

# TRAITEMENT TOUT-EN-UN DES MATIÈRES SOLIDES

Les combinaisons du système RedUnit transforment  
les matières solides en fluides pompables

**VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY**

**VOGELSANG**





# Réduction efficace des intrants en pré ou post process

## L'unité RedUnit : un équipement adaptable et robuste pour la réduction et le pompage des particules

Le RedUnit est la réponse de Vogelsang pour tout processus qui nécessite le broyage et le pompage de matériaux grossiers, de préférence en une seule étape. Un système évolutif, conçu individuellement pour répondre exactement aux exigences du client, que Vogelsang a développé spécialement pour les applications les plus difficiles de l'industrie. A l'aide d'un RedUnit, les matériaux solides de grand volume sont soit grossièrement déchiquetés, soit finement broyés - en fonction des besoins du process - pour être ensuite facilement optimisés pour d'autres utilisations.

### **Efficacité énergétique et maintenance minimale**

L'unité RedUnit est un système complet qui ne nécessite pas de pompe ou de convoyeur à vis supplémentaire entre les différentes étapes de broyage. Cela permet de réduire la consommation d'électricité. Vogelsang utilise la technologie d'étanchéité la plus avancée : la cartouche de qualité. Grâce à sa construction unique, elle incorpore tous les composants du joint d'étanchéité, ce qui garantit que tous les éléments sont remplacés lors du changement de la cartouche.

### **Système plug and play**

Le RedUnit comprend un système de contrôle intelligent, développé par Vogelsang. Grâce à ce système, l'équipement peut être installé dans n'importe quelle usine en le connectant simplement à un câble d'énergie. Tous les composants du RedUnit peuvent être visualisés sur un écran tactile avec leurs caractéristiques techniques, qui peuvent être facilement paramétrés en fonction des besoins de chaque application.



Le RedUnit peut traiter de nombreux supports différents, tels que des matériaux secs contenus dans un fluide, les déchets de diverses industries, et pour des utilisations de production.

### **Avantages du RedUnit**

- Unité de conception individuelle
- Compact et robuste
- Grande disponibilité grâce à un service rapide et facile
- Sécurité accrue grâce à la technologie des garnitures cartouche
- Faible consommation d'électricité
- En option : technique de mesure et de contrôle
- En option : acier inoxydable pour les applications exigeantes

A clear plastic rectangular tray containing four frozen fish fillets, likely salmon, arranged vertically. The fillets are partially covered by several large, clear ice cubes. The entire tray is set on a surface of crushed ice. The lighting is bright, highlighting the texture of the fish and the clarity of the ice.

**Le RedUnit** peut traiter sans problème  
du poisson, de la viande ou des légumes congelés.

## Applications typiques de la technologie de réduction de la taille des particules de Vogelsang :



### Déchets organiques

Déchets de légumes et de fruits, déchets de pain



### Cultures agricoles

Par exemple, betteraves à sucre, carottes, choux



### Déchets d'abattoir

Provenant de poulets, de porcs et de vaches : estomac, intestins, peaux, os



### Déchets de poisson

Têtes, arêtes



### Industrie de l'élimination

Déchets organiques divers provenant de supermarchés, du déconditionnement de produits, des déchets provenant de la consommation des collectivités



### Autres industries

Besoins de broyage dans d'autres industries, par exemple l'industrie chimique, l'industrie du bâtiment, la production de cuir

# Combinaison intelligente, montage parfait

Les composants du RedUnit et leurs combinaisons possibles

## COMPOSANTS INDIVIDUELS



### RedUnit XRL

Le broyeur RedUnit XRL permet de traiter efficacement les matériaux en vrac et les matières solides. Il réduit les risques de blocage et facilite l'entretien. Le broyeur du RedUnit peut être utilisé comme première étape de réduction pour les matériaux de grand volume.



### Série CC

La pompe à vis excentrée CavityComfort est parfaite pour les fluides très visqueux et abrasifs, ainsi que pour les fluides contenant une forte proportion de corps étrangers. La série CC du RedUnit peut généralement être utilisée comme pompe de transfert.



### RotaCut® RCQ

Le broyeur RotaCut est la solution idéale pour les matières fibreuses, ainsi que pour le tri des indésirables dans les pompes. Le RotaCut RCQ peut être généralement utilisé pour les matières fibreuses contenant des corps étrangers, ou lorsqu'une réduction des solides fins est nécessaire.



### Série VX

Les pompes à lobes Vogelsang de la série VX sont des pompes volumétriques conçues pour être particulièrement résistantes et faciles à entretenir. Les pompes de la série VX du RedUnit peuvent être utilisées comme pompes d'alimentation lorsqu'une plus grande quantité de liquide est nécessaire.

## Combinaisons possibles



### RedUnit XRL

Nous pouvons fournir un système composé d'un broyeur RedUnit XRL. Il s'agit d'une solution parfaite pour les applications d'abattoir avec des débits plus faibles, par exemple les poulets ou les canards, ou tout autre petit déchet sans gros os ou sabots.



### RedUnit XRL + Série VX

L'une de nos solutions les plus exigeantes consiste en un broyeur RedUnit XRL et une pompe à lobes de la série VX. Cette solution est utilisée lorsqu'il est nécessaire de pomper après la première étape de broyage ou lorsque le produit à pomper est moins liquide et a une teneur en matière sèche plus élevée. Cette combinaison peut être utilisée, par exemple, pour broyer des têtes et des arêtes de poisson afin de produire de la farine et de l'huile de poisson.



### RedUnit XRL + Série CC®

Pour certaines applications, il est possible de fournir le système RedUnit XRL plus série CC. C'est la solution parfaite pour fournir une taille de particule régulière dans les petits espaces avec un maximum de flexibilité.



