

**CONCOURS GENERAL DES METIERS PLASTIQUES ET COMPOSITES - SESSION 2024****Epreuve 2 : 2h30 sur poste**

Nom Prénom du candidat : \_\_\_\_\_ NUMERO : \_\_\_\_\_

**Epreuve 1 INJECTION**

|                      |  |   |
|----------------------|--|---|
| Machine              | FANUC 550 kN (650kN)   |   |
| Pièce                | Kit Ecolier  |   |
| Outillage            | Moule à Version ; 3 empreintes   |   |
| Matière préconisée   | ABS ; PP   |   |
| Documents ressources | ① Dossier Réponse ;<br>② Détermination masse volumique<br>③ Manuel simplifié de la Machine | ④ Spécification Presse<br>⑤ Fiche matière (PP et ABS)<br>⑥ Dossier de fabrication |

**Ordre de fabrication**

| Référence pièce     | EQ-ABS-B2      | EQ-PP-V4      | RE-ABS-B2      | RE-PP-V4      | RA-ABS-B2      | RA-PP-V4      |
|---------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| Masse moulée        |                |               |                |               |                |               |
| Matière             | ABS            | PP            | ABS            | PP            | ABS            | PP            |
| Colorant            | 2% Bleu        | 4% Vert       | 3% Violet      | 2% Jaune      | 4,5% Rose      | 3,5% Or       |
| Quantité            | 50 Pièces      | 50 Pièces     | 50 Pièces      | 50 Pièces     | 50 Pièces      | 50 Pièces     |
| Temps de cycle      |                |               |                |               |                |               |
| Référence programme | KIT-ECO-EQ-ABS | KIT-ECO-EQ-PP | KIT-ECO-RE-ABS | KIT-ECO-RE-PP | KIT-ECO-RA-ABS | KIT-ECO-RA-PP |
| Masse pièce en gr   | 11,7 ±0,15     | 9,8 ±0,15     | 15,15 ±0,15    | 13,25 ±0,15   | 10,5 ±0,15     | 8,6 ±0,15     |

**Activités prises en compte pour l'évaluation :**

- Contrôler les sécurités machine.
- Justifier les équipements de sécurité du régleur processus.
- Contrôler le bridage
- Déterminer la matière par essai de masse volumique
- Préparer la matière première et son traitement hygroscopique
- Charger le programme (vérification de mise route des chauffes)
- Réaliser le calcul de dosage en fonction de la demande des évaluateurs
- **Préparer le colorant en fonction de la production (si demande jury)**
- Mettre en place la version **(à voir avec aide technique)**
- Contrôler et afficher la fiche de réglage en fonction de la pièce
- Mettre en production la presse (avec ou sans robot)
- Réaliser un essai du temps de maintien
- Contrôler le produit et ajuster les paramètres en conséquence.
- Mettre au point le procédé en ajustant les paramètres
- Réaliser la production de 50 Pièces
- Réaliser les calculs de limites de contrôle MSP
- Arrêt de la production.
- Remise à l'état initiale du poste de transformation.

**CONCOURS GENERAL DES METIERS PLASTIQUES ET COMPOSITES - SESSION 2024**

**Epreuve 2 : 2h30 sur poste**

**JUSTIFICATIONS ECRITES :**

**A. Choix de la matière et de la production :**

1. Réalisation de la procédure au laboratoire, en fonction de l'échantillon donné.

**Résultat de masse volumique obtenu \_\_\_\_\_ gr/cm<sup>2</sup>**

2. Suivant le résultat obtenu, entourer la matière

**ABS                  PP**

3. Déterminer le nom complet de la matière, sa structure et son groupe (TD/TP) ?

|                      |
|----------------------|
| <b>Nom complet :</b> |
| <b>Structure :</b>   |
| <b>Groupe :</b>      |

**B. Préparer la matière :**

4. Vérification de la course de dosage affichée ?

**Paramètres à rechercher :**

- Masse de la moulée : \_\_\_\_\_ gr
- Masse volumique de la matière : \_\_\_\_\_ gr/cm<sup>3</sup>
- Diamètre de la vis : (voir annexe 2) \_\_\_\_\_ mm
- Matelas : \_\_\_\_\_ %
- Coefficient de rétractation : (Aide-mémoire) \_\_\_\_\_

**Formules :**

Masse Volumique = Masse / Volume

Volume à chaud =  $\frac{\text{Volume à froid}}{\text{Coef de rétractation}}$

Course de dosage =  $\frac{\text{Volume à chaud}}{\text{Section Vis}}$  + Matelas

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

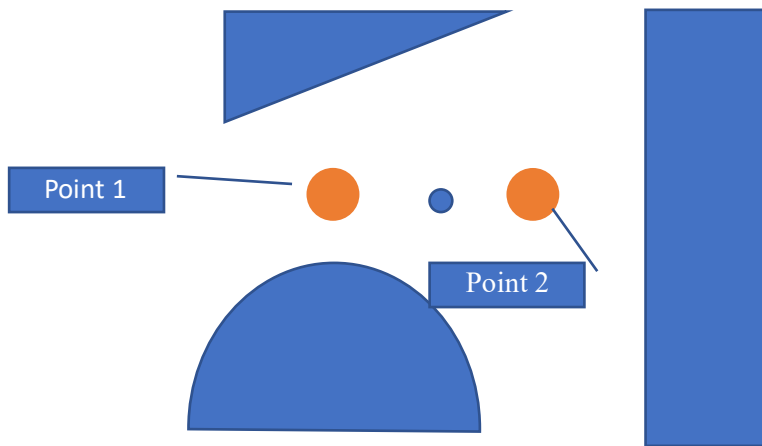
**Résultat : \_\_\_\_\_ mm**

**CONCOURS GENERAL DES METIERS PLASTIQUES ET COMPOSITES - SESSION 2024**

**Epreuve 2 : 2h30 sur poste**

**C. Le choix de la version**

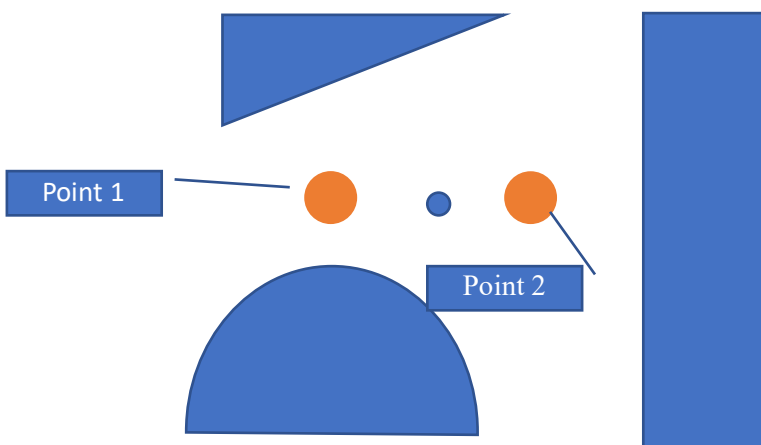
**Partie fixe**



| Réglage version          |                          |                          | Point 1                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
|                          |                          |                          |                          |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Point 2                  |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        |
|                          |                          |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Partie mobile**



| Réglage version          |                          |                          | Point 1                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
|                          |                          |                          |                          |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Point 2                  |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        |
|                          |                          |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**CONCOURS GENERAL DES METIERS PLASTIQUES ET COMPOSITES - SESSION 2024**

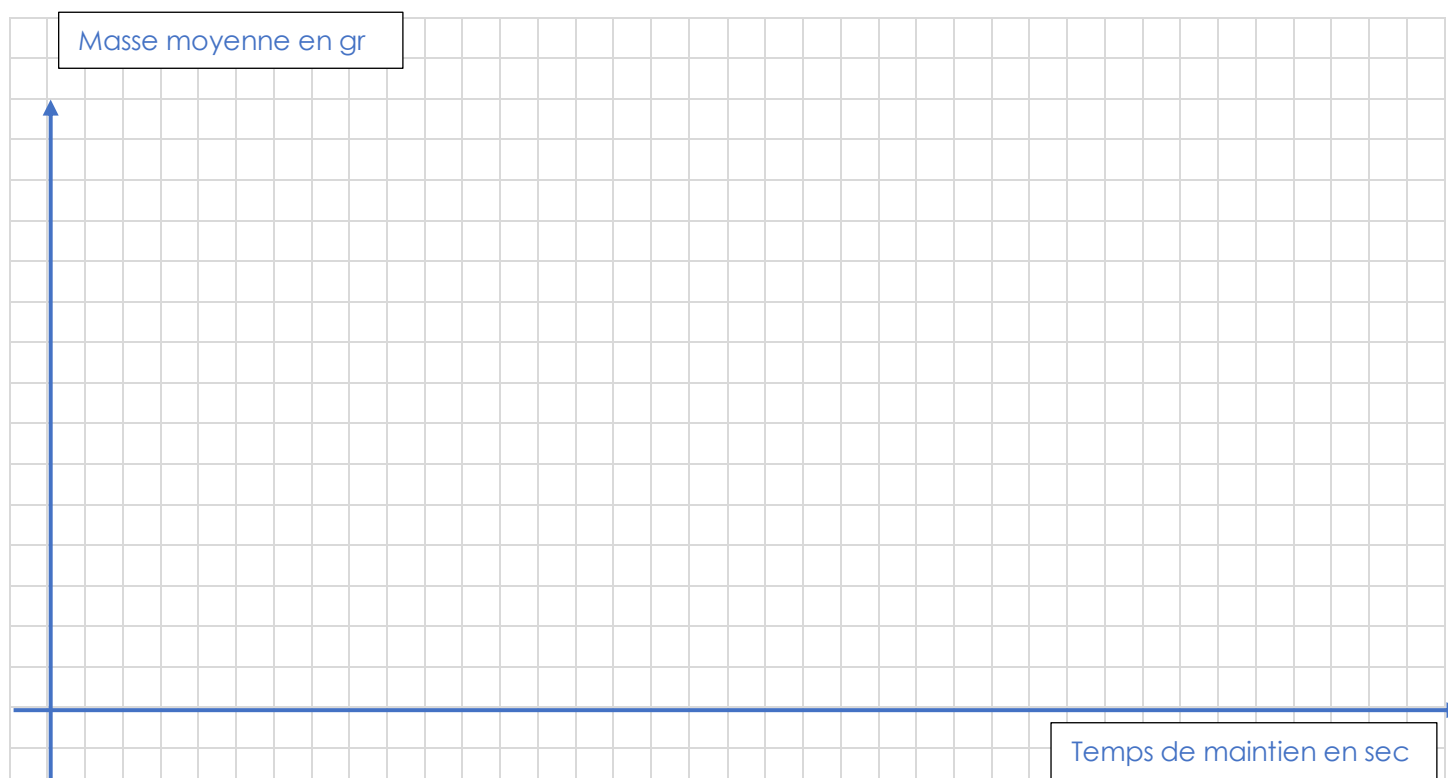
**Epreuve 2 : 2h30 sur poste**

**D. Le temps de maintien**

- Rappel le temps de refroidissement total = Tps de maintien + Tps refroidissement presse

| N° de Mesure                     | 1 | 2   | 3 | 4   | 5 | 6   | 7 | 8   | 9 | Unité   |
|----------------------------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|---------|
| Temps de maintien en seconde     | 0 | 0.5 | 1 | 1.5 | 2 | 2.5 | 3 | 3.5 | 4 | En sec. |
| Masse échantillon 1              |   |     |   |     |   |     |   |     |   | En gr   |
| Masse échantillon 2              |   |     |   |     |   |     |   |     |   | En gr   |
| Masse échantillon 3              |   |     |   |     |   |     |   |     |   | En gr   |
| Masse échantillon 4              |   |     |   |     |   |     |   |     |   | En gr   |
| Masse échantillon 5              |   |     |   |     |   |     |   |     |   | En gr   |
| Moyenne échantillon              |   |     |   |     |   |     |   |     |   | En gr   |
| Etendu des échantillons          |   |     |   |     |   |     |   |     |   |         |
| Temps de refroidissement restant |   |     |   |     |   |     |   |     |   | En sec. |

- Le temps de maintien optimal sera le temps légèrement supérieur au temps à partir duquel le point d'injection est gelé et donc lorsque le poids des pièces ne varie pas.
- Rechercher et indiquer sur le graphe ce temps optimal.



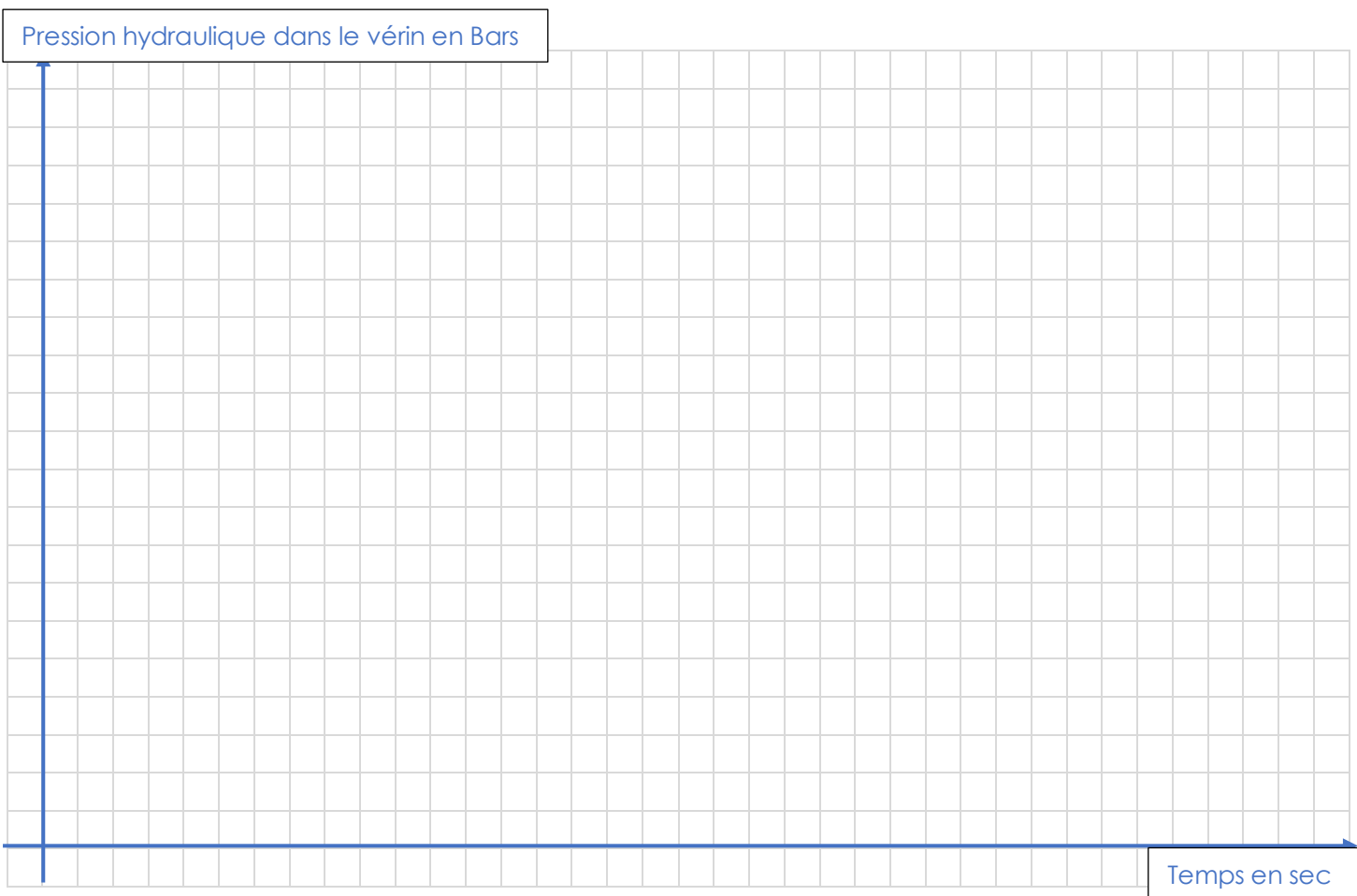
**CONCOURS GENERAL DES METIERS PLASTIQUES ET COMPOSITES - SESSION 2024**

**Epreuve 2 : 2h30 sur poste**

**E. Amélioration de la productivité. (Recherche de paramètres)**

Sur la phase d'injection

| Paramètres                     | Valeur (unité) | Influence sur la production |                  |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------|------------------|
|                                |                | Si je la diminue            | Si le l'augmente |
| La pression d'injection limite |                |                             |                  |
| Pression à la commutation      |                |                             |                  |
| Pression de maintien 1         |                |                             |                  |
| Contre pression                |                |                             |                  |
| Pression de succion            |                |                             |                  |
| Temps d'injection mesuré       |                |                             |                  |
| Temps de maintien              |                |                             |                  |
| Temps de retard dosage         |                |                             |                  |
| Temps de dosage                |                |                             |                  |
| Temps de succion               |                |                             |                  |



**CONCOURS GENERAL DES METIERS PLASTIQUES ET COMPOSITES - SESSION 2024**

**Epreuve 2 : 2h30 sur poste**

**F. Détermination de la capabilité machine, processus**

⇒ **Réaliser une présérie de 50 pièces**

**Tableau de relevé**

|   | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

⇒ **Calcul de la moyenne de la présérie**

---

---

---

---

---

---

---

⇒ **Calcul de la moyenne de la variance**

---

---

---

---

---

---

---

⇒ **Calcul de la capabilité machine**

---

---

---

---

---

---

---

⇒ **Analyse du CM**

---

---

---

---

---

---

---

**CONCOURS GENERAL DES METIERS PLASTIQUES ET COMPOSITES - SESSION 2024**

**Epreuve 2 : 2h30 sur poste**

**Annexe n° 1 : Mode opératoire de détermination masse volumique**

**ETAPE 1 Avec le bécher et de l'eau, déterminer le panier à utiliser.**



Panier pour échantillon de densité supérieure à 1

Panier pour échantillon de densité inférieure à 1

Bécher

**ETAPE 2 : Remplir le bécher d'eau et mettre en place celui-ci et le panier comme sur la photo. Puis allumer la balance.**

MISE SOUS TENSION (Faire la tare si nécessaire)

**ETAPE 3 : Positionner l'échantillon dans la coupelle, laisser stabiliser la balance et appuyer sur la touche Wa.**



**ETAPE 4 : Positionner l'échantillon dans le panier ou sous le panier, laisser stabiliser la balance et appuyer sur la touche Wfl.**

**ETAPE 5 : Lire la valeur de masse volumique. Si celle-ci n'apparaît pas, utiliser la touche rouge (voir photo).**



Pour refaire un essai, enlever l'échantillon et appuyer sur la touche démarrage.

|                                     | <b>Mv</b> | <b>Matière</b>               |
|-------------------------------------|-----------|------------------------------|
| <b>Extrait du tableau d'analyse</b> | 0.91      | Polypropylène                |
|                                     | 0.925     | Polyéthylène basse densité   |
|                                     | 0.965     | Polyéthylène haute densité   |
|                                     | 1.1       | Copolymère styrène-butadiène |
|                                     | 1,06      | ABS                          |
|                                     | 1.1       | Polystyrène                  |

## CONCOURS GENERAL DES METIERS PLASTIQUES ET COMPOSITES - SESSION 2024

Epreuve 2 : 2h30 sur poste

### Annexe n° 4 : Aide-mémoire sur le calcul des capabilités

#### Présentation

La Maîtrise Statistique des Procédés (MSP) ou Statistical Process Control (SPC) trouve son origine dans les travaux réalisés par Shewhart entre 1924 et 1930. Auparavant la qualité des produits était assurée après coup par contrôle et par tri, dorénavant la MSP permet d'assurer une qualité optimum par l'utilisation de l'outil statistique en faisant participer les opérateurs.

#### Définition d'un procédé :

C'est un système qui combine plusieurs éléments agissant en même temps pour l'obtention d'une production de biens ou de services.

#### En conclusion la MSP a pour but de :

- Maîtriser l'ensemble des facteurs composant un procédé de fabrication
- Améliorer la qualité du produit (suppression des causes assignables)
- Assurer que la qualité du produit soit conforme aux spécifications techniques et que cette qualité soit reproductible dans le temps.

#### Les différents calculs

##### LA VARIANCE (S<sup>2</sup>) : CALCUL DE LA VARIANCE

1. Calculez la moyenne de l'échantillon.  $= (X_1 + \dots + X_n) / n$
2. Soustrayez la moyenne de chaque valeur de donnée.  $= (X_i - \bar{X})$
3. Élevez au carré chaque résultat  $= (X_i - \bar{X})^2$
4. Sommez les valeurs au carré  $= \sum (X_i - \bar{X})^2$
5. Divisez par n - 1, où n est le nombre de données
6. Ecart type (σ) (Sigma) :

$$\text{Ecart type } (\sigma) = \sqrt{\text{de.la.variance}}$$

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

$$\sum (x_i - \bar{x})^2 = (x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + (x_3 - \bar{x})^2 + (x_4 - \bar{x})^2 + (x_5 - \bar{x})^2 + (x_6 - \bar{x})^2$$

$$= 9 + 1 + 81 + 49 + 25 + 1 = 166$$

| x              | $\bar{x}$ | x-x | (x-x) <sup>2</sup> |
|----------------|-----------|-----|--------------------|
| x <sub>1</sub> | 17        | 3   | 9                  |
| x <sub>2</sub> | 15        | 1   | 1                  |
| x <sub>3</sub> | 23        | 9   | 81                 |
| x <sub>4</sub> | 7         | -7  | 49                 |
| x <sub>5</sub> | 9         | -5  | 25                 |
| x <sub>6</sub> | 13        | -1  | 1                  |
| Σ              | 84        | 14  | 166                |

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{166}{6-1} = \frac{166}{5} = 33.2$$

#### CAPABILITE DU PROCEDE (Cp) OU CAPABILITE MACHINE (Cm) :

La capabilité du procédé donne une indication sur la performance d'un process par rapport aux limites admissibles.

$$Cp = \frac{T_s - T_i}{6\sigma}$$

Interprétation de la capabilité (Cp ou Cm) :

Calcul du (Cpk) ou (Cmk) :

C'est un indice qui en plus du Cp ou Cm, prend en compte la position de réglage de  $\bar{X}$  (valeur moyenne).

Nota : Pour que le procédé ou la machine soit capable, il faut que :

- 1- IT > Dispersion
- 2- Cp ou Cm ≥ 1,33
- 3- Cpk ou Cmk ≥ 1,33

(Pour l'interprétation du Cpk, nous retiendrons la valeur mini entre le Cpk et Cps)

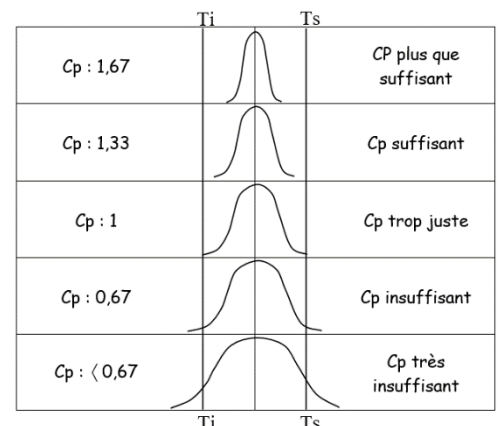
Exemple : Cpk<sub>i</sub> = 2,4 et Cps = 0,93, alors nous retiendrons un Cpk de 0,93.

A- Dérive vers la limite inférieure (Cpki) ou (Cmki) :

$$Cmki = \frac{\bar{X} - T_i}{3\sigma}$$

B- Dérive vers la limite supérieure (Cpks) ou (Cmks) :

$$Cmks = \frac{T_s - \bar{X}}{3\sigma}$$

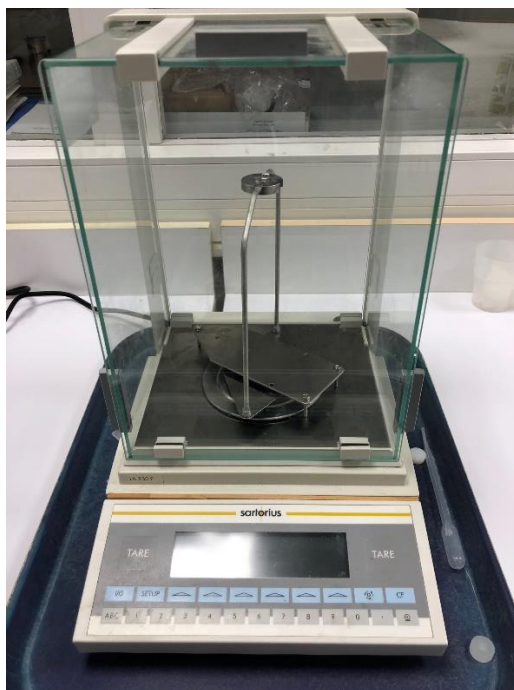




**CONCOURS GENERAL DES METIERS PLASTIQUES ET COMPOSITES - SESSION 2024**

**Epreuve I : 2h30 sur poste**

PROCEDURE DETERMINATION MASSE VOLUMIQUE



**ETAPE 1**

Avec le bécher et de l'eau, déterminer le panier à utiliser.



Panier pour échantillon de densité supérieure à 1

Panier pour échantillon de densité inférieure à 1



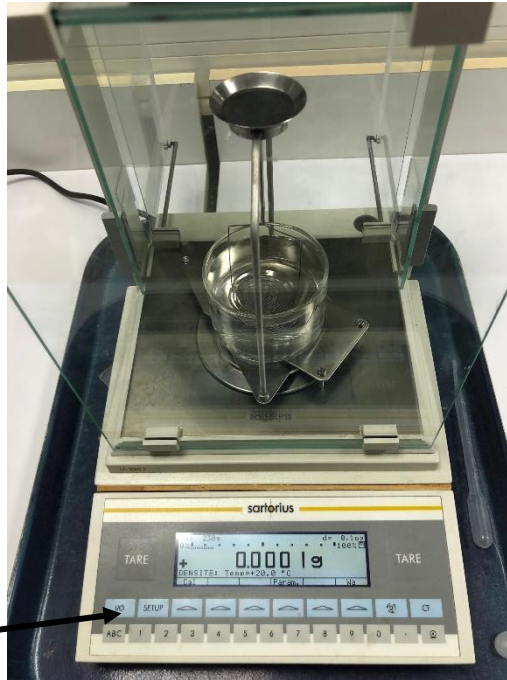
Bécher

**CONCOURS GENERAL DES METIERS PLASTIQUES ET COMPOSITES - SESSION 2024**

**Epreuve I : 2h30 sur poste**

**ETAPE 2**

Remplir le bécher d'eau et mettre en place celui-ci et le panier comme sur la photo. Puis allumer la balance.

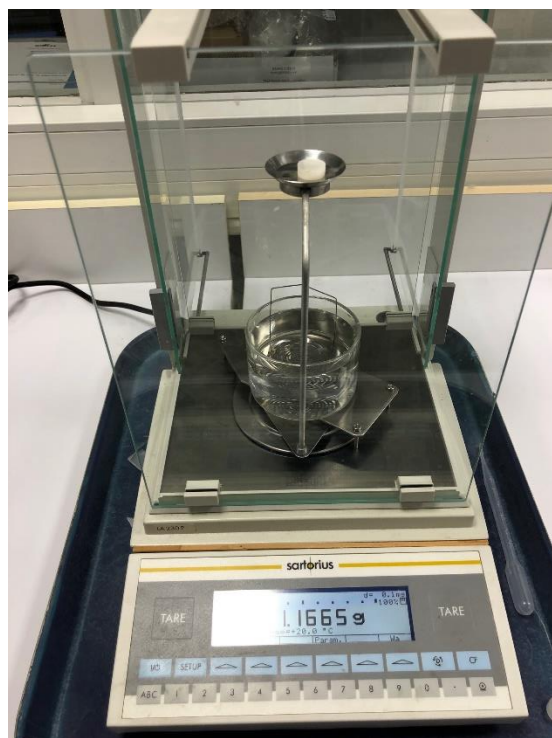


MISE SOUS TENSION

Faire la tare si nécessaire

**ETAPE 3**

Positionner l'échantillon dans la coupelle, laisser stabiliser la balance et appuyer sur la touche Wa.



**CONCOURS GENERAL DES METIERS PLASTIQUES ET COMPOSITES - SESSION 2024**

**Epreuve I : 2h30 sur poste**

**ETAPE 4**

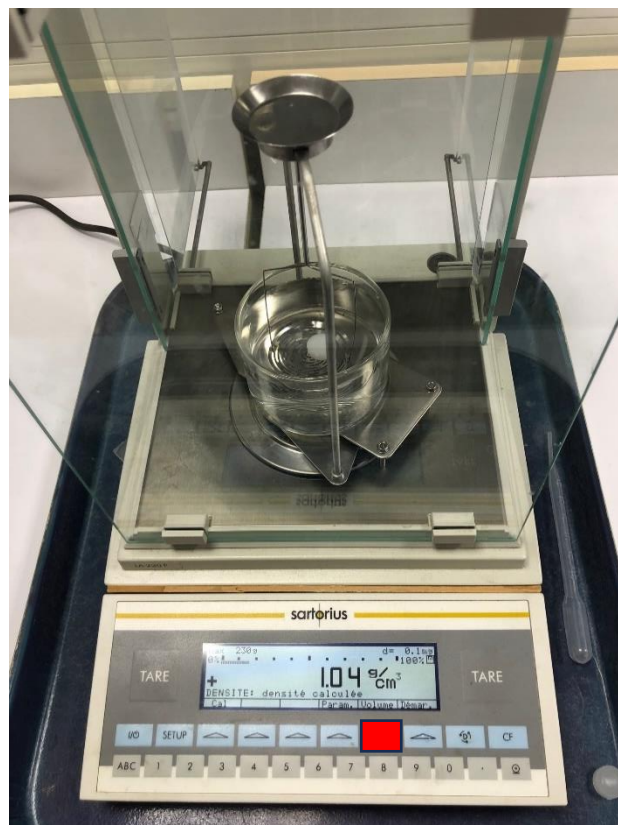
Positionner l'échantillon dans le panier ou sous le panier, laisser stabiliser la balance et appuyer sur la touche Wfl.



**ETAPE 5**

Lire la valeur de masse volumique. Si celle-ci n'apparaît pas, utiliser la touche rouge (voir photo).

Pour refaire un essai, enlever l'échantillon et appuyer sur la touche démarrage.



# ***Manuel d'utilisation d'une presse à injecter***

## ***FANUC Roboshot Série Alpha SiA***



*α-S15iA / α-S30iA / α-S50iA  
α-S100iA / α-S130iA / α-S150iA  
α-S220iA / α-S250iA / α-S300iA*



**Copyright ©2014 by FANUC France S.A.S**  
**Tous droits réservés**

Les informations illustrées ou contenues dans ce manuel ne doivent pas être reproduites, copiées, traduites ni transmises intégralement ou partiellement sans l'accord écrit préalable de FANUC FRANCE S.A.S

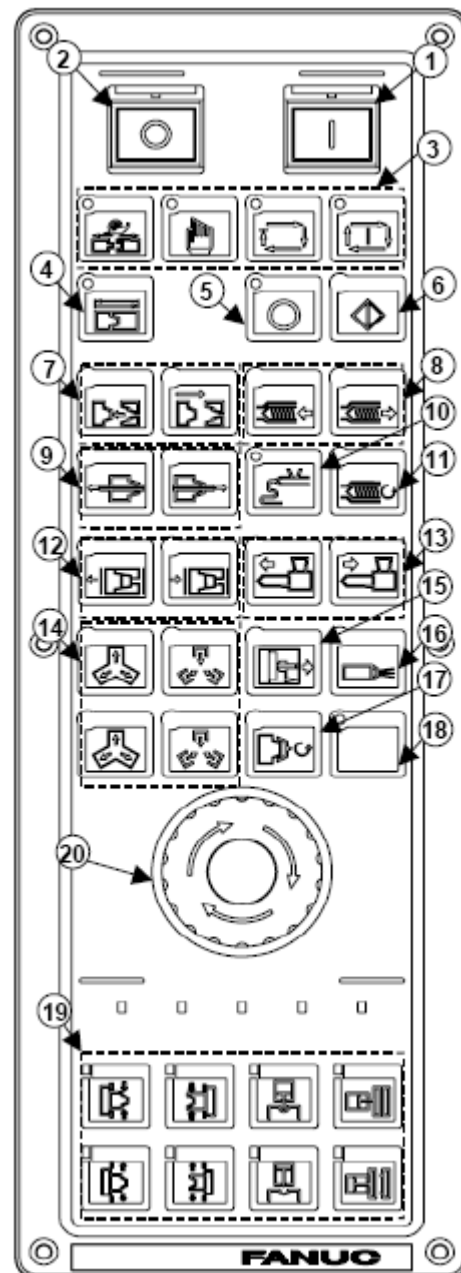
## SOMMAIRE

|   |          |
|---|----------|
| Présentation des commandes.....             | 5        |
| Présentations des pictogrammes.....         | 6 et 7   |
| Page écran Menu Principal.....              | 9        |
| Page écran Fichier moule .....              | 9        |
| Page écran Paramètres simple .....          | 11       |
| Page écran Purge auto .....                 | 12       |
| Page écran Réglage épaisseur du moule ..... | 13       |
| Page écran Gestion chauffe .....            | 14       |
| Page écran Veille.....                      | 15       |
| Page écran Démarrage.....                   | 16       |
| Page écran Injection/dosage .....           | 15 et 16 |
| Page écran Température .....                | 19       |
| Page écran Ponton .....                     | 20       |
| Page écran Precise metering control .....   | 21       |
| Page écran Fermeture/éjection .....         | 22       |
| Page écran Option fermeture.....            | 23       |
| Page écran Paramètres noyaux .....          | 24 à 25  |
| Page écran Custome core .....               | 28       |
| Page écran Protect moule AI.....            | 29       |
| Page écran Ejecteur AI.....                 | 30       |
| Page écran Pré-injection.....               | 31       |
| Page écran AUX.....                         | 32       |
| Page écran Pile lumineuse.....              | 33       |
| Page écran Machine stat I/O.....            | 34       |
| Page écran Custom signal .....              | 35       |
| Page écran Analog input .....               | 36       |
| Page écran Picker operation .....           | 37       |
| Page écran Aux. Comm.....                   | 38       |
| Page écran Multi courbes .....              | 39       |
| Page écran Pression d'injection.....        | 40       |
| Page écran Dos Torque moniteur .....        | 41       |
| Page écran Process monitor.....             | 42       |
| Page écran Carte diagramme.....             | 43       |
| Page écran Gestion de production .....      | 44       |
| Page écran Info de production.....          | 43       |
| Page écran Historique de production.....    | 44       |
| Page écran Alarme log .....                 | 47       |
| Page écran Derniers chang log .....         | 48       |
| Page écran Lubrification auto .....         | 49       |
| Page écran Maintenance.....                 | 50       |
| Page écran Sélection séquences .....        | 51       |
| Page écran Affichage paramètres .....       | 52       |
| Page écran Custom. menu set.....            | 53       |
| Page écran Paramètres température.....      | 54       |
| Page écran Input lock .....                 | 55       |
| Page écran Paramètres machine .....         | 56       |
| Page écran Communication.....               | 57       |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Page écran Alarme .....           | 58 |
| Page écran Diagnostic .....       | 59 |
| Page écran I/O diagnostic.....    | 60 |
| Page écran Servo-diagnostics..... | 61 |
| Page écran Système info. ....     | 62 |
| Notes .....                       | 61 |

## Présentation des commandes

- 1 : Marche presse**
- 2 : Arrêt presse**
- 3 : Mode réglage/manuel/semi-auto/automatique**
- 4 : Touche hauteur du moule**
- 5 : Mise en veille presse**
- 6 : touche départ cycle**
- 7 : Ouverture/fermeture moule**
- 8 : Injection/décompression**
- 9 : rentrée/sortie éjection**
- 10 : Purge automatique**
- 11 : Dosage manuel**
- 12 : Avance/recul épaisseur moule manuel**
- 13 : Avance/recul unité d'injection**
- 14 : Pénétration/extraction noyau 1et 2**
- 15 : Obturation Buse**
- 16 : Soufflettes**
- 17 : Moteur de dévissage**
- 18 : Non utilisé**
- 19 : Non utilisé**
- 20 : Arrêt d'urgence**





## Présentation des commandes

- 1: Marche presse
- 2: Arrêt presse
- 3: Mode réglage/manuel/semi-auto/automatique
- 4: Touche hauteur du moule
- 5: Mise en veille presse
- 6: touche départ cycle
- 7: Ouverture/fermeture moule
- 8: Injection/décompression
- 9: rentrée/sortie éjection
- 10: Purge automatique
- 11: Dosage manuel
- 12: Avance/recul épaisseur moule manuel
- 13: Avance/recul unité d'injection
- 14: Pénétration/extraction noyau 1et 2
- 15: Obturation Buse
- 16: Soufflettes
- 17: Moteur de dévissage
- 18: Non utilisé
- 19: Non utilisé
- 20: Arrêt d'urgence



**Présentations des pictogrammes**

**Arrêt d'urgence**



**Alarme émise**



**Cartouche de graisse**



**Batteries faibles**



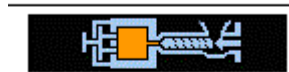
**Processus fermeture du moule**



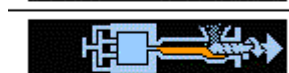
**Processus d'injection**



**Processus de maintien**



**Processus de dosage**



**Processus d'ouverture**



**Processus d'éjection**



**Processus de purge automatique**



**Processus de hauteur du moule**



**Processus contrôle viscosité non effectué**



**Chauffe fourreau activées**



**Chauffe fourreau non activé**



**Chauffe fourreau activées en mode synchrone**



**Chauffe en auto-tuning**



**Chauffe en veille**






















**Alarme temps de résidence activée**



**Temporisation libération vis active**



|  |  |
|--|--|
| <b>Robot activé</b>                            |   |
| <b>SR mate activé</b>                          |   |
| <b>Robot 6 axes activé</b>                     |   |
| <b>Pré-injection activée</b>                   |   |
| <b>Pré-éjection activée</b>                    |   |
| <b>Confirmation sécurité batterie éjection</b> |   |
| <b>Noyaux activés</b>                          |   |
| <b>Interface caméra activée (option)</b>       |   |
| <b>Sauvegarde carte mémoire</b>                |   |
| <b>Compteur pièces à l'arrêt</b>               |   |
| <b>Mode maintenance activé</b>                 |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Reset alarmes</b>                                 |  |
| <b>Touche alarme</b>                                 |  |
| <b>Touche diagnostic</b>                             |  |
| <b>Touche plein-écran</b>                            |  |
| <b>Commute la fenêtre verticale</b>                  |  |
| <b>Commute la fenêtre horizontale</b>                |  |
| <b>Sauvegarde page écran</b>                         |  |
| <b>Sauvegarde pages processus sous fichier texte</b> |  |
| <b>Déplacer le curseur à droite</b>                  |  |
| <b>Déplacer le curseur à gauche</b>                  |  |
| <b>Page suivante</b>                                 |  |
| <b>Page précédente</b>                               |  |

**Page MENU PRINCIPALE :**

FANUC ROBOSHOT  $\alpha$ -S100/A  
 MOULE : 1680 CPF Int Fla Av GROUPE : ADMIN. OPERATER:MANAGER 2016/04/04 16:53

|            |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                 |
|------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| REGLAGE    | FICHER MOULE    | PARAMET SIMPLE   | PURGE AUTO       | REG AUTO EPAIS.  | GESTION CHAUFFE  | ARRET             | DEMARRAGE        |                 |
| DOS INJECT | DOSAGE INJ      | TEMPERATURE      | PONTON           | PRECISE METERING |                  |                   |                  |                 |
| FERMETURE  | FERMET EJECT    | FERMET OPTION    | PARAMET. NOYAUX  | CUSTOM NOYAU     | PROTECT MOULE AI | AI EJECTEUR       | PRE INJECT.      | OPTION EJECTEUR |
| I/O        | AUX. I/O        | SIGNAUX LUMINEUX | ETAT MACHINE I/O | SIGNAL CUSTOM    |                  | ENTREES ANALOG    | OPERAT PICKER    |                 |
| OPTION     |                 |                  | CANAUX CHAUDS    |                  | COMM. AUX.       |                   |                  |                 |
| MONITEUR   | MULTI COURBE    | PRESSION INJECT  | MONITEUR CPL DOS | MONITEUR PROCESS | CARTE TENDANCE   |                   | CONSO. ENERGIE   | DIAGNOS CYCLE   |
| PRODUCTION | GESTION PRODUCT | INFO PRODUCT     |                  | HIST PRODUCT     |                  |                   |                  |                 |
| HIST.MAIN  | HIST. ALARM     | DER. CHANG. NOT  | OPERATIONS HIST  | LUBRICATION AUTO | MAINTENANCE      | PERIODIC INSPECT  |                  |                 |
| PARAM MACH | SELECT ION SEQ. | AFFICH. PARAM.   | REGL MENU CLIENT | PARAM. TEMPER.   | INPUT VERROU     | REGLAGE1 MACHINE  | REGLAGE2 MACHINE | COMMUNICATION   |
| DIAGN ALAR | ALARM           | DIAGNOS          | I/O DIAGNOS      | SERVO DIAGNOS    | CROSS CHECK      | MATERIEL DIAGNOS. | SYSTEM INFORM.   |                 |

**ACTUEL**

POS VIS 28.45  
 POS FER. 322.60  
 (POS.PLAT.) 353.30  
 POS EJECT. 23.70  
 PRESSION 3

**DERNIERE DONNEE**

PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V-P POS. 0.00  
 V-P PRS. 0  
 DEPART DOS. 0.00  
 TEMPS INJ 0.000  
 TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 20.13  
 CYCLES 399  
 BON 394

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | PIC-PRS | V-P PRS | MIN MAT. | NON UTIL | NOM UTIL | PIC-POS | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|----------|
| 399    | 0.000    | 0.00   | 0       | 0       | 0.00     |          |          | 0.00    | 20.13    |
| 398    | 0.000    | 0.00   | 0       | 0       | 0.00     |          |          | 0.00    | 49.36    |
| 397    | 0.000    | 0.00   | 0       | 0       | 0.00     |          |          | 0.00    | 4.40     |
| 397    | 0.000    | 0.00   | 0       | 0       | 0.00     |          |          | 0.00    | 47.06    |
| 396    | 1.320    | 9.85+  | 1083    | 1074    | 3.21     |          |          | 3.99    | 29.19    |

1 / 3

**Page écran Fichier moule : sauvegarde des fichiers moules**

**Affichage mémoire.**  
Local Memory : mémoire presse  
Memory card : carte mémoire  
A distance : Réseau

Entrée d'un nom pour la recherche d'un fichier

Lancer la recherche fichier

Destination de la copie du fichier

34 pages disponibles Sauvegardes

Possibilité d'écrire un commentaire

Touche chargement d'un fichier

Réécriture d'un fichier

Sauvegarde d'un fichier

Copie d'un fichier

Effacer un fichier

**Tableau des données courantes :**

| FICHIER MOULE | PARAMET SIMPLE | PURGE AUTO | REG AUTO EPAIS. | GESTION CHAUFFE | ARRET | DEMARRAGE |
|---------------|----------------|------------|-----------------|-----------------|-------|-----------|
| 9             | 0.000          | 0.00       | 0.00            | 0               | 0.00  | 0.00      |
| 8             | 0.000          | 0.00       | 0.00            | 0               | 0.00  | 0.00      |
| 7             | 0.000          | 0.00       | 0.00            | 0               | 0.00  | 0.00      |
| 6             | 0.000          | 0.00       | 0.00            | 0               | 0.00  | 0.00      |
| 5             | 0.000          | 0.00       | 0.00            | 0               | 0.00  | 0.00      |

**Tableau des données de cycle :**

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIE-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.75    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

**Observations :**

Lors d'une recherche d'un fichier si l'on entre un caractère dans le cadre mot clé, la presse n'affichera que le fichier spécifié.

Pour afficher tous les fichiers enregistrés dans la mémoire presse ou memory card. Il faut lancer un recherche sans caractères inscrits dans le cadre mot clé.

Il est possible d'ajouter des commentaires dans la case entrée commentaire comme : la matière utilisée, la température du moule, etc.

Il est possible d'enregistrer jusqu'à 500 fichiers.

Les fichiers Alpha SiA sont compatibles avec les S2000iB SEULEMENT.

**Page écran Paramètres simple : Résumé paramètres réglages et plastification**

The screenshot displays the 'Paramètres simple' screen for a FANUC Roboshot alpha SiA machine. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** 'FANUC ROBOSHOT α-SiA', 'COMMANDE NON PRETE', and date/time '2015/04/21 09:32'.
- Injection Parameters:**
  - MNT: 1 Pa.l, INJ: 1 Pa.l, ACCEL: 40, ACCL: A, CONST: 40
  - AV DOS: 1, 0, 200 BAR, 0.500, 0.000 sec
  - DOS: 1 Pa.l, OFF, CRSE DOS., CRSE DEC.: 3.00 mm, V DEC.: 10.0 mm/s, TPS REFRD: 8.00 sec
  - MAX PRES INJ: 500 BAR, MAX TPS INJ: 10.000 sec, COM POS: 5.00 mm, HR MODE: STD, MAX V MNT: 10.0 mm/s
- Temperature Control:**
  - CTRL TEMP. CHAUF. (graphical bar)
  - BUSE/FOUR: OFF, MOUL: OFF
  - ACT: 20.7, 20.7, 20.7, 20.7, 20.4 [°C]
  - SET: 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 230.0, 230.0, 230.0, 230.0, 50.0 [°C]
- Injection Cycle Parameters:**
  - FERM: 4 Pa.l, OUVT CMPL: 1, PRTCT CONTACT: 90.00, 59.54 mm
  - OUV: 3 Pa.l, OUVT CMPL: 2, 1, 322.60, 50.0 mm/s
  - PROT MOUL: 3 %, TEMPS OUVT: 1.00 sec
  - EJECT: 1ST: 1 compt, DEPART: OUVT CMPL, RTARD: 0.00 sec, RETOUR: 0.00, AVANT: 100.00 mm
- Summary Table:**

| CYCLES | INJECT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|-----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |
- Right Panel:** 'ACTUEL' (Actual) and 'DERNIERE DONNEE' (Last Data) sections with various status values.
- Bottom Bar:** Navigation icons and a '1 / 3' indicator.

Option affichage temperature

Cette page peut servir de fiche de réglage.

Attention s'il y a plus de 3 paliers réglés pour l'injection, maintien et dosage, seul 3 seront affichés sur cette page.

**Page écran Purge auto : paramètres de réglage durant la purge automatique**

**Mode de purge**

**Vitesse avance et recul vis pendant purge**

**Nombre de purges**

**Normal** : vitesse rotation purge autorisée limité  
**Régénération** : vitesse rotation purge autorisée maximum

**Contrôle contre-pression pendant la purge**  
 Si ON : régler une valeur de contre-pression

**Vitesse rotation vis**

**Course dosage pendant la purge auto**

**Position de la vis en fin de purge auto**  
 En avant ou course dosage : prêt pour un départ cycle

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

Ne pas changer **le réglage capteur de pression** car pendant la purge automatique la presse calibre son 0 pression. Il est donc important de lancer une purge automatique de temps en temps jusqu'à la fin de son process. (Affichage « terminé » à l'écran)

**Touches départ purge automatique :**



**Page écran Réglage épaisseur du moule : Réglage du verrouillage moule**

**REGLAGE AUTO EPAISSEUR**  
 FORCE: 500 kN  
 REGL. AUTO POS. CONT: ON  
 DETECT: 59.54 mm

**GRAPH FORCE FERMETURE**  
 APPROCHE [mm]: 45.34 mm

**Tableau théorique**

|   |       |      |      |   |      |      |   |
|---|-------|------|------|---|------|------|---|
| 8 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| 7 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| 6 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| 5 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |

**Tableau théorique donnant la position du plan de joint du moule théorique en fonction de la force de verrouillage demandée**

**Course d'ouverture en mode manuel lent**

**Couple maximum autorisé sur la fermeture et l'éjection en mode réglage (touche escargot)**

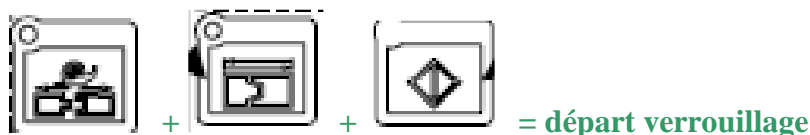
**Sécurité du programme noyau en mode réglage.**  
 Monitor : respect programme noyau  
 Not monitor : shunt programme noyau

**Observations :**

Le graphique concernant la position du plan de joint du moule en fonction de la force de verrouillage est approximatif. A utiliser au cas où le verrouillage en automatique ne fonctionnerait pas.

**Attention à la sécurité du programme noyau. Dans le cas où l'on utilise des noyaux, si la fonction programmée est « no monitor » et si vous passer en mode réglage (touche escargot) pour ouvrir ou fermer le moule, la surveillance des capteurs des fins de course n'est pas activée. Vous pourriez donc autoriser une ouverture/fermeture avec des vérins positionnés à mi-course.**

**Touches lancement verrouillage automatique :**





**Page écran Gestion chauffe : page concernant des paramètres de chauffe**

**TEMPO LIBERAT VIS**

|           | REG. | ADJ. | LIBERAT. | PASSE | RESTE |
|-----------|------|------|----------|-------|-------|
| BUSE+FOUR | 30   | 0    | = 30 min | 0     | 0 min |
| MOUL      | 60   | 0    | = 60 min | 0     | 0 min |

**MONITEUR SEJOUR**

|             | MONIT | REG.   | PASSE | CHAUFFE   |
|-------------|-------|--------|-------|-----------|
| BUSE/FOUR   | OFF   | 30 min | 0 min | NO CHANGE |
| CANAU CHAUD | OFF   | 0 min  | 0 min | NO CHANGE |

**COUPE CHAUFFE AUTO**

|                  | DIM | LUN | MAR | MER |
|------------------|-----|-----|-----|-----|
| BUSE/FOUR        | OFF | OFF | OFF | OFF |
| MOULE            | OFF | OFF | OFF | OFF |
| ANUL TEMP VEILLE | OFF | OFF | OFF | OFF |

**ACTUEL**

|         |        |
|---------|--------|
| S       | 117.33 |
| ER.     | 0.00   |
| AT.)    | 0.00   |
| ECT.    | 0.00   |
| PRESION | -1     |

**ERNIERE DONNEE**

|             |       |
|-------------|-------|
| PRES.       | 0     |
| MATELAS MIN | 0.00  |
| V-P POS.    | 0.00  |
| V-P PRS.    | 0     |
| DEPART DOS. | 0.00  |
| TEMPS INJ   | 0.000 |
| TEMP DOSAGE | 0.00  |
| TPS DE CYCL | 0.00  |
| CYCLES      | 9     |
| BON         | 9     |

**PARAMET**

|          | SIMPLE | AUTO  | EPAIS. | CHAUFFE | ARRET | DEMARRAGE |
|----------|--------|-------|--------|---------|-------|-----------|
| CYCLES   | 9      | 0.000 | 0.00   | 0.00    | 0     | 0.00      |
| INJCT T. | 8      | 0.000 | 0.00   | 0.00    | 0     | 0.00      |
| DOS T.   | 7      | 0.000 | 0.00   | 0.00    | 0     | 0.00      |
| V-P POS  | 6      | 0.000 | 0.00   | 0.00    | 0     | 0.00      |
| V-P PRS  | 5      | 0.000 | 0.00   | 0.00    | 0     | 0.00      |
| MIN MAT. |        |       |        |         |       |           |
| DOS ST   |        |       |        |         |       |           |
| PIC-PRS  |        |       |        |         |       |           |
| NON UTIL |        |       |        |         |       |           |
| TPS CYCL |        |       |        |         |       |           |

**Observations :**

La temporisation de libération vis est une fonction que l'on ne peut shunter. Elle s'active automatiquement lorsque l'on atteint la température de consigne et permet de sécuriser la bonne mise en température de l'ensemble vis, fourreau et clapet.

