



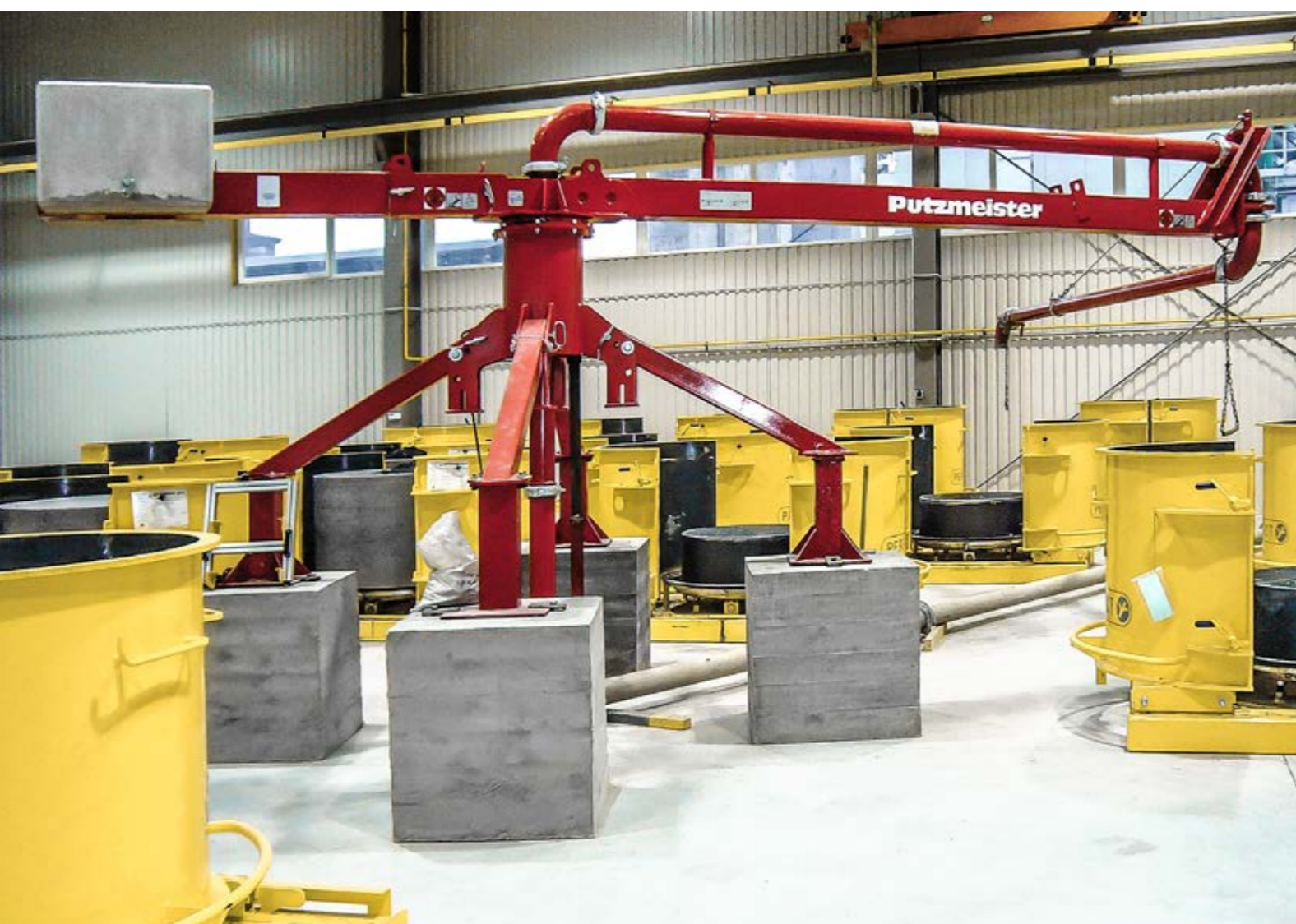
Putzmeister



Un processus efficace pour vos éléments préfabriqués

La solution modulaire Autocor® étonnamment flexible avec utilisation optimisée des ressources

L'avenir de la production d'éléments préfabriqués : variable, abordable et rentable dans toutes les situations



Un concept de solution adapté à chaque tâche

Nos solutions permettent de réaliser des économies dans les usines qui traitent tout type de béton pompable, pour des éléments préfabriqués de moyenne et grande taille. Ces solutions peuvent facilement être modernisées en cas d'extension d'usines plus anciennes. Dans un hall, le système Autocor® peut être mobile pour les coffrages stationnaires et stationnaire pour les coffrages mobiles.

