

■ **Kobra Formen GmbH, 08485 Lengenfeld/Sachsen, Allemagne**

Innovation d'avant-garde – Technologies modernes de construction de moules

La construction de moules exige de nos jours plus que le simple développement, la simple fabrication et la commercialisation d'outillages pratiques pour la fabrication de produits en grande série. La diversité et la complexité de l'offre des fabricants de produits en béton et de leurs équipements de production requiert des solutions fiables, innovantes et économiques pour les produits de grande série, la réalisation de petites séries

d'un objet donné ou de pièces unitaires sophistiquées. En tant qu'entreprise leader de la branche en matière de technologie, la société Kobra Formen GmbH développe des technologies écologiques pour tous les fabricants de machines et effectue des recherches sur les combinaisons alternatives de matériaux et les nouveaux matériaux dans le secteur de la construction de moules.

La société Kobra Formen GmbH a démontré avec succès au cours de ses 16 années d'activité dans le secteur de la construction de moules qu'elle était capable de fournir des produits et prestations de qualité. Depuis sa création en 1990, la société originaire du Vogtland a connu une croissance solide et saine. Durant cette période, le développement et le perfectionnement de nouvelles technologies et caractéristiques d'équipement ont été une priorité constante. En 2006, cette PMI flexible a investi 1,2 millions d'euros dans la R&D et possède plus de 100 brevets à son actif. Il n'existe à l'heure actuelle aucun défi technique que ces constructeurs de moules compétents ne soient en mesure de relever.

Les innovations véritables sont des développements qui procurent un avantage, jouent un rôle précurseur et disposent d'un potentiel de réalisation général et réussi. L'objectif poursuivi par la société Kobra Formen GmbH est de convaincre ses clients à long terme qu'elle est un fournisseur de solutions compétent et qualifié, grâce à des critères tels que la fonctionnalité, la qualité, le prix et le service après-vente. Lors du développement de nouveaux produits, une distinction est opérée entre les exigences fondamentales posées aux technologies de construction de moules et les facteurs influant sur la technologie.

D'une part, le moule doit satisfaire aux exigences de durée de service et se caractériser par un maniement simple et précis. La possibilité de remplacement de sous-groupes et de pièces d'usure exactement reproductibles permet aux clients de réparer leurs moules eux-mêmes en sui-

vant des instructions ou de les faire remettre à neuf au Service center de Kobra.

Les facteurs qui influencent la technologie sont d'autre part les spécifications techniques du client en ce qui concerne les produits et le contexte technique. Ainsi, les géométries de pierres, les surfaces, contours, fonctions de la pierre et la précision des résultats de compactage au même titre également que les types de machines et la logistique de production du client dans l'usine de béton sont par exemple autant de critères décisifs concernant le choix de la technologie de moule optimale. Le département R&D situé depuis 2006 au siège de la maison-mère à Lengenfeld fournit des impulsions essentielles. Au centre de compétences Kobra, on étudie et on teste également, outre des projets stratégiques, des technologies actuelles. Chez Kobra, la production bénéficie d'un perfectionnement constant. Les technologies et variantes d'équipement dans le domaine de la construction de moules sont regroupées au sein du secteur d'activités principal sous les marques Elements [Power] et Elements [Feature] (illustr. 1). Kobra distingue six groupes de produits dont les technologies de base s'appliquent à la partie inférieure du moule, les 4 options existant à l'heure actuelle se rapportant aux caractéristiques d'équipement du moule complet.



La nouvelle marque du coeur de métier de la société Kobra.

Kobra Elements [Power] »Basicline«

La gamme Power »Basicline™« englobe le moule classique pour pavés pour des hauteurs de production peu élevées dans une forme d'exécution complète massive et fixe. Les inserts et cadres sont principalement fabriqués dans un matériau massif et soudés avec un nombre restreint de cordons de soudure à la partie inférieure particulièrement stable du moule. Les parties inférieures du moule sont pour la plupart complètement trempées d'une pièce par carburation. Les éléments de cadre anciens sont pratiquement tous réutilisables.

