

KRAL Volumeter® - Une gamme  
complète d'appareils de mesure des flux.

**KRAL**



**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

## KRAL Volumeter®. Optez pour une solution originale.

Nos volumètres allient précision et robustesse. Depuis plus de 20 ans, nos produits répondent à la majorité des attentes de nos clients. Ces qualités sont pour vous un facteur rassurant pour votre choix.

Cette note vous apporte les réponses aux questions suivantes:

### Adéquation entre les valeurs quantitatives et les valeurs de précision mesurées.

- L'appareil peut-il mesurer le produit concerné?
- L'appareil a-t-il déjà fait ses preuves pour l'application souhaitée?
- Le débit peut-il être mesuré avec suffisamment de précision?
- La valeur mesurée est-elle stable dans le temps et reproductible?

### Compatibilité avec les conditions de service requises.

- Est-il possible de mesurer dans la plage de débit demandée?
- L'appareil est-il adapté à la température du produit?
- L'appareil est-il conçu pour la pression de service de l'installation?

### Influence sur le produit mesuré et sur l'installation.

- Est-ce que l'appareil fonctionne sans perturber le produit?
- L'appareil fonctionne-t-il à un niveau sonore faible et sans vibrations, ni pulsations?
- Est-ce qu'une intervention basique et simple permet une installation rapide?

### Produits et domaines d'application.

Les volumètres KRAL mesurent des débits de liquide. La large plage d'utilisation convient pour les produits les plus fluides tels que l'essence, les acides, les lessives comme pour les produits visqueux, les peintures et les bitumes. Les appareils de mesure KRAL sont utilisés dans les domaines de l'industrie les plus divers:

- Techniques de combustion.
- Applications hydrauliques.
- Bancs d'essais.
- Techniques de mélanges et dosages.
- Industries chimiques.
- Industries agro-alimentaires.

### Précision de mesure.

La valeur mesurée est d'une précision exceptionnelle de + ou - 0,1% même pour une large plage de débit et de viscosité. La reproductibilité se situe au-delà de 0,01%. La longévité et l'exactitude dans le temps démontrent que robustesse et précision ne sont pas incompatibles.

### Faible niveau sonore.

Certains types de débitmètres peuvent avoir un niveau sonore allant jusqu'à 100 dBA et une protection auditive doit souvent être utilisée. Or, le volumètre KRAL est à peine audible!

### Principe de mesure.

Le volumètre KRAL est un appareil basé sur le principe volumétrique et de construction très compacte. Deux vis s'engrènent et forment avec le corps des cavités. Les rotors déplacent des volumes de liquides enfermés dans cet espace étanche de façon continue et précise. Rien ne se perd. Le volume connu de ces cavités et le nombre de tours permettent ainsi de déterminer une valeur de mesure précise.

### Une technique de mesure simple.

Les valeurs de mesure sont déterminées de façon simple et précise. Les rotors sont entraînés en rotation par le liquide. Des capteurs enregistrent des impulsions dans le sensor. Chaque impulsion correspond à un volume précis de liquide.

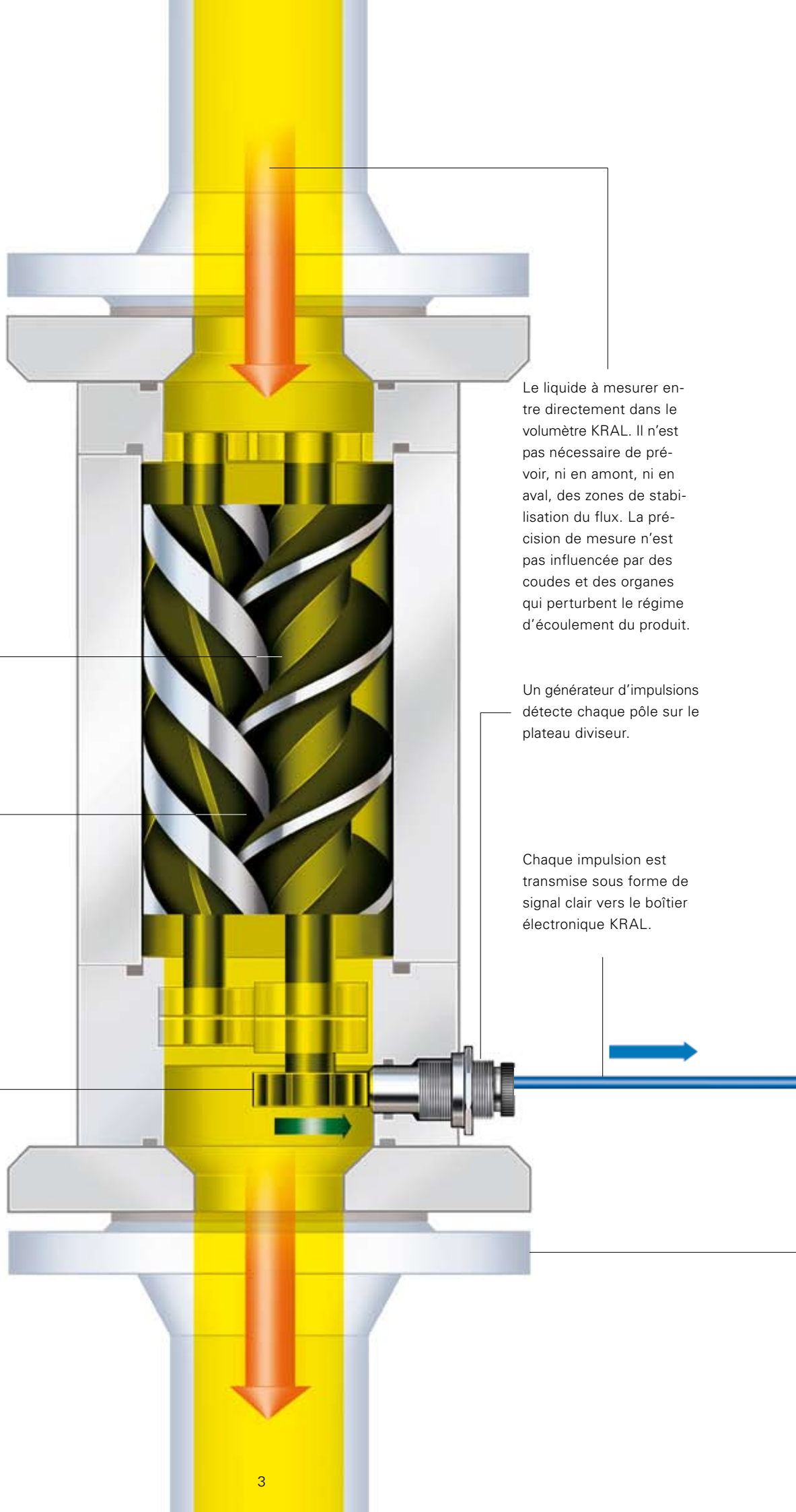
## La solution.