Remplissage par le haut ou par le bas

Les coffrages peuvent être remplis par le haut à l'aide d'épandeurs giratoires ou de mâts stationnaires. Des conduites d'alimentation permettent d'acheminer le béton par le bas. L'alimentation du béton en continu augmente d'une part la qualité des éléments préfabriqués et réduit d'autre part les retouches telles que le lissage ou le ponçage, vous gagnez ainsi du temps et en personnel. Le système en circuit fermé garantit quant à lui un temps de nettoyage minimal.



Vos avantages en bref

- **Qualité du béton constante** grâce au remplissage en continu
- **Propreté** tout au long du processus de fabrication
- **Optimisé** pour tous les types de béton pompable
- **Flexibilité** grâce aux systèmes mobiles ou stationnaires et au remplissage par le haut et par le bas
- **Production rentable** même avec des éléments de coffrage de dimensions et de hauteurs différentes



Réduction de l'utilisation de matériaux et des besoins en main d'oeuvre, augmentation du rendement !

Le béton est promis à un avenir brillant. À la fois économique et écologique, ce matériau de qualité supérieure possède également une longue durée de vie vous assurant les meilleures perspectives d'avenir pour votre production d'éléments préfabriqués.

Vous en voulez plus ? Des perspectives encore meilleures vous attendent grâce à des systèmes de pointe offrant un maximum de flexibilité, avec des coûts et des besoins en personnel réduits au minimum.

Que vous faut-il donc ? Des solutions bien pensées par un partenaire possédant des dizaines d'années d'expérience et un savoir-faire dans le domaine du béton.

SOLUTIONS PUTZMEISTER

MIN. MAX.

**RESSOURCES
PERSONNEL
BÉTON RÉSIDUEL**

**AUTOMATISATION
FLEXIBILITÉ
CAPACITÉS**



Putzmeister tient ses promesses

Le nom de Putzmeister est synonyme d'installations permettant de travailler de manière extrêmement productive et bien plus que compétitive. À cet effet, nous mettons à votre disposition des technologies innovantes hors du commun, mais également une qualité optimale et un service d'exception. Nous vous accompagnons avec un engagement sans faille tout autour du globe et à tout instant. En effet, chaque collaborateur Putzmeister est conscient que vos produits jouent un rôle majeur – aujourd'hui et demain.

Votre équipe Putzmeister

Le système Autocor® : une production plus flexible avec des composants Putzmeister



PUTZMEISTER
SYSTÈME MODULAIRE AUTOCOR®

Diversité et savoir-faire : vous avez le choix

Configuré en fonction de votre gamme de prestations

Nous combinons des composants Putzmeister éprouvés pour le transport et la distribution du béton afin de mettre en place une solution adaptée à vos besoins. L'utilisateur de la machine pilote toute l'installation par radio commande.

Grâce au système modulaire Putzmeister Autocor®, vous avez le choix !

ergonic
inside

Il est possible de piloter l'ensemble de l'installation avec la commande Ergonic®.

Avantages du système modulaire Putzmeister :

- **Flexibilité** quasi-illimitée grâce à un système de tuyauterie
- **Manipulation facile** avec peu de personnel
- **Investissement sûr** grâce à des coûts d'entrée peu élevés et à une extensibilité fiable
- **Quantités de béton résiduel minimales**
- **Nettoyage simple**
- **Couverture de longues distances** et plusieurs points d'alimentation accessibles
- **Usure minimale de la tuyauterie**



VOTRE PACKAGE DE SOLUTIONS INDIVIDUEL

Une productivité maximale dans votre hall

Des installations Autocor® optimisées pour l'utilisation – de préférence par le spécialiste du béton !a

Vous êtes des experts en matière de production d'éléments préfabriqués en béton de haute qualité pour l'architecture, les routes, les infrastructures et bien plus encore.

Avec nos machines et les accessoires correspondants, nous sommes spécialisés dans la mise à disposition de solutions efficaces et durables pour le mélange, le transport et la mise en place du béton.

C'est sur cette base solide que nous développons spécialement pour vous des systèmes pour la production automatisée d'éléments préfabriqués.

CONSTRUCTION DE TUNNELS
CONSTRUCTION INDUSTRIELLE
INDUSTRIE ÉOLIENNE
CONSTRUCTION DE ROUTES
CONSTRUCTIONS IMMOBILIÈRES
CONSTRUCTION DE PONTS

Concept de solution avec convoyeur à bennes

Une bonne longueur d'avance même en version stationnaire. Un convoyeur à bennes existant peut également être intégré dans le concept pour alimenter un épandeur giratoire servant au remplissage de coffrages à la même hauteur.

Exemple de combinaison #2

- + H Rehausse de trémie
- + TI Pompe rotor
- + TII Conduite d'alimentation
- + E Épandeur giratoire RV



Concept de solution avec coffrages fixes

Coffrage fixe, remplissage de tous les côtés. Votre installation personnalisée basée sur le système modulaire Putzmeister vous permet de produire des pièces en béton dans une large gamme de dimensions, de quantités et de qualité du béton, le tout de manière efficace et économique.

