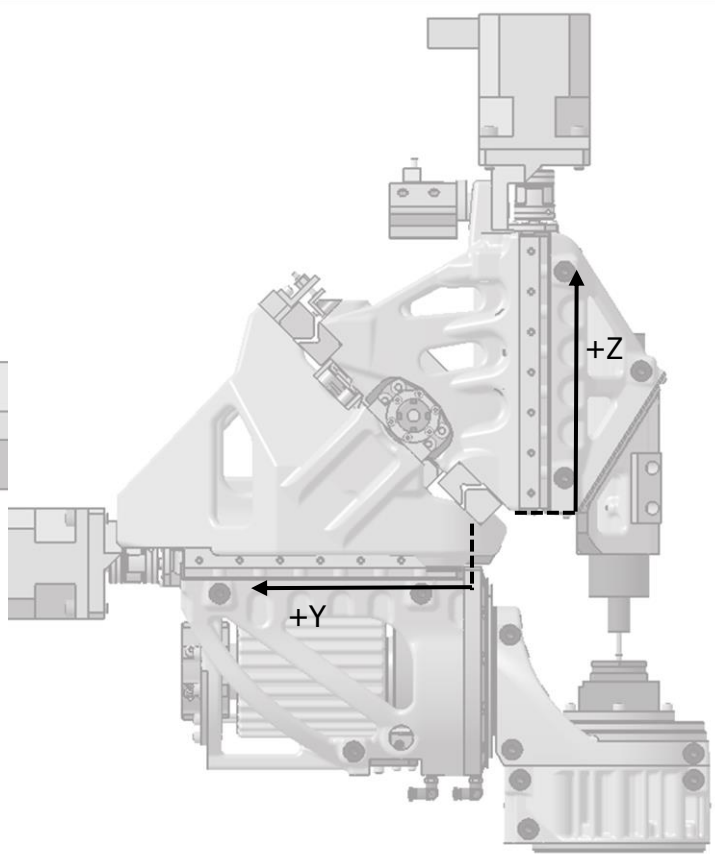
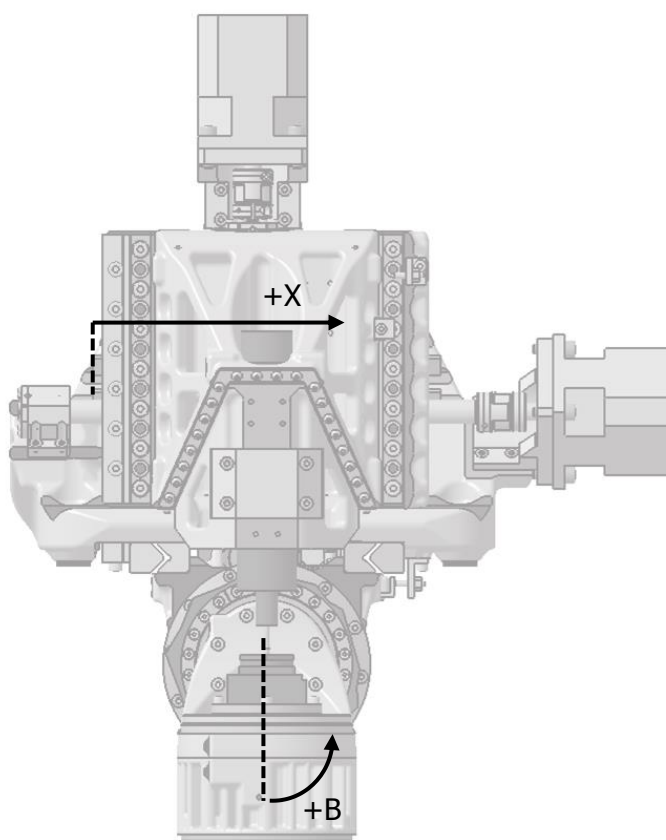
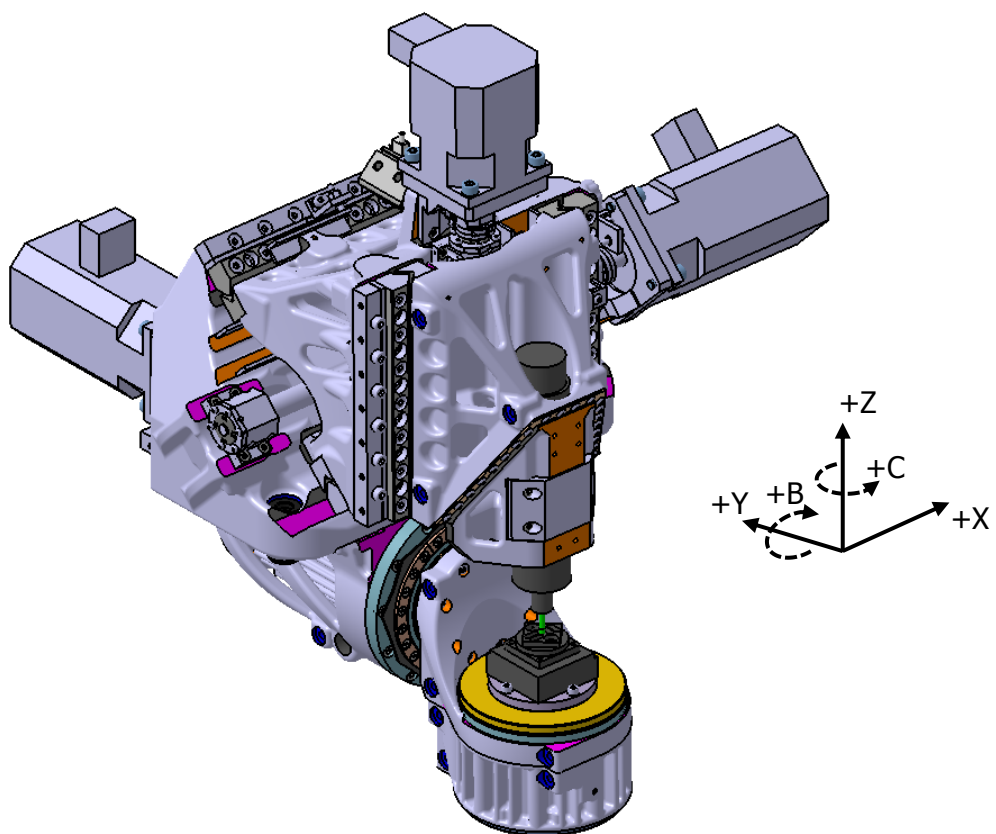