La fonction temps de résidence permet lorsque celle-ci est programmée, d'émettre une alarme à l'écran quand la presse est restée sans fonctionner pendant le temps programmé. Protection contre une dégradation matière. Dans le cas où l'on active à ON la fonction demande de purge, la presse ne redémarrera pas si l'on n'effectue pas une purge automatique.

**Page écran Veille : paramètres de la séquence d'arrêt machine**

Conditions d'arrêt lors de la séquence d'arrêt

Séquence d'arrêt pilotée manuellement

Séquence d'arrêt en cas d'alarme.

Délai après lequel la séquence d'arrêt va s'activée

Séquence d'arrêt en cas de fin de production

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

**Observations :**

Cette gestion de séquence d'arrêt de la machine est programmée active, elle a priorité sur les réglages de conditions des chauffes de la page

**Conditions d'arrêt :**

- 1) Mise en veille
- 2) Retour unité d'injection si ON paramétré
- 3) Fermeture du moule si ON paramétré (en plan de joint, non verrouillé)
- 4) Lance une purge auto si ON paramétré
- 5) Coupe les chauffes fourreau si ON paramétré

**Page écran Démarrage : Réglage des conditions de démarrage.**

**FANUC ROBOSHOT α-S100iA**      COMMANDE NON PRETE      2015/04/21 09:34

MOULE :

DEPARTAGE OFF      AUTO DEPARTAGE OFF      INTERVAL 0 min 0 min

1 0 / 0 coups      2 0 / 0 coups      3 0 / 0 coups      4 0 / 0 coups      5 0 / 0 coups

INJECT [mm/s] OFF 0.0 %      0.0 %      0.0 %      0.0 %      0.0 %

PR S INJ [BAR] OFF 0.0 %      0.0 %      0.0 %      0.0 %      0.0 %

COM POS [mm] OFF 0.00 mm      0.00 mm      0.00 mm      0.00 mm      0.00 mm

VIT MAINT [mm/s] OFF 0.0 %      0.0 %      0.0 %      0.0 %      0.0 %

TMP BUSE [°C] OFF 17.8 C      17.8 C      17.8 C      17.8 C      17.8 C

TMP FIN FOUR [°C] OFF 0.0 C      0.0 C      0.0 C      0.0 C      0.0 C

ACTUEL

POS VIS 117.33

POS FER. 0.00

(POS.PLAT.) 0.00

POS EJECT. 0.00

PRESSION -1

DERNIERE DONNEE

| FICHER MOULE | PARAMET SIMPLE | PURGE AUTO | REG AUTO EPAIS. | GESTION CHAUFFE | ARRET    | DEPARTAGE |
|--------------|----------------|------------|-----------------|-----------------|----------|-----------|
| CYCLES       | INJCT T.       | DOS T.     | V-P POS         | V-P PRS         | MIN MAT. | DOS ST    |
| 9            | 0.000          | 0.00       | 0.00            | 0               | 0.00     | 0.00      |
| 8            | 0.000          | 0.00       | 0.00            | 0               |          |           |
| 7            | 0.000          | 0.00       | 0.00            | 0               |          |           |
| 6            | 0.000          | 0.00       | 0.00            | 0               |          |           |
| 5            | 0.000          | 0.00       | 0.00            | 0               |          |           |

PIC-PRS NON UTIL TPS CYCL

0 33.98

27.79

27.80

24.49

19.84

1 / 3

Mise en route  
Fonction  
manuellement

1<sup>er</sup> Palier, 5 paliers  
différents disponibles

Nombre de cycle ou l'on  
respecte la condition

Mise en route  
Fonction dès le départ en  
semi-auto ou automatique

Si la fonction est interrompue  
durant le moulage. Et si le temps  
d'arrêt ne dépasse pas ce temps  
programmé alors la séquence est  
reprise ou elle avait été  
interrompue, sinon elle repart à  
0.

Réglage de la  
réduction de vos  
conditions de moulage

Mise en route  
Des paramètres que l'on  
souhaite réduire

**Observations :**

Cette page permet donc de démarrer une production en limitant par exemple des paramètres tels que la pression de maintien ou les vitesses d'injection pendant un nombre de cycles définis avec des paliers progressifs ;

**Page écran Injection/dosage : réglages des paramètres de plastification et d'injection**

The screenshot shows the FANUC injection molding control interface. The top status bar displays 'MODE NON PRETE' and the date/time '2015/04/21 09:34'. The main screen is divided into several sections:

- Injection Parameters:** Includes 'INJ' (1 Pa), 'ACCEL' (A 40), 'PRS INJ MAX' (500 BAR), and 'UNIQ' (500). Callouts point to 'Course des paliers d'injection', 'Choix commutation course ou pression', and 'Seuil de régulation pression d'injection'.
- Injection Speeds:** 'INJ' (10.0 mm/s), 'VIT MAINT MAX' (10.0 mm/s), and 'VIT INJ' (200 mm/s). Callouts include 'Vitesse d'injection' and 'Vitesse maintien'.
- Pressure and Time Settings:** 'TPS INJ MAX' (10.000 sec), 'VIT INJ MAX' (10.0 mm/s), and 'TPS REF' (8.00 sec). Callouts include 'Pression et temps avant dosage', 'Temps injection max', and 'Retard avant injection'.
- Alarm and Safety:** 'ALM PRES INJ' (OFF), 'ALM.P.CAV/BUS' (OFF), and 'ALM.PRES INJ' (OFF). Callouts include 'Alarme pression injection' and 'Consigne contre-pression pendant dosage manuel'.
- Rotation and Counter-Pressure:** 'ROTATION' (50 RPM), 'CNTR-PRS' (10 BAR), and 'CRSE DOS' (20.00 mm). Callouts include 'Vitesse de rotation vis', 'Contre-pression', and 'Consigne vitesse rotation vis pendant dosage manuel'.
- Injection Cycle Data Table:**

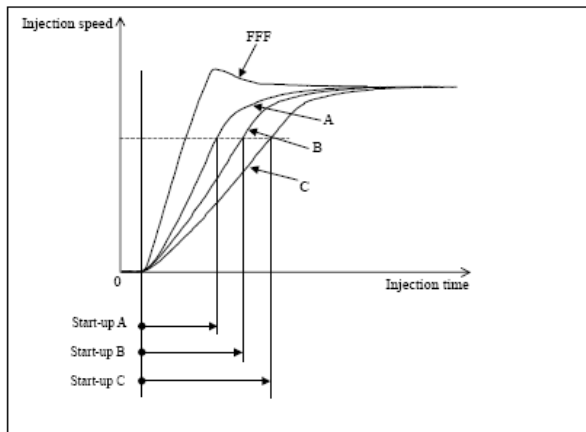
| INJECT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|-----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 9.84     |
- Other Parameters:** 'COM POS' (5.00 mm), 'HR MODE' (STD), 'SAGE' (OFF), 'TPS REF' (8.00 sec), 'TEMPERATURE', 'PONTON', 'PRECISE METERING', 'CRSE DOS' (20.00 mm), and 'DECOMP.' (3.00 mm).

**Observations :**

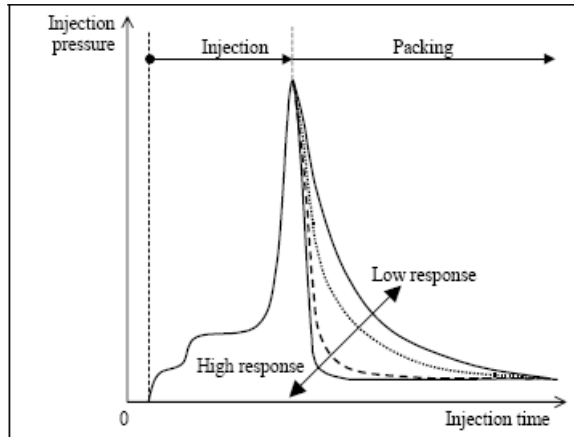
L'onglet **ACCEL** est le réglage correspondant au démarrage de la vitesse durant la phase d'injection

L'onglet **HR MODE** est le réglage correspondant à la réponse immédiate à la pression après la commutation

**Injection :**



**Maintien:**



**Le temps est exprimé en millisecondes**

## Page écran Température : Réglage des température de plastification

The screenshot shows the temperature control interface with the following callouts:

- Mise en route de la synchronisation des chauffes
- Mise en route des chauffes fourreau
- Activation de la fonction veille
- Lancement de la mise en veille
- Séquence de pilotage des chauffes relative à la page de réglage **séquence sélection**
- Valeur de consigne lors d'une mise en veille
- Tolérance maximum zone de chauffe
- Température réelles de chaque zone de chauffe
- Valeur de consigne zone de chauffe
- Reglage auto-tuning ou self-tuning
- Tolérance minimum zone de chauffe

The screen displays the following data:

| TEMP VEILLE | MOULE | TEMP VEILLE | MOULE |
|-------------|-------|-------------|-------|
| ON          | OFF   | OFF         | OFF   |
| 110.0 C     | 0.0 C |             |       |

| Zone                 | N     | B1    | B2    | B3    | H     |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Température réelle   | 20.7  | 20.7  | 20.7  | 20.7  | 20.4  |
| Tolérance            | -5.0  | -5.0  | -5.0  | -5.0  | -5.0  |
| Température réelle   | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 10.0  |
| Température consigne | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 230.0 |
| Température réelle   | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 10.0  |

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       | 0        | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       | 0        | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       | 0        | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       | 0        | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       | 0        | 19.84    |

### Observations :

Le self tuning permet d'ajuster le PID sauvegardé dans la machine au cas où l'on aurait éventuellement remplacé des colliers chauffants.

Dans ce cas il suffit d'activer les zones TUNE en marche et ensuite d'appuyer sur la touche exécute.

La machine va lancer une séquence de régulation zone par zone et ensuite va sauvegarder automatiquement le PID obtenu dans sa mémoire.

Il est conseillé d'augmenter vos tolérances mini maxi des chauffes avant de lancer un auto-ou self tuning car la presse va faire monter chaque zone de chauffe puis redescendre. Il est possible de dépasser les tolérances si l'on a un réglage à +/- 10°C seulement.

## Page écran **Ponton** : Réglages des paramètres ponton

**FANUC ROBOSHOT α-Si001A**      COMMANDE NON PRETE      2015/04/21 09:34

MOULE :

PONTON **ON**      DIST RECU 0.00 mm      AIR **OFF**

DE AVANCE **AV APRES FERM**      RETARD AVANCE 0.00 sec

DE RET. **RECU APS DOS**      RETARD RECU 0.00 sec

CONTACT BUSE LIBERE **ON**

QUAND PORTE OP OUVERTE **ON**

RETARD LIBERATION 10.00 sec

QUAND PUISSANCE COUPEE **ON**

ACTUEL

POS VIS 117.33

POS FER. 0.00

(POS PLAT.) 0.00

POS EJET 0.00

RE DONNEE

PIC PRES. 0

MATELAS MIN 0.00

V-P POS. 0.00

V-P PRS. 0

DEPART DOS. 0.00

TEMPS INJ 0.000

TEMP DOSAGE 0.00

TPS DE CYCL 0.00

CYCLES 9

BON 9

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

1 / 3

### Observations :

**Ne jamais désactiver la fonction ponton. Si vous désactiver la fonction ponton vous ne pourrez pas démarrer le cycle car vous ne lui autoriser pas à avancer en mode automatique. Vous serez donc obligé d'avancer le ponton en mode manuel pour être en contact.**

**Ce qui peut être dangereux car si vous venez en contact avant la fermeture et que vous fermez le moule par la suite, dans le cas de moules à plaque en partie fixe vous pourriez exercer une force sur le ponton et risquer de casser la vis à bille de l'avance d'unité d'injection.**

Attention également à la fonction AIR qui permet d'exécuter des cycles à vide en automatique. Car si vous lancez cette fonction la presse va respecter vos conditions de vitesses d'injection établies sur la page de réglage injection/dosage et vous pourriez donc injecter très vite et envoyer de la matière un peu de partout.

La fonction contact buse libéré peut-être utile dans le cas où l'on souhaite mouler en mode semi-automatique, choisir ensuite le mode le plus adéquat.

**Page écran Precise metering control :**

The screenshot displays the 'Precise metering control' interface. It includes settings for 'PRECISE METERING' (OFF), 'PRECISE METERING2' (OFF), 'PRECISE METERING3' (OFF), and 'INJECTION'. Each setting is accompanied by a diagram of a piston and a green arrow indicating its direction. The 'INJECTION' section shows 'V-P REGLAGE' (OFF), 'COMPT DEPART' (5 / 5 coups), and 'LIM REGLAGE' (STD +/- 2.00 mm). A 'REGLAGE' value of 0.00 mm is also shown. On the right, the 'ACTUEL' (Actual) status shows 'POS VIS' at 117.33, 'POS FER.' at 0.00, 'POS EJECT.' at 0.00, and 'PRESSION' at -1. Below this is a 'DERNIERE DONNEE' (Last Data) section with various parameters like 'PIC PRES.', 'MATELAS MIN', 'V-P POS.', etc., all at 0.00. At the bottom, a table shows cycle data for cycles 5 through 9.

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

Le precise metering permet d'équilibrer la pression avant et après le clapet en fin de dosage.

La vis va effectuer au maximum 1 tour dans le sens inverse de celui du dosage ce qui va permettre à la matière de ramener le clapet contre le siège et rendre l'ensemble étanche.



**Page écran Fermeture/éjection : Réglages des paramètres fermeture/ouverture/éjection**

The screenshot displays the 'Fermeture/éjection' (Closure/Ejection) parameter screen. Key sections include:

- Top Section:** Parameters for mold protection, including '1ère protection moule % et temps de protection moule' (1st mold protection % and protection time) and 'Couple autorisé en mode réglage (touche escargot) sur unité éjection' (Authorized torque in adjustment mode (snail button) on ejection unit).
- Middle Section:** Ejection parameters such as 'Retard après ouverture ou entre-cycle' (Delay after opening or between cycles), 'Retard sortie éjection' (Ejection exit delay), and 'Position éjection sortie' (Ejection exit position).
- Bottom Section:** A table of cycle data and ejection parameters.

| CYCLES | INJECT T. | POS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|-----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000     | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

**Observations :**

**Attention de toujours effectuer les réglages des courses d'éjection en mode réglage (touche escargot).** Dans le cas contraire vous autoriseriez des vitesses rapides et un couple maximal selon votre réglage défini sur cette page. Vous pourriez donc atteindre la butée mécanique de votre moule et donc la presse déclencherait une alarme servo. **Vérifier également le charge exercée sur l'éjection en position retour et avance à l'aide de la page « servo-diagnostic ».** (visualisation de la charge admissible sur l'éjection)

**Page écran Option fermeture : Réglages soufflettes, pilotage vide et obturation moule.**

**Callouts:**

- Soufflettes :** 1 : Partie Fixe, 2 et 3 : Partie Mobile
- Mode de départ :** En ouverture, En fermeture, En éjection, En Injection, En refroidissement
- Temps de soufflage**
- Nombre de soufflage désiré**
- Retard activation**
- Activation pompe à vide**
- Activation du mode obturateurs pneumatiques**
- Réglage des temps de retard activation**
- Réglage des temps ou pression de retard fermeture**
- Mode départ :** Pos Ferm, Pos vis
- Réglage des courses de départ**
- Retard fermeture :** Fin maintien, Start maintien, Start injection, Pression d'injection, Pression maintien, Signal (ext)

**Screen Content:**

FANUC ROBOSHOT α-S1007  
MODULE : COMMANDE NON PRETE 2015/04/21 09:34

| AIR EJECTR | MODE DEPART | DEPART  | RETARD   | OUTPUT   | PAUSE    | PULSE |
|------------|-------------|---------|----------|----------|----------|-------|
| 1 OFF      | EN OUVT     | 0.00 mm | 0.00 sec | 0.00 sec | 0.00 sec | 1     |
| 2 OFF      | EN OUVT     | 0.00 mm | 0.00 sec | 0.00 sec | 0.00 sec | 1     |
| 3 OFF      | EN OUVT     | 0.00 mm | 0.00 sec | 0.00 sec | 0.00 sec | 1     |

**VIDE**

| VIDE      | SIGN. OUT | DEPART    | RETARD   | RETD STOP | RETARD   |
|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|
| OFF       | OFF       | 0.00 mm   | 0.00 sec | FIN WAIT  | 0.00 sec |
| STOP FERM | OFF       | 320.60 mm | STOP     | RE-FERM   | TEMP     |

**OBTURATEUR**

| OBTURATEUR | MODE DEPART | DEPART | RETARD | RETARD STOP | STOP |
|------------|-------------|--------|--------|-------------|------|
| 1 OFF      | OFF         |        |        |             |      |
| 2 OFF      | OFF         |        |        |             |      |
| 3 OFF      | OFF         |        |        |             |      |
| 4 OFF      | OFF         |        |        |             |      |
| 5 OFF      | OFF         |        |        |             |      |
| 6 OFF      | OFF         |        |        |             |      |
| 7 OFF      | OFF         |        |        |             |      |
| 8 OFF      | OFF         |        |        |             |      |

**ACTUEL**

POS VIS 117.33  
 POS FER. 0.00  
 (POS. PLAT.) 0.00  
 POS EJECT. 0.00  
 PRESSION -1

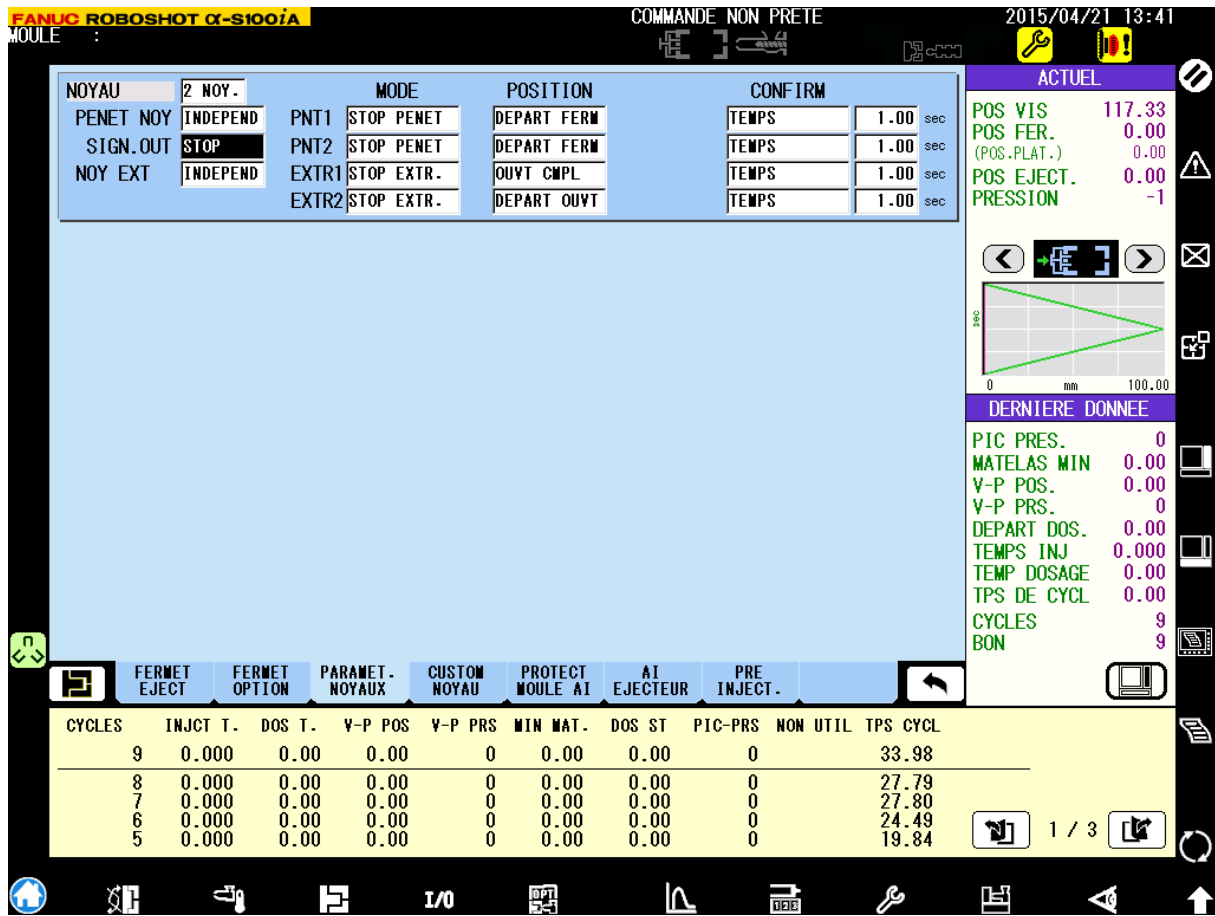
322.60 mm 0.00  
 DERNIERE DONNEE

TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 0.00  
 ES 9  
 9

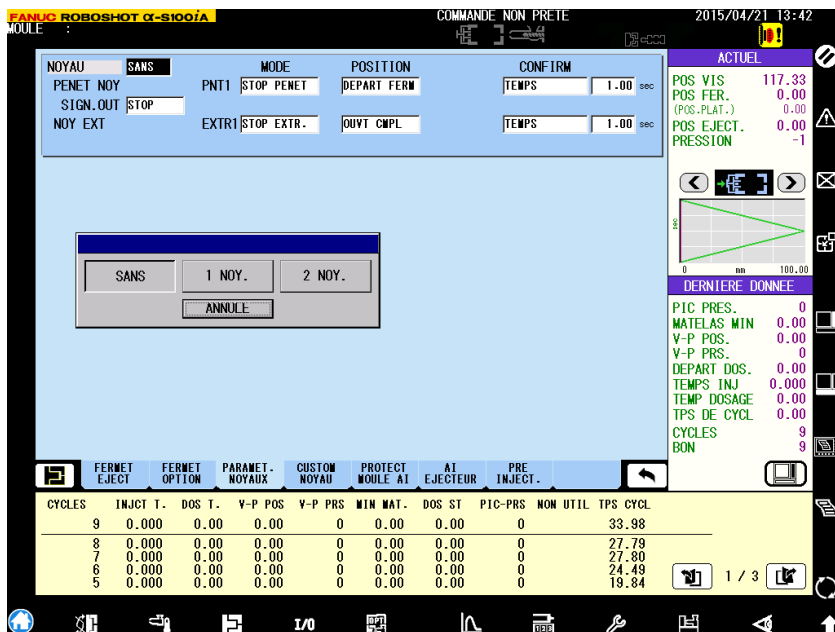
| POS | V-P   | PRS  | MIN  | MAT. | DOS  | ST   |
|-----|-------|------|------|------|------|------|
| 9   | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0    | 0.00 | 0.00 |
| 8   | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0    | 0.00 | 0.00 |
| 7   | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0    | 0.00 | 0.00 |
| 6   | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0    | 0.00 | 0.00 |
| 5   | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0    | 0.00 | 0.00 |

1 / 3

**Page écran Paramètres noyaux : Réglage programme 1 noyaux.**



**PRINCIPE DE REGLAGE DES NOYAUX :  
PENETRATION**



**Sans** : sans noyaux  
**Unique** : 1 noyau  
**Double** : 2 noyaux

**Mode de Pénétration**  
**STOP PENET**  
 ou  
**Pénétration noyau avec arrêt.**  
 Pénétration noyau à une position définie et contrôle sur la même position

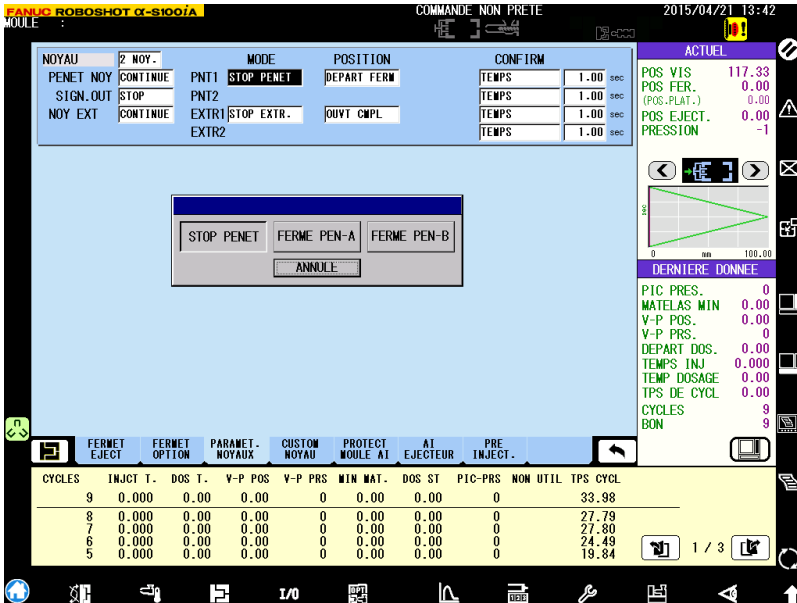
**Mode de Pénétration**

**FERME PEN-A**

ou

**Pénétration noyau au départ fermeture, simultanément et sans arrêt.**

Le noyau est actionné en même temps que la fermeture ; si il n'est pas contrôlé à la position définie il y a arrêt de la fermeture / contrôle / reprise fermeture.



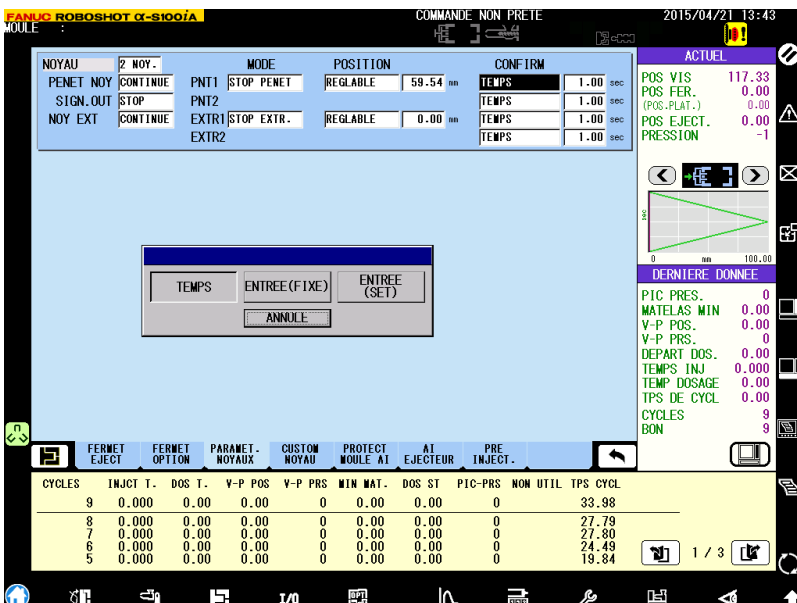
**Mode de Pénétration**

**FERME PEN-B**

ou

**Pénétration noyau à une position de fermeture, simultanément et sans arrêt.**

Le noyau est actionné à une position définie et en même temps que la fermeture ; En fin de verrouillage, le noyau est contrôlé, si le mouvement noyau n'est pas terminé l'injection ne sera pas activée.



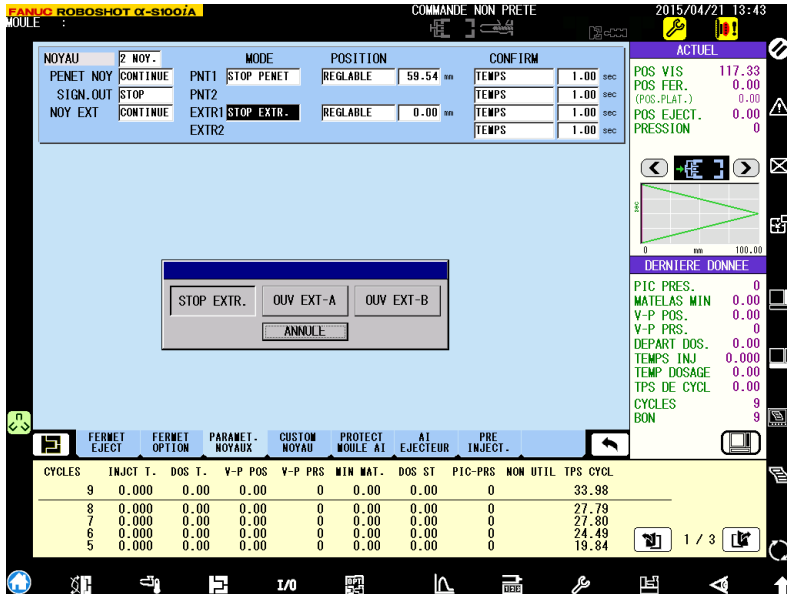
CONFIRM ::

TEMPS : Contrôle par temps.

ENTREE(FIXE) : Contrôle par la prise des noyaux XT 85.

ENTREE(SET) : Contrôle par la page des entrées programmable et câblage sur bornier TU01 entre bornes 15 à 21.

## PRINCIPE DE REGLAGE DES NOYAUX : EXTRACTION



**Mode d' Extraction**

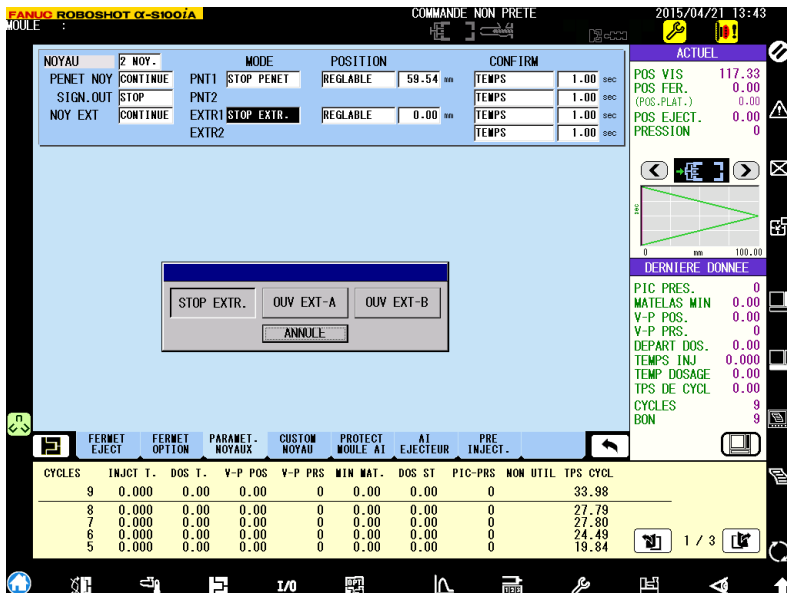
**STOP EXTR**  
ou  
**Extraction noyau avec arrêt.**

Extraction noyau à une position définie et contrôle sur la même position

**Mode d' Extraction**

**OPEN EXT-A**  
ou  
**Extraction noyau au départ ouverture, simultanément et sans arrêt.**

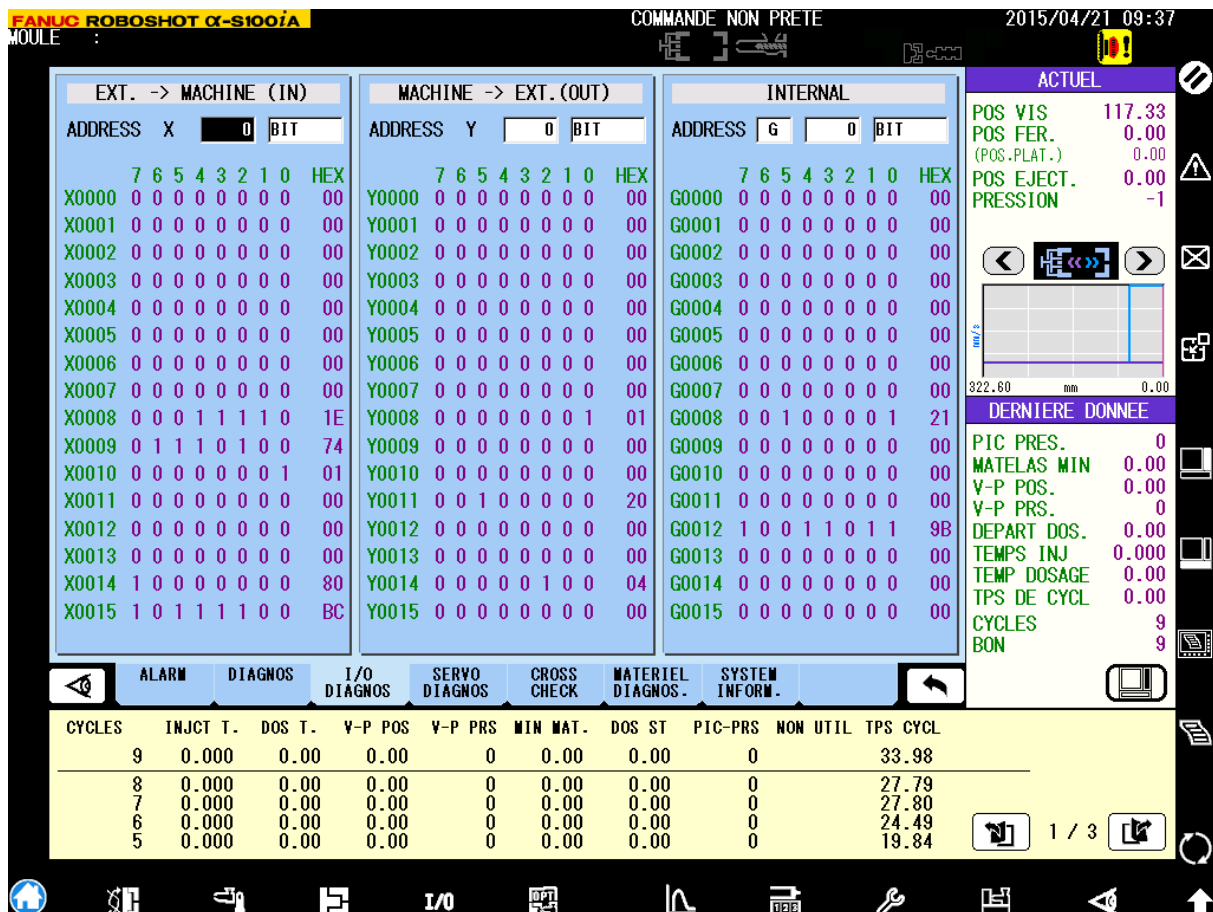
Le noyau est actionné en même temps que l'ouverture ; si il n'est pas contrôlé à la position définie il y a arrêt de l'ouverture / contrôle / reprise ouverture.



**Mode d' Extraction**

**OPEN EXT-B**  
ou  
**Extraction noyau à une position d'ouverture, simultanément et sans arrêt.**

Le noyau est actionné à une position définie et en même temps que l'ouverture ; En fin d'ouverture, le noyau est contrôlé, si le mouvement noyau n'est pas terminé l'éjecteur ne sera pas activée.



### Contrôle du bon fonctionnement des OUTPUT (COMMANDES) noyaux :

**Y26.0 = PENETRATION NOYAU 1** ou encore la rentrée dans le moule

**Y26.1 = EXTRACTION NOYAU 1** ou encore la sortie du moule

**Y26.2 = PENETRATION NOYAU 2**

**Y26.3 = EXTRACTION NOYAU 2**

### Contrôle du bon fonctionnement des INPUT (CONTROLES) noyaux :

**X16.7 = EXTRACTION NOYAU 1**

**X17.0 = PENETRATION NOYAU 1**

**X17.1 = EXTRACTION NOYAU 2**

**X17.2 = PENETRATION NOYAU 2**

**Page écran Custom core : réglage programme 2 noyaux (séquence libre)**

FANUC ROBOSHOT  $\alpha$ -S100/A COMMANDE NON PRETE 2015/04/21 13:45

MOULE :

**CUSTOM NOY FERMETURE 1**

INTERLOCK FERM 1 Pa1 1 OFF

| SEQ NOYAU | ON | START | DEPART FER | STOP | OFF |
|-----------|----|-------|------------|------|-----|
| 1         |    |       | 13         |      |     |
| 2         |    |       | 14         |      |     |
| 3         |    |       | 15         |      |     |
| 4         |    |       | 16         |      |     |
| 5         |    |       | 17         |      |     |
| 6         |    |       | 18         |      |     |
| 7         |    |       | 19         |      |     |
| 8         |    |       | 20         |      |     |
| 9         |    |       | 21         |      |     |
| 10        |    |       | 22         |      |     |
| 11        |    |       | 23         |      |     |
| 12        |    |       | 24         |      |     |

**CUSTOM NOY OUVERTURE 1**

INTERLOCK OUV 1 Pa1 1 OFF

31.82 mm

| SEQ NOYAU | ON | START | AUTRE | STOP | OFF |
|-----------|----|-------|-------|------|-----|
| 1         |    |       | 13    |      |     |
| 2         |    |       | 14    |      |     |
| 3         |    |       | 15    |      |     |
| 4         |    |       | 16    |      |     |
| 5         |    |       | 17    |      |     |
| 6         |    |       | 18    |      |     |
| 7         |    |       | 19    |      |     |
| 8         |    |       | 20    |      |     |
| 9         |    |       | 21    |      |     |
| 10        |    |       | 22    |      |     |
| 11        |    |       | 23    |      |     |
| 12        |    |       | 24    |      |     |

| TEMPS [sec] | T02 | 0.0 | T05 | 0.0 | T08 | 0.0 | T11 | 0.0 | T14 | 0.0 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | T03 | 0.0 | T06 | 0.0 | T09 | 0.0 | T12 | 0.0 | T15 | 0.0 |
|             | T01 | 0.0 | T04 | 0.0 | T07 | 0.0 | T10 | 0.0 | T13 | 0.0 |

NOY MAN. NOYEAUX 1-1

1 / 4

| FERMET EJECT | FERMET OPTION | PARAMET. NOYEAUX | CUSTOM NOYAU | PROTECT MOULE AI | AI EJECTEUR | PRE INJECT. |
|--------------|---------------|------------------|--------------|------------------|-------------|-------------|
|              |               |                  |              |                  |             |             |

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

ACTUEL

POS VIS 117.33

POS FER. 0.00

(POS.PLAT.) 0.00

POS EJECT. 0.00

PRESSION -1

DERNIERE DONNEE

PIC PRES. 0

MATELAS MIN 0.00

V-P POS. 0.00

V-P PRS. 0

DEPART DOS. 0.00

TEMPS INJ 0.000

TEMP DOSAGE 0.00

TPS DE CYCL 0.00

CYCLES 9

BON 9

Permet de faire défiler les pages pour les différents noyaux et notamment l'éjection

Sélectionner les commandes en manuel par paire

**Observations :**

**Séquence programme 2 noyaux.** Avec ce programme vous pouvez piloter 4 noyaux indépendamment en réalisant votre programme en pas à pas. Vous pouvez effectuer des mouvements de noyaux à deux positions différentes sur la fermeture, deux positions différentes sur l'ouverture et également à deux positions différentes sur l'éjection. Pour utiliser ce programme demander conseil auprès d'un technicien Fanuc.

## Page écran **Protect moule AI** : Réglage de la protection moule AI

The screenshot shows the 'Protect moule AI' screen with the following callouts and data:

- Activation de la sécurité AI**: Points to the 'ACTUEL' status indicator.
- Echelle couple moteur**: Points to the torque scale on the left.
- Plage de lecture position du moule**: Points to the mold position reading area.
- Affichage courbe en cours ou superposition de toutes les courbes**: Points to the graph area.
- Réglages des positions Paliers de sécurité**: Points to the 'DEPART' and 'FIN' position settings.
- Réglages des limites de couple De chaque palier**: Points to the torque limit settings for each stage.
- Compteur de cycle pour le démarrage différé**: Points to the 'EXTENS ETEND' and 'MONIT TEMPS' settings.
- Activation différée de la sécurité AI**: Points to the 'PRTCT OUV AI' setting.

At the bottom, a data table is visible:

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

### Observations :

La sécurité moule AI fonctionne à partir de la lecture du couple moteur. L'écran supérieur pour la fermeture et l'écran inférieur pour l'ouverture.

- En **vert** est représenté la lecture du couple moteur pendant le cycle
- En **rouge** sont représentés les paliers de surveillance du couple moteur.

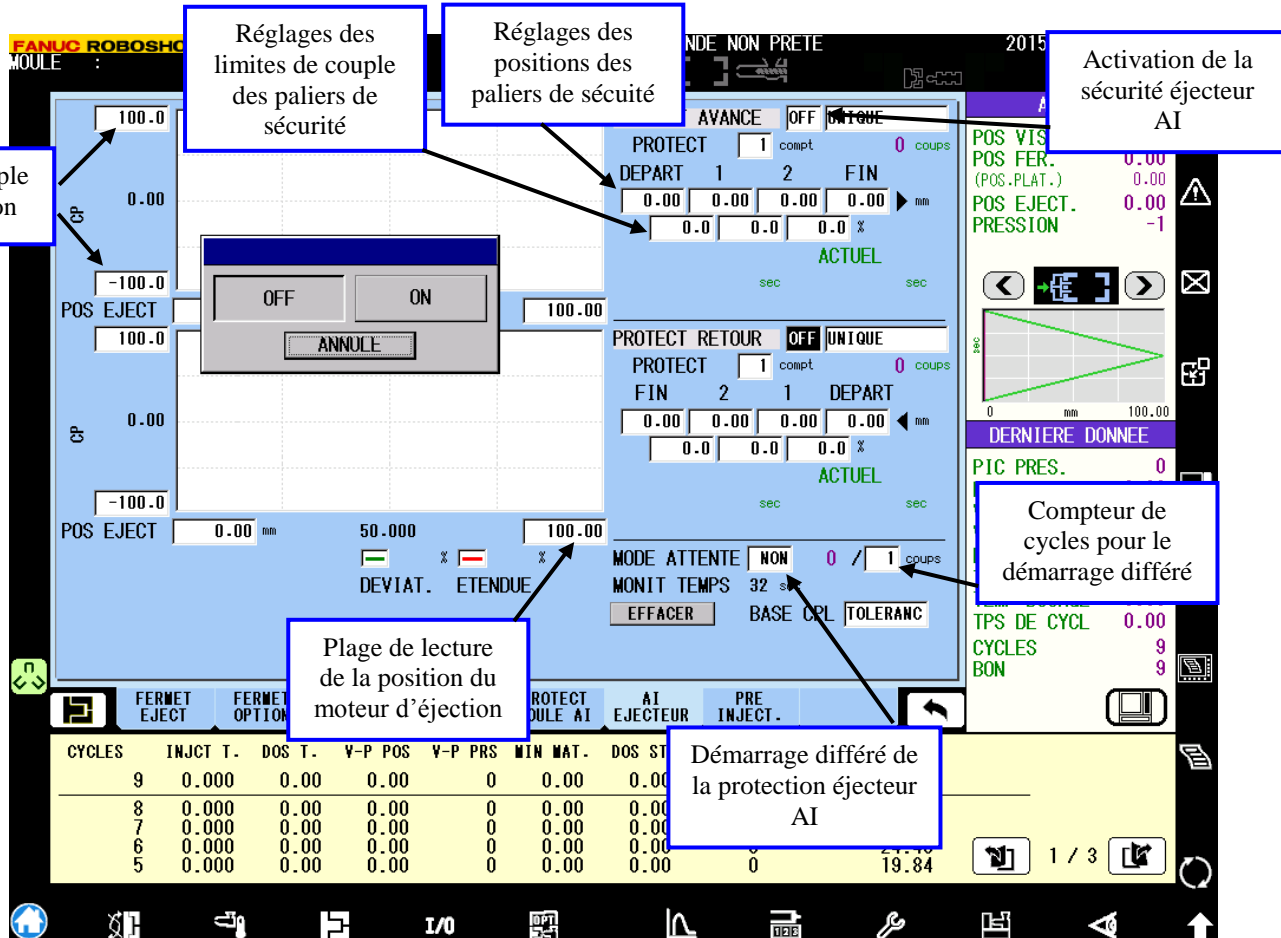
Dans le cas ci-dessus la sécurité moule AI démarre à la position 59,54 (dernier palier de fermeture réglé sur la page de [fermeture/éjection](#)) et fini au point d'accostage moule (automatiquement validé lors du transfert position à la fin d'une hauteur du moule en automatique).

Durant cette course on peut dissocier 3 paliers à des valeurs différentes pour surveiller notre couple moteur le plus précisément possible.

Après avoir observé la superposition des courbes, après un certain nombre de cycles vous pouvez encadrer donc votre couple moteur à l'aide vos paliers. Régler le pourcentage de couple maximum admis pour chaque palier. Si à un moment de la production votre couple moteur représenté en vert dépasse votre palier de sécurité représenté en rouge la presse s'arrête et une alarme protection moule AI est émise à l'écran.



**Page écran Ejecteur AI : Réglage des paramètres de la protection éjecteur AI**



**Observations :**

Nous retrouvons le même principe de fonctionnement pour la sécurité d'éjection AI que pour la protection moule AI.

En **vert** est représenté le couple du servomoteur d'éjection.

En **rouge** seront représentés vos paliers de sécurité d'éjection.

Régler l'échelle de couple en fonction de votre couple maximum de votre servomoteur.

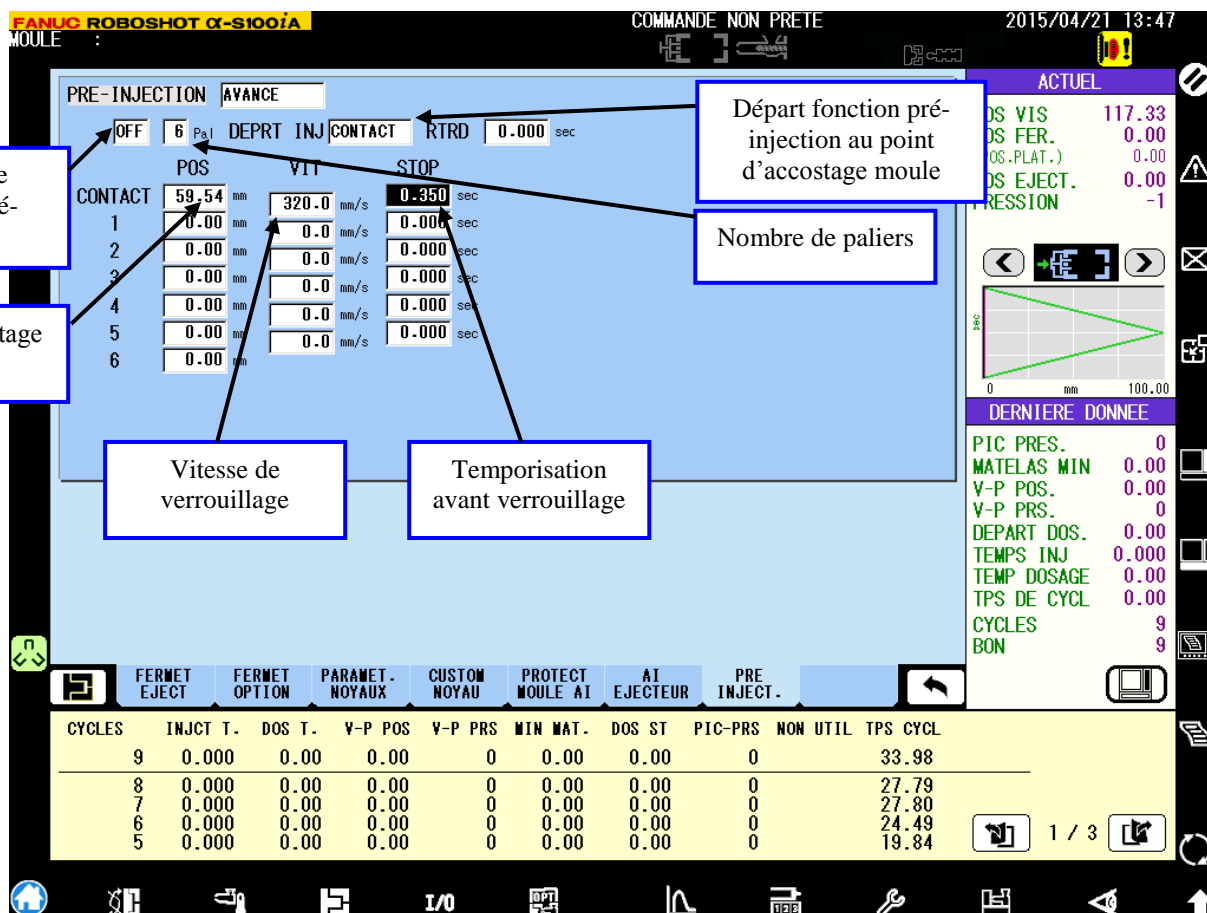
Régler l'échelle de l'affichage en fonction de votre réglage de course d'éjection sorti relatif à la page Fermeture/éjection.

Régler dans le premier onglet position votre course de rentrée éjection et dans le dernier onglet à gauche votre course de sortie éjection. Ensuite vous pouvez donc encadrer votre lecture de couple servomoteur avec trois paliers a des couples différents.

Régler un pourcentage de couple dans chaque onglet de palier de façon à encadrer votre couple éjection.

Si votre couple servomoteur représenté en vert dépasse votre palier se sécurité représenté en rouge, la presse s'arrêtera et émettra une alarme éjection AI.

