

VIII. Logiciel de mesure QM-CALIP32 (MESCHIEB32)



Le logiciel QM-CALIP est destiné au contrôle assisté par ordinateur de pieds à coulisses selon normes DIN 862 et la directive VDI/VDE/DGQ, 2618 (feuille 8) et selon des normes internes (fabriques). L'utilisation du logiciel MESCHI4W ne demande pas des connaissances particulières de la technique des ordinateurs car une grande importance a été apportée à la réalisation de la convivialité d'utilisateur. Des textes d'aide étendus ainsi que des protections considérables contre des utilisations faillibles permettent une mise au courant de l'utilisation du programme sans problèmes.

L'acquisition des valeurs mesurées est fait soit par le clavier ou en direct par le pied à coulisses (ayant une interface correspondante). Le programme calcule les écarts en fonctions des données mesurées des dispositifs de mesure extérieurs, intérieurs et profondeurs. Les paramètres d'entrées nécessaires pour l'évaluation des résultats sont contrôlés selon l'étendue d'application de la norme valable respectivement de la directive à leur vraisemblance.

Les normes suivantes sont soutenues pour l'évaluation:

- DIN 862, édition décembre 1988,
- VDI/VDE/DGQ 2618, édition janvier 1991
- Normes anglaises BS 887 ainsi que normes australiennes AS 1984

Les résultats de vérification sont affichés sur l'écran de l'ordinateur ou imprimés directement. Le certificat de contrôle final contient de manière claire les paramètres du pied à coulisses en relation aux conditions de contrôle et aux résultats de mesures.

Le logiciel MESCHI4W peut être lancé directement en partant du logiciel de gestion de moyens de mesure DABAQ4W (livré également par L&W GmbH) et muni de données présélectionnées (p. ex. numéro d'identification, étendue de mesure etc.). Les résultats de vérifications sont transmits directement vers la base de données.

VIII.1 Démarrage du logiciel

Le lancement du logiciel peut être effectué soit directement à partir de QMSOFT-Shell (en cliquant sur le symbole de QM-CALIP) ou par le système de gestion de moyens de mesure lors d'un contrôle périodique en appelant le logiciel de mesure correspondant.

Lors du lancement du logiciel le nom de l'utilisateur est transmis. Pour entrer le nom de l'utilisateur à nouveau, cliquer sur le champ de demande d'inscription de la fenêtre MESCHI4W. Une fenêtre de dialogue est alors affichée et le nom (et si nécessaire la date de sortie actuelle du certificat de contrôle) peut être saisie à nouveau.

Remarque: Lors du premier démarrage du logiciel, vérifiez **impérativement** les configurations des logiciels d'affichage de mesure, de l'éditeur de certificats ainsi que le fichier de modèle de certificat (voir chapitre suivant) et les modifier si nécessaire.

VIII.2 Paramètrages

Le logiciel accepte la configuration d'un certain nombre de paramètres concernant les répertoires, les utilitaires, les procédures de contrôle etc. Prenez en considération que le logiciel peut fonctionner correctement uniquement si la configuration a été effectuée soigneusement. Lisez donc attentivement le chapitre suivant !

VIII.2.1 Paramètres | Configuration du logiciel

Le menu "**Configuration | Configuration logiciel**" permet l'adaptation de certains paramètres de base aux nécessités demandées. Ces paramètres sont groupés sur des différentes pages de registre, à l'image d'une cartothèque, décrites ci-après.

Page de registre "Général"

Ici, quelques configurations standards peuvent être effectuées, p. ex. choix de la langue de dialogue.

Page de registre "Méthodes de contrôle"

Dans le tableau présenté des méthodes de contrôle individuelles en forme de fichiers de textes peuvent être indiquées pour des différentes formes de construction de pieds à coulisses. Ces fichiers ont des contenus différents et l'utilisateur peut les consulter en cliquant sur le symbole correspondant. Des exemples de textes (fichier avec extension "RTF") sont inclut dans le logiciel lors de la livraison.

Page registre "Répertoires"

Le logiciel MESCHI4W s'appuie pour quelques fonctions sur des logiciels externes dont le nom ainsi que le répertoire doit être indiqué sur le disque dur. Il s'agit d'un logiciel d'éditeur pour le traitement des certificats de contrôle, les modèles de certificats et le logiciel d'affichage de mesures inclut.

Le logiciel d'affichage de mesures est uniquement utilisé lorsque les mesures sont transférées directement depuis le pied à coulisses. Une présélection des fichiers est effectuée déjà pendant l'installation du logiciel. Lors d'une modification de la configuration de l'instrument de contrôle ou une modification ultérieure de la structure du répertoire, des adaptations manuelles deviennent nécessaire.