+



### RedUnit XRL + Série CC® + RotaCut® RCQ

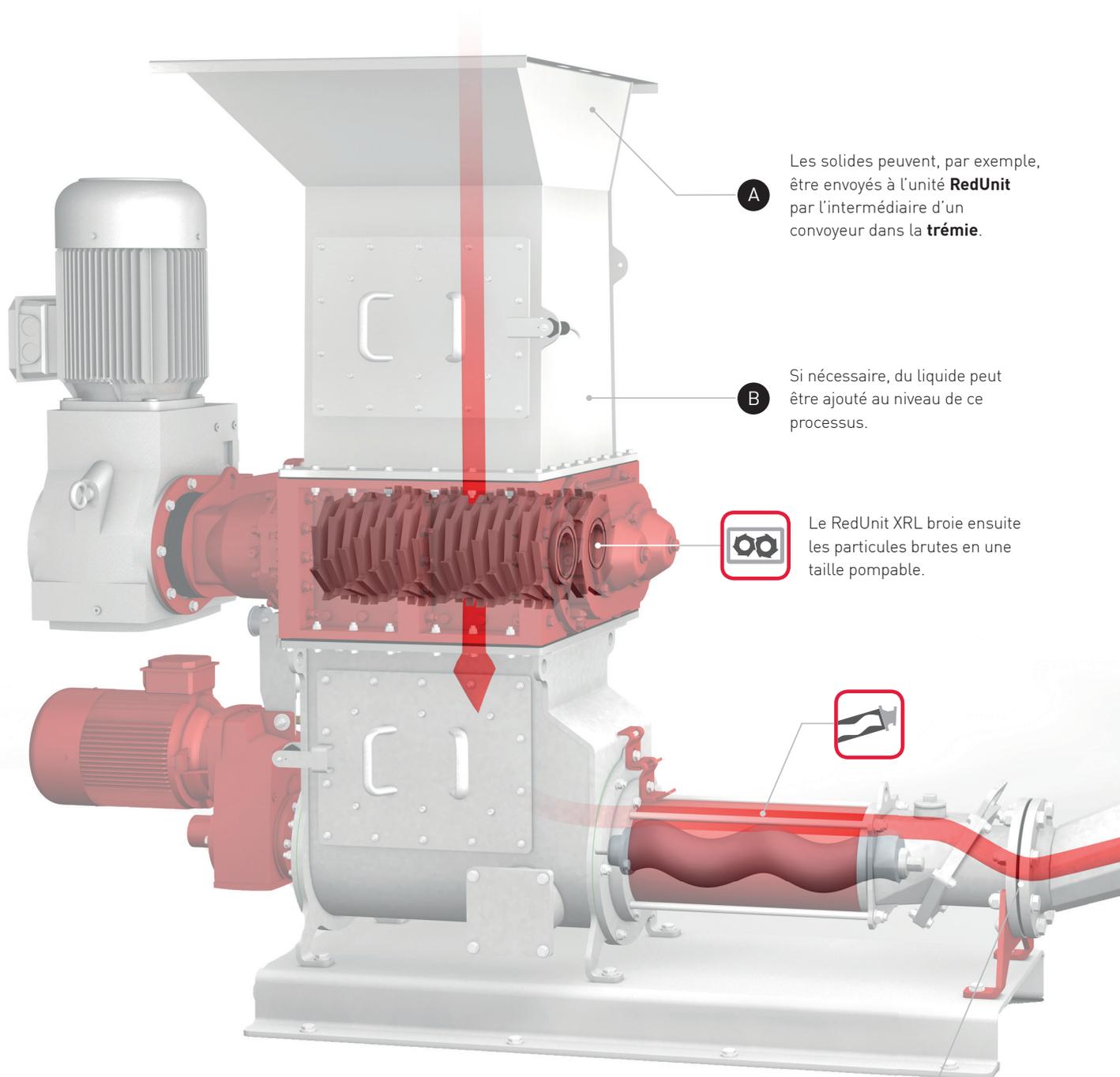
Les matières sont broyées en premier par le RedUnit, puis envoyées par la pompe CC au Rotacut pour ajuster la granulométrie souhaitée.



Nous concevons chaque unité sur mesure pour répondre aux exigences de chaque application. Contactez-nous pour une solution personnalisée !

# Combinaison puissante

Rend les solides grossiers fins et homogènes



**A** Les solides peuvent, par exemple, être envoyés à l'unité **RedUnit** par l'intermédiaire d'un convoyeur dans la **trémie**.

**B** Si nécessaire, du liquide peut être ajouté au niveau de ce processus.

**C** Le RedUnit XRL broie ensuite les particules brutes en une taille pompable.

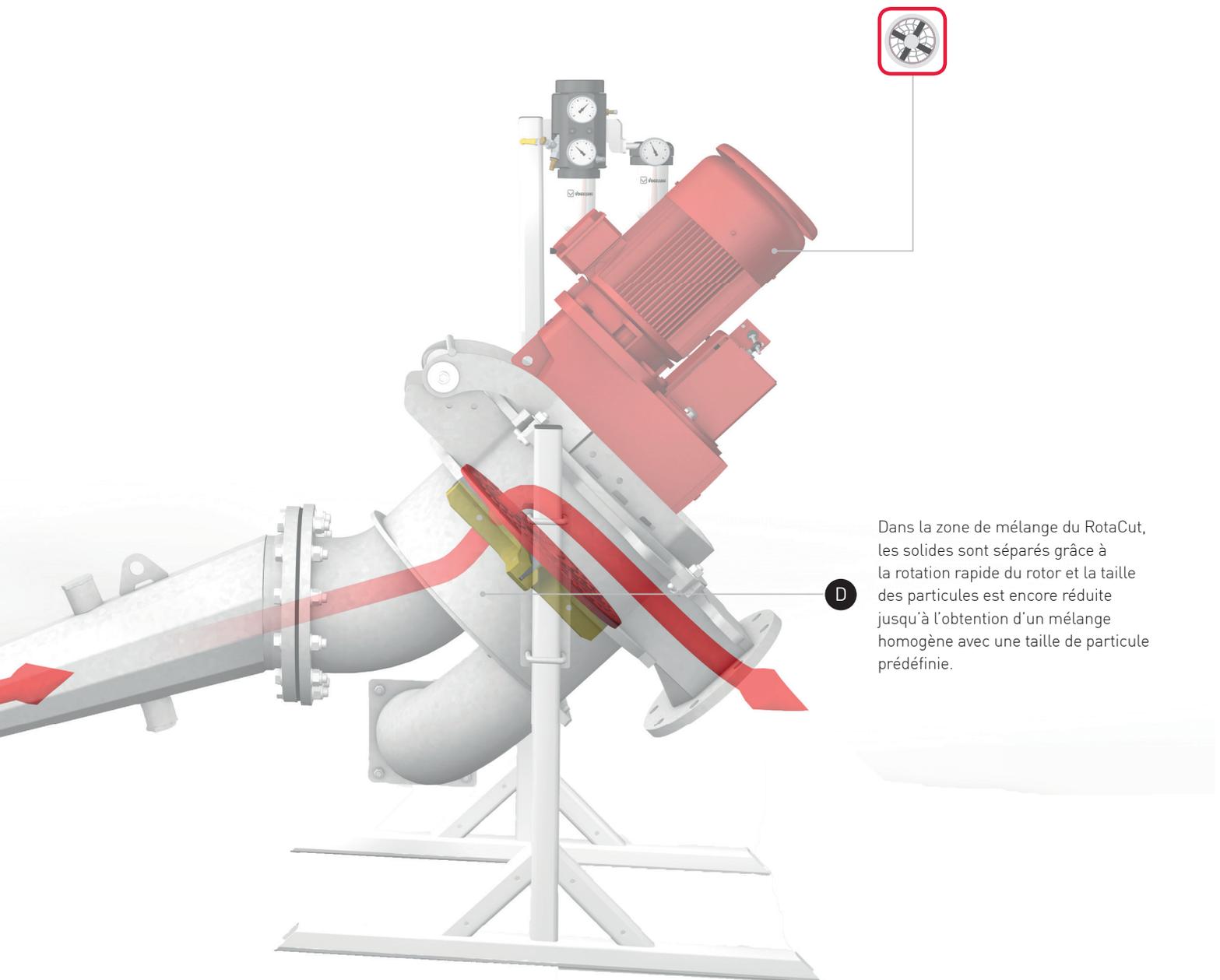
Les matières broyées sont pompées dans le conduit de refoulement avec la **série CC**.

