



# MH3D NEWS

## Nouvelle option de TESA STAT-EXPRESS

### Introduction



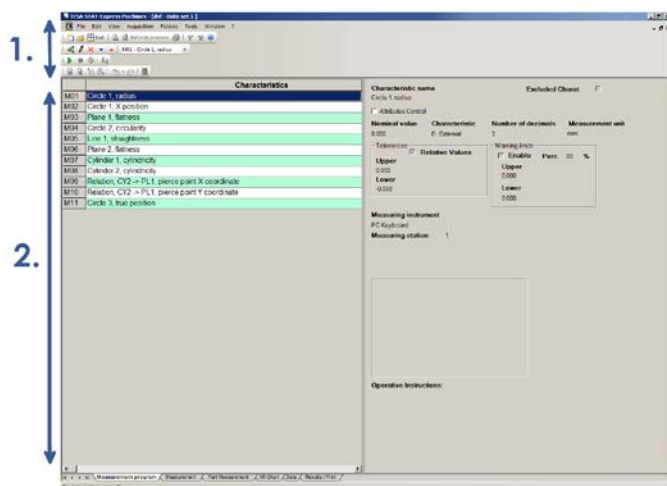
La version logicielle TESA STAT-EXPRESS MACHINE a été améliorée afin de correspondre plus étroitement à la philosophie de la gamme TESA-REFLEX en matière de simplicité d'utilisation et d'intuitivité.

Dédiée à une utilisation conjointe avec les MMT TESA (machines de mesure tridimensionnelle), cette nouvelle fonction permet de minimiser considérablement le temps global nécessaire lors de la préparation du logiciel avant toute mesure.

### Qu'est-ce que STAT-EXPRESS?

TESA STAT-EXPRESS est un logiciel dit « SPC » (Statistical Process Control). Il fournit différentes possibilités de calcul de statistiques en temps réel ainsi que des rapports de mesure automatiques.

Une fois les différentes caractéristiques à contrôler (rayon, diamètre, position, longueur,...) insérées manuellement et correctement décrites, le logiciel connaît la séquence de mesure et sait dans quel ordre il va recevoir les données. Etape après étape, le logiciel va ensuite calculer les nouvelles valeurs statistiques à chaque fois qu'un nouveau lot de données est envoyé de la machine de mesure vers l'ordinateur.



