

February 21, 2013

Dear Kenneth,

The Custom System Team thanks you for your purchase of this 11SI71243 – 13 IRV 01 motion system. Our dedicated team has placed a focused effort to provide you with the appropriate motion solution for your application, beginning with identifying your need, all the way to testing.

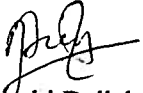
As a token of our appreciation, we have included Newport Corp. gift to the package.

Please let us know if we can be of further service and we look forward to continuing to supply you with your motion control needs.

Sincerely,



MaryAnn Sanchez
Senior Technician



Taguhi Dallakyan
Applications Engineer



Miro Brzozowski
Sr. Mechanical Engineer

OEM/Custom Motion Systems - Alignment Certification

Item: 11SI71243
 S/N: 13 RV 01
 Customer: Jefferson Lab
 Date: 2/13/2013

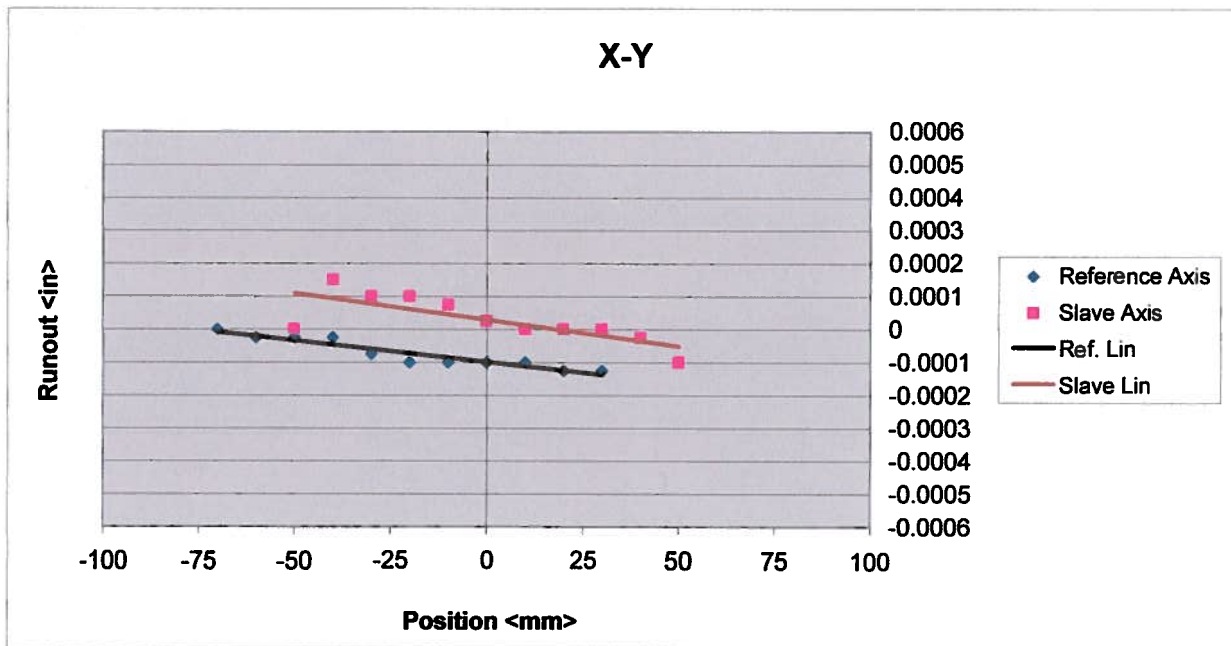


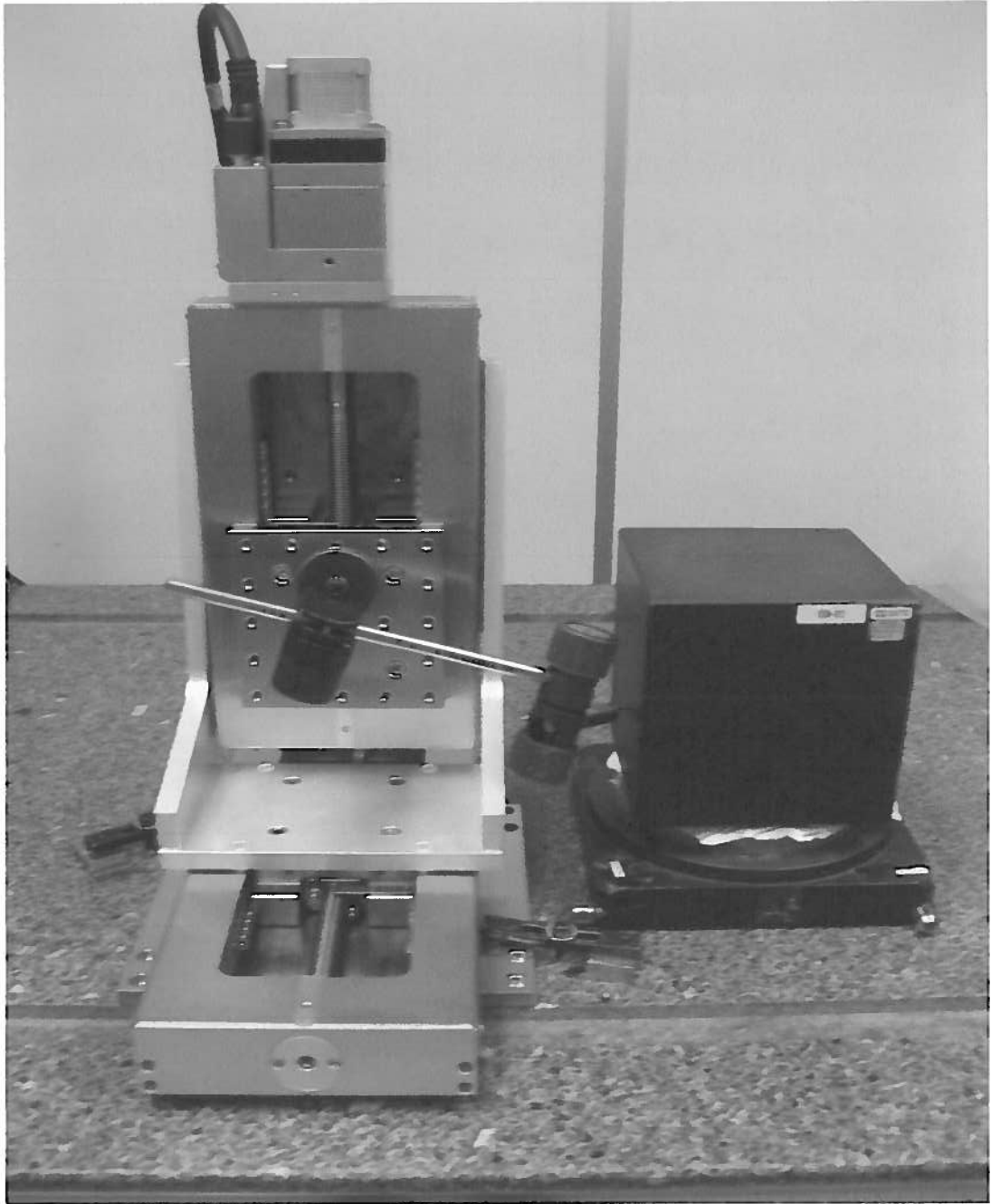
Newport Corporation
 1791 Deere Avenue
 Irvine, CA 92606
 Tel 949-863-3144
 Fax 949-253-1800

