



# ROUSSELET ROBATEL

## DECANTEUSES CENTRIFUGES

ROUSSELET ROBATEL propose une large gamme de décanseuses centrifuges à bol et fonctionnement semi-continu destinées à la séparation des phases liquide et solide d'une solution chargée en particules solides plus ou moins fines

Selon le secteur industriel concerné, l'application, les caractéristiques de la solution entrante et celles des phases séparées par décantation, et le besoin de l'utilisateur final, ROUSSELET ROBATEL propose la centrifugeuse adaptée au niveau de ses caractéristiques et performances techniques, ses degrés de finition, d'accessibilité et de nettoyabilité requis et du niveau souhaité d'automatisation ...



DRC 70 Vx 1S man



DRC 50 Vx 1S mot



DSC 100 Vx 1S mot

### EXEMPLES D'APPLICATION

- **Chimie/Pharmacie/Biotechnologies** : Fabrication de vaccins, de collagènes, séparation d'enzymes de solutions après macération, extraction et purification de solides (ex. hydroxydes), clarification de produits colorants, isolation de pigments, concentration de micro-algues...
- **Agro-alimentaire** : épuration d'huile de friture sur ligne de pâtisserie industrielle, clarification de décoctions de plantes végétales, décantation de lies de vin, épuration de solutions de gomme arabique...
- **Mécanique/Métallurgie** : Récupération de poudres de carbure après rectification, de poudres métalliques en solution dans un solvant, épuration des boues d'usage électrochimique pour recyclage de l'électrolyte...
- **Environnement** : Epuration d'eaux de polissage et façonnage de verre, de bains d'anodisation, de bains lessiviels...

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :

- Mise en rotation du bol jusqu'à la vitesse maximale ou sélectionnée
- Alimentation à débit aussi constant que possible de la solution à traiter via la tubulure prévue à cet effet
- La phase la plus dense (le sédiment) se plaque contre la paroi du bol sous l'action de la force centrifuge
- La phase « liquide clarifié » est évacuée en continu :
  - Soit par débordement par-dessus le rebord supérieur du bol
  - Soit par une sucette d'extraction pré positionnée pour une utilisation optimisée du volume utile du bol
- Interruption de l'alimentation en solution une fois le volume sédimentaire du bol rempli de sédiment
- Epuisement de la phase liquide restant dans le bol par avancée de la sucette vers la paroi du bol (pour les décanteuses à sucette)
- Evacuation de la phase sédimentaire :
  - Soit, bol en rotation, par sucette d'extraction si la consistance (« pompable ») du sédiment le permet (pour les décanteuses à sucette)
  - Soit, après arrêt du bol et ouverture du couvercle, manuellement - par raclage manuel - ou par cage d'extraction - avec ou sans sac en matière textile, selon la consistance du gâteau

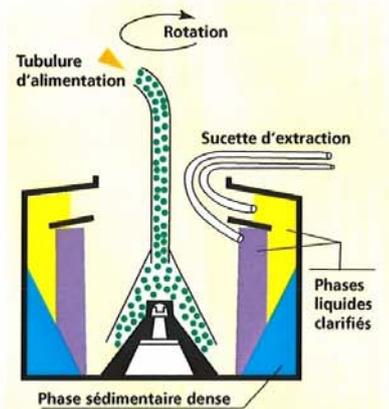


Schéma de principe dans le cas d'une séparation par décanteuse centrifuge d'une phase solide et de deux phases liquides de densités différentes.

**NOTA 1** Dans le cas d'une décanteuse sans sucette, le liquide résiduel et la phase sédimentaire ne peuvent être vidangés qu'après arrêt du bol et ouverture du couvercle

**NOTA 2** Dans le cas d'extraction / purification d'un solide la centrifugeuse fonctionne par batch : suite à la séparation initiale, les phases de repulpage du solide dans un liquide de lavage, d'agitation de séparation par centrifugation se succèdent (une ou plusieurs fois)

