

DOSSIER TECHNIQUE

Temps conseillé pour la lecture de ce dossier : 20 minutes.

Ce dossier comprend 18 documents A4 numérotés DT 1/18 à DT 18/18.

MISE EN SITUATION :

L'entreprise PORCELAINE FRANCAISE est spécialisée dans la fourniture d'équipements pour la restauration et les collectivités.

Elle commercialise un assortiment très large d'assiettes (de 100 mm à 320 mm de diamètre), de tasses, mugs et chopes (de 7 cl à 25 cl), de plats de service et de plats à fours.



Pour ces produits elle possède une unité de production de porcelaine dure. Pour les produits complémentaires (cafetières, vases...), elle a recours à de la sous-traitance.

BTS INDUSTRIES CÉRAMIQUES		Session 2023
U53 – Organisation d'une production	Code : 23IQE5OP	Page : 2/18

PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DE L'OUTIL ET DES DONNÉES DE PRODUCTION :

Préparation de pâtes :

Les capacités physiques de préparation de barbotine de coulage et d'émail sont celles énoncées ci-après et ne peuvent pas être augmentées.

1 ensemble délayage/tamissage pour la barbotine de coulage (granules IMERYS PC802B) – capacité : 5 tonnes de granules par semaine – taux d'utilisation pour la production actuelle : 45 %.

1 installation de préparation d'émail (poudre IMERYS ER266T) – capacité de traitement : 5 tonnes de poudre d'émail par semaine – taux d'utilisation pour la production actuelle : 45 %.

La pâte de calibrage (IMERYS PT042B) est livrée prête à l'emploi.

Les granules de pressage (IMERYS PP097B) sont livrés prêts à l'emploi.



Coulage sous pression (CSP)

2 presses à deux têtes chacune (ELMECERAM CSP2) avec système de préchauffage de la barbotine.

Cadence de production : 60 pressées par heure par tête quelles que soient les dimensions.

Capacité de production actuelle : 2x8 sur 5 jours.

Taux d'utilisation actuel : 95 %.

Il peut être envisagé de passer en 3x8 sur 5 jours.



Pressage isostatique (ISO)

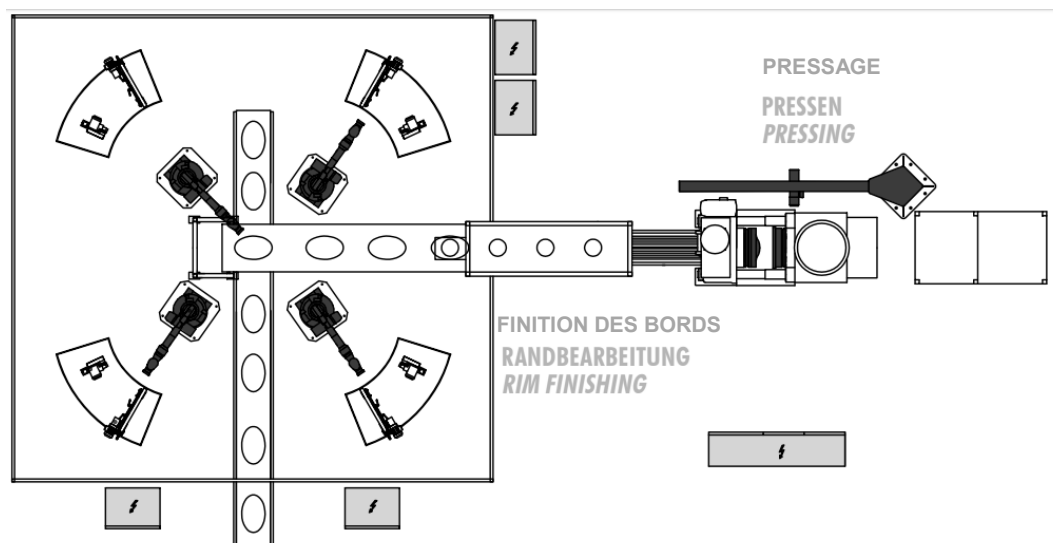
2 presses isostatiques mono têtes (SAMA LPP 1S 38 ROF3) avec robots de finition.

Cadence de production : 500 pressées par heure par tête quel que soit le diamètre.

Capacité de production actuelle : 2x8 sur 4 jours.

Taux d'utilisation actuel : 93,75 %.

Il peut être envisagé de passer en 3x8 sur 5 jours.



