

Cimenterie



Capteurs de température

Fiabilité, performance
et longévité
de vos process de température



La mesure de vos exigences

Pyrocontrôle

VOTRE PARTENAIRE EN MESURE DE TEMPÉRATURE

Pyrocontrôle, société du groupe Chauvin Arnoux leader européen de la mesure, conçoit et fabrique des systèmes industriels de mesure et contrôle de température.

Grâce à son savoir-faire, Pyrocontrôle est devenu le partenaire privilégié des plus grandes industries.

Au plus près des impératifs d'exploitation des cimentiers, Pyrocontrôle a développé une gamme complète et spécifique de capteurs de température fiables, robustes, résistants à la poussière, aux chocs mécaniques et aux températures extrêmes.

Nous garantissons la longévité de nos capteurs de par l'usage de matériaux de haute qualité et d'une réalisation par nos équipes expérimentées.

Notre offre s'inscrit dans une démarche globale contribuant à la réduction de vos coûts de maintenance et à la diminution de vos dépenses énergétiques.



Références

CIMENTS CALCIA

CIMPOR

DANGOTE

HOLCIM

ITALCEMENTI GROUP

LAFARGE

VICAT...



UNE SIGNATURE FRANÇAISE

Bénéficiant d'un savoir-faire de longue date dans le domaine de la mesure, la société Pyrocontrôle est l'expertise "mesure thermique" dans les process industriels du groupe Chauvin Arnoux. Les sondes et capteurs de température sont conçus dans le bureau d'étude de Lyon.

L'usage, l'assemblage et le contrôle des équipements s'effectuent également en France par des équipes expérimentées et qualifiées, gages de qualité et de fiabilité.

UNE PRÉSENCE INTERNATIONALE

Grâce à son appartenance au groupe Chauvin Arnoux, Pyrocontrôle assure une présence mondiale représentée par un réseau de dix filiales et un service export. Des implantations commerciales et techniques en Chine nous permettent de rayonner sur le continent asiatique avec la meilleure réactivité portée par une stratégie de performance.

QUALIFICATION ET CONTRÔLE

Notre service d'experts en métrologie assure les contrôles et les tests d'entrée des matières et en fin de fabrication en fonction des exigences relatives à la commande.

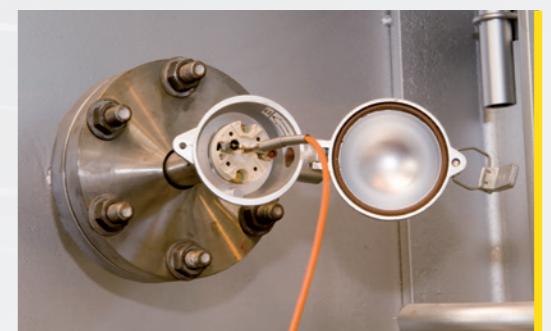
Nous disposons pour cela de moyens intégrés dans notre usine :

- Laboratoire accrédité COFRAC n° 2-1385 étalonnage par comparaison jusqu'à 1550 °C.
- Banc de mesure des temps de réponse des capteurs de température suivant la norme NF EN 60751.
- Salle spécialisée et équipée pour les opérations de ressuage et soudures suivant la norme NF EN 571-1.
- Banc équipé pour les épreuves hydrauliques.
- Radiographie pour le contrôle des soudures et le positionnement des éléments de mesure.



L'ÉTALONNAGE IN SITU SANS PERTE DE PRODUCTIVITÉ, SELON VOTRE PROPRE PÉRIODICITÉ

Selon votre niveau d'exigence, pour contrôler et garantir la bonne précision de vos mesures de température dans le temps, Pyrocontrôle vous propose une méthodologie de vérification in situ sans démontage et sans arrêt de production. Simple, fiable et rapide à mettre en œuvre, notre technologie de cannes pyrométriques avec étalonnage in situ présente de nombreux avantages en termes d'économie d'énergie, de productivité, de qualité et de traçabilité.