## CHIMIE, PHARMACIE, BIOTECHNOLOGIES... ET AGRO ALIMENTAIRE



Bol DRC 60 Vx



Intérieur couvercle  
DRC 50 Vx 2S man



DRC 50 Vx 2S man



DRC 100 Vx 2S mot



DRC 50 Vx 1S man

## CARACTERISTIQUES GENERALES

- Centrifugeuses à axe vertical
- Centrifugeuses de type à arbre rigide (DRA / DRC-Vx) ou suspendu en trois points (DSC)
- Entraînement du bol en rotation par moteur axial direct (DRA) ou moteur latéral et transmission par courroie(s) (DRC / DSC)
- Freinage électrique – par contre courant (DRA) ou variateur de fréquence (DRC-Vx) – ou par frein automatique à disque (DSC)
- Armoire de contrôle / commande indépendante
- Dispositifs de protection et sécurité selon normes en vigueur

## VARIANTES TECHNOLOGIQUES ET EQUIPEMENTS OPTIONNELS...

### selon modèles et applications

- Au niveau du bol : cylindrique ou conique, à virole frettée ou massive, avec ou sans palettes - fixes ou démontables -, avec ou sans séparateur, à démontage rapide, avec trous (bouchés par visserie) dans le dessus de bol (permettant de faire varier le volume utile du bol) ou dans le plateau du bol (pour vidange gravitaire du liquide résiduel après arrêt machine)
- Au niveau des matériaux de fabrication et de la finition : Fonte, acier doux, nombreuses nuances d'acier inoxydable, alliages, titane, revêtement anti rouille, revêtements anti corrosion (Halar), polissages et finitions spécifiques (« alimentaire », « pharma »...)... pour toutes ou partie des pièces en contact ou non avec le produit
- Au niveau de l'extraction des phases séparées : par débordement du bol, par sucette (1 ou 2) à commande manuelle, par volant, ou motorisée(s), montée(s) sur la cuve ou le couvercle, avec ou sans sélecteur de boues... et manuellement ou par cage amovible pour le sédiment non « pompable »
- Au niveau de la cuve : A ouverture totale ou partielle, avec couvercle à ouverture manuelle, pneumatique ou hydraulique (selon type de cuve, diamètre et masse du couvercle et de ses accessoires)
- Au niveau des équipements électriques : étanches, antidéflagrants, conformes ATEX
- Au niveau de l'étanchéité machine : aux gaz sans pression ou sous pression (pour pouvoir être inertée)
- Au niveau de l'alimentation de la solution : via une tubulure spécifique montée sur la cuve ou sur le couvercle
- Equipements optionnels (liste non exhaustive)
  - Vitesse variable par variateur statique de fréquence (DRA-Vx, DSC-Vx)
  - Continuité des masses et contrôle du point le plus chaud (conformité ATEX)
  - Tubulure de dé bâttissage du gâteau (selon consistance) à basse vitesse de rotation
  - Tubulures de NEP (Nettoyage En Place)
  - Cuve à double enveloppe (pour alimentation liquide caloporteur) avec ou sans calorifugeage machine
  - Machine (petits modèles uniquement) stérilisable à l'arrêt (pression 1,2 bar)
  - Machine (petits modèles uniquement) montée sur plaque ou skid de manutention



