

redox Zeparo ZUR

Einsatz | Montage | Betrieb

Der Einsatz bietet sich vor allem bei Mischinstallationen in Alt- und Neubauten mit einem hohen Kunststoffanteil an. Der zum Beispiel über Fussbodenheizungen eindringende Sauerstoff wird durch Redox verbraucht, korrosionsanfällige Bauteile werden dadurch geschützt. Redox ZUR werden unmittelbar nach Orten mit Sauerstoffeintritt, z.B. Fussbodenheizungen, installiert. Bei mehreren derartigen Heizkreisen ist der Einbau je Heizkreis vorteilhaft.

Zum Austausch der Redox-Anode sind unmittelbar vor und nach dem ZUR Absperrarmaturen einzubauen. Die angegebenen Einbaumasse für die Montage und Demontage sind zu beachten.

Die dargestellten Schaltungsbeispiele sind Vorzugslösungen. Abweichungen sind unter Beachtung vorstehender Hinweise möglich.

Application | Montage | Fonctionnement

Son utilisation est particulièrement judicieuse dans des installations mixtes dans des constructions anciennes et récentes présentant une proportion de plastique élevée. L'oxygène pénétrant par exemple par l'intermédiaire de chauffages au sol est consommé par l'anode Redox, protégeant ainsi les composants sujets à la corrosion. Le Redox doit être installé directement en aval des emplacements où l'oxygène pénètre, par ex. les chauffages au sol. En présence de plusieurs circuits de chauffe de ce type, il peut être judicieux d'installer un appareil par circuit de chauffe.

Pour permettre le remplacement de l'anode Redox, des vannes d'isolement doivent être montées directement en amont et en aval du ZUR. Les cotes de montage fournies doivent impérativement être respectées lors du montage et du démontage.

Les schémas de montage fournis à titre d'exemple sont à privilégier. Des montages différents sont possibles, à condition que les consignes figurant ci-dessus soient respectées.

Installation | Assembly | Operation

It can be installed in old or new buildings, especially in mixed installations where there is a high proportion of plastic. For example, the Redox removes the oxygen permeating through under-floor heating systems, thus protecting components that are susceptible to corrosion. The Redox ZUR is installed directly at places where there is oxygen ingress, e.g. under floor heating systems. If several heating circuits are present, we recommend installing in each heating circuit.

For replacement of the Redox anode, isolating valves should be installed immediately in front of and behind the ZUR. Follow the stated installation dimensions for assembly and disassembly.

