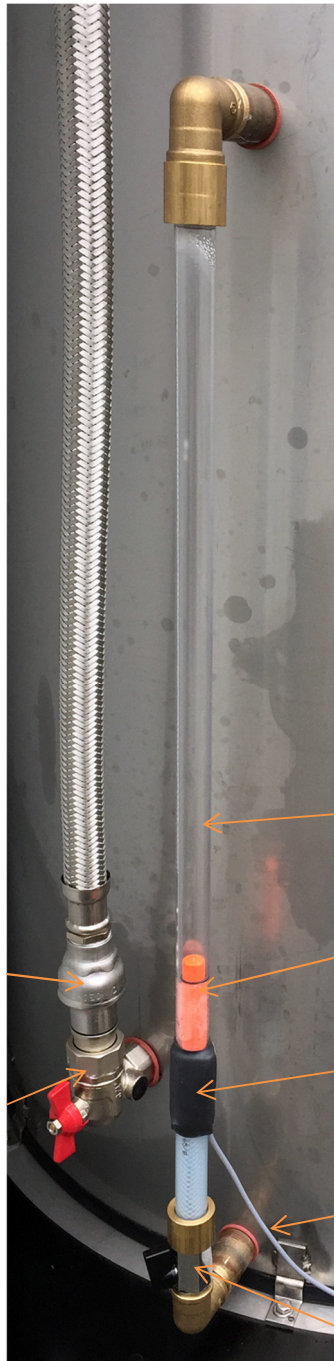
7. Componenten

7.1 Druktransmitter (19)

Voor het registreren en meten van de installatiedruk.



7.2 Peilglas met niveauschakelaar (12)



Peilglas (12) voor het bewaken van de verswatertoevoer

In het peilglas (12) is het waterniveau in het expansievat zichtbaar. De bovenste ring van de vlotter (12b) geeft het vulniveau aan. Onderaan het peilglas (12) bevindt zich een huls (12a) met een reedcontact. Zodra de vlotter onderaan staat, wordt vers water toegevoerd. Het watermagneetventiel (18) opent en de pomp (10) schakelt uit (droogloopbeveiliging).

De vlotter in het peilglas kan tot het onderste niveau (12b) zakken. De elektronica telt deze gebeurtenissen: maximaal 5 keer per uur bij AS-T 20/48 of 4 keer per uur bij AS-T 100-2400. Daarna blijft het verswatermagneetventiel gesloten en geeft de elektronica een storingsmelding (bewaking uitschakelbaar, zie eerste inbedrijfstelling).

Zodra het bijvullen is voltooid, sluit het watermagneetventiel weer. Na 5 seconden (AS-T 20/48) of 10 seconden (vanaf AS-T 100) wordt de pomp (10) weer vrijgegeven.

Na verwijdering van de afdekking kunt u kogelkraan (12c) sluiten om het peilglas te reinigen of te vervangen. Het peilglas wordt verwijderd door het op te tillen en uit te haken. Doe dit uiterst voorzichtig om glasbreuk te voorkomen.

7.3 Terugslagklep (16)

De terugslagklep (16) achter de afdekking moet goed afsluiten, omdat de pomp niet zelfaanzuigend is. Is de klep defect of vervuild, sluit dan alle afsluiters naar de verwarmingsinstallatie en de hoekkogelkraan (17, vanaf AS-T 100). Vervang vervolgens de terugslagklep (16).

7.4 Overstortventiel (11), continu geregeld (met fail-safe-functie)



Het AIR-SEP® apparaat van generatie 5 werkt met een continu geregeld overstortventiel. Het beschikt over een noodafsluitfunctie die ervoor zorgt dat het overstortventiel bij stroomuitval automatisch sluit. Zo wordt voorkomen dat het systeem droogloopt.

Wanneer de ingestelde druk wordt overschreden, opent het overstortventiel (11) en laat het medium gecontroleerd uit het systeem stromen via de expansieleiding (4) naar het expansievat (A1), dat atmosferisch gesloten is.

Doordat het overstortventiel (11) continu wordt geregeld, opent of sluit het volledig automatisch afhankelijk van de ingestelde druk. Wijzigingen in de drukhandhaving (insteldruk) kunnen eenvoudig via het display worden ingevoerd. Het overstortventiel neemt deze waarde over en past alle bijbehorende parameters dynamisch aan de nieuwe instelling aan.

Voordelen in één oogopslag:

- ~ Volledig automatische werking
- ~ Continu geregeld, 0-10 VDC
- ~ (karakteristiek-gestuurd openen en sluiten volgens de ingestelde drukwaarde)
- ~ Noodfunctie bij stroomuitval
- ~ (automatisch sluiten van de overstortklep kan voorkomen dat het systeem leegloopt via de expansieleiding (4))
- ~ Eenvoudig instellen van de gewenste drukwaarde door dynamische aanpassing van alle bijbehorende parameters en functies

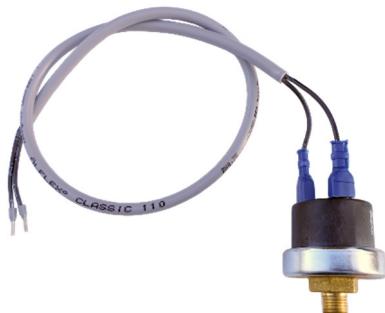
Onderhoud/Reiniging:

De overstortklep is onderhoudsvrij (bestaande uit een kogelkraan en een draaiaandrijving).

- ~ Wij adviseren om ter plaatse een zeef/filter te plaatsen in de leiding naar de overstortklep (aansluiting ON). Ondanks correcte en regelmatige reiniging/spoeling van het systeem kunnen grove deeltjes de werking en bediening van de overstortklep nadelig beïnvloeden.
- ~ De aanwezige vuilvanger moet regelmatig worden gecontroleerd en na elke "snelle ontgassingscyclus" worden gereinigd.