Détail sucette

## MECANIQUE/METALLURGIE ET RECYCLAGE/ENVIRONNEMENT



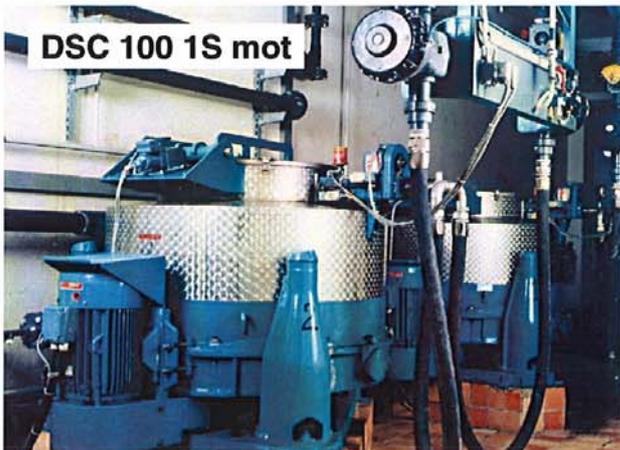
DSC 70 1S mot



DRA 50 1S man



DSC 70 1S man



DSC 100 1S mot



DRC 50 Vx

# DECANTEUSES A CAGE AMOVIBLE D'EXTRACTION DU SEDIMENT

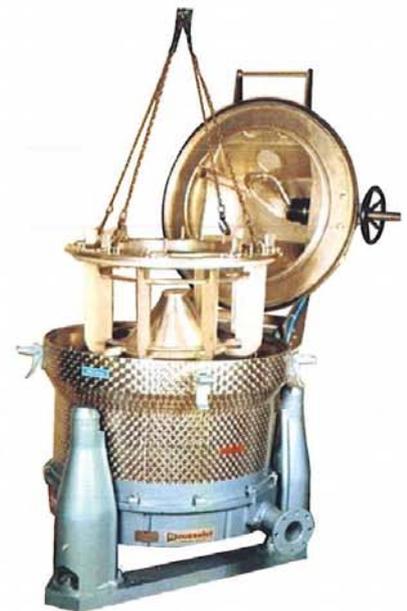
Pour extraction facile, rapide et intégrale de « gâteaux » (phase sédimentaire) compacts

Dans cette version le bol à bord franc reçoit une cage amovible équipée de palettes

La cage amovible peut être habillée d'une poche en matière textile pour prévenir la perte de matière en cas d'effondrement du gâteau.



DSC 70 KP 1S man



DSC 85 K 1S man

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	BOL					Débit hydraulique	Puissance moteur	Poids total indicatif	Effet G maxi
	Vitesse	Diamètre	Hauteur	Volume utile	Capacité sédimentaire				
	t/min	mm	mm	litre	litre	litre / min	kW	kg	G
DRA/DRC 40	1500/3000	400	255	17	7	17/25	1,1 à 4	≥ 260	2010
DRA/DRC 50	1500/2750	500	320	40	18	25/40	2,2 à 5,5	≥ 310	2110
DRC 60	870/2600	600	350	60	27	40/65	4 à 9	≥ 550	2265
DSC/DRC 70	1300/1850	700	350	80	35	65/90	5,5 à 7,5	≥ 680	1335
DSC/DRC 85	1100/1650	850	470	180	80	110/140	7,5 à 15	≥ 1350	1290
DSC/DRC 100	1000/1350	1000	500	250	100	150/180	11 à 15	≥ 1650	1015
DSC/DRC 120	900/1150	1200	600	360	150	220/250	22	≥ 2300	885
DSC/DRC 150	750/1000	1500	620	530	250	380/450	37	≥ 4000	835
DÉCANTEUSES À CAGE AMOVIBLE									
DRC 50 K	1500/2250	500	320	40	18	25/40	3 à 7,5	450	1415
DSC 70 K	1100/1600	700	350	80	35	65/90	7,5 à 9	600	1000
DSC 85K	1000/1450	850	470	180	80	110/140	11 à 15	1200	1000
DSC 100K	900/1300	1000	500	250	100	150/180	15 à 18,5	1600	945

Les débits horaires sont dépendants de la viscosité, de l'émulsivité, de la différence de densités entre les deux phases et du rapport de leurs débits respectifs.

## ROUSSELET CENTRIFUGATION SA

**Siège social :**  
ROUSSELET CENTRIFUGATION SA

45, Av. Rhin et Danube  
PAE de Marenton  
07104 ANNONAY - FRANCE

+33 (0) 4 75 69 22 11

+33 (0) 4 75 67 69 80

E-mail rousselet.sa@rousselet.com

**Grande-Bretagne**  
ROUSSELET / ROBATEL U.K Ltd

Parkside House, 17 East Parade  
HARROGATE  
NORTH YORKSHIRE HG 1 5LF

+44 (0) 1 423 530 093

+44 (0) 1 423 530 120

sales@rousselet-robotel.co.uk

**Allemagne**  
ROUSSELET CENTRIFUGATION S.A.

Bierbacher Str. 30  
D-66424 HOMBURG-WÖRSCHWEILER

+49 (0) 6848 730580

+49 (0) 6848 730581

rousselet@t-online.de

**Etats-Unis**  
ROBATEL Inc.

703 West Housatonic Street  
PITTSFIELD  
MA 01201

+1 413 499 4818

+1 413 499 5648

sales@robotel.com

**Web :** www.rousselet.com - www.rousselet-robotel.com