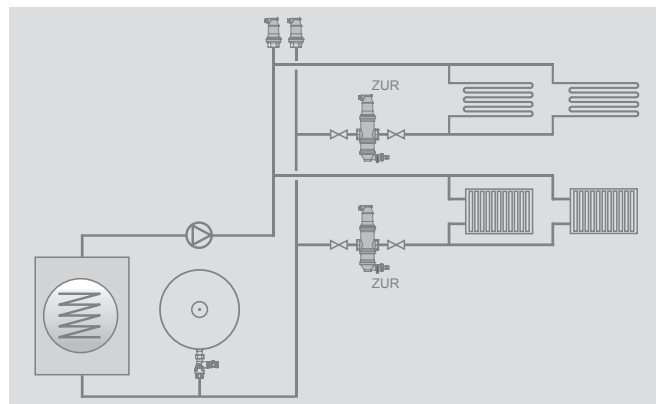
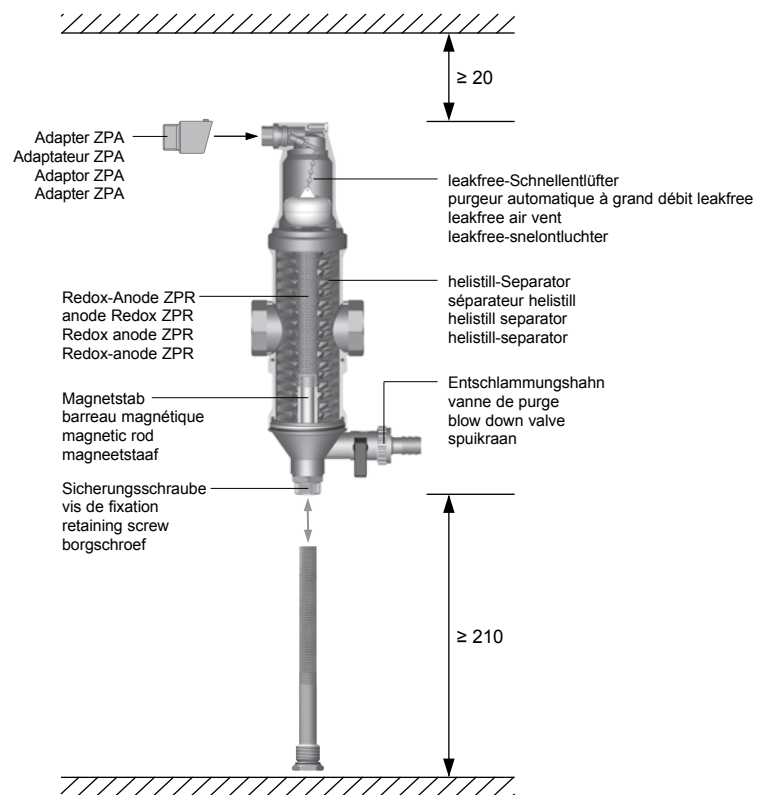
The preferred solutions are indicated in the example circuits shown. Other arrangements are possible provided that attention is given to the above points.

Inzet | Montage | Werking

Het apparaat is vooral geschikt voor gemengde installaties in bestaande en nieuwbouw met een hoog aandeel kunststof. Zo kan bijvoorbeeld via vloerverwarming binnendringende zuurstof door redox worden verbruikt, waardoor corrosiegevoelige onderdelen worden beschermd. Redox kan rechtstreeks worden geïnstalleerd op plaatsen met zuurstofinrede, bijv. vloerverwarming. Bij meerdere van dergelijke verwarmingscircuits biedt het de voorkeur per circuit in te bouwen.

Voor vervanging van redox-anoden dienen onmiddellijk voor en na de ZUR veiligheidsarmaturen te worden gemonteerd. Bij de montage en demontage dienen de aangegeven afmetingen te worden aangehouden.

De getoonde schakelvoorbeelden zijn voorkeursoplossingen. Afwijkingen zijn mogelijk zolang de van toepassing zijnde aanwijzingen in acht worden genomen.



redox Zeparo ZUR Montage | Betrieb

Zur umfassenden Wasserbehandlung | zum Schutz von Anlagen vor Korrosion, Erosion und Funktionsproblemen

Sicherheits-, Montage- und Lagerungshinweise

Diese Anleitung richtet sich an Fachpersonal und muss vor Aufnahme der Montagearbeiten gelesen und vom Betreiber aufbewahrt werden. Das Personal muss die entsprechenden Fachkenntnisse besitzen und eingewiesen sein.

Lagerung horizontal in der Originalverpackung in trockenen Räumen. Vor Montage sind die Redox einer visuellen Prüfung zu unterziehen. Bei groben Beschädigungen darf der Redox nicht eingesetzt werden.

Es sind den Vorschriften entsprechende Massnahmen zu treffen, damit die zulässigen Temperaturen TS und Drücke PS eingehalten werden.

Vor der Montage, Demontage und Wartung von Redox muss die Anlage abgekühlt und drucklos sein. Bei Montage- und Wartungsarbeiten sind die folgenden Symbole und Hinweise zu beachten:

-  Achtung: Hohe Temperaturen und heisses Wasser unter Druck!
-  Magnetwirkung: Vorsicht bei Datenträgern und Herzschrittmachern!
-  Redox-Anode enthält Magnesium!