**Page écran Pré-injection : Réglage des paramètres de la pré-injection**



**Observations :**

Dès le point d'accostage moule la fonction de pré-injection autorise le départ de la phase d'injection. Le verrouillage s'effectuera après la temporisation régler dans l'onglet temporisation avant verrouillage et verrouillera à la vitesse réglée dans l'onglet vitesse de verrouillage.

Cette fonction permet donc de commencer à injecter avant le verrouillage machine. Permettant par exemple un dégazage plus efficace du moule et de gagner un peu sur le temps de cycle.

Explication détaillées des autres paliers de la pré-injection [page 145 à149 du livre manuel de l'utilisateur.](#)

I n'y a pas de limite point de vue course car on peut faire de la compression et aussi du dégazage.

On peut aussi anticiper le deverrouillage en affichant au dernier palier à la course du mold touch avec un temps inferieur au temps de refroidissement.

**Page écran AUX : Réglages de fonctions additionnelles**

The screenshot shows the 'AUX' screen of a FANUC ROBOSHOT alpha-S1001A. The screen is titled 'COMMANDE NON PRETE' and displays various control options. A central box labeled 'Options' points to several settings. Callout boxes provide descriptions for these settings:

- Fonction contrôle sécurité batterie éjection**: Points to 'RETOUR EJECTEUR' and 'TEMPS RETARD'.
- Verrouillage éjection par un signal externe**: Points to 'DETECTR DEPLACEMENT PIECE', 'MONITEUR CAMERA', 'SAUT EJECTEUR', and 'INTERLOCK EJECTEUR'.
- Départ éjection par un signal externe**: Points to 'SIGNAL EXTERNE EJECTEUR'.
- Départ ouverture ou fermeture par signal externe**: Points to 'DEPART FERMETURE' and 'DEPART OUVERTURE'.
- Signal permettant le pilotage d'une buse à obturateur**: Points to 'OBTURATEUR BUSE'.
- Permission d'injection par un signal externe.**: Points to 'SIGNAL PERMISSION INJECT'.
- Permission cycle auto par signal externe**: Points to 'PERMIT SELECT CYCLE AUTO'.
- Permission fin de cycle par signal externe**: Points to 'PERMIT FIN CYCLE'.

The bottom of the screen features a table with the following data:

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

**Observations :**

Les fonctions ci-dessus fonctionnent simplement avec des contacts secs.

Schéma de câblage de la sécurité contrôle rentrée batterie d'éjection [page 272 du livre manuel de l'utilisateur.](#)

**Page écran Pile lumineuse : Réglage des paramètres d'alarme lumineuse et sonore**

**LUMIERE** NORMAL 2 OFF 3 OFF 4 OFF 5 OFF

| CND  | ALARME          | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    |
|------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CND1 | ALARME          | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    |
| D2   | ARRET D'URGENCE | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    |
| D3   | NON UTIL        | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    |
| D4   | NON UTIL        | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    |
| D5   | NON UTIL        | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    |
| D6   | NON UTIL        | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    |
| D7   | NON UTIL        | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    |
| D8   | NON UTIL        | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    | NON UTIL    |
| SGNL | NON UTILISE     | NON UTILISE | NON UTILISE | NON UTILISE | NON UTILISE |

**BUZZER** CND1 ALARME CND2 NON UTIL CND3 NON UTIL CND4 NON UTIL CND5 NON UTIL CND6 NON UTIL

DUREE 15 sec 0 s:PERMANENT

**ACTUEL**

|                      |        |
|----------------------|--------|
| POS VIS              | 117.33 |
| POS FER. (POS.PLAT.) | 0.00   |
| POS EJECT.           | 0.00   |
| PRESSION             | -1     |

**NIERE DONNEE**

|             |       |
|-------------|-------|
| PRES.       | 0     |
| LAS MIN     | 0.00  |
| POS.        | 0.00  |
| PRS.        | 0     |
| RT DOS.     | 0.00  |
| S INJ       | 0.000 |
| DOSAGE      | 0.00  |
| TPS DE CYCL | 0.00  |
| CYCLES BON  | 9     |

**I/O**

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

**Observations :**

Dans cette page vous pouvez donc mettre en marche ou stopper vos alarmes lumineuses et sonores. Vous pouvez également sélectionner dans quels cas vous voulez les activées. Par exemple CND1 alarme

CND2 Production finie

Dans le cas ci-dessus si vous programmez Alarme en CND1 et Production finie en CND2 dans la colonne lumière 1, chaque fois que vous aurez une alarme u lorsque la fin de production que vous aurez programmée sera atteinte, votre alarme lumineuse déclenchera.

Idem pour l'alarme sonore.

La dernière ligne permet d'activer l'alarme lumineuse et sonore par programmation. S01 ou S02 etc..

La programmation ces sorties S01, S02, etc.. S'effectue dans la page custom signal. (Voir détail page [custom signal](#))

## Page écran **Machine stat I/O** : Réglages des entrées sorties programmables

**SIGNAL ENTREE(SET)**

| Signal | Statut | Description      |
|--------|--------|------------------|
| X20.0  | ON     | DEPART FERMETURE |
| X20.1  | OFF    | NON UTILISE      |
| X20.2  | OFF    | NON UTILISE      |
| X20.3  | OFF    | NON UTILISE      |
| X20.4  | OFF    | NON UTILISE      |
| X20.5  | OFF    | NON UTILISE      |
| X20.6  | OFF    | NON UTILISE      |
| X20.7  | OFF    | NON UTILISE      |
| S-001  | ON     | NON UTILISE      |
| S-002  | OFF    | NON UTILISE      |
| S-003  | OFF    | NON UTILISE      |
| S-004  | OFF    | NON UTILISE      |
| S-005  | OFF    | NON UTILISE      |
| S-006  | OFF    | NON UTILISE      |
| S-007  | OFF    | NON UTILISE      |

**SIGNAL SORTIE(SET)**

| Signal | Statut | Description    |
|--------|--------|----------------|
| Y20.0  | ON     | EN CYCLE AUTO  |
| Y20.1  | ON     | EN INJECTION   |
| Y20.2  | ON     | ALARME         |
| Y20.3  | ON     | S-001          |
| Y20.4  | ON     | EN ROTATION    |
| Y20.5  | ON     | OBTURATEUR 1   |
| Y20.6  | ON     | PIECE MAUVAISE |
| Y20.7  | OFF    | NON UTILISE    |
| Y21.0  | OFF    | NON UTILISE    |
| Y21.1  | OFF    | NON UTILISE    |
| Y21.2  | OFF    | NON UTILISE    |
| Y21.3  | OFF    | NON UTILISE    |
| Y21.4  | OFF    | NON UTILISE    |
| Y27.5  | OFF    | NON UTILISE    |
| Y27.6  | OFF    | NON UTILISE    |
| Y27.7  | OFF    | NON UTILISE    |

**ACTUEL**

|                      |        |
|----------------------|--------|
| POS VIS              | 117.33 |
| POS FER. (POS.PLAT.) | 0.00   |
| POS EJECT.           | 0.00   |
| PRESSION             | -1     |
| PIC PRES.            | 0      |
| MATELAS MIN          | 0.00   |
| V-P POS.             | 0.00   |
| V-P PRS.             | 0      |
| DEPART DOS.          | 0.00   |
| TEMPS INJ            | 0.000  |
| TEMP DOSAGE          | 0.00   |
| TPS DE CYCL          | 0.00   |
| CYCLES BON           | 9      |

**I/O**

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       | 0        | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       | 0        | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       | 0        | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       | 0        | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       | 0        | 19.84    |

**Annotations :**

- Activer la première entrée programmable (pointe vers X20.0)
- Paramétrer quelle condition va-t-on autoriser avec cette entrée (pointe vers S-001)
- Activer la première sortie programmable (pointe vers Y20.0)
- Paramétrer sous quelle condition va-t-on activer cette sortie (pointe vers le paramètre de S-001)

### Observations :

X20.0 à S-007 représentent toutes les entrées programmables

Y20.0 à Y27.7 représentent toutes les sorties programmables

Toutes ces entrées sorties programmables fonctionnent avec des contacts secs, donc faciles d'utilisation.

Listes des entrées sorties disponibles dans la programmation avec explication [page 282 du livre manuel de l'utilisateur.](#)

**Page écran Custom signal : Programmation et/ou d'entrées et sorties**

The screenshot shows the 'Custom signal' programming screen for a FANUC Roboshot alpha-SiA. The screen is divided into several sections:

- Top Left:** 'S-001' configuration with options for 'AVANCE', 'CONTACT A', 'RETARD' (0.00 sec), 'MOD LIMITE' (NON UTIL), and 'ET LOGIC' (UTILISE).
- Top Right:** 'S-002' configuration with a 'SIMPLE' mode and 'NON UTILISE' options.
- Bottom Left:** 'ETAT' (MARCHÉ) and 'FICH.M CONNECTE AU SGNL' (1 OFF, 2 OFF, 3 OFF).
- Bottom Right:** 'ACTUEL' status panel showing various parameters like POS VIS, POS FER., etc.
- Bottom Center:** A table with columns 'I/O', 'AUX.', 'SIGNAUX LUMINEUX', 'ETAT MAC HINE I/O', 'T.', and 'V-P POS'.

Callouts provide detailed explanations:

- Progr. Mode avancé:** Choix combinaison ET/OU. Choix contact pulsé ou contact continu. Possibilité de retard.
- Progr. Mode facile:** pas de liaison ET disponibles. Ni de choix de contacts ou de retards.
- Retard sur le contact:** Points to the 'RETARD' field.
- Contact A:** Le contact est activé lorsque la condition prog. Est remplie.
- Contact B:** Le contact est activé lorsque la condition prog. N'est pas remplie.
- N/A:** Le contact est maintenu fermé quand la condition est remplie.
- FRONT MONTANT:** (pulse) quand la condition est remplie.
- FRONT DESCENDANT:** (pulse) quand la condition est remplie.
- Utilisation ET logique ou non (deux colonnes):** Points to the 'MOD LIMITE' and 'ET LOGIC' options.
- Conditions:** Points to the 'NON UTILISE' options.
- Marche ou arrêt des sorties programmées:** Points to the 'FICH.M CONNECTE AU SGNL' options.

**Observations :**

Permet de pouvoir activer des sorties automatiques (contacts secs) via une programmation et/ou logique auparavant.

Programmation de S01 à S032.

Dès que votre programmation est terminée, il ne vous reste plus qu'à configurer votre sortie S01 dans la page **machine state I/O** et définir donc votre sortie S01 sur le contact Y20.3 par exemple. (voir exemple page précédente Y20.3=S01).

[Voir détails page 300 à 307 du manuel de l'utilisateur.](#)

**Page écran Analog input : Réglage analogique pour affichage pression des cavités**

**Annotations:**

- Réglage d'une tension de segment de profil capteur
- Activation d'un signal en cas de dépassement de la valeur
- Ajustage de la commande de décalage de l'amplificateur du capteur pour que la tension soit à 0V lorsque la charge est nulle.
- Cavités 1,2,3,4
- Réglage échelle pression
- Réglage pression maximum de commutation et émission d'alarme

| CANAL | ARTICL      | PER. (0-10V) | REGLAGE MAX | SIGNAL OUTPUT | ACTUEL | OFFSET         |
|-------|-------------|--------------|-------------|---------------|--------|----------------|
| s1    | AD FERM FRC | 0            | 0           | 0 kN          | 0 kN   | 0.00 V(0 kN)   |
| s2    | AD CAV PRS. | 0            | 0           | 0 BAR         | 0 BAR  | 0.020 V(0 BAR) |
| s3    | AD CAV PRS. | 0            | 0           | 0 BAR         | 0 BAR  | 0.009 V(0 BAR) |

| CANAL | ARTICL      | PER. (0-10V) | REGLAGE MAX | SIGNAL OUTPUT | ACTUEL | OFFSET          |
|-------|-------------|--------------|-------------|---------------|--------|-----------------|
| 1     | AD CAV PRS. | 0            | 0           | 0 BAR         | 0 BAR  | -0.003 V(0 BAR) |
| 2     | AD CAV PRS. | 0            | 0           | 0 BAR         | 0 BAR  | -0.017 V(0 BAR) |
| 3     | AD CAV PRS. | 0            | 0           | 0 BAR         | 0 BAR  | -0.004 V(0 BAR) |
| 4     | AD CAV PRS. | 0            | 0           | 0 BAR         | 0 BAR  | -0.022 V(0 BAR) |

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

**Observations :**

Voir détails des réglages des pressions de cavités [page 309 du manuel de l'utilisateur.](#)  
 Réglage du mode de fonctionnement des lectures des pressions. (Emission d'une alarme, ou commutation par pression dans l'empreinte etc....)

## Page écran **Picker operation** :

**FANUC ROBOSHOT  $\alpha$ -Si001A**      COMMANDE NON PRETE      2015/04/21 09:35

MOULE :

PIC-CAROTTE  
 UTILE PIC-CAROTTE **OFF**  
 INTERFACE      Euromap/SPI **OV COMMUN**

STOP EN COURS OUVT  
 SIGNAL SORTIE **OFF**  
 POSITION STOP **0.00 mm**  
 MODE STOP **OFF**  
 TEMPS RETARD **0.00 sec**

Spécification relative à la norme Européenne ou Japonaise. Laisser OFF

Mise en route signal moule ouverture intermédiaire envoyé au robot.

Réglage de la cote d'ouverture à laquelle l'information est envoyée.

Mise en route arrêt intermédiaire

Mise en route arrêt intermédiaire

DERNIERE DONNEE  
 PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V.P. POS. 0.00

TPS DE CYCL 0.00  
 CYCLES 9  
 BON 9

| I/O    | AUX.     | SIGNAUX LUMINEUX | ETAT HINE | MAC I/O | SIGNAL CUSTOM | SORTIES ANALOG | ENTREES ANALOG | OPERAT PICKER |          |
|--------|----------|------------------|-----------|---------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------|
| CYCLES | INJCT T. | DOS T.           | V-P POS   | V-P PRS | MIN MAT.      | DOS ST         | PIC-PRS        | NON UTIL      | TPS CYCL |
| 9      | 0.000    | 0.00             | 0.00      | 0       | 0.00          | 0.00           | 0              |               | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00             | 0.00      | 0       | 0.00          | 0.00           | 0              |               | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00             | 0.00      | 0       | 0.00          | 0.00           | 0              |               | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00             | 0.00      | 0       | 0.00          | 0.00           | 0              |               | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00             | 0.00      | 0       | 0.00          | 0.00           | 0              |               | 19.84    |

### Observations :

La configuration Euromap/SPI est définie par défaut. Aucun réglage n'est nécessaire.  
 Un logo PCK est affiché en bas de votre écran lorsque le robot est actif. Aucune sélection avec ou sans robot n'est à programmer.



**Page écran Aux. Comm : Réglages relatifs à une communication périphérique**

FANUC ROBOSHOT  $\alpha$ -S100iA

MOULE : \_\_\_\_\_

COMMANDE NON PRETE

2015/04/21 09:35

**COMM AUXILLIAIRE**

|          | CONNECT | HAUT [°C] | SET [°C] | BAS [°C] | DE [°C]        | A [°C] | ETAT |
|----------|---------|-----------|----------|----------|----------------|--------|------|
| SECHEUR  | OFF     | 0         | 0        | 0        | 0              |        | STOP |
| FRIGO    | OFF     | 0         | 0        | 0        | 0              |        | STOP |
| MOUL1    | OFF     | 0         | 0        | 0        | 0              |        | STOP |
| MOUL2    | OFF     | 0         | 0        | 0        | 0              |        | STOP |
| MOUL3    | OFF     | 0         | 0        | 0        | 0              |        | STOP |
| MOUL4    | OFF     | 0         | 0        | 0        | 0              |        | STOP |
|          |         | TIME A    |          | TIME B   |                |        |      |
| CHARGEUR | OFF     | 0 sec     |          | 0 sec    |                |        | STOP |
|          |         | g/PIECES  |          | g/COUP   | RST DEPUIS LBS |        |      |
| ALIMENT  | OFF     | 1         |          | 0        | 0              |        | STOP |

**ACTUEL**

POS VIS 117.33  
 POS FER. 0.00  
 (POS.PLAT.) 0.00  
 POS EJECT. 0.00  
 PRESSION -1

DERNIERE DONNEE

PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V-P POS. 0.00  
 V-P PRS. 0  
 DEPART DOS. 0.00  
 TEMPS INJ 0.000  
 TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 0.00  
 CYCLES 9  
 BON 9

CANAUX CHAUDS
COMM. AUX.

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

1 / 3

Réglages pour une communication éventuelle avec des périphériques. L'appareil doit être muni d'une sortie Ethernet et avoir un protocole de communication compatible.

**Page écran Multi courbes : Visualisation des courbes process**

The screenshot shows the 'Multi courbes' screen with the following callouts:

- Choix départ lecture des courbes :** Départ Fermeture, Départ injection, Départ maintien, Départ dosage, Départ cycle.
- Choix arrêt lecture des courbes :** Fin injection, Fin maintien, Fin de dosage, Fin de refroidissement, Fin de cycle.
- Choix de lecture des courbes :** Off, Unique, Superposé 1, Superposé 2.
- Réglage des paramètres réglés ci-dessous pour une lecture plus précises avec les échelles.** (Points to the 'ARTICLE' table).
- Réglage en fonction d'une position ou d'un temps** (Points to the 'TEMPS' axis).
- Réglage des paramètres que l'on souhaite afficher ainsi que les échelles mini / maxi** (Points to the 'MONITEUR' section).
- Temps de retard lecture et temps de lecture de la courbe Ou position de retard et position de fin de lecture** (Points to the 'ACTUEL' data area).

The screen displays a graph with axes for 'INJ PRS' and 'VIT VIS'. The 'ARTICLE' table is as follows:

| ARTICLE | SET PRS. | INJ PRS | VIT VIS | VIS POS | POS FER. | FERM VIT | DOS CPL | ROTATION |
|---------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|----------|
| MAXIMUM | 2600     | 2600    | 330.0   | 75.00   | 322.60   | 320.0    | 100.0   | 450      |
| MINIMUM | 0        | 0       | -330.0  | 0.00    | 0.00     | -320.0   | 0.0     | 0        |
| ACTUEL  | 500      | -1      | 0.0     | 117.33  | 0.00     |          |         |          |

The 'MONITEUR' section shows the following data:

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   |

Cette page permet la visualisation des courbes processus. Régler les échelles et les courbes que l'on désire afficher. Vous pouvez également visualiser uniquement la courbe en cours ou la superposition des toutes les courbes.

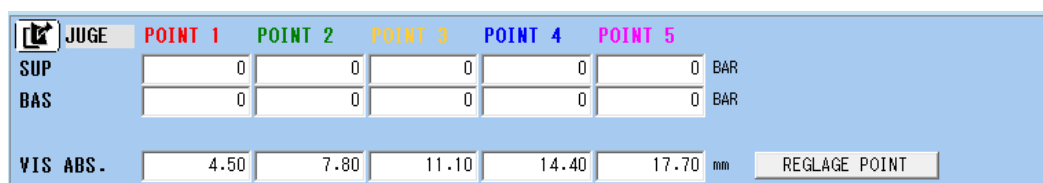
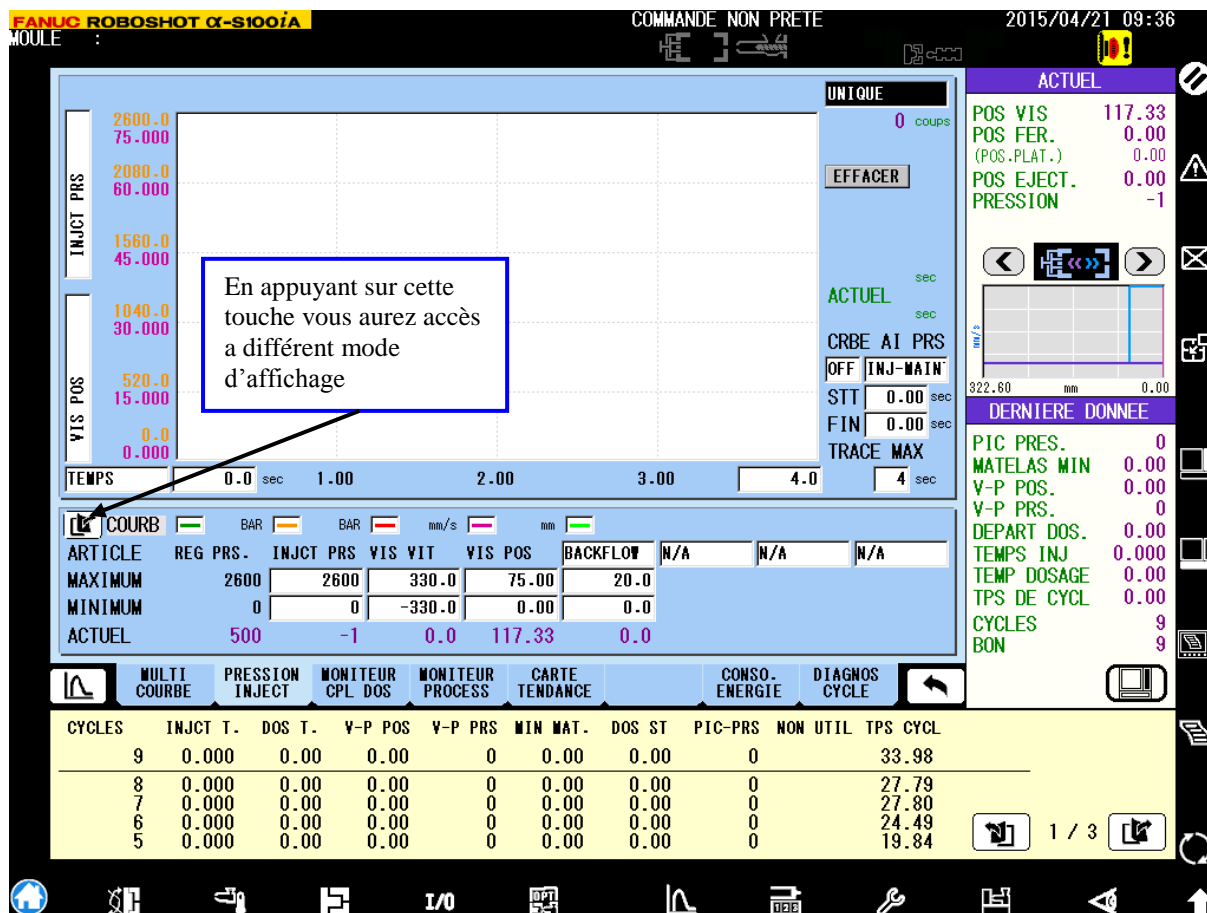
**Le mode UNIQUE** n'affiche les courbes que sur un cycle précédent.

**Le mode SUPERPOSE 1** permet de superposer les courbes d'un ou plusieurs paramètres sur plusieurs cycles consécutifs, en appuyant sur le bouton effacer vous effacerez TOUTES les courbes.

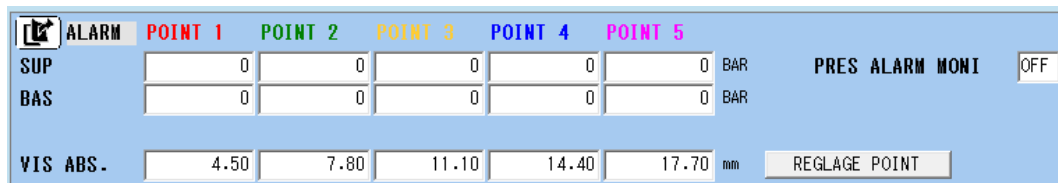
**Le mode SUPERPOSE 2** reprend les mêmes fonctions que le mode 1 mais lors d'un appui sur le bouton effacer vous GARDEREZ seulement la ou les dernières courbes. En cas de lecture précise d'un point de courbe, vous devez sélectionner STOP dans la case des choix de lecture pour afficher le curseur. Une petite fenêtre apparaîtra et vous donneras accès aux boutons pour le défilement de celui-ci.

**[Pour plus de détails voir page 151 du livre manuel de l'utilisateur.](#)**

**Page écran Pression d'injection : Visualisation pression, position vis et vitesse vis**



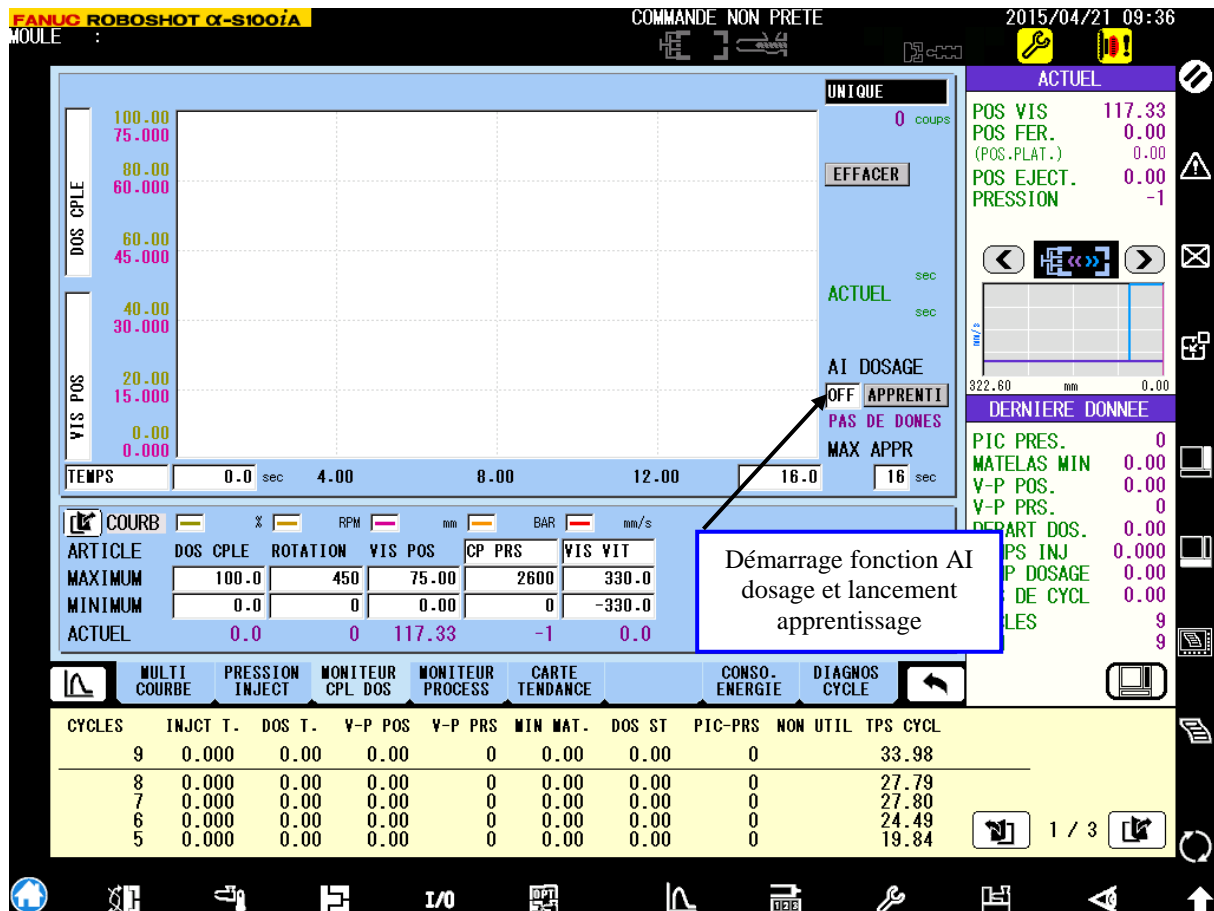
**Evaluation de réussite ou d'échec de forme de courbe de pression sur 5 points réglables.**



**Contrôle d'alarme de pression sur 5 points réglables.**

Cette page vous permet de visualiser votre pression d'injection, votre vitesse d'injection ou votre position vis pendant le cycle.

**Pour plus de détails voir page 204 du livre du manuel de l'utilisateur.**

**Page écran Dos Torque moniteur : Visualisation du couple dosage et fonction AI dosage**

Cette page permet de visualiser votre couple de dosage. Vous pouvez également utiliser la fonction de dosage AI. Avec cette fonction la presse analyse votre couple de dosage et essaie de reproduire à l'identique le couple de dosage pour améliorer la stabilité du process. Pour l'activer. Mettre AI extrude sur ON puis appuyer sur learning. Ensuite l'apprentissage démarre et ensuite votre fonction AI dosage s'active à la fin de l'apprentissage.

**[Pour plus de détails voir page 210 du livre manuel de l'utilisateur.](#)**

**Page écran Process monitor : Surveillance paramètre process (qualité)**

The screenshot shows the 'Process monitor' interface for a FANUC Roboshot alpha-S1007A. The screen displays a table of cycle data, a summary of maximum/minimum values, and control options for monitoring and alarms. Callouts provide the following information:

- Sélection des paramètres à surveiller NA=non utilisé**: Points to the 'CYCLES' column header in the data table.
- Limite maxi**: Points to the 'ECART+' row in the 'LIMITES' section.
- Limite mini**: Points to the 'ECART-' row in the 'LIMITES' section.
- Activation de la surveillance**: Points to the 'MONITEUR' checkboxes in the 'LIMITES' section.
- Réglage alarme temps de cycle**: Points to the 'ALM CYCLE' field, which is set to 270.0.
- Reset des paramètres**: Points to the 'RESET' button in the 'LIMITES' section.

| CYCLES [coups] | INJCT T. [sec] | DOS T. [sec] | V-P POS [mm] | V-P PRS [BAR] | MIN MAT. [mm] | DOS ST [mm] | PIC-PRS [BAR] | NON UTIL | TPS CYCL [sec] |
|----------------|----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|-------------|---------------|----------|----------------|
| 9              | 0.000          | 0.00         | 0.00         | 0             | 0.00          | 0.00        | 0             | 0        | 33.98          |
| 0              | 0.000          | 0.00         | 0.00         | 0             | 0.00          | 0.00        | 0             | 0        | 27.79          |
| 0              | 0.000          | 0.00         | 0.00         | 0             | 0.00          | 0.00        | 0             | 0        | 27.80          |
| 0              | 0.000          | 0.00         | 0.00         | 0             | 0.00          | 0.00        | 0             | 0        | 24.49          |
| 0              | 0.000          | 0.00         | 0.00         | 0             | 0.00          | 0.00        | 0             | 0        | 19.84          |
| 0              | 0.000          | 0.00         | 0.00         | 0             | 0.00          | 0.00        | 0             | 0        | 19.85          |
| 0              | 0.000          | 0.00         | 0.00         | 0             | 0.00          | 0.00        | 0             | 0        | 62.02          |
| 0              | 0.000          | 0.00         | 0.00         | 0             | 0.00          | 0.00        | 0             | 0        | 20.44          |
| 1              | 0.000          | 0.00         | 0.00         | 0             | 0.00          | 0.00        | 0             | 0        | 51.72          |

| MAXIMUM | MINIMUM | MOYENNE | ETENDUE | DIV STD | TPS CYCL |
|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 62.02    |
| 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 19.84    |
| 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 31.99    |
| 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 42.18    |
| 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 15.06    |

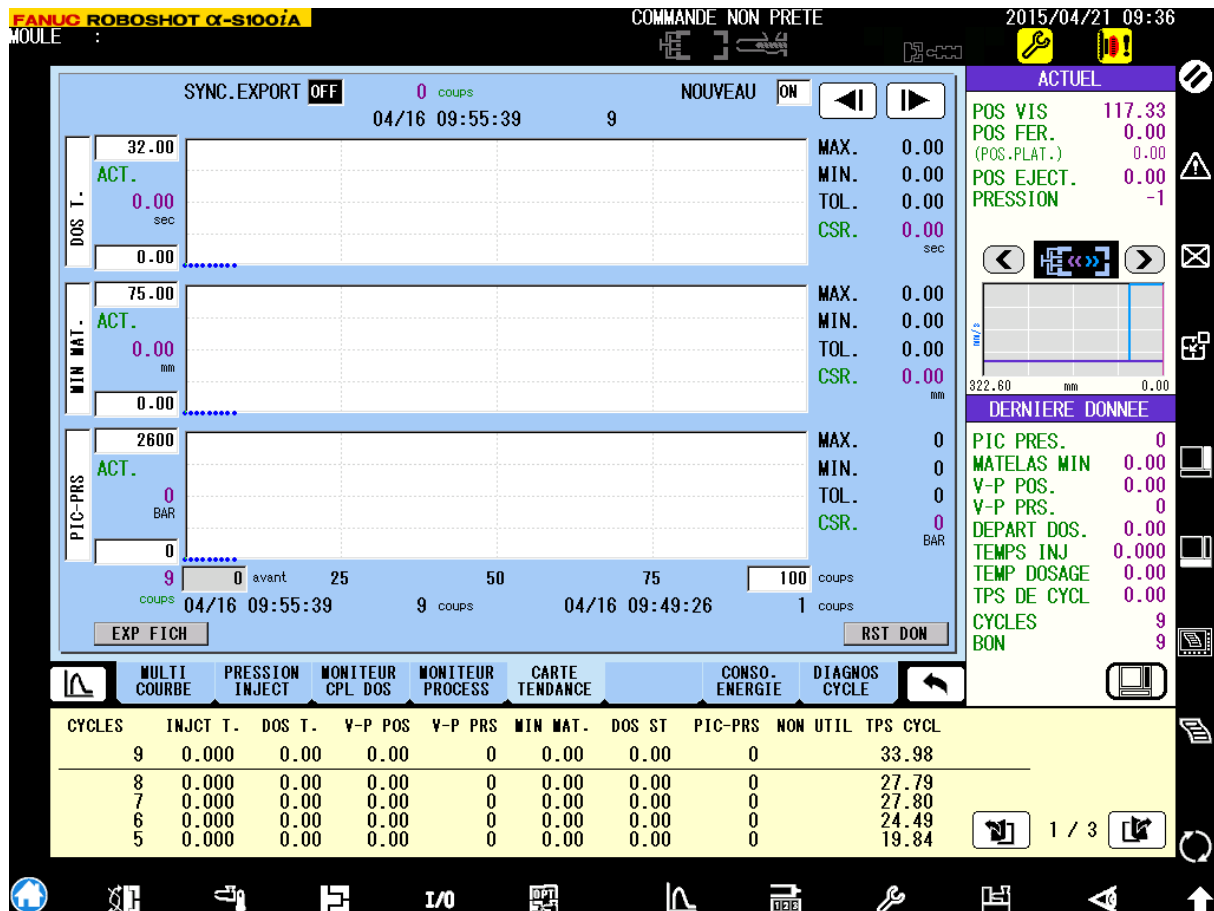
  

| ECART+ | ECART- | MONITEUR | ALM CYCLE |
|--------|--------|----------|-----------|
| 0.000  | 0.000  | OFF      | 270.0     |
| 0.000  | 0.000  | OFF      | 30.0      |
| 0.000  | 0.000  | OFF      | 300.0     |

**Observations :**

Pour le contrôle qualité, il vous faut donc encadrer le maxi mini de chaque paramètres puis activer la fonction dans la fonction dans l'onglet de dessous. Et ensuite il vous faudra activer l'alarme pièces mauvaise dans la page gestion de production NG SHOT ON.

## Page écran Carte diagramme : visualisation stabilité des cycles



Visualisation des cycles en nuages de points. Vous sélectionner sur la gauche les paramètres que vous voulez visualiser et vous réglez les échelles nécessaires. Cela vous permet de visualiser rapidement la stabilité de votre processus.

Vous pouvez visualiser jusqu'à 2000 coups à l'écran. Vos paramètres peuvent être automatiquement sauvegardés tous les 2000 coups dans votre carte mémoire sous format Excel si vous le désirez. **Onglet SYNC. EXPORT**

[Pour plus de détails se référer page 158 du livre manuel de l'utilisateur.](#)

**Page écran Gestion de production : Paramètres de gestion de production**

The screenshot shows the 'Gestion de production' screen with the following callouts:

- Activation du mode**: Points to the 'MANAGE.PRODUCT' OFF button.
- Nombres de pièces à mouler**: Points to the 'CYCLES DEMANDES' input field.
- Visualisation en temps réel de l'état de la production**: Points to the 'ACTUEL' (Actual) data panel on the right.
- Nombre de cycle à effectuer**: Points to the 'CYCLES' input field.
- Nombre d'empreintes**: Points to the 'SIGN.AVANT CMLPT.' input field.
- Activation Gestion des conteneurs**: Points to the 'MANAGE.CONTAINER' OFF button.
- Temps d'activation du signal conteneur plein**: Points to the 'DUREE SIGNAL' input field.
- Réglage temps cycle théorique**: Points to the 'TEMPS CYCLE' input field.
- Emission d'une alarme en cas d'un nombre de cycle mauvais atteint**: Points to the 'CONTIN. NG ALARM' OFF button.
- Comptabilise les pièces de démarrage suivant un nombre de cycles prédéfini en NC**: Points to the 'ECHANT AUTO' OFF button.
- Activation alarme en cas de dépassement d'un nombre de cycles mauvais atteint**: Points to the 'ALM MAUV.CONTAIN' OFF button.
- Activation échantillonnage automatique avec départ soit : - Nombres de cycles - Temps**: Points to the 'ECHAN MAN' OFF button.
- Arrêt du compteur cycle en cas de demande d'échantillonnage manuel**: Points to the 'ECHAN MAN' OFF button.

The screen also displays a table of cycle times:

| CYCLES | MIN  | MAT. | DOS | ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|------|------|-----|----|---------|----------|----------|
| 9      | 0.00 | 0.00 | 0   | 0  | 0       | 33.98    |          |
| 8      | 0.00 | 0.00 | 0   | 0  | 0       | 27.79    |          |
| 7      | 0.00 | 0.00 | 0   | 0  | 0       | 27.80    |          |
| 6      | 0.00 | 0.00 | 0   | 0  | 0       | 24.49    |          |
| 5      | 0.00 | 0.00 | 0   | 0  | 0       | 19.84    |          |

**Se référer page 161 du livre manuel de l'utilisateur pour des explications complètes de la page de gestion de production.**

**Page écran Info production : Indications relatifs à la production en cours**

**FANUC ROBOSHOT α-Si001A**      COMMANDE NON PRETE      2015/04/21 09:36

MOULE :

|                 |         |
|-----------------|---------|
| ID MOULE        | 0       |
| NUMERO MOULE    |         |
| NUMERO PRODUITS |         |
| NOM MATIERE     |         |
| GRADE MATIERE   |         |
| CAVITE(BASE)    | 1       |
| POIDS INJECTION | 0.000 g |
| NUMERO F/O      |         |

MEMORANDUM

**ACTUEL**

POS VIS 117.33  
 POS FER. 0.00  
 (POS.PLAT.) 0.00  
 POS EJECT. 0.00  
 PRESSION -1

DERNIERE DONNEE

PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V-P POS. 0.00  
 V-P PRS. 0  
 DEPART DOS. 0.00  
 TEMPS INJ 0.000  
 TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 0.00  
 CYCLES 9  
 BON 9

GESTION PRODUCT    INFO PRODUCT    HIST PRODUCT

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

Annotations:  
 - Renseignement sur le moule et la  
 - Fonction BLOC-NOTES



**Page écran Historique de prod: historique des cycles bon / mauvais et %**

FANUC ROBOSHOT  $\alpha$ -Si001A COMMANDE NON PRETE 2015/04/21 09:36

| DATE        | CYCL.-BONS | CYCL.-MAUV | CYCLES | BON TAUX | TAUX OPE. | FICHER MOULE |
|-------------|------------|------------|--------|----------|-----------|--------------|
| ACT         | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
|             | coups      | coups      | coups  | %        | %         |              |
| 04/20 16:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/20 15:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/20 14:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/20 13:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/20 12:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/20 11:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/17 18:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/17 17:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/16 20:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/16 19:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/16 18:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/16 17:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/16 16:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/16 15:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/16 14:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |
| 04/16 13:00 | 0          | 0          | 0      | 0.0      | 0.0       |              |

ACTUEL

POS VIS 117.33  
 POS FER. 0.00  
 (POS.PLAT.) 0.00  
 POS EJECT. 0.00  
 PRESSION -1

DERNIERE DONNEE

PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V-P POS. 0.00  
 V-P PRS. 0  
 DEPART DOS. 0.00  
 TEMPS INJ 0.000  
 TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 0.00  
 CYCLES 9  
 BON 9

Historique de la production avec les réglages moules et on choisit sa base de temps

RESET RESET INTERVAL 1 heure RESET TEMPS 00:00 1/100 ARTICLI

GESTION PRODUCT INFO PRODUCT HIST PRODUCT

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

1 / 3

**Page écran [Alarme log](#) : historique des alarmes de la presse**

FANUC ROBOSHOT α-S1000A COMMANDE NON PRETE 2015/04/21 09:36

| OCCURRENCE  | RESET       | MESSAGE ALARME  |
|-------------|-------------|---|
| 04/16 09:42 | 04/16 09:42 | 1110 Erreur fin de course unité d'injection.                        |
| 04/16 09:41 | 04/16 09:41 | 1110 Erreur fin de course unité d'injection.                        |
| 04/16 09:41 | 04/16 09:41 | 1110 Erreur fin de course unité d'injection.                        |
| 04/16 09:40 | 04/16 09:40 | 023 Hors course. (Avance unite injection)                           |
| 04/16 09:40 | 04/16 09:40 | 023 Hors course. (Avance unite injection)                           |
| 04/15 19:00 | 04/15 19:00 | 590 Les réglages de la machine ont changés vous devez couper puis r |
| 04/15 17:46 | 04/15 17:46 | 1110 Erreur fin de course unité d'injection.                        |
| 04/15 17:46 | 04/15 17:46 | 023 Hors course. (Avance unite injection)                           |
| 04/15 17:45 | 04/15 17:45 | 1110 Erreur fin de course unité d'injection.                        |
| 04/15 14:37 | 04/15 17:52 | 123 Thermocouple Fourreau 3 deconnecte                              |
| 04/15 14:37 | 04/15 17:52 | 122 Thermocouple Fourreau 2 deconnecte                              |
| 04/15 14:37 | 04/15 17:52 | 121 Thermocouple Fourreau 1 deconnecte                              |
| 04/15 14:37 | 04/15 17:52 | 118 Thermocouple Buse 1 deconnecte                                  |
| 04/15 14:37 | 04/15 17:52 | 075 Temperature Fourreau 3 est haute.                               |
| 04/15 14:37 | 04/15 17:52 | 074 Temperature Fourreau 2 est haute.                               |
| 04/15 14:37 | 04/15 17:52 | 073 Temperature Fourreau 1 est haute.                               |
| 04/15 14:37 | 04/15 17:52 | 070 Temperature buse 1 est haute.                                   |
| 04/15 12:18 | 04/15 12:19 | 123 Thermocouple Fourreau 3 deconnecte                              |
| 04/15 12:18 | 04/15 12:19 | 122 Thermocouple Fourreau 2 deconnecte                              |
| 04/15 12:18 | 04/15 12:19 | 121 Thermocouple Fourreau 1 deconnecte                              |
| 04/15 12:18 | 04/15 12:19 | 118 Thermocouple Buse 1 deconnecte                                  |
| 04/15 12:18 | 04/15 12:19 | 075 Temperature Fourreau 3 est haute.                               |
| 04/15 12:18 | 04/15 12:19 | 074 Temperature Fourreau 2 est haute.                               |
| 04/15 12:18 | 04/15 12:19 | 073 Temperature Fourreau 1 est haute.                               |
| 04/15 12:18 | 04/15 12:19 | 070 Temperature buse 1 est haute.                                   |

1/5000 ARTICLI

| HIST. ALARM | DER. CHA NG. NOT | OPERATI ONS HIST | LUBRICAT ION AUTO | MAINTENANCE | PERIODIC INSPECT |        |         |          |          |
|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|--------|---------|----------|----------|
| CYCLES      | INJCT T.         | DOS T.           | V-P POS           | V-P PRS     | MIN MAT.         | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
| 9           | 0.000            | 0.00             | 0.00              | 0           | 0.00             | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8           | 0.000            | 0.00             | 0.00              | 0           | 0.00             | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7           | 0.000            | 0.00             | 0.00              | 0           | 0.00             | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6           | 0.000            | 0.00             | 0.00              | 0           | 0.00             | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5           | 0.000            | 0.00             | 0.00              | 0           | 0.00             | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

ACTUEL

POS VIS 117.33  
 POS FER. 0.00  
 (POS.PLAT.) 0.00  
 POS EJECT. 0.00  
 PRESSION -1

DERNIERE DONNEE

PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V-P POS. 0.00  
 V-P PRS. 0  
 DEPART DOS. 0.00  
 TEMPS INJ 0.000  
 TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 0.00  
 CYCLES 9  
 BON 9

Les alarmes affichées à l'écran ne peuvent pas être effacées.

**Page écran Derniers chang log : Historique des changements de réglages presse**

FANUC ROBOSHOT α-S100iA MOULE : COMMANDE NON PRETE 2015/04/21 09:36

| DATE        | ARTICLE              | CHANGER DE       | CHANGERPOUR      | COUP  |
|-------------|----------------------|------------------|------------------|-------|
| 04/21 09:33 | ECRAN PARAMET.SIMPLE | STYLE A          | STYLE B          | 15958 |
| 04/21 09:33 | ECRAN PARAMET.SIMPLE | STYLE B          | STYLE A          | 15958 |
| 04/20 10:49 | FRC RGL EPS ML AUTO  | 0 kN             | 500 kN           | 15958 |
| 04/20 10:49 | FRC RGL EPS ML AUTO  | 1250 kN          | 0 kN             | 15958 |
| 04/16 09:55 | MODE NOYAU           | 2 NOY.           | SANS             | 15958 |
| 04/16 09:54 | VIT AVANCE EJECT     | 50.0 mm/s        | 20.0 mm/s        | 15955 |
| 04/16 09:54 | VIT RETOUR EJECT     | 50.0 mm/s        | 20.0 mm/s        | 15955 |
| 04/16 09:54 | VIT AVANCE EJECT     | 100.0 mm/s       | 50.0 mm/s        | 15955 |
| 04/16 09:53 | VIT RETOUR EJECT     | 100.0 mm/s       | 50.0 mm/s        | 15955 |
| 04/16 09:52 | ANALOG EJECT POS     | 1.00 mm          | 100.00 mm        | 15955 |
| 04/16 09:52 | ANALOG ARTICL 2      | NON UTIL         | POS EJ           | 15955 |
| 04/16 09:52 | ANALOG VIS POS       | 1.00 mm          | 322.60 mm        | 15955 |
| 04/16 09:52 | ANALOG ARTICL 1      | NON UTIL         | POS FERM         | 15955 |
| 04/16 09:52 | DO Y20.6 FUNCTION    | AVANCE EJECTEUR  | PIECE MAUVAISE   | 15955 |
| 04/16 09:52 | DO Y20.5 FUNCTION    | OUV (EN CYCLE)   | OBTURATEUR 1     | 15955 |
| 04/16 09:52 | DO Y20.4 FUNCTION    | EN FERMET. MOULE | EN ROTATION      | 15955 |
| 04/16 09:50 | DO Y20.6 FUNCTION    | PIECE MAUVAISE   | AVANCE EJECTEUR  | 15952 |
| 04/16 09:50 | DO Y20.5 FUNCTION    | OBTURATEUR 1     | OUV (EN CYCLE)   | 15952 |
| 04/16 09:50 | DO Y20.4 FUNCTION    | EN ROTATION      | EN FERMET. MOULE | 15952 |
| 04/16 09:49 | VIT AVANCE EJECT     | 10.0 mm/s        | 100.0 mm/s       | 15950 |
| 04/16 09:49 | VIT RETOUR EJECT     | 10.0 mm/s        | 100.0 mm/s       | 15950 |
| 04/16 09:49 | EJECT PULSE          |                  |                  | 15950 |
| 04/16 09:45 | MODE POS EXTR NOY 1  | DEPART OUYT      | OUYT CMPL        | 15949 |
| 04/16 09:44 | TEMPS CONF EXT NOY 2 | 0.00 sec         | 1.00 sec         | 15949 |
| 04/16 09:44 | TEMPS CONF EXT NOY 1 | 0.00 sec         | 1.00 sec         | 15949 |

1/10000 ARTICL

**ACTUEL**

POS VIS 117.33  
 POS FER. 0.00  
 (POS.PLAT.) 0.00  
 POS EJECT. 0.00  
 PRESSION -1

**DERNIERE DONNEE**

PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V-P POS. 0.00  
 V-P PRS. 0  
 DEPART DOS. 0.00  
 TEMPS INJ 0.000  
 TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 0.00  
 CYCLES 9  
 BON 9

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

1 / 3

## Page écran **Lubrification auto** : paramètre du graissage centralisé

The screenshot shows the 'Lubrification auto' screen with the following data:

**ACTUEL**

|             |        |
|-------------|--------|
| POS VIS     | 117.33 |
| POS FER.    | 0.00   |
| (POS.PLAT.) | 0.00   |
| POS EJECT.  | 0.00   |
| PRESSION    | -1     |

**DERNIERE DONNEE**

|             |       |
|-------------|-------|
| PIC PRES.   | 0     |
| MATELAS MIN | 0.00  |
| V-P POS.    | 0.00  |
| V-P PRS.    | 0     |
| DEPART DOS. | 0.00  |
| TEMPS INJ   | 0.000 |
| TEMP DOSAGE | 0.00  |
| TPS DE CYCL | 0.00  |
| CYCLES      | 9     |
| BON         | 9     |

**Tableau des cycles :**

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

**Paramètres de la cartouche :**

LUB. MANUEL 9 / 20000 coups **EXECUTER**

RESTE / PLEINE

CARTOUCHE 648 / 700 cc **CHANGER**

RESET ALARM LUB **EXECUTER**

Le graissage centralisé s'effectue automatiquement en respectant les nombres de cycles affichés à l'écran. Ces paramètres ne sont pas modifiables.

Vous pouvez effectuer si vous le désirez lancer un graissage en appuyant sur la touche exécuter en face du circuit. Ceci dans le cas peut-être ou vous auriez effectué une maintenance préventive de la presse ou vous auriez nettoyé les vis à billes et donc vous voudriez graisser à nouveau votre vis à bille propre.

En face de Cartouche la presse vous indique le niveau de graisse dans la cartouche. En cas ou vous auriez oublié de changer la cartouche la presse s'arrêtera automatiquement lorsque le niveau sera trop bas.

Après avoir remplacé votre cartouche il vous suffit d'annuler le défaut en appuyant sur l'onglet **Reset Alarm lub : exécuter**. Puis d'appuyer sur l'onglet **cartouche : changer**. Cette action permet de relancer automatiquement un cycle de graissage sur chaque circuit.