**C**

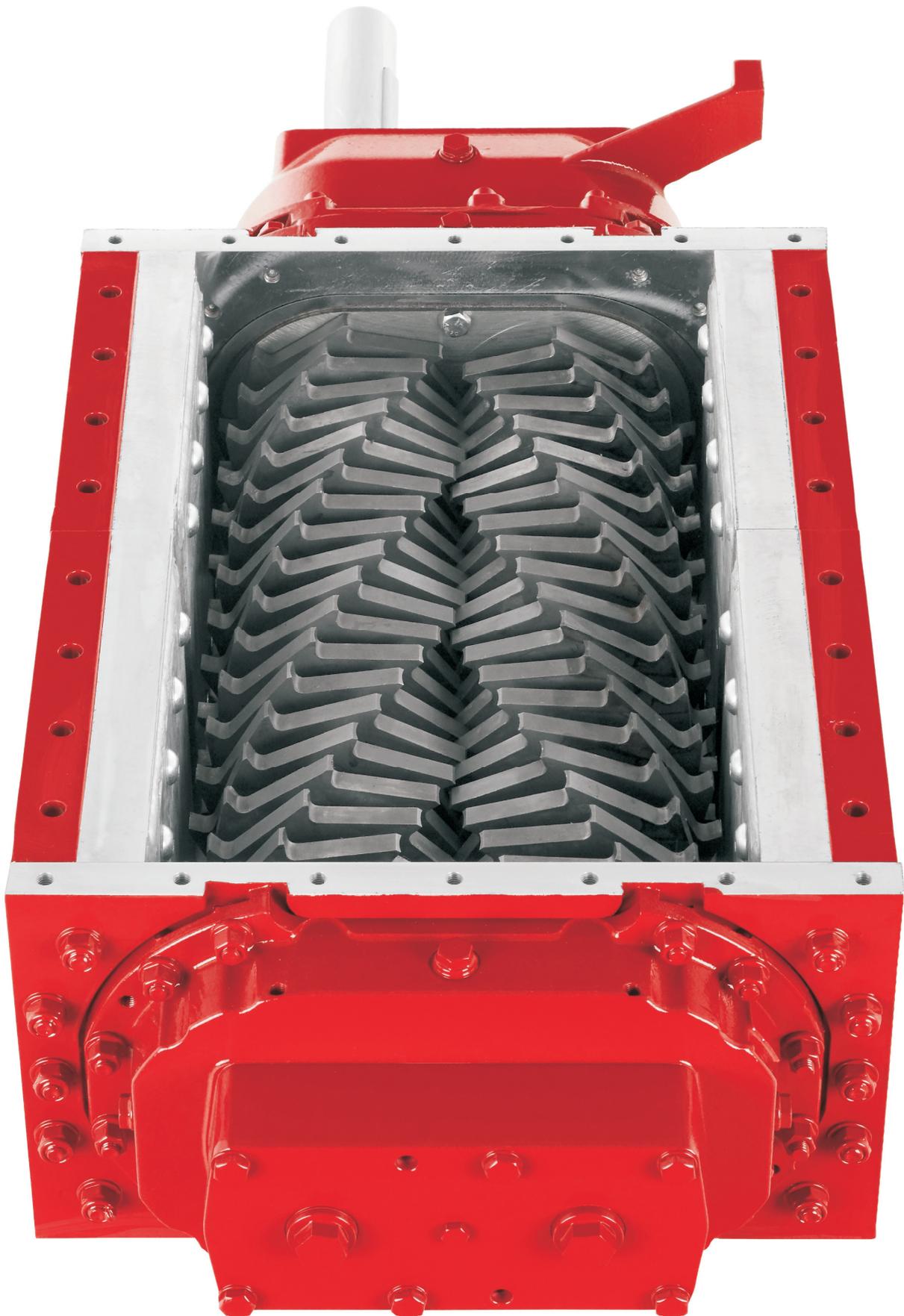


**RedUnit XRL + Série CC®  
+ RotaCut® RCQ**

Cette configuration du RedUnit permet de réduire la taille de la granulométrie des matériaux grossiers en une seule étape et mélange le produit avec un liquide si nécessaire pour le rendre pompable. Le mélange obtenu est transféré dans la canalisation de refoulement. Si nécessaire, un broyeur humide peut être installé en aval afin de rendre le produit encore plus fin.



