



Total Formwork Solutions Provider!  
**kumkang Kind**

| Coffrage en aluminium |



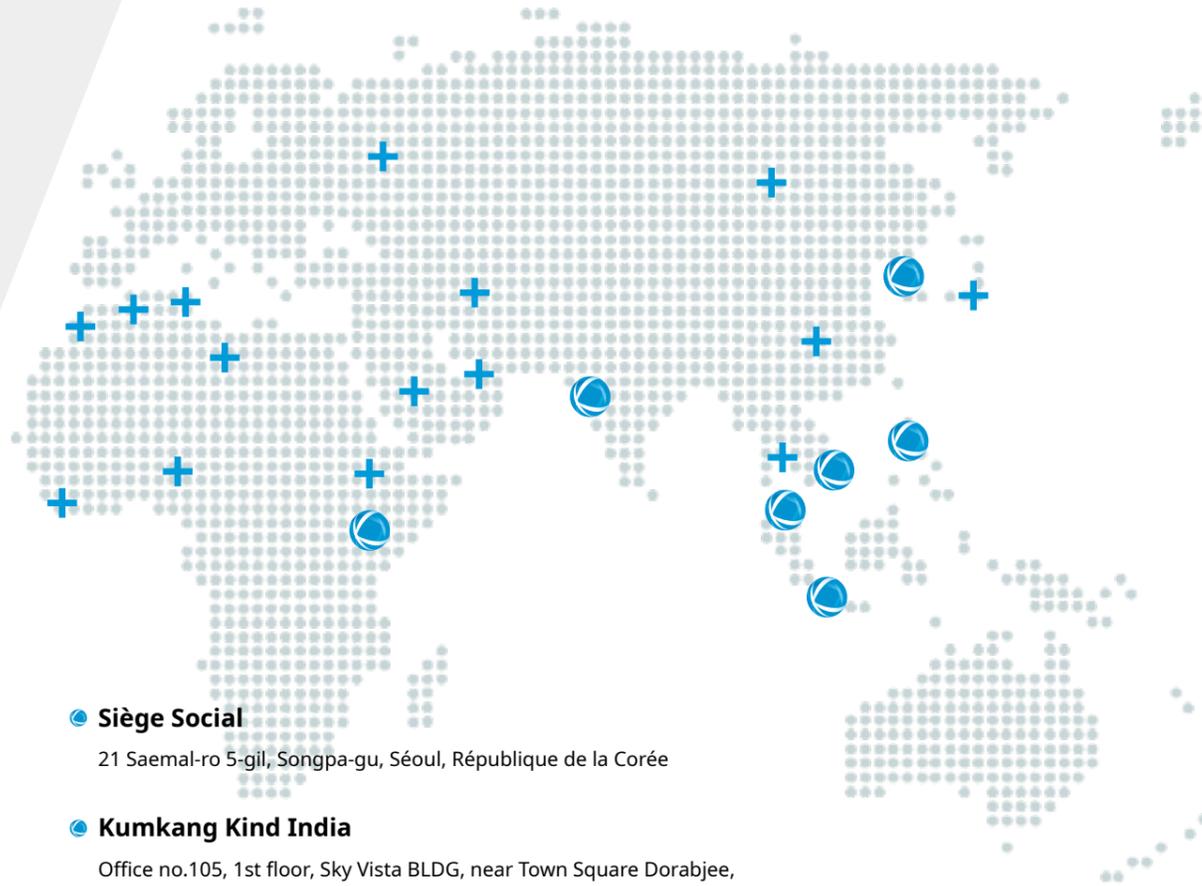
**kumkang Kind**



# Kumkang Kind international

Kumkang Kind est fier d'avoir ses produits dans plus de 30 pays dans le monde. Avec la mondialisation, nous avons établi un réseau mondial : Kumkang America, Kumkang Kind Malaysia, Kumkang Kind Vietnam, Kumkang Kind India, Kumkang Kind East Africa et Kumkang Kind Indonesia représentent Kumkang Kind dans leurs régions. De plus, puisque Kumkang Kind possède des agents et distributeurs dans plusieurs pays, vous allez toujours retrouver nos produits à proximité.