Exemple de combinaison #1

- + H Réservoir tampon
- + TI Pompe à pistons BSA
- + TII Tuyauterie
- + E Mât de distribution stationnaire MX



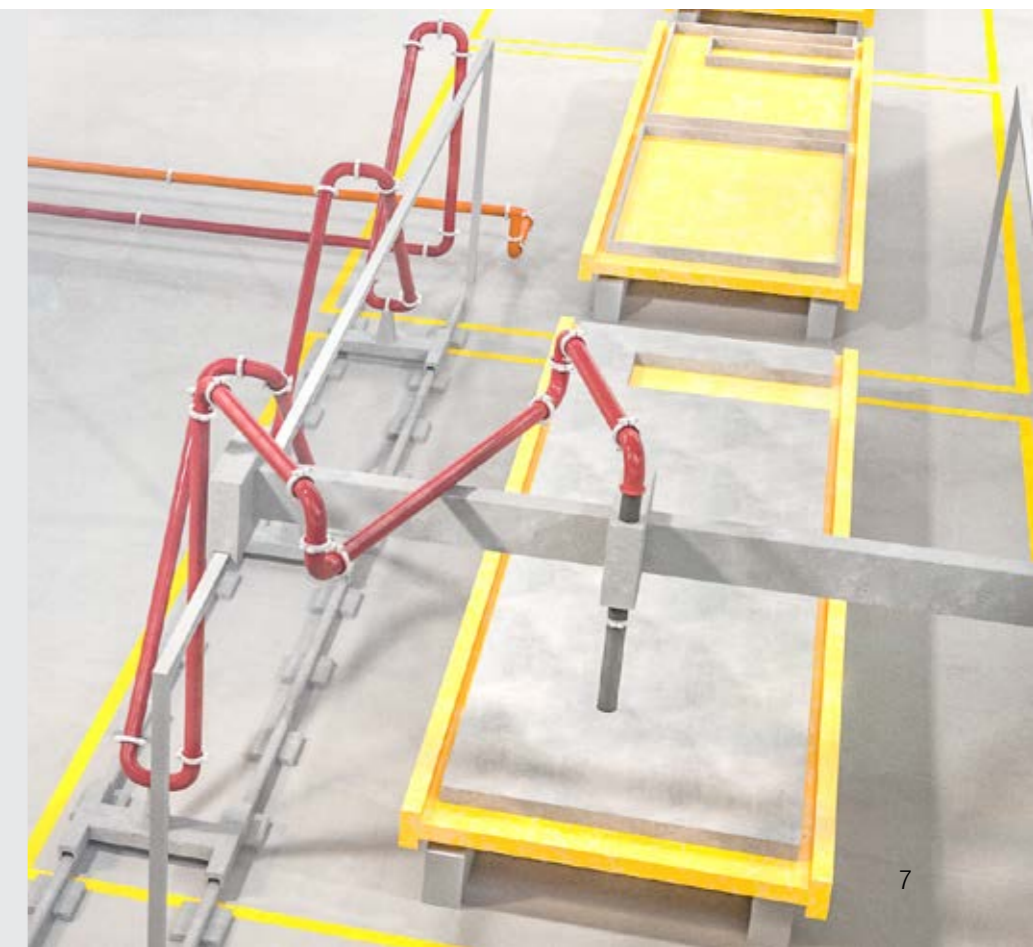
Concept de solution avec ciseaux

Solution automatisée pour les éléments préfabriqués dans la construction immobilière.

L'opérateur de la machine commande l'ensemble de l'installation par télécommande radio.

Exemple de combinaison #3

- + H Réservoir tampon
- + TI Pompe à pistons BSA
- + TII Conduite d'alimentation
- + E Ciseaux



Nos solutions dans la pratique : une rentabilité visible au quotidien

Performances maximales pour un minimum de bruit et d'émissions

Des éléments de grande taille fabriqués en cadence. La combinaison d'une pompe à béton de la série BSA et d'un épandeur giratoire RV est utilisée aussi bien pour le remplissage des coffrages de plafonds et de murs à l'intérieur des usines que pour la production de grands éléments préfabriqués, tels que les éléments de ponts et autres éléments similaires. Pour pouvoir être utilisés dans les halls, ces appareils doivent être silencieux, économiques et peu encombrants. Les séries BSA avec moteur électrique sont le meilleur choix. L'association d'épandeurs giratoires plus grands ou de mâts de distribution à commande hydraulique vous offre des possibilités de combinaison optimales.



