Zeitschrift: Bulletin du ciment

Herausgeber: Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)

Band: 36-37 (1968-1969)

Heft: 8

Artikel: Mécanisation de l'application des enduits

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-145743

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

BULLETIN DU CIMENT

AOÛT 1968 36E ANNÉE NUMÉRO 8

Mécanisation de l'application des enduits

Importance économique de cette mécanisation, exécution d'enduit de fond au moyen de la machine à projeter

Une des plus importantes tentatives de rationalisation des travaux du bâtiment concerne la mécanisation de l'application des enduits. C'est surtout l'enduit de fond qu'il y a intérêt à poser mécaniquement, car cette couche d'égalisation entre la maçonnerie et l'enduit superficiel doit souvent avoir plusieurs centimètres d'épaisseur.

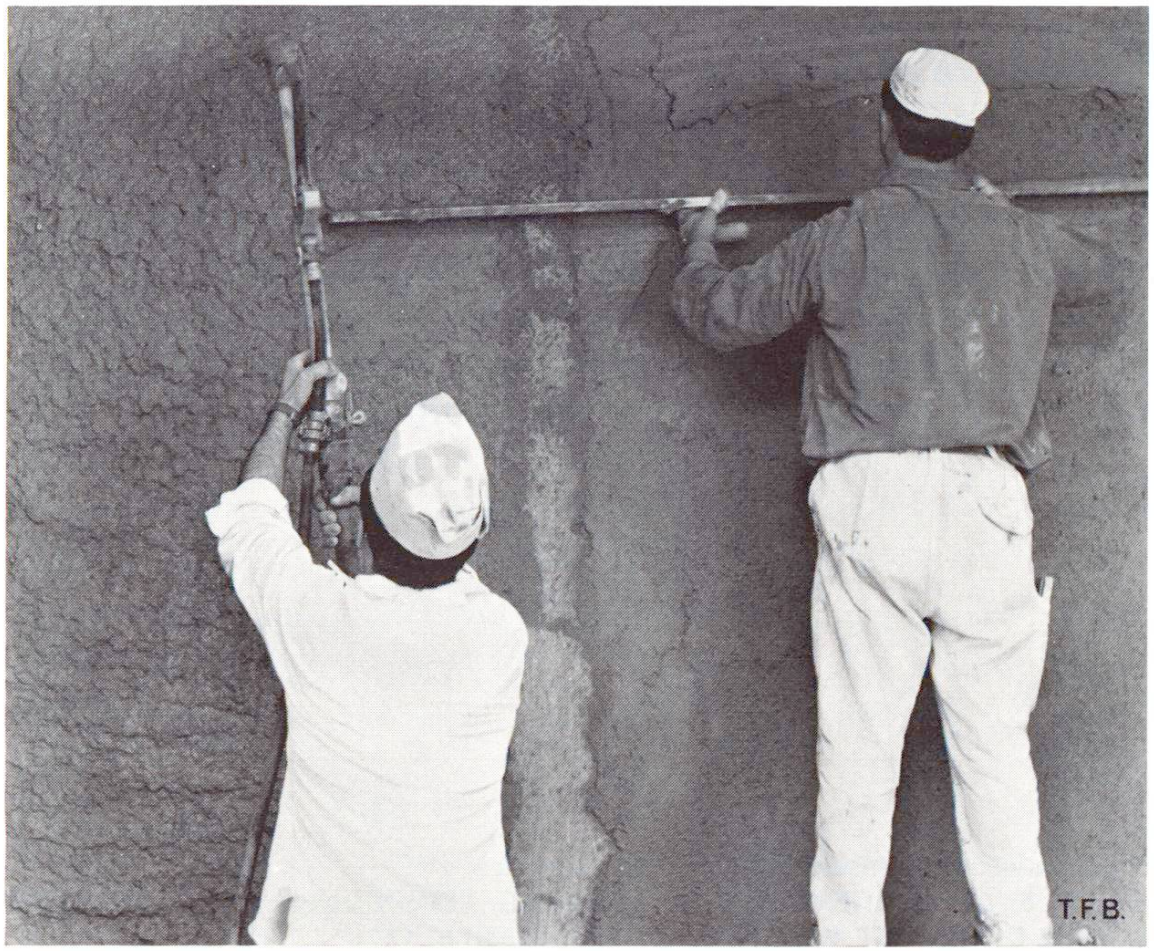
Pour 1 m² d'enduit de 15 à 20 mm d'épaisseur il faut projeter plus de 20 l de mortier. Cela signifie, pour l'exécution à la main, que le maçon doit se baisser au moins 10 fois pour prendre du mortier dans la caisse, faire environ 50 mouvements de puisage et environ 100 mouvements de jet à la truelle. Ainsi l'exécution de 1 m² d'enduit de fond exige 8 à 12 minutes de travail intensif. La machine à projeter le mortier permet de faire ce travail en 10 fois moins de temps et sans effort.