7.5 Onderdrukschakelaar (15)

De onderdrukschakelaar (15) voorkomt dat er een te groot vacuüm in het expansievat ontstaat. Zodra het maximaal toegestane vacuüm is bereikt, schakelt de besturing (8) de drukhandhavingspomp (10) uit en opent kort het magneetventiel voor verswater (18) om het expansievat te beschermen.



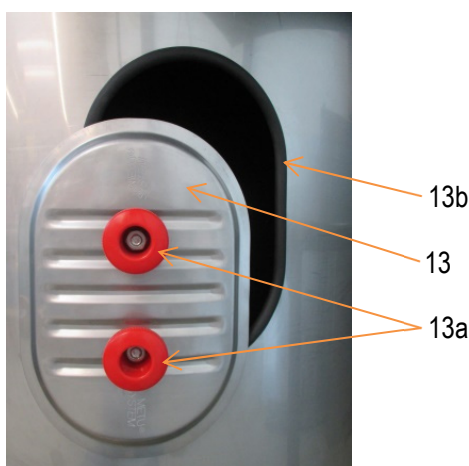
7.6 Watermagneetventiel met pulsuitgang (18)

Dit zorgt voor een volledig automatische bijvulling. Dankzij de pulsuitgang kan de bijvulhoeveelheid tot op de liter nauwkeurig worden geregistreerd.



7.7 Reinigingsopening (accessoire 4)

Verwijder voor reiniging de reinigingskap (13) voorzichtig met behulp van de kartelschroeven (13a). Het afdichtingsprofiel (13b) moet mogelijk worden vervangen.



7.8 Ontluchtingsventiel (26)

Om de tank vóór onderhoud of reiniging te legen, opent u met een schroevendraaier het ontluchtingsventiel (26), zodat de inhoud makkelijker kan weglopen. Ontluchtingsventiel.

Na het legen moet de schroef weer stevig worden vastgedraaid!



7.9 Spoelkraan (24)

Aansluiting voor het doorspoelen of legen van de tank (zie paragraaf 5.2.15)



7.10 AIR-SEP® Magnetiefilter (AS-MF)

Optionele krachtige permanente magneet om magnetiet en metaaldeeltjes aan de bodem van de tank te binden.



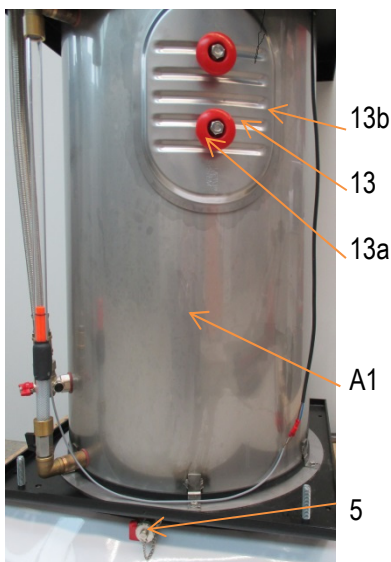
8. Storingenoverzicht / Onderhoud / Reiniging

8.1 Storingenoverzicht

Schakel vóór reparatiewerkzaamheden de voeding uit! Zet hiervoor de hoofdschakelaar (9a) achter op de schakelkast uit of koppel het apparaat los van de voeding.

Storing	Oorzaak
Pomp (10) start niet.	- Geen of onjuiste voedingsspanning naar de motor. - Miniaturzekering defect (achterzijde AIR-SEP® SmartControl). - Regelcircuit uitgevallen of defect. - Motor defect / pomp geblokkeerd door verontreiniging. - Watertekort.
Pomp (10) draait, maar verpompt geen water.	- Lucht in de pomp (pomp ontluchten). - Zuig- of persleiding verstopt. Pomp geblokkeerd. - Zuigleiding lek / aanzuigklep (16) geblokkeerd / kleppen open. - Watertekort.
Pomp (10) draait met verminderd vermogen.	- Zuig- of persleiding vervuild. - Pomp vervuild. - Aanzuigklep (16) geblokkeerd.
Geen drukbehoud of pompwerking.	- Controleer overstortventiel (11) / aanzuigklep (16).
Watertekort.	- Afsluiter (1a) mogelijk gesloten. - Vuilvanger (1b) of filter in magneetventiel (18) verstopt. - Vlotter (12b) stijgt niet. - Miniaturzekering defect (achterzijde AIR-SEP® SmartControl).
Niveauschakelaar.	- Peilglas (12) defect of gebroken. - Vlotter kan door afzettingen niet bewegen; zo nodig reinigen.
Lucht in de radiator.	- Open de thermostaatkraan. Ontluchting via de waterstroming vindt alleen plaats wanneer de thermostaatkranen open zijn.

8.2 Bezinskel uit het vat verwijderen



Laat het medium in het vat (A1) eenmaal per jaar af via de spoelkogelkraan (24) en het ontluchtingsventiel (26, zie 7.8). Restanten kunnen via de vul- en aftapkraan (5) worden afgevoerd. Voer glycol-watermengsels terug naar het voorraadvat. Onthard of gedemineraliseerd water kan in een geschikte opvangbak worden gepompt. Zie ook 5.2.15.

Zuig zouten en mineralen weg via de reinigingsopening achter de afdekking. Verwijder daarvoor het reinigingsdeksel (13) met de kartelschroeven (13a). Bij het sluiten moet het onderliggende afdichtingsprofiel (13b) mogelijk worden vervangen. Controleer daarna het vat en de reinigingsopening op lekkage.

Sluit het ontluchtingsventiel (26) weer stevig.