ESSAIS ET VALIDATIONS

- Etalonnage dans notre laboratoire accrédité Cofrac n°2-1385, de -40 °C à 1550 °C
- DESP, fournitures des notes de calculs

CONTRÔLES NON DESTRUCTIFS (CND)

- Ressuage des soudures
- Test hélium
- Epreuves hydrauliques
- Radiographie des soudures

TRAÇABILITÉ MATIÈRE ET MÉTHODE DE FABRICATION

- Certificat matière CCPU
- Les tests PMI sur capteurs, soudures et brides finis
- DMOS (Description du Mode Opérateur de Soudure), QMOS (Qualification du Mode Opérateur de Soudure), QS (Qualification du Soudeur)

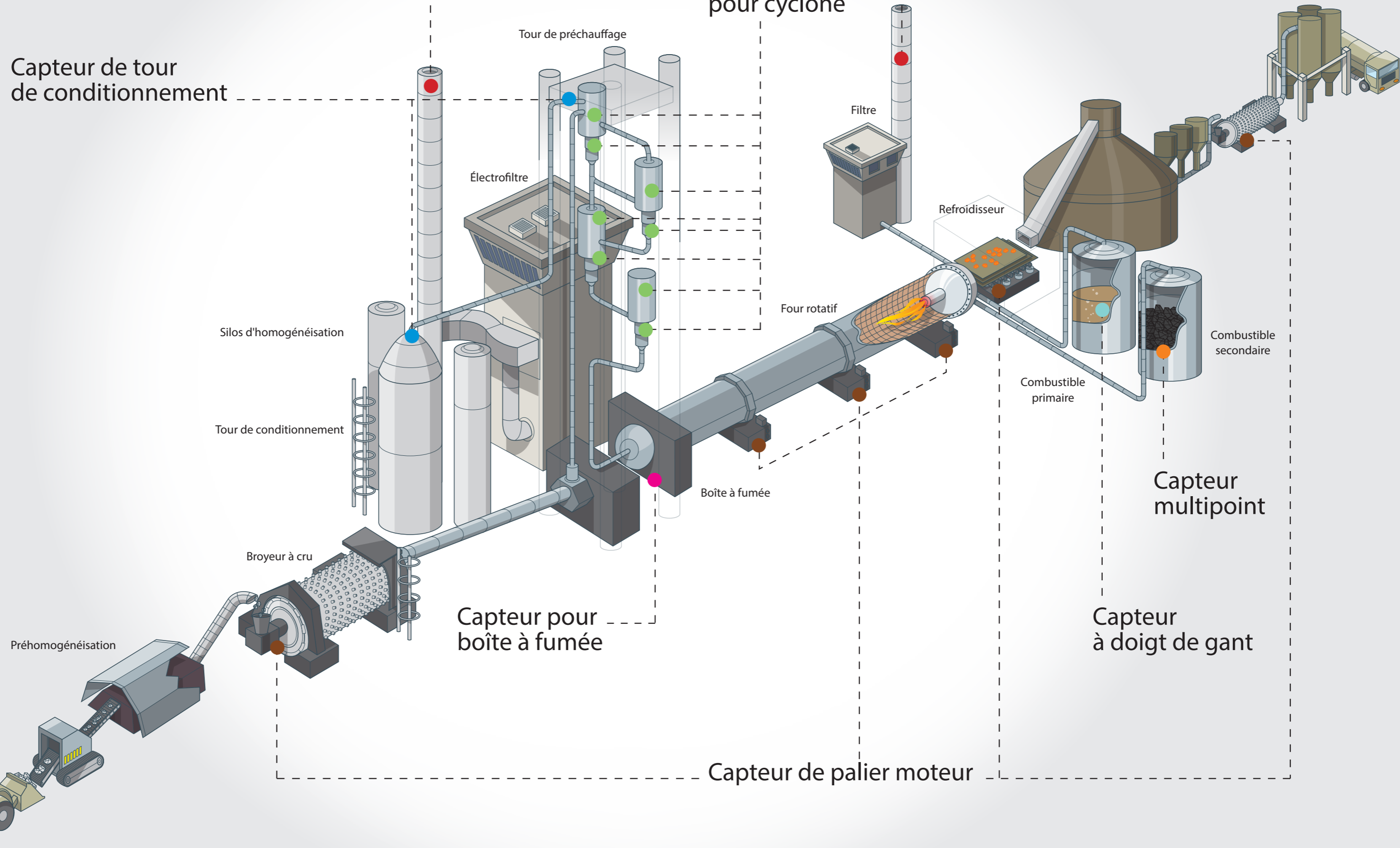
Capteurs de température qualifiés pour cimenterie