Specified Orthogonality: <100 μ rad

Tools: 150 mm x 150 mm granite reference cube; 5 μ rad squareness
 Browne & Sharpe Dial Indicator; 0.00005 in resolution

Reference Axis		Slave Axis	
X - Axis		Y - Axis	
Position <mm>	Runout <in>	Position <mm>	Runout <in>
-70	0	-50	0
-60	-0.000025	-40	0.00015
-50	-0.000025	-30	0.0001
-40	-0.000025	-20	0.0001
-30	-0.000075	-10	0.000075
-20	-0.0001	0	0.000025
-10	-0.0001	10	0
0	-0.0001	20	0
10	-0.0001	30	0
20	-0.000125	40	-0.000025
30	-0.000125	50	-0.0001
40	-0.000125		
50	-0.0001		
60	-0.000125		
70	-0.00015		
Slope <in/mm>	-9.38E-07	Slope <in/mm>	-1.61E-06
Angle < μ rad>	-24	Angle < μ rad>	-41
Measured Orthogonality <μrad>:		19	





Alignment for X-Y

Validation:

Engineering

2/13/2013
Date



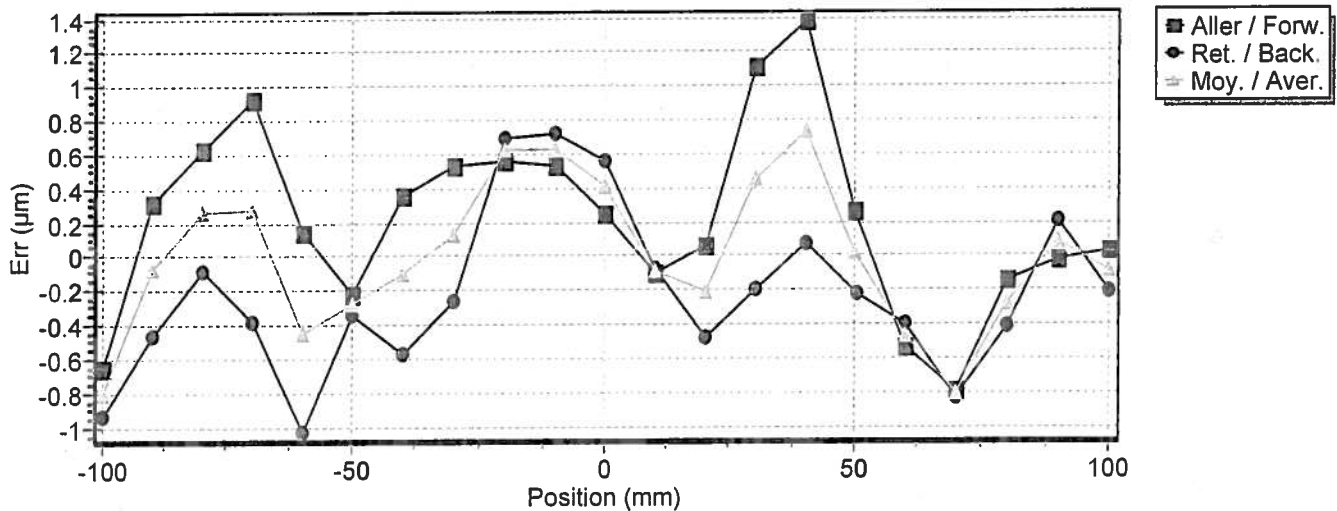
INDEXATION



15171243 13 IRV 01 "X"

Informations / Data

Nom du produit <i>Product name</i>	MTM@MTM200	Nom de l'opérateur <i>Operator name</i>	D MERLET
Nom du fichier <i>File name</i>	12_9190_12.mes	Instrument <i>Measure tool</i>	Interféromètre Renishaw
N° de série <i>Serial Number</i>	12_9190	Identifiant <i>Identifier</i>	B6 40029



Incrément vrai <i>True increment</i>	0.0010000495	Unité <i>Unit</i>	µm
Répétabilité <i>Repeatability</i>	1.417		
Précision dans l'axe <i>On axis accuracy</i>	1.538		
Précision absolue <i>Absolute accuracy</i>	10.632		
Moyenne hystérésis <i>Average hysteresis</i>	0.442		