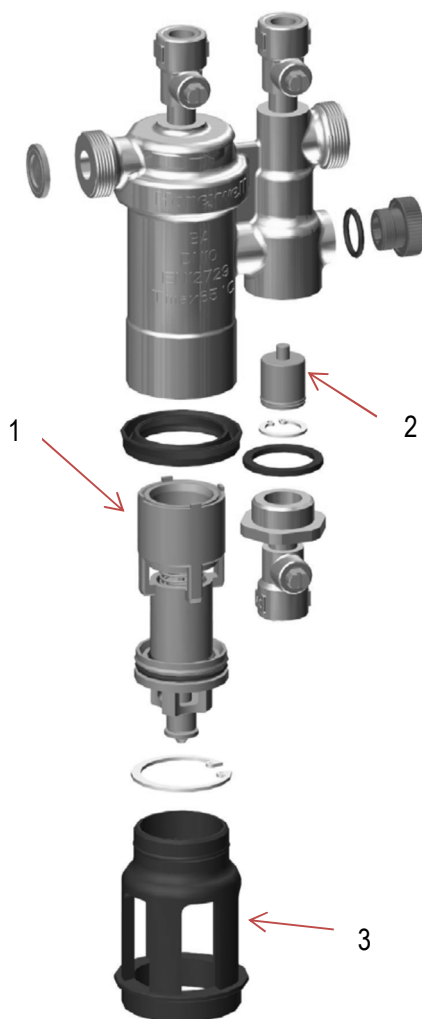
8.3 Systeemafscheider voor verswater:

Uitsluitend horizontaal monteren, met de aftapkraan naar beneden gericht, zo dicht mogelijk bij het aftakpunt van de hoofdleiding.

Onderhoud

Regelmatig onderhoud is verplicht voor de BA-systeemafscheider.

Daarom zijn onderhoudscontracten tussen beheerder en installateur aan te raden. De correcte werking van het armatuur wordt na het eerste bedrijfsjaar gecontroleerd en daarna periodiek, afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden, maar minimaal eenmaal per jaar. Via de kogelafsluiteraansluitingen in elke drukzone kan met de juiste manometer (TKA295 of TK295 testapparaat) een functietest worden uitgevoerd. De uitvoering van de systeemafscheider met cartridge technologie maakt het onderhoud eenvoudig en probleemloos.



Functiebeschrijving:

Terugstroombeveiligers van type BA zijn onderverdeeld in 3 drukzones. De druk in zone (1) is hoger dan in zone (2), en die is weer hoger dan in zone (3).

Aan zone (2) is een afvoerklep gekoppeld, die uiterlijk opent zodra het drukverschil tussen zone (1) en (2) is gedaald tot 0,14 bar. Water uit zone (2) stroomt vrij naar buiten; beide keerkleppen sluiten en scheiden zo zone (2) van zones (1) en (3).

Hiermee wordt het risico op teruggedruk of terugheveling naar het toevoernet uitgesloten. De leiding wordt onderbroken en het drinkwaternet wordt beveiligd.

Nr.	Omschrijving	Maat
1	Complete cartridge-inzet	3/8"
2	Complete keerklep-inzet	3/8"
3	Afvoeraansluiting	DN 40

Storing	Oorzaak	Oplossing
Aftapkraan opent zonder duidelijke reden	Drukstoten in het waternet	Plaats vóór de systeemafscheider een drukreducerventiel.
	Schommelende voordruk	Een drukregelaar vóór de systeemafscheider
	Het patrooninzetstuk is vervuild	Patrooninzetstuk verwijderen en reinigen
De afvoerklep sluit niet	Aanslag op de klepzitting	Patrooninzetstuk verwijderen en reinigen of vervangen
	O-ring beschadigd	Patrooninzetstuk verwijderen en vervangen
	Lekkende afvoerklep	Patrooninzetstuk verwijderen en reinigen of vervangen
Onvoldoende doorstroming	De vuilvanger aan de inlaatzijde is verstopt.	Vuilvanger verwijderen en reinigen

8.4 Onderhoud

Het AIR-SEP® apparaat moet jaarlijks worden onderhouden. Onderhoud mag uitsluitend worden uitgevoerd door contractpartners of door KOREX opgeleide specialistische bedrijven. Wij adviseren een KOREX-onderhoudscontract.

De werkzaamheden moeten worden vastgelegd (zie 9.1, pagina 36).

De in het apparaat gemonteerde EPDM-slangen en omvlochten slangen moeten uiterlijk na 5 bedrijfsjaren worden vervangen.

Het watermagneetventiel moet uiterlijk na 5 jaar worden vervangen.

8.5 Onderhoud aanvragen

Onderhoud kan bij Korex Benelux B.V. worden aangevraagd via +31 (0)172 611719, of bij voorkeur per e-mail via info@korexbenelux.com. Vermeld het type, het fabrieksnummer, de exacte locatie van de installatie, de contactgegevens van de contactpersoon en, indien van toepassing, de storing.

8.6 Overstortventiel en lokale vuilvanger reinigen

Het overstortventiel (11) is onderhoudsvrij en vereist geen speciale reiniging. Wel wordt aanbevolen ter plaatse een vuilvanger in de leiding naar het overstortventiel te plaatsen (aansluiting IN). Ondanks correct en regelmatig reinigen/spoelen van de installatie kunnen grove deeltjes de werking van het overstortventiel nadelig beïnvloeden.

Controleer de lokale vuilvanger regelmatig en reinig deze na elke snelontgassingscyclus.

9 Bijlagen

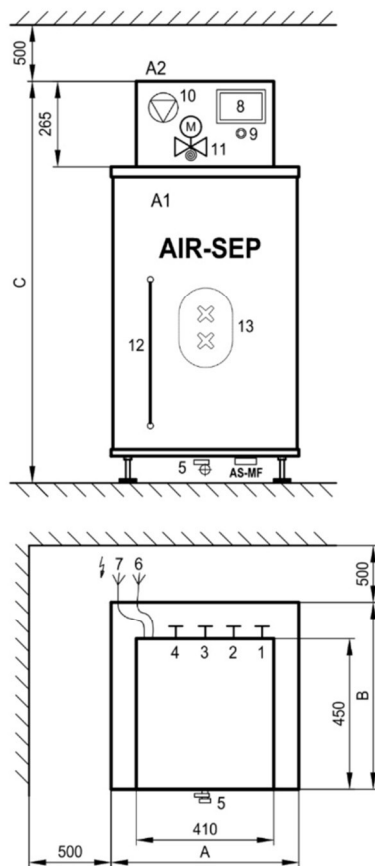
9.1 Afmetingen- en aansluitschema, typen AS-T 20 en 48 (Gen5), pagina 1 van 2