Dans la zone de mélange du RotaCut, les solides sont séparés grâce à la rotation rapide du rotor et la taille des particules est encore réduite jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène avec une taille de particule prédéfinie.



# Torsadé pour un maximum d'efficacité

## Le broyeur à deux arbres RedUnit XRL avec rotors monolithiques

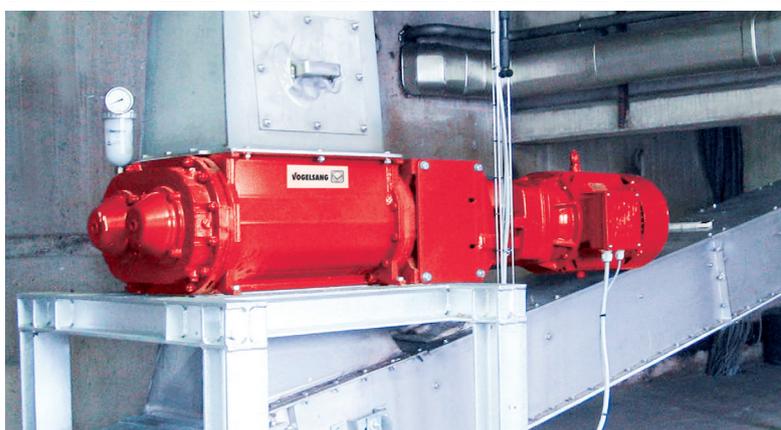
Le RedUnit XRL est à l'aise partout où il faut réduire des matières solides grossières et volumineuses, qu'il s'agisse de produits en vrac ou de matières solides dans des fluides. La conception robuste à deux arbres est la solution fiable pour traiter les matières solides.

### Conception et principe de fonctionnement

Les rotors du XRipper sont montés par emboîtement sur l'arbre, qui n'est pas touché. Les déchets organiques, les os ou le plastique sont happés par les rotors du XRipper et sont automatiquement collectés et broyés. La granulométrie de sortie est obtenue par différentes tailles de couteaux qui sont disponibles avec des largeurs de lame allant de 6 mm à 32 mm. Le système QuickService permet d'effectuer rapidement et simplement tous les travaux d'entretien et de maintenance sur place.

### Pour plus de puissance et d'efficacité : les rotors monolithiques

La conception innovante des rotors monolithiques rend la réduction des solides avec le RedUnit XRL particulièrement économique. Fabriqués à partir d'un seul bloc d'acier spécial (l'acier inoxydable est également disponible en option), ils permettent de réaliser des coupes multiples dures et précises. Les rotors monolithiques offrent une grande facilité d'entretien. Au lieu d'avoir à remplacer de nombreux de couteaux, seuls un à six rotors de ripper au maximum doivent être remplacés par arbre. Cela facilite le montage et sécurise l'entretien.

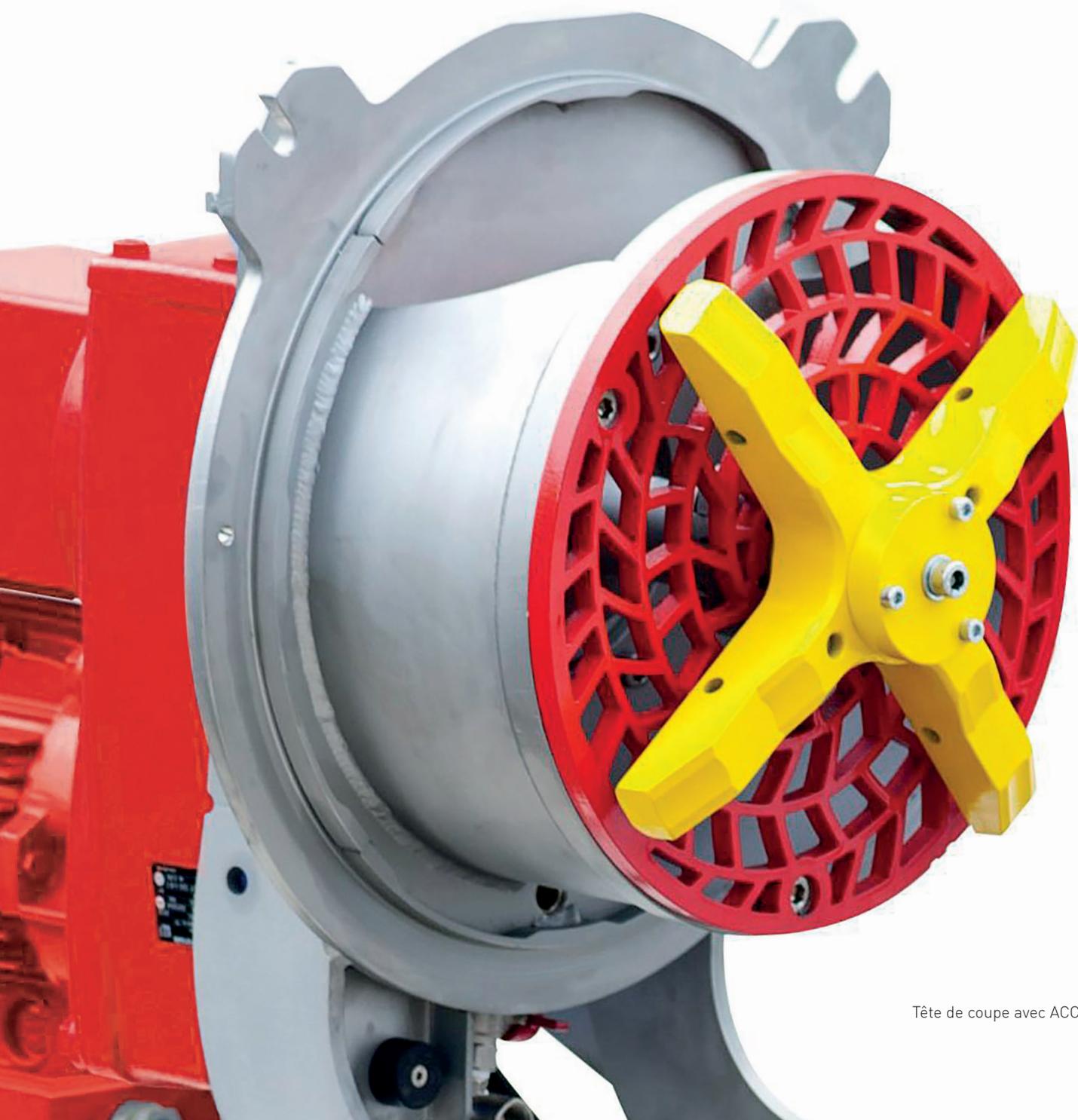


### Avantages du RedUnit XRL

- Broyage économique de matières solides telles que les fruits, légumes et déchets organiques
- Robuste et fiable
- Interruptions de fonctionnement minimales grâce à une maintenance aisée
- Sécurité accrue grâce à la technologie des garnitures de la cartouche