Commentaires

LACET / TANGAGE Spectra-Physics

une division du groupe Newport

Informations / Data

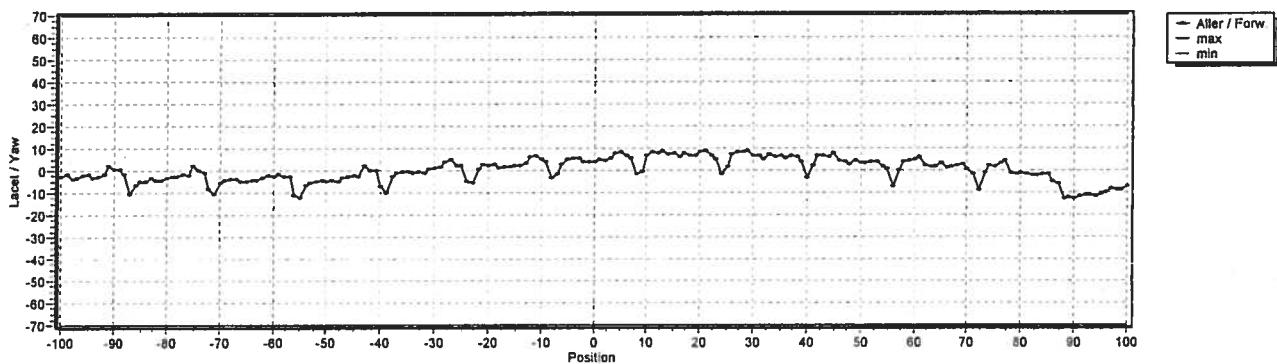
Nom du produit <i>Product name</i>	MTM@MTM200	Nom de l'opérateur <i>Operator name</i>	D MERLET
Nom du fichier <i>File name</i>	12_9190_L1.mes	Instrument <i>Measure tool</i>	LDS
N° de série <i>Serial Number</i>	12_9190	Identifiant <i>Identifier</i>	B4 41 030

Lacet / Yaw

Max (A / F)

Critère acceptation catalogue
Catalogue acceptance criterium

Unité / Unit

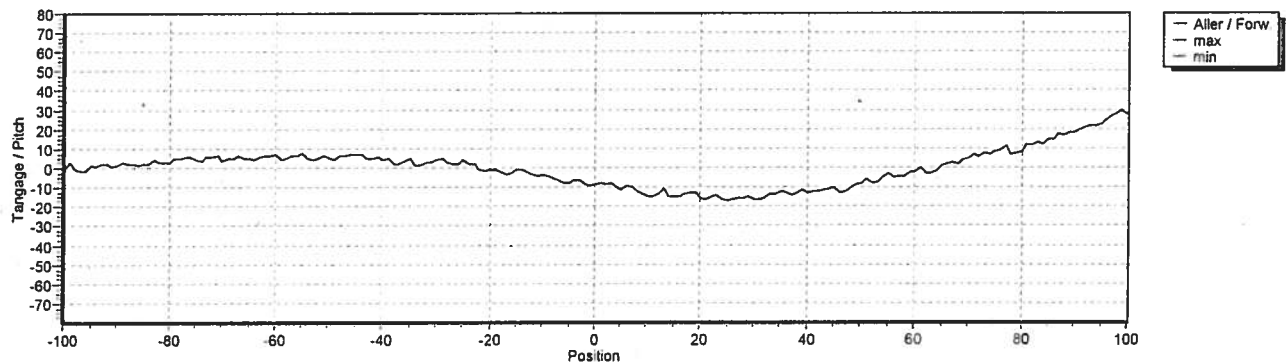


Tangage / Pitch

Max (A / F)

Critère acceptation catalogue
Catalogue acceptance criterium

Unité / Unit



Commentaires



MICRO-CONTROLE
une société du groupe
Newport

BEAUNE LA ROLANDE
Zone Industrielle - B.P.29
F 45340 Beaune La Rolande
Téléphone : 33 (0)2 38 40 50 00
Télécopie : 33 (0)2 38 40 50 01

**CERTIFICAT DE CONFORMITE AUX
SPECIFICATIONS D'UNE COMMANDE**

**CERTIFICATE OF COMPLIANCE TO THE
SPECIFICATIONS OF AN ORDER**
(NF L00-015 B)

**Référence du
certificat**
Reference number

Nombre de feuilles
Number of sheets

Nom et adresse du client *NEWPORT CORPORATION*
Customer's name & adress:

Référence de la commande client: *3386411*
Customer order reference:

- Désignation / *Designation:* *MTHEROPE-1BV6*
- Référence article / *Part number :*
- Quantité / *Quantity :* *1*
- Numéro de série ou de lot / *Serial number or batch number :* *S/NB-R 9190*
- Autres informations: **Préparé pour une utilisation sous vide jusqu'à 10⁶ torr, selon la procédure**

jointe

- *Other informations : Prepared for use in vacuum, up to 10⁶ torr, according to the procedure joined*
Numéro du bordereau et date d'expédition / *Number of delivery note and date of shipment :*

Nous certifions que, sauf dérogations listées ci dessous, le produit décrit a été préparé selon les spécifications techniques listées ci dessous, et que, après toutes opérations de test et de contrôle, il est conforme à ces spécifications.

We certified that, except temporary deviation hereafter listed, the product above described has been produced according to the technical specifications hereafter listed, and that, after all test and control operations, it complies to all specifications.