Des éléments de grande taille fabriqués en cadence

Une logistique fluide est essentielle pour les grands projets. Les usines de fabrication d'éléments préfabriqués sont souvent érigées temporairement à côté du chantier de construction. Les composants Putzmeister y sont également utilisés afin de fabriquer les pièces nécessaires dans les délais impartis et dans le respect des exigences de qualité.

« Grâce à cette installation, nous restons très productifs même en cas de manque de personnel. À une époque où les pénuries de main-d'œuvre ne font qu'empirer, c'est une solution d'avenir. »



Nos solutions dans la pratique : une efficacité et une qualité toujours convaincantes

L'utilisation d'une trémie tampon offre plusieurs avantages

Les trémies tampon assurent l'homogénéisation des différentes charges de béton et alimentent la pompe en continu. Elles sont ainsi la condition préalable à un remplissage rapide et efficace des coffrages avec du béton.



Une alimentation contrôlée par ordinateur

La solution modulaire révèle toute son utilité dans la fabrication de piliers pour éoliennes. Pour éviter les joints froids, le mât de distribution se déplace dans le coffrage et le remplit continuellement de béton. Grâce à la commande EBC, l'opérateur peut déplacer le mât de distribution vers le haut à l'aide d'un seul joystick.

« Le fait de pouvoir travailler en parallèle sur plusieurs coffrages nous a permis d'augmenter notre productivité d'environ 60 % tout en réduisant nos coûts de processus ! »

« La solution Putzmeister offre une meilleure utilisation des équipements, de la surface et surtout de la grue, qui est ainsi disponible pour d'autres tâches. »



Des composants individuels éprouvés pour le principe modulaire



Production de béton – trémie tampon



L'interaction optimale des composants

Le système modulaire Putzmeister Autocor® faisant appel à des produits et des commandes éprouvés permet de fabriquer des éléments préfabriqués en béton de manière extrêmement économique. Les pompes à béton stationnaires, les conduites d'alimentation et les mâts forment une unité assurant davantage de productivité, de qualité et de propreté dans les processus de fabrication des pièces en béton.



ergonic
inside

Un pilotage intelligent grâce à Ergonic® 2.0

Si les composants sont les organes de votre système, Ergonic® 2.0 en est la tête pensante. Ergonic® inside : cela signifie que le pilotage et la régulation totalement électroniques de la pompe à béton, du mât de distribution et du réservoir tampon ont été optimisés. Qu'y gagnez-vous ? Votre installation est plus rapidement opérationnelle, vous atteignez des rendements plus élevés et travaillez en réalisant d'énormes économies de carburant et sans usure.

Utilisation ergonomique depuis un poste (de travail)

La télécommande radio ergonomique permet d'effectuer plusieurs déplacements en même temps avec une véritable commande bi-manuelle, sans aucune intervention nécessaire. L'opérateur peut consulter toutes les caractéristiques machine de la pompe sur l'écran EGD (Ergonic® Graphic Display) et peut ainsi contrôler continuellement l'ensemble des paramètres.



Un système agréablement silencieux, et pas uniquement au niveau du mât de distribution

Le système EBC, qui a fait ses preuves pour les pompes à béton automotrice Putzmeister depuis des années, garantit également au mât de distribution du béton de rester silencieux pendant toutes les manœuvres, telles que les déplacements et les pivotements, même à des cadences élevées. Si vous le souhaitez, il est également possible de limiter en même temps la zone de travail du mât pour l'empêcher par exemple d'entrer en collision avec des poutres de plafond ou d'autres obstacles dans la pièce.

Une vanne EQV permet d'éviter les éclaboussures

Lorsque vous voulez interrompre ou arrêter l'écoulement du béton, le flexible d'épandage est comprimé avec une puissance telle que le flux s'arrête immédiatement.



La trémie tampon, un élément (presque) indispensable

Adaptés individuellement à vos besoins, les rehausses de trémie (pour les petits débits), les cuves jumbo ou les toupies servent de trémies tampons.

Elles se caractérisent notamment par des composants de faible usure et d'entretien aisé. Les cuves toupies sont par exemple conçues dans un acier spécial très résistant et équipées de tôles d'usure soudées de part en part sur la vis de malaxage.

La géométrie de la toupie assure une vidange rapide avec un malaxage optimal et une capacité de charge maximale. Les différents lots sont homogénéisés, ce qui augmente la qualité du béton.



La trémie tampon peut être placée directement sous la centrale ou remplie grâce à un convoyeur à bennes existant.



Pour les petits éléments préfabriqués ou les petites centrales, une rehausse de trémie suffit pour assurer une alimentation continue de la pompe à béton.