Anwendung | Aufbau [» Seite 5](#)

- Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme
- Wasser ohne Inhibitoren
- Bauart Zeparo ZU Universal | Messing
- Redox-Anode ZPR zur Sauerstoffreduzierung | tauschbar | pH ≈ 9
- helistill-Separator | zur Abscheidung von Mikroblasen und Schlammpartikeln
- leakfree-Schnellentlüfter
- exzentrisch angeordneter Entschlammungshahn
- Magnetstab in Redox-Anode | zur Steigerung der Magnetit-aufnahme und Verbrauchsscheck der Redox-Anode **Zubehör:**
- Redox-Anode ZPR: nur in Kombination mit dem dazugehörigen Redox-Körper ZUR. Als Ersatz von verbrauchten Anoden separat bestellbar.
- Adapter ZPA: zum Anschluss von Luftabführeinrichtungen, steckbar auf alle Zeparo Schnellentlüfter.

Andere als die beschriebenen Anwendungen bedürfen der Abstimmung mit IMI Hydronic Engineering.

Technische Daten

- Max. zul. Temperatur TS: -10–110 °C
- Max. zul. Druck PS: 0–10 bar
- Die Funktion ist unabhängig von der Strömungsrichtung.
- Max. Strömungsgeschwindigkeit: 1 m/s

Material

- Redox ZUR**
- Körper, Kette Entlüfter: Messing
 - helistill-Separator: Kunststoff PP - 30 % Glasfaseranteil
 - Dichtungen: EPDM
 - Schwimmer: Kunststoff

Redox-Anode ZPR

- Basiskörper, Sicherungsschraube, Magnetstabgriff: Messing
- Gewebehülse: Edelstahl 1.4401
- Dichtung: EPDM
- Anode: Redox-Granulat

Vorschriften | Prüfung

Redox ZUR fällt unter Artikel 3 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie PED/2014/68/EU. Daraus leiten sich keine normierten Prüfvorschriften ab. Die örtlichen Vorschriften und Umweltauflagen sind zu beachten.

Betrieb | Wartung

Entlüfter

Im unwahrscheinlichen Fall, dass das Entlüftungsventil undicht ist, erweist sich die fluoreszierende Verschlusschraube als sehr nützlich, da sie das Leck vorübergehend verschliesst und eine optische Fehlerwarnung angibt.

Abscheider für Schlammpartikel

Muss je nach Schlammmenge im Anlagenwasser in regelmäßigen Abständen gespült werden.*

- 1 Sicherungsschraube (1) entfernen und Magnetstab (2) ziehen.
- 2 Spülen.*
- 3 Magnetstab (2) einstecken, Sicherungsschraube (1) montieren.

Redox-Anode – Verbrauchsscheck

Die Redox-Anode «opfert» sich für die Anlage und muss von Zeit zu Zeit ersetzt werden. Dazu ist der Verbrauchsscheck mindestens 1x jährlich durchzuführen.

- 1 Sicherungsschraube (1) entfernen und Magnetstab (2) ziehen.
- 2 Spülen.*
- 3 Mit dem Magnetstab (2) prüfen, ob noch eine Magnetwirkung vorhanden ist. Falls der Magnetstab **nicht** haften bleibt, ist kein reaktionsfähiges Anodenmaterial mehr vorhanden und die Redox-Anode ZPR muss ausgetauscht werden.

Redox-Anode – Austausch

Die Redox-Anode ZPR muss separat bestellt werden.

- 4 Absperrarmaturen vor und nach dem ZUR schliessen.
- 5 Restwasser aus ZUR mit Entschlammungshahn entleeren.
- 6 Redox-Anode ZPR austauschen. Schraubenschlüssel sw24 benutzen. Magnetstab (2) und Sicherungsschraube (1) von Hand montieren.
- 7 Absperrarmaturen öffnen.



* Während des Spülens ist der Entschlammungshahn zu öffnen. Die abgelassene Wassermenge muss wieder befüllt werden, sonst ist die Funktion der Druckhaltung beeinträchtigt.

redox Zeparo ZUR

Montage | Fonctionnement

Pour un traitement intégral de l'eau | pour protéger les installations de la corrosion, de l'érosion et des dysfonctionnements


Consignes de sécurité, de montage et de stockage


Les présentes instructions s'adressent à un personnel spécialisé. Elles doivent être lues avant de commencer les travaux de montage et être conservées par l'exploitant. Le personnel doit posséder les connaissances spécifiques correspondantes et être dûment formé.