## Filiales internationales



### ● **Siège Social**

21 Saemal-ro 5-gil, Songpa-gu, Séoul, République de la Corée

### ● **Kumkang Kind India**

Office no.105, 1st floor, Sky Vista BLDG, near Town Square Dorabjee, Viman Nagar, Pune-411014, Maharashtra, Inde

### ● **Kumkang Kind Malaysia**

B-9-01, Block B, Oasis Square No.2, Jalan PJU 1A/7A Ara Damansara 47301 Petaling Jaya Selangor Darul Ehsan, Malaisie

### ● **Kumkang Kind Vietnam**

9th, Beautiful Saigon BLDG., 02 Nguyen Khac Vien St, District 7, Ho Chi Minh City, Vietnam

### ● **Kumkang Kind East Africa**

Office 5, 4th Floor, Tower 1, The Mirage Chiromo Rd., Westlands Nairobi, Kenya

### ● **Kumkang Kind Indonesia**

Gedung Wisma Slipi Unit 801, Jl..Let. Jend. S. Parman Kav. 12 Jakarta, Indonesie

### ● **Kumkang Kind America**

1215 W. Imperial HWY., Ste 216 Brea, CA 92812 USA

## Usines de production



### + **Usine #1 d'Eumseong** (Production de coffrage en aluminium)

505, Yonggwang-ro, Eumseong-eup, Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do, République de la Corée

### + **Usine #2 d'Eumseong** (Recyclage et Extrusion d'aluminium)

1994, Daegum-ro, Saenggeuk-myeon, Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do, République de la Corée

### + **Usine #1 de Jincheon** (Production de coffrage en aluminium)

515, Jimgwang-ro, Iwol-myeon, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, République de la Corée

### + **Usine #2 de Jincheon** (Production de coffrage en aluminium)

27-29, Sincheokseo-gil, Iwol-myeon, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, République de la Corée

### + **Usine de Nilai, Malaisie** (Production de coffrage en aluminium)

Lot 119&120, Jalan Permata 1/4, Arab Malaysian Industrial Park, 71800 Nilai, Negeri Sembilan Darul Khusus, Malaisie

### + **Usine de Changnyeong** (Production de coffrage grimant et d'infrastructure)

149-16, Gwanggyemaoul-gil, Gyeseong-myeon, Changnyeong-gun, Gyeongsangnam-do, République de la Corée

### + **Usine d'Eonyang** (Production de tuyau en acier)

359, Bangudae-ro, Samnam-myeon, Ulju-gun, Ulsan, République de la Corée

# Historique de Kumkang Kind

## 00's

- 03. 04 Achèvement de l'usine Jincheon #1
- 03. 12 Obtention de Certificat ISO 9001
- 05. 10 Création du département de Recherche et Développement
- 06. 05 Achèvement de l'usine Jincheon #2
- 06. 12 Achèvement de l'usine Eumseong
- 07. 09 Fondation de Kumkang Kind Malaysia
- 08. 06 Obtention de Certificat KR [Korean Register of Shipping]
- 09. 10 Achèvement de l'usine Nilai en Malaisie
- 09. 11 Accomplissement d'exportation pour USD 30 millions

## 10's

- 10. 01 Fondation de Kumkang Kind America
- 10. 06 Fondation de Kumkang Kind Vietnam
- 11. 11 Accomplissement d'exportation pour USD 50 millions
- 12. 09 Achèvement de l'usine Eumseong #2
- 12. 10 Fondation de Kumkang Kind India
- 12. 12 Accomplissement d'exportation pour USD 70 millions
- 13. 01 Acquisition de Kumkang Fostem Inc.
- 14. 02 Accomplissement d'exportation pour USD 100 millions
- 15. 03 Achèvement de l'usine Changnyeong
- 15. 08 Achèvement de l'usine Cheonan
- 17. 02 Fondation de Kumkang Kind East Africa
- 17. 03 Fondation de Kumkang Kind Indonesia
- 17. 10 Relocalisation de l'usine modulaire à Changnyeong