Kobra Elements [Power] »Solidline«


Le moule classique pour les produits hauts est le Power »Solidline™«. L'insert et le cadre sont fraisés de manière optimale et complètement soudés. Il est disponible en deux versions, la version »Solidline2™« qui constitue le nouveau produit standard pour les moules pour blocs creux qui se différencient néanmoins par des éléments d'insert intégrés dans le cadre. Dans cette exécution, l'insert et la partie inférieure complète du moule subissent tous deux une trempe au gaz. Ce procédé de trempe permet au produit de conserver son caractère dynamique et résistant; en effet, cette méthode sensible permet de compenser toutes les contraintes de soudage dans l'insert ou dans l'ensemble de la partie inférieure du moule.



KOBRA

L'INNOVATION PAR EXCELLENCE.



POWER 
Basicline™
Solidline™
Moduline™
Boltline™
Dynamic™
Replace™



VISION TO REALITY

Nous faisons partie des 10 PMI dont l'innovation a été récompensée par une distinction. **KOBRA ELEMENTS [POWER]** développe et fabrique des technologies de précision qui vous garantissent une flexibilité individuelle et économique.

VOS AVANTAGES:

- Haute durée d'utilisation et maniement précis.
- Recherche & développement adaptés aux besoins du marché.
- Méthodes de production ultramodernes.

Vous recevrez des informations détaillées auprès de notre équipe de vente.

www.kobragroup.com | info@kobragroup.com



KOBRA FORMEN GMBH
Plohnbachstraße 1
08485 Lengenfeld/Gemany
Fon +49 [3 76 06] 3 02-0
Fax +49 [3 76 06] 3 02-22

KOBRA  **ELEMENTS**

Kobra Elements
[Power] »Moduline«

Ce groupe de produits réunit des technologies particulièrement flexibles en termes de remplacement de pièces d'usure et de réutilisation d'éléments de cadre pour des pavés de hauteur moyenne à élevée. Les trois versions disponibles sont équipées d'inserts dévissables reliés au cadre par des raccords à vis et, ainsi, aisément remplaçables. Le cadre est constitué soit de quatre éléments vissés horizontalement,



2

Technologie de moule moderne. Le moule Kobra »Moduline2« équipé d'un sous-ensemble à bride vissé.

avec l'insert emboîté sur le pourtour au moyen d'un assemblage à rainure et languette, soit de deux sous-ensembles à bride vissables horizontalement, équipés de glissières soudées (illustr. 2). Une troisième version dispose d'un cadre complètement fermé. Dans ce cas précis, l'insert et le cadre sont vissés verticalement. Toutes les pièces d'usure sont fraisées et trempées de manière optimale.

Kobra Elements
[Power] »Boltline«

Cette technologie de moule disponible en deux versions pour bordures, blocs de béton ou pierres bouchardées, est dotée d'un cadre vissé mais se distingue néanmoins par le mode de montage des inserts. Dans le cas spécifique des moules à une rangée pour blocs creux et pleins, des inserts trempés par carburation sont montés et vissés séparément sur le cadre. Les inserts de moules à plusieurs rangées

pour bordures, blocs de béton et pierres bouchardées sont soudés complètement et subissent en général une trempe par nitruration avant qu'ils ne soient emboîtés sur le pourtour et vissés sur le cadre.

Le client bénéficie, dans ce cas également, de surfaces parfaites, résistantes à l'usure, d'une construction stable et d'une possibilité de réparation simplifiée.

Kobra Elements
[Power] »Dynamic«

Depuis 1996, la technologie de l'«insert oscillant» pour machines de production à palettes a fait ses preuves sur le marché par le biais des moules Kobra »Dynamic™« pour pavés et produits hauts. L'insert qui est soit complètement fraisé ou soudé et trempé, est calé sur le cadre vissé au moyen d'un profilé trapézoïdal rotatif. Des vibrations plus performantes permettent d'obtenir de meilleurs résultats de compactage, en particulier pour les produits plats, difficilement remplissables ou encore les produits dont les côtés sont soumis à un usinage supplémentaire pour permettre une meilleure jonction. A titre d'alternative, Kobra propose avec le moule Power »Dynamic2™« un insert oscillant monté sur douilles rondes pour pierres de béton plates et hautes.