- | | | |
|--|--|--|
| Liste des spécifications client: | <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE | <input type="checkbox"/> Voir document joint |
| <i>List of customer's specifications :</i> | <input type="checkbox"/> NONE | <input type="checkbox"/> See joined |
| Liste des spécifications MCSA : | <input type="checkbox"/> Procédure A47 | <input type="checkbox"/> Voir document joint |
| <i>List of MCSA specifications:</i> | <input type="checkbox"/> A47 procedure | <input type="checkbox"/> See joined |
| Liste des dérogations : | <input type="checkbox"/> AUCUNE | <input type="checkbox"/> Voir document joint |
| <i>List of temporary deviations :</i> | <input type="checkbox"/> NONE | <input type="checkbox"/> See joined |

CONTROLE FOURNISSEUR / SUPPLIER CONTROL

Nom et fonction / Name and function : *LEGAL*

Date : *19/12/2012*

Signature :
[Signature]



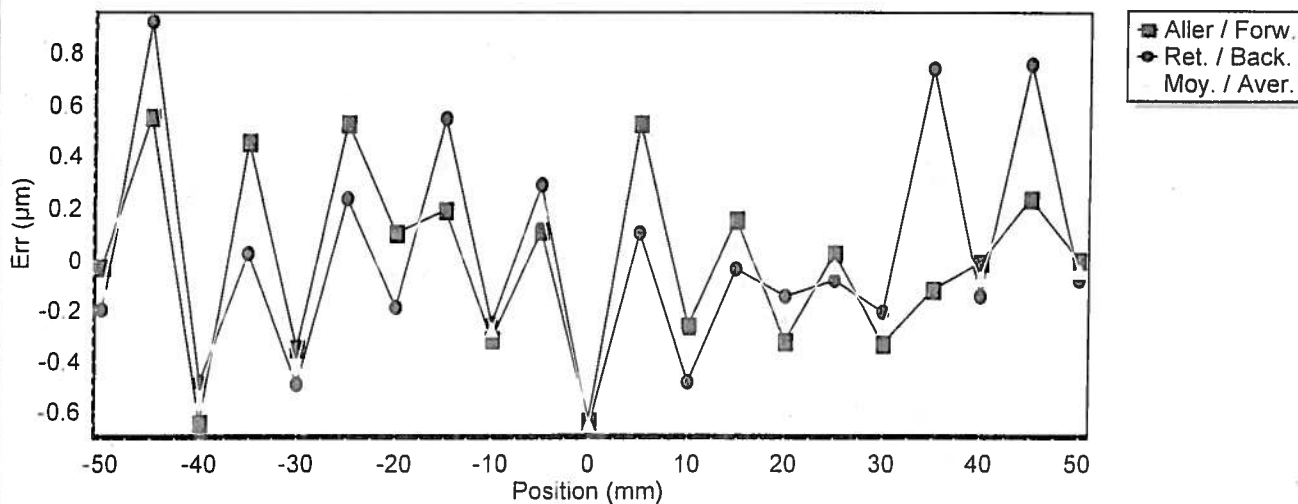
INDEXATION



115171243 13 IRV 01 "Y"

Informations / Data

Nom du produit <i>Product name</i>	MTM@MTM100	Nom de l'opérateur <i>Operator name</i>	D MERLET
Nom du fichier <i>File name</i>	11_5602_I2.mes	Instrument <i>Measure tool</i>	Interféromètre Renishaw
N° de série <i>Serial Number</i>	11_5602	Identifiant <i>Identifier</i>	B6 40029



Incrément vrai <i>True increment</i>	0.0009999809	Unité <i>Unit</i>	µm
Répétabilité <i>Repeatability</i>	0.905		

Précision dans l'axe <i>On axis accuracy</i>	1.391
Précision absolue <i>Absolute accuracy</i>	2.832

Moyenne hystérésis <i>Average hysteresis</i>	0.014
---	-------

Commentaires

LACET / TANGAGE Spectra-Physics

une division du groupe Newport

Informations / Data

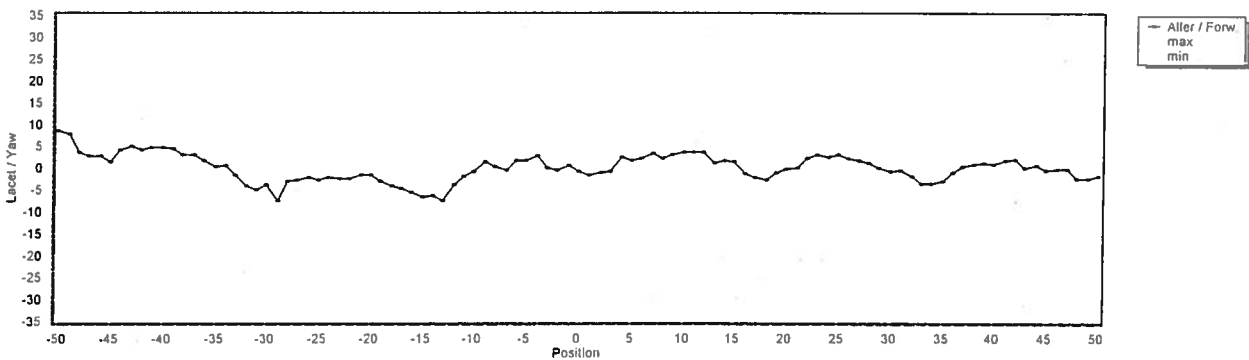
Nom du produit <i>Product name</i>	MTM@MTM100	Nom de l'opérateur <i>Operator name</i>	D MERLET
Nom du fichier <i>File name</i>	11_5602_L1.mes	Instrument <i>Measure tool</i>	LDS
N° de série <i>Serial Number</i>	11_5602	Identifiant <i>Identifier</i>	B4 41 030

Lacet / Yaw

Critère acceptation catalogue
Catalogue acceptance criterium

Max (A / F)