## 90's

- 90. 01 Achèvement de l'usine Eonyang
- 92. 01 Achèvement de l'usine Busan
- 92. 05 Obtention de Certificat KS [tuyau]
- 92. 07 Obtention de Certificat de qualité de la part de L'Association Japonaise de l'échafaudage
- 92. 11 Accomplissement d'exportation pour USD 10 millions
- 93. 02 Obtention de Certificat JIS [tuyau]
- 99. 05 Obtention de Certificat ISO 9002

## 70's

- 79. 08 Fondation de Kumkang Kind Co., Ltd

## 80's

- 87. 09 Obtention de Certificat KS [coffrage panneau]
- 88. 09 Inscription dans la Bourse de Corée
- 89. 06 Achèvement de l'usine Banwol

# Coffrage en aluminium de Kumkang Kind

Un des aspects les plus importants pour une construction de qualité est le système de coffrage utilisé. Kumkang Kind sera votre partenaire de coffrage afin de vous fournir un coffrage de qualité, fiable, efficace et digne de confiance pour les clients dans le besoin.

Le coffrage en aluminium de Kumkang Kind est basé sur notre expérience internationale et notre accumulation de savoir-faire.

Lorsque vous recherchez une solution de coffrage, l'équipe de Kumkang Kind sera toujours à votre disposition afin de vous aider à choisir le meilleur coffrage et le personnaliser afin de rencontrer vos attentes les plus exigeantes.





# Coffrage K-AL

Coffrage en aluminium de Kumkang Kind

Megapolis\_Pune, Inde

Le coffrage en aluminium est un des meilleurs ou le meilleur coffrage pour la construction des immeubles résidentiels ou commerciaux. Pourquoi?

## Qualité



- Parce que le coffrage en aluminium permet une finition de béton impeccable, il n'y aura plus de gaspillage de temps sur l'application du plâtre et sur l'élimination des nombreux joints causés par les panneaux du coffrage.

## Réduction des coûts



- Parce que le coffrage en aluminium permet le coulage du béton à chaque 4 à 7 jours, cela permet de réduire le temps de réalisation du projet et par le fait même, réduire le coût global de la construction.

## Rapide



- Parce que le coffrage en aluminium permet le coulage simultané des voiles, poutre, poteau, dalles et même les escaliers, cela permet une réduction considérable du temps de construction. Donc, ce n'est pas un rêve de compléter 4 étages par mois!

## Sécuritaire



- Parce que le coffrage en aluminium réduit le nombre de pied droit durant l'installation des panneaux des dalles et le coulage du béton, l'espace réservé aux travailleurs est plus grands. De plus, puisque le système d'échafaudage est offert avec notre coffrage, les travailleurs se sentiront beaucoup plus sécuritaire.

## Répétition



- Parce que le coffrage en aluminium peut être utilisé à plus de 300 fois, notre coffrage convient parfaitement pour les grands projets de logements sociaux ou abordables.

Projet Megapolis

Entrepreneur Kumar properties & ABIL

Lieu Pune, Inde

Type Immeubles à appartements premium et de luxe de 14 et 21 étages

Coffrage Coffrage en aluminium de Kumkang Kind

## Avantages

Un des aspects les plus importants pour une construction de qualité est le système de coffrage utilisé. Kumkang Kind sera votre partenaire de coffrage afin de vous fournir un coffrage de qualité, fiable, efficace et digne de confiance pour les clients dans le besoin.

### + Main d'oeuvre

- Il devient de plus en plus difficile d'avoir de la main d'oeuvre qualifiée dans les chantiers. Cependant, le coffrage en aluminium ne requiert pas de main d'oeuvre qualifiée. Une formation de 5 minutes suffit afin de commencer l'assemblage du coffrage!