Vous pourrez observer ensuite la pression qui va monter dans chaque circuit (entre 5 et 10 bars). Au cas ou la pression de monterai pas et que la presse vous émettrai une alarme, une vis de purge laiton est située sous la cartouche permettant de purger l'air si cela devait être nécessaire

## Page écran **Maintenance** : Calibration de l'écran dactyle.

FANUC ROBOSHOT  $\alpha$ -Si001A MOULE : COMMANDE NON PRETE 2015/04/21 09:37

**CALIBRATION ECRAN TACTILE**

LIRE ETAPES AVANT CALIBRATION QUAND TOUCH EXECUTE EST NON DISPONIBLE

1. APPUYER TOUCHE MAINTENANCE AVEC TOUCHE MAJUSCULE.
2. APPUY EXECUT.(TOUCH FONCT: DEPLAC CURSEUR PAR TOUCH CURSEUR, APPUYER ENTREE)
3. APPUY OUI.(TOUCH FONCTION: DEPLAC CURSEUR PAR TOUCH CURSEUR, APPUYER ENTREE)
4. CALIBRATION ECRAN EST AFFICHEE.
5. CALIBRER SUIVANT LES INSTRUCTIONS AFFICHEES.
6. QUAND LA CIBLE DISPARAIT, TOUCHE L'ECRAN A NOUVEAU.
7. APPUYER TOUCHE MAINTENANCE AVEC TOUCHE MAJUSCULE.

CALIBRATION ECRAN TACTILE **EXECUTER**

**DACTYLE CHECK**

VERIFIER ERREUR DACTYLE SELON MEME PROCEDURE QUE LA CALIBRATION EN CAS D ECHEC

DACTYLE CHECK **EXECUTER**

**MODE MAINTENANCE**

VENTI.REFROID **EXECUTER** PONTON RECULE **ON**

TOTAL CYCLES 15958 coups TOTAL TPS EN OPERAT 31 heure 4 min  
 INJECTION TOTAL 47 inj TOTAL TPS EN PUISS 59 heure 30 min

**ACTUEL**

POS VIS 117.33  
 POS FER. 0.00  
 (POS.PLAT.) 0.00  
 POS EJECT. 0.00  
 PRESSION -1

322.80 mm 0.00

**DERNIERE DONNEE**

PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V-P POS. 0.00  
 V-P PRS. 0  
 DEPART DOS. 0.00  
 TEMPS INJ 0.000  
 TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 0.00  
 CYCLES BON 9

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

1 / 3

Cette page écran vous permet donc de pouvoir calibrer votre écran dactyle de temps en temps si cela est nécessaire. Il suffit de suivre les indications affichées à l'écran pour pouvoir calibrer.

**N'utilisez pas d'outils pointus et métalliques pour la calibration afin de ne pas endommager votre écran dactyle.**

**Page écran Sélection séquences : réglages de paramètres processus presse.**

The screenshot displays the 'Sélection séquences' screen on a FANUC Roboshot control panel. The interface is divided into several sections for parameter configuration. Callouts point to specific settings:

- Situation des chauffes en cas d'alarme:** Points to the 'CHAUF:MOULE' settings under 'OPERATION EQUIPE' and 'OPERATION NON EQUIPE', which are currently set to 'NE PAS COUPER'.
- Réglage de la position du moule en cas d'alarme:** Points to the 'MOULE OUVERT SUR ALM' parameter, which is set to 'ECRAN'.
- Ejection ou pas en cas d'alarme:** Points to the 'EJECT A ALARME' parameter, which is set to 'NO EJECT'.
- Position de l'éjection à la fin du cycle:** Points to the 'POS RETOUR' parameter, which is set to 'DERNIERE'.
- Activation du mode indépendant:** Points to the 'MODE INDEPENDANT' parameter, which is set to 'NON UTILISE'.
- Options:** Points to the 'ACTUEL' status indicator.

At the bottom of the screen, a table displays cycle data:

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

**Page écran Affichage paramètres :**

**FANUC ROBOSHOT α-Si001A**      COMMANDE NON PRETE      2015/04/21 09:37

MOULE :

|   |   |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
|---|---|--|--|--|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|------|----------------|------------|-------------|--------------|-------------|--------|-----------|--------|-------------|------|-------------|------|--------|---|-----|---|
| <b>REGLAGE HORLOGE</b><br>DATE 2015 / 4 / 21<br>TIME 09 : 37 : 15   | <b>LANGUE AFFICHAGE</b><br>DISPLAY LANGUAGE<br>FRANCAIS FRENCH                            | <b>UNITE</b><br>POS/VEL ■■<br>PRESSION BAR<br>TEMPERAT. C<br>FORC.FEMET kN<br>ROTATION RPM<br>REG. INJCT. POSITION | <b>SAUVEGARDE ECRAN</b><br>TPS VEILLE 5 min  | <b>ACTUEL</b><br>POS VIS 117.33<br>POS FER. 0.00<br>(POS.PLAT.) 0.00<br>POS EJECT. 0.00<br>PRESSION -1 |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| <b>DISPO PARAMETRES</b><br>ECRAN DOSAGE INJECTION STYLE B<br>ECRAN FERMET.EJECTION STYLE B<br>ECRAN PARAMET.SIMPLE STYLE B<br>COULEUR FOND GRAPHIQUE STYLE B<br>STYLE SET JUGE LARGEUR<br>REGLAGES PROFIL(FENETR ACTUEL) AFFICHER<br>DIMENS CLAVIER ABCDEF... | <b>AUTRES</b><br>AFFICH AUTO FENETRE ALARM UTIL<br>SORTIE DONNEES DE MOULAGE LIST DONNEES |  | <table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>DERNIERE DONNEE</b></td> </tr> <tr> <td>PIC PRES.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>MATELAS MIN</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>V-P POS.</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>V-P PRS.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>DEPART DOS.</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>TEMPS INJ</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>TEMP DOSAGE</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>TPS DE CYCL</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>CYCLES</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>BON</td> <td>9</td> </tr> </table> |  | <b>DERNIERE DONNEE</b>  |                         | PIC PRES.             | 0               | MATELAS MIN     | 0.00 | V-P POS.       | 0.00       | V-P PRS.    | 0            | DEPART DOS. | 0.00   | TEMPS INJ | 0.000  | TEMP DOSAGE | 0.00 | TPS DE CYCL | 0.00 | CYCLES | 9 | BON | 9 |
| <b>DERNIERE DONNEE</b>  |   |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| PIC PRES.   | 0   |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| MATELAS MIN   | 0.00  |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| V-P POS.  | 0.00  |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| V-P PRS.  | 0   |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| DEPART DOS.   | 0.00  |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| TEMPS INJ   | 0.000   |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| TEMP DOSAGE   | 0.00  |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| TPS DE CYCL   | 0.00  |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| CYCLES  | 9   |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| BON   | 9   |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| <b>FONCTION VISIBLE</b><br>PRE-EJECT. NON AFFICH  | <b>Sortie Image Ecran</b>   |  | <table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>TOTAL</b> 8</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>PARAMET SIMPLE</td> <td>DOSAGE INJ</td> <td>TEMPERATURE</td> <td>FERMET EJECT</td> </tr> <tr> <td>GRANDE</td> <td>GRANDE</td> <td>GRANDE</td> <td>GRANDE</td> </tr> </table>   |  | <b>TOTAL</b> 8          |                         | 1                     | 2               | 3               | 4    | PARAMET SIMPLE | DOSAGE INJ | TEMPERATURE | FERMET EJECT | GRANDE      | GRANDE | GRANDE    | GRANDE |             |      |             |      |        |   |     |   |
| <b>TOTAL</b> 8  |   |  |  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| 1   | 2   | 3  | 4  |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| PARAMET SIMPLE  | DOSAGE INJ  | TEMPERATURE  | FERMET EJECT   |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| GRANDE  | GRANDE  | GRANDE   | GRANDE   |  |                         |                         |                       |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| <b>SELECT ION SEQ.</b>  | <b>AFFICH. PARAM.</b>   | <b>REGL. MEN U CLIENT</b>  | <b>PARAM. TEMPER.</b>  | <b>INPUT VERROU</b>  | <b>REGLAGE1 MACHINE</b> | <b>REGLAGE2 MACHINE</b> | <b>COMMUNIC ATION</b> |                 |                 |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| <b>CYCLES</b>   | <b>INJCT T.</b>   | <b>DOS T.</b>  | <b>V-P POS</b>   | <b>V-P PRS</b>   | <b>MIN MAT.</b>         | <b>DOS ST</b>           | <b>PIC-PRS</b>        | <b>NON UTIL</b> | <b>TPS CYCL</b> |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| 9   | 0.000   | 0.00   | 0.00   | 0  | 0.00                    | 0.00                    | 0                     |                 | 33.98           |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| 8   | 0.000   | 0.00   | 0.00   | 0  | 0.00                    | 0.00                    | 0                     |                 | 27.79           |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| 7   | 0.000   | 0.00   | 0.00   | 0  | 0.00                    | 0.00                    | 0                     |                 | 27.80           |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| 6   | 0.000   | 0.00   | 0.00   | 0  | 0.00                    | 0.00                    | 0                     |                 | 24.49           |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |
| 5   | 0.000   | 0.00   | 0.00   | 0  | 0.00                    | 0.00                    | 0                     |                 | 19.84           |      |                |            |             |              |             |        |           |        |             |      |             |      |        |   |     |   |

Cette page vous permet de configurer des paramètres tels que date et heure, le langage, les unités de plastification, le temps avant la mise en veille de l'écran, la présentation des pages écran pour la fermeture, la plastification et si vous voulez également que la page d'alarme s'affiche automatiquement à l'écran en cas d'alarme.

**Page écran Custom. menu set : Réglage du menu personnalisé.**

**FANUC ROBOSHOT α-SiA**      COMMANDE NON PRETE      2015/04/21 09:37

|        |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |               |  |  |
|--------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|--|--|
| MENU 0 | FICHER MOULE    | PARAMET SIMPLE   | PURGE AUTO       | REG AUTO EPAIS.  | GESTION CHAUFFE  |                  |                  |               |  |  |
| MENU 1 | DOSAGE INJ      | TEMPERATURE      | PONTON           | PRECISE METERING |                  |                  |                  |               |  |  |
| MENU 2 | FERMET EJECT    | FERMET OPTION    | PARAMET-NOYAUX   | CUSTOM NOYAU     | PROTECT MOULE AI | AI EJECTEUR      | PRE INJECT.      |               |  |  |
| MENU 3 | AUX.            | SIGNAUX LUMINEUX | ETAT MACHINE I/O | SIGNAL CUSTOM    |                  | ENTREES ANALOG   | OPERAT PICKER    |               |  |  |
| MENU 4 |                 |                  |                  |                  | COMM-AUX.        |                  |                  |               |  |  |
| MENU 5 | MULTI COURBE    | PRESSION INJECT  | MONITEUR CPL DOS | MONITEUR PROCESS | CARTE TENDANCE   |                  | CONSO. ENERGIE   | DIAGNOS CYCLE |  |  |
| MENU 6 | GESTION PRODUCT | INFO PRODUCT     |                  | HIST PRODUCT     |                  |                  |                  |               |  |  |
| MENU 7 | HIST. ALARM     | DER. CHANG. NOT  | OPERATIONS HIST  | LUBRICATION AUTO | MAINTENANCE      | PERIODIC INSPECT |                  |               |  |  |
| MENU 8 | SELECT ION SEQ. | AFFICH. PARAM.   | REGL MENU CLIENT | PARAM. TEMPER.   | INPUT VERROU     | REGLAGE1 MACHINE | REGLAGE2 MACHINE | COMMUNICATION |  |  |
| MENU 9 | ALARM           | DIAGNOS          | I/O DIAGNOS      | SERVO DIAGNOS    |                  | HARDWARE DIAGNOS | SYSTEM INFORM.   |               |  |  |

MENU CLIENT    OFF    CHARG FICH    SAUVE FICH    REINIT-LE MENU

|                 |                |                  |                |              |                  |                  |               |
|-----------------|----------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|---------------|
| SELECT ION SEQ. | AFFICH. PARAM. | REGL MENU CLIENT | PARAM. TEMPER. | INPUT VERROU | REGLAGE1 MACHINE | REGLAGE2 MACHINE | COMMUNICATION |
|-----------------|----------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|---------------|

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

ACTUEL  
 POS VIS 117.33  
 POS FER. 0.00  
 (POS.PLAT.) 0.00  
 POS EJECT. 0.00  
 PRESSION -1

DERNIERE DONNEE  
 PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V-P POS. 0.00  
 V-P PRS. 0  
 DEPART DOS. 0.00  
 TEMPS INJ 0.000  
 TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 0.00  
 CYCLES 9  
 BON 9

Cette page vous permet de créer un menu personnalisé. Vous pouvez choisir de masquer des pages ou de les configurer dans l'ordre que vous désirez. Ensuite vous activez ON l'onglet Custom menu. Et dès que vous appuyez sur la touche menu l'écran apparaîtra sous la forme ou vous l'avez configuré.



**Page écran Paramètres température :**

**PARAMETRES PID**

| NOM     | CHAUF | P [%] | I [SEC] | D [SEC] | MOY. TAUX [C /MIN] | NO RES [SEC] | TC [SEC] | CHAUF PAUSE [MIN] | K/J |
|---------|-------|-------|---------|---------|--------------------|--------------|----------|-------------------|-----|
| BUSE1   |       | 1.1   | 41      | 10      | 41.1               | 26           | 0.5      | 8                 | J   |
| BUSE2   |       | 0.1   | 1       | 0       | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |
| ADAPT   |       | 0.1   | 1       | 0       | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |
| FOUR1   |       | 1.1   | 80      | 20      | 23.3               | 49           | 0.5      | 8                 | J   |
| FOUR2   |       | 1.0   | 82      | 21      | 21.3               | 51           | 0.5      | 8                 | J   |
| FOUR3   |       | 1.2   | 88      | 22      | 21.2               | 55           | 0.5      | 8                 | J   |
| FOUR4   |       | 0.1   | 1       | 0       | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |
| FOUR5   |       | 0.1   | 1       | 0       | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |
| PIED    |       | 0.4   | 136     | 34      | 0.1                | 1            | 2.0      | 20                | J   |
| MOULE 1 |       | 0.1   | 1       | 60      | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |
| MOULE 2 |       | 0.1   | 1       | 60      | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |
| MOULE 3 |       | 0.1   | 1       | 60      | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |
| MOULE 4 |       | 0.1   | 1       | 60      | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |
| MOULE 5 |       | 0.1   | 1       | 60      | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |
| MOULE 6 |       | 0.1   | 1       | 0       | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |
| MOULE 7 |       | 0.1   | 1       | 0       | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |
| MOULE 8 |       | 0.1   | 1       | 0       | 0.1                | 1            | 0.5      | 8                 | J   |

MOULE : [Menu]

**ACTUEL**

POS VIS 117.33  
 POS FER. 0.00  
 (POS.PLAT.) 0.00  
 POS EJECT. 0.00  
 PRESSION -1

**DERNIERE DONNEE**

PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V-P POS. 0.00  
 V-P PRS. 0  
 DEPART DOS. 0.00  
 TEMPS INJ 0.000  
 TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 0.00  
 CYCLES 9  
 BON 9

**MOULE**

| SELECT ION SEQ. | AFFICH-PARAM. | REGL MEN U CLIENT | PARAM-TEMPER. | INPUT VERROU | REGLAGE1 MACHINE | REGLAGE2 MACHINE | COMMUNIC ATION |          |          |
|-----------------|---------------|-------------------|---------------|--------------|------------------|------------------|----------------|----------|----------|
| CYCLES          | INJCT T.      | DOS T.            | V-P POS       | V-P PRS      | MIN MAT.         | DOS ST           | PIC-PRS        | NON UTIL | TPS CYCL |
| 9               | 0.000         | 0.00              | 0.00          | 0            | 0.00             | 0.00             | 0              |          | 33.98    |
| 8               | 0.000         | 0.00              | 0.00          | 0            | 0.00             | 0.00             | 0              |          | 27.79    |
| 7               | 0.000         | 0.00              | 0.00          | 0            | 0.00             | 0.00             | 0              |          | 27.80    |
| 6               | 0.000         | 0.00              | 0.00          | 0            | 0.00             | 0.00             | 0              |          | 24.49    |
| 5               | 0.000         | 0.00              | 0.00          | 0            | 0.00             | 0.00             | 0              |          | 19.84    |

Visualisation des paramètres PID des chauffes.

L'onglet moniteur chauffe est une option qui permet de détecter ces colliers chauffants qui ne fonctionneraient pas.

**Page écran Input lock : Verrouillage des paramètres presse.**

2015/04/21 09:37

COMMANDE NON PRETE

FANUC ROBOSHOT  $\alpha$ -Si001A

MOULE :

ACTUEL

POS VIS 117.33  
 POS FER. 0.00  
 (POS. PLAT.) 0.00  
 POS EJECT. 0.00  
 PRESSION -1

le resultat des changements parametres s e fait avec arret d'urgence. reset de l'arrêt d'urgence par on-off puissance.

MOT DE PASSE REGLAGI  
 VERROUILLAGE ENTREE \*\*\*\*\*  
 MODE VERR REGL \*\*\*\*\*

MOT PASSE ANNUL \*\*\*\*\*  
 VERR ENTR

MODE VER REGL

DERNIERE DONNEE

PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V-P POS. 0.00  
 V-P PRS. 0  
 DEPART DOS. 0.00  
 TEMPS INJ 0.000  
 TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 0.00  
 CYCLES 9  
 BON 9

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

1 / 3

Cette page permet de verrouiller ou déverrouiller les réglages processus presses tels que la plastification ainsi que la configuration presse tel que réglage du diamètre de vis. Par défaut, les codes de déverrouillage sont 0.

**Page écran Paramètres machine :**

FANUC ROBOSHOT  $\alpha$ -S100iA  
 MOULE : COMMANDE NON PRETE 2015/04/21 09:37

**DIAMETRE**

MODELE  $\alpha$ -S100iA  
 AXE INJECT:X 0:330mm/s  
 AXE DOSAGE:C 0:450RPM

**CHANGEMENT VIS**

PERMIS:RESIST PRESS NON DISPO  
 SPEC FOURREAU COR.R WORN.R  
 SPEC BUSE STD. 2PC  
 SPEC NEZ N/A  
 THERM.SPEC(VIS) J-TYPE  
 THERM.SPEC(MOULE) J-TYPE  
 DIAMETRE 36 mm

**PROTECTION**

ALM PRES BUSE 1000 BAR  
 MAX ROTATION DOS MAN. 100 RPM

**MANAGE. PRODUCT**

CALCUL NOMBR DEMANDE CYCLE-BASE

**ACTUEL**

POS VIS 117.33  
 POS FER. 0.00  
 (POS.PLAT.) 0.00  
 POS EJECT. 0.00  
 PRESSION -1

**DERNIERE DONNEE**

PIC PRES. 0  
 MATELAS MIN 0.00  
 V-P POS. 0.00  
 V-P PRS. 0  
 DEPART DOS. 0.00  
 TEMPS INJ 0.000  
 TEMP DOSAGE 0.00  
 TPS DE CYCL 0.00  
 CYCLES 9  
 BON 9

| SELECT ION SEQ. | AFFICH. PARAM. | REGL MEN U CLIENT | PARAM. TEMPER. | INPUT VERROU | REGLAGE1 MACHINE | REGLAGE2 MACHINE | COMMUNICATION |          |          |
|-----------------|----------------|-------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|---------------|----------|----------|
| CYCLES          | INJCT T.       | DOS T.            | V-P POS        | V-P PRS      | MIN MAT.         | DOS ST           | PIC-PRS       | NON UTIL | TPS CYCL |
| 9               | 0.000          | 0.00              | 0.00           | 0            | 0.00             | 0.00             | 0             |          | 33.98    |
| 8               | 0.000          | 0.00              | 0.00           | 0            | 0.00             | 0.00             | 0             |          | 27.79    |
| 7               | 0.000          | 0.00              | 0.00           | 0            | 0.00             | 0.00             | 0             |          | 27.80    |
| 6               | 0.000          | 0.00              | 0.00           | 0            | 0.00             | 0.00             | 0             |          | 24.49    |
| 5               | 0.000          | 0.00              | 0.00           | 0            | 0.00             | 0.00             | 0             |          | 19.84    |

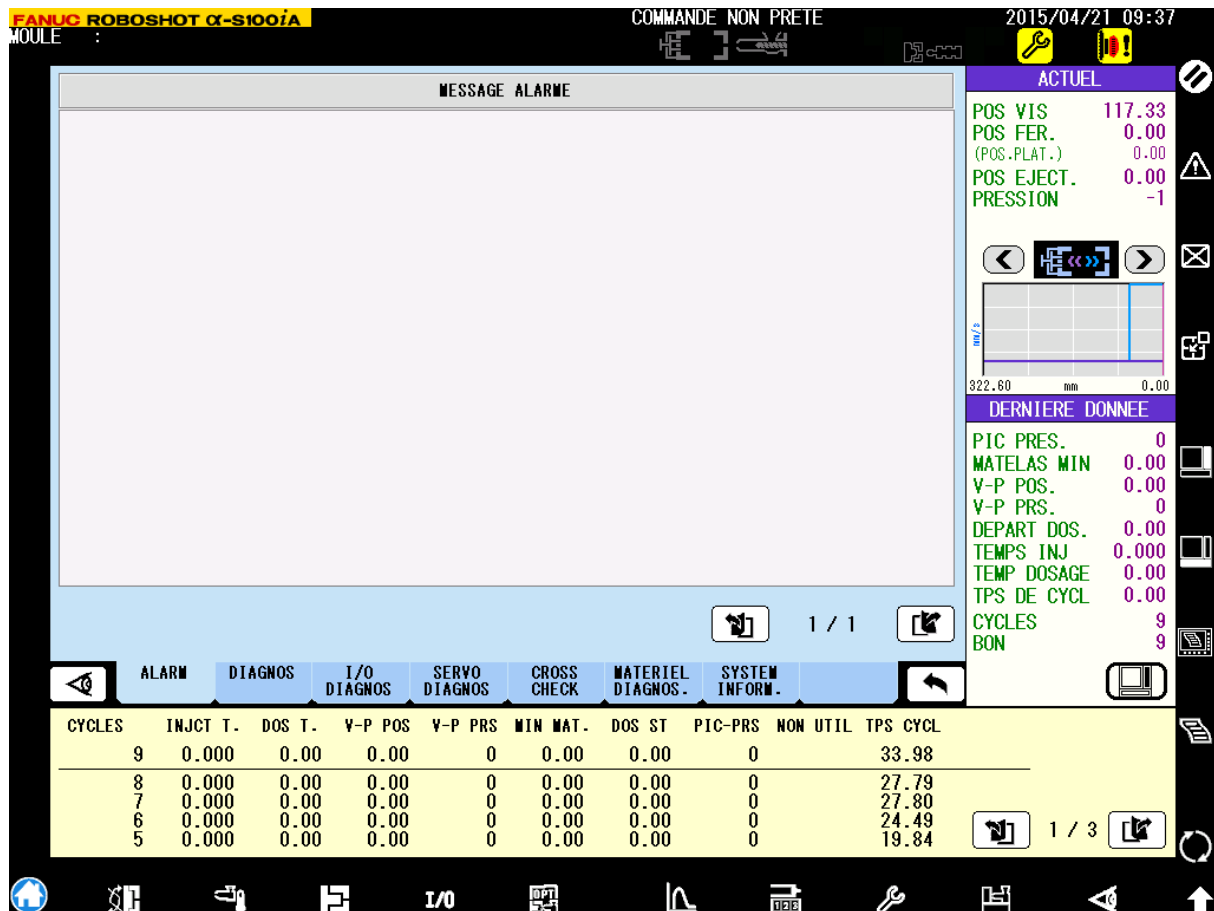
Affichage type machine et type de connexion robot.

**Page écran Communication :**

FANUC ROBOSHOT α-S100iA  
 MOULE : \_\_\_\_\_ COMMANDE NON PRETE 2015/04/21 09:37

| <b>MACHINE</b><br>ADRESSE IP 172 . 16 . 1 . 10<br>MASQUE SUBNET 255 . 255 . 0 . 0<br>DEFAULT LIAISON 0 . 0 . 0 . 0  |          | ROBOSHOT-LINK: OFF<br>ETAT STOP<br>MISE A JOUR<br>MACHINE ID 1<br>ADRESSE IP 172 . 16 . 254 . 60<br>PORT NO. 9100<br>PLAN. PROD. NON<br>REGL. AUTO SERVEUR ID 1<br>NOM MACHINE |         | <b>ACTUEL</b><br>POS VIS 117.33<br>POS FER. 0.00<br>(POS.PLAT.) 0.00<br>POS EJECT. 0.00<br>PRESSION -1 |          |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
|---|----------|--|---------|--|----------|----------|---------|----------|------------|----------|---------|---------|----------|----------|-------------------|-------|-------|------|-----|------|-------------------|------|-------|-------|-----|-------|-------------------|------|-------|------|------|-----|-------------------|-------|-------|-------|------|------|-------------------|------|-------|----|-----|-------|-------------------|-------|----------|------|---|------|-------------------|------|---------|-------|---|-------|-------------------|------|---|------|------|---|--|-------|
| <b>FACTOLINK</b><br>NON<br>IP ADDRESS(SERVEUR) 172 . 16 . 254 . 60<br>PORT NO. (SERVEUR) 9000<br>NOM MACHINE A14YS2559<br>LANGUE ENGLISH  |          | 322.60 mm 0.00<br>DERNIERE DONNEE  |         |  |          |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| <b>AUXILLAIRE</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ADD</th> <th>FROM</th> <th>DECIMAL</th> <th>IP ADDRESS</th> <th>PORT NO.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SECHEUR</td> <td>32</td> <td></td> <td>NON</td> <td>172 . 16 . 1 . 39</td> <td>1111</td> </tr> <tr> <td>FRIGO</td> <td>32</td> <td>NON</td> <td>NON</td> <td>172 . 16 . 1 . 31</td> <td>1111</td> </tr> <tr> <td>MOUL1</td> <td>32</td> <td>NON</td> <td>NON</td> <td>172 . 16 . 1 . 32</td> <td>1111</td> </tr> <tr> <td>MOUL2</td> <td>32</td> <td>NON</td> <td>NON</td> <td>172 . 16 . 1 . 33</td> <td>1111</td> </tr> <tr> <td>MOUL3</td> <td>32</td> <td>NON</td> <td>NON</td> <td>172 . 16 . 1 . 36</td> <td>1111</td> </tr> <tr> <td>MOUL4</td> <td>32</td> <td>NON</td> <td>NON</td> <td>172 . 16 . 1 . 37</td> <td>1111</td> </tr> <tr> <td>CHARGEUR</td> <td>32</td> <td></td> <td></td> <td>172 . 16 . 1 . 34</td> <td>1111</td> </tr> <tr> <td>ALIMENT</td> <td>32</td> <td></td> <td>NON</td> <td>172 . 16 . 1 . 35</td> <td>1111</td> </tr> </tbody> </table> |          |  |         |  |          | ADD      | FROM    | DECIMAL  | IP ADDRESS | PORT NO. | SECHEUR | 32      |          | NON      | 172 . 16 . 1 . 39 | 1111  | FRIGO | 32   | NON | NON  | 172 . 16 . 1 . 31 | 1111 | MOUL1 | 32    | NON | NON   | 172 . 16 . 1 . 32 | 1111 | MOUL2 | 32   | NON  | NON | 172 . 16 . 1 . 33 | 1111  | MOUL3 | 32    | NON  | NON  | 172 . 16 . 1 . 36 | 1111 | MOUL4 | 32 | NON | NON   | 172 . 16 . 1 . 37 | 1111  | CHARGEUR | 32   |   |      | 172 . 16 . 1 . 34 | 1111 | ALIMENT | 32    |   | NON   | 172 . 16 . 1 . 35 | 1111 |   |      |      |   |  |       |
|   | ADD      | FROM   | DECIMAL | IP ADDRESS   | PORT NO. |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| SECHEUR   | 32       |  | NON     | 172 . 16 . 1 . 39  | 1111     |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| FRIGO   | 32       | NON  | NON     | 172 . 16 . 1 . 31  | 1111     |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| MOUL1   | 32       | NON  | NON     | 172 . 16 . 1 . 32  | 1111     |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| MOUL2   | 32       | NON  | NON     | 172 . 16 . 1 . 33  | 1111     |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| MOUL3   | 32       | NON  | NON     | 172 . 16 . 1 . 36  | 1111     |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| MOUL4   | 32       | NON  | NON     | 172 . 16 . 1 . 37  | 1111     |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| CHARGEUR  | 32       |  |         | 172 . 16 . 1 . 34  | 1111     |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| ALIMENT   | 32       |  | NON     | 172 . 16 . 1 . 35  | 1111     |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| SELECT ION SEQ. AFFICH. PARAM. REGL. MEN U CLIENT PARAM. TEMPER. INPUT VERRU REGLAGE1 MACHINE REGLAGE2 MACHINE COMMUNICATION  |          |  |         |  |          |          |         |          |            |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>CYCLES</th> <th>INJCT T.</th> <th>DOS T.</th> <th>V-P POS</th> <th>V-P PRS</th> <th>MIN MAT.</th> <th>DOS ST</th> <th>PIC-PRS</th> <th>NON UTIL</th> <th>TPS CYCL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td>0.000</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0</td> <td></td> <td>33.98</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0.000</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0</td> <td></td> <td>27.79</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.000</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0</td> <td></td> <td>27.80</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0.000</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0</td> <td></td> <td>24.49</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0.000</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0</td> <td></td> <td>19.84</td> </tr> </tbody> </table>   |          |  |         |  | CYCLES   | INJCT T. | DOS T.  | V-P POS  | V-P PRS    | MIN MAT. | DOS ST  | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL | 9                 | 0.000 | 0.00  | 0.00 | 0   | 0.00 | 0.00              | 0    |       | 33.98 | 8   | 0.000 | 0.00              | 0.00 | 0     | 0.00 | 0.00 | 0   |                   | 27.79 | 7     | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0                 | 0.00 | 0.00  | 0  |     | 27.80 | 6                 | 0.000 | 0.00     | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00              | 0    |         | 24.49 | 5 | 0.000 | 0.00              | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |  | 19.84 |
| CYCLES  | INJCT T. | DOS T.   | V-P POS | V-P PRS  | MIN MAT. | DOS ST   | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL   |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| 9   | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0  | 0.00     | 0.00     | 0       |          | 33.98      |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| 8   | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0  | 0.00     | 0.00     | 0       |          | 27.79      |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| 7   | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0  | 0.00     | 0.00     | 0       |          | 27.80      |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| 6   | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0  | 0.00     | 0.00     | 0       |          | 24.49      |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |
| 5   | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0  | 0.00     | 0.00     | 0       |          | 19.84      |          |         |         |          |          |                   |       |       |      |     |      |                   |      |       |       |     |       |                   |      |       |      |      |     |                   |       |       |       |      |      |                   |      |       |    |     |       |                   |       |          |      |   |      |                   |      |         |       |   |       |                   |      |   |      |      |   |  |       |

Cette page permet de configurer les connexions.

**Page écran Alarme : Affichage des alarmes en cours**

Affichage des alarmes en cours.

**Information :**

Les alarmes type **PATH Y** ou **PATH A** ou **PATH X** correspondent a une alarme surcharge moteur de l'axe :

**PATH Y** = axe de fermeture

**PATH A** = axe d'éjection

**PATH X** = axe d'injection

Pour pouvoir annuler cette alarme il est nécessaire de couper l'alimentation de la presse puis de la rallumer.

Dans le cas où il s'agirait d'une surcharge lente (par exemple un réglage limite des course d'éjection), ou le moteur aurait chauffé lentement jusqu'au déclenchement de la sécurité thermique, il est nécessaire de couper la presse pendant quelques minutes, le temps que le moteur refroidisse.

**Page écran Diagnostic : Affichage de l'asservissement presse**

The screenshot displays the FANUC Roboshot diagnostic interface. At the top, it shows 'FANUC ROBOSHOT α-S1001A', 'COMMANDE NON PRETE', and the date/time '2015/04/21 09:37'. The main area is divided into several sections:

- MESSAGE DIAGNOSIS:** A list of diagnostic messages with codes and descriptions, such as '003 Dosage désactivé', '005 La chauffe est coupée (zone buse-fourreau)', and '651 Mode maintenance pour retrait unité d'injection est en position ON'.
- ACTUEL:** A panel showing current values for 'POS VIS' (117.33), 'POS FER.' (0.00), 'POS EJECT.' (0.00), and 'PRESSION' (-1).
- DERNIERE DONNEE:** A panel showing the last recorded values for various parameters like 'PIC PRES.', 'MATELAS MIN', 'V-P POS.', etc.
- NOMBRE:** A section with a '1 / 1' indicator.
- Navigation and Control:** Buttons for 'ALARM', 'DIAGNOS', 'I/O DIAGNOS', 'SERVO DIAGNOS', 'CROSS CHECK', 'MATERIEL DIAGNOS.', and 'SYSTEM INFORM.'.
- Data Table:** A table with columns for 'CYCLES', 'INJCT T.', 'DOS T.', 'V-P POS', 'V-P PRS', 'MIN MAT.', 'DOS ST', 'PIC-PRS', 'NON UTIL', and 'TPS CYCL'. It contains 5 rows of data.

Affichage des états machine. Cette page est très utile dans le cas où vous n'arrivez pas à démarrer votre presse, vous pouvez visualiser toutes les conditions qui pourraient vous bloquer.

**Page écran I/O diagnostic : affichage des entrées/sorties presses**

FANUC ROBOSHOT α-S100iA      COMMANDE NON PRETE      2015/04/21 09:37

MOULE :

| EXT. -> MACHINE (IN) |                     | MACHINE -> EXT. (OUT) |                     | INTERNAL |                     |
|----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------|---------------------|
| ADDRESS              | X BIT               | ADDRESS               | Y BIT               | ADDRESS  | G BIT               |
|                      | 7 6 5 4 3 2 1 0 HEX |                       | 7 6 5 4 3 2 1 0 HEX |          | 7 6 5 4 3 2 1 0 HEX |
| X0000                | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | Y0000                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0000    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0001                | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | Y0001                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0001    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0002                | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | Y0002                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0002    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0003                | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | Y0003                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0003    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0004                | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | Y0004                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0004    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0005                | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | Y0005                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0005    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0006                | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | Y0006                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0006    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0007                | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | Y0007                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0007    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0008                | 0 0 0 1 1 1 1 0 1E  | Y0008                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 01  | G0008    | 0 0 1 0 0 0 0 1 21  |
| X0009                | 0 1 1 1 0 1 0 0 74  | Y0009                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0009    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0010                | 0 0 0 0 0 0 0 0 01  | Y0010                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0010    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0011                | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | Y0011                 | 0 0 1 0 0 0 0 0 20  | G0011    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0012                | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | Y0012                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0012    | 1 0 0 1 1 0 1 1 9B  |
| X0013                | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | Y0013                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0013    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0014                | 1 0 0 0 0 0 0 0 80  | Y0014                 | 0 0 0 0 0 1 0 0 04  | G0014    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |
| X0015                | 1 0 1 1 1 1 0 0 BC  | Y0015                 | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  | G0015    | 0 0 0 0 0 0 0 0 00  |

| ALARM | DIAGNOS | I/O DIAGNOS | SERVO DIAGNOS | CROSS CHECK | MATERIEL DIAGNOS. | SYSTEM INFORM. |
|-------|---------|-------------|---------------|-------------|-------------------|----------------|
|       |         |             |               |             |                   |                |

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

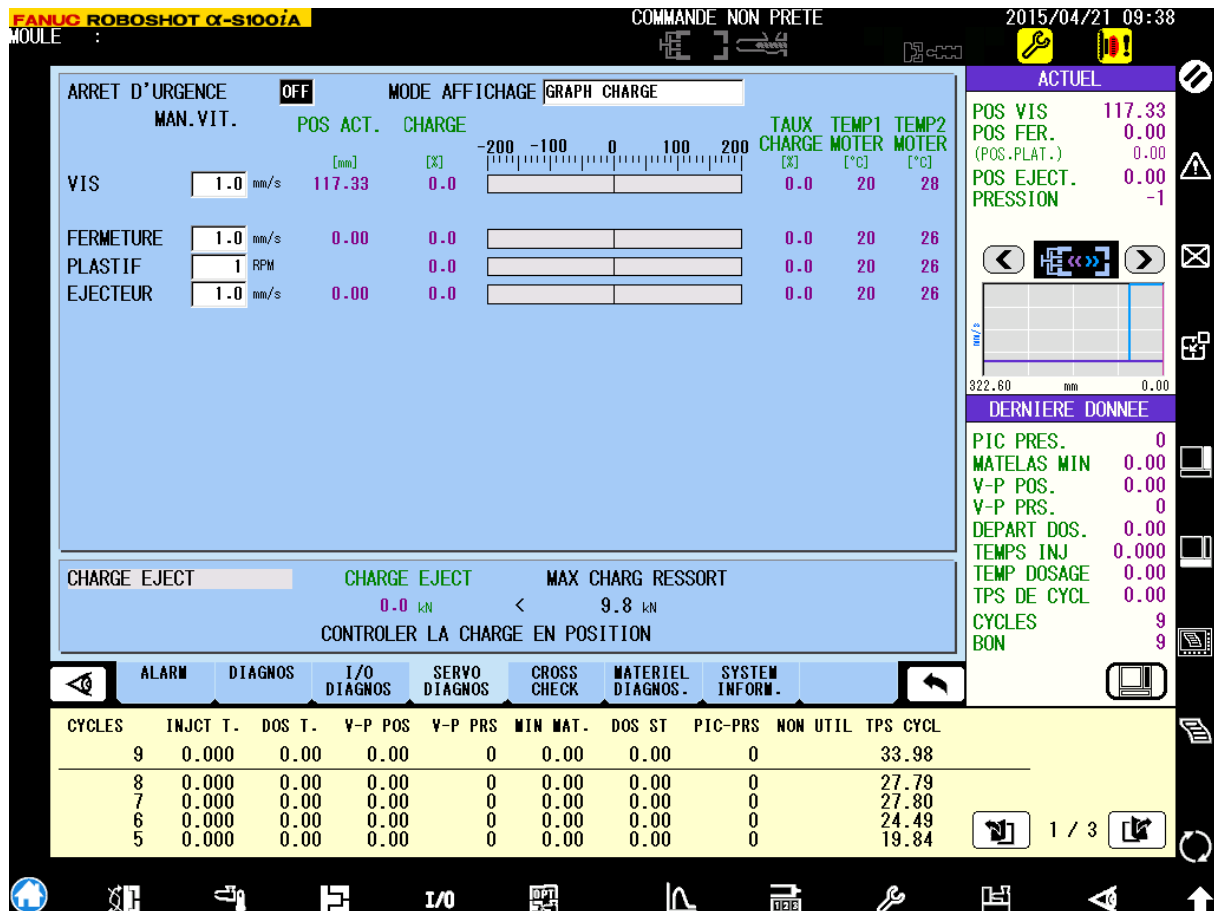
| ACTUEL               |        |
|----------------------|--------|
| POS VIS              | 117.33 |
| POS FER. (POS.PLAT.) | 0.00   |
| POS EJECT.           | 0.00   |
| PRESSION             | -1     |

DERNIERE DONNEE

|             |       |
|-------------|-------|
| PIC PRES.   | 0     |
| MATELAS MIN | 0.00  |
| V-P POS.    | 0.00  |
| V-P PRS.    | 0     |
| DEPART DOS. | 0.00  |
| TEMPS INJ   | 0.000 |
| TEMP DOSAGE | 0.00  |
| TPS DE CYCL | 0.00  |
| CYCLES BON  | 9     |

Cette page permet de visualiser toutes les entrées sorties de la machine et robot.

## Page écran Servo-diagnostics : visualisation des couples moteurs



Cette page permet de visualiser les couples moteurs de chaque axe.

En bas de la page on peut visualiser le couple maxi admissible sur l'éjection. Dans le cas où la charge à la rentrée ou sortie serait supérieur à la limite une **alarme servo PATH (A)** sera affichée.

**VIS** :- Si mode arrêt d'urgence sur OFF => Vitesse de purge en manuel  
 - Si mode arrêt d'urgence sur ON => Vitesse à 1mm/s car c'est une inhibition de surveillance capteur.

**FERMETURE, PLASTIFICATION ET EJECTEUR** : Vitesse en mode montage moule avec le mode sur ON.

Mode arrêt d'urgence doit-être en position OFF en marche normal.

**QUAND PROBLEME SURCOTE COURSE METTRE ARRET D'URGENCE SUR ON ET AFFICHER UNE FAIBLE VITESSE.**



**Page écran Systeme info. : Affichage type presse et version des logiciels**

FANUC ROBOSHOT  $\alpha$ -S100iA      COMMANDE NON PRETE      2015/04/21 09:38

MOULE :

| SOFTWARE(APLI) | SERIES | EDITION | SOFTWARE(CNC) | SERIES | EDITION  |
|----------------|--------|---------|---------------|--------|----------|
| CE-SHOT        | 485Y   | 09.3    | LADDER1       | 483Y   | 09.3 #EU |
| CE-AUX         | 486Z   | 03.0    | LADDER2       |        |          |
| CE-FACTOLINK   | 488Y   | 03.0    | LADDER_DCS    | 485Z   | 07.0     |
| CE-FWGR        | 488Z   | 03.0    | AI-SHOT       | 485B   | 08.0     |
| CE-FTP         | 483Z   | 01.0    | CXEX_APL      | 484Y   | 02.0     |
| CE-FTP_LIB1    | 483Z   | 01.0    | CNC_BASIC     | BL04   | 10.0     |
| CE-FTP_LIB2    | 483Z   | 01.0    | SERVO1        | 906J   | 10.0     |
| CE-IOCONFIG    | ----   | ----    | EMBED_ETHER   | 658M   | 13.0     |
| CE-LINKi       | 484Z   | 06.0    | PMC_SYS1      | 40A5   | 18.0     |
| CE-PARAMETER   | 487Y   | 06.8    | PMC_IOCONFIG  | 487Z   | 03.0     |
| CE-PROGRAM     | 489Y   | 05.0    | USB_SOFT      | 659A   | 04.0     |
| CE-SYSTEM      | 486Y   | 04.0    | BOOT          | 60W4   | 0014     |

| TYPE MACHINE                               | HARDWARE                             |
|--|--------------------------------------|
| NO. SERIE      A14YS2559                   | TYPE MACHINE    A07B-xx23- B001 #Exx |
| MODELE $\alpha$ -S100iA      #Exx          | UNIT ELECTRIQ    A07B-xx65- B201     |
| AXE INJECT:X    0:330mm/s                  | INVERTER        H:WJ200-V2.4         |
| AXE DOSAGE:C    0:450RPM                   | UNITE TEMP      NBH-B703(6ch)-V201   |
| AXE FERMET:Y    1:HI CLMP FORCE    #320STD | MLD-B703(6ch)-V201                   |
| AXE EJECT:A     0:STANDARD                 | MAIN BOARD     A2/128                |
| AXE ADD:WA     -----                       | AFFICHAGE       P-M            CF957 |
| AXE ADD:WB     -----                       | APPRAM         72/74                 |
| SPEC FOURREAU   COR.R WORN.R               | AUTRES         -----                 |
| SPEC BUSE       STD. 2PC                   |                                      |
| DIAMETRE        36                         |                                      |

| ACTUEL                | DERNIERE DONNEE       |
|-----------------------|-----------------------|
| POS VIS        117.33 | PIC PRES.       0     |
| POS FER.       0.00   | MATELAS MIN    0.00   |
| (POS.PLAT.)    0.00   | V-P POS.        0.00  |
| POS EJECT.     0.00   | V-P PRS.        0     |
| PRESSION       -1     | DEPART DOS.    0.00   |
|                       | TEMPS INJ       0.000 |
|                       | TEMP DOSAGE    0.00   |
|                       | TPS DE CYCL    0.00   |
|                       | CYCLES          9     |
|                       | BON             9     |

| ALARM | DIAGNOS | I/O DIAGNOS | SERVO DIAGNOS | CROSS CHECK | MATERIEL DIAGNOS. | SYSTEM INFORM. |
|-------|---------|-------------|---------------|-------------|-------------------|----------------|
|       |         |             |               |             |                   |                |

| CYCLES | INJCT T. | DOS T. | V-P POS | V-P PRS | MIN MAT. | DOS ST | PIC-PRS | NON UTIL | TPS CYCL |
|--------|----------|--------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|
| 9      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 33.98    |
| 8      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.79    |
| 7      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 27.80    |
| 6      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 24.49    |
| 5      | 0.000    | 0.00   | 0.00    | 0       | 0.00     | 0.00   | 0       |          | 19.84    |

Cette page permet de visualiser le type machine.

## **NOTES:**

Electric Injection Molding Machine

# FANUC ROBOSHOT

$\alpha$ -S50*i*A/ $\alpha$ -S100*i*A/ $\alpha$ -S150*i*A

## Specifications

- Specifications and installation conditions
- External dimensions
- Standard and optional features  
(Mechanical unit, Control unit, Software, Barrel/Screw)
- Floor plan / Utility
- **ROBOSHOT-LINK*i***

# FANUC ROBOSHOT $\alpha$ -S50iA

## Mechanical specifications

| Item           |                                | Unit  | Data   |     |     |     |        |     |
|----------------|--------------------------------|---|--|-----|-----|-----|--------|-----|
| Clamping unit  | Clamping mechanism             | ---   | Double toggle  |     |     |     |        |     |
|                | Tonnage                        | kN  | Standard 500 (50tonf) / Clamp force variation 650 (65tonf)(Option)   |     |     |     |        |     |
|                | Maximum and minimum die height | mm  | Doubleplaten 350-150 / Extended die height 400-150(Option)<br>Singleplaten 410-210 / Extended die height 460-210(Option)                           |     |     |     |        |     |
|                | Clamping stroke                | mm  | 250  |     |     |     |        |     |
|                | Locating ring diameter         | mm  | $\phi$ 100   |     |     |     |        |     |
|                | Tie bar spacing (HxV)          | mm  | 360x320  |     |     |     |        |     |
|                | Platen size (HxV)              | mm  | 500x470  |     |     |     |        |     |
|                | Minimum mold size (HxV) *1)    | mm  | 205x185  |     |     |     |        |     |
|                | Ejector stroke                 | mm  | 70   |     |     |     |        |     |
|                | Maximum ejector force          | kN  | 20 (2.0tonf)   |     |     |     |        |     |
| Injection unit | Screw diameter                 | mm  | 20   | 22  | 26  | 28  | 32 *7) |     |
|                | Injection stroke               | mm  | 75   | 75  | 95  | 95  | 95     |     |
|                | Maximum injection volume       | cm <sup>3</sup>   | 24   | 29  | 50  | 58  | 76     |     |
|                | Inj. speed<br>330mm/s          | Maximum injection pressure (High pressure filling mode) *2),*3) | MPa  | 360 | 340 | 290 | 250    | --- |
|                |                                | Maximum injection pressure *3)                                  | MPa  | 280 | 260 | 210 | 190    | 150 |
|                |                                | Maximum pack pressure *3)                                       | MPa  | 280 | 240 | 190 | 160    | 130 |
|                |                                | Maximum injection rate *4)                                      | cm <sup>3</sup> /s   | 104 | 125 | 175 | 203    | 265 |
|                |                                | Maximum injection speed *4)                                     | mm/s   | 330 |     |     |        |     |
|                |                                | Maximum screw rotation speed                                    | min <sup>-1</sup>  | 450 |     |     |        |     |
|                | Inj. speed<br>500mm/s          | Maximum injection pressure (High pressure filling mode) *2),*3) | MPa  | 360 | 340 | 275 | 240    | --- |
|                |                                | Maximum injection pressure *3)                                  | MPa  | 280 | 260 | 210 | 190    | --- |
|                |                                | Maximum pack pressure *3)                                       | MPa  | 280 | 240 | 190 | 160    | --- |
|                |                                | Maximum injection rate *4)                                      | cm <sup>3</sup> /s   | 157 | 190 | 265 | 308    | --- |
|                |                                | Maximum injection speed *4)                                     | mm/s   | 500 |     |     |        |     |
|                |                                | Maximum screw rotation speed                                    | min <sup>-1</sup>  | 450 |     |     |        |     |
|                | Nozzle touch force             | kN  | 15 (1.5tonf)   |     |     |     |        |     |
|                | Screw & Barrel                 | Number of pyrometers  | Barrel   | 3   |     |     |        |     |
|                |                                |   | Nozzle   | 1   |     |     |        |     |
|                | Total heater wattage           | kW  | 3.5  | 3.8 | 6.5 | 7.2 | 8.4    |     |
| Machine Weight | *6)                            | t   | Inj. speed 330mm/s 2.9(Doubleplaten) 2.85(Singleplaten) (Approximately)<br>Inj. speed 500mm/s 3.1(Doubleplaten) 3.05(Singleplaten) (Approximately) |     |     |     |        |     |

\*1) Smaller mold than this size may limit clamp force.

\*2) The maximum injection pressure setting at high pressure filling mode option.

There is a limitation in injection time setting and pack time setting, when high pressure filling mode option is selected.(Contact sales for detail)  
High pressure resistance barrel and nozzle are necessary, when high pressure filling option is selected.(Contact sales for detail)

\*3) The maximum injection pressure and maximum pack pressure is not melt pressure but injection unit output.

The maximum injection pressure and maximum pack pressure is the maximum value can be set.

The maximum injection pressure and maximum pack pressure might be limited depending on the molding condition.

\*4) Maximum injection rate and maximum injection speed is a theoretical value.

Maximum injection rate and maximum injection speed can not be guaranteed when the injection pressure is maximum.

\*5) The machine without option.

\*6) The pressure conversion is 1MPa=10kgf/cm<sup>2</sup>.

\*7) After shipment, the machine equipped with screw diameter  $\phi$  20-  $\phi$  28mm cannot install  $\phi$  32mm.

The machine equipped with screw diameter  $\phi$  32mm can install  $\phi$  26-  $\phi$  32mm and cannot install  $\phi$  20mm and  $\phi$  22mm.