Stockage en position horizontale dans l'emballage d'origine et dans un local sec. Avant de procéder au montage, le Redox doit être soumis à un contrôle visuel. En présence de signes évidents de détérioration, le Redox ne doit pas être utilisé.

Des mesures doivent être prises conformément aux prescriptions afin de respecter les températures TS et pressions PS admissibles.

L'installation doit être mise hors pression et avoir refroidi avant tous travaux de montage, de démontage et d'entretien. Lors des travaux de montage et d'entretien, tenir compte des consignes et symboles suivants :

 Attention : Températures élevées et eau chaude sous pression !

 Action magnétique : Attention aux supports de données et aux stimulateurs cardiaques !

     Anode Redox contient magnésium!

Application | Construction » page 5

- Installations de chauffage, installations solaires et installations de réfrigération
- Eau sans inhibiteur
- Type Zeparo ZU Universal | laiton
- Anode Redox ZPR pour la réduction de l'oxygène | interchangeable | pH ≈ 9
- Séparateur helistill | pour la séparation de microbulles et de particules de boues
- Purgeur automatique à grand débit leakfree
- Vanne de purge tangentielle
- Barreau magnétique dans l'anode Redox | pour augmenter l'attraction de la magnétite et contrôler le niveau d'usure de l'anode Redox

Accessoires :

- Anode Redox ZPR : uniquement en association avec le corps Redox ZUR correspondant. Peut être commandée séparément en remplacement d'anodes usagées.
- Adaptateur ZPA : pour le raccordement de l'évacuation des gaz, adaptable sur le dégazeur Zeparo.

Un accord de la société IMI Hydronic Engineering est nécessaire pour toute autre application que celles décrites.

Caractéristiques techniques

- Température max. admissible TS : -10-110 °C
- Pression max. admissible PS : 0-10 bar
- Le fonctionnement est indépendant du sens d'écoulement.
- Vitesse d'écoulement max. : 1 m/s

Matériaux

Redox ZUR

- Corps, chaîne du purgeur : laiton
- Séparateur helistill : matériau composite PP - avec 30 % de fibres de verre
- Joints: EPDM
- Flotteur : matériau composite

Anode Redox ZPR

- Corps de base, vis de fixation, poignée du barreau magnétique : laiton
- Etui en treillis : inox 1.4401
- Joint : EPDM
- Anode : granulat de Redox

Prescriptions | Contrôle

Le Redox ZUR est soumis à l'article 3 paragraphe 3 de la Directive pour Equipements sous Pression PED/2014/68/EU. Il en découle aucune procédure de test normalisée. Les prescriptions et les spécifications environnemental es doivent être respectées.

Fonctionnement | Entretien

Purgeur

Dans l'hypothèse très improbable où la vanne de purge présenterait un défaut d'étanchéité, la vis de fermeture fluorescente s'avère extrêmement utile en arrêtant temporairement la fuite et en signalant visuellement le problème.

Séparateur de particules de boues

Selon la quantité de boues, dans l'eau de l'installation, il faut le purger à intervalles réguliers.*

- 1 Dévisser la vis de fixation (1) et extraire le barreau magnétique (2).
- 2 Rincer.*
- 3 Insérer le barreau magnétique (2), visser la vis de fixation (1).

Anode Redox – Contrôle du niveau d'usure

L'anode Redox se « sacrifie » à la place de l'installation et doit régulièrement être remplacée. Pour cela, il est nécessaire de contrôler son niveau d'usure au moins 1x par an.