### + Qualité du coffrage

- Notre coffrage en aluminium est produit dans 3 usines situées dans la République de la Corée et 1 usine en Malaisie et notre équipe de production travaille avec des équipements à la fine pointe de la technologie et notre département R&D travaille jours et nuits afin d'améliorer notre coffrage.

### + Mobilité

- Le poids moyen d'un panneau du coffrage en aluminium est 23kg/m<sup>2</sup>; très léger, les travailleurs peuvent transporter les panneaux sans difficultés. De plus, puisque nous fournissons une boîte de transfert de panneaux, afin de monter le coffrage à l'étage suivante, la grue peut être utilisée à d'autres fins.

### + Liberté de conception

- Comparé à d'autres coffrages dans le marché, le coffrage en aluminium est "modulaire"; donc il n'y a aucune restriction sur le plan architectural ou structurel. Les formes, dimensions, épaisseurs et etc seront représentés à 100% par le coffrage en aluminium.



## Caractéristiques

Méthode de construction	Type de structure			
	1 étage	2 étages	3 à 6 étages	Gratte-ciel
maçonnerie	Beaucoup de travail pour la main d'oeuvre et lent	Structurellement incorrect; besoin de poutres en béton	Structurellement incorrect; besoin des éléments structurelles en béton	Structurellement incorrect Haute supervision
Structure poteau/poutre & dalle + maçonnerie	Applicable lorsque combiné avec la maçonnerie	Méthode la plus utilisée par les petits et moyens entrepreneurs du bâtiment. Cependant, cette méthode est très lente et a besoin de beaucoup de main d'oeuvre.		
Béton moulé	Applicable pour des grands chantiers. Le coût initial est très cher et beaucoup de temps requis pour l'implantation d'une usine. Les coûts de transport et levage sont inefficaces.			Haute supervision technique est requise. Perméabilité des joints
Coffrage en acier	Inapproprié : très lourd et besoin de grue à tour afin de déplacer le coffrage		Efficace seulement selon la hauteur et le nombre de répétition	
Coffrage en aluminium	Coffrage le plus efficace comparé aux autres coffrages. Le coffrage en aluminium de Kumkang Kind est léger, maniable, flexible, adaptable à n'importe quel structure, rapide et écologique			

Caractéristiques	Type de coffrage				
	Coffrage en acier	Coffrage tunnel	Table de coffrage	Coffrage traditionnel	Coffrage en aluminium de Kumkang Kind
Indépendent d'une grue à tour	✓				✓
Coulage simultané du béton pour voile et dalle		✓			✓
Démantèlement du coffrage sans bouger les étaies.					✓
Répétition élevée					✓
Coulage simultané du béton pour colonne et poteau/poutre	✓			✓	✓
Indépendent d'une main d'oeuvre qualifiée	✓				✓
Applicable pour des structures de 1 à 2 étages		✓	✓	✓	✓
Applicable pour des gratte-ciel				✓	✓
Remplacement de la maçonnerie					✓
Conforme aux demandes architecturaux				✓	✓
Autocorrection des dimensions					✓
Écologique					✓

Spécification	Aluminium A6061-T6		
	Détail	Unité	A6061-T6
Matériel	Densité relative	-	2.7
	Tension de flexion admissible	kg/cm <sup>2</sup>	1,250
	Module d'Young	kg/cm <sup>2</sup>	7.0 x 10 <sup>5</sup>
Composition	Panneau pour les voiles	Panneau pour les dalles	
	Panneau pour les coins et poutres	Accessoires (pied droit, pin & wedges et etc)	
Panneau standard	Panneau pour voile	600mm x 2,450mm x 63.5 mm	
	Panneau pour dalle	600mm x 1,200mm x 63.5 mm	

## La plus grande capacité de production dans le monde

Kumkang Kind produit le coffrage en aluminium dans quatre usines : trois usines dans la République de la Corée et une usine en Malaisie. La capacité de production de nos quatre usines dépasse les deux millions de m<sup>2</sup> par année.