VIII.2.2 Configurations | Conditions de contrôle

Les conditions de contrôle pour des types de pied à coulisse spécifiques sont à définir dans le logiciel par une série de paramètres. Entre autres configurations opérant globalement (répertoire **"Général"**), il existe une page registre contenant des possibilités de configuration correspondant à chaque attribut de vérification.

Sur la page de registre **"Général"** effectuez les configurations suivantes:

- Type de contrôle:** Sélectionnez entre "Premier contrôle" (contrôle d'entrée) ou "Contrôle périodique".
- Unité de mesure:** Sélectionnez l'unité de mesure du pied à coulisses (mm ou inch).
- Saisie de mesures:** Pour la saisie des valeurs de mesures sélectionnez entre les options "écarts" et "valeur de la mesure". Lors du contrôle avec l'option "écarts" seule la différence entre la valeur mesurée et la dimension nominale présélectionnée est affichée.
- Délai de contrôle:** Entrez ici le délai de contrôle pour le calcul de la prochaine date de contrôle. Lors de l'appel de la vérification par le système de gestion de moyens de mesures DABAQ, le délai de contrôle y défini sera utilisé.

Résultat de la planéité en valeur numérique: Des paramètres spécifiques du pied à coulisse (p. ex. le parallélisme des surfaces de mesure) sont en général évalués par le programme uniquement avec la mention "Bon" / " Pas bon". Si l'introduction d'une valeur numérique et une évaluation d'une valeur nominale par rapport à la valeur effective est demandée pour ces paramètres, activez cette option.

Contrôle abrégé: Si cette option est activée, les positions de contrôle qui sont utilisées pour la mesure seront déterminées par le tableau correspondant du "Contrôle abrégé". Sinon, le tableau des "Contrôles détaillés" est utilisé (voir prochain chapitre / p. ex. page de registre "mesures extérieures").

Présélectionner la valeurs de mesure: A l'aide de cette option les tableaux de valeurs de mesure peuvent être présélectionnés. Pour chaque dimension effective, la dimension nominale présélectionnée est entrée.

Limite d'erreur plus grande...: Etabli par DIN 862, la tolérance admise lors de mesures avec changement de direction de la force de mesure peut être augmentée de 0.02 mm. Cet agrandissement de tolérance est à déconnecter ou reconnecter ici.

Fichier de modèle de certificat: Correspondant à la mesure en mm ou en inch, un fichier de modèle de certificat déterminant le "Layout" du certificat de contrôle doit être défini. (voir chapitre IX.3. "Modèles de certificat").

Fichier de certificat de contrôle: Entrer ici le nom du fichier de certificat traité pour l'enregistrer.

Page(s) de registre "Mesures extérieures" / "Mesures intérieures" / "Mesures de profondeurs" / "Mesures de hauteurs"

La vérification est effectuée à différents points de l'étendue de mesure à l'aide d'assemblages de cales étalons respectivement de bagues étalons, selon des faits et exigences. Les dimensions nominales des cales étalons, des bagues étalons ou autres calibres qui sont utilisés pour la vérification sont nécessaire pour définir les positions de vérification et pour le calcul des écarts.

Les dimensions nominales des calibres à utiliser sont à indiquer dans les pages registres respectifs. Les données pour chaque pied à coulisse / étendue de mesure doivent être entrées séparément. Les symboles (boutons) "Insérer" et "Supprimer" permettent de nouvelles inscriptions dans les tableaux et/ou de les supprimer.

Deux tableaux - vérification étendue et vérification abrégée - sont assignés à chaque étendue de mesure. Si l'option "*vérification abrégée*" a été activée sur la page de registre "*Général*", les positions de contrôle/dimensions nominales du tableau de vérification abrégée sont utilisées. Autrement, pour le premier attribut de contrôle d'un pied à coulisse (p. ex. vérification de valeurs extérieures) le tableau de vérification étendue est utilisé et ensuite pour toutes les attributs suivants (p. ex. mesures intérieures et de profondeurs) le tableau de vérification abrégée est utilisé.

VIII.2.3 Configurations | Normes internes (fabriques)

Pour tous les types de pieds à coulisse dont les paramètres des écarts permet doivent être déterminés autrement que selon DIN 862, le programme permet l'introduction de tolérances selon normes fabriques.

A l'entrée dans le tableau de tolérances, une combinaison de l'étendue de mesure et de l'échelle de la règle/du vernier sera assignée.

VIII.3 Modèles de certificats

Le logiciel permet une réalisation libre, sans limites notables, de "Layout" de certificats répondant aux attentes de l'utilisateur. La base des "Layout" est constituée par des fichiers de modèles de certificats lesquels peuvent être changés selon besoin par l'utilisateur au moyen des éditeurs de certificat.

