

# Controle de qualidade: inspeção de garrafões de água potável para refrigeradores de água

**INSPECTO**  
AUTOMATION AG

Canis 220CL Inspeção de impurezas e medição de fugas

## Comprovado: combina duas funções em uma máquina



Inspeção olfativa para grande panóplia de impurezas

Detecção de fugas, micro fissuras e furos 0,2 mm<sup>2</sup>

### Vantagens:

- preço em conta
- manutenção mínima
- alta confiabilidade
- fácil de instalar
- custos de manutenção reduzidos

Outros produtos  
Inspeção por câmera para pré-formas e PET reciclado

INSPECTO Automation AG CH-5415 Nussbaumen, Suíça  
E-mail: [mail@inspecto.ch](mailto:mail@inspecto.ch) [www.inspecto.eu](http://www.inspecto.eu)  
Tel. +41 56 282 0330 Fax +41 56 282 0332

## Fareiadores Canis 120C até 420C (Inspetor de impurezas)

### Descrição do funcionamento da Canis

A Canis é um inspetor de impurezas com uma a 4 estações. Garrafões cheios devem ser esvaziados previamente. Garrafões com tampa são ejetados. Os garrafões são transportados sobre a cinta de transporte do cliente.

Os garrafões são parados no farejador. O nariz do farejador é baixado para dentro do garrafão e o ar que se encontra no fundo do garrafão é levantado por turbilhão. Uma amostra de ar é aspirada através de um tubo flexível e medida no sensor. Os esbarros do garrafão abrem em seguida e o garrafão volta a ser transportado pela cinta. O esbarro volta a fechar no próximo garrafão. Sobre os esbarros não devem pressionar mais do que 20 garrafões.

*Quality problems?*



Os garrafões só devem conter ar e mais nenhum outro gás. Componentes gasosos provocam uma subida do sinal do sensor. Quando o sinal ultrapassa o limiar ajustado, o garrafão é identificado como contaminado. O garrafão contaminado é empurrado lateralmente para fora da cinta para cima de uma cinta de rolos. O tubo farejador permanece 2,5 segundos descido; em seguida, o garrafão deve ser transportado rapidamente pela cinta de transporte. Um conversor de frequência incorporado comanda o motor da cinta de transporte. Garrafões com tampa não são medidos e ejetados para fora da cinta. O comando SPS indica os valores medidos e a estatística. São monitorizados os fluxos de ar. O programa de calibração permite medir e calibrar a sensibilidade do sensor.

Ajuste em altura opcional: Se forem transportadas garrafões com tamanhos diferentes, o ajuste em altura permite deslocar a máquina pneumaticamente em altura. O diâmetro dos garrafões deve ser igual.



### Manutenção:

O farejador deve, por motivos de segurança, ser comprovado todos os dias com um garrafão de teste. O sensor propriamente dito do farejador não carece de qualquer manutenção (ao contrário de todos os farejadores anteriores). De 2 em 2 semanas é substituído um filtro pequeno no tubo do farejador. Os custos da manutenção são muito baixos. Como opção pode ser utilizado um gás de calibração, para ajustar a sensibilidade sempre para o mesmo valor. Por estação farejadora estão montados 2 sensores. Isto faz aumentar a confiabilidade, já por si elevada, para praticamente 100%. Para além disso, quando uma contaminação demasiado elevada satura um dos sensores, o sistema comuta para outro sensor não ocorrendo uma interrupção da operação. Os sensores económicos são substituídos simplesmente passados 12 a 18 meses.

### Tipos de máquinas: C e CL

Canis 120-C com 1 cabeça, velocidade até 800 garrafões/h

Canis 120-CL Farejador e detector de fugas 600 garrafões/h

Canis 220-CL com 2 cabeças, farejador e detector de fugas, 1000 a máx. 1200 garrafões/h

Canis 320-CL com 3 cabeças, farejador e detector de fugas, máx. 1500 garrafões/h, Canis 320-C 2000 garrafões/h

Canis 420-CL com 4 cabeças 2000 garrafões/h

Canis 420-C com 4 cabeças 2600 garrafões/h

INSPECTO Automation AG, Landstrasse 2b, CH-5415

Nussbaumen bei Baden, Suíça Tel.: +41 56 2820330

Fax: 0332

E-mail: [mai@inspecto.ch](mailto:mai@inspecto.ch)

Internet: [www.inspecto.eu](http://www.inspecto.eu)

## INSPECTO-CANIS 220-CL combina detecção de fugas e de impurezas

Canis 220-CL Inspetor com 2 estações, 1000 garrafões/h combina detecção de fugas e farejador

O farejador Canis 220 possui 2 estações de elevação com o nariz farejador. Até odores no fundo do garrafão são detectados, visto que os gases são levantados por turbilhão. A medição de fugas detecta furos equivalentes a 0,5 mm com grande probabilidade. A combinação única de detecção de fugas com o farejador funciona de forma mais rápida do que outros detectores somente de fugas.

### Descrição do funcionamento para a Canis 220-CL

A máquina possui 2 estações. Dois esbarros independentes seguram os garrafões que entram. As 2 estações de elevação são rebaixadas sobre a boca do garrafão e vedam.