Avec des chaînes de production automatisées, des équipements hautement productifs et une main d'oeuvre la plus expérimentée, les usines de Kumkang Kind fourniront le meilleur coffrage en aluminium à un prix compétitif.

# Les usines de productions



Usine #1 d'Eumseong



Usine #2 de Jincheon



Usine de Changnyeong



Usine #2 d'Eumseong

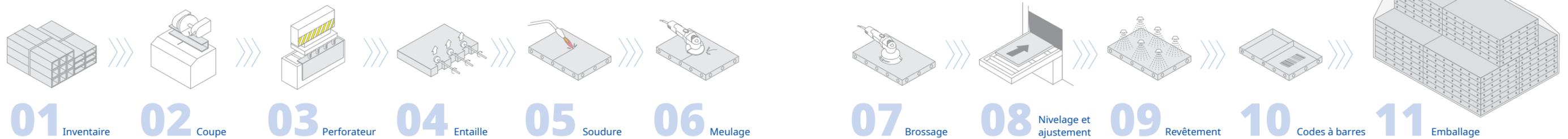


Usine #1 de Jincheon



Usine de Nilai, Malaisie

# Processus de production



# Soudage par friction malaxage (FSW)

## + Principe

- Le soudage par friction malaxage "Friction Stir Welding", a été inventé en 1991 dans la ville de Cambridge dans le Royaume-Uni.
- Le principe du soudage consiste à assembler deux tôles qui sont bridées soit bord à bord, soit par recouvrement. L'outil est composé d'un épaulement et d'un pion qui est mis en rotation par une broche hydraulique ou électrique. La vitesse de rotation de l'outil est comprise entre 400 et 1200 tr/min afin de plonger verticalement dans la matière. Après une phase de stabilisation de la température, l'outil se déplace le long des deux plaques à une vitesse constante comprise entre 100mm/min et 500mm/min. A la fin du cordon, l'outil remonte verticalement et termine ainsi la soudure. A la fin de la phase de pénétration et lors du déplacement, un effort piloté (de 10kN à 20kN) est appliqué sur l'épaulement de l'outil, la chaleur produite, suite au frottement, radoucit le matériau afin de le rendre pâteux. Ce soudage est donc réalisé à l'état solide sans fusion.

## + Force de tension

Item	Résultat par type de soudure			Matière première A6061-T6
	Soudure manuelle	Soudure robotique	FSW	
Force de tension (kgf)	900 ~ 1,470	1,770 ~ 2,000	2,600 ~ 3,800	5700
Comparé à la matière première	26%	35%	67%	100%

## + Les avantages du soudage par friction malaxage

- Assemblages de haute qualité ayant une bonne structure métallurgique comme le matériau n'est pas porté à fusion.
- Pas de préparation spéciale des pièces. Le procédé de soudage est beaucoup plus rapide que les procédés de soudage conventionnels.
- Peu de déformations après soudage en raison des temps de soudage courts et des faibles températures maximales.
- Possibilité d'assembler des pièces de sections fortement différentes à condition de prendre certaines mesures de précaution.
- Economique: le soudage par friction permet de réaliser d'intéressantes économies sur le coût des pièces soudées (économie en temps, en matériau).
- Des matériaux dissemblables peuvent être assemblés, comme l'aluminium ou le cuivre à de l'acier.
- Soucieux de l'environnement: pas de gaz de protection, pas de fumées de soudage ou rayonnement.
- Moins de bruit: les soudures ne doivent pas être meulées.
- Pas de nécessité de soudeurs agréés.

# Recyclage et extrusion d'aluminium

Depuis la fondation de Kumkang Kind en 1979, nous avons joué un rôle très important pour l'économie de la Corée du Sud. Nos tuyaux en acier, coffrages et matériaux de construction de haute qualité, ont aidé à former la Corée du Sud, d'un pays dévasté par la guerre à un pays hautement développé.