Unité / Unit

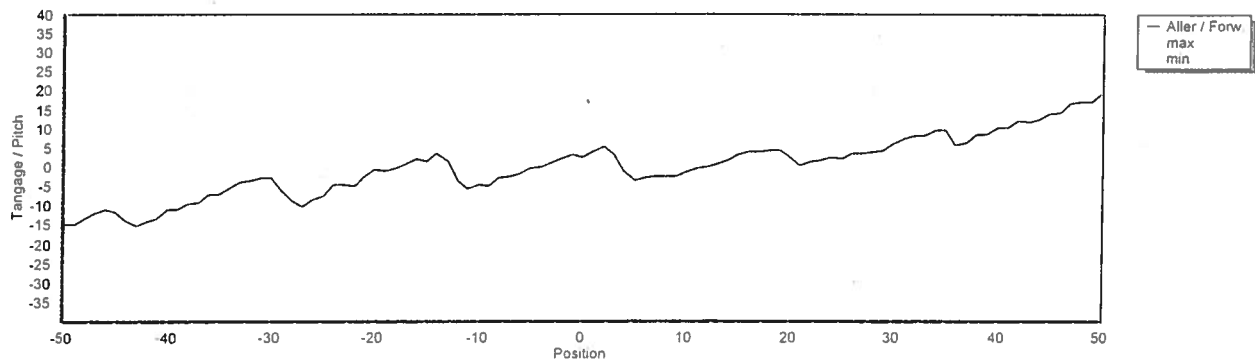


Tangage / Pitch

Critère acceptation catalogue
Catalogue acceptance criterium

Max (A / F)

Unité / Unit



Commentaires



MICRO-CONTROLE

Expérience | Solutions

CERTIFICAT DE CONFORMITE AUX SPECIFICATIONS
D'UNE COMMANDE .

CERTIFICAT OF COMPLIANCE TO THE SPECIFICATIONS
OF AN ORDER
(NF L00-015B)

Nom et adresse du client :

Customer name & adress : Newport

Référence de la commande client :

Customer order reference : CE 85048

- Désignation / Designation : MTM 100 P 51 B 16

- Référence article / Part number :

- Quantité / Quantity : 1

- Numéro de série ou de lot / Serial number or batch number : Bdu 5602

- Autres informations : Préparé pour une utilisation sous vide jusqu'à 10⁻⁶ torr, selon la
procédure A47x

- Other informations : Prepared for use in vacuum, up to 10⁻⁶ torr, according to the
procedure A47x

Nous certifions que, sauf dérogations listées ci-dessous, le produit a été préparé selon les
spécifications techniques listées ci-dessous, et que, après toutes opérations de test et de contrôle,
il est conforme à ces spécifications.

We certified that, except temporary deviation hereafter listed, the product above described has
been produced according to the technical specifications hereafter listed, and that, after all tests
and control operations, it complies to all specifications

Liste des dérogations :

List of temporary deviations

Aucune

None

Voir document joint

See joined

Contrôle fournisseur / Supplier control

Nom/ Name : Trouvé

Date : 8/07/14

Signature :

115171243 13 IRV01 "r X"



MICRO-CONTROLE
une société du groupe
Newport

BEAUNE LA ROLANDE
Zone Industrielle - B.P.29
F 45340 Beaune La Rolande
Téléphone : 33 (0)2 38 40 50 00
Télécopie : 33 (0)2 38 40 50 01

**CERTIFICAT DE CONFORMITE AUX
SPECIFICATIONS D'UNE COMMANDE**

**CERTIFICAT OF COMPLIANCE TO THE
SPECIFICATIONS OF AN ORDER**

(NF L00-015 B)

**Référence du
certificat**
Reference number

Nombre de feuilles
Number of sheets

Nom et adresse du client
Customer's name & adress:

JEFFERSON LAB

Référence de la commande client:
Customer order reference:

238641A

- Désignation / *Designation:* BES SUPPVE L/M
- Référence article / *Part number :* X 51/28709
- Quantité / *Quantity :* 1
- Numéro de série ou de lot / *Serial number or batch number :* C557
- Autres informations: **Préparé pour une utilisation sous vide jusqu'à 10⁻⁶ torr, selon la procédure**

jointe

- *Other informations : Prepared for use in vacuum, up to 10⁻⁶ torr, according to the procedure joined*
Numéro du bordereau et date d'expédition / *Number of delivery note and date of shipment :*

Nous certifions que, sauf dérogations listées ci dessous, le produit décrit a été préparé selon les spécifications techniques listées ci dessous, et que, après toutes opérations de test et de contrôle, il est conforme à ces spécifications.

We certified that, except temporary deviation hereafter listed, the product above described has been produced according to the technical specifications hereafter listed, and that, after all test and control operations, it complies to all specifications.

- | | | |
|--|--|--|
| Liste des spécifications client: | <input type="checkbox"/> AUCUNE | <input type="checkbox"/> Voir document joint |
| <i>List of customer's specifications :</i> | <input type="checkbox"/> NONE | <input type="checkbox"/> See joined |
| Liste des spécifications MCSA : | <input type="checkbox"/> Procédure A47 | <input type="checkbox"/> Voir document joint |
| <i>List of MCSA specifications:</i> | <input type="checkbox"/> A47 procedure | <input type="checkbox"/> See joined |
| Liste des dérogations : | <input type="checkbox"/> AUCUNE | <input type="checkbox"/> Voir document joint |
| <i>List of temporary deviations :</i> | <input type="checkbox"/> NONE | <input type="checkbox"/> See joined |

CONTROLE FOURNISSEUR / SUPPLIER CONTROL

Nom et fonction / Name and function :

Date :

Signature :