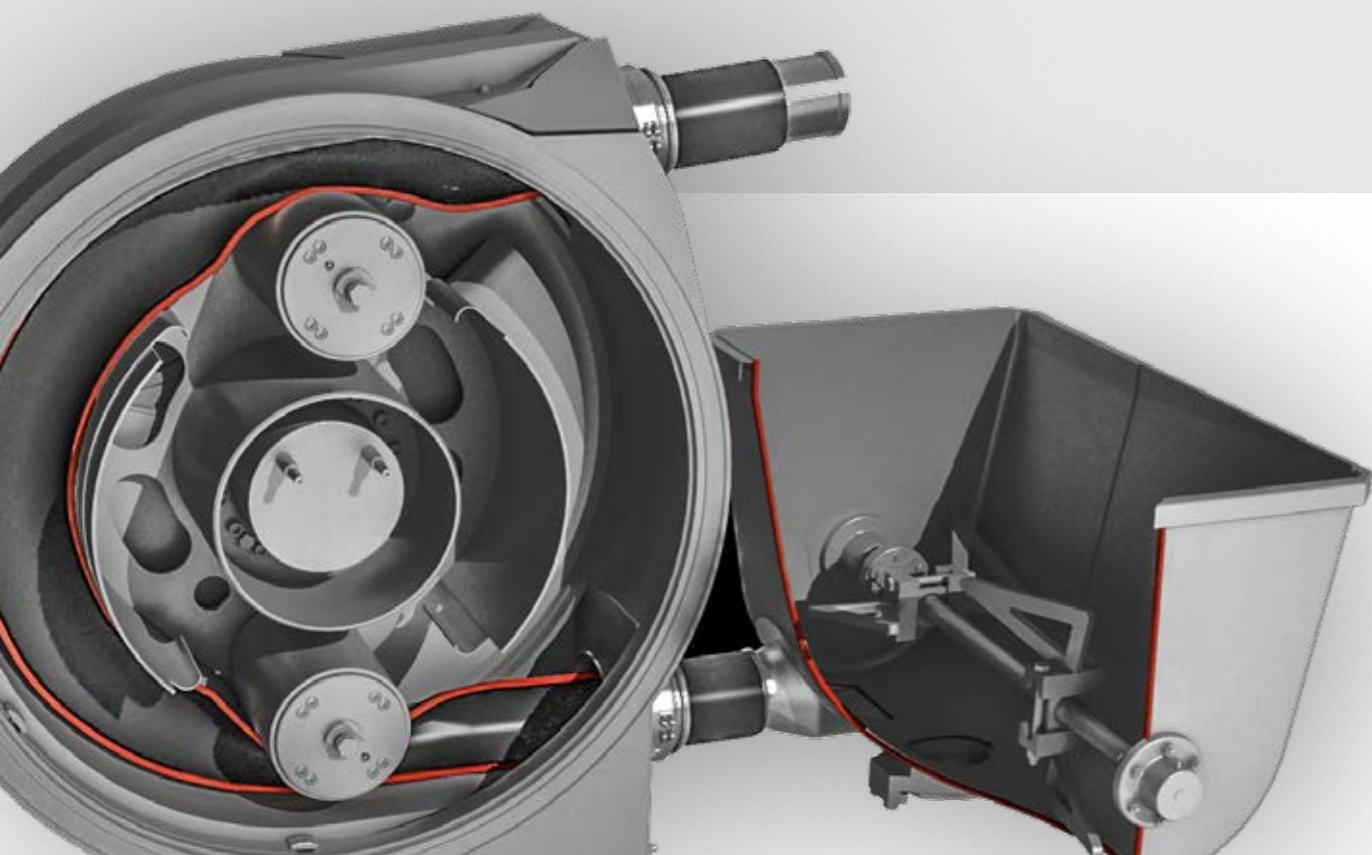
Transport de béton I – Pompes à rotor et pompes stationnaires

La pompe à béton à rotor, robuste et silencieuse

L'un des principaux points forts de cette pompe est son fonctionnement extrêmement silencieux, que l'on doit en partie à la commande assistée par ordinateur (Ergonic®).

Un autre avantage est son usure extrêmement faible. Grâce à la pompe à rotor, tous les bétons pompables, les bétons autoplaçants et les bétons légers peuvent être pompés de manière optimale. Elle est ro-

buste et peu exigeante grâce à son agitateur efficace. Des inclinaisons dans le fond de la trémie ainsi qu'un rotor lui aussi incliné à l'horizontale permettent d'utiliser la quasi-totalité du béton de la trémie.