KRAL Volumeter –  
Une technologie de  
mesure simple et logique  
qui ménage le produit.

Le liquide entraîne les vis,  
les rotors tournent, le li-  
quide se déplace axiale-  
ment. L'appareil n'engen-  
dre que de très faibles  
contraintes sur le produit.

Les volumètres KRAL  
sont basés sur le principe  
du système volumétrique.  
Les rotors forment avec  
le corps des volumes dé-  
finis avec une très haute  
précision.

En augmentant le nombre  
de pôles sur le plateau di-  
viseur, la précision est  
augmentée.



Le liquide à mesurer en-  
tre directement dans le  
volumètre KRAL. Il n'est  
pas nécessaire de pré-  
voir, ni en amont, ni en  
aval, des zones de stabi-  
lisation du flux. La pré-  
cision de mesure n'est  
pas influencée par des  
coudes et des organes  
qui perturbent le régime  
d'écoulement du produit.

Un générateur d'impulsions  
détecte chaque pôle sur le  
plateau diviseur.

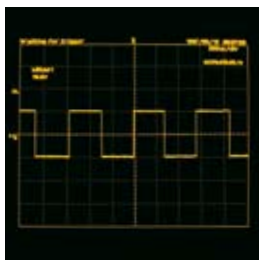
Chaque impulsion est  
transmise sous forme de  
signal clair vers le boîtier  
électronique KRAL.

**KRAL Volumeter®.**  
**Une précision sans détours.**

**Signal de sortie.**

A la sortie du générateur d'impulsion des signaux simples, standards sont utilisables:

- Signal PNP
- Signal NAMUR



**Boîtier électronique KRAL BEM 300 et BEM 500.**

Avec indication du débit affiché. Volume total et volume consommé. Ceci permet d'utiliser le volumètre KRAL pour des utilisations très spécifiques. De nombreux montages sont possibles.



**KRAL PC-Industrie BEM 900.**

Des combinaisons très complexes sont possibles avec un PC industrie, jusque 16 volumètres KRAL peuvent être raccordés. Un monitoring et une large analyse des données sont prévus.



Le client peut également exploiter directement les signaux comme par exemple dans une salle de contrôle.

**Des coupes mécaniques simples pour une facile incorporation dans un circuit et une installation simple.**



Raccordement fileté par gaz G et NPT.



Brides SAE.



Brides DIN  
 Brides ANSI  
 Brides JSI.

Une adaptation spécifique pour une intégration selon le souhait du client est possible.

## KRAL Volumeter® – Programme complet.



Dénomination.	Classification	Plage de débit (l/min)	Pression max. (bar)	Plage de température (°C)	Matériel du corps
<b>OME*</b>	Economique	0,1 à 150	40	-20 à 100	Aluminium eloxé
<b>OMG*</b>	Universel	0,1 à 7.500	250	-20 à 200	Fonte GS
<b>OMH*</b>	Haute pression	0,1 à 3.000	420	-20 à 200	Fonte GS
<b>OMK*</b>	Résistance aux agents chimiques	0,2 à 150	40	-20 à 100	Acier, Nickel, Chrome
<b>OMX</b>	Spéciaux, sur demande	0,1 à 7.500	630	-40 à 200	Selon demande du client
<b>OMC</b>	Mesure de consommation de moteurs diesel	0,1 à 350	40	-20 à 150	Fonte GS

\* Brochures produits disponibles sur demande.



# KRAL



**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)