Cuisson dégourdi

1 four tunnel 960°C - 24 heures - fonctionnant 24h/24.

Cadence : 6 wagons par heure.

Capacité de production actuelle : 7 jours sur 7, 24 h/24.

Taux d'utilisation actuel : 55 %.

Émaillage

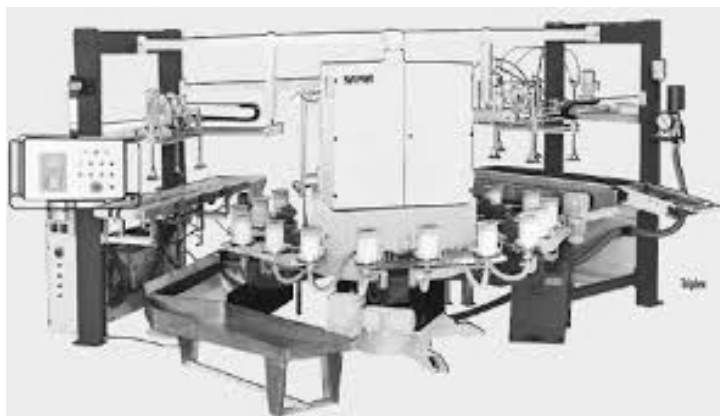
1 ligne d'émaillage automatique (SAMA PENTA) pour les tasses, bols, assiettes et plats.

Cadence : 1500 pièces à l'heure, quelle que soit la pièce.

Capacité de production actuelle : 2x8 sur 5 jours.

Taux d'utilisation actuel : 95 %.

Il peut être envisagé de passer en 3x8 sur 5 jours.



Cuisson Émail

1 four tunnel 1400°C - 24 heures - pour les assiettes en gazette fonctionnant 24h/24.

Cadence : 10 wagons par heure.

Capacité de production actuelle : 7 jours sur 7, 24 h/24.

Taux d'utilisation actuel : 55 %.

1 four cellule 15 m³ 1400°C – cycle de 24 heures pour les plats et tasses sur plaques.

Capacité de production actuelle : 2 cycles sur 5 jours.

Taux d'utilisation actuel : 65 %.

Il peut être envisagé de passer en 4 cycles sur 5 jours.



PROBLÉMATIQUE :

L'entreprise PORCELAINE FRANÇAISE a accepté une commande exceptionnelle avec un délai de livraison, sortie d'usine, de 3 mois (13 semaines) à compter de ce jour.

20 000 assiettes de présentation diamètre 300 mm, référence A300.

60 000 assiettes plates diamètre 265 mm, référence A265.

80 000 assiettes à dessert diamètre 220 mm, référence A220.

60 000 assiettes creuses à aile diamètre 210 mm, référence A210.

20 000 plats à four rectangulaire numéro 3, référence PFR03.

Les pièces seront blanches.

Les produits sont destinés au marché export de la restauration type brasserie.

Le responsable de production s'engage à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour assurer cette commande sans perturber la production courante.

Il a recueilli les données de production suivantes :

SERVICE QUALITÉ

Désignation	Rebut au façonnage	Rebut au dégourdi	Rebut en cuit	Qualité finale
A300	3 %	2 %	2 %	85 %
A265	2 %	2 %	2 %	87 %
A220	2 %	2 %	2 %	88 %
A210	2 %	2 %	2 %	85 %
PFR03	4 %	3 %	4 %	74 %

SERVICE PRODUCTION (données en grammes)

Désignation	Masse pièce crue humide	Masse pièce crue sèche	Masse poudre d'émail	Masse cuite
A300	1 085	975	160	1 050
A265	670	600	100	650
A220	465	415	70	450
A210	535	480	80	520
PFR03	985	880	145	950

SERVICE MÉTHODE

Désignation	Nombre de pièces par wagon (dégourdi)	Nombre de pièces par four cellule (émail)	Nombre de pièces par wagon (émail)
A300	600		160
A265	800		100
A220	960		70
A210	750		80
PFR03	700	2 500	

HYPOTHÈSES DE PRODUCTION :

Les fournitures des matières d'œuvre sont garanties.

L'atelier de fabrication des moules et des membranes est capable de fournir les quantités nécessaires pour cette nouvelle commande.

Fiche Technique

FT PC802B 07
05 Février 2006

Cette version remplace
toutes
Les versions précédentes

KPCL est une marque
IMERYS Minerals Ltd

Ces spécifications sont
déterminées
conformément aux
procédures de contrôle de
IMERYS TABLEWARE
France.