The molding condition might be limited by the resin.(Contact sales for detail)

## Installation conditions

| Item                   |                       | Data  |
|------------------------|-----------------------|---|
| Input power source     |                       | 3-phase AC200V $\pm$ 10% 50/60Hz $\pm$ 1Hz<br>3-phase AC220V $\pm$ 10% 60Hz $\pm$ 1Hz                       |
| Main breaker *8)       | Inj. speed<br>330mm/s | 150A (With peripheral devices) *9)<br>50A (With no peripheral device) *9)                                   |
|                        | Inj. speed<br>500mm/s | 175A (With peripheral devices) *9)<br>75A (With no peripheral device) *9)                                   |
| Ground                 |                       | Follow relevant laws and standards of the country where the machine is installed when performing grounding. |
| Installing environment | Temperature           | 0~40°C ( 20~25°C recommended)   |
|                        | Humidity              | Below 75% (Below 95% under short term operation)  |
|                        | Vibration             | Below 0.5G  |
|                        | Atmosphere            | Take care of corrosive gas.   |

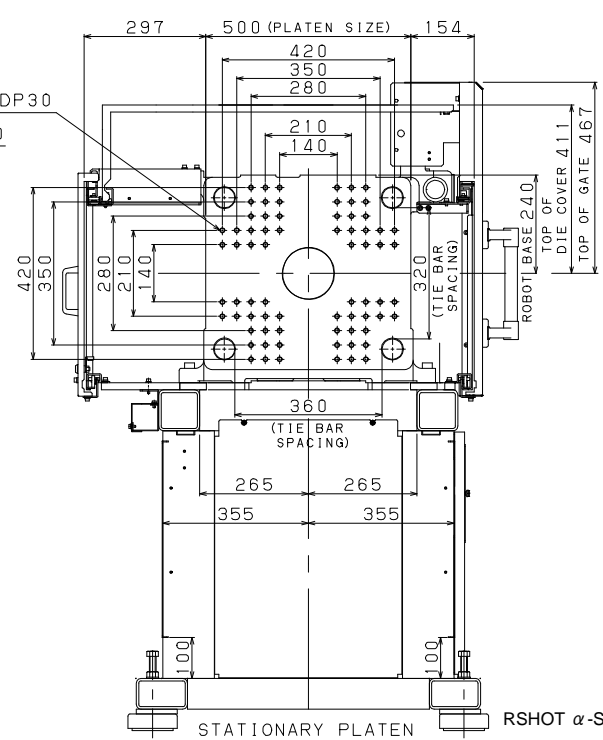
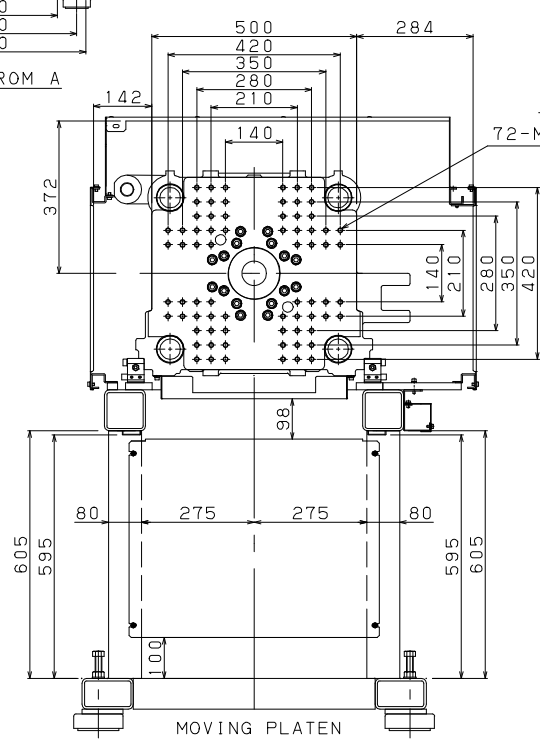
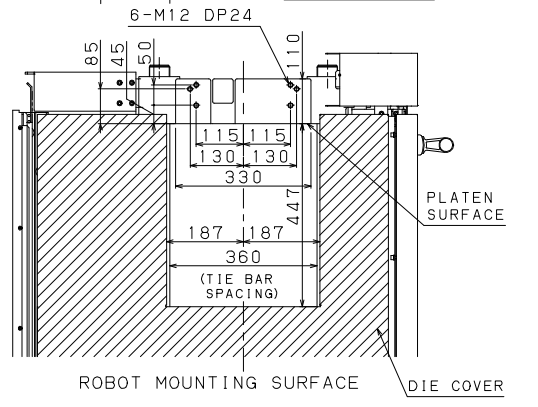
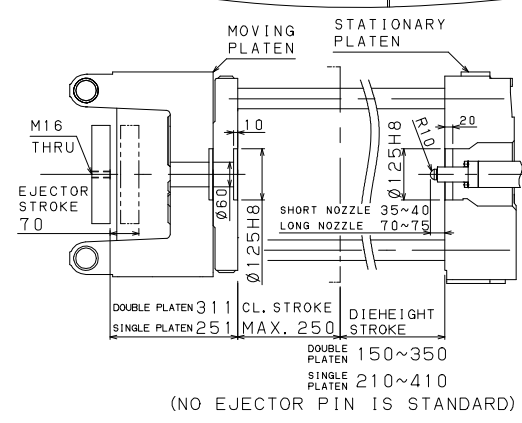
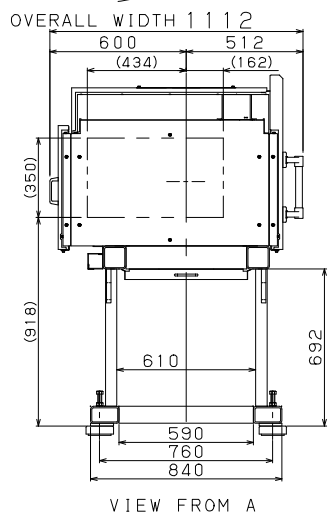
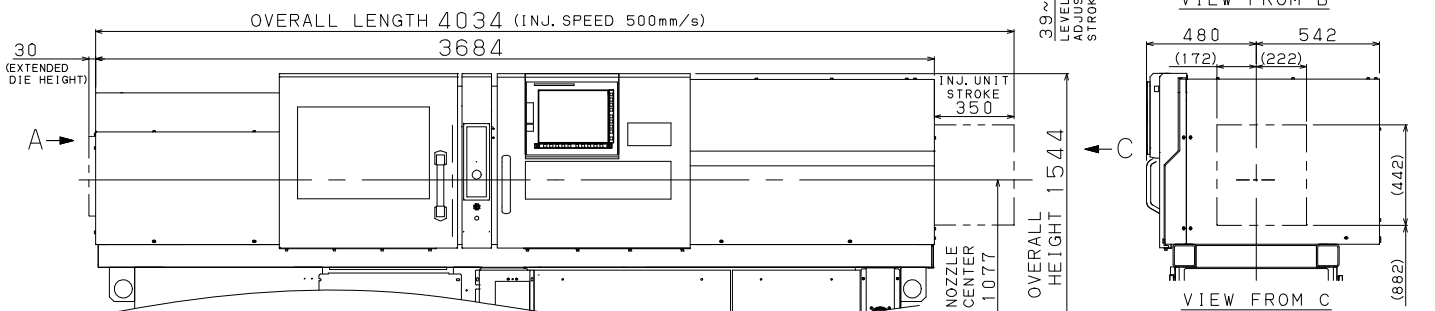
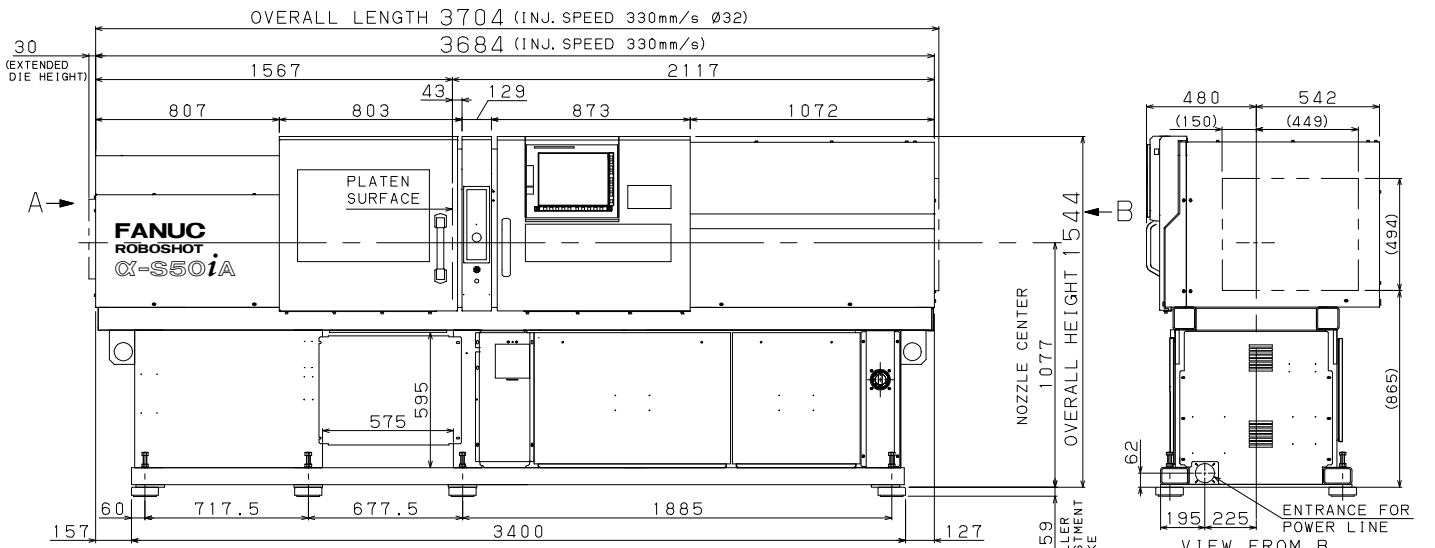
\*8) Connect power cable to the machine's main breaker directly

\*9) With peripheral devices: When peripheral devices "External outlet + Mold heater controller" or "External outlet + Integrated hotrunner controller" are used in addition to the molding machine

With no peripheral device: When only the molding machine is used

All specifications are subject to change without notice.

# FANUC ROBOSHOT $\alpha$ -S50iA



# FANUC ROBOSHOT α-S100iA

## Mechanical specifications

| Item                 |                                | Unit  | Data  |     |     |     |     |        |     |
|----------------------|--------------------------------|---|---|-----|-----|-----|-----|--------|-----|
| Clamp unit           | Clamping mechanism             | ---   | Double toggle   |     |     |     |     |        |     |
|                      | Tonnage                        | kN  | Standard 1000 (100tonf) / Clamp force variation 1250 (125tonf)(Option)  |     |     |     |     |        |     |
|                      | Maximum and minimum die height | mm  | Doubleplaten 450-150 / Extended die height 550-150(Option)<br>Singleplaten 520-220 / Extended die height 620-220(Option)  |     |     |     |     |        |     |
|                      | Clamping stroke                | mm  | 350   |     |     |     |     |        |     |
|                      | Locating ring diameter         | mm  | φ 100   |     |     |     |     |        |     |
|                      | Tie bar spacing (HxV)          | mm  | 460x410   |     |     |     |     |        |     |
|                      | Platen size (HxV)              | mm  | 660x610   |     |     |     |     |        |     |
|                      | Minimum mold size (HxV) *1)    | mm  | 265x240   |     |     |     |     |        |     |
|                      | Ejector stroke                 | mm  | 100   |     |     |     |     |        |     |
|                      | Maximum ejector force          | kN  | 25 (2.5tonf)  |     |     |     |     |        |     |
| Injection unit       | Screw diameter                 | mm  | 22  | 26  | 28  | 32  | 36  | 40 *7) |     |
|                      | Injection stroke               | mm  | 75  | 95  | 95  | 128 | 144 | 144    |     |
|                      | Maximum injection volume       | cm <sup>3</sup>   | 29  | 50  | 58  | 103 | 147 | 181    |     |
|                      | Inj.speed<br>200mm/s           | Maximum injection pressure *3)                                  | MPa   | 260 | 260 | 240 | 220 | 190    | 160 |
|                      |                                | Maximum pack pressure *3)                                       | MPa   | 260 | 260 | 220 | 200 | 170    | 140 |
|                      |                                | Maximum injection rate *4)                                      | cm <sup>3</sup> /s  | 76  | 106 | 123 | 161 | 204    | 251 |
|                      |                                | Maximum injection speed *4)                                     | mm/s  | 200 |     |     |     |        |     |
|                      |                                | Maximum screw rotation speed                                    | min <sup>-1</sup>   | 300 |     |     |     |        |     |
|                      | Inj.speed<br>330mm/s           | Maximum injection pressure (High pressure filling mode) *2),*3) | MPa   | 340 | 340 | 320 | 270 | 220    | --- |
|                      |                                | Maximum injection pressure *3)                                  | MPa   | 260 | 260 | 240 | 220 | 190    | 160 |
|                      |                                | Maximum pack pressure *3)                                       | MPa   | 260 | 260 | 220 | 200 | 170    | 140 |
|                      |                                | Maximum injection rate *4)                                      | cm <sup>3</sup> /s  | 125 | 175 | 203 | 265 | 336    | 415 |
|                      |                                | Maximum injection speed *4)                                     | mm/s  | 330 |     |     |     |        |     |
|                      | Inj.speed<br>500mm/s           | Maximum screw rotation speed                                    | min <sup>-1</sup>   | 450 |     |     |     |        |     |
|                      |                                | Maximum injection pressure (High pressure filling mode) *2),*3) | MPa   | 340 | 320 | 280 | --- | ---    | --- |
|                      |                                | Maximum injection pressure *3)                                  | MPa   | 260 | 260 | 240 | 220 | 170    | --- |
|                      |                                | Maximum pack pressure *3)                                       | MPa   | 260 | 260 | 220 | 200 | 170    | --- |
|                      |                                | Maximum injection rate *4)                                      | cm <sup>3</sup> /s  | 190 | 265 | 308 | 402 | 509    | --- |
|                      | Maximum injection speed *4)    | mm/s  | 500   |     |     |     |     |        |     |
|                      | Maximum screw rotation speed   | min <sup>-1</sup>   | 450   |     |     |     |     |        |     |
|                      | Nozzle touch force             | kN  | 15 (1.5tonf)  |     |     |     |     |        |     |
|                      | Screw & Barrel                 | Number of pyrometers  | Barrel  | 3   |     |     |     |        |     |
|                      |                                |   | Nozzle  | 1   |     |     |     |        |     |
| Total heater wattage |                                | kW  | 3.8   | 6.5 | 7.2 | 8.4 | 9.1 | 10.1   |     |
| Machine Weight       | *5)                            | t   | Inj.speed 200mm/s 4.3 (Doubleplaten) 4.15(Singleplaten) (Approximately)<br>Inj.speed 330mm/s 4.3 (Doubleplaten) 4.15(Singleplaten) (Approximately)<br>Inj.speed 500mm/s 4.45 (Doubleplaten) 4.3(Singleplaten) (Approximately) |     |     |     |     |        |     |

- \*1) Smaller mold than this size may limit clamp force.  
 \*2) The maximum injection pressure setting at high pressure filling mode option.  
 There is a limitation in injection time setting and pack time setting, when high pressure filling mode option is selected.(Contact sales for detail)  
 High pressure resistance barrel and nozzle are necessary, when high pressure filling option is selected.(Contact sales for detail)  
 \*3) The maximum injection pressure and maximum pack pressure is not melt pressure but injection unit output.  
 The maximum injection pressure and maximum pack pressure is the maximum value can be set.  
 The maximum injection pressure and maximum pack pressure might be limited depending on the molding condition.  
 \*4) Maximum injection rate and maximum injection speed is a theoretical value.  
 Maximum injection rate and maximum injection speed can not be guaranteed when the injection pressure is maximum.  
 \*5) The machine without option.  
 \*6) The pressure conversion is 1MPa=10kgf/cm<sup>2</sup>  
 \*7) The molding condition might be limited by the resin.(Contact sales for detail)

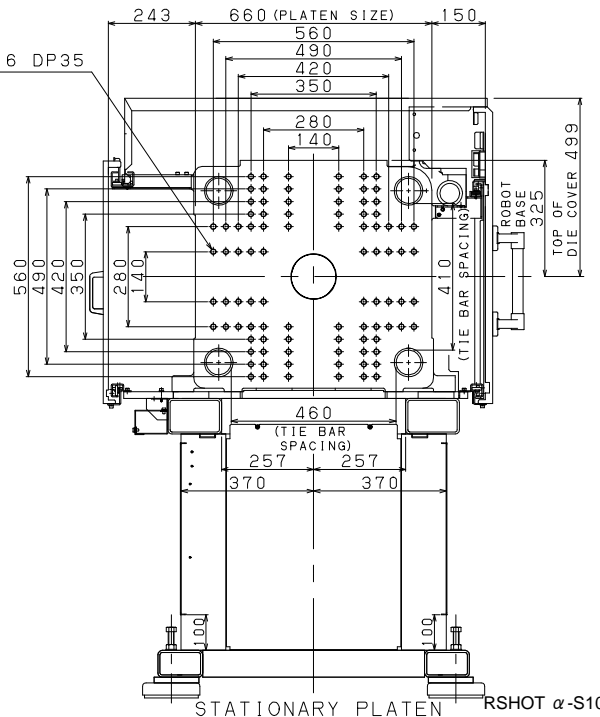
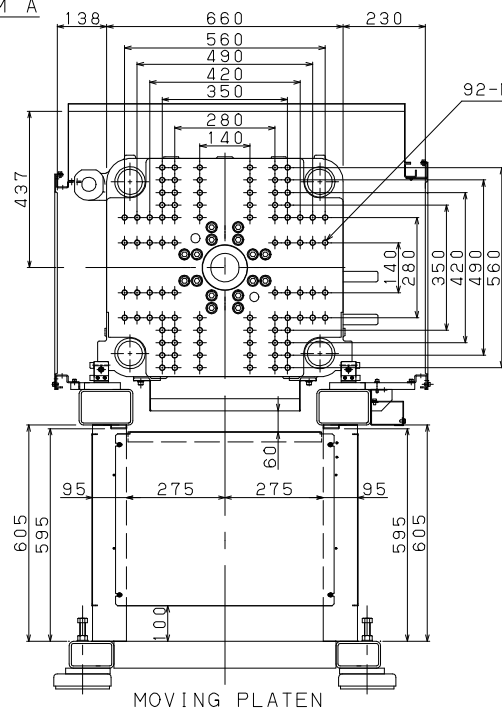
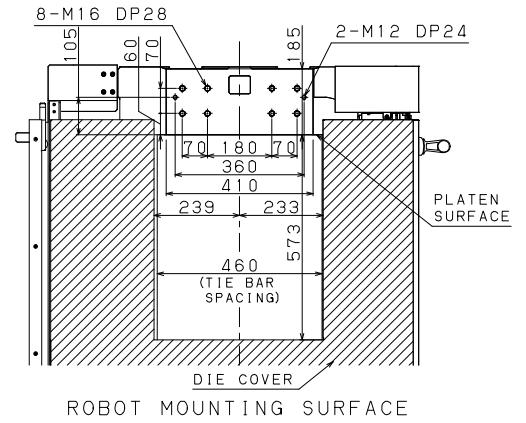
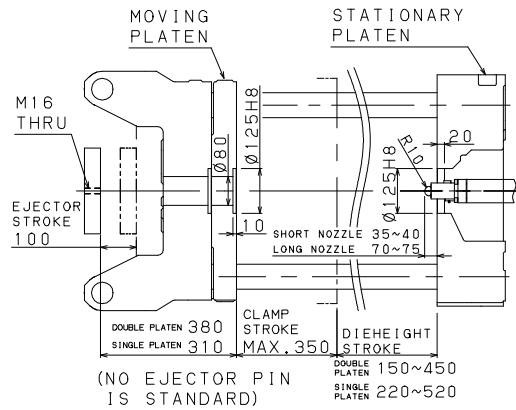
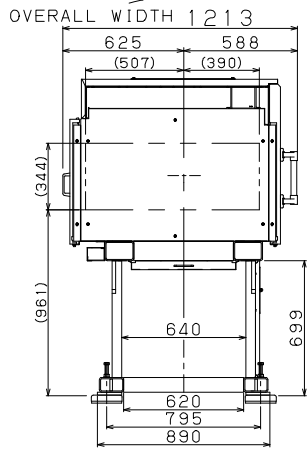
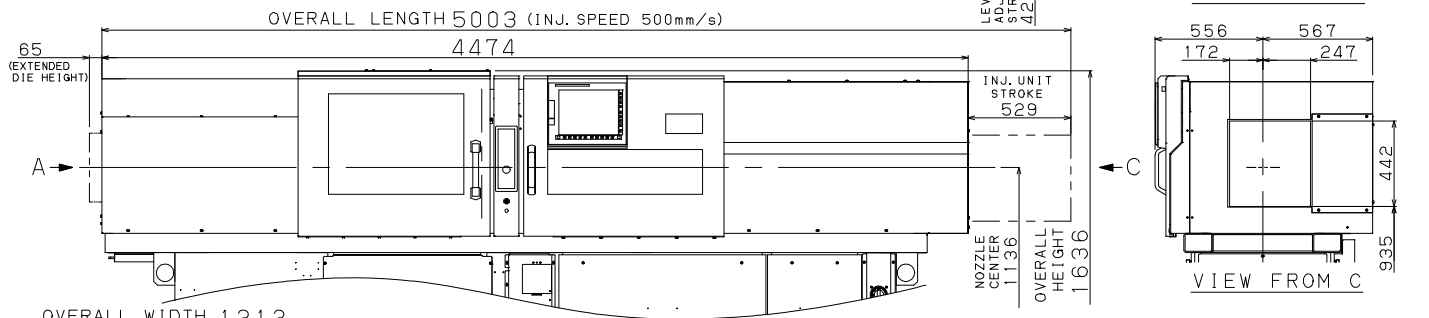
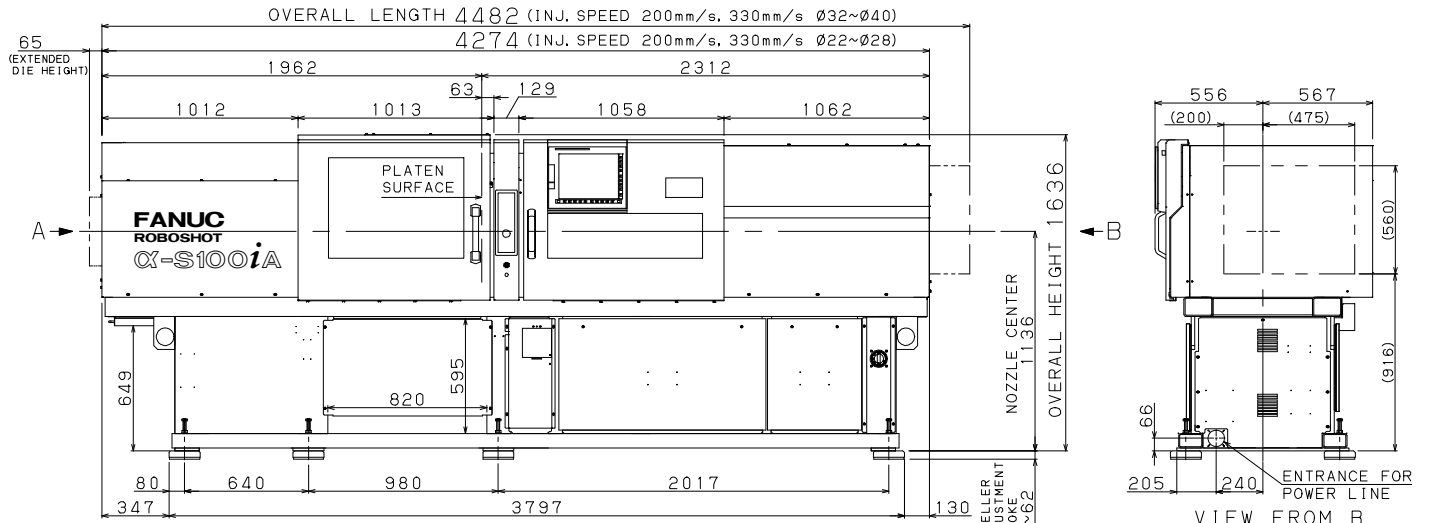
## Installation conditions

| Item                   |                      | Data  |
|------------------------|----------------------|---|
| Input power source     |                      | 3-phase AC200V±10% 50/60Hz±1Hz<br>3-phase AC220V±10% 60Hz±1Hz   |
| Main breaker *8)       | Inj.speed<br>200mm/s | 150A (With peripheral devices) *9)<br>60A (With no peripheral device) *9)                                   |
|                        | Inj.speed<br>330mm/s | 150A (With peripheral devices) *9)<br>60A (With no peripheral device) *9)                                   |
|                        | Inj.speed<br>500mm/s | 200A (With peripheral devices) *9)  |
|                        |                      | 100A (With no peripheral device) *9)  |
| Ground                 |                      | Follow relevant laws and standards of the country where the machine is installed when performing grounding. |
| Installing environment | Temperature          | 0~40°C ( 20~25°C recommended)   |
|                        | Humidity             | Below 75% (Below 95% under short term operation)  |
|                        | Vibration            | Below 0.5G  |
|                        | Atmosphere           | Take care of corrosive gas.   |

- \*8) Connect power cable to the machine's main breaker directly.  
 \*9) With peripheral devices: When peripheral devices "External outlet + Mold heater controller" or "External outlet + Integrated hotrunner controller" are used in addition to the molding machine  
 With no peripheral device: When only the molding machine is used

All specifications are subject to change without notice.

# FANUC ROBOSHOT $\alpha$ -S100iA



# FANUC ROBOSHOT α-S150ia

## Mechanical specifications

| Item                             |                                | Unit   | Data   |      |      |      |      |        |         |
|----------------------------------|--------------------------------|--|--|------|------|------|------|--------|---------|
| Clamp unit                       | Clamping mechanism             | ---  | Double toggle  |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Tonnage                        | kN   | Standard 1500 (150tonf) / Clamp force variation 1800 (180tonf)(Option)   |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Maximum and minimum die height | mm   | Doubleplaten 500-200 / Extended die height 600-200(OPTION)<br>Singleplaten 575-275 / Extended die height 675-275(OPTION) |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Clamping stroke                | mm   | 440  |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Locating ring diameter         | mm   | φ 100  |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Tie bar spacing (H×V)          | mm   | 560×510  |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Platen size (H×V)              | mm   | 800×750  |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Minimum mold size (H×V) *1)    | mm   | 325×300  |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Ejector stroke                 | mm   | 150  |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Maximum ejector force          | kN   | 35 (3.5tonf)   |      |      |      |      |        |         |
| Injection unit                   | Screw diameter                 | mm   | 32   | 36   | 40   | 44   | 48   | 52     |         |
|                                  | Injection stroke               | mm   | 150  | 150  | 150  | 176  | 176  | 208    |         |
|                                  | Maximum injection volume       | cm <sup>3</sup>  | 121  | 153  | 188  | 268  | 318  | 442    |         |
|                                  | Inj.speed<br>200mm/s           | Maximum injection pressure *2)   | MPa  | 280  | 280  | 260  | 220  | 190    | 160 *7) |
|                                  |                                | Maximum pack pressure *2)  | MPa  | 280  | 280  | 220  | 190  | 160    | 130 *7) |
|                                  |                                | Maximum injection rate *3)   | cm <sup>3</sup> /s   | 161  | 204  | 251  | 304  | 362    | 425     |
|                                  |                                | Maximum injection speed *3)  | mm/s   | 200  |      |      |      |        |         |
|                                  |                                | Maximum screw rotation speed   | min <sup>-1</sup>  | 300  |      |      |      |        |         |
|                                  | Inj.speed<br>330mm/s           | Maximum injection pressure (High pressure filling mode) *2),*4)  | MPa  | 380  | 345  | 280  | ---  | ---    | ---     |
|                                  |                                | Maximum injection pressure *2)   | MPa  | 280  | 280  | 260  | 220  | 190    | 160     |
|                                  |                                | Maximum pack pressure *2)  | MPa  | 280  | 280  | 260  | 220  | 190    | 160     |
|                                  |                                | Maximum injection rate *3)   | cm <sup>3</sup> /s   | 265  | 336  | 415  | 502  | 597    | 701     |
|                                  |                                | Maximum injection speed *3)  | mm/s   | 330  |      |      |      |        |         |
|                                  | Maximum screw rotation speed   | min <sup>-1</sup>  | 400  |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Nozzle touch force             | kN   | 30 (3.0tonf)   |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Screw & Barrel                 | Number of pyrometers   | Barrel   | 3    |      |      |      |        |         |
|                                  |                                | Total heater wattage   | Nozzle   | 1    |      |      |      |        |         |
|                                  |                                | kW   | 12.0   | 13.0 | 14.9 | 15.9 | 17.9 | 20.2   |         |
| Injection unit<br>Small capacity | Screw diameter                 | mm   | 22   | 26   | 28   | 32   | 36   | 40 *7) |         |
|                                  | Injection stroke               | mm   | 75   | 95   | 95   | 128  | 144  | 144    |         |
|                                  | Maximum injection volume       | cm <sup>3</sup>  | 29   | 50   | 58   | 103  | 147  | 181    |         |
|                                  | Inj.speed<br>330mm/s           | Maximum injection pressure (High pressure filling mode) *2),*4)  | MPa  | 340  | 340  | 320  | 270  | 220    | ---     |
|                                  |                                | Maximum injection pressure *2)   | MPa  | 260  | 260  | 240  | 220  | 190    | 160     |
|                                  |                                | Maximum pack pressure *2)  | MPa  | 260  | 260  | 220  | 200  | 170    | 140     |
|                                  |                                | Maximum injection rate *3)   | cm <sup>3</sup> /s   | 125  | 175  | 203  | 265  | 336    | 415     |
|                                  |                                | Maximum injection speed *3)  | mm/s   | 330  |      |      |      |        |         |
|                                  | Maximum screw rotation speed   | min <sup>-1</sup>  | 450  |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Nozzle touch force             | kN   | 15 (1.5tonf)   |      |      |      |      |        |         |
| Screw & Barrel                   | Number of pyrometers           | Barrel   | 3  |      |      |      |      |        |         |
|                                  | Total heater wattage           | Nozzle   | 1  |      |      |      |      |        |         |
|                                  |                                | kW   | 3.8  | 6.5  | 7.2  | 8.4  | 9.1  | 10.1   |         |
| Machine weight *5)               | t                              | Inj.speed 200mm/s 7.05 (Doubleplaten) 6.8(Singleplaten) (Approximately)<br>Inj.speed 330mm/s 7.2 (Doubleplaten) 6.95(Singleplaten) (Approximately)<br>Small capacity Inj.speed 330mm/s 6.5 (Doubleplaten) 6.25(Singleplaten) (Approximately) |  |      |      |      |      |        |         |

\*1) Smaller mold than this size may limit clamp force.

\*2) The maximum injection pressure and maximum pack pressure is not melt pressure but injection unit output.

The maximum injection pressure and maximum pack pressure is the maximum value can be set.

The maximum injection pressure and maximum pack pressure might be limited depending on the molding condition.

\*3) Maximum injection rate and maximum injection speed is a theoretical value.

Maximum injection rate and maximum injection speed can not be guaranteed when the injection pressure is maximum.

\*4) The maximum injection pressure setting at high pressure filling mode option.

There is a limitation in injection time setting and pack time setting, when high pressure filling mode option is selected.(Contact sales for detail)

High pressure resistance barrel and nozzle are necessary, when high pressure filling option is selected.(Contact sales for detail)

\*5) The machine without option.

\*6) The pressure conversion is 1MPa=10kgf/cm<sup>2</sup>.

\*7) The molding condition might be limited by the resin.(Contact sales for detail)

## Installation conditions

| Item                   |   | Data  |
|------------------------|---|---|
| Input power source     |   | 3-phase AC200V±10% 50/60Hz±1Hz<br>3-phase AC220V±10% 60Hz±1Hz             |
| Main breaker *8)       | Inj.speed 200mm/s   | 175A (With peripheral devices) *9)  |
|                        |   | 75A (With no peripheral device) *9)                                       |
|                        | Inj.speed 330mm/s   | 225A (With peripheral devices) *9)  |
|                        |   | 125A (With no peripheral device) *9)                                      |
|                        | Small capacity<br>Inj.speed 330mm/s   | 150A (With peripheral devices) *9)<br>60A (With no peripheral device) *9) |
| Ground                 | Follow relevant laws and standards of the country where the machine is installed when performing grounding. |   |
| Installing environment | Temperature   | 0~40°C( 20~25°C recommended)  |
|                        | Humidity  | Below 75% (Below 95% under short term operation)                          |
|                        | Vibration   | Below 0.5G  |
|                        | Atmosphere  | Take care of corrosive gas.   |

\*8) Connect power cable to the machine's main breaker directly.

\*9) With peripheral devices: When peripheral devices "External outlet + Mold heater controller" or "External outlet +

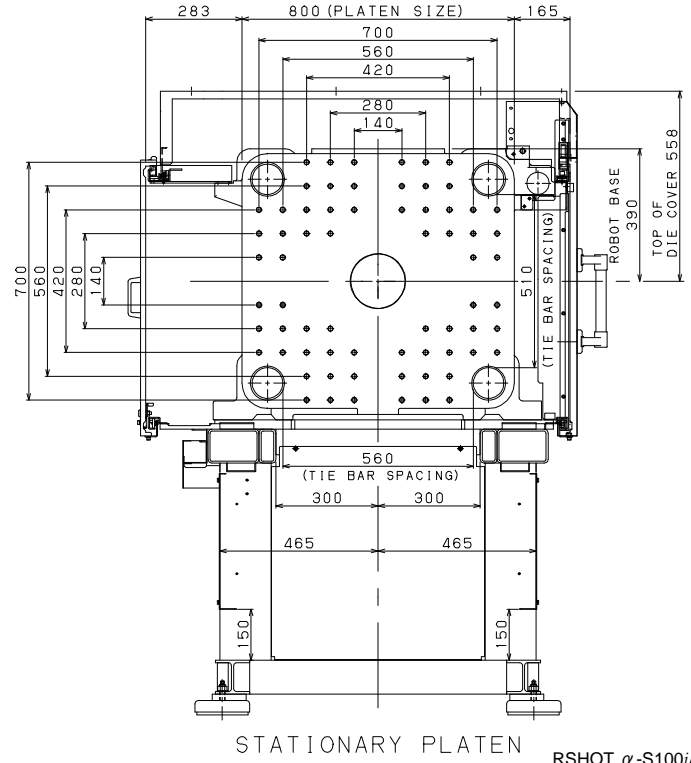
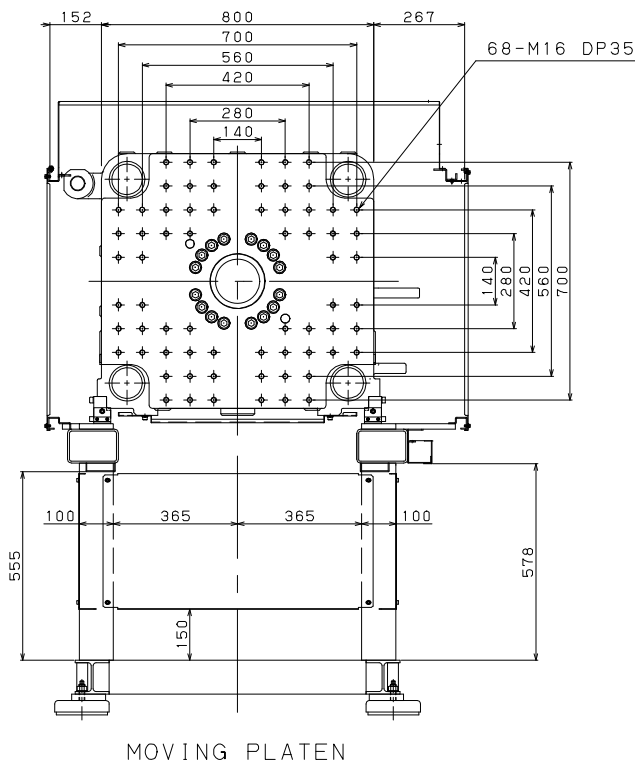
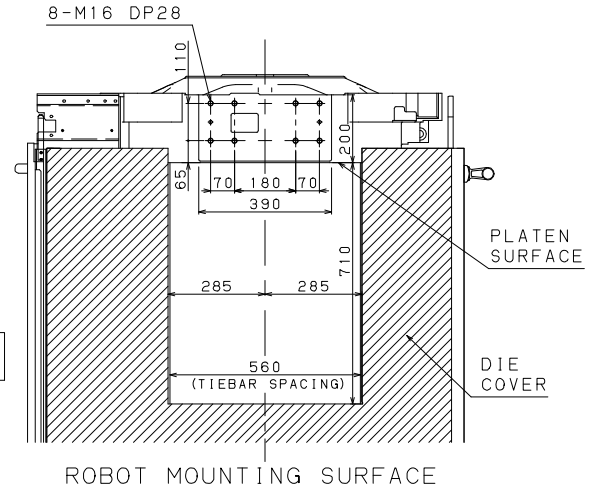
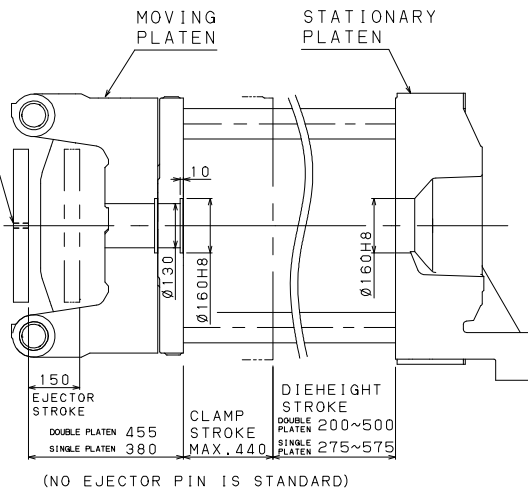
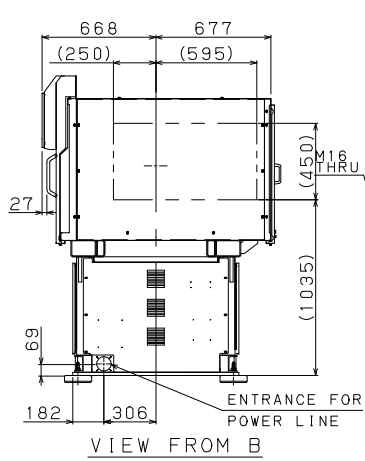
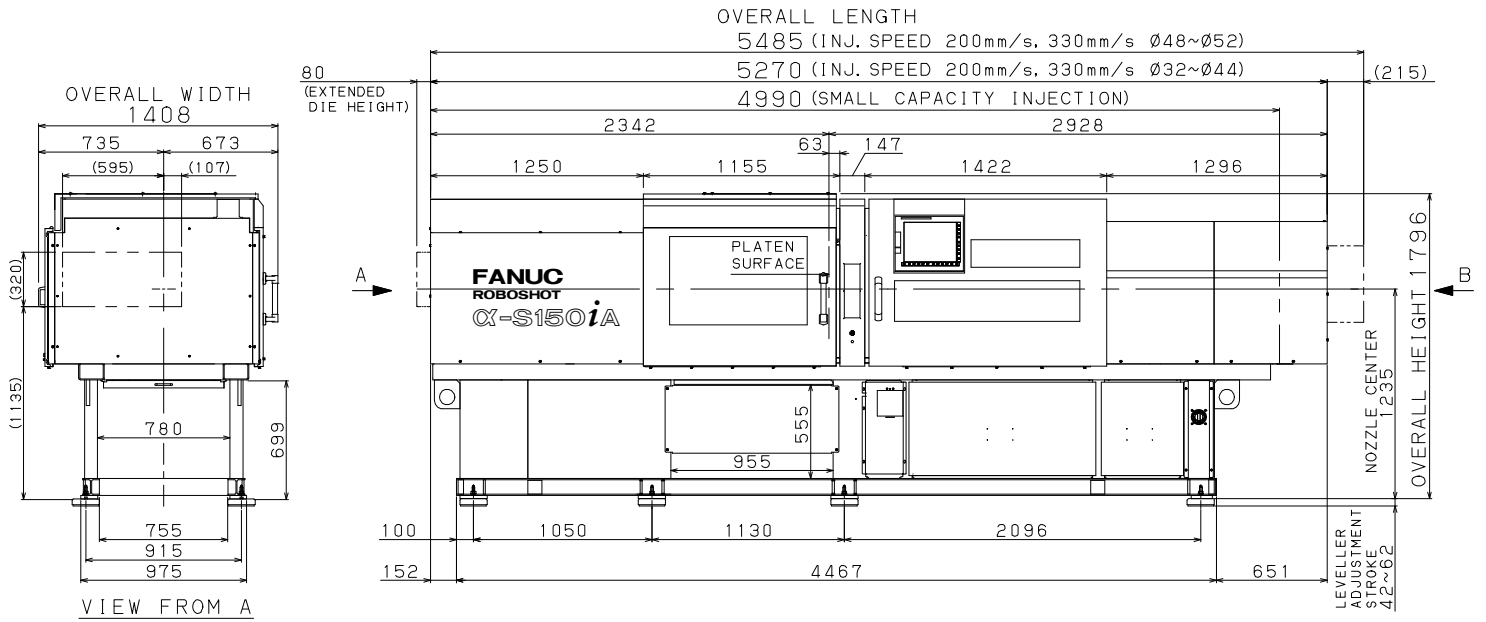
Integrated hotrunner controller" are used in addition to the molding machine

With no peripheral device: When only the molding machine is used

All specifications are subject to change without notice.



# FANUC ROBOSHOT $\alpha$ -S150iA



## Features of $\alpha$ -Si A series

| Item                                     |  | Suitable category |      |           |            |         |           | Detail |
|--|--|-------------------|------|-----------|------------|---------|-----------|--------|
|  |  | Thin-wall         | Lens | Connector | Automotive | Medical | Container |        |
| <b>High Performance</b>                  |  |                   |      |           |            |         |           |        |
| FANUC standard CNC                       | Selectable injection acceleration profile  | ○                 | ○    | ○         |            |         |           | B-10   |
|  | Precise injection/Pack switch over         | ○                 | ○    | ○         | ○          | ○       |           |        |
|  | Decompression control in Injection/Packing | ○                 |      | ○         |            |         |           | B-14   |
|  | Backflow monitor                           | ○                 | ○    | ○         | ○          | ○       | ○         | B-51   |
|  | Precise metering                           |                   |      | ○         | ○          |         |           | B-17   |
|  | AI pressure profile trace control          |                   | ○    |           | ○          |         |           | B-18   |
|  | AI metering control                        |                   |      |           | ○          | ○       |           | B-19   |
| High rigidity,<br>Low friction mechanism | Selectable 2 types of moving platen        | ○                 | ○    | ○         | ○          | ○       | ○         | A-20   |
|  | Moving platen support by Linear Guide      | ○                 | ○    | ○         |            |         |           | A-18   |
| Additional servo axes control            | Suitable feeding device                    |                   | ○    | ○         | ○          | ○       |           | B-77   |
|  | Servo nozzle touch                         |                   | ○    | ○         |            |         |           |        |
|  | Mold core drive                            |                   |      |           | ○          | ○       | ○         |        |
| <b>High Reliability</b>                  |  |                   |      |           |            |         |           |        |
| Safety, Usability                        | Fully covered mechanism                    | ○                 | ○    | ○         | ○          | ○       | ○         | A-12   |
| Operation rate improvement               | AI mold protection                         | ○                 | ○    | ◎         | ◎          | ○       | ◎         | B-27   |
|  | Start up function                          |                   |      |           | ○          |         | ○         | B-20   |
| Global support                           | Conformation to safety requirements        | ○                 | ○    | ○         | ◎          | ◎       | ◎         | A-17   |
|  | Multi language display                     | ○                 | ○    | ○         | ◎          | ◎       | ◎         | B-4    |
| <b>High Productivity</b>                 |  |                   |      |           |            |         |           |        |
| Energy saving                            | Low electricity heat up                    |                   |      |           | ○          | ○       | ○         | B-39   |
|  | Power consumption monitor                  | ◎                 | ○    | ◎         | ◎          | ◎       | ◎         | B-50   |
|  | Precise clamping force control             | ○                 | ○    |           |            |         |           | B-25   |
| Cycle time reduction                     | Simultaneous motion                        | ○                 |      | ○         | ○          |         | ○         | B-26   |
|  | Cycle diagnosis                            |                   |      | ○         | ○          |         | ○         | B-49   |
| Product/Quality management               | ROBOSHOT-LINKi                             | ○                 | ○    | ○         | ◎          | ◎       | ○         | B-55   |
| System integration                       | Customizable machine status signals        |                   |      |           | ○          | ○       |           | B-58   |
|  | Customizable core motion                   |                   |      |           | ○          | ○       | ○         | B-59   |
|  | External sensor connection                 |                   | ○    | ○         | ○          |         |           | B-80   |

# Standard and Optional features (Mechanical unit)

Std: Standard feature

●: Option with no retrofitting capability  
○: Option with retrofitting capability<sup>(note 1)</sup>

Refer to the other pages for the barrel/screw options

| No                    | Item  | 50i A | 100i A | 150i A |
|-----------------------|---|-------|--------|--------|
| <b>Injection unit</b> |   |       |        |        |
| A-1                   |   | Std   | Std    | Std    |
| A-2                   | Safety gate, covers   | Std   | Std    | Std    |
| A-3                   |   | Std   | Std    | Std    |
| A-4                   | Injection unit swivel   | Std   | Std    | Std    |
| A-5                   | Closed loop feed throat temperature control                       | Std   | Std    | Std    |
| A-6                   | Feed throat surface temperature                                   | ○     | ○      | ○      |
| A-7                   | Increased nozzle touch force                                      | ○     | ○      | ○      |
| A-8                   | Hopper  | ○     | ○      | ○      |
| A-9                   | Feed throat safety block  | Std   | Std    | Std    |
| A-10                  | Thermal insulation cover  | ○     | ○      | ○      |
| A-11                  | Additional temperature control zone for nozzle or barrel          | ○     | ○      | ○      |
| <b>Clamp unit</b>     |   |       |        |        |
| A-12                  |   | Std   | Std    | Std    |
| A-13                  |   | Std   | Std    | Std    |
| A-14                  | Safety gate, covers   | Std   | Std    | Std    |
| A-15                  |   | Std   | Std    | Std    |
| A-16                  |   | Std   | Std    | Std    |
| A-17                  | Ejector servo motor equipped with brake                           | Std   | Std    | Std    |
| A-18                  | Platen support  | Std   | Std    | Std    |
| A-19                  | Robot mounting holes  | ●     | ●      | ●      |
| A-20                  | Clamp force variation   | ○     | ○      | ○      |
| A-21                  | Extended die height<br>*No clamp stroke change                    | ○     | ○      | ○      |
| A-22                  | Locate ring variation<br>Diameter can be changed to fit the mold. | ●     | ●      | ●      |
| A-23                  | Air ejector   | ○     | ○      | ○      |
| A-24                  | Insulator plate   | ○     | ○      | ○      |
| <b>Auxiliary unit</b> |   |       |        |        |
| A-25                  | Manifolds for piping  | ○     | ○      | ○      |
| A-26                  | Alarm lamp <sup>Note 2)</sup>                                     | ○     | ○      | ○      |
| A-27                  | Multiple color signal tower <sup>Note 2)</sup>                    | ○     | ○      | ○      |
| A-28                  | Memory card   | ○     | ○      | ○      |
| A-29                  | Memory card adaptor   | ○     | ○      | ○      |
| <b>Overall</b>        |   |       |        |        |
| A-30                  | Audible buzzer  | Std   | Std    | Std    |
| A-31                  | Machine mount   | Std   | Std    | Std    |
| A-32                  | Emergency stop buttons  | Std   | Std    | Std    |
| A-33                  | Main breaker  | Std   | Std    | Std    |
| A-34                  | Central lubrication   | Std   | Std    | Std    |
| A-35                  | Grease cartridge for maintenance                                  | ○     | ○      | ○      |
| A-36                  | Tool kit  | ○     | ○      | ○      |
| A-37                  | Fuse kit  | ○     | ○      | ○      |
| A-38                  | Touch up paint  | ○     | ○      | ○      |
| A-39                  | SPI robot interface   | Std   | Std    | Std    |

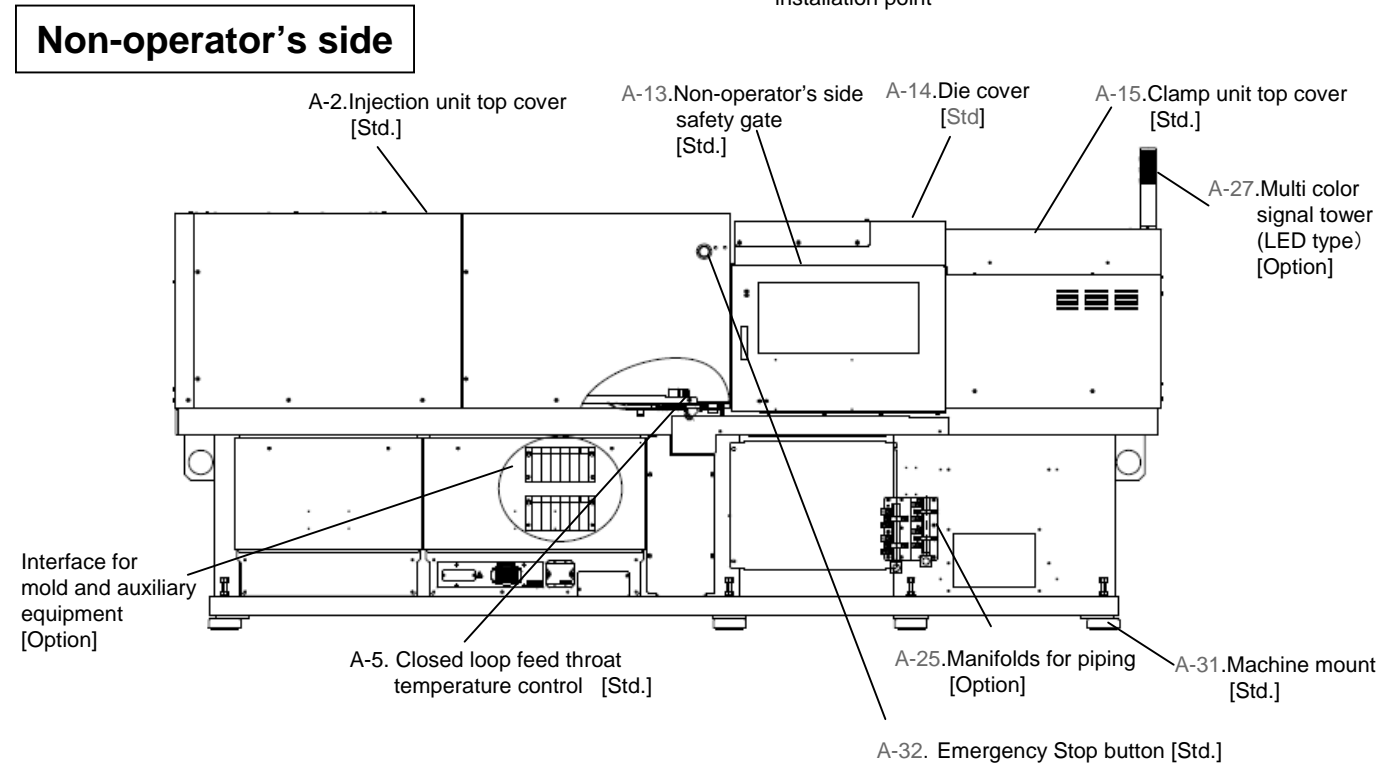
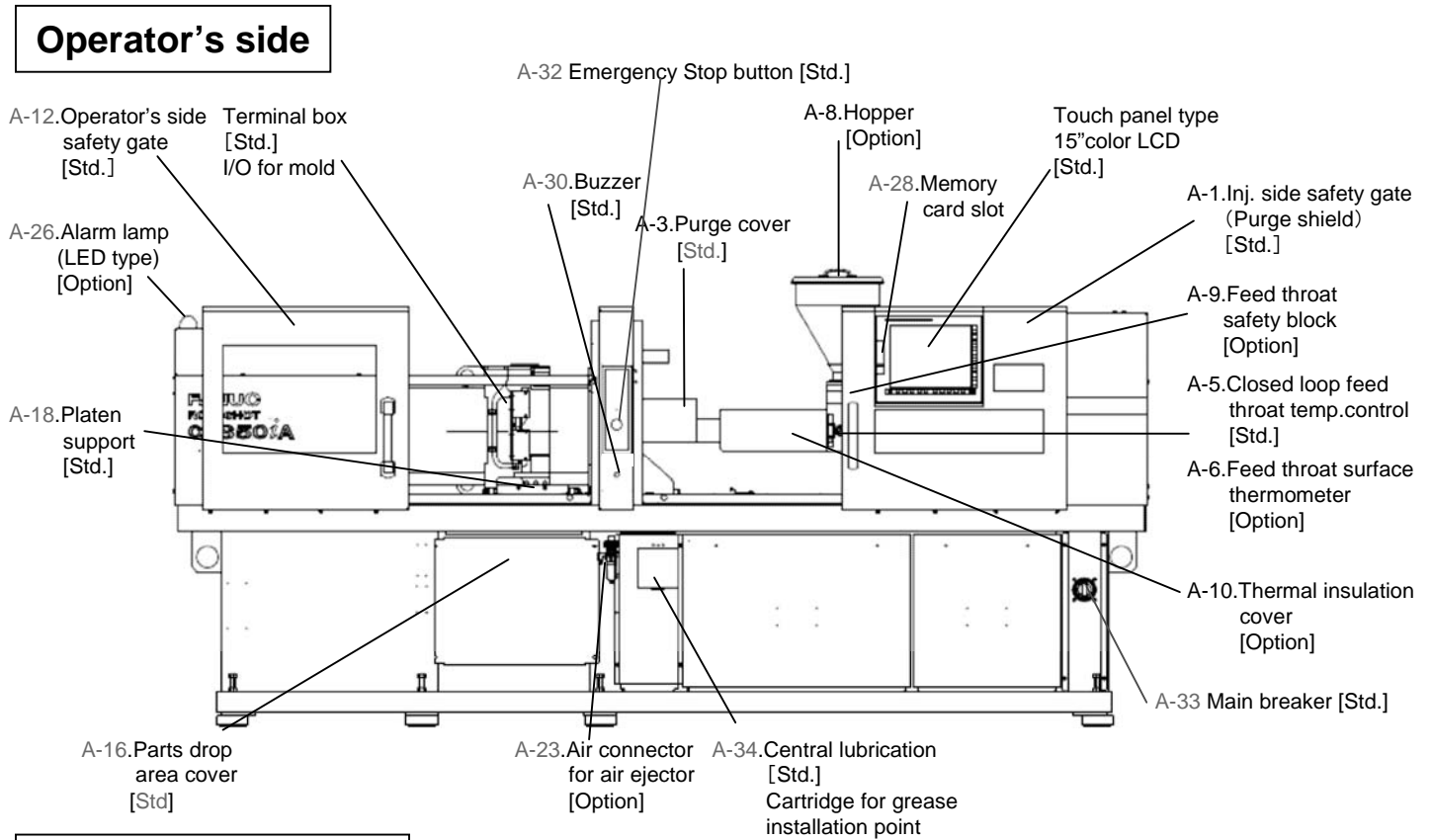
Note 1) The retrofit option after the machine shipment requires additional construction and tuning fee.