A estanquidade é comprovada com ar comprimido; o farejamento é realizado simultaneamente. O processo demora 5 segundos. Quando um dos garrafões é identificado com tendo uma fuga ou como estando contaminado, o mesmo é empurrado para fora da cinta pelo ejutor seguinte. Podem ser detectados furos e fissuras que apresentem uma seção reta equivalente à de um furo de 0,5 mm. Visto que o ar comprimido abre as fissuras, as fugas são muito maiores do que 0,5 mm. Defeitos na boca dos garrafões também dão origem a fugas.

As cabeças farejadoras do tipo C estão equipadas com sensores INSCO novos. Este sensor C foi testado junto da Nestlé Waters Vittel PTC Water e comparado com os concorrentes. A maioria das máquinas está sendo usada em fábricas da COCA COLA® em todo o mundo. A sensibilidade a as impurezas testadas satisfaz os requisitos relativos ao controle de qualidade. A estabilidade é melhor do que com outras máquinas e sensores. Dois sensores por estação aumentam a confiabilidade para, praticamente, 100%. Uma vantagem principal reside no fato de os sensores não carecerem de manutenção. Os sensores são simplesmente substituídos passados 12 a 18 meses, para que possuam sempre a máxima sensibilidade. 4 sensores são muito mais baratos do que os da concorrência. A maior vantagem é a confiabilidade das máquinas.

A Canis 220-CL é a única máquina nova no mercado que combina medição de fugas e farejador numa só. A reduzida necessidade de espaço da máquina, a combinação de detecção de fugas e farejador, o baixo custo de manutenção e, principalmente, o preço em conta da máquina, fazem com que a Canis 120-CL até 420-CL seja de longe a máquina mais atrativa para o controle de qualidade de garrafões. A máquina passou todos os testes de campo, testou milhões de garrafões.

Sensibilidade:	
Gasolina:	0,5 ppm
Naftaleno:	4 ppm
Amônia:	0,05%
Etanol, álcool:	2,5 ppm (aprox. 1 gota em um garrafão)

Detecção de impurezas como gasolina, diesel, benzol, óleo para motores, petróleo Solventes: diluentes de verniz, acetona, tolueno, etanol, isopropanol Amônia NH<sub>3</sub>, cigarros, alho, vinagre Bebidas não alcoólicas, cola, limonada, sucos de fruta Álcool: vinho, cerveja, sucos de fruta fermentados, pastis Detergentes, limpavidros



# Inspetores de garrafões d'água Canis

## 1. Canis-120-CL

- ◆ Detecção combinada de fugas e impurezas
- ◆ Processamento automático
- ◆ 1 estação de medição
- ◆ Equipada com medição da pressão/fuga e dois detectores de impurezas
- ◆ Velocidade de produção: 550 a 600 garrafões/hora

## 2. Canis-120-C

- ◆ Sistema de detecção de impurezas
- ◆ Farejador automático para (5) garrafões d'água
- ◆ 1 estação de medição
- ◆ Equipada com 2 sensores olfativos químicos
- ◆ Produção: 750 a 800 garrafões/hora

## 3. Canis-100-C Versão Light

- ◆ Detecção de impurezas
- ◆ Processamento automático
- ◆ 1 estação de medição
- ◆ Equipada com 1 sensor de medição olfativo
- ◆ Sem opcionais, sem variação da altura
- ◆ Velocidade de produção: até 500 garrafões/hora

## 4. Canis-220-CL

- ◆ Detecção combinada de fugas e impurezas
- ◆ Processamento automático
- ◆ 2 estações de medição
- ◆ Equipada com medição da pressão/fuga e 4 detectores de impurezas
- ◆ Velocidade da máquina: 950 a 1050 garrafões/hora
- ◆

## 5. Canis-220-C

- ◆ Farejador para detecção de impurezas
- ◆ Processamento automático
- ◆ 2 estações de medição
- ◆ Equipada com 4 sensor de impurezas
- ◆ Velocidade de produção: até 1600 garrafões/hora

## 6. Canis-320-CL

- ◆ Detecção combinada de fugas e impurezas
- ◆ Processamento automático
- ◆ 3 estações de medição
- ◆ Equipada com medição da pressão/fuga e 6 detectores de impurezas
- ◆ Velocidade de produção: 1500 a 1550 garrafões/hora
- ◆ Velocidade da máquina: até 1500 garrafões/hora

## 7. Canis-320-C

- ◆ Detecção de impurezas
- ◆ Processamento automático
- ◆ 3 estações de medição
- ◆ Equipada com 6 detectores de impurezas
- ◆ Velocidade de produção: 1800 a 2000 garrafões/hora

## 8. Canis-420-CL

- ◆ Detecção combinada de fugas e impurezas
- ◆ Processamento automático
- ◆ Canis-420-CL, no máx. 2000 garrafões/h,
- ◆ com detecção de fugas
- ◆ Canis-420-C, no máx. 2650 garrafões/h, só farejador
- ◆ 4 estações de medição
- ◆ Canis-420 C side shift 3000 garrafões/h



Canis-100-C