Durant la fabrication, toutes
les mesures sont prises afin
d'assurer la
conformité des produits à ces
spécifications.
Toutefois, les produits étant
réalisés à partir de matières
premières
naturelles, IMERYS
TABLEWARE FRANCE se
réserve le droit de
modifier ces spécifications s'il
le juge nécessaire.
La commercialisation de nos
produits est effectuée en
conformité avec nos
conditions
générales de ventes, pour
lesquelles un exemplaire
peut vous être communiqué
sur simple demande.

NB: Toutes les valeurs
indiquées sont des valeurs
moyennes

Application

Technique d'utilisation

Température de Cuisson

Couleur après Cuisson

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

Présentation du Produit

Densité apparente (kg/m³):
méthode Imerys Tableware

Humidité (%):
méthode Infra rouge

Analyse Chimique - calcinée - (%):

SiO₂
Al₂O₃
TiO₂
Fe₂O₃
MgO
CaO
Na₂O
K₂O

Perte au Feu 1000°C

Diamètre Moyen D50% (µm)
Laser Mastersizer 2000

Réfus de tamis (%)
- tamisage humide >0,063 mm -

Deflocculation

densité de la barbotine (g/l)
ajout de défloculant (masse% solide):
- Dolapix PC67
La qualité de défloculant et de l'eau dépend
de la qualité de l'eau utilisée pour la préparation
barbotine

prise à 10 min (en mm)

Propriétés Céramiques

Pression en bars (300bar), cuisson 1400°C, 7hrs,
flexion 3-points

Résistance mécanique en cru - (MPa):

Résistance mécanique après cuisson (MPa):

Retrait de Moule à Cuit (%)

Datacolor (CIE*) D65/10°

L* Luminance
a* +rouge / -vert
b* +jaune/ -bleu

Emballage

Porcelaine

Coulage

1380 - 1400°C réd.

Extra-blanc

VALEUR

Poudre atomisée

5 [±1]

70,4

25,0

0,04

0,25

0,16

0,24

0,69

3,15

7,1

6,5

0,2

1770

0,13

4,0 [±0,5]

1.8

ND

10,1 [±0,5]

90,52

-0,84

-0,59

big bag sur palette
ou sacs à 25kg

IMERYS Tableware Sites:

France
1, rue Jeanne d'Albret
Fr-87700 Aixe sur Vienne

Tel: +33 (0) 555 70 28 68
Fax: +33 (0) 555 70 37 34
tableware.france@imerys.com

Germany
Ludwigsmühle 1
95100 Selb

Tel: +49 (0) 9287-73 1312
Fax: +49 (0) 9287-73 1313
tableware.germany@imerys.com

UK
Shelton New Road
Cliffe Vale
Stoke-on-Trent
Staffordshire ST4 7AR

Tel: +44 (0) 1782 7486 16
Fax: +44 (0) 1782 7486 11
tableware.uk@imerys.com

New Zealand
14 Bentinck Street
Private Bag 93007
New Lynn, Auckland

Tel: +64 (0) 9 827 6095
Fax: +64 (0) 9 827 3134
tableware.asia@imerys.com

Thailand
21/F Le Concorde Office Tower
202 Ratchadapisek Road,
Huai Khwang, BKK 10320
Thailand

Tel: +66 (0) 2 6950 999
Fax: +66(0) 2 6950 901
tableware.thailand@imerys.com

Portugal
Rue da Estrada Nr 439
Crestins - Apartado 3001
4471-907 Moreira da Maia

Tel: +351 (0) 22 947 90 70
Fax: +351(0) 22 947 89 71
tableware.portugal@imerys.com

ER266T



May 2006

FTER266T
Version 5

The data quoted are determined by the use of KPCL Standard Test Methods. Every precaution is taken in production to ensure the products conform to our published data. Since the products are based on naturally occurring materials, we reserve the right to change these data should it become necessary. Sales are in accordance with our "Conditions of Sales", copies of which will be supplied on request.