Binnenkort beschikbaar ...
2027

9.1 Afmetingen- en aansluitschema, typen AS-T 20 en 48 (Gen5), pagina 2 van 2

Binnenkort beschikbaar ...
2027

9.1.1 Afmetingen- en aansluitschema, typen AS-T 100 t/m 2400 (Gen5)



Legend

- A1 Degassing- and Expansion tank (stainless steel 1.43)
- A2 Valve control range (technique level)
- 1 Resupply connection with magnetic valve 3/4"
- 2 Safety overflow DN40 or DN50 Connection on site, free flow
- 2a System separator, on side
- 3 OUT 1" = pressurizing
- 4 IN 1" = expansion / degassing
- 5 Drain 3/4"
- 6 Power supply 230V / 50Hz (3-core for junction box, 10A fuse)
- 7 Potential-free collective alarm (max. 230V / 1A)
- 8 AIR-SEP SmartControl (control unit)
- 9 Switch: ON / OFF
- 10 Pump (Maintenance pressure)
- 11 Overflow, permanent controlled (with fail-safe function)
- 12 Water gauge glass with level switch (replaceable)
- 13 Cleaning Opening (AIR-SEP Accessory 4)

AIR-SEP Accessory 1 - Connection resupply

- 1a Shut-off valve 1/2"
- 1b Dirt trap 1/2"
- 1c Water meter
- 1d Protect valve RPZ type BA
- Drain connection DN40 on site, free flow
- 1e Flex. hose 3/4" UM x 1m x 3/4" UMB

AIR-SEP Accessory 3 - Connection system DN25

- 3a Protected shut-off valve 1"
- 3b Shut-off valve 1"
- 3c Flex. hose 1" UM x 1m (2x)

AIR-SEP Accessory 4 - Cleaning opening

- 13 Cleaning Opening

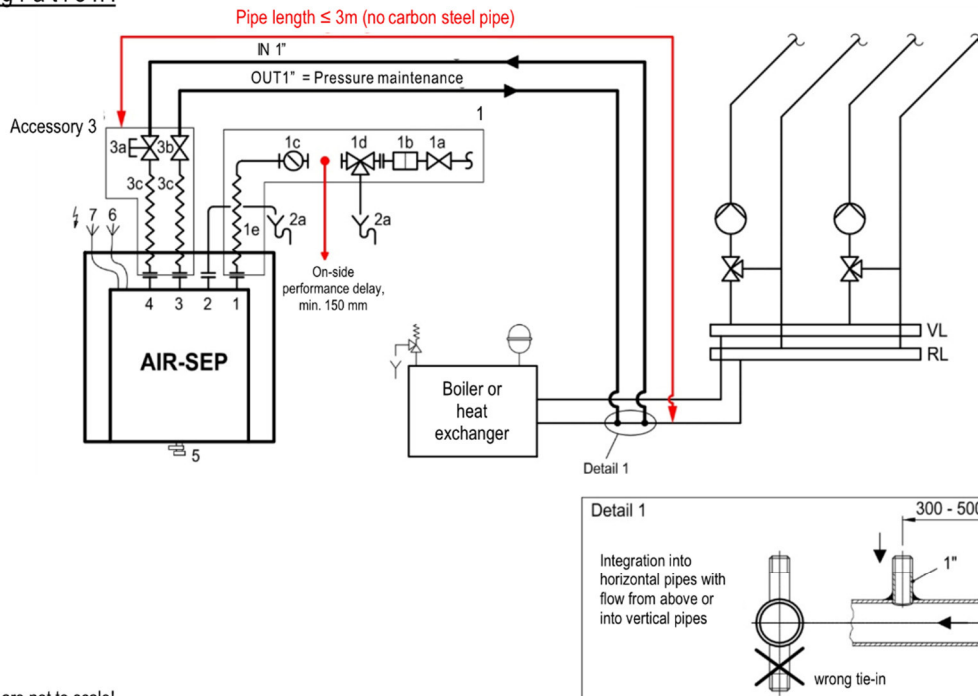
AIR-SEP Accessory - Magnetite filter

- AS-MF Magnetite filter

Sizes and weights

AIR-SEP Type AS-T	Width A [mm]	Depth B [mm]	Height C [mm]	Weight [kg]
100/xx	560	560	1200	81
150/xx	560	560	1490	92
200/xx	560	560	1790	103
400/xx	790	790	1600	148
600/xx	1020	1020	1480	210
1200/xx	1020	1020	1910	239
1600/xx	1020	1020	2380	272
2400/xx	1350	1350	2400	536

Integration:



The illustrations are not to scale!



Dimension and Connection Diagram, AIR-SEP® (Gen5):

Type AS-T 100/xx 150/xx 200/xx 400/xx 600/xx 1200/xx 1600/xx 2400/xx

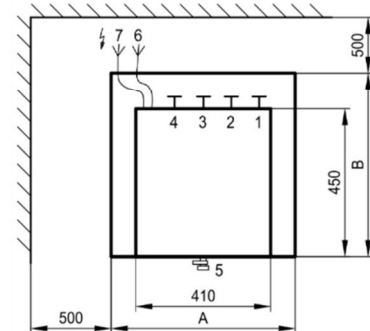
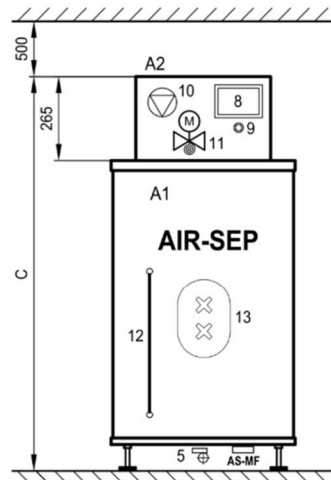
PRESSURE MAINTENANCE, EXPANSION, DEGASSING, RESUPPLY and CLEANING

