

CENTRIFUGAL DECANTERS DEKANTIERZENTRIFUGEN

The centrifuges are equipped with a solid decanting bowl, allowing phase separation according to different densities : Semi-continuous clarification of solutions containing small percentage of solids, continuous separation of two liquid phases.

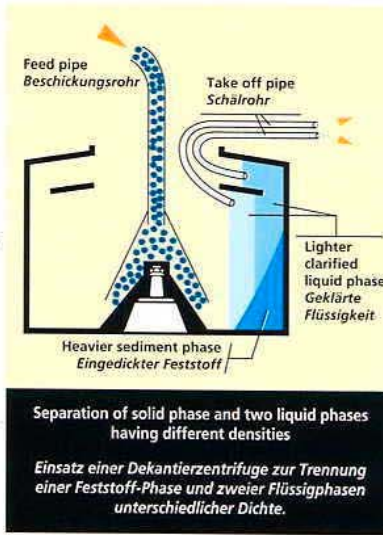
*Diese Dekanter sind Vollmantelzentrifugen zur Trennung von Phasen unterschiedlicher Dichte :
halbkontinuierliche Klärung von Lösungen mit niedrigem Feststoffanteil,
kontinuierliches Trennen zweier Flüssigphasen.*



Centrifugal Decanter type DSC 100 AV 15 used for cleaning liquid from electro chemical machining equipment
Dekantierzentrifuge Typ DSC 100 AV 15 zur Ausscheidung von Schlämmen aus der elektrochemischen Metallbearbeitung.

OPERATION

- The bowl of the centrifuge is rotated, once the speed is reached the feed material is introduced into the bowl on a continuous basis through the feed pipe. By the action of centrifugal force the heavier phase (either solid or liquid) will move to the wall of the bowl. The lighter clarified liquid phase is removed from the top of the bowl or by the insertion of the take off pipe into the light liquid phase
- The position of the take off pipe is set to a fixed penetration depth to allow a useful volume of the heavier phase to be achieved. When the bowl is full of sediment, feeding of the bowl is stopped and the take off pipe is moved into the bowl to remove the remaining light phase.
- To remove the sediment, there are two possibilities :
 - * either with the bowl still rotating, using the take off pipe when the sediment is like a mud
 - * or with the bowl stopped, manually or using a removable cage when sediment is too compact/dry



FUNKTIONSBESCHREIBUNG

- Einsetzen der Drehbewegung der Trommel bis zum Erreichen der optimalen Drehzahl.
- Der Zentrifuge wird über das Beschickungsrohr die zu trennende Suspension bei gleichbleibender Durchflußmenge zugeführt.
- Durch Zentrifugalkraft wird der eingedickte Feststoff gegen die Trommelwand geschleudert, während die geklärte Flüssigkeit kontinuierlich abgeführt wird.
 - * entweder durch Überlauf über den oberen Trommelbord
 - * oder über ein Schälrohr, das zuvor an einem bestimmten Punkt positioniert wurde. Dieser feste Punkt befindet sich im allgemeinen am Übergang der Zone, die dem Trommelnutzvolumen entspricht. Dadurch wird der verfügbare Sedimentraum optimiert.
- Die Suspensionszufuhr wird unterbrochen (die Überwachung wird durch das Bedienungspersonal ausgeübt oder erfolgt über eine einstellbare automatische Steuerung)
- Die in der rotierenden Trommel noch verweilende Flüssigphase wird durch Vorrücken des Schälrohres zur Trommelwand abgeschöpft.
- Austrag der Feststoff-Phase :
 - * entweder über das Schälrohr bei rotierender Trommel, wenn die Phase ausreichend schlammig ist
 - * oder manuell bzw. über einen herausnehmbaren Käfig bei stehender Trommel und geöffnetem Deckel.

GENERAL DATA

- Pendulum (DSC) or visco damper suspension (DRA/DRC)
- Construction materials : cast iron, mild and stainless steel
- Driven by axial motor (DRA) or lateral motor (DRC/DSC)
- Braking by electric drive system (DRA/DRC) or by disk brake (DSC)
- Solid or hooped bowl according to dimensions
- Partial or full opening lid according to application and principle of sedimented phase removal
- IP55 standard for motor and control panel
- Gaz tight centrifuge for gaz without pressure
- Independent local control panel
- Regulatory safety devices

ALLGEMEINE KONSTRUKTIONSMERKMALE

- Dekantierzentrifugen mit starrer Achse (DRA/DRC) oder Pendelzentrifugen mit Dreipunktaufhängung (DSC).
- Eingesetzte Werkstoffe: Guß, Stähle und rostfreie Stähle.
- Für den Antrieb der Trommel werden axial (DRA) oder lateral (DRC/DSC) angebrachte Elektromotoren eingesetzt.
- Elektrische Bremsung (DRA/DRC) oder durch automatische Scheibenbremse (DSC).
- Zylindrische Trommel aus Vollmaterial oder mit Armierung, je nach Durchmesser.
- Außenmantel mit Teilöffnung oder ganz öffnend, je nach Anwendungen und Feststoffaustragsart.
- Gekapselte Motoren und elektrische Ausrüstung.
- Gasdichte Maschinen für drucklose Gase.
- Separater Schaltschrank.
- Schutz- und Sicherheitsvorrichtung gemäß den zur Zeit geltenden Normen.

CENTRIFUGAL DECANter TYPE (DRA/DRC) DEKANTIERZENTRIFUGEN MIT STARRER ACHSE (DRA/DRC)



Centrifugal Decanter type DRA 50 AV 15 with motorised take off pipe
Dekantierzentrifuge Typ DRA 50 AV 15 mit motorisiertem Schälrohr.