Kobra Elements
[Power] »Replace«

Le Power »Replace™« est un système de changement rapide d'outil pour produits fabriqués en petites séries. Des inserts divers, généralement trempés par nitruration, peuvent être fixés sur un cadre via une clavette de calage. Une technologie simple qui renonce entièrement à l'utilisation de vis.

Power »Individual« est le département de Kobra dédié aux moules spéciaux.

Kobra Elements
[Feature] »Singlebolt«

En 2004, la société Kobra Formen GmbH 2004 a posé un jalon dans l'histoire de la fabrication de moules avec l'introduction



3

Nouveaux standards de fabrication pour les clients



4

Le »Singlebolt« vissé de Kobra.



Technologie pour l'industrie des produits en béton



Une innovation qui permet un travail précis et économique

Tasseau pour béton **MoNoClip®** pour barres de \varnothing 4-14 mm.

La nouveauté brevetée de la société Molenaar Betonindustrie: **L'écarteur pour béton autoplaçant (BAP).**

Le volume unique en forme de trompe et l'extrémité arrondie du côté du coffrage permettent de soulever le **MoNoClip®** pendant la procédure de déversement du BAP. Une pellicule de béton s'écoule ainsi sous l'écarteur et permet d'entourer entièrement le **MoNoClip®** pour bien l'encastrer. Résultat: l'élément en béton dans lequel est encastrée une entretoise de qualité possède une surface lisse comme un miroir. On obtient ainsi un élément en béton de qualité supérieure.



le MoNoClip \varnothing 4-14 mm

Nous nous tenons volontiers à votre disposition pour de plus amples informations.



www.molenaar-beton.nl

Pour toute information: Tel. +31 (0)113 22 30 30 | Fax +31 (0)113 21 10 10 | info@molenaar-beton.nl



MOULDS!



We build custom moulds and models from your drawings

We will be happy to give you information on our extensive range of standard products:

- Slabs • Balustrades • Solid steps
- Fountains • Planters • Sandstone troughs
- Animals • Bollards • Angle blocks



MANN FORMEN

Model and mould builders
Albiger Straße 55 (Industriegebiet Nord) · 55232 Alzey, GERMANY
Tel.: +49 6731 7087 · Fax: +49 6731 6542

KVM en quelques mots:

- Temps de cycles réduits et durée de disponibilité élevée
- Productivité élevée avec peu de main-d'œuvre
- Robustesse, solidité et durabilité
- Ecologique
- Fabrication de blocs ou de pavés de toutes les formes et couleurs souhaitées

KVM INTERNATIONAL A/S
Industrivej 24
DK-8620 Kjellerup
Danemark
Tél: +45 87 702 700
Fax: +45 87 702 701
Web: www.kvm.com
E-mail: kvm@kvm.dk





5

Kobra »Oscillate« – plate-forme livrée en option pour le montage d'accéléromètres

du poinçon sous forme de pièce détachée. Depuis cette date, les poinçons soudés et scindés sur la plaque de base supportant la charge appartiennent au passé (illustr. 3). Les éléments du poinçon standard ne cognent plus les uns contre les autres avec un bruit sourd mais sont rattachés par une liaison mécanique. Le transfert des forces de vibration générées pendant le compactage est de meilleure qualité et plus direct, ce qui permet d'atteindre des valeurs plus élevées d'amortissement qu'avec les technologies traditionnelles. Les poinçons vissés ont par ailleurs un effet stabilisateur sur l'ensemble de la construction de charge et peu-

vent être remplacés facilement dans le cadre de réparations (illustr. 4).