Capteur de cheminée

Capteur de tour de conditionnement

Capteur pour cyclone

Silos à ciment - expédition





● Capteur de cheminée

Utilisé dans les cheminées d'échappement, ce capteur mesure et contrôle la température des gaz rejetés dans l'air. Il permet ainsi de garantir le bon fonctionnement de l'installation ainsi qu'une fabrication respectueuse de l'environnement.

Elément sensible : Pt100
Tenue de mesure : jusqu'à 350 °C



● Capteur de tour de conditionnement

Installé pour contrôler la température des gaz, sa construction robuste et compacte lui offre une très grande résistance aux chocs et aux vibrations. Son élément sensible est protégé par un gainage inox répondant aux exigences des gaz corrosifs.

Elément sensible : Pt100
Tenue de mesure : jusqu'à 450 °C



● Capteur pour boîte à fumée

Capteur résistant aux températures élevées et à la forte concentration de poussière de clinker, il surveille la température de récupération des gaz chauds provenant du four rotatif et ceux provenant de la tour de préchauffage.

Elément sensible : thermocouple S avec protecteur haute température
Tenue de mesure : jusqu'à 1 300 °C



● Capteur à doigt de gant

Placé en immersion dans le combustible liquide, ce capteur à doigt de gant est équipé d'un élément sensible interchangeable qui évite toute perte d'étanchéité de l'installation, de l'arrêt et/ou de la vidange du process. Ce capteur est qualifié ATEX / IECEx.

Elément sensible : Pt100
Gamme de mesure : température ambiante



● Capteur multipoint

Fixé sur le processus par bride, le capteur multipoint, qualifié ATEX / IECEx, est composé de plusieurs sondes de différentes longueurs. Ce montage multipoint permet de réunir des informations suffisantes sur la gradation thermique pour cartographier en temps utile tout échauffement du réservoir.

Eléments sensibles : Pt100
Gamme de mesure : température ambiante



● Capteur pour cyclone

Installé en amont et en aval (goulotte de sortie) de chaque cyclone, ce capteur mesure la température des gaz et matière. Cette surveillance permet de contrôler et de prévenir tout bourrage dû au colmatage de la farine. Pour les étages inférieurs, le capteur est muni d'un protecteur anti-abrasion. De conception robuste, ce capteur résiste aux chocs mécaniques sévères.

- - - - - Etages supérieurs :
Elément sensible : thermocouple K
Tenue de mesure : jusqu'à 700 °C
- - - - - Etages inférieurs :
Elément sensible : thermocouple K avec protecteur anti-abrasion haute température
Tenue de mesure : jusqu'à 1 000 °C



● Capteur de palier moteur

Situé à proximité des graisseurs de paliers et résistant aux vibrations, ce capteur contrôle de façon fiable et instantanée la température du roulement. Il permet de détecter à un stade précoce tout échauffement pouvant entraîner un dysfonctionnement.

Elément sensible : Pt100
Tenue de mesure : jusqu'à 200 °C

■ Transmetteurs & régulateurs de température



Transmetteur tête de sonde PRETOP



Transmetteur rail DIN C.A 3420



Régulateurs Série STATOP

Entrée universelle : thermocouple ou Pt100	•	•	Large choix parmi plus de 1000 solutions de régulation de température : 1 ou 2 entrées, fixes ou universelles, sorties: relais ou 4-20mA, régulation TOR ou PID, auto-adaptatif et logique floue...
Sortie 4-20mA	•	•	
Isolation galvanique	•	•	
Sortie relais x2	•	•	
Afficheur avec façade de programmation amovible	•	•	
Option ATEX EEx ia IIC T1-T6	•	•	
Option HART	•	•	