Avantages des pompes à rotor

- **Nettoyage rapide et facile**
- **Très peu de béton résiduel**
- **Faible usure**, le tuyau de pompage est la seule pièce d'usure
- **Vide dans le corps du rotor** pour la remise en forme du tuyau de pompage
- **Convient pour les bétons normaux standards, autoplaçants et le béton léger**
- **Pompage silencieux**
- **Débit de refoulement réglable en continu de 0 à 40 m³/h**
- **Systèmes Ergonic® de série**
- **Idéales pour les petites usines** avec une quantité journalière inférieure à env. 40 m³
- Fonctionnement **extrêmement silencieux**
- **Avec refroidissement actif en option** pour une utilisation dans des zones climatiques très chaudes

Pompes à béton stationnaires : des transporteurs longue distance puissants, durables et fiables

Qu'est-ce qui rend les pompes à béton stationnaires de Putzmeister si efficaces ? La coordination parfaite de tous leurs composants comme le moteur, la longue course de la pompe à pistons, le libre flux hydraulique (FFH), le tuyau inverseur en S et la commande électronique EPS (Ergonic® Pump System). Ces caractéristiques assurent une performance de pompage maximale et un fonctionnement ultra silencieux.

Les séries BSA avec moteur électrique sont le meilleur choix pour les usines de fabrication d'éléments préfabriqués. Elles sont également disponibles avec des moteurs diesel respectueux de l'environnement pour les usines de fabrication d'éléments préfabriqués temporaires. Consultez notre vaste portfolio pour trouver les performances adaptées à votre application.



Avantages des pompes à béton stationnaires

- **Idéales pour les moyennes et grandes usines avec une quantité journalière inférieure à 100 m³**
- **Idéales pour les très longues distances**
- **Pour tous les types de béton, en particulier le béton très résistant et le béton avec des fibres acier**
- **Zone de mise en place réduite**
- **Nombreux équipements de série et accessoires fonctionnels**
- **Plusieurs moteurs électriques silencieux avec différentes puissances nominales**

Optez pour la performance

	1005 E	1405 E	1408 E	2109 H E	BQ 06
Débit de pompage jusqu'à	48 m³/h	55 m³/h	79 m³/h	85 m³/h	40 m³/h
Pression du béton jusqu'à	70 bar	106 bar	106 bar	152 bar	25 bar
Moteur (électrique)	45 kW	75 kW	110 kW	160 kW	45 kW
Ø de cylindre	180 mm	200 mm	200 mm	200 mm	-
Course	1 000 mm	1 400 mm	1 400 mm	21 000 mm	-
Poids	2 900 kg	4 600 kg	4 600 kg	6 600 kg	3 400 kg
Type de pompe	Tuyau en S	Tuyau en S	Tuyau en S	Tuyau en S	Rotor



Transport du béton II – Conduites, aiguillages et tiroirs d'arrêt

Une variété inégalée : la conduite adaptée à votre tâche

Selon le produit à pomper, la pompe et la pression de refoulement, les exigences posées aux conduites d'alimentation varient. Putzmeister y répond en proposant les conduites de refoulement des séries SK et PX-Ultraflex®.

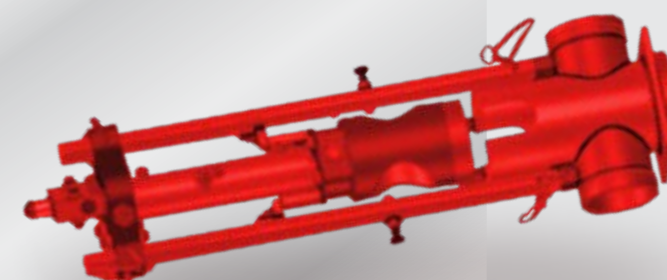
Les conduites d'alimentation SK se caractérisent par leur flexibilité, leur rotation au niveau des colliers et une éventuelle déformation dans la longueur pouvant aller jusqu'à 2°. Il est recommandé de combiner les conduites de rallonge, en particulier les tuyaux, avec le système Ultraflex® PX particulièrement flexible.



Alimentation du béton – systèmes de distribution

Remplissage par épandeurs giratoires : niveau constant

Les épandeurs giratoires sont le premier choix pour le remplissage de coffrages de même hauteur. La hauteur de l'épandeur giratoire peut être déterminée en fonction de vos besoins. Monté sur notre système de colonnes tubulaires RS 850, le distributeur ne nécessite qu'un encombrement au sol de 1 m².

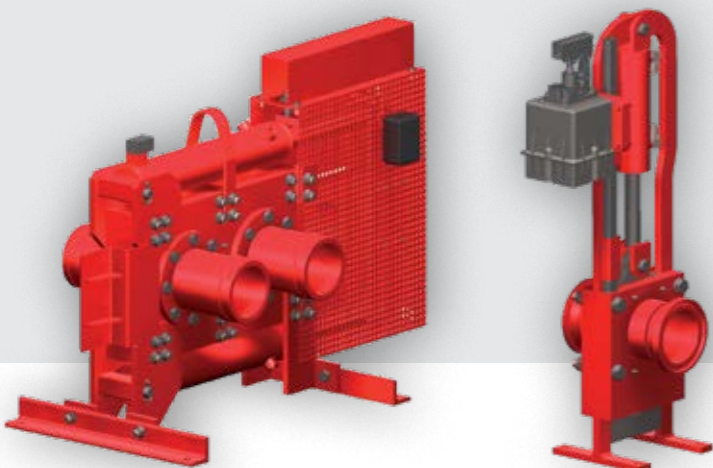


Remplissage par tubes de raccordement pour coffrage : remplissage du coffrage par le bas

Les géométries de coffrage complexes peuvent facilement être remplies de béton autoplaçant par le bas.