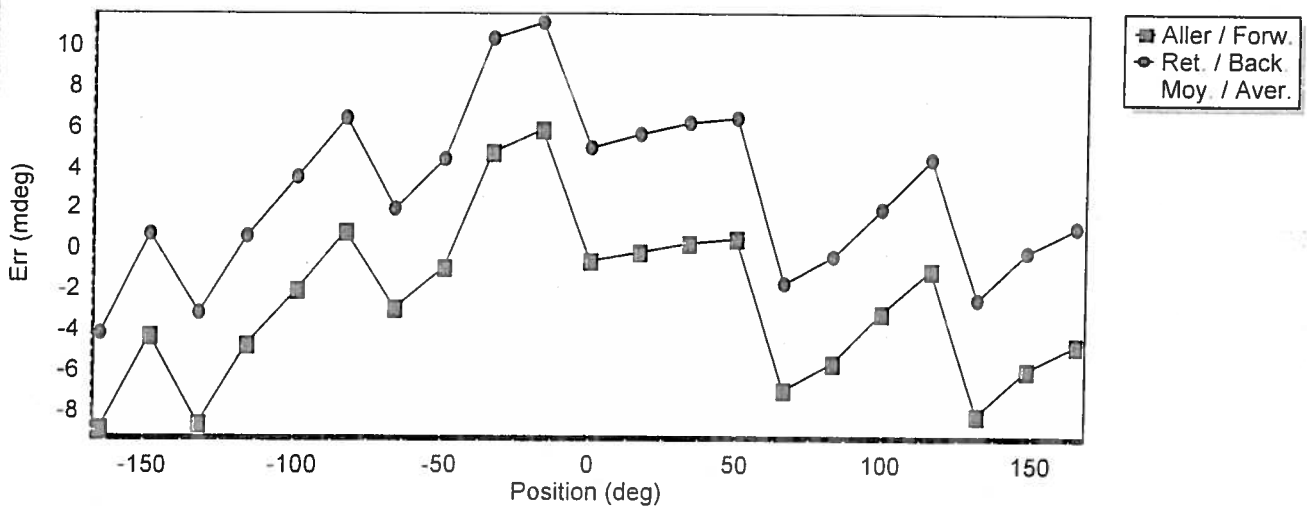
INDEXATION



115171243 131RV01 "r2"

Informations / Data

Nom du produit <i>Product name</i>	URS@URS75BPPV6	Nom de l'opérateur <i>Operator name</i>	D MERLET
Nom du fichier <i>File name</i>	12_3447_I1.mes	Instrument <i>Measure tool</i>	Codeur Heidenhain
N° de série <i>Serial Number</i>	12_3447	Identifiant <i>Identifier</i>	B4 59 003



Incrément vrai <i>True increment</i>	0.0199994780	Unité <i>Unit</i>	mdeg
Répétabilité <i>Repeatability</i>	0.703		

Précision dans l'axe <i>On axis accuracy</i>	15.123
Précision absolue <i>Absolute accuracy</i>	18.071

Moyenne hystérésis <i>Average hysteresis</i>	5.463
---	-------

Commentaires

Voilage

Informations / Data

Nom du produit <i>Product name</i>	URS@URS75BPPV6	Nom de l'opérateur <i>Operator name</i>	D MERLET
Nom du fichier <i>File name</i>	12_3447_V2_mes	Instrument <i>Measure tool</i>	LDS
N° de série <i>Serial Number</i>	12_3447	Identifiant <i>Identifier</i>	B4_41_027

Voilage / wooble

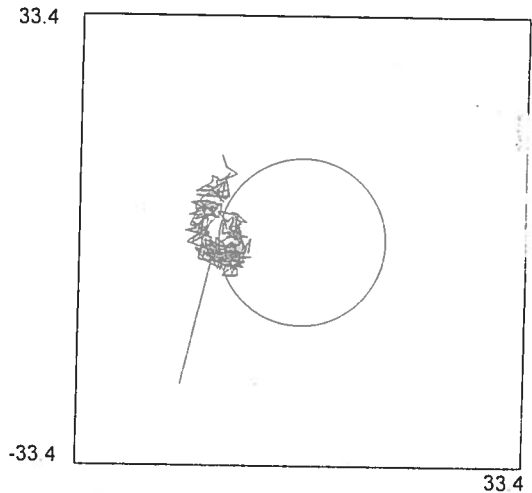
Critère acceptance catalogue
Catalogue acceptance criterium

Unité / *Unit*

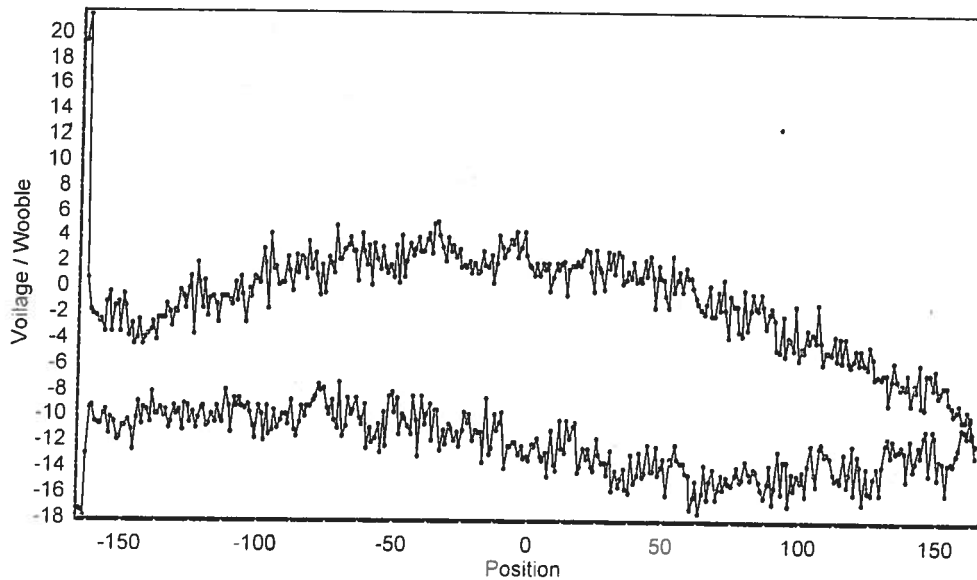
Moyenne Voilage
Wooble average

Ecart Type
Standard deviation

Err. Voilage
Wooble error



→ RX Err.
→ RY Err.