Note 2) Both cannot be installed.

Note 3) Outer dimension of the nozzle will be restricted. Consult with our sales person.

# Standard and optional features location

## ROBOSHOT $\alpha$ -S50iA / $\alpha$ -S100iA / $\alpha$ -S150iA



The numbers in above drawing show those in the table in page 20.

Standard / Optional features (Control unit and Software)

| No                                     | Item   | Description  | Standard / Optional                                  |
|--|--|--|--|
| <b>Display and Input</b>               |  |  |  |
| B-1                                    | Display unit   | Display unit (15" color LCD & with touch panel)  | Standard   |
| B-2                                    | Display mode   | Standard (setting screen and actual value) / Maximum (setting screen) / 4 divided screen (setting screen x 4)  | Standard   |
| B-3                                    | Systems of measurement                                   | SI unit (kN,MPa etc.) capability   | Standard   |
| B-4                                    | Display languages  | 14 languages (Japanese, English, Simplified Chinese, Traditional Chinese, Korean, Thai, German, French, Italian, Spanish, Portuguese, Finnish, Czech, Dutch)   | Standard   |
| B-5                                    | Input mode   | Numeric input, increment input   | Standard   |
| B-6                                    | Automatic backlight off                                  | Screen saver<br>1-99 min   | Standard   |
| B-7                                    | Input lock function with password                        | Input lock<br>Operator management<br>batch management<br>50 operators, operator's ID is recorded in Last Change Log  | Standard<br>Option                                   |
| B-8                                    | Customization of menu buttons                            | Custom menu  | Standard   |
| B-9                                    | Setting profile display                                  | Injection, Packing, Extruder, Clamp open/close, Eject, Temperature   | Standard   |
| <b>Injection and Extruder control</b>  |  |  |  |
| B-10                                   | Injection control  | Injection response<br>Injection/Pack switch over   | Standard<br>Standard<br>Standard<br>Option<br>Option |
| B-11                                   | Packing control  | Switch over by Position, Pressure, Time<br>Switch over by Signal<br>Switch over by Cavity pressure, Nozzle pressure  | Standard<br>Standard<br>Option                       |
| B-12                                   | Extruder control   | 6 steps of pressure and time control (step can be specified), Maximum pack speed control, Extruder delay timer<br>6 steps of screw RPM and back pressure control (step can be specified), Suck back function   | Standard<br>Option                                   |
| B-13                                   | Maximum pressure monitoring in Injection/Packing         | Injection pressure alarm<br>Injection pressure<br>Cavity pressure, Nozzle pressure (No cavity pressure sensor, nozzle pressure sensor, amplifier or cable is included)   | Standard<br>Option                                   |
| B-14                                   | Decompression control in Injection/Packing               | HR mode<br>Selectable 8 modes pressure response  | Standard   |
| B-15                                   | Automatic purging of resin                               | Auto purge<br>Normal mode/Refresh mode. Automatic calibration of injection pressure sensor is also available.  | Standard   |
| B-16                                   | Sprue break  |  | Standard   |
| B-17                                   | Backflow prevention control                              | Precise metering control<br>Decompression after metering (Precise metering 2), Compression before injection (Precise metering 3)   | Standard   |
| B-18                                   | Pressure curve repeating at good parts molding           | AI pressure profile trace control  | Standard   |
| B-19                                   | Recovery process repeating at good parts molding         | AI metering control  | Standard   |
| B-20                                   | Automatic start up parameter change                      | Start up function<br>5 steps : A part of injection, packing, extruding and temperature parameter   | Option   |
| <b>Clamp/Ejector</b>                   |  |  |  |
| B-20                                   | Clamp close/open control                                 | Close 6 steps /open 5 steps of position and speed control (Step can be specified), Cycle time reduction by automatic acceleration control  | Standard   |
| B-21                                   | Ejector control  | 2 stage ejector<br>Ejector delay timer<br>Maximum 10 pulses ejection<br>2 stage ejector (4 patterns of ejector motion profile)<br>Delayed ejection   | Standard   |
| B-22                                   | In-mold degating   | Pre-ejector  | Standard   |
| B-23                                   | Ejector compression function <sup>Note 2)</sup>          | Ejector compression  | Option   |
| B-24                                   | Automatic adjustment of die height                       | Automatic die height adjustment  | Standard   |
| B-25                                   | Automatic adjustment of optimum clamping force           | Precise clamping force control<br>0kN - Maximum clamp force  | Option   |
| B-26                                   | Simultaneous motion                                      | Ejection in clamp opening<br>Pre-injection<br>Clamp open and extruder<br>Ejector override<br>Simultaneous ejector forward and clamp open<br>Simultaneous clamp and injection<br>Simultaneous clamp open and extruder<br>Simultaneous ejector retract and clamp close | Standard<br>Standard<br>Standard<br>Option           |
| B-27                                   | Protection of mold and ejector                           | AI mold protection<br>AI ejector<br>Clamp open and close<br>Ejector forward and backward   | Standard<br>Standard                                 |
| <b>Temperature control</b>             |  |  |  |
| B-28                                   | Nozzle/Barrel temperature control                        | High precision PID loop temperature control (0.01 degree resolution)   | Standard   |
| B-29                                   | Closed loop feed throat temperature control              | Solenoid valve ON/OFF control  | Standard   |
| B-30                                   | Temperature alarm detection                              | Upper/lower band setting   | Standard   |
| B-31                                   | PID parameters tuning                                    | Auto-tuning function<br>Self-tuning function<br>Automatic tuning after heat up end<br>Automatic tuning during heat up  | Standard   |
| B-32                                   | Synchronous nozzle/barrel heat up                        |  | Standard   |
| B-33                                   | Selectable temperature control ON/OFF                    | Manned/Unmanned operation<br>Heater management<br>At alarm occurrence or production end<br>At specified time (set for each date)   | Standard   |
| B-34                                   | Nozzle tip protection by cold resin                      | Soak timer   | Standard   |
| B-35                                   | Nozzle/Barrel temperature holding                        | Low temperature holding  | Standard   |
| B-36                                   | Resin residence time monitoring                          | Residence time monitor<br>Heater control when residence time becomes long  | Standard   |
| B-37                                   | Thermocouple break detection                             |  | Standard   |
| B-38                                   | Heater disconnection detection                           | Heat up rate detection by software<br>Heater current detection by special hardware   | Standard<br>Option                                   |
| B-39                                   | Reduction of maximum electricity power                   | Low electricity heat up<br>Suppress heater output by 50% or 70%  | Standard   |
| B-40                                   | Automatic transition to stop mode                        | Shutdown sequence<br>Temperature control/Clamp close/Nozzle retract/Auxiliary outlet   | Option   |
| <b>Output/Input of mold conditions</b> |  |  |  |
| B-41                                   | Mold file  | 500 files, File name, comment, memo input is available.  | Standard   |
| B-42                                   | Mold file storage  | Output device : memory card / USB flash device, Format : JPEG / text   | Standard   |
| B-43                                   | Screen image output                                      | Output device : memory card / USB flash device, Format : BMP   | Standard   |
| <b>Monitor/Alarm/Diagnosis</b>         |  |  |  |
| B-44                                   | Process monitor  | Cycle alarm, Parts rejection for 24 items, Trend chart for last 20000 shots  | Standard   |
| B-45                                   | Self-diagnostic message/ Alarm message                   |  | Standard   |
| B-46                                   | Log management   | Alarm log<br>Last change log<br>Operation log<br>Production log<br>Alarm (5000 logs)<br>Setting parameters (10000 logs)<br>Machine operation (10000 logs)<br>Production number (100 logs)  | Standard   |
| B-47                                   | Production management                                    | Production management<br>Container management<br>Counter stop function<br>Production number, Start up NG, Consecutive bad cycles, product completion date calculation<br>Number of parts-filled container<br>Stops production counter temporarily                    | Standard   |
| B-48                                   | Production information entry                             | Mold ID, Mold model number, Parts model number, Resin name, Resin grade, Cavity number and Memo  | Standard   |
| B-49                                   | Graphical timing chart display of each molding process   | Cycle diagnosis<br>Display with reference data, elapsed time measurement   | Standard   |
| B-50                                   | Power consumption monitoring                             | Power consumption monitor<br>Wattmeter<br>Power consumption and regeneration of ROBOSHOT<br>Power consumption of peripheral equipment  | Standard<br>Option                                   |
| B-51                                   | Graphical display of waveform                            | Wave monitor<br>Position (screw, clamp, eject), Speed (screw, clamp, eject), Pressure (injection), Rotation, Backflow, Load (clamp, eject), 5 points pressure monitor:<br>Reject and alarm, 6 sections metering monitor: Reject                                      | Standard   |
| B-52                                   | Signal output for sampling inspection <sup>Note 5)</sup> | Sample function<br>Automatic sample function<br>Manual sample operation<br>Automatic sample signal output (shot count or time interval)  | Standard<br>Standard                                 |
| <b>Interface</b>                       |  |  |  |
| B-53                                   | Function selectable input signals                        | Machine status input<br>Standard 12 inputs   | Standard   |
| B-54                                   | Function selectable output signals                       | Machine status output<br>Standard 8 outputs  | Standard   |
| B-55                                   | Ethernet port  | 100BASE-TX, For ROBOSHOT-LINKI   | Option   |
| B-56                                   | Ethernet HUB   | 100BASE-TX (5 ports)   | Option   |
| B-57                                   | Memory card slot, USB slot <sup>Note 3)</sup>            |  | Standard   |
| B-58                                   | Configurable machine signals                             | Custom signal function<br>Maximum 32 points available  | Standard   |
| B-59                                   | Configurable core sequence                               | Custom core function<br>Maximum 6 systems are available.   | Standard   |
| B-60                                   | Picker interface (12 outputs and 10 inputs)              | 12 outputs (clamp open limit etc.), 10 inputs (clamp permission signal, etc.)  | Standard   |
| B-61                                   | Core interface   | 2 systems for each core pull/set   | Standard   |
| B-62                                   | Shut off nozzle interface <sup>Note 5)</sup>             |  | Standard   |
| B-63                                   | Vacuum device interface <sup>Note 5)</sup>               |  | Standard   |
| B-64                                   | Valve gate interface <sup>Note 5)</sup>                  | Maximum 8 circuits are available.  | Standard   |
| B-65                                   | Parts removal detector interface <sup>Note 5)</sup>      |  | Standard   |
| B-66                                   | Monitor camera interface <sup>Note 5)</sup>              | Interlock with ejector is available  | Standard   |
| B-67                                   | Air ejector interface <sup>Note 5)</sup>                 | 3 outputs  | Option   |
| B-68                                   | Rack motor interface <sup>Note 5)</sup>                  | 2 inputs, 2 outputs  | Option   |
| B-69                                   | Injection interface <sup>Note 5)</sup>                   | Motion permission  | Standard   |
| B-70                                   | Clamp interface <sup>Note 5)</sup>                       | External signal clamp<br>Clamp open and close  | Standard   |
| B-71                                   | Ejector interface <sup>Note 5)</sup>                     | Ejector interlock<br>Ejector skip<br>Motion permission<br>Eject start, advanced, retracted, middle in advance and middle in retract  | Standard   |
| B-72                                   | Ejector retract confirmation signal <sup>Note 5)</sup>   | Ejector plate retract confirmation   | Standard   |
| B-73                                   | Cycle stop by external signal <sup>Note 5)</sup>         | Alarm signal input<br>Immediate stop signals, Cycle end stop signals   | Standard   |
| B-74                                   | Data communication with auxiliary device by SPI protocol | Auxiliary device communication<br>Mold temperature controller, dryer, loader, chiller, hot runner (SPI connector is option)  | Standard   |
| B-75                                   | Forced rejection when bad parts occurs                   | Bad parts reject function  | Standard   |
| B-76                                   | Non-operator's side parts unloading                      | EUROMAP 73 (HARTING connector is option)   | Standard   |
| B-77                                   | Additional axes control                                  | Suitable feeding device<br>Servo nozzle touch<br>Mold core drive   | Option<br>Option<br>Option                           |
| B-78                                   | Stationary side ejector signal                           | Ejector signals<br>Ejector forward, retract (hydraulic ejector)  | Option   |
| B-79                                   | Waveform data output by voltage                          | Analog output<br>Maximum 4 points of injection pressure, position (screw, clamp, eject), speed (screw, rotate, clamp, eject)   | Option   |
| B-80                                   | External sensor connection                               | Analog input<br>Maximum 2 boards of voltage input board (Max 4 points), current input board (Max 4 points) are available. Waveform display, Parts rejection  | Option   |
| B-81                                   | Mold ID number signal output                             | Mold ID number output function<br>Picker data link function<br>Mold ID output by 8 points of binary data (0-255)<br>Mold ID output to picker by 8 points of binary data (0-255)  | Option<br>Option                                     |
| B-82                                   | Shot counter signal output                               | Shot counter output function<br>Current shot count output by 4 points of binary data (0-15)  | Option   |
| B-83                                   | Barrel cooling fan control signal output                 |  | Option   |
| B-84                                   | Magnetic mold clamp interface                            |  | Option   |

Note 1) The retrofit option after the machine shipment requires additional construction and tuning fee.

Note 2) Please contact FANUC for the detail because mechanical modification is required.

Note 3) FANUC can provide memory card as an option.

Note 4) Please contact FANUC for available device. Commercially available USB flash device can be used, but it may not function properly.

Note 5) machine status signals are available as input/output signal.

# Cylinder / Screw / Nozzle Specification

## 1. Cylinder / Screw / Screw Head / Nozzle

| Purpose  | Major polymer (Moldings)   | Cylinder <sup>3)</sup>   |                              | Screw   | Screw head <sup>5)</sup>                            | Nozzle   |
|--|--|--|------------------------------|---|---|--|
| General purpose                                      | PP, PS, PE   | PAL(Bi-metal wear-resistance cylinder made by Hitachi Metals,Ltd.) | Max Setting Temp.350(c.deg.) | Nitride   | Nitride   | Standard Nozzle / Chrome plating Nozzle                  |
| Low friction polymer                                 | POM ( Polyacetal )   | PAL(Bi-metal wear-resistance cylinder made by Hitachi Metals,Ltd.) |                              | Nitride<br>It is recommendable to use Double flight screw in the case of Screw Dia. 32mm and over | YPT42 (Hitachi Metals,Ltd.)                         | Standard Nozzle / Chrome plating Nozzle                  |
| Transparent polymer                                  | PS, ABS, AS  | PAL(Bi-metal wear-resistance cylinder made by Hitachi Metals,Ltd.) |                              | Chrome plating  | YPT42 (Hitachi Metals,Ltd.)                         | Chrome plating Nozzle / TiCN Nozzle                      |
| Lens spec. I   | PMMA, PC   | H503(Hitachi Metals,Ltd.)  |                              | W/C + Surface treatment   | W/C + Surface treatment                             | Nozzle for Polyolefin                                    |
| Lens spec. II  | Transparent Polyolefin   |  | W/C + Surface treatment      |   |   |  |
| Wear-resistance and anti-corrosion (W/C)             | PS, ABS( with flame retardant ), PC ( GF reinforced ), PBT, Nylon, LCP   | H610(Hitachi Metals,Ltd.)  | Max Setting Temp.400(c.deg.) | YPT42 (Hitachi Metals,Ltd.)   | YPT42 (Hitachi Metals,Ltd.)                         | Standard Nozzle / Middle Dia. Nozzle                     |
| High wear-resistance and anti-corrosion (High W/C)   | PPS (GF under 30%), High GF concentration resin, High Filler concentration resin, PA/ABS, Materials for MIM, CIM | C900 (KOBELCO) (Screw dia.44mm and under)                          |                              | S50iA - S150iAs <sup>4)</sup> KAM21 (Mitsubishi Materials)  | KH (Toyo Kohan CO.,LTD)                             |  |
| Ultra wear-resistance and anti-corrosion (Ultra W/C) | PPS (GF 30% and over) , Silicone, Aromatic nylon, Halogen free flame-retardant resin                             | KH(Toyo Kohan CO.,LTD)   |                              | S150iA YPT71 (Hitachi Metals,Ltd.)  |   | KH (Toyo Kohan CO.,LTD) (Standard/ Middle Dia./ Slender) |
| Semi-high pressure resistance                        | Mobile phone (Body, Button)  | S50iA - S150iAs <sup>4)</sup> Special spec.                        |                              | YPT42 (Hitachi Metals,Ltd.)   | YPT42 (Hitachi Metals,Ltd.)                         | Standard Nozzle  |
| High pressure resistance                             | Battery case, Memory card  | S50iA - S150iAs <sup>4)</sup> Special spec.                        |                              | W/C + Surface treatment   | YPT42 (Hitachi Metals,Ltd.)                         | Standard Nozzle / TiCN Nozzle                            |
| Optical high pressure resistance                     | Light guide panel  | S50iA - S150iAs <sup>4)</sup> Special spec.                        |                              |   |   |  |
| Connector spec. I                                    | PPS(GF 30% and under) PBT, Nylon, LCP  | C900 (KOBELCO) KH(Toyo Kohan CO.,LTD)                              |                              | W/C High W/C  | YPT42 (Hitachi Metals,Ltd.) KH (Toyo Kohan CO.,LTD) | Middle Dia. Nozzle / Slender Nozzle                      |
| Connector spec. II                                   | LCP Screw Dia. 22mm and under  |  | W/C + Surface treatment      | YPT42 (Hitachi Metals,Ltd.)   | Nozzle for LCP (Screw Dia.22mm and under)           |  |
| Connector spec. III                                  | Heat resistant LCP Screw Dia. 22mm and under   | C900(High temp.) (KOBELCO)   |                              |   | Nozzle for LCP (Screw Dia.22mm and under)           |  |
| High temperature                                     | LCP, Polysulfone, PEI  | S50iA - S150iAs <sup>4)</sup> C900(High temp.) (KOBELCO)           | Max Setting Temp.450(c.deg.) | YPT42 (Hitachi Metals,Ltd.)   | YPT42 (Hitachi Metals,Ltd.)                         | Standard Nozzle / Chrome plating Nozzle                  |
|  |  | S150iA H610(High temp.) (Hitachi Metals,Ltd.)                      |                              |   |   |  |
|  |  | Ultra W/C KH (Toyo Kohan CO.,LTD)                                  |                              |   |   |  |

Note 1) Materials and combination of cylinder-screw may be changed to improve without any information.

Note 2) For other molding materials(Thermo-sets, PVC, etc), other cylinder-screw manufacturers and other cylinder-screw materials are also available.

Note 3) Refer to 3.(Setting Temperature)

Note 4) S150iA Small capacity injection

Note 5) Screw head is Non-castle type except for [Nitride] and [W/C Surface treatment].

Note 6) In the case of peak pressure is higher than catalog max. pressure, mount Semi-high press. or High press. or Optical high press. resistance barrel. (High pressure filling mode goes to usable.)

## 2. Screw Type

Choice of suitable screw type for your resin.

| Screw type              | Purpose  |
|-------------------------|--|
| Single flight screw     | General purpose  |
| Double flight screw     | POM, High distributive mixing, Homogenization of melt temp, Prevention of non-melting pellet |
| High plasticating screw | High cycle for PP, PS, PE, etc.  |
| Lens                    | PC,PMMA(Anti-Contamination)  |
| Transparent Polyolefin  | Transparent Polyolefin(Anti-Contamination)   |
| Smear head screw        | Thermo-sets, PVC   |

Note 7) Custom profile or other surface treatment are also available.

## 3. Setting Temperature

| Screw Dia.20mm - 52mm              |                               | Setting Temperature(c.deg.) |          |          |          |          |              |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|--------------|
|                                    |                               | Nozzle                      | Barrel 1 | Barrel 2 | Barrel 3 | Barrel 4 | Under Hopper |
| Standard                           | Max Setting Temp. 350(c.deg.) | 0~350                       | 0~350    | 0~350    | 0~350    | —        | 0~95         |
| Wear-resistance and anti-corrosion | Max Setting Temp. 400(c.deg.) | 0~400                       | 0~400    | 0~400    | 0~350    | —        | 0~95         |
| High Temperature                   | Max Setting Temp. 450(c.deg.) | 0~450                       | 0~450    | 0~450    | 0~430    | —        | 0~95         |

Note 8)The temperature may not rise to the maximum setting temperature depending on the molding condition.

Especially, the rear zone (Barrel 3) temperature may not rise to the setting temperature because it is close to the cooling water line under hopper.

Note 9) By a molding condition, there is sometimes a difference in displayed Temperature and resin Temperature.

#### 4. Nozzle Type

| Nozzle type   |              | Shape                                  | Purpose   | Application   |
|---|--------------|--|---|---|
| Standard Nozzle <sup>10)</sup>                      | Short / Long | Reference Fig.1                        | General purpose   | Screw Dia.22mm and under  |
|   |              | Reference Fig.4                        |   | Screw Dia.26mm and over   |
| Slender Nozzle                                      | Short / Long | Heater out.dia.22mm<br>Reference Fig.2 | Short sprue mold  | S50iA - S150iAs <sup>12)</sup><br>Screw Dia.22mm and under  |
| Middle Dia. Nozzle                                  | Short / Long | Heater out.dia.28mm<br>Reference Fig.3 | Short sprue mold,<br>Low pressure loss  | S50iA - S150iAs <sup>12)</sup><br>Screw Dia.22mm and under  |
|   | Short / Long | Heater out.dia.28mm<br>Reference Fig.5 |   | S50iA - S150iAs <sup>12)</sup><br>Screw Dia.26mm and over   |
| Chrome plating Nozzle                               |              | Reference Fig.1,4                      | Lens Molding  | Standard Short, Long  |
| TiCN Nozzle   |              | —————                                  | Lens molding, Prevention of contamination and degradation                     | All Nozzles except Needle Valve Nozzle  |
| Needle Valve Nozzle <sup>11)</sup><br>(Air driving) |              | Nozzle penetration 35mm                | Gas injection<br>High cycle molding<br>Prevention of stringy and drooling     | S50iA<br>Screw Dia.26mm and under<br>S100iA<br>Screw Dia.32mm and under<br>S150iA<br>Screw Dia.48mm and under |
| Nozzle for LCP                                      | Short        | Nozzle penetration 35mm                | LCP connector   | Screw Dia.22mm and under  |
| Nozzle for Transparent Polyolefin                   | Short        | Nozzle penetration 35mm                | Transparent polyolefin<br>(Prevention of Stringy, Drooling and Contamination) | S50iA - S150iAs <sup>12)</sup>  |
|   | Long         | Nozzle penetration 65mm                |   |   |

Note 10) One Piece nozzle is available.

Note 11) In the case of screw dia.20mm or 22mm, special Barrel is required.

Note 12) S150iA Small capacity injection

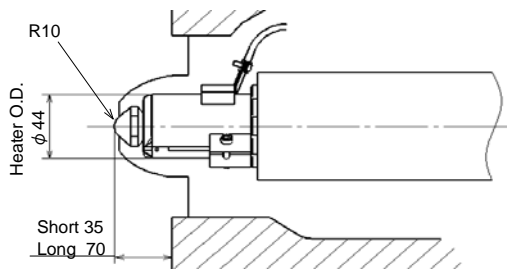


Fig.1 Standard Two Piece Nozzle Dia.22mm and under  
(Orifice Dia.  $\phi$ 1.5,  $\phi$ 2,  $\phi$ 2.5,  $\phi$ 3,  $\phi$ 4)

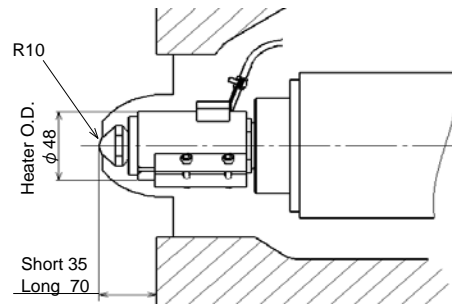


Fig.4 Standard Two Piece Nozzle Dia. 26mm and over  
(Orifice Dia.  $\phi$ 1.5,  $\phi$ 2,  $\phi$ 2.5,  $\phi$ 3,  $\phi$ 4)

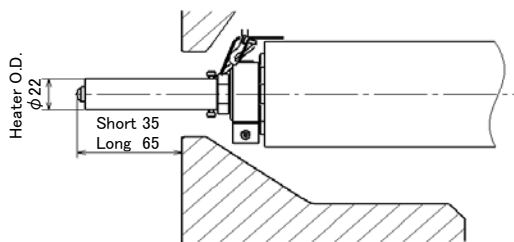


Fig.2 Slender Nozzle  
(Orifice Dia.  $\phi$ 1.5,  $\phi$ 2,  $\phi$ 2.5)

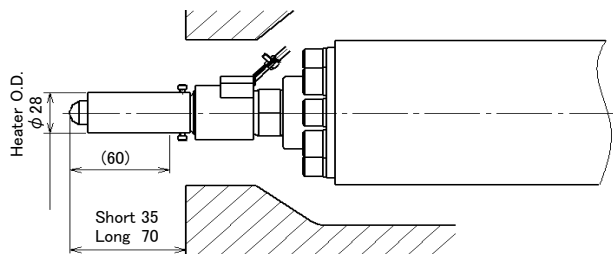


Fig.5 Middle Dia. Nozzle (Dia.26mm and over)  
(Orifice Dia.  $\phi$ 1.5,  $\phi$ 2,  $\phi$ 2.5,  $\phi$ 3,  $\phi$ 4)

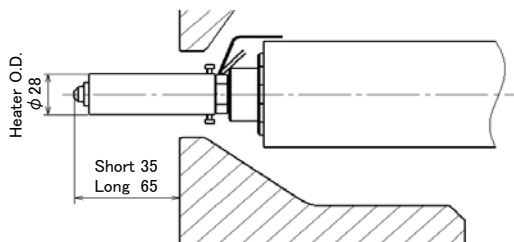
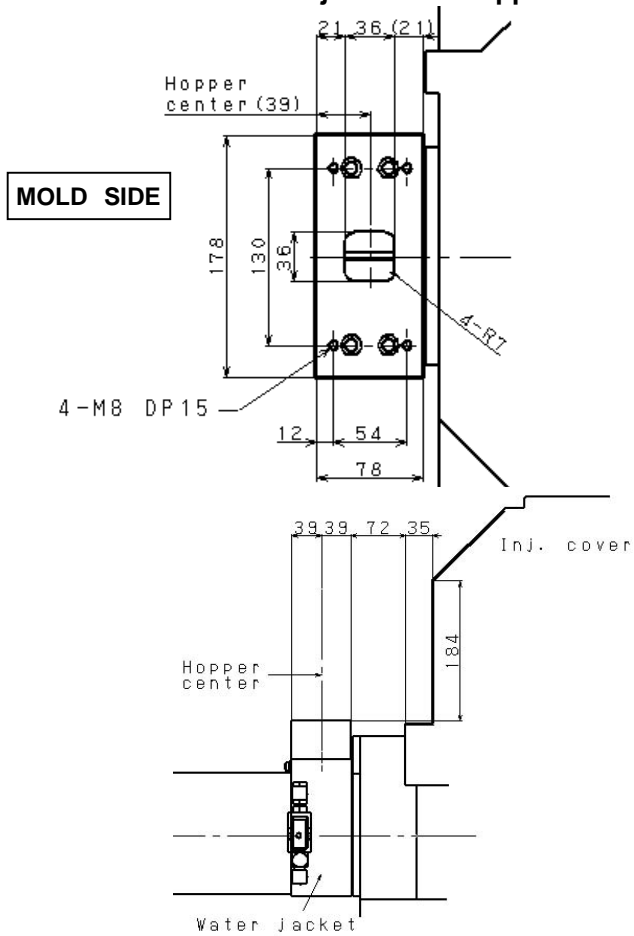


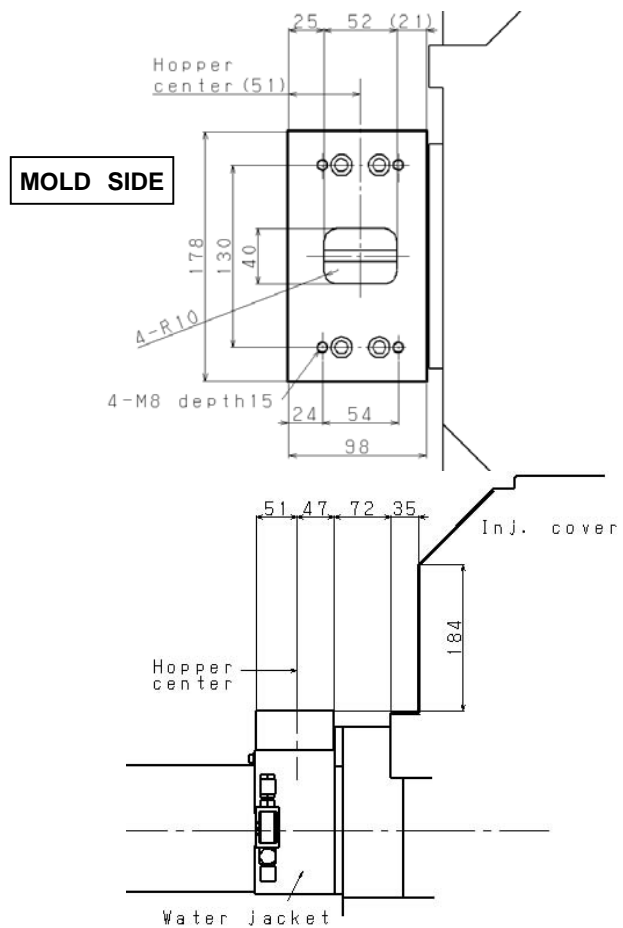
Fig.3 Middle Dia. Nozzle (Dia.22mm and under)  
(Orifice Dia.  $\phi$ 1.5,  $\phi$ 2,  $\phi$ 2.5,  $\phi$ 3,  $\phi$ 4)

## 5. Dimensions of Water jacket and Hopper attachment

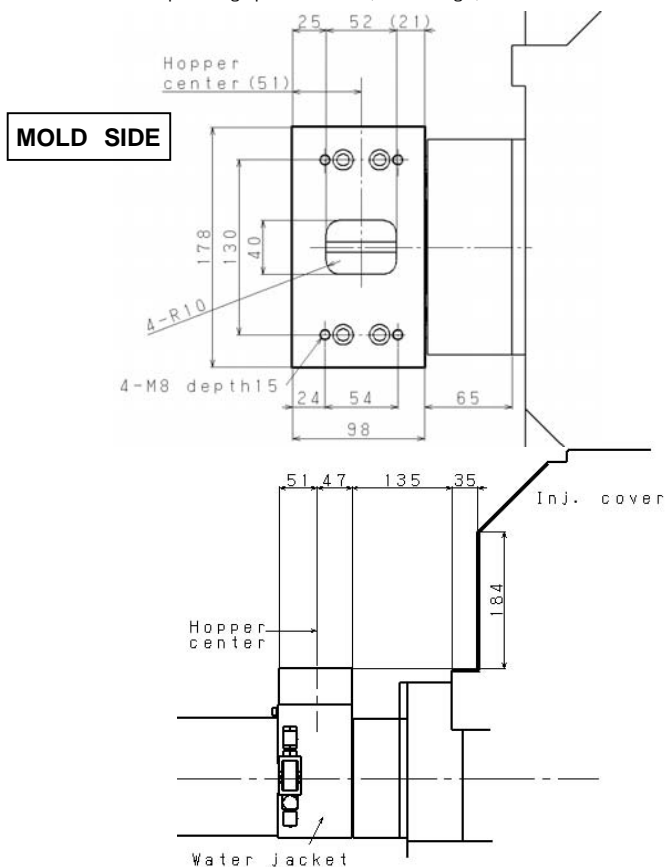


**Fig.1**  $\alpha$ -S50iA/S100iA/S150iA (Small capacity injection)  
Screw Dia.  $\phi$  22 and under note1)

note1) except for High press. resist., Semi-high press. resist.,  
Optical high press. resist. (refer to Fig.2)

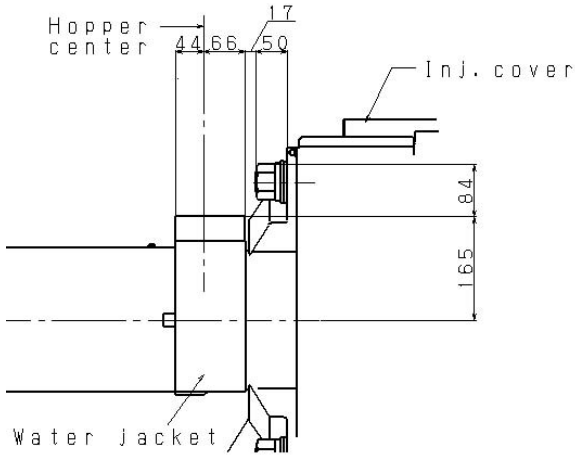
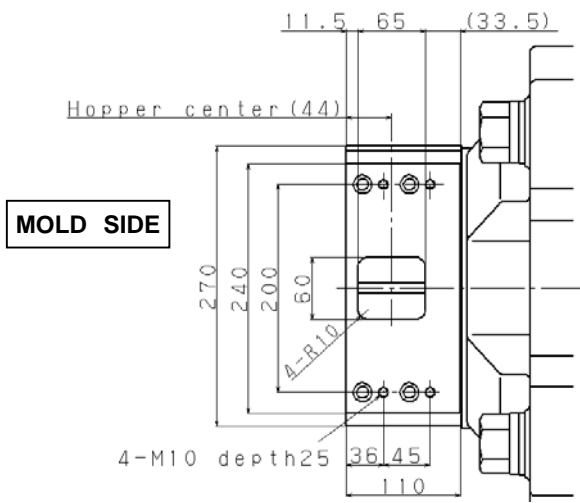


**Fig.2**  $\alpha$ -S50iA/S100iA/S150iA (Small capacity injection)  
Screw Dia.  $\phi$  26, 28  
Screw Dia.  $\phi$  22 and under (High press. resist.,  
Semi-high press. resist, Optical high press. resist.)

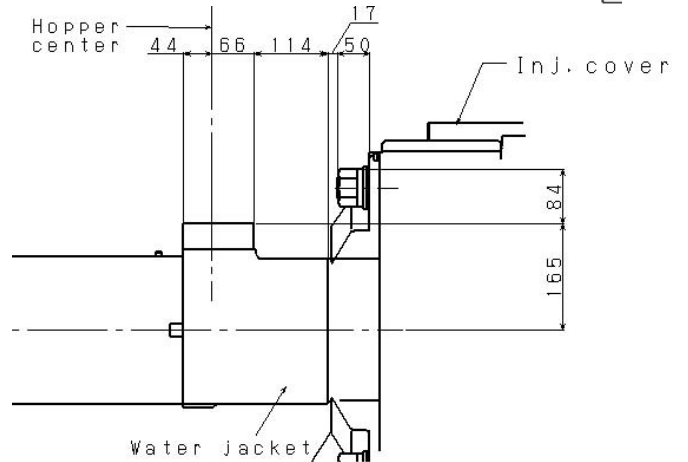
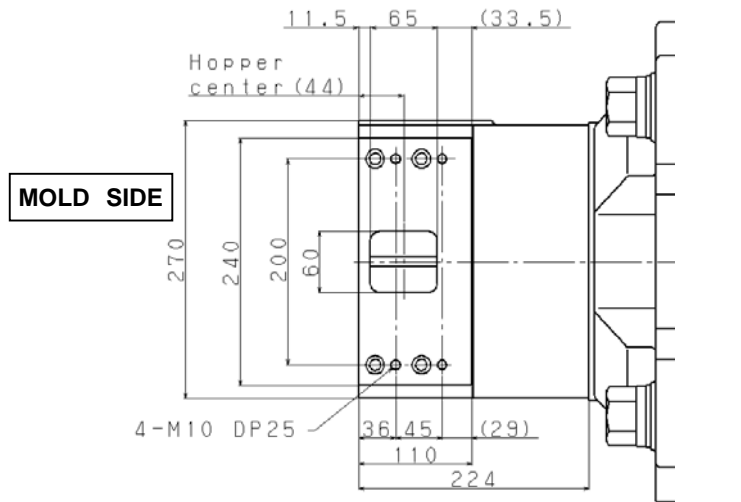


**Fig.3**  $\alpha$ -S50iA/S100iA/S150iA (Small capacity injection)  
Screw Dia.  $\phi$  32, 36, 40



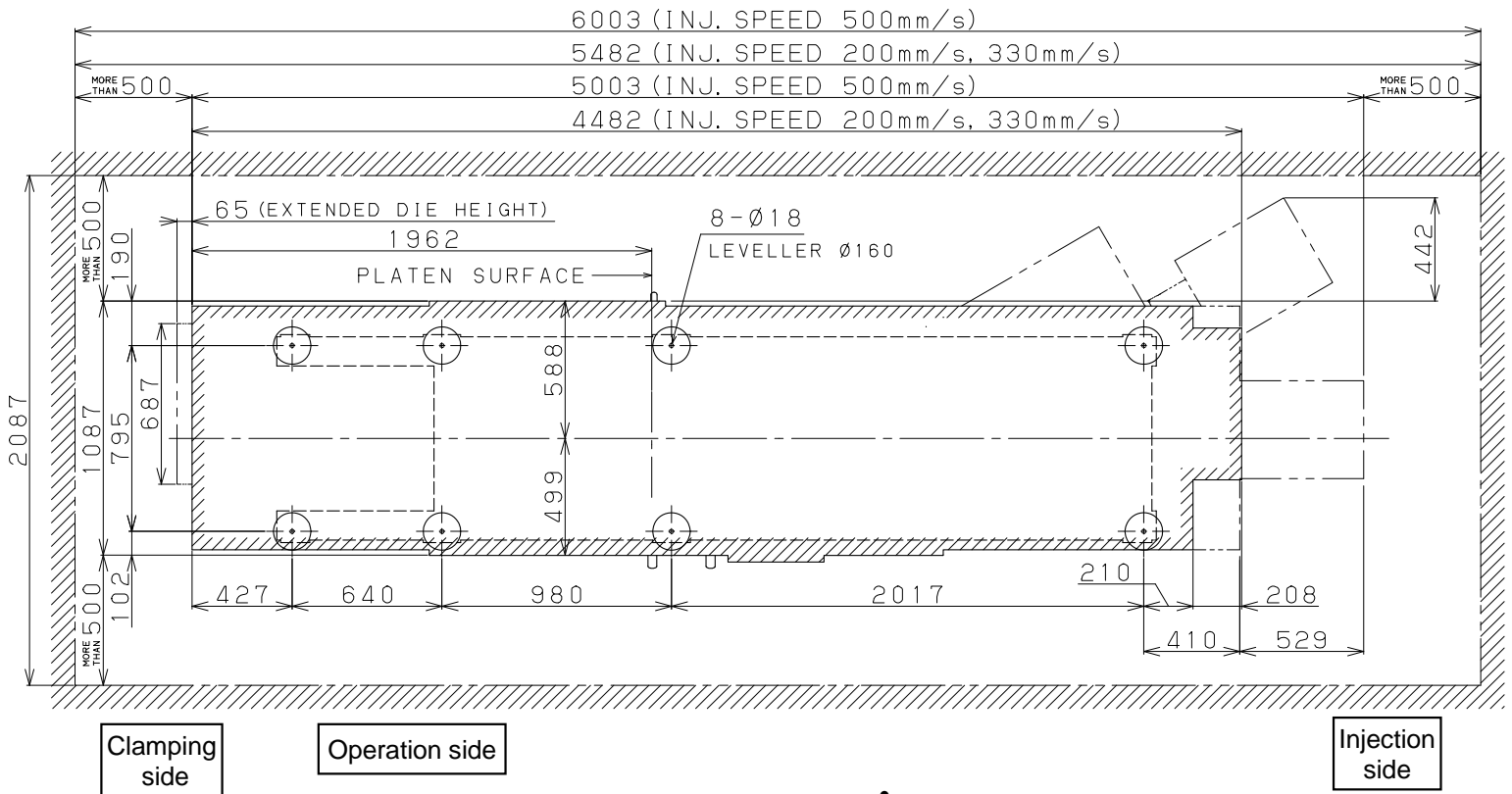
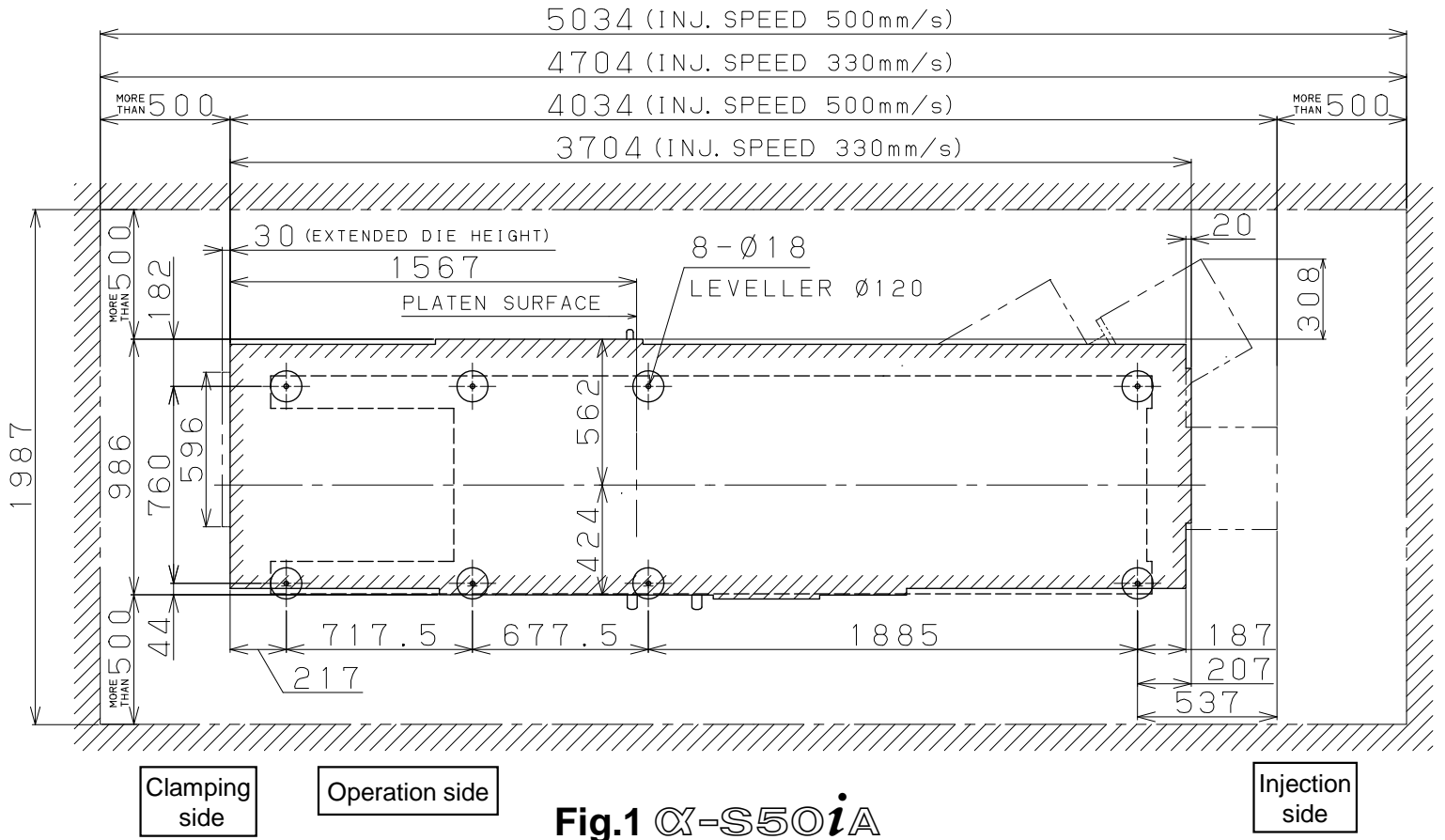


**Fig.4**  $\alpha$ -S150iA  
Screw Dia.  $\phi$ 48 and under

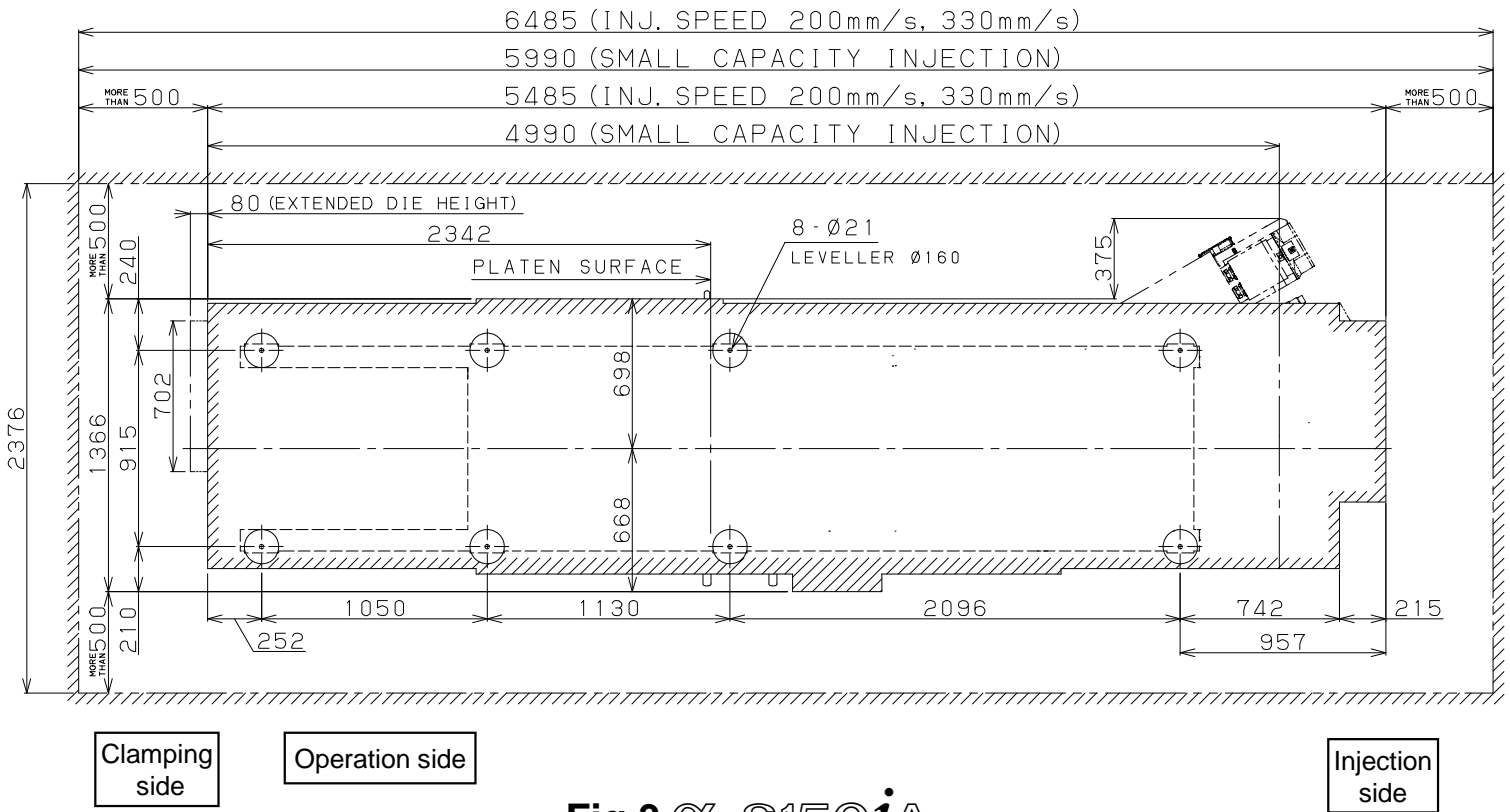


**Fig.5**  $\alpha$ -S150iA  
Screw Dia.  $\phi$ 52

# Floor Plan



# Floor Plan



**Fig.3**  $\alpha$ -S150iA

# Utility

## 1. Main breaker and primary side power cable

| Items                                     | $\alpha - S50i A$              |                                  |                                |                                  |
|---|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
|   | Inj.speed 330mm/s              |                                  | Inj.speed 500mm/s              |                                  |
|   | With peripheral devices Note1) | With no peripheral device Note1) | With peripheral devices Note1) | With no peripheral device Note1) |
| Main breaker                              | 150A                           | 50A                              | 175A                           | 75A                              |
| Size of primary side power cable          | 50mm <sup>2</sup>              | 8mm <sup>2</sup>                 | 60mm <sup>2</sup>              | 22mm <sup>2</sup>                |
| Terminal size of primary side power cable | M8                             | M5                               | M8                             | M8                               |
| Terminal size of grounding cable          | M8                             | M8                               | M8                             | M8                               |
| Power supply capacity Note4)              | 47.3~50.3kVA                   | 12.6~15.7kVA                     | 54.7~57.5kVA                   | 20.1~22.9kVA                     |
| Power transformer capacity Note5)         | 55kVA                          | 30kVA                            | 65kVA                          | 35kVA                            |

| Items                                     | $\alpha - S100i A$             |                                  |                                |                                  |                                |                                  |
|---|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
|   | Inj.speed 200mm/s              |                                  | Inj.speed 330mm/s              |                                  | Inj.speed 500mm/s              |                                  |
|   | With peripheral devices Note1) | With no peripheral device Note1) | With peripheral devices Note1) | With no peripheral device Note1) | With peripheral devices Note1) | With no peripheral device Note1) |
| Main breaker                              | 150A                           | 60A                              | 150A                           | 60A                              | 200A                           | 100A                             |
| Size of primary side power cable          | 50mm <sup>2</sup>              | 14mm <sup>2</sup>                | 50mm <sup>2</sup>              | 14mm <sup>2</sup>                | 80mm <sup>2</sup>              | 30mm <sup>2</sup>                |
| Terminal size of primary side power cable | M8                             | M6                               | M8                             | M6                               | M8                             | M8                               |
| Terminal size of grounding cable          | M8                             | M8                               | M8                             | M8                               | M8                             | M8                               |
| Power supply capacity Note4)              | 47.9~52.8kVA                   | 13.3~18.1kVA                     | 47.9~52.8kVA                   | 13.3~18.1kVA                     | 62.1~65.0kVA                   | 27.5~30.4kVA                     |
| Power transformer capacity Note5)         | 55kVA                          | 35kVA                            | 55kVA                          | 35kVA                            | 70kVA                          | 45kVA                            |

| Items                                     | $\alpha - S150i A$             |                                  |                                |                                  |                                |                                  |
|---|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
|   | Inj.speed 200mm/s              |                                  | Inj.speed 330mm/s              |                                  | Small capacity injection       |                                  |
|   | With peripheral devices Note1) | With no peripheral device Note1) | With peripheral devices Note1) | With no peripheral device Note1) | With peripheral devices Note1) | With no peripheral device Note1) |
| Main breaker                              | 175A                           | 75A                              | 225A                           | 125A                             | 150A                           | 60A                              |
| Size of primary side power cable          | 60mm <sup>2</sup>              | 22mm <sup>2</sup>                | 100mm <sup>2</sup>             | 38mm <sup>2</sup>                | 50mm <sup>2</sup>              | 14mm <sup>2</sup>                |
| Terminal size of primary side power cable | M8                             | M8                               | M8                             | M8                               | M8                             | M6                               |
| Terminal size of grounding cable          | M8                             | M8                               | M8                             | M8                               | M8                             | M8                               |
| Power supply capacity Note4)              | 51.2~59.8kVA                   | 16.6~25.2kVA                     | 73.8~76.9kVA                   | 39.2~42.2kVA                     | 47.9~52.8kVA                   | 13.3~18.1kVA                     |
| Power transformer capacity Note5)         | 65kVA                          | 35kVA                            | 80kVA                          | 45kVA                            | 55kVA                          | 35kVA                            |

Note1) The machine with peripheral devices and that with no peripheral device have the following machine specifications, respectively.