NB: all these data are average values

Body type

Technique of employment

Firing temperature

Firing colour

PRODUCT SPECIFICATION

Form of delivery

Moisture (%): Dryer 110°C

Mean Diameter D50% (µm): Cilas 920

Sieve refusal (%): >0,063mm (Wet screening)

Dilatation after firing ($\times 10^{-7}$): 20 - 500°C

Calcined Chemical analysis (%):

SiO₂

Al₂O₃

TiO₂

Fe₂O₃

MgO

CaO

Na₂O

K₂O

Loss on ignition (%): 1000°C

Packing

Glaze

Glazing

1380 - 1400°C reducing

Transparent

Value

Dry powder

0,5

3,9 [±0,3]

-

43

74,32

13,31

0,03

0,12

1,01

8,94

0,31

2,06

8,7 [±0,5]

In 25kg bags on pallets

IMERY'S Tableware Offices:

Germany
Ludwigsmühle 1,
95100 Selb

Tel: +49-(0)9287-73-1312
Fax: +49-(0)9287-73-1313
e-mail: info@kpcl.de

France
1 Rue Jeanne d'Albret
87700 Alixe sur Vienne
Tel: +33 (0)555 70 28 68
Fax: +33 (0)555 70 37 34

UK
John Keay House, St Austell
Cornwall PL25 4DJ
Tel: +44 (0)1726 74482
Fax: +44 (0)1726 623019

New Zealand
14 Bentinck Street
Private Bag 93007
New Lynn, Auckland
Tel: +64 (0)9 827 6095
Fax: +64 (0)9 827 3134
e-mail: nzcc@clear.net.nz

Thailand
25th Floor Grand Amarin
Tower, 1550 New Petchburi
Road,
Makkasan, Ratchathewi,
Bangkok 10320
Tel: +66 (0)2 207 0291/2
Fax: +66 (0)2 652 8668

USA
100 Mansell Court East
Suite 300, Roswell,
GA 30076
Tel: +001 (0)770 645 3411
Fax: +001 (0)770 645 3384

PT042B

KPCL

Fiche Technique
FT PT042B FR 08
25 Février 2005

Cette version remplace
toutes
Les versions précédentes

KPCL est une marque de
IMERYS Minerals Ltd

Ces spécifications sont
déterminées conformément
aux procédures de contrôle
de IMERYS TABLEWARE
France.

Durant la fabrication,
toutes les mesures sont
prises afin d'assurer la
conformité des produits
à ces spécifications.
Toutefois, les produits
étant réalisés à partir
de matières premières
naturelles, IMERYS
TABLEWARE FRANCE se
réserve le droit de
modifier ces spécifications
s'il le juge nécessaire.
La commercialisation de
nos produits est effectuée
en conformité avec nos
conditions générales de
ventes, pour lesquelles une
exemplaire peut vous être
communiqué sur simple
demande.

NB: Toutes les valeurs
indiquées sont des
valeurs moyennes

Application

Technique d'utilisation

Température de Cuisson

Couleur après Cuisson

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

Aspect de livraison

Humidité étuve 110°C (%):

Analyse Chimique - calcinée - (%):

SiO ₂	70,60
Al ₂ O ₃	25,60
TiO ₂	0,05
Fe ₂ O ₃	0,29
MgO	0,16
CaO	0,23
Na ₂ O	0,74
K ₂ O	3,11
Divers	***

Perte au Feu (%) 1000°C

Diamètre Moyen D50% (µm)

Laser Mastersizer

Propriétés Ceramic

*barètes extrudées; cuisson 1400°C, 7 hrs,
flexion 3-points*

Résistance mécanique en cru (MPa):

barètes extrudées séchage 110°C

Résistance mécanique à cuit (MPa):

Retrait de Sec à Cuit (%)

Retrait de Moule à Cuit (%)

Couleur de cuisson (CIE*) D65/10°

L* Luminance	90,3
a* +rouge / -vert	-0,95
b* +jaune/ -bleu	-0,65

Emballage

Porcelaine

Calibrage

1380 - 1400°C reducteur

Extra Blanc

VALEUR

boudin / galette

23

70,60

25,60

0,05

0,29

0,16

0,23

0,74

3,11

7,0

6,2

3,5

80

9,3 [±0,5]

13

90,3

-0,95

-0,65

en boudin ou

en galette sur palette

IMERYS Tableware Sites:

France
1, rue Jeanne d'Albret
Fr-87700 Aix sur Vienne

Tel: +33 (0) 555 70 28 68

Fax: +33 (0) 555 70 37 34
tableware.france@imerys.com

Germany

Ludwigsmühle 1
95100 Selb

Tel: +49 (0) 9287-73 1312

Fax: +49 (0) 9287-73 1313
tableware.germany@imerys.com

UK

Shelton New Road
Cliffe Vale
Stoke-on-Trent
Staffordshire ST4 7AR

Tel: +44 (0) 1782 7486 16

Fax: +44 (0) 1782 7486 11
tableware.uk@imerys.com

New Zealand

14 Bentinck Street
Private Bag 93007
New Lynn, Auckland

Tel: +64 (0) 9 827 6095

Fax: +64 (0) 9 827 3134
tableware.asia@imerys.com

Thailand

21/F Le Concorde Office Tower
202 Ratchadapisek Road,
Huai Khwang, BKK 10320
Thailand

Tel: +66 (0) 2 6950 999

Fax: +66(0) 2 6950 901
tableware.thailand@imerys.com

Portugal

Rue da Estrada Nr 439
Crestins - Apartado 3001
4471-907 Moreira da Maia

Tel: +351 (0) 22 947 90 70

Fax: +351(0) 22 947 89 71
tableware.portugal@imerys.com

Fiche Technique

FT PP097B 02

02 Mai 2007

Cette version remplace toutes les versions précédentes

KPCL est une marque IMERYS Minerals Ltd

Ces spécifications sont déterminées conformément aux procédures de contrôle de IMERYS TABLEWARE France. Durant la fabrication, toutes les mesures sont prises afin d'assurer la conformité des produits à ces spécifications. Toutefois, les produits étant réalisés à partir de matières premières naturelles, IMERYS TABLEWARE FRANCE se réserve le droit de modifier ces spécifications s'il le juge nécessaire. La commercialisation de nos produits est effectuée en conformité avec nos conditions générales de ventes, pour lesquelles une exemplaire peut vous être communiqué sur simple demande.

NB: Toutes les valeurs indiquées sont des valeurs moyennes

Application

Technique d'utilisation

Température de Cuisson

Couleur après Cuisson

SPÉCIFICATION DE PRODUIT

Aspect de livraison

Densité apparente poudre (kg/m³):
Imerys Tableware méthode

Humidité méthode infra rouge (%):

Analyse Chimique- calcinée - (%):

SiO ₂	44,02
Al ₂ O ₃	50,70
TiO ₂	0,11
Fe ₂ O ₃	0,41
MgO	0,19
CaO	0,22
Na ₂ O	0,83
K ₂ O	3,45
autre	

Perte au Feu - 1000°C - (%)

Répartition Granulométrie poudre (%):

- Tamisage à sec -	
> 0,5 mm	1,0
0,4 - 0,5 mm	6,5
0,315 - 0,4 mm	18
0,2 - 0,315 mm	46
0,1 - 0,2 mm	26
< 0,1 mm	<= 5

Propriétés Céramiques

pression en bars (300 b)

cuisson 1400°C, 7 hrs

Résistance mécanique en cru (MPa):

barettes pressées, séchage 110°C

Résistance mécanique à cuit (MPa):

flexion 3-points

Retrait (% de moule à cuit):

Couleur de cuisson: (CIELAB) , C65/10°

L* Luminance

a* +rouge / -vert

b* +jaune/ -bleu

Emballage

Porcelaine

Pressage Isostatic

1380 - 1400°C red

Blanc

VALEUR

poudre atomisée

910 [±30]

2,8 [±0,5]

44,02

50,70

0,11

0,41

0,19

0,22

0,83

3,45

6,8

1,0

6,5

18

46

26

<= 5

4,3

110

12,0 [±0,3]

90,40

-0,43

1,53

en big bag sur palette

IMERYS Tableware Sites:

France

1, rue Jeanne d'Albret
Fr-87700 Aix sur Vienne

Tel: +33 (0) 555 70 28 68

Fax: +33 (0) 555 70 37 34

tableware.france@imerys.com

Germany

Ludwigsmühle 1
95100 Selb

Tel: +49 (0) 9287-73 1312

Fax: +49 (0) 9287-73 1313

tableware.germany@imerys.com

UK

Shelton New Road
Cliffe Vale
Stoke-on-Trent
Staffordshire ST4 7AR

Tel: +44 (0) 1782 7486 16

Fax: +44 (0) 1782 7486 11

tableware.uk@imerys.com

New Zealand

14 Bentinck Street
Private Bag 93007
New Lynn, Auckland

Tel: +64 (0) 9 827 6095

Fax: +64 (0) 9 827 3134

tableware.asia@imerys.com

Thailand

21/F Le Concorde Office Tower
202 Ratchadapisek Road,
Huai Khwang, BKK 10320
Thailand