Le(s) fichier(s) de modèle de certificat est/sont enregistré(s) normalement dans le répertoire du logiciel (extension de fichier "L32"), activé(s) par la fonction de menu **"Modèle de certificat / Afficher/adapter certificat"** et chargé(s) dans l'éditeur de certificats pour y être traité(s). Le fichier de maquettes inclut dans le logiciel livré contient une description détaillée du format de fichier à respecter.

Pour créer un nouveau modèle de certificat, il est recommandé d'ouvrir en premier un fichier de modèle existant, d'enregistrer celui-ci sous un nouveau nom et le traiter ensuite. La fonction de menu **"Modèle de certificat / Nouveau modèle"** permet d'éditer un nouveau fichier de modèle (dans ce cas vide)

VIII.4 Déroulement de vérification d'un pied à coulisse

La fenêtre de base du logiciel contient neuf grands symboles (boutons) représentant la vérification respective d'un type de pied à coulisse. La vérification sera activée en cliquant sur un des symboles ou en ouvrant la position correspondante dans le menu **"Contrôle"**.

Entrée de paramètres du pied à coulisse

Après avoir activé la vérification d'un pied à coulisse une fenêtre d'introduction de paramètres est affichée. Les champs d'entrée de cette fenêtre doivent être remplis avec les valeurs correspondantes.

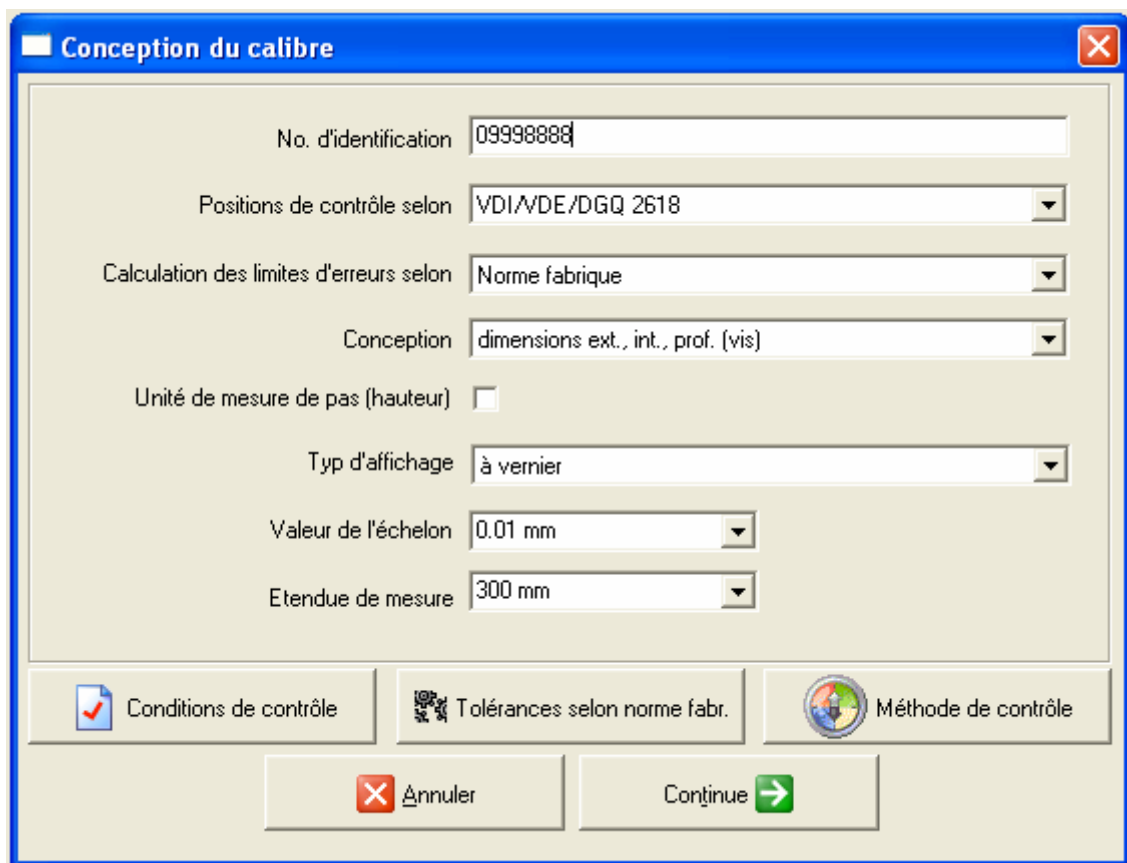


Image: Entrée de paramètres du pied à coulisse

Description des champs d'inscription à disposition:

No. d'identification: Ce champ sert à spécifier le pied à coulisse en entrant un numéro d'identification. Ce numéro d'identification apparaîtra sur le certificat de contrôle.