1. ↑  
2. ↓

3. ↓

#### 1. Options

Bouton et zone de réglage

#### 2. Programme

Chaque ligne correspond à une caractéristique à mesurer

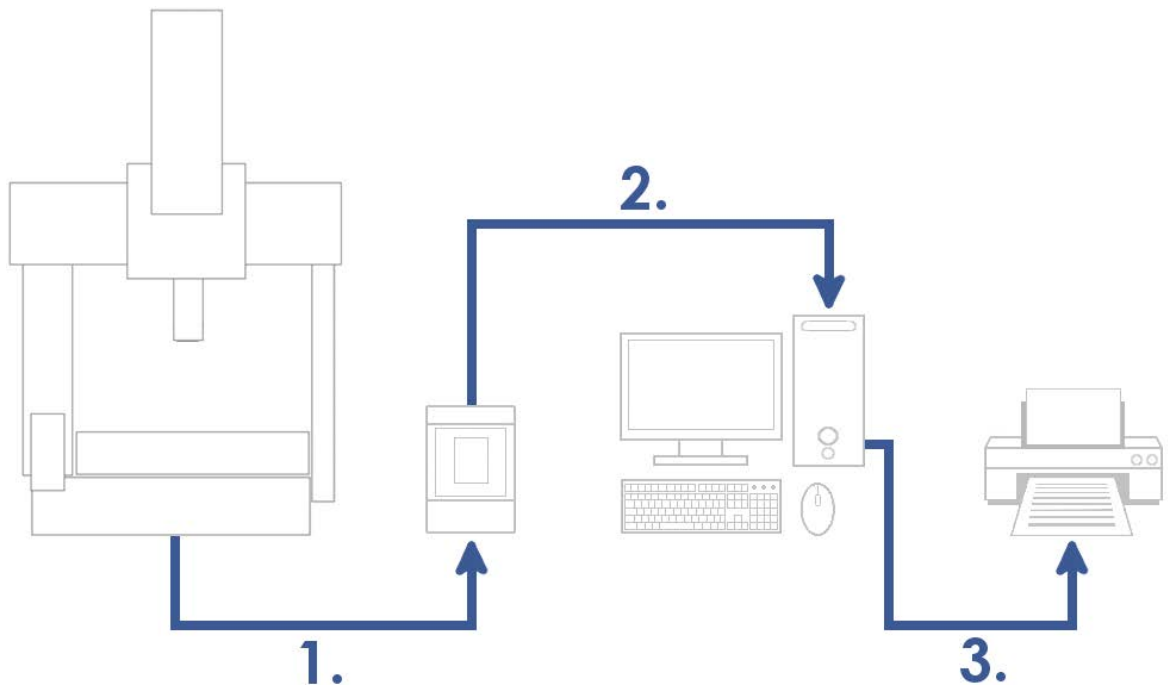
#### 3. Conf. d'une caractéristique

Vue d'ensemble de la caractéristique sélectionnée





## Comment ça fonctionne?



### 1. Machine

Pendant la mesure, le signal du palpé ainsi que la position de la machine (encodeurs) sont envoyés sur le pupitre.

### 2. Pupitre TESA-REFLEX

Le pupitre gère les signaux reçus et aide l'utilisateur à passer au travers du programme de mesure (si MMT manuelle) ou mesure automatiquement la pièce (si MH3D DUAL). Si le programme de mesure contient des commandes d'envoi de donnée via le port série du pupitre, les données sont automatiquement envoyées vers l'ordinateur.

### 3. TESA STAT-EXPRESS

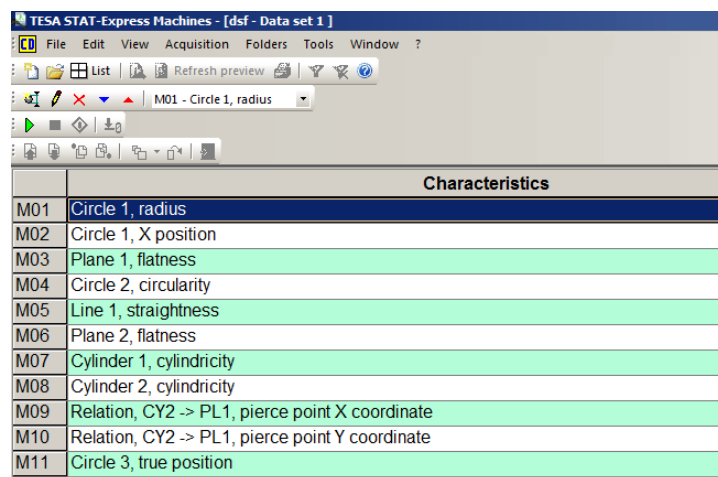
Les données reçues du pupitre sont automatiquement gérées par STAT-EXPRESS. Les statistiques sont affichées en temps réelles. A la fin d'un cycle de mesure il est possible de créer automatiquement un rapport de mesure « papier » ou \*.pdf.



## Pourquoi une nouvelle fonction?

Les versions précédentes de STAT-EXPRESS nécessitaient la création manuelle d'un programme de mesure dans le logiciel. Cette étape était souvent fastidieuse et longue. Elle doublait généralement le temps de travail de l'utilisateur qui devait créer:

1. Un programme de mesure dans le pupitre TESA-REFLEX
2. Un programme de gestion des données dans STAT-EXPRESS



The screenshot shows the TESA STAT-Express Machines software interface. The title bar reads "TESA STAT-Express Machines - [dsf - Data set 1]". The menu bar includes File, Edit, View, Acquisition, Folders, Tools, and Window. Below the menu bar is a toolbar with various icons. A dropdown menu is open, showing "M01 - Circle 1, radius". Below the toolbar is a table with the following data:

	Characteristics
M01	Circle 1, radius
M02	Circle 1, X position
M03	Plane 1, flatness
M04	Circle 2, circularity
M05	Line 1, straightness
M06	Plane 2, flatness
M07	Cylinder 1, cylindricity
M08	Cylinder 2, cylindricity
M09	Relation, CY2 -> PL1, pierce point X coordinate
M10	Relation, CY2 -> PL1, pierce point Y coordinate
M11	Circle 3, true position

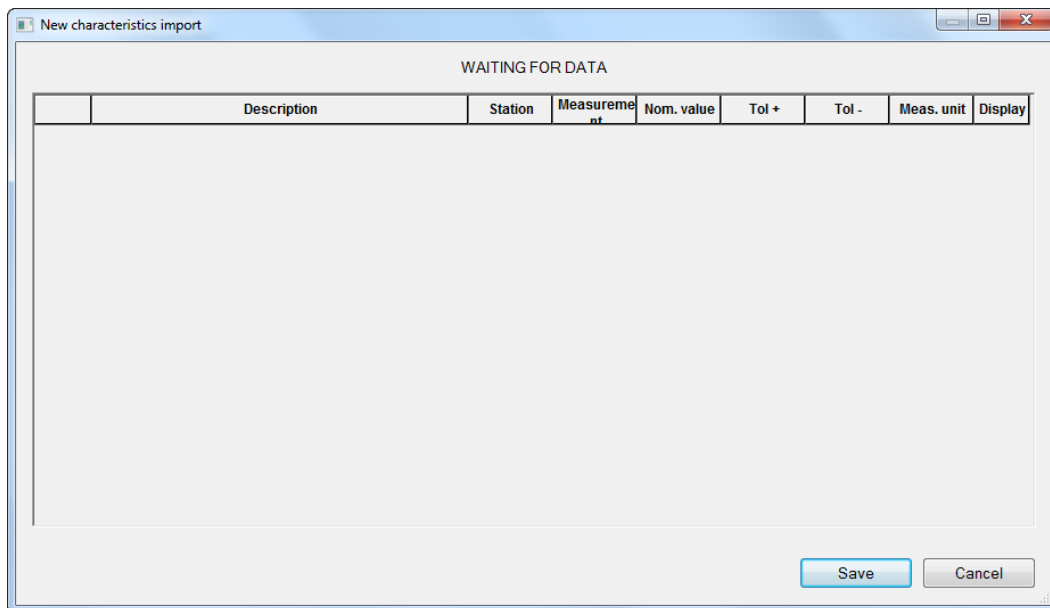
Exemple de programme STAT-EXPRESS

Cette nouvelle fonction simplifie la création de programme dans STAT-EXPRESS nécessaire avant la mesure d'une nouvelle pièce.

## Quelle est cette nouvelle fonction?

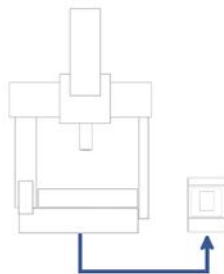
Le principe est gardé aussi simple que possible. L'utilisateur utilise une fenêtre unique (dans STAT-EXPRESS) à partir de laquelle les différents paramètres vont pouvoir être insérés manuellement et seront éditables :

- Nom de la caractéristique
- Valeur nominale
- Valeur de la tolérance supérieure ou inférieure



Nouvelle fenêtre STAT-EXPRESS

L'aspect novateur réside dans la façon dont les nouvelles caractéristiques sont créées.



#### **Créer une séquence de mesure**

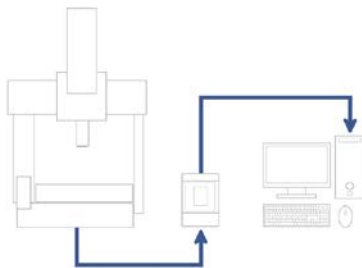
→ L'utilisateur crée un programme et le sauvegarde dans la clef USB.

→ La séquence de mesure contient des commandes d'envoi de données via le port série.