Kobra Elements [Feature] »Multigroove«

Sur commande, Kobra équipe les inserts de moules réservés exclusivement aux machines de production multicouches d'un système d'arrêt, le feature »Multigroove™«. Le client a le choix entre plusieurs versions, pour lesquelles des gorges sont fraisées dans les parois du moule avant la réalisation du procédé de trempe. L'avantage du produit réside dans la dureté périphérique car celle-ci est continue du fait de l'absence d'adaptations ultérieures de la couche de pierres.

Kobra Elements [Feature] »Flexshoe«

Cet équipement est une plaque vibrante à visser pour plaques de compression. Cette plaque est disponible en option et permet d'obtenir de meilleurs résultats de compactage dans le cadre de la fabrication de pierres et dalles de béton sur des machines de production à palettes.

Kobra Elements [Feature] »Oscillate«

Cet élément constitue un équipement standard intégré par Kobra dans les moules Power »Dynamic™«. Le service après-vente ultérieur ou la connexion de systèmes de commande de machines requièrent une plate-forme préparée au préalable pour les capteurs d'accélération. Cette plate-forme est disponible en option pour toutes les variantes technologiques du constructeurs de moules (illustr. 5).

Le Feature »Individual™« décrit des équipements spéciaux réalisés sur mesure en fonction des spécifications du client, en dehors de la gamme standard.

A l'avenir Kobra a bien l'intention de continuer à se démarquer de la concurrence grâce à une adaptation accentuée aux besoins du marché et à une proximité renforcée vis-à-vis de la clientèle. L'entreprise est entièrement dédiée à la poursuite des tendances techniques du marché au même titre qu'au maintien de son rôle précurseur dans la branche, en matière de technologie. Kobra a reconnu que des travaux conséquents et structurés en R&D constituent la base de la création de solutions innovantes de produits standard et sur mesure. Dans cette optique, les nouveaux matériaux, les combinaisons alternatives de matériaux et les technologies qui influenceront de manière décisive les procédés de compactage et de décoffrage de moules pour pierres de béton ainsi que la production en usine de béton, sont appelés à jouer un rôle important.

NUMOLD
Pour systèmes manuels ou complètement automatisés
LA SOLUTION COMPLÈTE POUR LE BÉTON FABRIQUE PAR VOIE HUMIDE

Moules haute technologie en polyuréthane thermoplastique & composites

Expertise et innovation pour projets individuels ou systèmes complets livrés clé-en-main



Un exemple de série FLEXFORM
Moule en polyuréthane autoporteur sans cadre prévu pour le décoffrage sous vide permettant une extraction simple – élimine le stripage manuel ou mécanique – conçu pour tous les types de systèmes d'équipements automatisés pour béton, anciens ou nouveaux - Moules disponibles dans toutes les formes et dans toutes les tailles pour opérations simples ou combinées Brevet en cours n°GB 2 397 270 A N° int. PCT/GB03/05085

- Blocs pour construction d'ouvrages en maçonnerie
- Pavés pour paysages ou usage Intérieur
- Clôtures
- Couronnements de murs et de piliers
- Plateaux porteurs en acier



AZTEC SUN
Système de pavés circulaires Design déposé au niveau européen sous le n° 00124201



Bloc d'arrêt en pierre sèche
A versatile Landscape Walling System for Straight & Curved Retaining Walls
No Mortar Required

Système de pierres pour murs à emboîter
Murs en brique de taille irrégulière en pierre Cotswold traditionnels sous forme de système modulaire, avec faux-joints pour le jointement – transformant ce système en un système professionnel adapté à tous les types de construction de maisons avec une gamme d'accessoires permettant de compléter l'harmonie architecturale Détails sur demande – Quantités de commande minimums

NUMOLD (UK) LTD
The Canalside, Merchants Road, Gloucester
ANGLETERRE GL2 5RG
Tél/Fax: 0044 1452 384820
www.numold.uk.com email: sales@numold.uk.com

Autres informations:



KOBRA Formen GmbH
Plohnbachstraße 1
08485 Lengenfeld/Sachsen, ALLEMAGNE
T +49 37606 3020, F +49 37606 30222
info@kobragroup.com, www.kobragroup.com