- 1 Dévisser la vis de fixation (1) et extraire le barreau magnétique (2).
- 2 Rincer.*
- 3 Vérifier à l'aide du barreau magnétique (2) si une action magnétique subsiste. Si le barreau magnétique ne reste pas collé, il ne reste plus de matériau anodique susceptible d'entraîner une réaction et l'anode Redox ZPR doit être remplacée.

Remplacement de l'anode Redox

L'anode Redox ZPR doit être commandée séparément.

- 4 Fermer les vannes d'isolement en amont et en aval du ZUR.
- 5 Vidanger l'eau résiduelle présente dans le ZUR à l'aide de la vanne de purge.
- 6 Remplacer l'anode Redox ZPR. Utiliser une clé de 24. Monter le barreau magnétique (2) et la vis de fixation (1) à la main.
- 7 Ouvrir les vannes d'isolement.

* La vanne de purge doit être ouverte pendant le rinçage. La quantité d'eau évacuée doit être remplacée, sans quoi le bon fonctionnement du maintien de la pression pourrait être affecté.

redox Zeparo ZUR

Installation | Operation

For comprehensive water treatment | for the protection of installations against corrosion, erosion and functional problems


Safety, Installation and Storage Information


These instructions are intended for qualified personnel. They must be read before commencing installation work and stored in a safe place by the operator. Personnel must possess the appropriate skills and training.

Store horizontally in dry rooms, in the original packaging. Before installing the Redox, carry out a visual inspection. If there is any major damage, the Redox should not be used.

The appropriate measures must be taken in order to keep within the admissible temperatures TS and pressures PS.

Before carrying out any assembly, disassembly or maintenance work on the Redox, the system must be depressurised and allowed to cool. When carrying out installation and maintenance work, pay attention to the following symbols and information:

 Important: High temperatures and pressurised hot water!

 Magnetic action: Protect data storage media and heart pacemakers!

     Redox anode contains magnesium!

Appliance | Setup » page 5

- Heating, solar and chilled water systems
- Water without inhibitors
- Type Zeparo ZU Universal | brass
- Redox anode ZPR for oxygen reduction | exchangeable | pH ≈ 9
- helistill separator | for separation of micro bubbles and sludge particles
- leakfree air vent
- Eccentric de-sludging valve
- Magnetic rod in Redox anode | to increase the magnetite capture and checking the wear on the Redox anode

Accessories:

- Redox anode ZPR: only in combination with the corresponding Redox body ZUR. Can be ordered separately as a replacement for used anodes.
- Adaptor ZPA: for connecting a vent pipe, can be fitted to all Zeparo air vents.

Applications other than those described require prior agreement with IMI Hydronic Engineering.

Technical data

- Max. admissible temperature TS: -10-110 °C
- Max. admissible pressure PS: 0-10 bar
- Function does not depend on flow direction.
- Max. flow velocity: 1 m/s

Material

Redox ZUR

- Air vent body, chain: brass
- helistill separator: PP plastic - 30 % glass fibre
- Gaskets: EPDM
- Float: Plastic

redox Zeparo ZUR

Montage | Werking

Voor veelomvattende waterbehandeling | ter bescherming van installaties tegen corrosie, erosie en werkingsproblemen


Veiligheids-, montage- en voorraadadviezen


Deze handleiding is bestemd voor vaklieden en moet voorafgaand aan de montagewerkzaamheden worden gelezen en door de exploitant worden bewaard. Het personeel moet beschikken over de relevante vakkennis en zijn geïnstrueerd.

Opslag horizontaal in de originele verpakking in een droge ruimte. Voorafgaand aan de montage moeten de Redox-producten aan een visuele controle worden onderworpen. Bij grove beschadigingen mag de Redox niet worden gebruikt.

Er dienen maatregelen in overeenstemming met de voorschriften te worden genomen om te garanderen dat de toelaatbare temperaturen TS en drukken PS niet worden overschreden.

Voorafgaand aan montage, demontage en onderhoud van de Redox moet de installatie worden afgekoeld en drukvrij gemaakt. Bij montage- en onderhoudswerkzaamheden dienen de volgende symbolen en aanwijzingen in acht te worden genomen:

 Opgelet: Hoge temperaturen en heet water onder druk!