Aiguillages et tiroirs d'arrêt

Les tiroirs d'arrêt GV de la série M se verrouillent manuellement alors que ceux de la série H sont hydrauliques. Les aiguillages DVH permettent d'alimenter plusieurs points de bétonnage à partir d'une seule pompe à béton et de nettoyer la tuyauterie après bétonnage.



Remplissage par mât de distribution : différences de niveau

Les mâts de distribution permettent de remplir le coffrage sans devoir procéder à l'installation fastidieuse d'un équipement supplémentaire. Des portées de 24 m à 35 m sont possibles avec un montage stationnaire ou sur colonnes tubulaires dans le hall. La vaste gamme de mâts stationnaires MX modulaires offre différentes portées sur le système de colonnes tubulaires Putzmeister RS-850.



Putzmeister, des bases solides pour les installations de fabrication d'éléments pré-fabriqués – service clients, pièces, formations

Tout ce à quoi on reconnaît un bon service

Assistance rapide, conseils constructifs, fourniture fiable d'accessoires et de pièces Putzmeister d'origine – et ce dans plus de 120 pays à travers le monde. Chez Putzmeister, c'est ainsi que nous définissons un service client exemplaire.

Une structure élaborée pour vous apporter la meilleure assistance possible

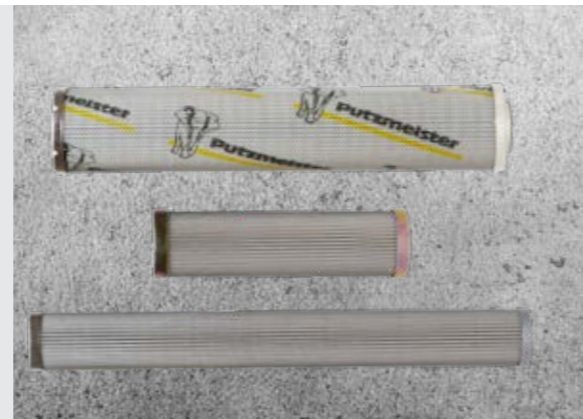
Pour ce faire, nous veillons constamment à la qualification de nos techniciens de maintenance, nous garantissons un réseau d'information dense et un équipement ultra-moderne et nous nous alignons systématiquement sur les besoins de nos clients.

Grâce à une technique à la pointe de la modernité, nos collaborateurs, en cas de besoin, disposent de toutes les informations techniques relatives à votre machine. Ainsi, nous sommes à même de vous assister au mieux dans les opérations de remise en état ou de maintenance préventive, ainsi qu'en cas d'urgence.



Pièces d'origine pour une disponibilité maximale

Il va sans dire que, dans nos ateliers, nous utilisons exclusivement des pièces Putzmeister d'origine. C'est la seule façon de garantir une qualité constante et contrôlée au sein de notre groupe. Et vous aurez ainsi la certitude que votre machine s'acquittera des tâches les plus exigeantes avec une performance et une disponibilité maximales.



Le top du conseil et de la proximité avec les clients

Nous sommes là pour vous du début à la fin.

Nos dizaines d'années d'expérience, notre savoir-faire solide dans tous les processus d'acheminement du béton et notre force d'innovation font de nous des consultants compétents. Vous pouvez compter sur notre assistance lors de la planification des projets de petite ou de grande envergure, pour des productions existantes ou en cours ainsi que pour toutes les questions relatives à la logistique et à la technologie du bétonnage.

Vos ingénieurs projets Putzmeister

Instructions de mise en service – pour prendre un bon départ

Votre pompiste et vous-même pourrez ainsi vous adapter au mieux à toutes les particularités et nouveautés.

Formations pour nos clients – bénéficier des connaissances des professionnels

Un apprentissage axé sur la pratique comporte de nombreux avantages: vos collaborateurs maîtrisent la machine avec toutes ses particularités, en tirent le meilleur parti possible, réduisent les coûts d'exploitation et évitent les erreurs d'utilisation.

Nos offres pour un travail plus rentable

Les points service Putzmeister vous proposent entre autres ces prestations – réalisées exclusivement par les techniciens expérimentés de notre SAV:

Révision des 100 heures – pour prévenir les pannes éventuelles

Dans le cadre de ce service client, vous recevrez un rapport circonstancié sur l'état de votre pompe à béton, conformément aux préconisations d'entretien Putzmeister.