Tel: +66 (0) 2 6950 999

Fax: +66 (0) 2 6950 901

tableware.thailand@imerys.com

Portugal

Rue da Estrada Nr 439
Crestins - Apartado 3001
4471-907 Moreira da Maia

Tel: +351 (0) 22 947 90 70

Fax: +351 (0) 22 947 89 71

tableware.portugal@imerys.com

PRESSURE CASTING MACHINES TYPE CSP 1 / CSP 2 MACHINES DE COULAGE SOUS PRESSION



PRESSURE CASTING

Recognised across the world as specialists of pressure casting technology, with many applications in technical ceramics, refractories and traditional ceramics, we continue developing this promising technology and offering constant improvements to increase the productiveness of our machines and the quality of the finished products.

By improving the quality and the durability of the tools and decreasing related costs, by offering a whole range of automation solutions (demoulding, feed nozzle removal and finishing) we can provide our customers with useful production units that offer flexibility, improved productivity and cost savings that are at a premium in the current market.

COULAGE SOUS PRESSION

Mondialement reconnu comme le spécialiste du coulage sous pression, de par nos applications dans les céramiques techniques, les réfractaires et la céramique traditionnelle, nous continuons à développer cette technologie prometteuse et à proposer des améliorations constantes afin d'augmenter la productivité des machines et la qualité des produits finis.

En augmentant la qualité et la durabilité des outillages et en diminuant leur coût et en proposant des solutions d'automatisation (démoulage, décarottage, finition), nous offrons à nos clients des outils de production capables de s'adapter aux contraintes de flexibilité et de productivité à moindre coût comme imposé par le marché actuel.



BTS INDUSTRIES CÉRAMIQUES		Session 2023
U53 – Organisation d'une production	Code : 23IQE5OP	Page : 14/18

PRESSURE CASTING MACHINES

TYPE CSP 1 / CSP 2

MACHINES DE COULAGE SOUS PRESSION

- A complete range of customizable machines according to the needs of our clients.
 - Multi cavity porous moulds (up to 12 cavities) with an automatic demoulding system.
 - Proportional hydraulic closing pressure management and development of porous moulds for an optimum quality of pressure casting and extended life cycle of the moulds.
 - Heating of the slip for reduction of casting cycles.
 - A fully integrated PLC unit and interface terminal.
 - Automatic handling solutions for the articles – demoulding, feed nozzle removal and finishing.
 - For the CSP 2 each casting head is independent (different articles and casting cycles) – optimal flexibility of use and an important reduction of down time.
 - Additional intermediate platens can be installed in order to increase the production capacity.
-
- Une gamme complète de machines personnalisables suivant les besoins des clients.
 - Conception de moule poreux multi-empreintes (jusqu'à 12) avec démoulage automatique.
 - Suivi proportionnel de la pression de fermeture et développement de moules poreux pour une qualité de pressage optimale et utilisation prolongée du moule.
 - Préchauffage de la barbotine pour une réduction des temps de cycles.
 - Un automate programmable avec une interface de dialogue interactif.
 - Solutions de manutention automatique des articles – démoulage, décarottage, finition.
 - Pour les CSP 2 chaque tête est autonome (cycles et articles différents) – flexibilité d'utilisation et réduction importante des temps improductifs.
 - Des plateaux supplémentaires intermédiaires peuvent être ajoutés pour une productivité plus importante.

	CSP 1 105T	CSP 1 135T	CSP 2 105T	CSP 2 135T	CSP 2 150T
Pression hydraulique / Hydraulic pressure	105 T	135 T	105 T	135 T	150 T
Pression coulage maxi / Maxi casting pressure	40 bars	40 bars	40 bars	40 bars	40 bars
Nombre de têtes / Pressure casting heads	1	1	2	2	2
Dimensions plateaux / Platen dimensions	900x680 mm	900x680 mm	900x680 mm	900x680 mm	1010x800 mm