#### **Configuration de STAT-EXPRESS**

→ La nouvelle fenêtre d'importation est activée. Le système est prêt à recevoir des données.



#### **Rappel de programme de mesure**

→ La séquence de mesure est lancée (mode manuel ou automatique)

→ Les données sont envoyées vers l'ordinateur où les lignes de caractéristiques sont automatiquement créées pour former le programme de gestion des données STAT-EXPRESS correspondant.



New characteristics import

WAITING FOR DATA

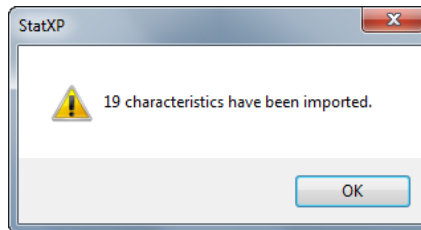
	Description	Station	Measurement	Nom. value	Tol +	Tol -	Meas. unit	Display
M01	Location Y, Point (8)	1	-36.4851	-36.6000	0.1000	-0.1000	mm	<input type="checkbox"/>
M02	3D Distance, Point (8)	1	82.9936	83.0000	0.0000	0.0000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M03	Location Y, Point (12)	2	41.5402	41.4000	0.1000	-0.1000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M04	3D Distance, Point (12)	2	87.3705	87.3000	0.0000	0.0000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M05	Location X, Circle (16)	3	25.3934	25.4000	0.1000	-0.1000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M06	Location Y, Circle (16)	3	-5.2787	-5.4000	0.0000	0.0000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M07	Inside Diameter, Circle (16)	3	11.9866	12.0000	0.0000	0.0000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M08	Roundness, Circle (16)	3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M09	Radius, Circle (16)	3	5.9933	6.0000	0.0000	0.0000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M10	Polar Radius, Circle (16)	3	25.9363	25.9677	0.0000	0.0000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M11	Parallelism, Circle (16)	3	-11.743	-12.002	0.000	0.000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M12	Inside Diameter, Circle (16)	3	11.9866	12.0000	0.0000	0.0000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M13	Radius, Circle (16)	3	5.9933	6.0000	0.0000	0.0000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M14	Roundness, Circle (16)	3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M15	Inside Diameter, Circle (16)	3	11.9866	12.0000	0.0000	0.0000	mm	<input checked="" type="checkbox"/>

Save Cancel

Fenêtre avec des caractéristiques

Dans l'image précédente, le premier rectangle rouge montre la zone dédiée aux valeurs nominales et tolérances. Ces valeurs peuvent être changées depuis cette fenêtre.

Le second rectangle décrit une option importante. Afin de gagner du temps, les caractéristiques ne sont pas gérées directement dans le programme de mesure du pupitre TESA-REFLEX. Ceci implique la réception de toutes les caractéristiques des pages de résultats dans STAT-EXPRESS et la création de leur ligne correspondante. Il est néanmoins possible de ne pas garder une ligne de caractéristiques dans un programme de gestion de données. Cette dernière colonne est le moyen de désactiver une caractéristique et de ne pas la prendre en considération pour les calculs statistiques ultérieurs.



Une fois les tolérances correctement renseignées, STAT-EXPRESS est maintenant prêt à être utilisé conjointement avec une MMT TESA et son programme de mesure correspondant.



## Où puis-je trouver des informations supplémentaires?

### 1. MANUEL D'UTILISATION GENERAL DE STAT-EXPRESS

Ce document inclue tous les details relatifs à STAT-EXPRESS (pas uniquement pour une utilisation avec une MMT)

Document téléchargeable [ici](#).

### 2. STAT-EXPRESS ET MMT TESA, MANUEL D'UTILISATION

Guide dédié à une utilisation conjointe de STAT-EXPRESS MACHINE et aux MMT TESA.

Document téléchargeable [ici](#).

### 3. STAT-EXPRESS ET MMT TESA, VIDEO TUTORIAL

Video décrivant la nouvelle fonction de STAT-EXPRESS MACHINE.

Document téléchargeable [ici](#).