L'industrie de l'aluminium est une industrie qui est fortement relié à l'économie mondiale. Tout dépendamment de l'économie, il peut être extrêmement difficile de se procurer des matières premières (soit en billette ou en ferraille). Sans la matière première, il devient impossible de produire l'extrusion d'aluminium; cela affectera directement la production et la livraison du coffrage en aluminium à nos clients. Donc, afin de prévenir la pénurie d'aluminium, Kumkang Kind a investi dans une usine d'extrusion d'aluminium. Par l'investissement de cette usine, Kumkang Kind est devenu autonome et la production et livraison de notre coffrage ne sera jamais en retard et nos clients compléteront leurs projets à temps!



## Support technique hors pair

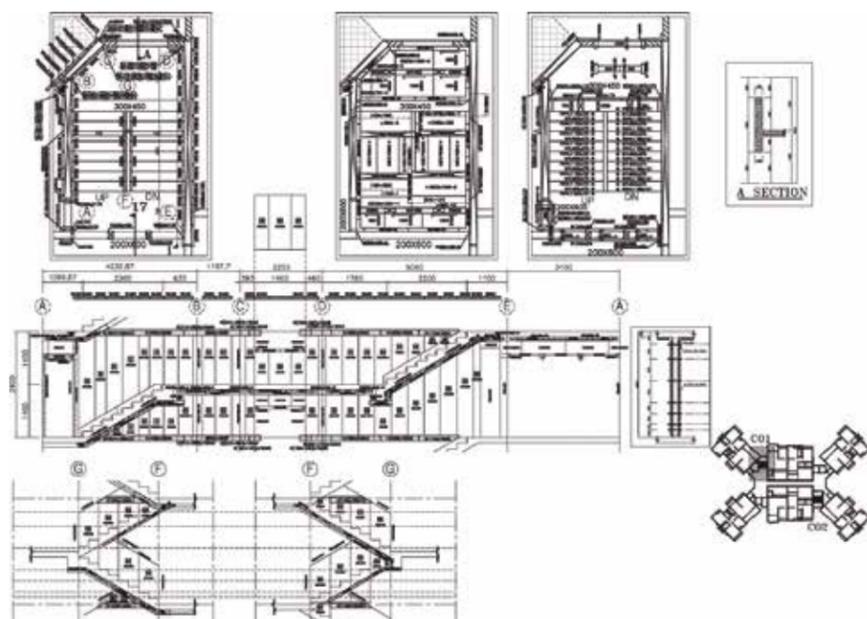
Depuis notre fondation, écouter les problèmes de nos clients et leur fournir des solutions de coffrage a toujours été la marque de commerce de Kumkang Kind. Notre ingénierie est basée sur les besoins des clients et non sur nos besoins. Des coffrages spéciaux et fait sur mesure ne sont pas des problèmes mais un défi pour notre équipe. C'est pour ces raisons que Kumkang Kind est un des leaders de l'industrie du coffrage dans le monde!

Kumkang Kind  
Seoul, Corée du Sud

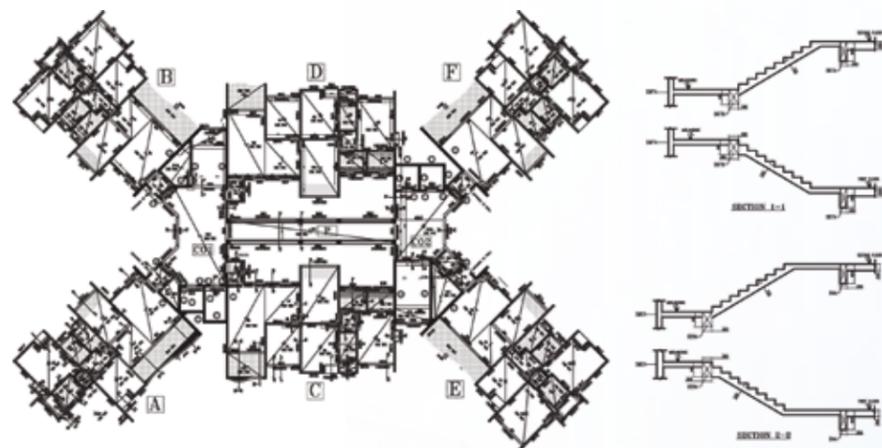
# Support technique

Kumkang Kind fournit une variété de service qui va de l'ingénierie du coffrage en aluminium par le programme AUTOCAD à des services de consultation sur le choix de coffrages pour la construction des immeubles résidentiels ou commerciaux.