Dimension subject to change

1050.11.2025 K



9.1.2 Afmetingen en aansluitschema (koel-/vriesinstallaties), typen AS-T 100 t/m 2400 (Gen5)



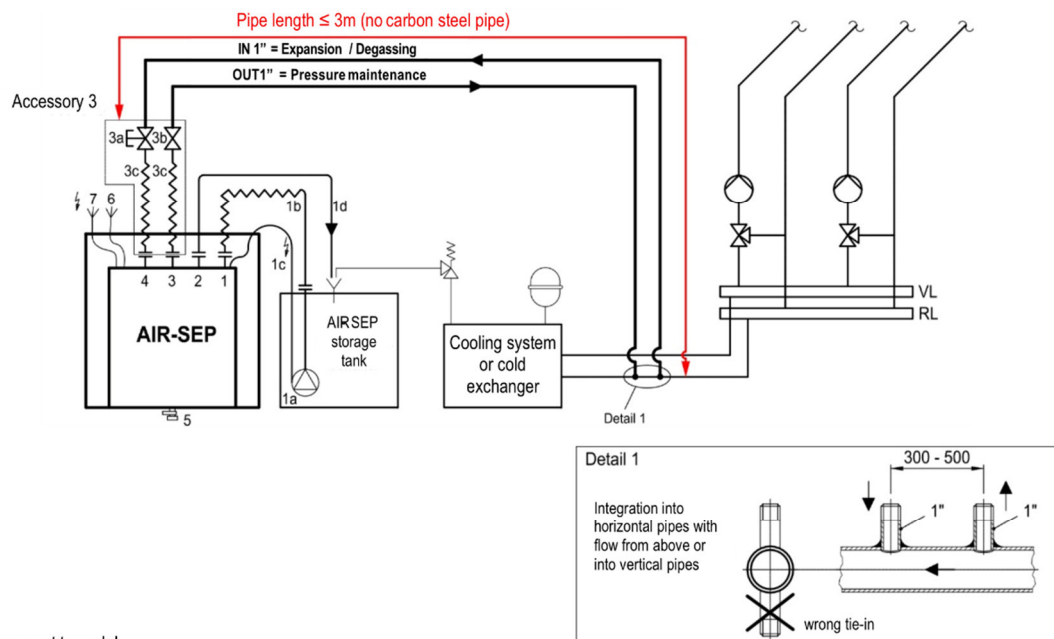
Legend

- | | | |
|----|--|--|
| A1 | Degassing- and Expansion tank (stainless steel 1.43) | AIR-SEP® Storage tank |
| A2 | Valve control range (technique level) | 1a Glycol lift pump (optionally with 2nd pump) |
| | | 1b Pressure hose 1,0m 3/4" |
| | | 1c Power supply 230V / 50Hz |
| | | 1d Overflow with gradient DN50 (on site) |
| 1 | Resupply connection with magnetic valve 3/4" | AIR-SEP® Accessory 3 - Connection system DN25 |
| 2 | Safety overflow DN40 or DN50 | 3a Protected shut-off valve 1" |
| 2a | System separator, on side | 3b Shut-off valve 1" |
| 3 | OUT 1" = pressurizing | 3c Flex. hose 1" UM x 1m (2x) |
| 4 | IN 1" = expansion / degassing | AIR-SEP® Accessory 4 - Cleaning opening |
| 5 | Drain 3/4" | 13 Cleaning Opening |
| 6 | Power supply 230V / 50Hz (3-core for junction box, 10A fuse) | AIR-SEP® Accessory - Magnetite filter |
| 7 | Potential-free collective alarm (max. 230V / 1A) | AS-MF Magnetite filter |
| 8 | AIR-SEP® SmartControl (control unit) | |
| 9 | Switch: ON / OFF | |
| 10 | Pump (Maintenance pressure) | |
| 11 | Overflow, permanent controlled (with fail-safe function) | |
| 12 | Water gauge glass with level switch (replaceable) | |
| 13 | Cleaning Opening (AIR-SEP® Accessory 4) | |

Sizes and weights, AIR-SEP® Pressure maintenance station				
AIR-SEP® Type AS-T	Width A [mm]	Depth B [mm]	Height C [mm]	Weight [kg]
100/xx	560	560	1200	81
150/xx	560	560	1490	92
200/xx	560	560	1790	103
400/xx	790	790	1600	148
600/xx	1020	1020	1480	210
1200/xx	1020	1020	1910	239
1600/xx	1020	1020	2380	272
2400/xx	1350	1350	2400	536

Sizes and weights, AIR-SEP® Storage tank (External dimensions)					
Volume [Liter]	Product no.	Width [mm]	Depth [mm]	Height [mm]	Weight [kg]
210	Z13	800	620	700	20
1000	Z14	1200	1000	1160	76
2000	Z15	2050	730	1700	145

Integration:



The illustrations are not to scale!



Dimension and Connection Diagram (Antifreeze), AIR-SEP® (Gen5):

Type AS-T 100/xx 150/xx 200/xx 400/xx 600/xx 1200/xx 1600/xx 2400/xx

PRESSURE MAINTENANCE, EXPANSION, DEGASSING, RESUPPLY and CLEANING

Dimension subject to change

1050.11.2025 Kgl



9.2 EU-conformiteitsverklaring



EU Declaration of Conformity EU Konformitätserklärung



This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

Der beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

Pressure Equipment Directive / Druckgeräte-Richtlinie
2014/68/EU

Chap. 1, Art. 1, para. 1 / Kap. 1, Art. 1, Abs.1

Low Voltage Directive / Niederspannungsrichtlinie
2014/35/EU

EMC Directive / EMV-Richtlinie
2014/30/EU

Following parts are signed and certified by the manufacturer according to the requirements based on the named policy:

Nachfolgende Bauteile wurden entsprechend der Anforderungen der bestehenden Richtlinien gekennzeichnet und bescheinigt:

Pressure Transmitter	Druckmessumformer	2014/68/EU	2014/30/EU
Solenoid Valve	Frischwasser-Magnetventil	2011/35/CE	2006/42/CE
Pressure Holding Pump	Druckhaltepumpe	2014/35/EU	2006/42/CE
Digital Touch Control	Digital-Touch-Steuerung	2014/35/EU	2014/30/EU
Water Level Register Switch	Wasserstands-Meldesalter	2011/65/EU	