 Magneetwerking: Voorzichtig bij gegevensdragers en pacemakers!

     Redox-anode bevat magnesium!

Toepassing | Opbouw » pagina 5

- Verwarmings-, solar- en koelwatersystemen
- Water zonder remmers
- Versie Zeparo ZU Universal | messing
- Redox-anode ZPR voor zuurstofbeperking | vervangbaar | pH ≈ 9
- helistill-separator | ter afscheiding van microbellen en vuildeeltjes
- leakfree-snelontluchter
- Excentrisch geplateerde spuikraan
- Magneetstaaf in Redox-anode | ter verbetering van de magnetietopname en verbruikscontrole van Redox-anode

Toebehoren:

- Redox-anode ZPR: uitsluitend in combinatie met bijbehorende redox-behuizing ZUR. Afzonderlijk leverbaar er vervanging van verbruikte anoden.
- Adapter ZPA: voor de aansluiting van de luchtafvoerder, insteekbaar op de Zeparo ontluchter.

Andere dan de beschreven toepassingen moeten eerst met IMI Hydronic Engineering worden overlegd.

Technische gegevens

- Max. toel. temperatuur TS: -10-110 °C
- Max. toel. druk PS: 0-10 bar
- De werking is onafhankelijk van de stromingsrichting.
- Max. stromingssnelheid: 1 m/s

Materiaal

Redox ZUR

- Behuizing, ketting ontluchter: messing
- helistill-separator: kunststof PP - 30 % glasvezelgehalte
- Afdichtingen: EPDM
- Vlotter: kunststof

Redox-anode ZPR

- Basisbehuizing, borgschroef, magneetstaafgreep: messing
- Gaashuls: roestvrij staal 1.4401
- Afdichting: EPDM
- Anode: granulaat Redox

Voorschriften | Controle

Redox ZUR valt onder artikel 3, lid 3 van de Richtlijn voor druktoestellen PED/2014/68/EU. Deze bevatten geen genormaliseerde testvoorschriften. De plaatselijke voorschriften en milieuregelgevingdienen te worden opgevolgd.

Werking | Onderhoud

Ontluchter

In het onwaarschijnlijke geval van een lekkage van het ontluichtingsventiel is de fluo-rescerende afsluitschroef uitermate nuttig, omdat deze het lek tijdelijk afsluit en een visuele foutwaarschuwing geeft.

Afscheider voor vuildeeltjes

Moet afhankelijk van de hoeveelheid vuil in het installatiewater regelmatig worden gespoeld.*

- 1 Borgschroef (1) verwijderen en magneetstaaf (2) uitnemen.
- 2 Spoelen.*
- 3 Magneetstaaf (2) aanbrengen, borgschroef (1) plaatsen.

Redox-anode – Verbruikscontrole

De Redox-anode wordt opgebruikt en moet regelmatig worden vervangen. Hiervoor moet minimaal een keer per jaar de verbruikscontrole worden uitgevoerd.

- 1 Borgschroef (1) verwijderen en magneetstaaf (2) uitnemen.
- 2 Spoelen.*
- 3 Met de magneetstaaf (2) controleren of er nog magneetwerking is. Als de magneetstaaf niet blijft vastzitten, is er geen reactief anodemateriaal meer aanwezig en moet de Redox-anode ZPR worden vervangen.

Redox-anode – Vervanging

De Redox-anode ZPR moet afzonderlijk worden besteld.

- 4 Afsluiters voor en na de ZUR sluiten.
- 5 Restwater met de spuikraan uit de ZUR aftappen.
- 6 Redox-anode ZPR vervangen. Schroefseutel sw24 gebruiken. Magneetstaaf (2) en borgschroef (1) met de hand plaatsen.
- 7 Afsluiters openen.

* Tijdens het spoelen dient de spuikraan geopend te worden. De afgetapte waterhoeveelheid moet weer worden bijgevuld, anders wordt het drukbehoud nadelig beïnvloed.