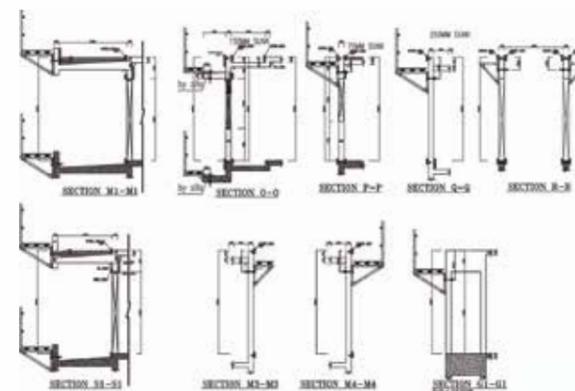
## + Plan de coffrage pour l'escalier



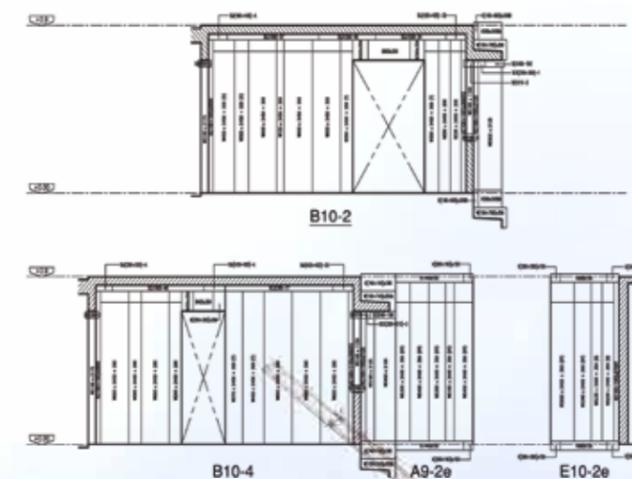
## + Plan



## + Plan pour les échafaudages extérieurs



## + Plan d'élévation



**P r o j e t** Bundang Yongin U Tower  
**Entrepreneur** POSCO E&C  
**L i e u** Yongin, Corée du Sud  
**T y p e** Immeuble polyvalent  
**C o f f r a g e** Coffrage en aluminium de Kumkang Kind, KSB-H

U Tower\_Yongin, Corée du Sud

# Supervision

Afin d'augmenter l'efficacité et la sécurité, nous fournissons un service de supervision rigoureux



La façon la plus efficace d'assurer la sécurité dans l'usage du coffrage est d'avoir des superviseurs compétents durant l'installation & démantèlement du coffrage et durant le coulage du béton. Le superviseur doit vérifier si l'installation du coffrage est selon le plan et selon les mesures de sécurité établis par Kumkang Kind pour le coffrage.

Plusieurs accidents arrivent avec l'utilisation du coffrage lorsque des jeunes employés et/ou inexpérimentés utilisent le coffrage dans un environnement dangereux et sans supervision. Le stockage et la manipulation du coffrage doivent être faits par des employés qui ont été entraînés par notre superviseur.

La sécurité des employés est directement liée à l'information, instruction, entraînement et la supervision. Les employés doivent être :

- Informés et entraînés afin qu'ils comprennent la nature des risques soit pour leur santé ou leur sécurité lorsqu'ils performent leurs travaux.
- Supervisés afin qu'ils puissent suivre les instructions et entraînements donnés par notre superviseur.
- Impliqués dans les programmes de gestion de santé et sécurité.