Manufacturer
Hersteller

KOREX Verfahrenstechnik GmbH
Talhofstraße 30, 82205 Gilching, Deutschland

Product description
Produktbezeichnung

AIR-SEP® Pressure Maintenance Units
AIR-SEP® Druckhaltestation

Product type
Produkt Typ

AS-T

Data on nameplate
Angaben auf Typenschild:

Type, Production number, max. permitted pressure, test pressure
Typ, Herstellnummer, max. zulässiger Druck, Prüfdruck

The conformity of the product described above with the provisions of the applied Directive(s) is demonstrated by compliance with the following Standards / Regulations:

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produkts mit den Vorschriften der angewandten Richtlinie(n) wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen / Vorschriften:

EN 61000-6-1

EN 61000-6-2

EN 61000-6-3

EN 60730-1

EN 50581

In case of a change which has not been agreed with us, this declaration loses its validity.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Geräte verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

Firma:



KOREX Verfahrenstechnik GmbH
Talhofstraße 30
82205 Gilching, Deutschland

Ort/Datum:

Gilching, 01.07.2022

Thomas Schütz
Geschäftsführer



Contact en service Benelux

Korex Benelux B.V.

Vang 13D
4661 TX Halsteren
Nederland

Tel. +31 (0)172 611719

E-mail: info@korexbenelux.com

Internet: www.korexbenelux.com

Toelichting bij de Nederlandse handleiding

AIR-SEP Gen5 AS-T 20 en 48 en AS-T 100 t/m 2400
Gebaseerd op de aangeleverde Engelse handleiding V5.00i

Originele bedieningsbeelden en documenten

De bedieningsschermen, componentfoto's en technische tekeningen zijn als bronbeelden behouden. De Nederlandse begeleidende tekst beschrijft hun betekenis. De volgende pagina's geven bovendien Nederlandse legenda's bij het elektrische schema, de aansluitklemmen en de maat- en aansluitschema's.

De ondertekende EU-conformiteitsverklaring op pagina 40 is ongewijzigd behouden. Achteraan staat een afzonderlijke, niet-ondertekende Nederlandse leesvertaling.

Bronpunten die bevestiging door de fabrikant vragen

Pagina 36 en 37: de bron bevat alleen "Coming soon ... 2027". Er zijn geen maatschema's voor AS-T 20/48 opgenomen; de aanduiding is vertaald als "Binnenkort beschikbaar ... 2027".

De markering van 150 mm op pagina 7, 8, 12 en 38: de Engelse termen "performance delay" en "cable delay" zijn technisch onduidelijk. De neutrale weergave "Ter plaatse: min. 150 mm*" behoudt de maat. Laat de bedoelde uitvoering vóór installatie bevestigen.

Pagina 21 en 24: de bron verwijst bij stap B terug naar B en noemt een niet-actieve snelontgassing "ON". Deze kennelijke tekstfouten zijn weergegeven als "verder met C*" en "UIT*". De hydraulische aansluiting is aangeduid als OUT (drukbehoud) of IN (expansie); de bron gebruikt op enkele plaatsen OFF of ON.

Pagina 30 en 35: de bron noemt het onderste niveau "12b", terwijl 12b de vlotter en 12a de onderste schakelaar aanduidt. De bron verwijst voor onderhoudsregistratie naar §9.1/pagina 36, maar daar staat de tijdelijke schema-aanduiding. Deze bronverwijzingen zijn behouden.

Pagina 38 en 39: de tekening vermeldt staalsoort "1.43", terwijl de hoofdtekst "1.4301" noemt. Onderdeel 2a heet daar "System separator", maar op pagina 7, 8 en 12 wordt een trechtersifon genoemd. De vertaalde legenda vermeldt de brontekst; laat deze verschillen controleren.

Elektrisch schema en verklaring: klemnamen verschillen op enkele punten tussen pagina 13 en 14. De Nederlandse sleutel neemt per bronbeeld de aanwezige labels over en wijzigt geen bedrading. Richtlijnummers zoals "2011/35/CE" in de verklaring zijn letterlijk overgenomen, zonder inhoudelijke correctie.

Nederlandse sleutel bij het elektrisch schema

Bij de originele afbeeldingen in § 4.4.1 en § 4.4.2, pagina 13 en 14.

De originele schema's en labels blijven bepalend voor de aansluitingen. Klemcodes, contacten en meetwaarden zijn ongewijzigd.

Pagina 13 Elektrisch schema

Overflow Valve: Overstortventiel (met fail-safe-functie)

Pressure Transmitter (2): Druktransmitter (2 = optioneel)

Pressure Signal (2): Druksignaal (4-20 mA; 2 = optioneel)

Pulse Signal (Resupply): Pulssignaal (bijvulling)

UD (Vacuum sensor): Onderdruksensor

NO (Higher Level): Bovenste niveau

NU (Lower Level): Onderste niveau

ON/OFF with LED: AAN/UIT met LED (A16, 3 V)

Fan (Heat Exhaust): Ventilator (warmteafvoer)

Microcontroller: Microcontroller

Touch-Screen Color Display:

Touchscreen-kleurendisplay

Power Adapter: Voedingseenheid

SD-Card Slot / SD-Card: SD-kaartsleuf / SD-kaart

Low Voltage (DC): Laagspanningsgedeelte (DC)

High Voltage (AC): Netspanningsgedeelte (AC)

Heating/Cooling-KIT; H/C-KIT:

Verwarmings-/koelset (optioneel)

Pump 1 / Pump 2 (optional): Pomp 1 / pomp 2 (optioneel)

Mains: Netvoeding 230 V AC / 50 Hz; zekering 10 A (T)

Resupply: Bijvulling via magneetventiel of glycolpomp

Central-Disorder: Verzamelstoring; potentiaalvrije uitgang, max. 230 V, 1 A

Zekeringen en spanningen

F1, F2, F4: 6,3 A (T). F3: 0,2 of 6,3 A (T). T = traag. A15: 0-10 V; A16: 3 V. Verder aangegeven: 24 V en 12 V.