Version du	05/02/145	<b>Caractéristiques techniques base 5 axes et liste IO</b>	14CS52
Créé par	Fabrice Droz		

## 1. Caractéristiques techniques structure 5 axes

Encombrement machine avec carrosserie :	1300 X 800 X 1600 mm
Masse de la machine avec table et armoire électrique :	env. 250 kg
Masse bâti principal :	12.6 kg
Masse supportée par le moteur de l'axe X :	9.6 kg
Masse supportée par le moteur de l'axe Y (version 5 axes) :	8.6 kg
Masse supportée par le moteur de l'axe Z :	3.3 kg
Masse supportée par le moteur de l'axe B :	4.1 kg
Masse supportée par le moteur de l'axe C :	0.95 kg
Masse totale de la base d'axes (version 5 axes) :	31 kg
Consommation en usinage 5 axes	env. 500W
Pression pneumatique requise :	6 bars (10 bars pour frein B)
Surpression pneumatique :	0.5 bars
Puissance utile ventilateur de refroidissement :	A définir
Servomoteur axe X :	Infranor, LN055-2-B, hipurface SKS36
Servomoteur axe Y :	Infranor, LN055-2-B, hipurface SKS36
Servomoteur axe Z :	Infranor, LN055-1-B, resolver
Moteur couple axe B :	ITT, P0634-E0-T-NN
Moteur couple axe C :	TQ, ILM70-18 3PIN
Règle mesure axes XYZ :	MicroE Systems, Mercury 1000 1Vpp
Codeur axe B :	RENISHAW, incr. ToniC – RESM
Codeur axe C :	MicroE Systems, Mercury 1000 1Vpp



**Distance extrémité rail fixe – extrémité rail mobile (coté direction négative de l'axe)**

<b>Courses</b>	<b>Soft</b> <b>± 0.25 mm</b>	<b>Hard</b> <b>± 0.4 mm</b>	<b>Mécanique</b> <b>± 2 mm</b>	<b>Course règle</b> <b>de mesure</b>
<b>X</b>	-39 à 39 (total : <b>78 mm</b> )	-40 à 40 (total : <b>80 mm</b> )	-40.5 à 40.5 (total : <b>81 mm</b> )	<i>100 mm</i>
<b>Y</b>	-28 à 28 (total : <b>56 mm</b> )	-29 à 29 (total : <b>58 mm</b> )	-30 à 30 (total : <b>60 mm</b> )	<i>80 mm</i>
<b>Z</b>	-25 à 25 (total : <b>50 mm</b> )	-26 à 26 (total : <b>52 mm</b> )	-28 à 28 (total : <b>56 mm</b> )	<i>80 mm</i>