# Gardien du système tranchant

Le broyeur RotaCut® avec  
séparateur de particules lourdes  
pour des dimensions de particules plus fines



Tête de coupe avec ACC plus

Tous les déchets issus de la production alimentaire ne peuvent pas être pompés après une étape de broyage. En particulier, les déchets de poisson, de viande et de légumes contiennent souvent des matières grossières, notamment des particules de plastique ou de métal. Cela peut entraîner des dysfonctionnements ou des pannes dans les éléments de pompage en aval, qui peuvent être évités grâce à l'utilisation d'un RotaCut.

### Fonctionnement

Le RotaCut combine deux fonctions : la séparation et la coupe. Pendant que le fluide s'écoule en continu à travers le RotaCut, les matériaux lourds tels que les pierres ou les pièces métalliques sont séparés par gravité et éliminés sans effort par un orifice de nettoyage. En outre, les substances flottantes et en suspension qui ne sont que grossièrement broyées (fibres, cheveux, os, bois, matières enchevêtrées) sont transportées par le courant liquide jusqu'au tamis de coupe et coupées par des lames de coupe rotatives et auto-affûtées.

Selon l'application, il peut être possible d'ajuster l'unité en fonction du produit à pomper et du taux de réduction souhaité en sélectionnant les types de rotor, de tamis de coupe et de séparateurs.



Vogelsang utilise son propre logiciel pour calculer la géométrie optimisée pour chaque taux de broyage. Pour vous, cela signifie que vous obtenez toujours la meilleure géométrie pour un fonctionnement en douceur, avec une usure minimale. Les grilles de coupe sont fabriquées en acier spécial résistant à l'usure et sont réversibles.



### ACC - Contrôle automatique de la coupe

Le contrôle automatique de la coupe assure une coupe toujours excellente. Pendant la coupe, il est important que les lames de coupe appuient sur la grille de coupe à une pression constante. Cela permet d'éviter que les fibres et autres matières grossières ne glissent sous les lames de coupe et ne provoquent des blocages. L'ACC ajuste automatiquement les lames de coupe et maintient la pression de contact nécessaire. Cela permet d'augmenter considérablement la durée de vie des lames de coupe et d'éliminer la nécessité d'un réglage manuel.

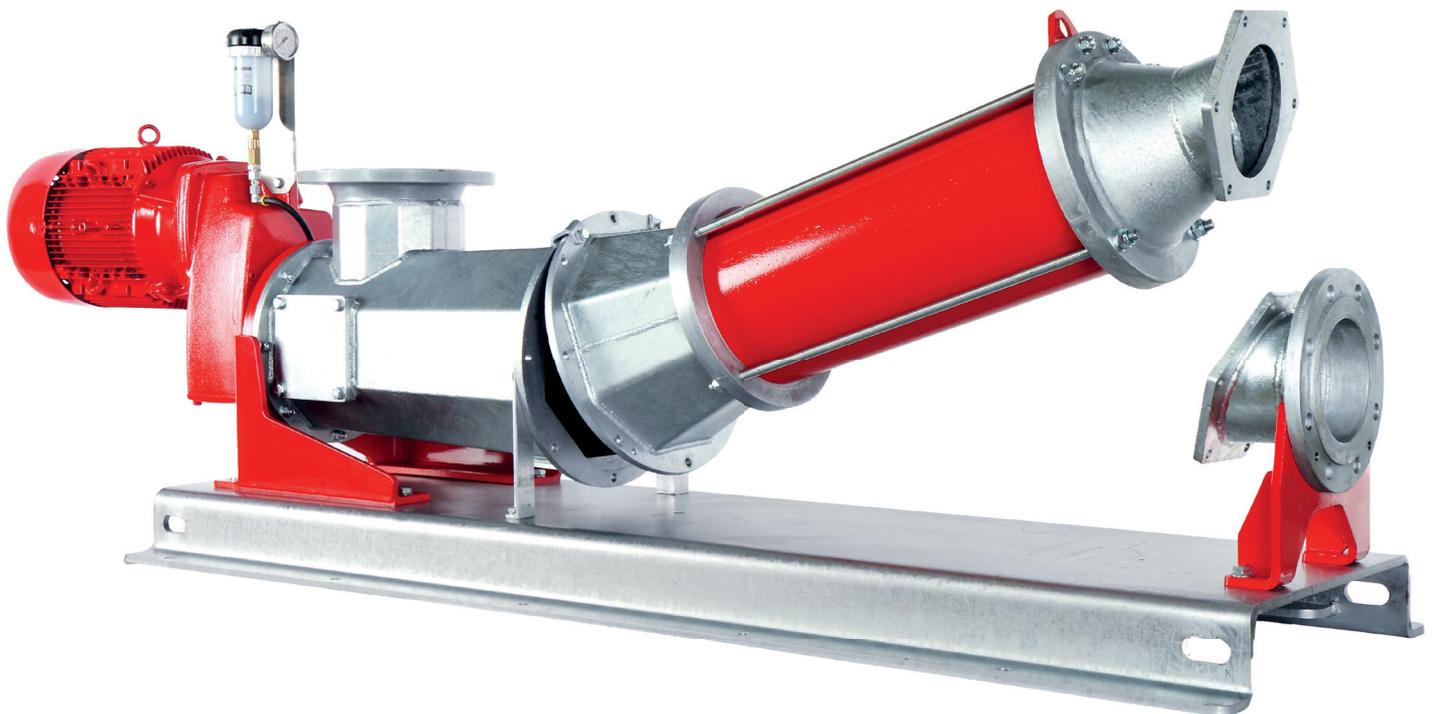
Dans la version ACC plus, le système fournit également des informations sur l'état des lames de coupe. Les informations relatives à la durée de vie restante des lames de coupe s'affichent sur l'appareil ou peuvent être transférées au système de contrôle central.