Position de contrôle selon: Décidez si vous voulez indiquer la position de contrôle selon VDI/VDE/DGQ 2618 ou si vous voulez utiliser des positions définies selon normes fabriques. Lors de l'utilisation de positions de contrôle/dimensions nominales personnalisées, l'entrée des positions pour l'étendue de mesure actuelle est nécessaire (comme décrit dans chapitre "Configurations | Méthodes de contrôle" pour les pages registres des mesures extérieures.

Calcul de tolérances selon: Définissez ici si les écarts pour le pied à coulisse actuel doivent être calculés selon DIN ou selon normes fabriques (internes). Lors d'un calcul selon normes fabriques, l'introduction de la tolérance correspondant à l'étendue de mesure actuelle et à la valeur du vernier/de la règle est impérative.

Type de construction: Sélectionnez le type de construction du pied à coulisse..

Type d'affichage: Définissez le type d'affichage actuel.

Vernier/Valeur d'échelle: Sélectionnez la valeur de l'échelle du vernier et la valeur de l'échelle de la règle du tableau relatif.

Etendue de mesure: Entrez l'étendue de mesure du pied à coulisse.

ATTENTION: Lors du calcul de tolérances selon normes fabriques, vous pouvez seulement choisir dans un seul tableau. Si le tableau affiché ne contient pas l'étendue de mesure nécessaire (ou il est vide) le tableau pour les tolérances de fabriques ne contient pas une entrée relative à la valeur du vernier / de la règle. Activez alors les symboles (boutons) de tolérances selon normes fabriques et entrez les valeurs nécessaires.

Saisie de valeurs mesurées

La saisie des valeurs mesurées est effectuée séparément dans les champs correspondants (mesures extérieures, mesures intérieures et mesures de profondeur). La dimension nominale de l'étalon (p. ex. cale étalon) est automatiquement reprise du tableau des positions de contrôle. La saisie est effectuée soit exclusivement par le clavier et/ou par transfert de données direct (Online). Consultez la documentation du pied à coulisse concernant le mode de lancement du transfert de données.

Contrôle ext. première paire de becs / 09998888

No.	Dimension nom.	Limite d'usure	Valeur mes.	Ecart	Hors limites
1	0,00 mm	0,050 mm	0,030 mm	0,030 mm	—
2	41,30 mm	0,050 mm	41,320 mm	0,020 mm	—
3	131,40 mm	0,060 mm	131,400 mm	0,000 mm	—
4	281,20 mm	0,080 mm	281,200 mm	0,000 mm	—

← Retour

Valeurs de l'instrument

Continuer →

Image: Saisie de valeurs mesurées

Les écarts résultants des dimensions nominales (positions de vérification) et des valeurs mesurées avec le pied à coulisse sont affichés dans des champs séparés, non accessible par l'utilisateur.

Après l'entrée des dimensions nominales, continuez en cliquant sur le symbole **"Continuer"**. Le symbole **"Retour"** annule la séquence et on retourne à la fenêtre principale du logiciel.

Si une fausse valeur de mesure a été saisie, elle peut être annulée et répétée en cliquant sur le champ correspondant du tableau de valeurs mesurées. Après la fin de la mesure pour un paramètre continuez en cliquant à nouveau sur **"Continuer"**. A l'aide du symbole **"Retour"** on retourne à la fenêtre précédente.

VIII.5 Edition des résultats

L'évaluation des valeurs mesurées comprend la comparaison des valeurs saisies avec les limites d'erreur correspondantes.

Image: Evaluation / Fin de la vérification

L'évaluation de l'exactitude des dimensions tolérances est effectuée selon les critères suivants:

- lors d'une vérification avec calcul de tolérances selon DIN, les limites de tolérances normalisées relatives à l'étendue de mesure et la valeur de l'échelle de la règle/du vernier sont prises en considération.
- lors d'une vérification avec calcul de tolérances selon normes fabriques, l'évaluation de tolérances est effectuée uniquement si l'étendue de mesure et la valeur de l'échelle de la règle/du vernier du pied à coulisse concordent avec les indications correspondants du tableau de tolérances définies par l'utilisateur.

Le résultat de l'évaluation de tolérances est affiché sur les certificats de contrôle.

L'édition des résultats de l'évaluation est effectuée par la fenêtre "**Fin du contrôle**" et peut être affichée en forme d'un certificat de contrôle comprenant la présentation graphique de l'évolution des écarts sur l'écran et/ou imprimée.

Le certificat de contrôle contient des lignes de texte de commentaires qui peuvent être entrées dans le champ prévu. En outre, il est possible d'introduire (ou changer/supprimer) la prochaine date de contrôle à l'aide d'une fonction calendrier comprise.

En cas de besoin, les valeurs saisies peuvent être éditées ultérieurement en activant le symbole "**Retour**". Ceci est particulièrement utile lors de la saisie des valeurs de mesure par le clavier (correction des erreurs de saisie).

+++