AUTOMATIC CUP MAKING LINE TYPE AUTO 45 LIGNE AUTOMATIQUE DE CALIBRAGE DE TASSES



AUTOMATIC CUP MAKING

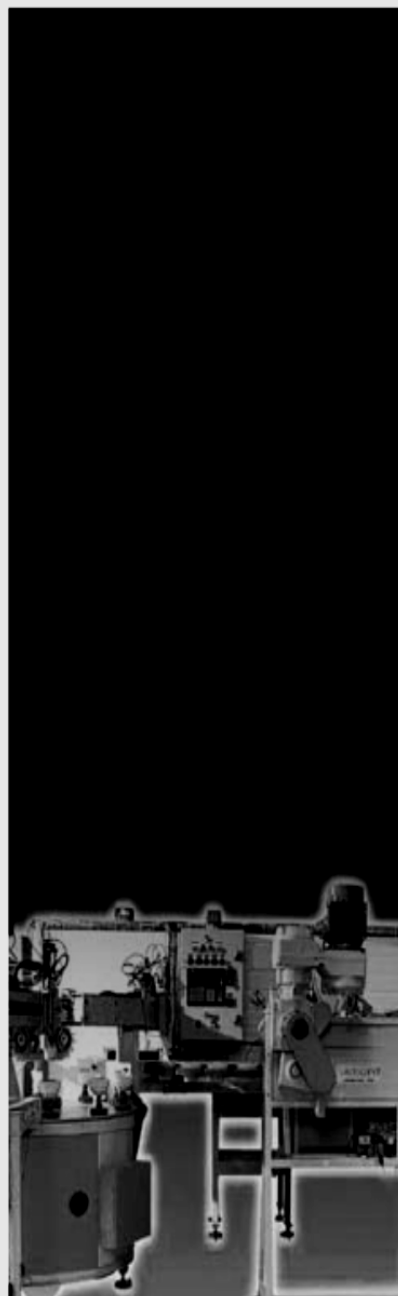
The automatic roller cup making line Auto 45 has been designed for the manufacturing of cups and small sized hollow ware.

The automated lines integrate: de-airing extruder, automatic roller head, dryer, finishing equipment, reverse system of the cups, and unloading conveyor. An automatic handle sticking equipment could be added as option.

CALIBRAGE AUTOMATIQUE

La ligne de calibrage type Auto 45 entièrement automatisée a été développée pour la fabrication de tasses et d'articles creux de petite taille.

L'ensemble intègre : extrudeuse désaéreuse, tête roller automatique, séchoir, machine à finir les bords, système de retournement de tasse, système de retournement de tasses et convoyeur de déchargement. Un système de collage automatique peut être fourni en option.



BTS INDUSTRIES CÉRAMIQUES		Session 2023
U53 – Organisation d'une production	Code : 23IQE5OP	Page : 16/18

AUTOMATIC CUP MAKING LINE TYPE AUTO 45 LIGNE AUTOMATIQUE DE CALIBRAGE DE TASSES

- High output and high flexibility.
- Compact modular construction.
- Integrated vacuum extruder made in stainless steel.
- Precise indexing of the plaster mould and centring of the clay slug.
- Automatic roller head pull-back mechanism and heated tool.
- High efficient drier fitted with interchangeable nozzles enabling fast article demoulding.
- Integrated two heads automated finishing station.
- Automated unloading device to conveyor.
- Possibility to integrate one automatic handle sticking unit (optional).

- Productivité et flexibilité élevées.
- Construction modulaire et compacte.
- Désaéreuse avec hélice en acier inox, intégrée.
- Indexation précise des moules en plâtre et de la pâte dans le moule.
- Tête de calibrage avec système de fouillage et de chauffage
- Séchoir hautement performant équipé de buses interchangeables permettant un démoulage rapide.
- Module de finition des bords avec deux têtes d'épongeage et système de chargement automatique.
- Module de déchargement automatique sur convoyeur.
- Module de collage automatique des anses en option.

Productivité maxi AUTO 45 / Output AUTO 45	18 pcs/min
Dimensions maxi de l'article / Maxi sizes of the article	H=114 / d=152 mm
Quantité de moules en plâtre sur le ba- rillet / Quantity of plaster moulds	45
Quantité de supports sur la machine de finition / Quantity of supports on the finishing machine	10

PP 1S-38

• Isostatische Geschirrpresse

SAMA

• Isostatic press for tableware

Presse isostatique pour vaisselle

Standard press for production of large and small articles of spray-dried porcelain granulate or similar ceramic bodies. The articles may be round or non-round, multi-angular, festooned or with relief. Flat articles, such as plates, but also deep articles, such as bowls and mugs, can be produced meeting the highest quality standards.