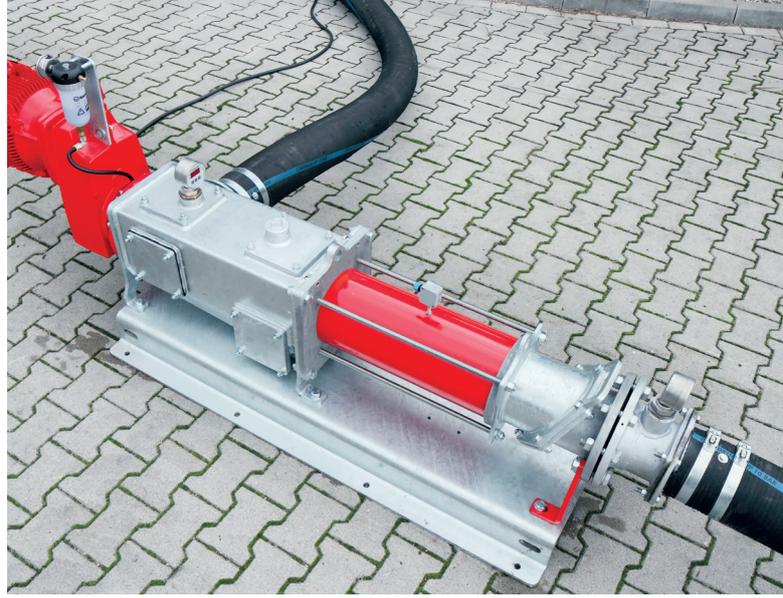
### Avantages du RotaCut

- Broyage fiable des matières fibreuses et grossières
- Taille des particules en deux dimensions jusqu'à moins de 4 mm
- Séparation des corps étrangers
- Les fluides et les suspensions sont rendus plus homogènes et moins visqueux, ce qui nécessite moins de consommation d'énergie en augmentant l'efficacité du système

# Excentrique, oui. Complicé ? Non !

Les pompes à rotor excentré CC series  
pour une maintenance aisée et  
des performances élevées





Avec la série CC, Vogelsang a amélioré de manière décisive le concept des pompes à rotor excentré : grâce à leur conception innovante, les pompes établissent de nouvelles normes en ce qui concerne la facilité d'entretien et de maintenance.

### **La facilité d'entretien et de maintenance.**

#### **Fiabiles au quotidien**

La série innovante CC a été développée pour les applications difficiles dans lesquelles des fluides très visqueux et abrasifs à forte teneur en corps étrangers doivent être pompés et où une disponibilité maximale est extrêmement importante.

#### **Un concept unique pour un service plus facile**

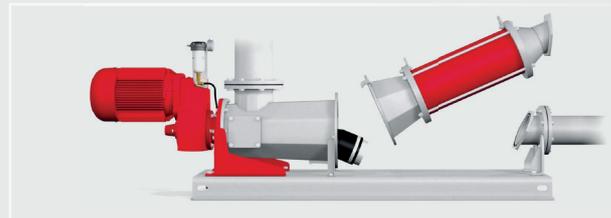
Toutes les pièces essentielles, y compris la garniture mécanique, peuvent être remplacées rapidement et facilement. Grâce à l'ingénieux mécanisme de pivotement, il n'est plus nécessaire de démonter les éléments de la canalisation pour effectuer l'entretien. La garniture mécanique à cartouche éprouvée est utilisée comme étanchéité de l'arbre de la pompe. Comme il s'agit d'une garniture mécanique cartouche, elle peut être remplacée rapidement et facilement sur place. Contrairement aux systèmes conventionnels, la garniture peut être remplacée sans qu'il soit nécessaire de démonter le cardan. Lorsque le motoréducteur à arbre parallèle est déposé, la cartouche est également accessible du côté de l'entraînement, où il peut être remplacé en quelques gestes et sans ouvrir la pompe.

#### **Remplacement rapide des pièces**

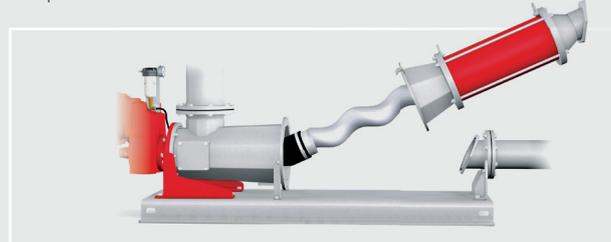
La série CC offre de nombreuses possibilités de remplacement des pièces. Le stator et le rotor peuvent être remplacés par une unité individuelle ainsi que l'ensemble rotatif complet (stator, rotor et cardan).

#### **Remplacement étape par étape**

Une fois le groupe de pompage sorti, le stator est retiré. Ensuite, si nécessaire, le rotor est remplacé - sans enlever le manchon de protection autour du cardan.



Entretien rapide : le stator et le rotor sont remplacés en même temps



Étape par étape : remplacement du stator.



Le cardan peut alors être retiré.  
Le tout sans démonter les pièces de la tuyauterie.