With peripheral devices: When peripheral devices "External outlet + Mold heater controller" or "External outlet + Integrated hotrunner controller" are used in addition to the molding machine

With no peripheral device: When only the molding machine is used

Note2) The wire sizes are based on the values of the maximum permissible current of 600-V vinyl-insulated wires in exposed wiring at an ambient temperature of 40°C that are listed in Table 1 in Annex 4 in JIS B 6015.

Note3) When connecting the input power supply to the machine, be sure to connect the ground wire. When installing the machine in a country other than Japan, follow relevant laws and standards of the country.

Note4) The power requirement depends on the screw diameter. Contact FANUC for details.

Note5) When installing a power transformer, be sure to select a transformer having the recommended capacity or more.

## 2. Cooling water (for feed throat control)

| Machine type              | Flux                       | Pressure     | Connection  |
|---------------------------|----------------------------|--------------|---|
| $\alpha - S50i A/S100i A$ | More than 3.0l/min(Normal) | 0.15~0.49MPa | The socket (for I.D.= $\phi$ 9mm horse) is attached with ROBOSHOT |
| $\alpha - S150i A$        | More than 5.0l/min(Normal) |              |   |

## 3. Dry air (for air ejector)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Connection            | The connection coupler is attached with ROBOSHOT |
| Required air pressure | 0.5MPa   |
| Flux                  | More than 200l/min(Normal).                      |

# ROBOSHOT-LINKi

## 1. Platform configuration

| Items   | Contents  |  |
|---------|---|--|
| PC      | <ul style="list-style-type: none"> <li>•OS Windows® Vista / 7(X86/X64)</li> <li>•Main memory Corresponds to the above-mentioned OS, Windows® Vista: 1GB, Windows® 7(X86): 2GB, Windows® 7(X64): 4GB or above is recommended.</li> <li>•Hard disk Server: "3GB + number of the maximum connection × (4.8GB*1 + 6.5GB*2)" or above is recommended. / Client: 3GB or above is recommended.</li> <li>•LAN 1000 Mbit(s)/sec or faster Ethernet card</li> <li>•USB One USB port for standard function of ROBOSHOT-LINKi, Additional USB port for every additional option.</li> <li>•DVD DVD drive is needed for software installation</li> <li>•UPS Installation of UPS is recommended.</li> <li>•Microsoft office*3 Excel®: Required for a report output function / Access®: Recommended to database maintenance:</li> </ul> |  |
| Network | <ul style="list-style-type: none"> <li>•LAN Recommends to prepare independent LAN for this system.</li> <li>•Ethernet cable Recommends shielded cable for Ethernet cable in a factory.</li> <li>•RS-232C/Ethernet converter Connect ROBOSHOT α-C series or later machine to this system. And need RS-232C cable.</li> <li>•HUB Recommends switching HUB of transmission speed above 100Mbit/sec</li> </ul>  |  |

## 2. System configuration

| Items                          | Contents  |   |   |
|--------------------------------|---|---|---|
| Number of terminals            | <ul style="list-style-type: none"> <li>•System terminal (Server) 1 unit</li> <li>•User terminal (Client) Maximum 3 units</li> </ul> |   |   |
| Number of connection machine*4 | Maximum 128 units per 1 system  | According to number of connection machine, the environment of a mass high-speed hard disk, a high-speed personal computer, and high-speed LAN is required. 24 or more connection is dependent on environment. |   |
|                                | In case of above 129 machines   | Two or more ROBOSHOT-LINKi is required.   |   |
| Connectable molding machine*5  | ROBOSHOT series.  |   |   |
| Monitor data                   | Amount of preservation / items  | Maximum 1,200,000 shots/machine   | 30 items or more  |
| Wave data                      | Amount of preservation / items  | S-2000iA 2,000 shots,<br>S-2000iB, α-SiA seven days in automatic  | 3 kinds of wave data<br>Specific wave data among 18 kinds |

## 3. Main functions

### 3.1. ROBOSHOT-LINKi Standard functions

| Main functions                 | Contents  |   |
|--------------------------------|---|---|
| <b>Production information</b>  | Various production information is monitored.  |   |
| Process monitor                | In real time, monitors operating state of a molding machine.<br>Launches each function of production and quality information monitor.<br>Real-time monitor of power consumption / Demand alarm display                        |   |
| Alarm log                      | Records alarm on ROBOSHOT, and enables to analyze the stop factor.  |   |
| Molding results                | Displays production and molding result per job code, per lot, per shift, per day, per week or per month.  |   |
| Consumption power log          | Displays Demand power or consumption power of each machine or multiple machines.  |   |
| Data output                    | Molding(Production) results / Monitored data / Alarm log / Molding parameter change log / Molding parameter*3   |   |
| Lot management                 | Reprinting of ID tag (actual production record sheet). Monitor data of the lot searching capability based on the specified time or information provided by bar code.  |   |
| <b>Quality information</b>     | Various quality information is monitored.   |   |
| Quality monitor                | In real time, displays newest monitor data.   |   |
| Molding parameter change log*1 | Logs the molding parameter change on ROBOSHOT screen. Resumes past molding parameter at specified time  |   |
| Profile analysis               | Various wave data are drawn in a colored graph or a pile, and 3 dimensional graph. Wave data detached from the threshold value is extracted.  |   |
| Making report                  | A quality report (a shift/daily report), production reporting (a shift / daily / weekly / monthly report), and molding conditions are outputted to the Excel file.<br>Customization of a format by edit of Excel is possible. |   |
| <b>Data master</b>             | A setup of information required in order to employ a system, and maintenance of a database  |   |
| Database utility               | Backup(Periodical)  | Monitor data / Molding file / Parameter change log / Wave data / Alarm log / Molding results / Consumption power / Machine master |
| <b>Package</b>                 | The function operated on the ROBOSHOT screen (FACTOLINK script screen)  |   |
| ISO9000 compliant              | Processes ISO9000 operations online and stores monitored data and molding parameters together with lot information.   |   |
| Remote mold file               | Allows to store and to read molding parameters including reference pressure waveform to and from system terminal.   |   |
| Manual display                 | Displays manuals on the ROBOSHOT screen. Alarm release manual / Molding parameter setup manual of FANUC ROBOSHOT school   |   |
| Production information         | Mold file name and number of cavity for the Process monitor and Molding results function are able to set from the ROBOSHOT screen.  |   |
| Molding test report            | Create the molding test report  |   |
| JOB code                       | Sets JOB code on the ROBOSHOT screen  | JOB code is set and display in the Molding result function  |
| Change lot                     | Manual lot change operation (Exchange of a box)   |   |

### 3.2. ROBOSHOT-LINKi Option function

| Main functions          | Contents   |  |
|-------------------------|--|--|
| E-mail transmit         | Reports the machine stop caused by an alarm and periodical operational status. (Available E-mail server is required for this function)   |  |
| Resin evaluation system | Resin characteristic analysis function / Database of resin   |  |
| System link interface   | Production plan of a production management system display on ROBOSHOT screen. / Molding parameter setup corresponding to the production plan. / Molding result data output corresponding to the production plan. |  |

\*1 Monitor data capacity is 1.20 million shots/machine

\*2 Wave data on default setting (15 kinds of wave data x 7 days [Auto state] per machine)

\*3 64-bit Office is not supported.

\*4 The maximum number of machine dependent on communication environment or equipment.

\*5 Function may be restricted by machine type or installed software. Please contact FANUC for the details.

---

## **FANUC CORPORATION**

Oshino-mura, Yamanashi 401-0597, Japan Phone: 81-555-84-5555 Fax: 81-555-84-5512 <http://www.fanuc.co.jp>

- All specifications are subject to change without notice.
- No part of this catalog may be reproduced in any form.
- The products in this catalog are controlled based on Japan's "Foreign Exchange and Foreign Trade Law". The export from Japan may be subject to an export license by the government of Japan. Further, re-export to another country may be subject to the license of the government of the country from where the product is re-exported. Furthermore, the product may also be controlled by re-export regulations of the United States government. Should you wish to export or re-export these products, please contact FANUC for advice.



**© FANUC CORPORATION 2012**

RSHOT  $\alpha$ -SiA(E)-01, 2012.10, Printed in Japan

# MAGNUM™ 3453

Trinseo - Acrylonitrile Butadiene Styrene

## Action



## General Information

### Product Description

MAGNUM\* 3453 ABS is a general purpose injection moulding resin suitable for a wide range of applications. The product combines a medium to high impact performance with good flowability.

The mass (continuous process) ABS technology ensures an ABS resin that combines excellent processability with a stable light base colour that is ideal for self-colouring.

Applications:

- Household appliances
- Telephones
- Electrical and computer equipment
- Consumer goods
- Toys

### General

Material Status › Commercial: Active

Availability › Asia Pacific › Europe › North America

Features › Good Flow › Good Processability › High Impact Resistance

Uses › Appliances › General Purpose  
› Electrical/Electronic Applications › Toys

Forms › Pellets

## ASTM & ISO Properties<sup>1</sup>

| Physical | Nominal Value Unit     | Test Method |
|----------|------------------------|-------------|
| Density  | 1.05 g/cm <sup>3</sup> | ISO 1183/B  |

|  |                           |                    |
|--|---------------------------|--------------------|
| Apparent<br>(Bulk) Density   | 0.65 g/cm <sup>3</sup>    | ISO 60             |
| Melt Mass-<br>Flow Rate<br>(MFR)   |                           | ISO 1133           |
| 220°C/10.0 kg  | 15 g/10 min               |                    |
| 230°C/3.8 kg   | 5.0 g/10 min              |                    |
| Molding<br>Shrinkage -<br>Flow   | 0.40 to 0.70 %            | ISO 294-4          |
| <b>Mechanical</b>  | <b>Nominal Value Unit</b> | <b>Test Method</b> |
| Tensile<br>Modulus (3.20<br>mm, Injection<br>Molded)                     | 2280 MPa                  | ISO 527-2          |
| Tensile<br>Stress (Yield,<br>3.20 mm,<br>Injection<br>Molded)            | 45.0 MPa                  | ISO 527-2/50       |
| Tensile<br>Strain (Yield,<br>3.20 mm,<br>Injection<br>Molded)            | 2.5 %                     | ISO 527-2/50       |
| Flexural<br>Modulus <sup>2,3</sup> (3.<br>20 mm,<br>Injection<br>Molded) | 2300 MPa                  | ISO 178            |
| Flexural<br>Stress <sup>2,3</sup> (3.20<br>mm, Injection<br>Molded)      | 68.0 MPa                  | ISO 178            |
| <b>Impact</b>  | <b>Nominal Value Unit</b> | <b>Test Method</b> |
| Charpy<br>Notched<br>Impact<br>Strength                                  |                           | ISO 179/1eA        |



|  |                           |                    |
|--|---------------------------|--------------------|
| -30°C,<br>Injection<br>Molded                            | 10 kJ/m <sup>2</sup>      |                    |
| 23°C, Injection<br>Molded                                | 20 kJ/m <sup>2</sup>      |                    |
| Notched Izod<br>Impact<br>Strength                       |                           | ISO 180/A          |
| -30°C,<br>Injection<br>Molded                            | 9.0 kJ/m <sup>2</sup>     |                    |
| 23°C, Injection<br>Molded                                | 19 kJ/m <sup>2</sup>      |                    |
| <b>Thermal</b>   | <b>Nominal Value Unit</b> | <b>Test Method</b> |
| Heat<br>Deflection<br>Temperature (1.8 MPa,<br>Annealed) | 100 °C                    | ISO 75-2/A         |
| Vicat<br>Softening<br>Temperature                        | 97.0 °C                   | ISO 306/B50        |
| <b>Flammability</b>                                      | <b>Nominal Value Unit</b> | <b>Test Method</b> |
| Burning<br>Rate <sup>4</sup> (2.00<br>mm)                | 55 mm/min                 | ISO 3795           |
| Flame Rating <sup>4</sup>                                |                           | UL 94              |
| 1.5 mm   | HB                        |                    |
| 3.0 mm   | HB                        |                    |
| Carbon<br>Emission <sup>4</sup>                          | 25.0 µg/g                 | VDA 277            |
| Fogging <sup>4</sup>                                     | 97 %                      | ISO 294-4          |

### Notes

<sup>1</sup>Typical properties: these are not to be construed as specifications.

<sup>2</sup>2.0 mm/min

<sup>3</sup>3-points

<sup>4</sup>This rating not intended to reflect hazards presented by this or any other material under actual fire conditions.

Customer is responsible for determining whether products and the information in this document are appropriate for Customer's use and for ensuring that Customer's workplace and disposal practices are in compliance with applicable laws and other governmental enactments. Seller assumes no obligation or liability for the information in this document. **NO WARRANTIES ARE GIVEN; ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE EXPRESSLY EXCLUDED.**



## Polyolefins

products and properties  
Europe



**Braskem**

## PP • Polypropylene

## Braskem: expanding horizons with products and services

Braskem, the leading producer of thermoplastic resins in the Americas and the world's largest producer of biopolymers, has constantly innovated by launching new products in partnership with Clients, bringing about improvements to society and the environment. With installed resin production capacity of over 7 million tons a year, Braskem has supported the plastic chain by developing more modern and innovative products, sponsoring exhibitions and events related to the plastics industry and by providing technical know-how and defending the manufacturing industry.

Braskem constantly invests in expanding production capacity - whether through acquisitions, or by opening new plants, such as the recently inaugurated units, in Alagoas to produce PVC. Investments of over R\$ 1 billion went into these projects, mobilizing diverse sectors of the economy, especially local players.

Investments are not restricted to Brazil alone. In 2011 Braskem acquired two PP plants in Europe, Schkopau and Wesseling. Braskem also invests in other projects across Latin America: the Ethylene XXI project is a petrochemical complex installed in Mexico in partnership with Idesa, which will supply 1 million tons/year of polyethylene to the market. Investments of around US\$ 4.5 billion have gone into this project, which is expected to start production in 2015.

The global presence does not translate merely into investments. The operational synergy between Braskem's plants and offices around the world enables it to better meet the growing needs of both our global and local Clients through the supply of products and services.

Besides offering products and services that promote sustainability, Braskem constantly monitors and seeks ways to reduce water and energy consumption, as well as waste and effluent generation, further reducing the environmental impact of its operations in Brazil and around the world.

Innovation, technology, sustainability and the unceasing quest for the best way to serve translate into dreams come true for Clients, and in each new partnership, Braskem creates new ways to look at the world



### Nomenclature

#### PP

HOMO = Homopolymer

RACO = Random Copolymer

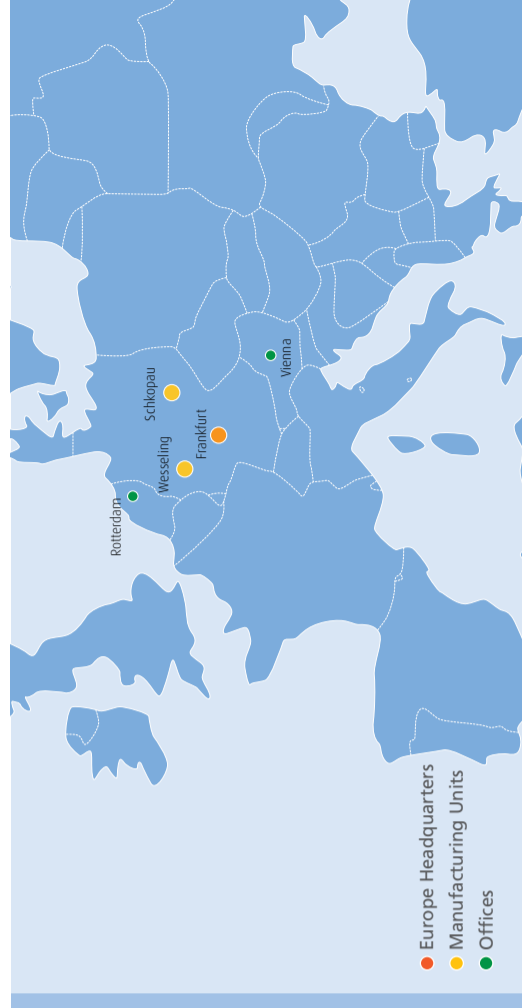


This information reflects typical values obtained in our laboratories, but should not be considered as absolute or as warranted values. Only the properties and values mentioned on the Certificate of Quality are considered as guarantee of the product.

The mentioned values in this report can be changed at any moment without Braskem previous communication.

Braskem does not recommend the use of its products for storage or contact with parenteral solutions, except where explicitly indicated.

For usage doubts or to discuss other applications, contact our Technical Service Engineers.



# Braskem

Injection Molding

| Typical Properties |  | Melt Flow Rate    | Density | Flexural Modulus (MPa) | Tensile Stress (MPa) | Tensile Strain (%) | Charpy Notched Impact Strength (23°C) | Charpy Notched Impact Strength (-20°C) | Heat Deflection Temperature - under load 66 psi (0.45 MPa), Unannealed |
|--------------------|--|-------------------|---------|------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|--|--|
| ISO Method         | ISO 1133   | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2              | ISO 179-1/1eA        | ISO 527-2          | ISO 179-1/1eA                         | ISO 179-1/1eA                          | ISO 75-2/B   |
| Units              | g/10min  | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | MPa                    | %                    | kJ/m <sup>2</sup>  | kJ/m <sup>2</sup>                     | kJ/m <sup>2</sup>                      | °C   |
| C7061-01N          | 1.5  | 0.900             | 1300    | 27                     | 7                    | 18                 | 6                                     | 6                                      | 95   |
|                    | Durable goods, thermoforming, rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| DC7061.01          | 1.5  | 0.900             | 1300    | 27                     | 7                    | 18                 | 6                                     | 6                                      | 95   |
|                    | Durable goods, thermoforming, rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| D153.00            | 2.3  | 0.900             | 1400    | 28                     | 9                    | 7.5                | 2.5                                   | 2.5                                    | 86   |
|                    | Durable goods, thermoforming, rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| Inspire 153        | 2.3  | 0.900             | 1400    | 28                     | 9                    | 7.5                | 2.5                                   | 2.5                                    | 86   |
|                    | Durable goods, thermoforming, rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| C7056-03           | 3.5  | 0.900             | 1150    | 26                     | 10                   | 12                 | 5                                     | 5                                      | 88   |
|                    | Durable goods, thermoforming, rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| DC7056.05          | 3.5  | 0.900             | 1150    | 26                     | 10                   | 12                 | 5                                     | 5                                      | 88   |
|                    | Durable goods, thermoforming, rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| C7057-07           | 7  | 0.900             | 1200    | 26                     | 10                   | 10                 | 3                                     | 3                                      | 88   |
|                    | Rigid packaging, consumer goods, automotive, general compounding                                       |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| DC7057.01          | 7  | 0.900             | 1300    | 27                     | 6                    | 10                 | 5                                     | 5                                      | 95   |
|                    | Rigid packaging, consumer goods, automotive, general compounding                                       |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| C715-12NHP         | 12   | 0.900             | 1450    | 24                     | 8                    | 10                 | 4.5                                   | 4.5                                    | 100  |
|                    | Rigid packaging, consumer goods, automotive, general compounding                                       |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| C765-15NA          | 15   | 0.900             | 1200    | 26                     | 10                   | 12                 | 6.5                                   | 6.5                                    | 90   |
|                    | Rigid packaging, consumer goods, automotive, general compounding                                       |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| C706-21NAHP        | 21   | 0.900             | 1450    | 27                     | 8                    | 8                  | 4.5                                   | 4.5                                    | 100  |
|                    | Thin wall packaging, consumer goods, other injection moulding articles                                 |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| C791-30NA          | 30   | 0.900             | 1300    | 26                     | 9                    | 7                  | 3                                     | 3                                      | 96   |
|                    | Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| C7082-30NA         | 30   | 0.900             | 1300    | 25                     | 5                    | 8.5                | 5                                     | 5                                      | 98   |
|                    | Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| C7070-35N          | 35   | 0.900             | 1350    | 25                     | 5                    | 6.5                | 4.5                                   | 4.5                                    | 85   |
|                    | Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| C705-44NAHP        | 44   | 0.900             | 1450    | 28                     | 7                    | 7                  | 4                                     | 4                                      | 100  |
|                    | Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| Inspire702         | 44   | 0.900             | 1350    | 25                     | 42                   | 6                  | 3                                     | 3                                      | 90   |
|                    | Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| DC705.01           | 50   | 0.900             | 1400    | 28                     | 40                   | 7                  | 4                                     | 4                                      | 97   |
|                    | Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging, high flow, excellent organoleptic properties      |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| C711-70RNA         | 70   | 0.900             | 1250    | 24                     | 7                    | 8                  | 4                                     | 4                                      | 95   |
|                    | Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| DC707.01           | 70   | 0.900             | 1300    | 24                     | 5                    | 6                  | 3                                     | 3                                      | 95   |
|                    | Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging, very high flow, excellent organoleptic properties |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| C7069-100NA        | 100  | 0.900             | 1580    | 28                     | 5                    | 4                  | 2.5                                   | 2.5                                    | 105  |
|                    | Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging, very high flow resin                              |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |

Impact Copolymer

Injection Molding

| Typical Properties |   | Melt Flow Rate    | Density | Flexural Modulus (MPa) | Tensile Stress (MPa) | Tensile Strain (%) | Charpy Notched Impact Strength (23°C) | Heat Deflection Temperature - under load 66 psi (0.45 MPa), Unannealed |  |
|--------------------|---|-------------------|---------|------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|--|--|
| ISO Method         | ISO 1133  | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2              | ISO 527-2            | ISO 527-2          | ISO 179-1/1eA                         | ISO 75-2/B   |  |
| Units              | g/10min   | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | MPa                    | %                    | %                  | kJ/m <sup>2</sup>                     | °C   |  |
| DH735.01           | 7   | 0.900             | 1700    | 35                     | 9                    | 9                  | 4                                     | 94   |  |
|                    | Rigid packaging, cosmetic packaging, excellent organoleptic properties                            |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| H733-07            | 7.5   | 0.900             | 1300    | 34                     | 13                   | 13                 | 4.5                                   | 112  |  |
|                    | Rigid packaging, consumer goods, automotive, general compounding                                  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| H357-09RSB         | 9.5   | 0.900             | 1200    | 32                     | 13                   | 13                 | 5                                     | 110  |  |
|                    | Film for flexible and rigid food packaging, textile applications                                  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| DH357.01           | 9.5   | 0.900             | 1200    | 32                     | 13                   | 13                 | 5                                     | 110  |  |
|                    | Film for flexible and rigid food packaging, textile applications                                  |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| DH742.01           | 12  | 0.900             | 1700    | 35                     | 8                    | 8                  | 3.8                                   | 97   |  |
|                    | Rigid packaging, cosmetic packaging, excellent organoleptic properties                            |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| DH765.01           | 25  | 0.900             | 1650    | 35                     | 8                    | 8                  | 3.5                                   | 100  |  |
|                    | Rigid packaging, consumer goods, general compounding, excellent organoleptic properties           |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| H734-52RNA         | 52  | 0.900             | 1600    | 37                     | 9                    | 9                  | 2.5                                   | 105  |  |
|                    | Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging   |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |
| DH789.01           | 50  | 0.9               | 1700    | 35                     | 8                    | 8                  | 2.5                                   | 100  |  |
|                    | Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging, high flow, excellent organoleptic properties |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |  |

OMOHO



# PP · Polypropylene

# PP · Polypropylene

## Injection Molding

| Typical Properties  |          | Melt Flow Rate    | Density | Flexural Modulus (MPa) | Tensile Stress (MPa) | Tensile Strain (%) | Charpy Notched Impact Strength (23°C) | Charpy Notched Impact Strength (0°C) | Heat Deflection Temperature - under load66 psi (0.45 MPa), Unannealed | Haze (39.4 mil (1000 µm)) |
|---|----------|-------------------|---------|------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|
| ISO Method  | ISO 1133 | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2              | ISO 179-1/eA         | ISO 179-1/eA       | ISO 179-1/eA                          | ISO 75-2/B                           | ASTM D1003  |                           |
| Units   | g/10 min | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | MPa                    | %                    | kJ/m <sup>2</sup>  | kJ/m <sup>2</sup>                     | °C                                   | %   |                           |
| R7051-10N   | 10       | 0.900             | 1050    | 28                     | 12                   | 7                  | 2.5                                   | 80                                   | 12  |                           |
| Rigid packaging, cosmetic packaging   |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| DR7051.01   | 10       | 0.900             | 1200    | 28                     | 12                   | 6                  | 2.5                                   | 80                                   | 12  |                           |
| Rigid packaging, cosmetic packaging, excellent organoleptic properties                            |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| DR7037.00   | 20       | 0.900             | 1060    | 30                     | 11                   | 6                  | 2                                     | 80                                   | 11  |                           |
| Rigid packaging, consumer goods, general compounding  |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| DR7037.01   | 25       | 0.900             | 1200    | 30                     | 11                   | 6                  | 2                                     | 80                                   | 11  |                           |
| Rigid packaging, consumer goods, general compounding  |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| Inspire 364   | 42       | 0.900             | 1050    | 28                     | 12                   | 6                  | 2                                     | 83                                   | 12  |                           |
| Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging, high flow                                    |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| D364.01   | 42       | 0.900             | 1050    | 28                     | 12                   | 6                  | 2                                     | 83                                   | 12  |                           |
| Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging, high flow, excellent organoleptic properties |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| D382.00   | 70       | 0.900             | 1060    | 30                     | 13                   | 5                  | 2                                     | 83                                   | 11  |                           |
| Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging, high flow                                    |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| D382.01   | 70       | 0.900             | 1060    | 30                     | 13                   | 5                  | 2                                     | 83                                   | 11  |                           |
| Thin wall consumer goods, thin wall rigid packaging, high flow, excellent organoleptic properties |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |

## Blown Film

| Typical Properties                                  |          | Melt Flow Rate    | Density | Flexural Modulus (MPa) | Tensile Stress (MPa) | Tensile Strain (%) | Charpy Notched Impact Strength (23°C) | Charpy Notched Impact Strength (-20°C) | Heat Deflection Temperature - under load66 psi (0.45 MPa), Unannealed |
|---|----------|-------------------|---------|------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|--|---|
| ISO Method  | ISO 1133 | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2              | ISO 179-1/eA         | ISO 179-1/eA       | ISO 179-1/eA                          | ISO 75-2/B                             | ASTM D1003  |
| Units   | g/10min  | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | MPa                    | %                    | kJ/m <sup>2</sup>  | kJ/m <sup>2</sup>                     | °C                                     | %   |
| Inspire137  | 0.8      | 0.900             | 1000    | 24                     | 15                   | 55                 | 8                                     | 85                                     |   |
| Flexible packaging, speciality film, durable sheets |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |
| D137.00   | 0.8      | 0.900             | 1000    | 24                     | 15                   | 55                 | 8                                     | 85                                     |   |
| Flexible packaging, speciality film, durable sheets |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |
| Inspire 136   | 3.5      | 0.9               | 1150    | 26                     | 10                   | 12                 | 5                                     | 88                                     |   |
| Flexible packaging, speciality film                 |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |
| DC7056.05   | 3.5      | 0.9               | 1150    | 26                     | 10                   | 12                 | 5                                     | 88                                     |   |
| Flexible packaging, speciality film                 |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |

### Impact Copolymer

## Blown Film

| Typical Properties  |          | Melt Flow Rate    | Density | Flexural Modulus (MPa) | Tensile Stress (MPa) | Tensile Strain (%) | Charpy Notched Impact Strength (23°C) | Charpy Notched Impact Strength (0°C) | Heat Deflection Temperature - under load66 psi (0.45 MPa), Unannealed | Haze (39.4 mil (1000 µm)) |
|---|----------|-------------------|---------|------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|
| ISO Method  | ISO 1133 | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2              | ISO 179-1/eA         | ISO 179-1/eA       | ISO 179-1/eA                          | ISO 75-2/B                           | ASTM D1003  |                           |
| Units   | g/10 min | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | MPa                    | %                    | kJ/m <sup>2</sup>  | kJ/m <sup>2</sup>                     | °C                                   | %   |                           |
| Inspire 361   | 1.8      | 0.900             | 840     | 25                     | 12                   | 18                 | 5                                     | 81                                   | 12  |                           |
| Flexible packaging, speciality film   |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| Inspire 152   | 2        | 0.900             | 1100    | 30                     | 10                   | 8.5                | 2.5                                   | 79                                   | 12  |                           |
| Flexible packaging, speciality film, high transparency, excellent organoleptic properties |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| DR152.00  | 2        | 0.900             | 1100    | 30                     | 10                   | 8.5                | 2.5                                   | 79                                   | 12  |                           |
| Flexible packaging, speciality film   |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| DR152.02  | 2        | 0.900             | 1100    | 30                     | 10                   | 8.5                | 2.5                                   | 79                                   | 25  |                           |
| Flexible packaging, speciality film, excellent organoleptic properties                    |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| DR155.01  | 2        | 0.900             | 900     | 26                     | 12                   | 15                 | 4                                     | 70                                   | 12  |                           |
| Flexible packaging, speciality film, high transparency, excellent organoleptic properties |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |
| DR155.02  | 2        | 0.900             | 900     | 26                     | 12                   | 15                 | 4                                     | 70                                   | 25  |                           |
| Flexible packaging, speciality film, excellent organoleptic properties                    |          |                   |         |                        |                      |                    |                                       |                                      |   |                           |

### RACO



# PP • Polypropylene

# PP • Polypropylene

## Blow Molding

| Thermoforming                                  |   |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
|--|---|-------------------|---------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------|-------------------|------------|--|
| Typical Properties                             |   |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
| ISO Method                                     | ISO 1133  | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2 | ISO 179-1/1eA     | ISO 179-1/1eA     | ISO 527-2 | ISO 179-1/1eA     | ISO 179-1/1eA     | ISO 75-2/B |  |
| Units  | g/10min   | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | %         | kJ/m <sup>2</sup> | kJ/m <sup>2</sup> | %         | kJ/m <sup>2</sup> | kJ/m <sup>2</sup> | °C         |  |
| Impact Copolymer                               | Inspire114EU                                      | 0.5               | 0.900   | 1600      | 31                | 68                | 9         | 8                 | 8                 | 105        |  |
|  | Rigid packaging, consumer goods, durable goods    |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
|  | Inspire137  | 0.8               | 0.900   | 1000      | 24                | 55                | 15        | 8                 | 8                 | 85         |  |
|  | Rigid packaging, consumer food and non-food goods |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
|  | D137.00   | 0.8               | 0.900   | 1000      | 24                | 55                | 15        | 8                 | 8                 | 85         |  |
| Impact Copolymer                               | C123-01N  | 1.3               | 0.900   | 1300      | 27                | 18                | 7         | 6                 | 6                 | 95         |  |
|  | Rigid packaging, consumer goods, durable goods    |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
|  | DC7061-01N  | 1.5               | 0.900   | 1300      | 27                | 18                | 7         | 6                 | 6                 | 95         |  |
| Rigid packaging, consumer goods, durable goods |   |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
| C7061-01N                                      | 1.5   | 0.900             | 1300    | 27        | 18                | 7                 | 6         | 6                 | 6                 | 95         |  |
| Rigid packaging, consumer goods, durable goods |   |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |

## Blow Molding

| Thermoforming  |  |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
|--|--|-------------------|---------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------|-------------------|------------|--|
| Typical Properties                                       |  |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
| ISO Method   | ISO 1133                                 | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2 | ISO 179-1/1eA     | ISO 179-1/1eA     | ISO 527-2 | ISO 179-1/1eA     | ISO 179-1/1eA     | ISO 75-2/B |  |
| Units  | g/10min                                  | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | %         | kJ/m <sup>2</sup> | kJ/m <sup>2</sup> | %         | kJ/m <sup>2</sup> | kJ/m <sup>2</sup> | °C         |  |
| Impact Copolymer   | C123-01N                                 | 1.3               | 0.900   | 1300      | 27                | 18                | 7         | 6                 | 6                 | 95         |  |
|  | Rigid packaging, sheet and thermoforming |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
|  | DC7061-01N                               | 1.5               | 0.900   | 1300      | 27                | 18                | 7         | 6                 | 6                 | 95         |  |
|  | Rigid packaging, sheet and thermoforming |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
|  | C7056-03                                 | 3.5               | 0.900   | 1150      | 26                | 12                | 10        | 5                 | 5                 | 88         |  |
| Impact Copolymer   | DC7056.05                                | 3.5               | 0.9     | 1150      | 26                | 12                | 10        | 5                 | 5                 | 88         |  |
|  | Rigid packaging, sheet and thermoforming |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
| HOMO   | H105-03MA                                | 3.2               | 0.900   | 1600      | 35                | 5.5               | 11        | 35                | 35                | 120        |  |
|  | Rigid packaging, sheet and thermoforming |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |
| D234.00  | 3.2                                      | 0.900             | 2100    | 45        | 3.5               | 10                | 30        | 30                | 123               |            |  |
| Rigid packaging, high stiffness, sheet and thermoforming |  |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |            |  |

## Blow Molding

| Thermoforming   |   |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |                           |  |
|---|---|-------------------|---------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------|-------------------|---------------------------|--|
| Typical Properties  |   |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |                           |  |
| ISO Method  | ISO 1133  | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2 | ISO 179-1/1eA     | ISO 179-1/1eA     | ISO 527-2 | ISO 179-1/1eA     | ISO 179-1/1eA     | ASTM D1003                |  |
| Units   | g/10 min  | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | %         | kJ/m <sup>2</sup> | kJ/m <sup>2</sup> | %         | kJ/m <sup>2</sup> | kJ/m <sup>2</sup> | Haze (39.4 mil (1000 µm)) |  |
| RACO  | Inspire 152   | 2                 | 0.900   | 1100      | 30                | 8.5               | 10        | 2.5               | 2.5               | 12                        |  |
|   | Rigid packaging, high transparency, excellent organoleptic properties |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |                           |  |
|   | DR152.00  | 2                 | 0.900   | 1100      | 30                | 8.5               | 10        | 2.5               | 2.5               | 12                        |  |
| Rigid packaging, high transparency                                    |   |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |                           |  |
| DR155.01  | 2   | 0.900             | 900     | 26        | 15                | 12                | 4         | 70                | 12                |                           |  |
| Rigid packaging, high transparency, excellent organoleptic properties |   |                   |         |           |                   |                   |           |                   |                   |                           |  |



# PP · Polypropylene

# PP · Polypropylene

## Extrusion Film Coating

| Typical Properties |            | Melt Flow Rate    | Density | Flexural Modulus (MPa) | Tensile Stress (MPa) | Tensile Strain (%) | Charpy Notched Impact Strength (23°C) | Charpy Notched Impact Strength (-20°C) | Heat Deflection Temperature - under load <sup>66</sup> psi (0.45 MPa), Unannealed |
|--------------------|------------|-------------------|---------|------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|--|---|
| ISO Method         | ISO 1133   | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2              | ISO 179-1/1eA        | ISO 179-1/1eA      | ISO 179-1/1eA                         | ISO 75-2/B                             |   |
| Units              | g/10min    | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | MPa                    | %                    | kJ/m <sup>2</sup>  | kJ/m <sup>2</sup>                     | °C                                     |   |
| Impact Copolymer   | C7057-07   | 7                 | 0.900   | 1200                   | 26                   | 10                 | 10                                    | 3                                      | 88  |
|                    | DC7057.01  | Specialty film    | 0.900   | 1300                   | 27                   | 6                  | 10                                    | 5                                      | 95  |
| HOMO               | H357-09RSB | 9.5               | 0.900   | 1200                   | 32                   | 13                 | 5                                     | -                                      | 110   |
|                    | DH357.01   | Specialty film    | 0.900   | 1200                   | 32                   | 13                 | 5                                     | -                                      | 110   |

## Extrusion

| Typical Properties |  | Melt Flow Rate                                     | Density | Flexural Modulus (MPa) | Tensile Stress (MPa) | Tensile Strain (%) | Charpy Notched Impact Strength (23°C) | Charpy Notched Impact Strength (-20°C) | Heat Deflection Temperature - under load <sup>66</sup> psi (0.45 MPa), Unannealed |  |
|--------------------|--|--|---------|------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|--|---|--|
| ISO Method         | ISO 1133                                       | ISO 1183   | ISO 178 | ISO 527-2              | ISO 179-1/1eA        | ISO 179-1/1eA      | ISO 179-1/1eA                         | ISO 179-1/1eA                          | ISO 75-2/B  |  |
| Units              | g/10min  | g/cm <sup>3</sup>                                  | MPa     | MPa                    | %                    | kJ/m <sup>2</sup>  | kJ/m <sup>2</sup>                     | kJ/m <sup>2</sup>                      | °C  |  |
| Impact Copolymer   | Inspire14EU                                    | 0.5  | 0.900   | 1600                   | 31                   | 9                  | 68                                    | 8                                      | 105   |  |
|                    |  | Extruded consumer goods and durable goods          |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |
|                    | Inspire137                                     | 0.8  | 0.900   | 1000                   | 24                   | 15                 | 55                                    | 8                                      | 85  |  |
|                    |  | Flexible packaging, specialty film, durable sheets |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |
|                    | D137.00  | 0.8  | 0.900   | 1000                   | 24                   | 15                 | 55                                    | 8                                      | 85  |  |
|                    |  | Flexible packaging, specialty film, durable sheets |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |
|                    | C123-01N                                       | 1.3  | 0.900   | 1300                   | 27                   | 7                  | 18                                    | 6                                      | 95  |  |
|                    |  | Rigid packaging, consumer goods, durable goods     |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |
|                    | DC7061-01N                                     | 1.5  | 0.900   | 1300                   | 27                   | 7                  | 18                                    | 6                                      | 95  |  |
|                    |  | Rigid packaging, consumer goods, durable goods     |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |
| C7061-01N          | 1.5  | 0.900  | 1300    | 27                     | 7                    | 18                 | 6                                     | 95                                     |   |  |
|                    | Rigid packaging, consumer goods, durable goods |  |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |
| D153.00            | 2.3  | 0.900  | 1400    | 28                     | 9                    | 7.5                | 2.5                                   | 86                                     |   |  |
|                    | Durable goods, technical moulded goods         |  |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |
| Inspire 153        | 2.3  | 0.900  | 1400    | 28                     | 9                    | 7.5                | 2.5                                   | 86                                     |   |  |
|                    | Durable goods, technical moulded goods         |  |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |
| C7056-03           | 3.5  | 0.900  | 1150    | 26                     | 10                   | 12                 | 5                                     | 88                                     |   |  |
|                    | Flexible packaging, specialty film             |  |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |
| DC7056.05          | 3.5  | 0.900  | 1150    | 26                     | 10                   | 12                 | 5                                     | 88                                     |   |  |
|                    | Flexible packaging, specialty film             |  |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |
| C7057-07           | 7  | 0.900  | 1200    | 26                     | 10                   | 10                 | 3                                     | 88                                     |   |  |
|                    | Flexible packaging, specialty film             |  |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |
| DC7057.01          | 7  | 0.900  | 1300    | 27                     | 6                    | 10                 | 5                                     | 95                                     |   |  |
|                    | Flexible and rigid packaging, specialty film   |  |         |                        |                      |                    |                                       |  |   |  |





# PP • Polypropylene

# PP • Polypropylene

## Extrusion

| Typical Properties  |           |                   |         |           |                   |                   |                   |           |                   |            |                           |
|---|-----------|-------------------|---------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------|------------|---------------------------|
| ISO Method  | ISO 1133  | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2 | ISO 179-1/1eA     | ISO 179-1/1eA     | ISO 179-1/1eA     | ISO 527-2 | ISO 179-1/1eA     | ISO 75-2/B | ASTM D1003                |
| Units   | gr/10 min | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | %         | kJ/m <sup>2</sup> | kJ/m <sup>2</sup> | kJ/m <sup>2</sup> | %         | kJ/m <sup>2</sup> | °C         | Haze (39.4 mil / 1000 µm) |
| Inspire 152   | 2         | 0.900             | 1100    | 30        | 10                | 8.5               | 2.5               | 10        | 2.5               | 79         | 12                        |
| Rigid packaging, high transparency, excellent organoleptic properties |           |                   |         |           |                   |                   |                   |           |                   |            |                           |
| DR152.00  | 2         | 0.900             | 1100    | 30        | 10                | 8.5               | 2.5               | 10        | 2.5               | 79         | 12                        |
| Rigid packaging, high transparency                                    |           |                   |         |           |                   |                   |                   |           |                   |            |                           |
| DR152.02  | 2         | 0.900             | 1100    | 30        | 10                | 8.5               | 2.5               | 10        | 2.5               | 79         | 25                        |
| Flexible packaging  |           |                   |         |           |                   |                   |                   |           |                   |            |                           |
| DR155.01  | 2         | 0.900             | 900     | 26        | 12                | 15                | 4                 | 12        | 4                 | 70         | 12                        |
| Rigid packaging, high transparency, excellent organoleptic properties |           |                   |         |           |                   |                   |                   |           |                   |            |                           |
| DR155.02  | 2         | 0.900             | 900     | 26        | 12                | 15                | 4                 | 12        | 4                 | 70         | 25                        |
| Flexible packaging  |           |                   |         |           |                   |                   |                   |           |                   |            |                           |

## RACO

## Extrusion

| Typical Properties   |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
|--|----------|-------------------|---------|-----------|---------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|------------|--|
| ISO Method   | ISO 1133 | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2 | ISO 179-1/1eA | ISO 527-2 | ISO 179-1/1eA     | ISO 527-2 | ISO 75-2/B        | ISO 75-2/B |  |
| Units  | g/10min  | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | MPa       | MPa           | %         | kJ/m <sup>2</sup> | %         | kJ/m <sup>2</sup> | °C         |  |
| H105-03NA  | 3.2      | 0.900             | 1600    | 35        | 11            | 5.5       | 5.5               | 11        | 5.5               | 120        |  |
| Blister packaging, rigid packaging, durable goods, thermoforming       |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
| D234.00  | 3.2      | 0.900             | 2100    | 45        | 10            | 3.5       | 3.5               | 10        | 3.5               | 123        |  |
| Rigid packaging, durable goods, thermoforming                          |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
| DH735.01   | 7        | 0.900             | 1700    | 35        | 9             | 4         | 4                 | 9         | 4                 | 94         |  |
| Rigid packaging, cosmetic packaging, excellent organoleptic properties |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
| H733-07  | 7.5      | 0.900             | 1300    | 34        | 13            | 4.5       | 4.5               | 13        | 4.5               | 112        |  |
| Rigid packaging, consumer goods, automotive, general compounding       |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
| H357-09RSB   | 9.5      | 0.900             | 1200    | 32        | 13            | 5         | 5                 | 13        | 5                 | 110        |  |
| Film for food packaging, textile packaging, rigid packaging            |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
| DH357.01   | 9.5      | 0.9               | 1200    | 32        | 13            | 5         | 5                 | 13        | 5                 | 110        |  |
| Film for food packaging, textile packaging, rigid packaging            |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
| DH542.01   | 12       | 0.900             | 1500    | 36        | 9             | 4         | 4                 | 9         | 4                 | 83         |  |
| Textile applications - staple fibers                                   |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
| DH742.01   | 12       | 0.9               | 1700    | 35        | 8             | 3.8       | 3.8               | 8         | 3.8               | 97         |  |
| Rigid packaging, cosmetic packaging, excellent organoleptic properties |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
| H502-25RG  | 25       | 0.900             | 1300    | 30        | 10            | 2         | 2                 | 10        | 2                 | 80         |  |
| Textile applications - Non-wovens, fibers                              |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
| DH502.00   | 25       | 0.900             | 1300    | 30        | 10            | 2         | 2                 | 10        | 2                 | 80         |  |
| Textile applications - Non-wovens, fibers                              |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
| H502-25RZ  | 25       | 0.900             | 1300    | 30        | 10            | 2         | 2                 | 10        | 2                 | 80         |  |
| Textile applications - Non-wovens, fiber coating                       |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |
| DH502.01   | 25       | 0.900             | 1300    | 30        | 10            | 2         | 2                 | 10        | 2                 | 80         |  |
| Textile applications - Non-wovens, fiber coating                       |          |                   |         |           |               |           |                   |           |                   |            |  |

## HOMO



Fibers Nonwoven

| Typical Properties |  | Melt Flow Rate    | Density | Flexural Modulus (MPa) | Tensile Stress (MPa) | Tensile Strain (%) | Charpy Notched Impact Strength (23°C) | Heat Deflection Temperature - under load66 psi (0.45 MPa), Unannealed |
|--------------------|--|-------------------|---------|------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|---|
| ISO Method         | ISO 1133   | ISO 1183          | ISO 178 | ISO 527-2              | ISO 179-1/1eA        | ISO 527-2          | ISO 75-2/B                            |   |
| Units              | g/10min  | g/cm <sup>3</sup> | MPa     | MPa                    | %                    | kJ/m <sup>2</sup>  | °C                                    |   |
| DH542.01           | 12   | 0.900             | 1500    | 36                     | 9                    | 4                  | 83                                    |   |
|                    | Textile applications - staple fibers             |                   |         |                        |                      |                    |                                       |   |
| H502-25RG          | 25   | 0.900             | 1300    | 30                     | 10                   | 2                  | 80                                    |   |
|                    | Textile applications - Non-wovens, fibers        |                   |         |                        |                      |                    |                                       |   |
| DH502.00           | 25   | 0.900             | 1300    | 30                     | 10                   | 2                  | 80                                    |   |
|                    | Textile applications - Non-wovens, fibers        |                   |         |                        |                      |                    |                                       |   |
| H502-25RZ          | 25   | 0.900             | 1300    | 30                     | 10                   | 2                  | 80                                    |   |
|                    | Textile applications - Non-wovens, fiber coating |                   |         |                        |                      |                    |                                       |   |
| DH502.01           | 25   | 0.900             | 1300    | 30                     | 10                   | 2                  | 80                                    |   |
|                    | Textile applications - Non-wovens, fiber coating |                   |         |                        |                      |                    |                                       |   |