Commentaires



MICRO-CONTROLE

Expérience | Solutions

CERTIFICAT DE CONFORMITE AUX SPECIFICATIONS
D'UNE COMMANDE

CERTIFICATE OF COMPLIANCE TO THE SPECIFICATIONS
OF AN ORDER
(NF L00-015B)

Nom et adresse du client : INTERCO - NW
Customer name & adress :

Référence de la commande client : 1267 116
Customer order reference :

- Désignation / Designation : CURS 7.5 B PP V 6
- Référence article / Part number :
- Quantité / Quantity : ↓
- Numéro de série ou de lot / Serial number or batch number : B12 3447
- Autres informations : Préparé pour une utilisation sous vide jusqu'à 10⁻⁶ torr, selon la procédure A47x

- Other informations : Prepared for use in vacuum, up to 10⁻⁶ torr, according to the procedure A47x

Nous certifions que, sauf dérogations listées ci-dessous, le produit a été préparé selon les spécifications techniques listées ci-dessous, et que, après toutes opérations de test et de contrôle, il est conforme à ces spécifications.

We certified that, except temporary deviation hereafter listed, the product above described has been produced according to the technical specifications hereafter listed, and that, after all tests and control operations, it complies to all specifications

Liste des dérogations :

List of temporary deviations

Aucune
None

Voir document joint
See joined

Contrôle fournisseur / Supplier control

Nom / Name : LE GAL

Date : 08/11/2012

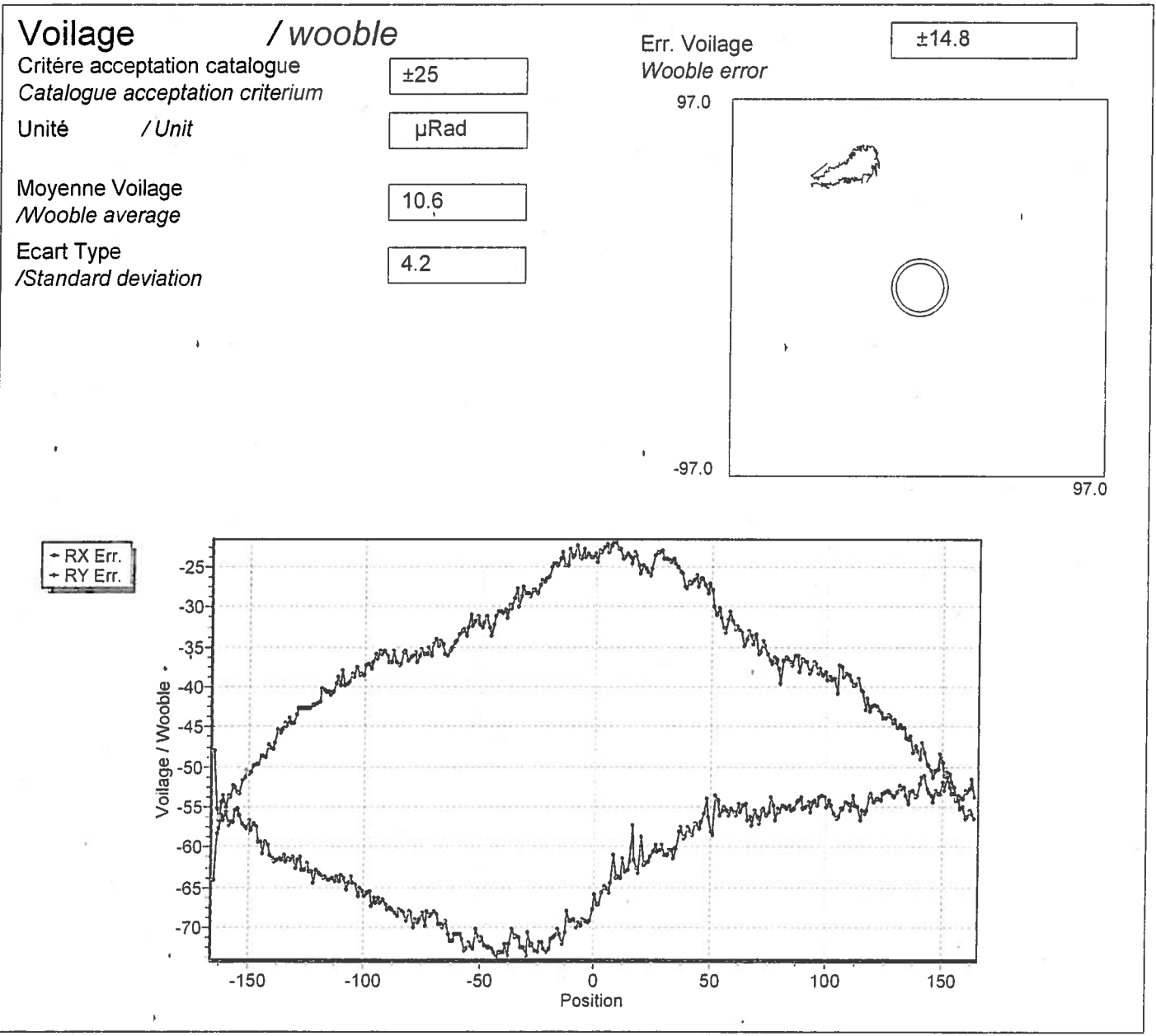
Signature :



Voilage



Informations / Data			
Nom du produit Product name	URS@URS150BPP	Nom de l'opérateur Operator name	D MERLET
Nom du fichier File name	13_0299_V2.mes	Instrument Measure tool	LDS
N° de série Serial Number	13_0299	Identifiant Identifier	B4_41_027