Schema: AIR-SEP type AS-T (5e generatie), V1+2. Datum: 22.07.2025.

Pagina 14 Klemmenlabel

Druckmessumformer: Druktransmitter

Druck 4-20mA: Druk 4-20 mA

Impuls MV: Puls magneetventiel

Unterdruck - UD: Onderdruk - UD

NiveauOben - NO: Bovenste niveau - NO

NiveauUnten - NU: Onderste niveau - NU

EIN: AAN

Achtung! 230V~ / Warning! 230V~:

Waarschuwing! 230 V~

L... Außenleiter: L = fasegeleider

N... Neutraleiter: N = nulleider

pot.-free: Potentiaalvrij

#ASSC-E0011 (Klemmtafel V2): #ASSC-E0011

(klemmenoverzicht V2)

Foto-onderschriften: "Aanzicht met aangebracht label" en "AIR-SEP® SmartControl-eenheid met display".

Displayteksten

OFF: UIT

Control ON: Regeling AAN

Maintain Press. Degassing: Drukbehoud / ontgassing

MAINTAIN PRESSURE: Ingestelde druk

SYSTEM PRESSURE: Systeemdruk

Voorbeeldwaarden in de afbeelding: 11.11.2025 | 16:26; 0%; 0%; 2.00 bar; (- 0.20 bar); 2.02 bar.

Relaiscontacten en afkortingen

1 = NO: maakcontact (normaal open in rust). **2 = NC:** verbreekcontact (normaal gesloten in rust). **3 = C:** gemeenschappelijk contact.

Volgens § 4.4 (p. 12): in normaal bedrijf zijn [1] en [3] gesloten. Bij storing, spanningsuitval of uitgeschakeld apparaat openen [1] en [3]; [2] en [3] sluiten.

GND = signaalmassa; DC = gelijkspanning; AC / ~ = wisselspanning; P1 / P2 = pomp 1 / 2; MV = magneetventiel. "NO" bij de niveausensor betekent bovenste niveau.

Codes in de bronnen: p. 13 "S16i"; p. 14 "[S6a/16i]". Alle klemcodes en de bedrading blijven zoals afgebeeld.

Maat en aansluitschema AS-T 100 t/m 2400

Nederlandse tekst bij § 9.1.1, bronpagina 38. Typen AS-T 100 t/m 2400 (Gen5).

Vertaling van de legenda, tabellen en opschriften bij de ongewijzigde brontekening.

Legenda

- A1** Ontgassings- en expansievat (roestvast staal 1.43)*
- A2** Appendages en regelgedeelte (technisch niveau)
- 1** Bijvulaansluiting met magneetventiel $\frac{3}{4}$ "
- 2** Veiligheidsoverloop DN40 of DN50; aansluiting ter plaatse, vrije uitloop
- 2a** Systeemafscheider, ter plaatse*
- 3** OUT 1" = drukbehoud
- 4** IN 1" = expansie / ontgassing
- 5** Aftap $\frac{3}{4}$ "
- 6** Voeding 230 V / 50 Hz (3-aderig via aansluitdoos, zekering 10 A)
- 7** Potentiaalvrij verzamelstoringssignaal (max. 230 V / 1 A)
- 8** AIR-SEP SmartControl (regeleenheid)
- 9** Schakelaar: AAN / UIT
- 10** Pomp (drukbehoud)
- 11** Overstortventiel, continu geregeld (met fail-safe-functie)
- 12** Waterpeilglas met niveauschakelaar (vervangbaar)
- 13** Reinigingsopening (AIR-SEP-accessoire 4)

AIR-SEP-accessoire 1 - Bijvulaansluiting

- 1a** Afsluiter $\frac{1}{2}$ "
- 1b** Vuilvanger $\frac{1}{2}$ "
- 1c** Watermeter
- 1d** Terugstroombeveiliging RPZ type BA; afvoeraansluiting DN40 ter plaatse, vrije uitloop
- 1e** Flexibele slang $\frac{3}{4}$ " ÜM x 1 m x $\frac{3}{4}$ " ÜMB

AIR-SEP-accessoire 3 - Systeemaansluiting DN25

- 3a** Afsluiter 1" met beveiligingskap
- 3b** Afsluiter 1"
- 3c** Flexibele slang 1" ÜM x 1 m (2x)

AIR-SEP-accessoire 4 - Reinigingsopening

- 13** Reinigingsopening

AIR-SEP-accessoire - Magnetietfilter

AS-MF Magnetietfilter

Afmetingen en gewichten

AS-T	Breedte A [mm]	Diepte B [mm]	Hoogte C [mm]	Gewicht [kg]
100/xx	560	560	1200	81
150/xx	560	560	1490	92
200/xx	560	560	1790	103
400/xx	790	790	1600	148
600/xx	1020	1020	1480	210
1200/xx	1020	1020	1910	239
1600/xx	1020	1020	2380	272
2400/xx	1350	1350	2400	536

Opschriften bij de inpassing

Leidinglengte ≤ 3 m (geen koolstofstalen leiding). IN 1"; OUT 1" = drukbehoud. Accessoire 3. Ter plaatse: min. 150 mm*. Ketel of warmtewisselaar. Detail 1.

Aansluiting van bovenaf op horizontale leidingen of aansluiting op verticale leidingen. "wrong tie-in" = onjuiste aansluiting. VL = aanvoer; RL = retour. De afbeeldingen zijn niet op schaal!

DRUKBEHOUD, EXPANSIE, ONTGASSING, BIJVULLING en REINIGING. Maatwijzigingen voorbehouden. Tekening: 1050.11.2025 K.

* Bronnotities: materiaalnummer "1.43" en aanduiding 2a "systeemafscheider" zijn letterlijk behouden; elders in de bron staan 1.4301 en trechtersifon. De Engelse formulering bij 150 mm is onduidelijk.