L'équipement pour la projection mécanique se compose d'un malaxeur et d'une pompe à mortier et souvent d'un compresseur pour la fourniture d'air comprimé. Il comprend en outre les tuyaux souples nécessaires et l'appareil à projeter proprement dit qui accélère le mortier au moyen de l'air comprimé et l'applique énergiquement contre la paroi. Ce mortier pénètre ainsi entre toutes les aspérités et s'y accroche bien. Ce système est différent de celui des canons à béton habituels dans lesquels le mélange sec sable-ciment ne reçoit l'eau qu'à la tuyère de projection.

Fig. 1 L'outil de travail de l'application mécanique des enduits. On remarque le tuyau souple épais qui amène le mortier et le tuyau mince d'air comprimé. La tuyère permet d'accélérer le mortier par l'air comprimé et de l'appliquer avec force contre la paroi.

3 Le débit d'une telle machine pour enduit est de 10 à 100 l de mortier par minute. Ce qui est fort intéressant en outre, c'est la hauteur à laquelle elle permet d'élever le mortier, ce qui justifierait déjà son emploi uniquement pour le transport de ce dernier.
L'emploi de l'équipement doit être bien organisé. Il n'est pas facile de coordonner le travail à grand rendement de la machine avec les travaux préparatoires et de finition qui doivent être faits manuellement. L'idéal serait que la machine accompagnée de son équipe passe d'un chantier à l'autre suivant un plan, ou sur demande, et travaille malgré ça avec un minimum d'interruptions. Cela suppose plusieurs chantiers et si possible de grands chantiers et une grande mobilité de l'équipement (montage – démontage – transport). Il faut savoir juger rapidement et pertinemment les possibilités d'application du procédé.
En général on forme deux équipes de travail. La première pose les lattes et assure d'autres travaux préparatoires éventuels. La seconde équipe sert la machine, puis tire l'enduit et fait les finitions; elle se compose d'un machiniste, de l'homme qui utilise l'appareil

Fig. 2 Immédiatement après l'application mécanique du mortier la surface est égalisée à la règle. Un apport complémentaire de mortier peut être fait immédiatement par l'appareil si c'est nécessaire.



à projeter et de 2 à 3 hommes pour tirer le mortier et finir la surface. Il faut encore un auxiliaire pour mettre en place et retirer les conduites et aider au besoin le machiniste.

Le mortier à projeter mécaniquement est différent de celui qu'on projette à la main. Pour les enduits de fond des façades, le mélange se compose en général de 1 sac de chaux hydraulique, 2 pelletées de ciment portland et 3½ brouettes de sable. Pour les enduits intérieurs le mélange est le même, mais éventuellement avec seulement la moitié de la quantité de ciment ou même sans ciment.

La **chaux hydraulique** confère au mortier l'onctuosité nécessaire et son aptitude à être pompé; elle le rend aussi suffisamment «collant» pour que la couche tienne à la paroi même si elle est épaisse. Ces propriétés de la chaux hydraulique sont dues à l'extrême finesse de sa mouture.

En raison du grand travail qu'ils exigent et de la pénurie connue d'ouvriers qualifiés, on a tendance actuellement à supprimer les enduits. Cette décision est inspirée par des considérations plus économiques que techniques. On ne peut pas remplacer toutes les fonctions et les propriétés des enduits par d'autres matériaux ou des constructions spéciales.

Qu'on pense en premier lieu aux dégâts dus à l'humidité et aux questions d'isolation, en relation avec la notion très subjective de «facteur de confort». Si l'on supprime les enduits ou qu'on les remplace par autre chose, on se trouve en présence d'autres difficultés imprévues.

La meilleure réplique à la tendance actuelle de supprimer les enduits est de mécaniser ce travail comme on vient de le décrire. Cela pose cependant, pour plusieurs entrepreneurs, un problème de suréquipement et d'utilisation insuffisante de l'installation. La solution à ce problème se trouve dans des mesures d'organisation telles qu'on les a esquissées ci-dessus. On peut aussi envisager une spécialisation de certaines entreprises dans les travaux d'enduit, ce qui permet aussi une meilleure organisation.

Pour tous autres renseignements s'adresser au
SERVICE DE RECHERCHES ET CONSEILS TECHNIQUES DE L'INDUSTRIE SUISSE DU CIMENT WILDEGG, Téléphone (064) 53 17 71