### **Avantages de la série CC**

- Entretien facile et rapide avec un encombrement extrêmement compact
- Pas de démontage de la tuyauterie
- Remplacement de la garniture sans ouvrir la pompe
- Garnitures mécaniques à cartouche de qualité
- Arbre à cardan robuste avec manchon de protection

## Notre gamme de machines

Nous proposons des solutions pour les secteurs suivants :  
AGRICULTURE, BIOGAZ, EAUX USEES, INDUSTRIE,  
TECHNOLOGIE DES TRANSPORTS



## Notre large gamme de produits et services

- Broyeurs, désintégrateurs et séparateurs
- Conseil et service
- Pompes et systèmes de pompes
- Solutions sur mesure pour applications
- Systèmes d'approvisionnement et d'élimination pour les trains, les bus et les bateaux
- Systèmes d'incorporation de matières solides
- Technologie d'épandage
- Technologie de gestion et de contrôle des données
- Technologie de désintégration

Copyright 2025 Vogelsang GmbH & Co. KG

La disponibilité des produits, leur apparence, les spécifications techniques étant en constante évolution, toutes les informations sont données à titre indicatif. Vogelsang®, BioCut®, BlackBird®, CC-Serie®, EnergyJet®, HiCone®, PreMix®, RotaCut®, XRipper®, XSplit® et XTill® sont, dans certains pays, des marques déposées de la société Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen/Oldb., Allemagne.

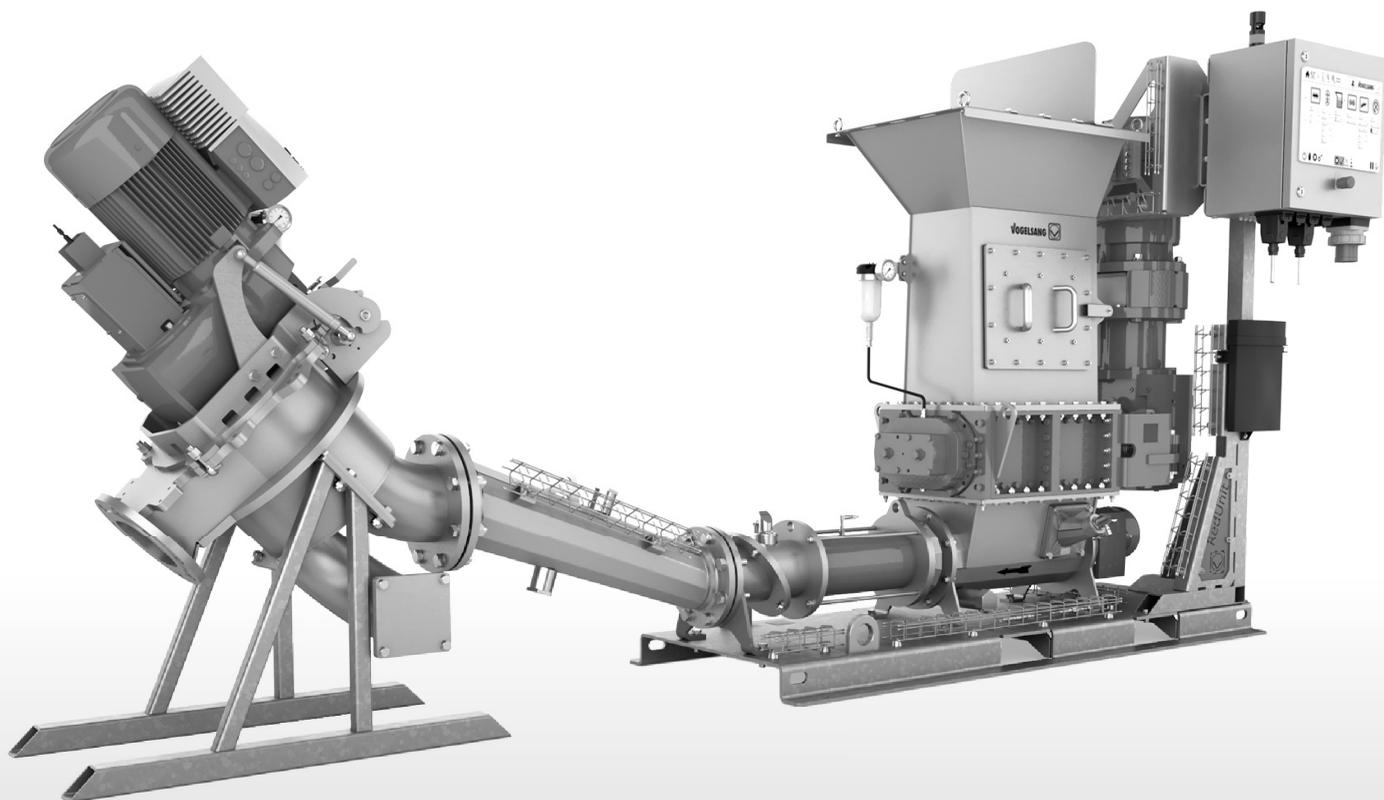
Tous les droits y compris graphiques et images sont réservés.

RedUnit\_FR-FR\_07207725\_MET0000282- Printed in Germany

Vogelsang France S.A.R.L.  
Zone Artisanale de Fontgrave  
26740 Montboucher-sur-Jabron | France  
Téléphone: +04 75 52 74 50 | Fax: +04 75 52 76 61  
info@vogelsang.fr

[vogelsang.info](http://vogelsang.info)





# SPÉCIFICATIONS



## TRAITEMENT TOUT-EN-UN DES MATIÈRES SOLIDES

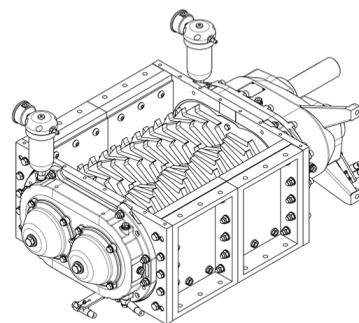
Les combinaisons du système RedUnit pour transformer  
les matières solides en fluides pompables

VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY

**VOGELSANG**



# Combinaisons RedUnit



## RedUnit XRL

Type	Capacité maximale*	Ouverture de l'entrée	Puissance d'entraînement installée
	m <sup>3</sup> /h	mm (LxW)	kW
XRL136 - 200QD	6	200x320	4 - 5.5
XRL136 - 280QD	10	280x320	4 - 11
XRL136 - 560QD	20	560x320	4 - 11
XRL186 - 260QD	20	260x445	11 - 15
XRL186 - 520QD	40	520x445	11 - 22
XRL186 - 780QD	60	780x445	11 - 22
XRL260 - 800	85	800x598	2x22 - 37
XRL260 - 1200	130	1,200x598	2x22 - 37
XRL260 - 1600	175	1,600x598	2x22 - 37

\*Se réfère à des solides faciles à réduire.