Maat en aansluitschema voor koelinstallaties

Nederlandse tekst bij § 9.1.2, bronpagina 39. Typen AS-T 100 t/m 2400 (Gen5).

Vertaling van de legenda, tabellen en opschriften bij de ongewijzigde brontekening.

Legenda

- A1** Ontgassings- en expansievat (roestvast staal 1.43)*
- A2** Appendages en regelgedeelte (technisch niveau)
- 1** Bijvulaansluiting met magneetventiel ¾"
- 2** Veiligheidsoverloop DN40 of DN50; aansluiting ter plaatse, vrije uitloop
- 2a** Systeemaafscheider, ter plaatse*
- 3** OUT 1" = drukbehoud
- 4** IN 1" = expansie / ontgassing
- 5** Aftap ¾"
- 6** Voeding 230 V / 50 Hz (3-aderig via aansluitdoos, zekering 10 A)
- 7** Potentiaalvrij verzamelstoringssignaal (max. 230 V / 1 A)
- 8** AIR-SEP SmartControl (regeleenheid)
- 9** Schakelaar: AAN / UIT
- 10** Pomp (drukbehoud)
- 11** Overstortventiel, continu geregeld (met fail-safe-functie)
- 12** Waterpeilglas met niveauschakelaar (vervangbaar)
- 13** Reinigingsopening (AIR-SEP-accessoire 4)

AIR-SEP-voorraadtank

- 1a** Glycolopvoer pomp (optioneel met tweede pomp)
- 1b** Drukslang 1,0 m ¾"
- 1c** Voeding 230 V / 50 Hz
- 1d** Overloop met afschot DN50 (ter plaatse)

AIR-SEP-accessoire 3 - Systeemaansluiting DN25

- 3a** Afsluiter 1" met beveiligingskap
- 3b** Afsluiter 1"
- 3c** Flexibele slang 1" ÜM x 1 m (2x)

AIR-SEP-accessoire 4 - Reinigingsopening

- 13** Reinigingsopening

AIR-SEP-accessoire - Magnetietfilter

- AS-MF** Magnetietfilter

Afmetingen en gewichten van het drukbehoudstation

AS-T	Breedte A [mm]	Diepte B [mm]	Hoogte C [mm]	Gewicht [kg]
100/xx	560	560	1200	81
150/xx	560	560	1490	92
200/xx	560	560	1790	103
400/xx	790	790	1600	148
600/xx	1020	1020	1480	210
1200/xx	1020	1020	1910	239
1600/xx	1020	1020	2380	272
2400/xx	1350	1350	2400	536

Vorraadtank Buitenafmetingen

Inhoud [l]	Artikel	Breedte [mm]	Diepte [mm]	Hoogte [mm]	Gewicht [kg]
210	Z13	800	620	700	20
1000	Z14	1200	1000	1160	76
2000	Z15	2050	730	1700	145

Opschriften bij de inpassing

Leidinglengte ≤ 3 m (geen koolstofstalen leiding). IN 1" = expansie / ontgassing; OUT 1" = drukbehoud. Accessoire 3. AIRSEP-voorraadtank. Koelinstallatie of koudewisselaar. Detail 1.

Aansluiting van bovenaf op horizontale leidingen of aansluiting op verticale leidingen. "wrong tie-in" = onjuiste aansluiting. VL = aanvoer; RL = retour. De afbeeldingen zijn niet op schaal!

DRUKBEHOUD, EXPANSIE, ONTGASSING, BIJVULLING en REINIGING. Maatwijzigingen voorbehouden. Tekening (antivries): 1050.11.2025 Kgl.

* Bronnotities: materiaalnummer "1.43" en aanduiding 2a "systeemaafscheider" zijn letterlijk behouden; elders in de bron staan 1.4301 en trechtersifon.

Nederlandse vertaling van de EU-conformiteitsverklaring

Bij § 9.2, bronpagina 40.

Vertaling ter informatie, zonder handtekening. De ondertekende originele verklaring op pagina 40 is ongewijzigd behouden.

Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Het hierboven beschreven voorwerp van de verklaring is in overeenstemming met de relevante harmonisatiewetgeving van de Unie:

Richtlijn	Referentie / toepassingsgebied
Richtlijn drukapparatuur	2014/68/EU Hoofdstuk 1, artikel 1, lid 1
Laagspanningsrichtlijn	2014/35/EU
EMC-richtlijn	2014/30/EU

De volgende onderdelen zijn door de fabrikant gemarkeerd en gecertificeerd overeenkomstig de eisen van de vermelde richtlijnen:

Onderdeel	Richtlijn	Richtlijn
Druktransmitter	2014/68/EU	2014/30/EU
Magneetventiel	2011/35/CE	2006/42/CE
Drukbehoudspomp	2014/35/EU	2006/42/CE
Digitale touchbediening	2014/35/EU	2014/30/EU
Waterniveauschakelaar	2011/65/EU	

Productgegevens

Fabrikant KOREX Verfahrenstechnik GmbH, Talhofstraße 30, 82205 Gilching, Duitsland

Productomschrijving AIR-SEP® -drukbehoudstations

Producttype AS-T

Gegevens op het typeplaatje Type, fabricagenummer, maximaal toegestane druk, beproevingsdruk

Normen en voorschriften

De conformiteit van het hierboven beschreven product met de bepalingen van de toegepaste richtlijn(en) wordt aangetoond door de naleving van de volgende normen en voorschriften:

EN 61000-6-1 | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-3 | EN 60730-1 | EN 50581

Bij een wijziging die niet met ons is overeengekomen, verliest deze verklaring haar geldigheid.

Ondertekening volgens de originele verklaring

Firma KOREX Verfahrenstechnik GmbH, Talhofstraße 30, 82205 Gilching, Duitsland

Plaats/datum Gilching, 01.07.2022

Naam Thomas Schütz

Functie Directeur

Vertalersopmerking: alle richtlijn- en normnummers zijn exact uit de ondertekende bron overgenomen, inclusief "2011/35/CE" en "2006/42/CE".