10 FILIALES DANS LE MONDE

ALLEMAGNE

Chauvin Arnoux GmbH
Straßburger Str. 34
77694 KEHL / RHEIN
Tél. : + 49 7851 99 26-0
Fax. : + 49 7851 99 26-60
info@chauvin-arnoux.de
www.chauvin-arnoux.de

AUTRICHE

Chauvin Arnoux Ges.m.b.H
Slamastrasse 29/2/4
1230 WIEN
Tél. : + 43 1 61 61 9 61
Fax. : + 43 1 61 61 9 61-61
vie-office@chauvin-arnoux.at
www.chauvin-arnoux.at

CHINE

Shanghai Pu-Jiang Enerdis
Instruments Co. Ltd
3 Floor, Building 1
N° 381 Xiang De Road
200081 SHANGHAI
Tél. : + 86 21 65 21 51 96
Fax. : + 86 21 65 21 61 07
info@chauvin-arnoux.com.cn

ESPAGNE

Chauvin Arnoux Ibérica SA
C/ Roger de Flor N° 293
1a Planta
08025 BARCELONA
Tél. : + 34 902 20 22 26
Fax. : + 34 93 459 14 43
comercial@chauvin-arnoux.es
www.chauvin-arnoux.es

ITALIE

AMRA SpA
Via S. Ambrogio, 23
20846 MACHERIO (MB)
Tél. : + 39 039 245 75 45
Fax. : + 39 039 481 561
info@amra-chauvin-arnoux.it
www.chauvin-arnoux.it

MOYEN-ORIENT

Chauvin Arnoux Middle East
P.O. BOX 60-154
1241 2020 JAL EL DIB
(Beyrouth) - LIBAN
Tél. : + 961 1 890 425
Fax. : + 961 1 890 424
camie@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

ROYAUME UNI

Chauvin Arnoux Ltd
Unit 1 Nelson Ct, Flagship Sq
Shaw Cross Business Pk, Dewsbury
West Yorkshire-WF12 7TH
Tél. : + 44 1924 460 494
Fax. : + 44 1924 455 328
info@chauvin-arnoux.co.uk
www.chauvin-arnoux.com

SCANDINAVIE

Mätssystem AB
Sjöflygvägen 35
SE-183 62 TABY
Tél. : + 46 8 50 52 68 00
Fax. : + 46 8 50 52 68 10
info@camatsystem.com
www.camatsystem.com

SUISSE

Chauvin Arnoux AG
Moosacherstrasse 15
8804 AU / ZH
Tél. : + 41 44 727 75 55
Fax. : + 41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

USA

Chauvin Arnoux Inc
d.b.a AEMC Instruments
200 Foxborough Blvd.
Foxborough - MA 02035
Tél. : + 1 (508) 698-2115
Fax. : + 1 (508) 698-2118
sales@aemc.com
www.aemc.com

Contact :
cement@pyro-controle.tm.fr

Pyrocontrole
6 bis, av du Docteur Schweitzer
69881 Meyzieu Cedex
FRANCE
Tél. : + 33 4 72 14 15 40
Fax. : + 33 4 72 14 15 41

Le groupe Chauvin Arnoux, avec ses sept marques
- Chauvin Arnoux[®], Metrix[®], Multimetrix[®], Enerdis[®],
Pyrocontrole[®], AEMC[®], AMRA[®] - et son enseigne
métrologie et contrôles réglementaires Manumasure,
se positionne parmi les leaders européens
de la mesure, de la performance énergétique,
de la thermographie industrielle et de la métrologie.

FRANCE
Pyrocontrole
6 bis, av du Docteur Schweitzer
69881 MEYZIEU Cedex
Tél. : + 33 4 72 14 15 40
Fax : + 33 4 72 14 15 41
info@pyro-controle.tm.fr
www.pyrocontrole.com

SUISSE
Chauvin Arnoux AG
Moosacherstrasse 15
8804 AU / ZH
Tél. : + 41 44 727 75 55
Fax : + 41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

MOYEN-ORIENT
Chauvin Arnoux Middle East
P.O. BOX 60-154
1241 2020 JAL EL DIB (Beyrouth) - LIBAN
Tél. : + 961 1 890 425
Fax : + 961 1 890 424
camie@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com