**Grandeurs dynamiques des axes linéaires**

<b>Dynamique</b>	<b>Accélération max</b>	<b>Vitesse max</b>	<b>Force peak</b> <b>(Théorique)</b>	<b>Force continue</b> <b>(Théorique)</b>
<b>X</b>	25 m/s <sup>2</sup>	30 m/min	~ 570 N (à 3'000 min <sup>-1</sup> )	~ 280 N
<b>Y</b>	25 m/s <sup>2</sup>	30 m/min	~ 570 N (à 3'000 min <sup>-1</sup> )	~ 280 N
<b>Z</b>	25 m/s <sup>2</sup>	30 m/min	~ 280 N (à 3'000 min <sup>-1</sup> )	~ 140 N

Pour l'axe B, on prendra la verticale comme référence

Courses	Soft	Hard	Mécanique	<i>Course système de mesure</i>
<b>B</b>	+100° à -10° (total : <b>110°</b> )	+102° à -12° (total : <b>114°</b> )	+105° à -15° (total : <b>120°</b> )	$\infty$
<b>C</b>	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$

#### Grandeurs dynamiques des axes rotatifs

Dynamique	Accélération max	Vitesse max	Couple peak	Couple continue
<b>B</b>	800 - 1000 rad/s <sup>2</sup>	400 tr/min	7.3 - 8.9 Nm	Env. 1.6 Nm
<b>C</b>	1000 rad/s <sup>2</sup>	400 tr/min	1.25 Nm	1.25 Nm

## 2. Liste des entrées / sorties

---

### 2.1 Axe X

---

#### Entrées :

- |   |    |
|---|----|
| 1. Règle de mesure incrémentale MicroE Mercury 1000, signal 1Vcc    | 1X |
| 2. Détecteur inductif prise référence (PNP fermeture, Vs 10-30 VDC) | 1X |
| 3. Codeur hiperface SKS36, Sin - Cos                                | 1X |

#### Sorties :

- |   |    |
|---|----|
| 1. Etage de puissance moteur Infranor LN055-2-B | 1X |
|---|----|

### 2.2 Axe Y

---

#### Entrées :

- |   |    |
|---|----|
| 1. Règle de mesure incrémentale MicroE Mercury 1000, signal 1Vcc    | 1X |
| 2. Détecteur inductif prise référence (PNP fermeture, Vs 10-30 VDC) | 1X |
| 3. Codeur hiperface SKS36, Sin - Cos                                | 1X |

#### Sorties :

- |   |    |
|---|----|
| 1. Etage de puissance moteur Infranor LN055-2-B | 1X |
|---|----|

### 2.3 Axe Z

---

#### Entrées :

- |   |    |
|---|----|
| 1. Règle de mesure incrémentale MicroE Mercury 1000, signal 1Vcc    | 1X |
| 2. Détecteur inductif prise référence (PNP fermeture, Vs 10-30 VDC) | 1X |
| 3. Resolver servomoteur, interconnect typ A 12-pol                  | 1X |
| 4. Capteur fin de course SMC M9PVLS (PNP) frein                     | 1X |

#### Sorties :

- |  |    |
|--|----|
| 1. Etage de puissance moteur Infranor LN055-1-B      | 1X |
| 2. Frein de parc Z, électrovanne pneum. - monostable | 1X |
| 3. Suppression broche Meyrat, régulateur pression    | 1X |

## 2.4 Axe B

---

### Entrées :

- |   |    |
|---|----|
| 1. Système de mesure incrémental Renishaw ToniC, signal 1Vcc      | 1X |
| 2. Détecteur inductif fin de course (PNP fermeture, Vs 10-30 VDC) | 2X |
| 3. Sonde température moteur ITT                                   | 1X |

### Sorties :

- |   |    |
|---|----|
| 1. Etage de puissance moteur ITT P0634-E0-T-NN                            | 1X |
| 2. Serrage/desserrage frein B   |    |
| a. électrovanne pneum. – monostable                                       | 1X |
| b. surpresseur 10 bars  | 1X |
| 3. Suppression joint labyrinthe, électrovanne pneum. – monostable / vanne | 1X |

## 2.5 Axe C

---

### Entrées :

- |  |    |
|--|----|
| 1. Système de mesure incrémentale MicroE Mercury 1000, signal 1Vcc | 1X |
|--|----|

### Sorties :

- |  |     |
|--|-----|
| 1. (Suppression joint labyrinthe, électrovanne pneum. – monostable / vanne | 1X) |
| 2. Automatisation palette, électrovanne pneum. – monostable (option)       | 3X  |

## 2.6 Machine globale

---

### Entrées :

- |                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. Vérification pression pneumatique | 1X |
|--------------------------------------|----|

### Sorties :