HOMO



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

[europe.polypropylene@braskem.com](mailto:europe.polypropylene@braskem.com)

**Braskem Europe GmbH** - European Headquarter  
An der Welle 3, 60322 Frankfurt am Main, Germany  
Phone: +49 69 427 299 200  
Fax: +49 69 427 299 260

 **Braskem**



## **KIT DE RENTREE**

**(équerre + règle + rapporteur)**

***Par Romane BLOT***

Découverte > Préparation > Réalisation > Conduite > Pilotage > Professionnalisation > Intégration > Approfondissement > Spécialisation > Maîtrise > Conception > Industrialisation > Innovation

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Documents</b><br><input type="checkbox"/> Affichage<br><input checked="" type="checkbox"/> Elève<br><input type="checkbox"/> Professeur<br><input type="checkbox"/> Information<br><input checked="" type="checkbox"/> BAC 3 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 2 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 5 ans<br><input type="checkbox"/> Autre |     <p>Rue du Clos des Gardes 37400 AMBOISE 02 47 23 46 20 (Atelier) <a href="http://lpchaptal.fr/">http://lpchaptal.fr/</a></p> | <p>P 2/13</p> <p>Version « F » : 15/05/2024<br/>         Date de création 13/05/2024<br/>         Réalisé par Éric DUBOIS<br/> <a href="mailto:plastichaptal@gmail.com">plastichaptal@gmail.com</a></p> |
| Objectif de la séance :   | <h2 style="text-align: center;">DOSSIER DE FABRICATION</h2>   | Temps alloué : 8h TD & 2h TP<br><input type="checkbox"/> Travaux Dirigés<br><input type="checkbox"/> Travail Personnel<br><input checked="" type="checkbox"/> Ressources                                |

Référence du dossier : .....INJ-AMBRE-65-Kit écolier-2024

Référence de l'outillage : .....CDA-2020-034

Type d'outillage : .....à version dans l'outillage par rotation

Masse outillage : .....212 Kg

Rangement outillage : .....N° du Rack :  001  002  003  004  005

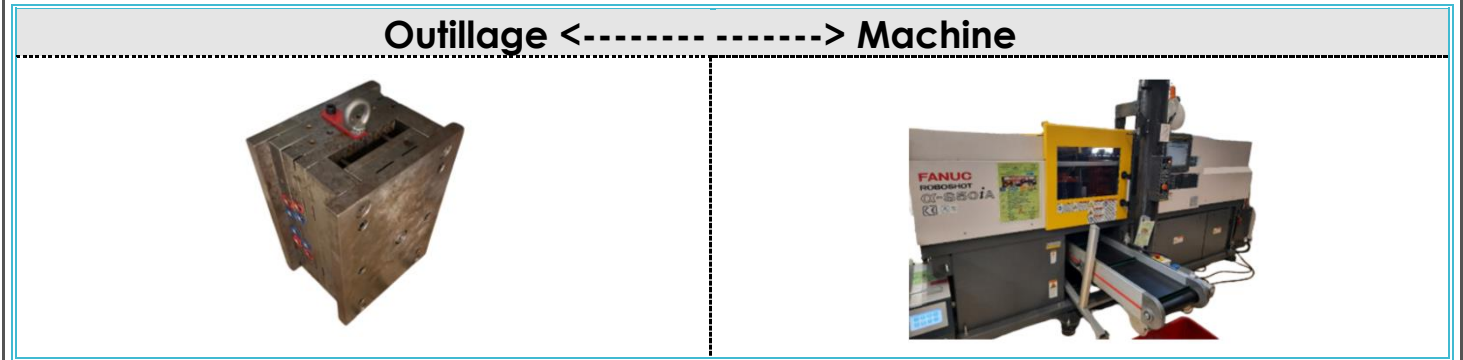
|                         |  |                               |  |                         |  |   |   |
|-------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------|--|---|---|
| Position Sur la Palette | <input checked="" type="checkbox"/> A-01 | <input type="checkbox"/> B-01 | <input type="checkbox"/> C-01            | Position sur la palette | <input type="checkbox"/> Sans palette              | 1 | 2 |
|                         | <input checked="" type="checkbox"/> A-02 | <input type="checkbox"/> B-02 | <input checked="" type="checkbox"/> C-02 |                         | <input checked="" type="checkbox"/> 4 emplacements | 3 | 4 |
|                         | <input type="checkbox"/> A-03            | <input type="checkbox"/> B-03 | <input type="checkbox"/> C-03            |                         | <input type="checkbox"/> 6 emplacements            | 5 | 6 |

### Ordre de fabrication

| Référence pièce        | EQ-ABS-B2                       | RE-ABS-B2      | RA-ABS-B2      | RA-PP-V4      | EQ-PP-V4      | RE-PP-V4      |
|------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Masse moulée           |                                 |                |                |               |               |               |
| Matière                | ABS                             | ABS            | ABS            | PP            | PP            | PP            |
| Désignation normalisée | Acrylonitrile Butadiène Styrène |                |                | Polypropylène |               |               |
| Fabricant              | Trinseo                         |                |                | Brasken       |               |               |
| Référence              | MAGNUM™ 3453                    |                |                | H733-07       |               |               |
| Colorant               | 2% Bleu                         | 3% Violet      | 4,5% Rose      | 3,5 Or        | 4% Vert       | 2% Jaune      |
| Quantité               | 50 Pièces                       | 50 Pièces      | 50 Pièces      | 50 Pièces     | 50 Pièces     | 50 Pièces     |
| Temps de cycle         |                                 |                |                |               |               |               |
| Référence programme    | KIT-ECO-EQ-ABS                  | KIT-ECO-RE-ABS | KIT-ECO-RA-ABS | KIT-ECO-RA-PP | KIT-ECO-EQ-PP | KIT-ECO-RE-PP |
| Masse pièce en gr      | 11,7 ±0,15                      | 15,15 ±0,15    | 10,5 ±0,15     | 8,6 ±0,15     | 9,8 ±0,15     | 13,25 ±0,15   |
| Rebroyé                | Non 0%                          | Non 0%         | Non 0%         | Non 0%        | Non 0%        | Non 0%        |
| Etuvage                | 3 h à 80°C                      | 3 h à 80°C     | 3 h à 80°C     | /             | /             | /             |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>Documents</b><br><input type="checkbox"/> Affichage<br><input checked="" type="checkbox"/> Elève<br><input type="checkbox"/> Professeur<br><input type="checkbox"/> Information |  |   <p>Rue du Clos des Gardes 37400 AMBOISE 02 47 23 46 20 (Atelier) <a href="http://lpchaptal.fr/">http://lpchaptal.fr/</a></p> | P 3/13<br>Version « F » : 15/05/2024<br>Date de création 13/05/2024<br>Réalisé par Éric DUBOIS<br>plastichaptal@gmail.com  |
| <input checked="" type="checkbox"/> BAC 3 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 2 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 5 ans<br><input type="checkbox"/> Autre                        |  | Objectif de la séance :<br><h2 style="text-align: center;">DOSSIER DE FABRICATION</h2>  | Temps alloué : 8h TD & 2h TP<br><input type="checkbox"/> Travaux Dirigés<br><input type="checkbox"/> Travail Personnel<br><input checked="" type="checkbox"/> Ressources |

## FICHE DE CARACTERISTIQUES OUTILLAGE - MACHINE



| Dimension de l'outillage : |              |    |   |
|----------------------------|--------------|----|---|
| Epaisseur (E)              | <b>230</b>   | mm | Epaisseur mini outillage : <b>150</b> mm          |
| Largeur (L)                | <b>296</b>   | mm | Epaisseur maxi outillage : <b>350</b> mm          |
| Longueur (H)               | <b>296</b>   | mm | Passage entre colonne horizontale : <b>360</b> mm |
| Masse                      | <b>212</b>   | kg | Passage entre colonne verticale : <b>320</b> mm   |
| Nombre d'empreinte(s)      | <b>1+1+1</b> |    | Palan <b>500</b> Kg                               |

| Outillage                                     | <-----> | Forme de la buse                 | -----> | Machine                                       |  |   |    |
|---|---------|----------------------------------|--------|---|--|---|----|
| Sphérique <input checked="" type="checkbox"/> |         | Conique <input type="checkbox"/> |        | Sphérique <input checked="" type="checkbox"/> |  |   |    |
|   |         | Plane <input type="checkbox"/>   |        | Conique <input type="checkbox"/>              |  |   |    |
|   |         |                                  |        | Plane <input type="checkbox"/>                |  |   |    |
| Diamètre de la buse :                         |         | <b>9</b>                         | mm     | Diamètre de la buse :                         |  | <b>10</b>                               | mm |
| Changement de buse                            |         | Oui <input type="checkbox"/>     |        | RT / 1 / 8 / B                                |  | Non <input checked="" type="checkbox"/> |    |

| Outillage  | <-----> | Bague de centrage | -----> | Machine             |  |             |    |
|--|---------|-------------------|--------|---------------------|--|-------------|----|
| Bague de centrage :  |         | <b>Ø125</b>       | mm     | Bague de centrage : |  | <b>Ø100</b> | Mm |
| Changer la bague de centrage ou Rajouter une contre bague de à |         |                   |        |                     |  |             |    |

| Levage de l'outillage            |            |
|----------------------------------|------------|
| Diamètre de l'anneau de levage : | <b>M12</b> |
| Nombre d'anneau de levage :      | <b>1</b>   |

| Caractéristiques du bloc fermeture : |            |    |
|--------------------------------------|------------|----|
| Force de verrouillage :              | <b>650</b> | kN |
| Course d'ouverture maxi :            | <b>440</b> | mm |

| Injection :                               |  |
|---|--|
| <b>CAROTTE + CANAL + SEUIL SOUS MARIN</b> |  |

| Caractéristiques du bloc injection :          |          |     |
|---|----------|-----|
| Pression hydraulique maxi dans les circuits : |          |     |
| <b>Presse Electrique</b>                      | <b>0</b> | Mpa |

| Ejection :    |   |   |  |
|---------------|---|---|--|
| Contrôler :   | Oui <input type="checkbox"/>            | Non <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| Centrale :    | Oui <input checked="" type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/>            |  |
| Attelée :     | Oui <input checked="" type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/>            |  |
| Plaque :      | Oui <input type="checkbox"/>            | Non <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| Coulisseaux : | Oui <input type="checkbox"/>            | Non <input checked="" type="checkbox"/> |  |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Pression d'injection maxi en bout de vis :    |  |     |
| <b>259</b>                                    |  | Mpa |
| Diamètre de la vis :                          |  |     |
| <b>Ø 28</b>                                   |  | mm  |
| Course de dosage maxi :                       |  |     |
| <b>95</b>                                     |  | mm  |
| Pression hydraulique maxi dans les circuits : |  |     |

| Asservissement : |   |   |  |
|------------------|---|---|--|
| Hydraulique :    | Oui <input type="checkbox"/>            | Non <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| Electrique :     | Oui <input checked="" type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/>            |  |
| Pneumatique :    | Oui <input checked="" type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/>            |  |

|   |  |                 |
|---|--|-----------------|
| Pression hydraulique maxi dans les circuits : |  |                 |
| <b>0</b>                                      |  | Mpa             |
| Volume injectable maxi :                      |  |                 |
| <b>58</b>                                     |  | cm <sup>3</sup> |

**Documents**

 Affichage  
 Elève  
 Professeur  
 Information  
 BAC 3 ans  
 BTS 2 ans  
 BTS 5 ans  
 Autre

**Jean Chaptal** BTS Euro Plastics et Composites  
LYCÉE PROFESSIONNEL-AMBOISE

Rue du Clos des Gardes 37400 AMBOISE 02 47 23 46 20 (Atelier) <http://lpchaptal.fr/>

P 4/13

Version « F » : 15/05/2024  
 Date de création 13/05/2024  
 Réalisé par Éric DUBOIS  
[plastichaptal@gmail.com](mailto:plastichaptal@gmail.com)

**Objectif de la séance :**

## DOSSIER DE FABRICATION

Temps alloué : 8h TD & 2h TP

 Travaux Dirigés  
 Travail Personnel  
 Ressources

N°

## Bridage de l'outillage

| Plateaux machine   | Outils pour le montage   |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ø trous taraudés <span style="float: right;">M12</span><br><input checked="" type="checkbox"/> Cote plaque fixation Pm <span style="float: right;">165 mm</span><br><input checked="" type="checkbox"/> Cote plaque fixation PF <span style="float: right;">55 mm</span> | <input checked="" type="checkbox"/> Clef Chc de 6 <span style="float: right;">□ _____</span><br><input checked="" type="checkbox"/> Clef plate de 22 <span style="float: right;">□ _____</span><br><input type="checkbox"/> _____ <span style="float: right;">□ _____</span> |

| Type de bride/ Bridage   | Ejection/   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Plateau aimanté _____<br><input checked="" type="checkbox"/> Montage rapide <span style="float: right; color: #00A651;">LENKENS (MQ100-8)</span><br><input type="checkbox"/> A travers le plateau _____<br><input type="checkbox"/> Avec lardons _____<br><input type="checkbox"/> Avec cale _____<br><input type="checkbox"/> Hauteur des cales PF _____<br><input type="checkbox"/> Hauteur des cales PM _____<br><input type="checkbox"/> Épaisseur plaque fixation Pm _____<br><input type="checkbox"/> Épaisseur plaque fixation PF _____<br><input type="checkbox"/> Bridage auto référence _____<br><input type="checkbox"/> Épaisseur de l'écrou _____<br><input type="checkbox"/> Épaisseur de la rondelle _____<br><input type="checkbox"/> Épaisseur de la bride _____<br><input type="checkbox"/> Épaisseur semelle _____<br><input type="checkbox"/> Implantation de la vis _____<br><input type="checkbox"/> Type de vis _____<br><input type="checkbox"/> Épaisseur de l'écrou _____ | <input checked="" type="checkbox"/> Ø de la queue d'éjection <span style="float: right; color: #00A651;">M16</span><br><input checked="" type="checkbox"/> Longueur de la tige d'éjection <span style="float: right; color: #00A651;">230 mm</span><br><div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p><b>Embout mâle côte moule FasTie 1"</b><br/>           Filetage M20x2,5<br/>           Filetage M12x1,75<br/>           Filetage M16x2</p> <div style="text-align: right; margin: 10px 0;"> </div> <input checked="" type="checkbox"/> Référence du Fastie 1 <span style="float: right; color: #00A651;">FTMH S-M16x2</span> |

### Régulation

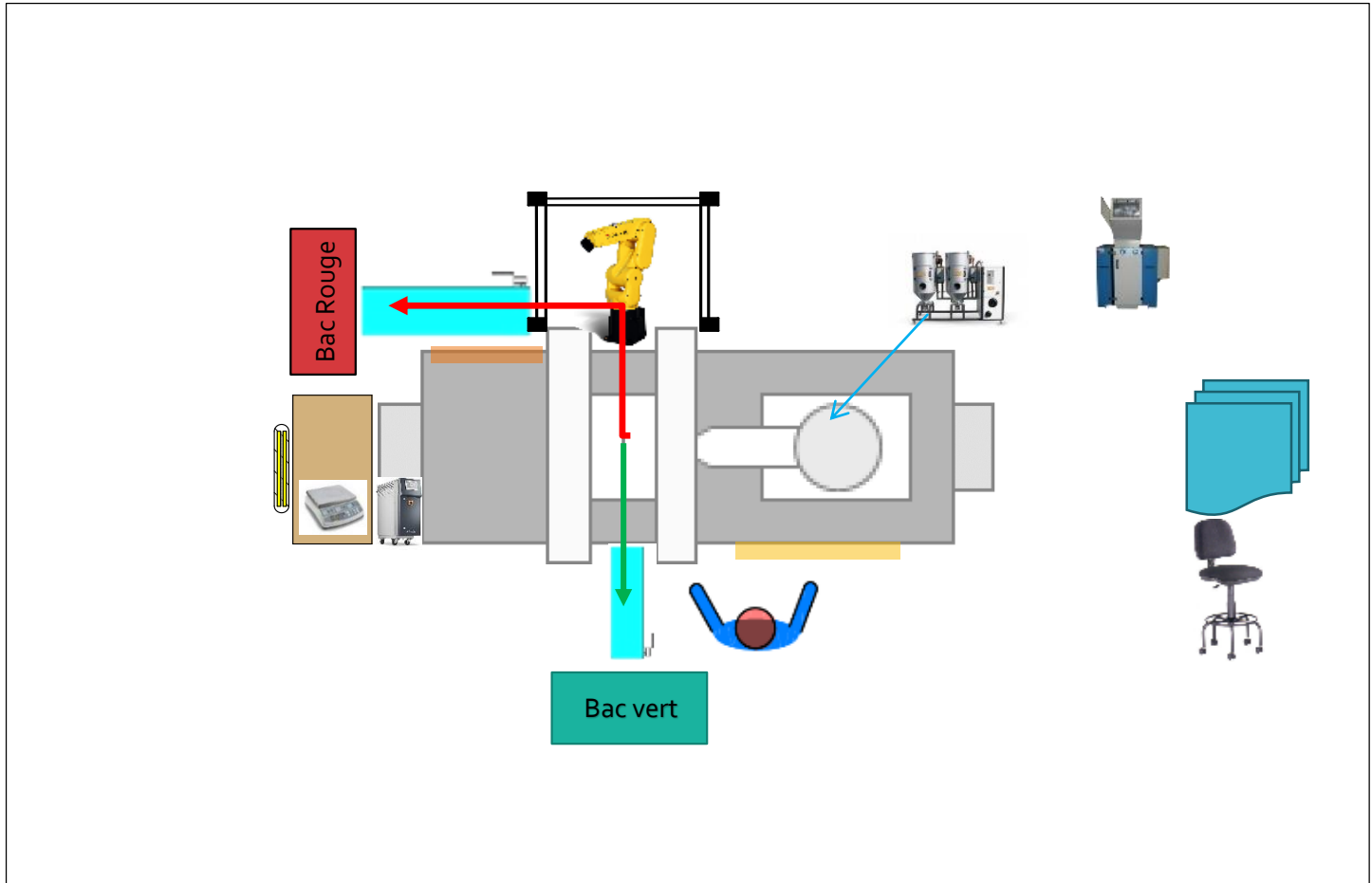
PARTIE FIXE :  
 Réseau  Refroidisseur  Réchauffeur  
☑ Température affichée 40°C Tol. ± 5°C

PARTIE MOBILE :  
 Réseau  Refroidisseur  Réchauffeur  
☑ Température affichée 40°C Tol. ± 5°C

| pour rainures en T |     |              |              | pour trous taraudés |       |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------|-----|--------------|--------------|---------------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| H                  | d   | a            | Art. N°      | V                   | L     | L1 | B  | b  | h  | H1 | kN |    |
| 5-25               | -   | -            | 060-025-09   | -                   | 15-31 | 48 | 10 | 42 | 20 | 30 | 4  | 24 |
| K                  | M06 | 8            | 060-025-0608 |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |
|                    | M08 | 10           | 060-025-0810 |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |
|                    | M08 | 12           | 060-025-0812 |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |
|                    | -   | -            | 060-025-13   |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |
|                    | M10 | 12           | 060-025-1012 |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |
| M12                | 14  | 060-025-1214 |              |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |
| 5-32               | -   | -            | 060-032-09   | -                   | 13-39 | 65 | 10 | 42 | 20 | 30 | 4  | 24 |
| L                  | M06 | 8            | 060-032-0608 |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |
|                    | M08 | 10           | 060-032-0810 |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |
|                    | M08 | 12           | 060-032-0812 |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |
|                    | -   | -            | 060-032-13   |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |
|                    | M10 | 12           | 060-032-1012 |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |
|                    | M12 | 14           | 060-032-1214 |                     |       |    |    |    |    |    |    |    |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>Documents</b></p> <input type="checkbox"/> Affichage<br><input checked="" type="checkbox"/> Elève<br><input type="checkbox"/> Professeur<br><input type="checkbox"/> Information<br><input checked="" type="checkbox"/> BAC 3 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 2 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 5 ans<br><input type="checkbox"/> Autre | <div style="display: inline-block; text-align: left;"> <p><b>Jean Chaptal</b> <b>BTS EuroPlastics</b> <b>BC</b><br/>                 LYCÉE PROFESSIONNEL-AMBOISE<br/>                 et Composites</p> <p>Rue du Clos des Gardes 37400 AMBOISE 02 47 23 46 20 (Atelier) <a href="http://lpchaptal.fr/">http://lpchaptal.fr/</a></p> </div> | <p style="text-align: right;">P 5/13</p> <p style="text-align: right;">Version « F » : 15/05/2024<br/>                 Date de création 13/05/2024<br/>                 Réalisé par Éric DUBOIS<br/>                 plastichaptal@gmail.com</p> |
| <p>Objectif de la séance :</p> <h2 style="text-align: center;">DOSSIER DE FABRICATION</h2>  |   | <p>Temps alloué : 8h TD &amp; 2h TP</p> <input type="checkbox"/> Travaux Dirigés<br><input type="checkbox"/> Travail Personnel<br><input checked="" type="checkbox"/> Ressources   |

### Fiche d'implantation poste :



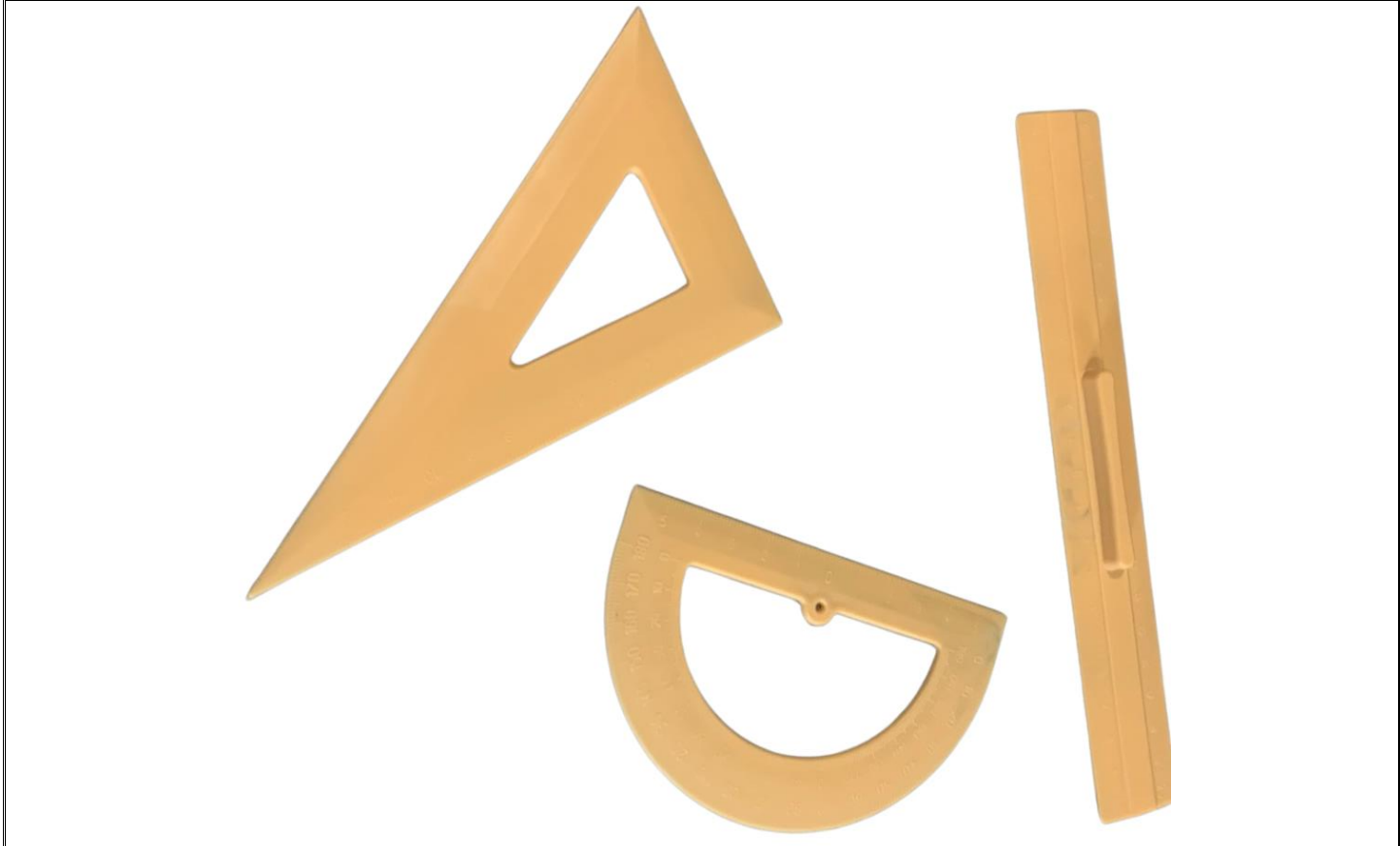
|  |  |          |   |  |  |
|--|--|----------|---|--|--|
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Etuve              |          | <input checked="" type="checkbox"/> Broyeur                         |  | <input checked="" type="checkbox"/> Balance / contrôle       |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Robot 6 axes       |          | <input type="checkbox"/> Pique carotte                              |  | <input type="checkbox"/> Robot 3 axes                        |
|  | <input type="checkbox"/> Trémie chauffante             |          | <input type="checkbox"/> Monte matière                              |  | <input checked="" type="checkbox"/> Tapis                    |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Opérateur          |          | <input checked="" type="checkbox"/> Régulateur                      |  | <input type="checkbox"/> Marquage                            |
|  | <input type="checkbox"/> Tampographie                  | Bac vert | <input checked="" type="checkbox"/> Bac vert                        |  | <input checked="" type="checkbox"/> Etabli                   |
|  | <input type="checkbox"/> Sérigraphie                   | Bac R    | <input type="checkbox"/> Bac rouge                                  |  | <input checked="" type="checkbox"/> Chaise                   |
|  | <input type="checkbox"/> Soudeuse                      |          | <input type="checkbox"/> Cartons                                    |  | <input checked="" type="checkbox"/> Documents                |
|  | <input type="checkbox"/> Poste de Montage              |          | <input type="checkbox"/> Palette                                    |  | <input checked="" type="checkbox"/> Protection               |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Boîtier électrique |          | <input checked="" type="checkbox"/> Evacuation des rebuts           |  | <input type="checkbox"/> Outillage                           |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Boîte à eau        |          | <input checked="" type="checkbox"/> Evacuation des pièces conformes |  | <input checked="" type="checkbox"/> Arrivée Matière Première |



|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Documents</b><br><input type="checkbox"/> Affichage<br><input checked="" type="checkbox"/> Elève<br><input type="checkbox"/> Professeur<br><input type="checkbox"/> Information         | <b>Jean Chaptal</b> BTS EuroPlastics et Composites<br>LYCÉE PROFESSIONNEL-AMBOISE<br>Rue du Clos des Gardes 37400 AMBOISE 02 47 23 46 20 (Atelier) <a href="http://lpchaptal.fr/">http://lpchaptal.fr/</a> | P 6/13<br>Version « F » : 15/05/2024<br>Date de création 13/05/2024<br>Réalisé par Éric DUBOIS<br>plastichaptal@gmail.com  |
| <input checked="" type="checkbox"/> BAC 3 ans <b>Objectif de la séance :</b><br><input type="checkbox"/> BTS 2 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 5 ans<br><input type="checkbox"/> Autre |  | <h2 style="margin: 0;">DOSSIER DE FABRICATION</h2>   |
|  |  | Temps alloué : 8h TD & 2h TP<br><input type="checkbox"/> Travaux Dirigés<br><input type="checkbox"/> Travail Personnel<br><input checked="" type="checkbox"/> Ressources |

## LA GAMME DE CONTROLE

### SCHEMATISATION DE LA PIECE A CONTROLER



|          |        |              |       |        |              |         |                 |                |               |
|----------|--------|--------------|-------|--------|--------------|---------|-----------------|----------------|---------------|
| Bruyance | Touché | Touché suivi | Tenue | Visuel | Dimensionnel | Couleur | Etat de surface | Fonctionnalité | Environnement |
|          |        |              |       |        |              |         |                 |                |               |

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| FICHE DE CONTROLE | FICHE D'AUTO CONTRÔLE |
|-------------------|-----------------------|

|                    |  |  |                       |  |                                |  |
|--------------------|--|--|-----------------------|--|--------------------------------|--|
| Point à surveiller |  |  | Fiche poste opérateur |  | Fiche service contrôle qualité |  |
|--------------------|--|--|-----------------------|--|--------------------------------|--|

| Repère | Désignation des opérations            | Critères      | Moyens        | Fré. Opérateur         | Fré. Encadrement     | Lieu             |
|--------|---------------------------------------|---------------|---------------|------------------------|----------------------|------------------|
| CA 1   | <b>Retassures</b>                     | <b>Aucune</b> | <b>Visuel</b> | <b>1 Pièce / 15min</b> | <b>1 pièce / 8 h</b> | <b>Sur poste</b> |
| CA 2   | <b>Bavures sur le contour</b>         | <b>Aucune</b> | <b>Visuel</b> | <b>1 Pièce / 15min</b> | <b>1 pièce / 8 h</b> | <b>Sur poste</b> |
| CA 3   | <b>Arasage des points d'injection</b> | <b>Aucun</b>  | <b>Visuel</b> | <b>1 Pièce / 15min</b> | <b>1 pièce / 8 h</b> | <b>Sur poste</b> |
| CA 4   |                                       |               |               |                        |                      |                  |

| Repère | Désignation des opérations | Critères            | Moyens             | Fré. Opérateur         | Fré. Encadrement     | Lieu             |
|--------|----------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------|
| CD 1   | <b>Masse pièce</b>         | <b>VOIR OF</b>      | <b>Visuel</b>      | <b>1 Pièce / 15min</b> | <b>1 pièce / 8 h</b> | <b>Sur poste</b> |
| CD 2   | <b>Planéité des pièces</b> | <b>0,1 mm± 0.05</b> | <b>Comparateur</b> | <b>/</b>               | <b>1 pièce / 8 h</b> |                  |
| CD 3   |                            |                     |                    |                        |                      |                  |
| CD 4   |                            |                     |                    |                        |                      |                  |

| Repère | Désignation des opérations | Critères | Moyens | Fré. Opérateur | Fré. Encadrement | Lieu |
|--------|----------------------------|----------|--------|----------------|------------------|------|
| CF 1   |                            |          |        |                |                  |      |
| CF 2   |                            |          |        |                |                  |      |

Observations particulières :

↻

|           |                        |                            |                           |
|-----------|------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Légende : | CA : Contrôle d'aspect | CD : Contrôle dimensionnel | CF : Contrôle fonctionnel |
|-----------|------------------------|----------------------------|---------------------------|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <b>Documents</b><br><input type="checkbox"/> Affichage<br><input checked="" type="checkbox"/> Elève<br><input type="checkbox"/> Professeur<br><input type="checkbox"/> Information |  |    |  | <b>P 7/13</b><br>Version « F » : 15/05/2024<br>Date de création 13/05/2024<br>Réalisé par Éric DUBOIS<br>plastichaptal@gmail.com   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> BAC 3 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 2 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 5 ans<br><input type="checkbox"/> Autre                        |  | Objectif de la séance :  |  | Temps alloué : 8h TD & 2h TP<br><input type="checkbox"/> Travaux Dirigés<br><input type="checkbox"/> Travail Personnel<br><input checked="" type="checkbox"/> Ressources |  |
| <b>DOSSIER DE FABRICATION</b>  |  |  |  |  |  |

## LA FICHE DE PRE-REGLAGE

|                                      |       |                      |         |
|--------------------------------------|-------|----------------------|---------|
| Désignation produit :                | _____ | Référence produit :  | _____   |
| <b>Caractéristiques de la presse</b> |       |                      |         |
| Machine :                            | _____ | Diamètre de la vis : | _____   |
| Force de verrouillage maxi :         | _____ | Temps de cycle :     | _____   |
| Pression d'injection maxi :          | _____ | Cadence horaire :    | _____   |
| Moule n° :                           | _____ | Programme n° :       | _____   |
| <b>Matière</b>                       |       |                      |         |
| Abréviation                          | _____ | Référence            | _____   |
| Broyé                                | _____ | Pourcentage          | _____   |
| <b>Colorant</b>                      |       |                      |         |
| Référence                            | _____ | Pourcentage          | _____ % |
| <b>Contrôle colorimètre</b>          |       |                      |         |
| Δ                                    | _____ | L                    | _____   |
| A                                    | _____ | B                    | _____   |
| Tolérance                            |       | _____                |         |

|                             | VALEUR                            | UNITE |                        | VALEUR                         | UNITE |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|------------------------|--------------------------------|-------|
| <b>COURSES</b>              | Ouverture                         |       |                        | Ouverture palier n° 1          |       |
|                             | Sécurité outillage                |       |                        | Ouverture palier n° 2          |       |
|                             | Verrouillage                      |       |                        | Ouverture palier n° 3          |       |
|                             | Ejection                          |       |                        | Fermeture palier n° 1          |       |
|                             | Commande éjection                 |       |                        | Fermeture palier n° 2          |       |
|                             | Vitesse lente rapide en fermeture |       |                        | Fermeture palier n° 3          |       |
|                             | Vitesse rapide lente en fermeture |       |                        | Verrouillage                   |       |
|                             | Vitesse lente rapide en ouverture |       |                        | Sortie éjection                |       |
|                             | Vitesse rapide lente en ouverture |       |                        | Rentrée éjection               |       |
|                             | Contact buse                      |       |                        | Injection palier n°1           |       |
|                             | Recul ponton                      |       |                        | Injection palier n°2           |       |
|                             | Point de commutation              |       |                        | Injection palier n°3           |       |
|                             | Dosage                            |       |                        | Injection palier n°4           |       |
|                             | Décompression avant dosage        |       |                        | Dosage                         |       |
| Décompression après dosage  |                                   |       | Avance ponton          |                                |       |
| <b>PRESSIONS</b>            | Ouverture                         |       |                        | Recul ponton                   |       |
|                             | Fermeture                         |       |                        | Zone n° 1 (buse)               |       |
|                             | Sécurité outillage                |       |                        | Zone n° 2                      |       |
|                             | Verrouillage                      |       |                        | Zone n° 3                      |       |
|                             | Ejection sortie                   |       |                        | Zone n° 4                      |       |
|                             | Ejection rentrée                  |       |                        | Zone n° 5                      |       |
|                             | Avance ponton                     |       |                        | Buse chaude du moule           |       |
|                             | Injection affichée                |       |                        | Bloc chaud zone n° 1/2/3       |       |
|                             | Injection réelle                  |       |                        | Bloc chaud zone n° 4/5/6       |       |
|                             | Maintien palier N°1 / 2 / 3       |       |                        | Régulation PF du moule         |       |
| Maintien palier N°4 / 5 / 6 |                                   |       | Régulation PM du moule |                                |       |
| <b>AUTRES</b>               | Réelle sur la matière             |       |                        | Injection                      |       |
|                             | Contre pression                   |       |                        | De maintien palier N°1 / 2 / 3 |       |
|                             | Temps de durée de réglage         |       |                        | De maintien palier N°4 / 5 / 6 |       |
|                             | Production horaire                |       |                        | De refroidissement             |       |
|                             | Retard dosage                     |       |                        | Entre cycle                    |       |
|                             | Température de masse              |       |                        | De cycle                       |       |
|                             |                                   |       |                        | D'incident                     |       |
|                             |                                   |       |                        | De contrôle de cycle           |       |
|                             |                                   |       |                        |                                |       |
|                             |                                   |       |                        |                                |       |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Documents</b><br><input type="checkbox"/> Affichage<br><input checked="" type="checkbox"/> Elève<br><input type="checkbox"/> Professeur<br><input type="checkbox"/> Information |  <b>Jean Chaptal</b> BTS Euro Plastics et Composites<br>LYCÉE PROFESSIONNEL-AMBOISE<br>Rue du Clos des Gardes 37400 AMBOISE 02 47 23 46 20 (Atelier) <a href="http://lpchaptal.fr/">http://lpchaptal.fr/</a> | P 8/13<br>Version « F » : 15/05/2024<br>Date de création 13/05/2024<br>Réalisé par Éric DUBOIS<br>plastichaptal@gmail.com  |
| <input checked="" type="checkbox"/> BAC 3 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 2 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 5 ans<br><input type="checkbox"/> Autre                        | <b>DOSSIER DE FABRICATION</b>   | Temps alloué : 8h TD & 2h TP<br><input type="checkbox"/> Travaux Dirigés<br><input type="checkbox"/> Travail Personnel<br><input checked="" type="checkbox"/> Ressources |

• **POCHETTE PLASTIQUE**

- Référence fournisseur : \_\_\_\_\_
- Référence espace industriel : \_\_\_\_\_
- Dimension(s) : \_\_\_\_\_
- Nombre / carton : \_\_\_\_\_
- Nombre total pour la production : \_\_\_\_\_
- Détails : \_\_\_\_\_

• **INTERCALAIRES**


- Référence fournisseur : \_\_\_\_\_
- Référence espace industriel : \_\_\_\_\_
- Dimension(s) : \_\_\_\_\_
- Nombre / carton : \_\_\_\_\_
- Nombre total pour la production : \_\_\_\_\_
- Détails : \_\_\_\_\_

• **ETIQUETTES**

- Référence Client : \_\_\_\_\_
- Référence espace industriel : \_\_\_\_\_
- Dimension(s) : \_\_\_\_\_
- Nombre / carton : \_\_\_\_\_
- Nombre total pour la production : \_\_\_\_\_



- Position de l'étiquette : \_\_\_\_\_
- Identifier chaque carton avec une étiquette suivant modèle :

|  |   |
|--|---|
| L.P Jean Chaptal<br>Rue Clos des Gardes<br>37400 AMBOISE |   |
| Réf. :   |   |
| N° Commande<br>Quantité<br>N° lot                        |  |
| Date :<br>Presse :                                       | Equipe :<br>N° OP :<br>N° Sac   |

- Unité d'emballage : \_\_\_\_\_
- Autre (préciser) : \_\_\_\_\_
- Gerbable : \_\_\_\_\_
- Carton : \_\_\_\_\_
- Conteneur : \_\_\_\_\_
- Palette : \_\_\_\_\_
- Emballage de rotation : \_\_\_\_\_
- Quantité emballée / unité : \_\_\_\_\_
- Pièces : \_\_\_\_\_
- Quantité à peser avant expédition : \_\_\_\_\_
- Emballage / unité : \_\_\_\_\_
- Conditionnement / palette : \_\_\_\_\_

- Référence espace industriel : \_\_\_\_\_
- Dimension(s) : \_\_\_\_\_
- Nombre de pièces / couche : \_\_\_\_\_
- Nombre de couches / carton : \_\_\_\_\_
- Nombre de pièces / carton : \_\_\_\_\_
- Nombre total pour la production : \_\_\_\_\_

• **PALETTE**

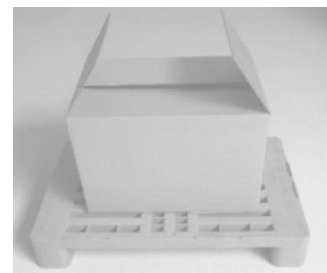
- Référence fournisseur : \_\_\_\_\_
- Référence espace industriel : \_\_\_\_\_
- Dimension(s) : \_\_\_\_\_
- Nombre de cartons / couche : \_\_\_\_\_
- Nombre de couches / palette : \_\_\_\_\_
- Nombre de cartons / palette : \_\_\_\_\_
- Nombre total pour la production : \_\_\_\_\_
- Filmer la palette : \_\_\_\_\_
- Type de palette de chargement : \_\_\_\_\_



- Emballage / unité Schéma 1 :



- Conditionnement / palette Schéma 2 :



• **Cartons**

- Référence fournisseur : \_\_\_\_\_

**Documents**

Affichage  
 Elève  
 Professeur  
 Information

BAC 3 ans  
 BTS 2 ans  
 BTS 5 ans  
 Autre



Objectif de la séance :

# DOSSIER DE FABRICATION

Temps alloué : 8h TD & 2h TP

Travaux Dirigés  
 Travail Personnel  
 Ressources

N° \_\_\_

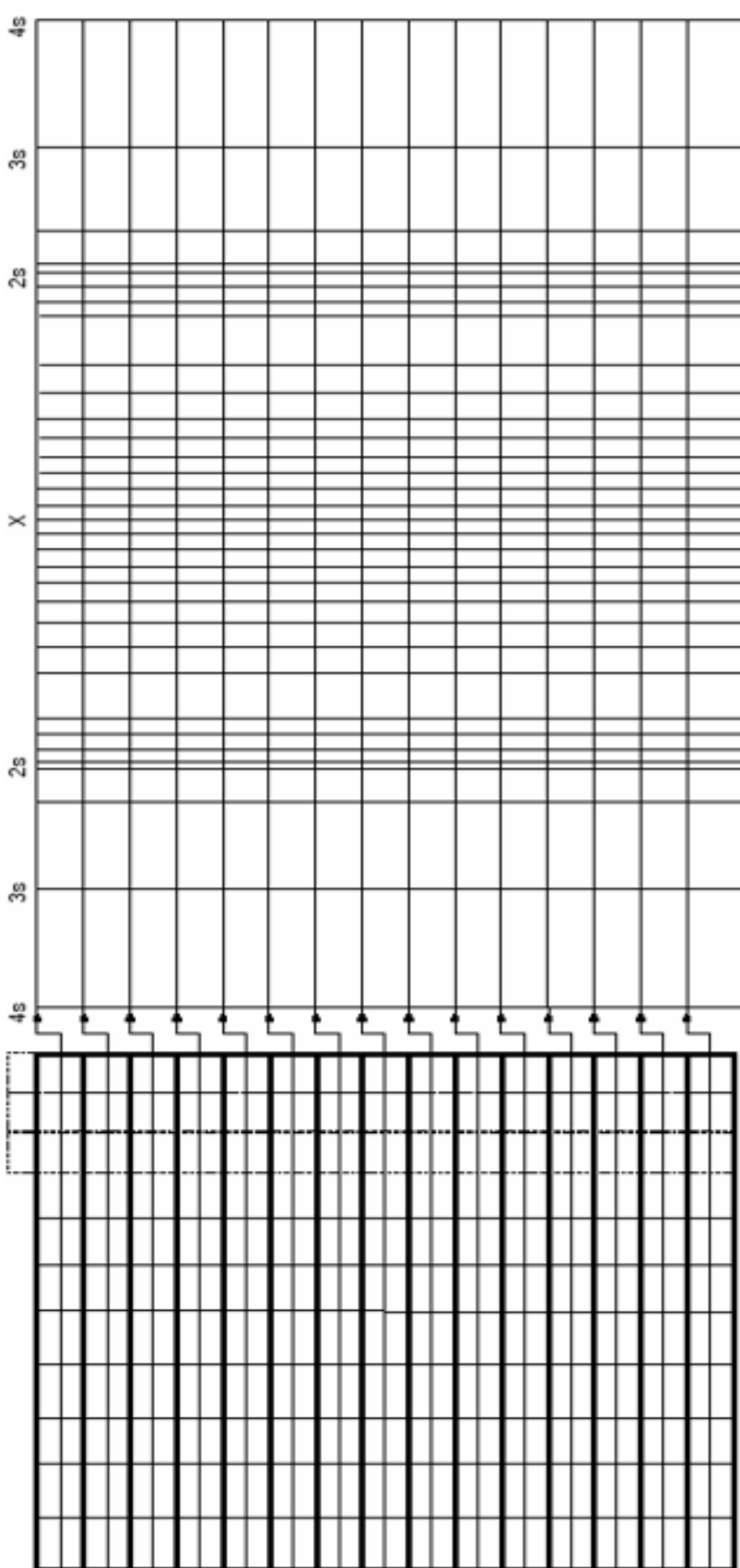
## • Analyse de capacité process

Lieu de l'étude : \_\_\_\_\_  
 Caractéristiques : \_\_\_\_\_  
 Numéro pièce : \_\_\_\_\_

Nom du contrôleur : \_\_\_\_\_  
 Opération : \_\_\_\_\_  
 Désignation de la pièce : \_\_\_\_\_



**Étude de capacité**  
 Pour distribution normale



|                           |                         |                            |
|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Estimation des défectueux | Spécification :         | Valeur moyenne souhaitée : |
| Maxi : _____ %            | Capacité estimée (8S) : | Moyenne estimée :          |
| Mini : _____ %            | Indice de capacité :    | Date :                     |
| Nom : _____               | Signature :             | Étude réalisée par :       |

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
| 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    |
| 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    |
| 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    |
| 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   |
| 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   |

Documents

- Affichage
- Elève
- Professeur
- Information
- BAC 3 ans
- BTS 2 ans
- BTS 5 ans
- Autre



Rue du Clos des Gardes 37400 AMBOISE 02 47 23 46 20 (Atelier) <http://lpchaptal.fr/>

P 10/13

Version « F » : 15/05/2024  
Date de création 13/05/2024  
Réalisé par Éric DUBOIS  
plastichaptal@gmail.com

Objectif de la séance :

# DOSSIER DE FABRICATION

- Temps alloué : 8h TD & 2h TP
- Travaux Dirigés
  - Travail Personnel
  - Ressources

N° \_\_\_

• Carte de contrôle

| <div style="text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">CARTE DE CONTROLE PAR MESURES</h2> </div> |   | Conformité                                  |                  | A retenir                                |  | A redéfinir |  | Moy X = |  | Moy E = |  | CPK = |  | DECISION GLOBALE |  |
|--|---|---|------------------|--|--|-------------|--|---------|--|---------|--|-------|--|------------------|--|
|  |   | Surveillance                                | Capacité procédé | Moyen de contrôle :                      |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
| Désignation de la pièce : _____<br>Caractéristiques : _____<br>Machine : _____                     |   | Valeurs non dimensionnelles<br>Date : _____ |                  | Tolérances : _____<br>Fréquences : _____ |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
| Date   |   |   |                  |  |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
| Heure  |   |   |                  |  |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
| Relevé des mesures   | 1 |   |                  |  |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
|  | 2 |   |                  |  |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
|  | 3 |   |                  |  |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
|  | 4 |   |                  |  |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
|  | 5 |   |                  |  |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
| Somme  |   |   |                  |  |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
| Moyenne  |   |   |                  |  |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
| Etendue  |   |   |                  |  |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
| Moyenne X  |   | Limite supérieure de contrôle (LSC)         |                  | Limite inférieure de contrôle (LIC)      |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |
| Etendue E  |   | Limite supérieure de contrôle (LSC)         |                  | Opérateur                                |  |             |  |         |  |         |  |       |  |                  |  |

: Tout changement de personnes, matières premières, matériel, méthodes ou environnement doit être noté sur le journal du procédé ; Ces notes aideront à prendre des actions correctives pour améliorer le procédé ;

Documents

- Affichage
- Elève
- Professeur
- Information
- BAC 3 ans
- BTS 2 ans
- BTS 5 ans
- Autre



Rue du Clos des Gardes 37400 AMBOISE 02 47 23 46 20 (Atelier) <http://lpchaptal.fr/>

P 11/13

Version « F » : 15/05/2024  
 Date de création 13/05/2024  
 Réalisé par Éric DUBOIS  
 plastichaptal@gmail.com

Objectif de la séance :

## DOSSIER DE FABRICATION

Temps alloué : 8h TD & 2h TP

- Travaux Dirigés
- Travail Personnel
- Ressources

N° \_\_\_

• **Journal de bord**

| DATE | HEURE | DEFAUTS / INCIDENTS | ANCIENNE VALEUR | NOUVELLE VALEUR | OBSERVATIONS |
|------|-------|---------------------|-----------------|-----------------|--------------|
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |
|      |       |                     |                 |                 |              |

|  |                         |   |  |  |        |
|--|-------------------------|---|--|--|--------|
| <b>Documents</b><br><input type="checkbox"/> Affichage<br><input checked="" type="checkbox"/> Elève<br><input type="checkbox"/> Professeur<br><input type="checkbox"/> Information |                         |   <br>Rue du Clos des Gardes 37400 AMBOISE 02 47 23 46 20 (Atelier) <a href="http://lpchaptal.fr/">http://lpchaptal.fr/</a> |  | P 12/13<br>Version « F » : 15/05/2024<br>Date de création 13/05/2024<br>Réalisé par Éric DUBOIS<br><a href="mailto:plastichaptal@gmail.com">plastichaptal@gmail.com</a>  |        |
| <input checked="" type="checkbox"/> BAC 3 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 2 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 5 ans<br><input type="checkbox"/> Autre                        | Objectif de la séance : | <h1>DOSSIER DE FABRICATION</h1>   |  | Temps alloué : 8h TD & 2h TP<br><input type="checkbox"/> Travaux Dirigés<br><input type="checkbox"/> Travail Personnel<br><input checked="" type="checkbox"/> Ressources | N° ___ |

- Plan pièce

|  |                         |   |  |  |        |
|--|-------------------------|---|--|--|--------|
| <b>Documents</b><br><input type="checkbox"/> Affichage<br><input checked="" type="checkbox"/> Elève<br><input type="checkbox"/> Professeur<br><input type="checkbox"/> Information |                         |   <br>Rue du Clos des Gardes 37400 AMBOISE 02 47 23 46 20 (Atelier) <a href="http://lpchaptal.fr/">http://lpchaptal.fr/</a> |  | P 13/13<br>Version « F » : 15/05/2024<br>Date de création 13/05/2024<br>Réalisé par Éric DUBOIS<br><a href="mailto:plastichaptal@gmail.com">plastichaptal@gmail.com</a>  |        |
| <input checked="" type="checkbox"/> BAC 3 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 2 ans<br><input type="checkbox"/> BTS 5 ans<br><input type="checkbox"/> Autre                        | Objectif de la séance : | <h1>DOSSIER DE FABRICATION</h1>   |  | Temps alloué : 8h TD & 2h TP<br><input type="checkbox"/> Travaux Dirigés<br><input type="checkbox"/> Travail Personnel<br><input checked="" type="checkbox"/> Ressources | N° ___ |

- **Plan outillage**