## RedUnit XRL + Série CC®

Type		Capacité maximale**	Pression de service maximale	Pression ponctuelle	Ouverture de l'entrée	Puissance d'entraînement installée	
RedUnit	Série CC*	m <sup>3</sup> /h	bar	bar	mm (LxW)	RedUnit kW	Pompe kW
XRL136 - 280QD	CC44 - M1	15	4	6	280x320	4 - 11	4 - 7.5
	CC44 - M2	15	8	12	280x320	4 - 11	4 - 7.5
XRL136 - 560QD	CC44 - D1	30	4	6	560x320	7.5 - 11	5.5 - 11
	CC55 - M2	30	8	12	560x320	7.5 - 12	5.5 - 11
XRL186 - 260QD	CC44 - M1	15	4	6	260x445	7.5 - 11	4 - 7.5
	CC44 - M2	15	8	12	520x445	11 - 22	4 - 7.5
	CC44 - D1	30	4	6	520x445	11 - 22	4 - 7.5
	CC55 - M2	30	8	12	520x445	11 - 22	5.5 - 11
XRL136 - 560QD	CC55 - D1	60	4	6	520x445	11 - 22	5.5 - 11
	CC66 - M2	55	8	12	520x445	11 - 22	11 - 22
	CC66 - D1	105	4	6	520x445	11 - 22	11 - 22
XRL186 - 780QD	CC66 - M2	55	8	12	780x445	11 - 22	11 - 22
	CC66 - D1	105	4	6	780x445	11 - 22	11 - 22

\* D1 / M1 : pompe à cavité progressive à un étage, M2 : pompe à cavité progressive à deux étages.

\*\* Capacité théorique maximale. Dans la pratique, la capacité est normalement inférieure, en fonction de la différence de pression, de la viscosité du fluide et de l'installation de la pompe.

## RedUnit XRL + Série CC® + Série RotaCut®

Type			Capacité maximale**	Pression de service maximale	Pression ponctuelle***	Ouverture de l'entrée	Puissance d'entraînement installée		
RedUnit	Série CC*	Série RC	m <sup>3</sup> /h	bar	bar	mm (L x W)	RedUnit kW	Pompe kW	RotaCut kW
XRL136 - 280QD	CC44 - M1	RCQ - 33Gpro	15	4	4	280 x 320	4 - 11	4 - 7.5	4 - 7.5
	CC44 - M2	RCQ - 33Gpro	15	8	4	280 x 320	4 - 11	4 - 7.5	4 - 7.5
XRL136 - 560QD	CC44 - D1	RCQ - 43Gpro	30	4	4	560 x 320	7.5 - 11	5.5 - 11	5.5 - 11
	CC55 - M2	RCQ - 43Gpro	30	8	4	560 x 320	7.5 - 12	5.5 - 11	5.5 - 11
XRL186 - 260QD	CC44 - M1	RCQ - 43Gpro	15	4	4	260 x 445	7.5 - 11	4 - 7.5	5.5 - 11
	CC44 - M2	RCQ - 43Gpro	15	8	4	520 x 445	11 - 22	4 - 7.5	5.5 - 11
	CC44 - D1	RCQ - 43Gpro	30	4	4	520 x 445	11 - 22	4 - 7.5	5.5 - 11
XRL136 - 560QD	CC55 - M2	RCQ - 43Gpro	30	8	4	520 x 445	11 - 22	5.5 - 11	5.5 - 11
	CC55 - D1	RCQ - 43Gpro	60	4	4	520 x 445	11 - 22	5.5 - 11	5.5 - 11
	CC66 - M2	RCQ - 43Gpro	55	8	4	520 x 445	11 - 22	11 - 22	5.5 - 11
	CC66 - D1	RCQ - 43Gpro	105	4	4	520 x 445	11 - 22	11 - 22	5.5 - 11
XRL186 - 780QD	CC66 - M2	RCQ - 43Gpro	55	8	4	780 x 445	11 - 22	11 - 22	5.5 - 11
	CC66 - D1	RCQ - 43Gpro	105	4	4	780 x 445	11 - 22	11 - 22	5.5 - 11

\* D1 / M1 : pompe à cavité progressive à un étage, M2 : pompe à cavité progressive à deux étages.

\*\* Capacité théorique maximale. Dans la pratique, la capacité est normalement inférieure, en fonction de la différence de pression, de la viscosité du fluide et de l'installation de la pompe.

\*\*\* En cas d'utilisation d'un RotaCut en aval, la pression maximale tombe à 4 bars (pression maximale du boîtier RCQ).

## Notre gamme de machines

Nous proposons des solutions pour les secteurs suivants :  
AGRICULTURE, BIOGAZ, EAUX USEES, INDUSTRIE,  
TECHNOLOGIE DES TRANSPORTS



## Notre large gamme de produits et services

- Broyeurs, désintégrateurs et séparateurs
- Conseil et service
- Pompes et systèmes de pompes
- Solutions sur mesure pour applications
- Systèmes d'approvisionnement et d'élimination pour les trains, les bus et les bateaux
- Systèmes d'incorporation de matières solides
- Technologie d'épandage
- Technologie de gestion et de contrôle des données
- Technologie de désintégration

Copyright 2025 Vogelsang GmbH & Co. KG

La disponibilité des produits, leur apparence, les spécifications techniques étant en constante évolution, toutes les informations sont données à titre indicatif. Vogelsang®, BioCut®, BlackBird®, CC-Serie®, EnergyJet®, HiCone®, PreMix®, RotaCut®, XRipper®, XSplit® et XTill® sont, dans certains pays, des marques déposées de la société Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen/Oldb., Allemagne. Tous les droits y compris graphiques et images sont réservés.

RedUnit\_TD\_FR-FR\_07207725\_MET0000283- Printed in France

Vogelsang France S.A.R.L.  
Zone Artisanale de Fontgrave  
26740 Montboucher-sur-Jabron | France  
Téléphone: +04 75 52 74 50 | Fax: +04 75 52 76 61  
info@vogelsang.fr

[vogelsang.info](http://vogelsang.info)