Commentaires



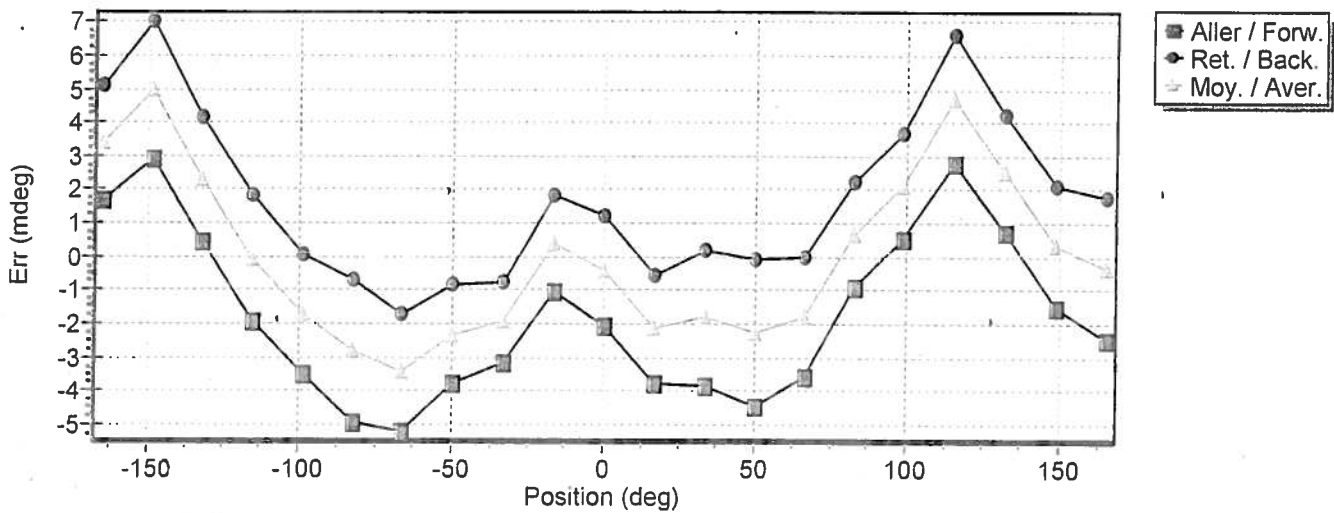
INDEXATION



115171243 13 1pV 01 "rY"

Informations / Data

Nom du produit <i>Product name</i>	URS@URS150BPP	Nom de l'opérateur <i>Operator name</i>	D MERLET
Nom du fichier <i>File name</i>	13_0299_11.mes	Instrument <i>Measure tool</i>	Codeur Heidenhain
N° de série <i>Serial Number</i>	13_0299	Identifiant <i>Identifier</i>	B4 59 003



Incrément vrai <i>True increment</i>	0.0200000124	Unité <i>Unit</i>	mdeg
Répétabilité <i>Repeatability</i>	0.522		
Précision dans l'axe <i>On axis accuracy</i>	8.422		
Précision absolue <i>Absolute accuracy</i>	8.680		
Moyenne hystérésis <i>Average hysteresis</i>	3.551		

Commentaires



MICRO-CONTROLE
une société du groupe
Newport.

BEAUNE LA ROLANDE
Zone Industrielle - B.P. 29
F 45340 Beaune La Rolande
Téléphone : 33 (0)2 38 40 50 00
Télécopie : 33 (0)2 38 40 50 01

**CERTIFICAT DE CONFORMITE AUX
SPECIFICATIONS D'UNE COMMANDE**

**CERTIFICAT OF COMPLIANCE TO THE
SPECIFICATIONS OF AN ORDER**
(NF L00-015 B)

**Référence du
certificat**
Reference number

Nombre de feuilles
Number of sheets

Nom et adresse du client *Newport*
Customer's name & adress:

Référence de la commande client: *2386411*
Customer order reference:

- Désignation / *Designation:* *08 si 204 34*
- Référence article / *Part number :*
- Quantité / *Quantity :* *1*
- Numéro de série ou de lot / *Serial number or batch number :* *B 13 0233*
- Autres informations: **Préparé pour une utilisation sous vide jusqu'à 10⁻⁶ torr, selon la procédure**

jointe

- *Other informations : Prepared for use in vacuum, up to 10⁻⁶ torr, according to the procedure joined*
Numéro du bordereau et date d'expédition / Number of delivery note and date of shipment :

Nous certifions que, sauf dérogations listées ci dessous, le produit décrit a été préparé selon les spécifications techniques listées ci dessous, et que, après toutes opérations de test et de contrôle, il est conforme à ces spécifications.

We certified that, except temporary deviation hereafter listed, the product above described has been produced according to the technical specifications hereafter listed, and that, after all test and control operations, it complies to all specifications.

- | | | |
|--|---|--|
| Liste des spécifications client: | <input type="checkbox"/> AUCUNE | <input type="checkbox"/> Voir document joint |
| <i>List of customer's specifications :</i> | <input type="checkbox"/> NONE | <input type="checkbox"/> <i>See joined</i> |
| Liste des spécifications MCSA : | <input checked="" type="checkbox"/> Procédure A47 | <input type="checkbox"/> Voir document joint |
| <i>List of MCSA specifications:</i> | <input type="checkbox"/> A47 procedure | <input type="checkbox"/> <i>See joined</i> |
| Liste des dérogations : | <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE | <input type="checkbox"/> Voir document joint |
| <i>List of temporary deviations :</i> | <input type="checkbox"/> NONE | <input type="checkbox"/> <i>See joined</i> |

CONTROLE FOURNISSEUR / SUPPLIER CONTROL

Nom et fonction / Name and function : *Sauvillat Jean-François*
Date : *30/10/2013*
Signature :