Inspection obligatoire de la machine – des frais chiffrables valent mieux que des pannes imprévisibles

Contrôle visuel et vérification du bon fonctionnement des composants, pour des machines 100 % fiables. Nous contrôlons en outre le circuit hydraulique ainsi que les vérins, l'installation électrique et la pompe.

Révision des 500 heures – protéger votre investissement, c'est préserver sa valeur

Pour vérifier la sécurité et le degré d'usure de votre machine, faites confiance à notre service technique. Là encore, vous recevrez un rapport circonstancié.

Notre offre de formations et stages:

Pour conducteurs de pompes à béton

- Stages de formation débutant et perfectionnement sur les pompes à béton
- Stages de formation débutant et perfectionnement sur les PUMI pistons et rotor
- Stages sur place en entreprise ou dans votre secteur

Pour mécaniciens intervenant sur les pompes à béton

- Stages de formation débutant et perfectionnement sur les pompes à béton

Pour pompistes et mécaniciens intervenant sur les pompes à béton

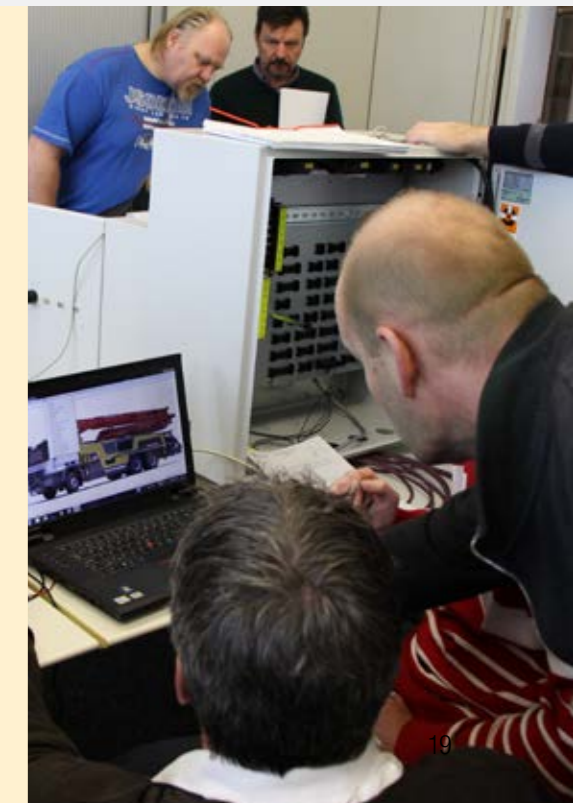
- Stage pratique à Aichtal

- Formation: réception matériel et instructions de service, mise en pratique sur chantier

Pour les chefs d'atelier et directeurs techniques

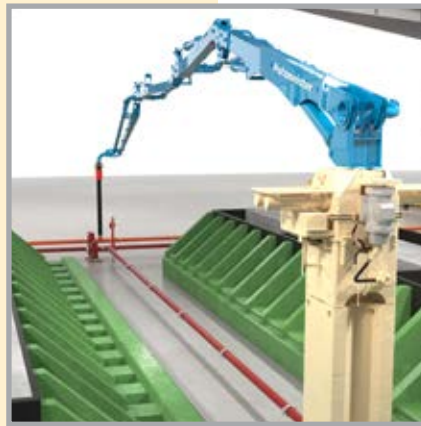
- Vue d'ensemble des innovations techniques des pompes à béton Putzmeister
- Qualification des ateliers de réparation des clients

Pour en savoir plus, rendez-vous sur: www.pm-akademie.de



Les avantages en bref

- Installations flexibles pour la production d'une grande variété d'éléments pré-fabriqués
- Convient pour le béton normal pompable, le béton très résistant ou le béton auto-plaçant
- Grues disponibles pour d'autres tâches
- Jusqu'à 60 % d'augmentation du volume de production
- Pièces de meilleure qualité grâce à l'alimentation du béton en continu
- Processus plus propre grâce au circuit fermé
- Aucune installation complémentaire du coffrage coûteuse et fastidieuse grâce à la flexibilité du mât de distribution
- Concepts mobiles et stationnaires
- Remplissage du coffrage possible par le haut ou par le bas
- Peu encombrant
- Processus automatisé avec peu de personnel
- Souplesse de mise en place des conduites d'alimentation



Putzmeister Concrete Pumps GmbH

Max-Eyth-Straße 10 · 72631 Aichtal / Allemagne
P.O.Box 2152 · 72629 Aichtal / Allemagne
Tel. +49 (7127) 599-0 · Fax +49 (7127) 599-520
pmw@putzmeister.com · www.putzmeister.com