Centrifugal Decanter type DRC 50 AV 15 with manual take off pipe
Dekantierzentrifuge Typ DRC 50 AV 15 mit handbedientem Schälrohr



Centrifugal Decanter type DRC 40 AV 15 with electropolished bowl with removable blades
Dekantierzentrifuge Typ DRC 40 AV 15 mit abnehmbaren Einbauten, anodisch poliert



Centrifugal Decanter type DRC 50 Vx 15 trolley mounted equipped with stainless steel frame and manual take off pipe.
Dekantierzentrifuge Typ DRC 50 Vx 15 mit Gehäuse aus rostfreiem Stahl und handbedientem Schälrohr, auf einem Fahrgestell montiert.



7

CENTRIFUGAL DECANTER TYPE (DSC)

DEKANTIERZENTRIFUGEN MIT DREIPUNKTAUFHÄNGUNG (DSC)



Centrifugal Decanter type DSC 85 AV 15 with stainless steel outer shell, motorised take off pipe and phase selector valve

Dekantierzentrifuge Typ DSC 85 AV 15 mit Außenmantel aus rostfreiem Stahl, mit motorisiertem Schälrohr und Abstecheinheit



Centrifugal Decanter type DSC 120 AV 15 used for cleaning liquid from electro chemical machining equipment with motorised take off pipe and phase selector valve

Dekantierzentrifuge Typ DSC 120 AV 15 zur Ausscheidung von Schlämmen aus der elektrochemischen Metallbearbeitung, ausgerüstet mit motorisiertem Schälrohr und Abstecheinheit.

SPECIFICATION AND OPTIONAL EQUIPMENT

- **Materials of construction**
 - * Available in addition to the standard 1.4571 and rubber coatings are :
 - Chrome - nickel steels
 - High chrome nickel alloy e.g. Hastelloy
 - Coatings e.g. halar, ebonite
 - The finished surface can be pickled, ground, electro polished or coated according to individual requirements.
- **Decanting Bowl Designs**
 - * Solid bowl
 - * Cylindrical or conical
To ensure that the liquid phase maintains the same rotational speed as that of the bowl, blades can be fitted inside the bowl. This prevents unbalance and helps to separate the phases of two liquids with similar densities. The blades can be supplied fixed or as removable items to allow easier cleaning.
 - * Removable bowl for machines with small diameters
 - * Drain plugs in bowl base
 - * Removable cage with or without textile bag
- **Discharge device**
 - * Manual or motorised take off pipe
 - * Supplementary take off pipe
 - * Solid/liquid selector valve
- **Options**
 - * Explosion-proof motor and electrical equipment according to European Standards EN50-014/50-018/50-020
 - * Gas tight centrifuge for gas under pressure ready to receive a nitrogen blanketing system (working pressure 20mbars, test pressure 40mbars, admissible losses 15% per hour)
 - * Nitrogen inertizing
 - * Speed variation can be achieved using a frequency modulated drive system
 - * Double shell for cooling or heating
 - * Sterilization of centrifuge possible on small units
 - * Mounting on base plate or mobile trolley (for small units only)
 - * Bottom discharge centrifugal decanter : this particular design is only suitable on large bowl diameters and for specific applications.

PROBLEMLÖSUNGEN VON AUSGEFALLENEN TRENNAUFGABEN - SONDERAUSTATTUNGEN

- **Eingesetzte Werkstoffe :**
Stahl, alle Edelstahlsorten, edle Legierungen (Hastelloy, Titan ...)
- **Spezielle Polierarten**
- **Spezielle Beschichtungen :**
Ebonit, Halar ...
- **Trommeln mit verschiedenen Bauarten :**
 - * *zylindrische oder konische*
 - * *mit Vollwand oder Armierung*
 - * *mit oder ohne Einbauten. Zweck dieser Einbauten ist die Aufrechterhaltung einer identischen Drehzahl zwischen Flüssigkeitsring und Trommel. Dadurch wird eine hohe Stabilität der Maschine erzielt und das Trennen von Phasen mit kaum unterschiedlichen Dichten gewährleistet. Bei Trommeln mit Einbauten sind diese fest oder abnehmbar (um eine vollständige Reinigung zu ermöglichen)*
 - * *mit oder ohne Separiering*
 - * *mit Vorrichtung zur schnellen Demontage (nur bei kleinen Trommelndurchmessern)*
 - * *mit oder ohne Abfallstopfen im Trommelboden*
 - * *mit herausnehmbarem Käfig mit oder ohne Textiltersack (zur besseren Handhabung von weniger*
- *kompakten Feststoffrückständen)*
- **Vor- und Rücklaufbewegung des Schälrohres mit manueller oder motorisierter (durch Getriebemotor) Steuerung.**
- **Zusätzliches Schälrohr.**
- **Abstecheinheit.**
- **Elektro-Ausrüstung an der Maschine: exgeschützt gemäß den europäischen Normen EN 50014/50018/50020.**
- **Gasdichte Ausführung (für Druckgas) zur Aufnahme einer Inertisierungsvorrichtung.**
- **Stufenlose Regelung der Drehzahl durch statischen Frequenzwandler.**
- **Doppelwandiger Außenmantel zum Aufrechterhalten der Lösungstemperatur.**
- **Maschine im Stillstand sterilisierbar (Druck; 1,2 bar) Freidampf (nur bei kleinen Baugrößen).**
- **Montage auf Grundplatte oder Fahrgestell (nur bei kleinen Baugrößen).**
- **Dekantierzentrifugen mit Austrag durch Schälmesser und Bodenentleerung nur bei großen Durchmessern und gemäß spezifischem Bedarfsfall lieferbar.**