# Processus d'installation

L'assemblage extrêmement facile du coffrage en aluminium de Kumkang Kind permet la complétion d'une étage à chaque 4 à 7 jours.

**+1 Lignes structurelles et vérification du niveau**



**+2 Installation du coffrage pour voiles**



**+3 Installation du coffrage pour poutres**



**+4 Installation du coffrage pour escaliers**



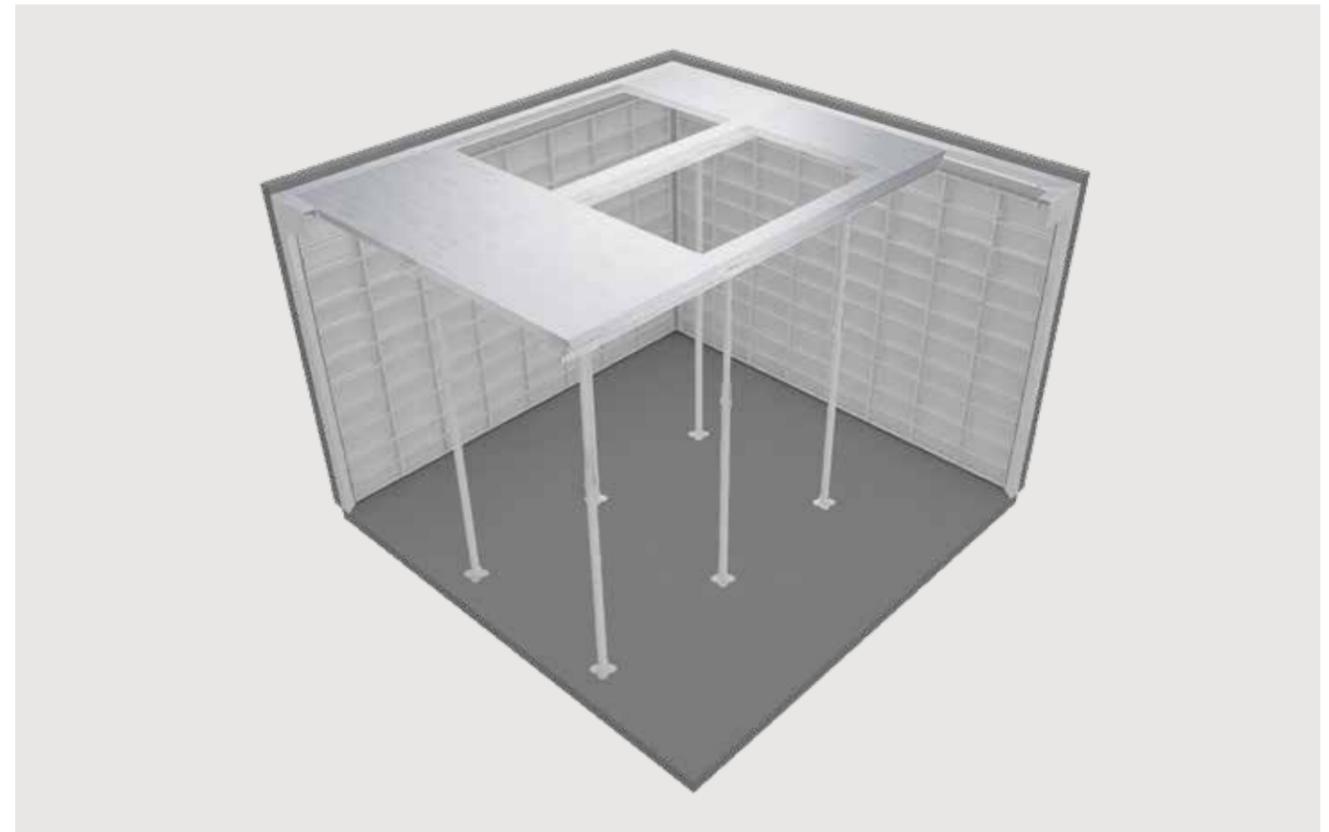
**+5 Installation du coffrage pour dalle**



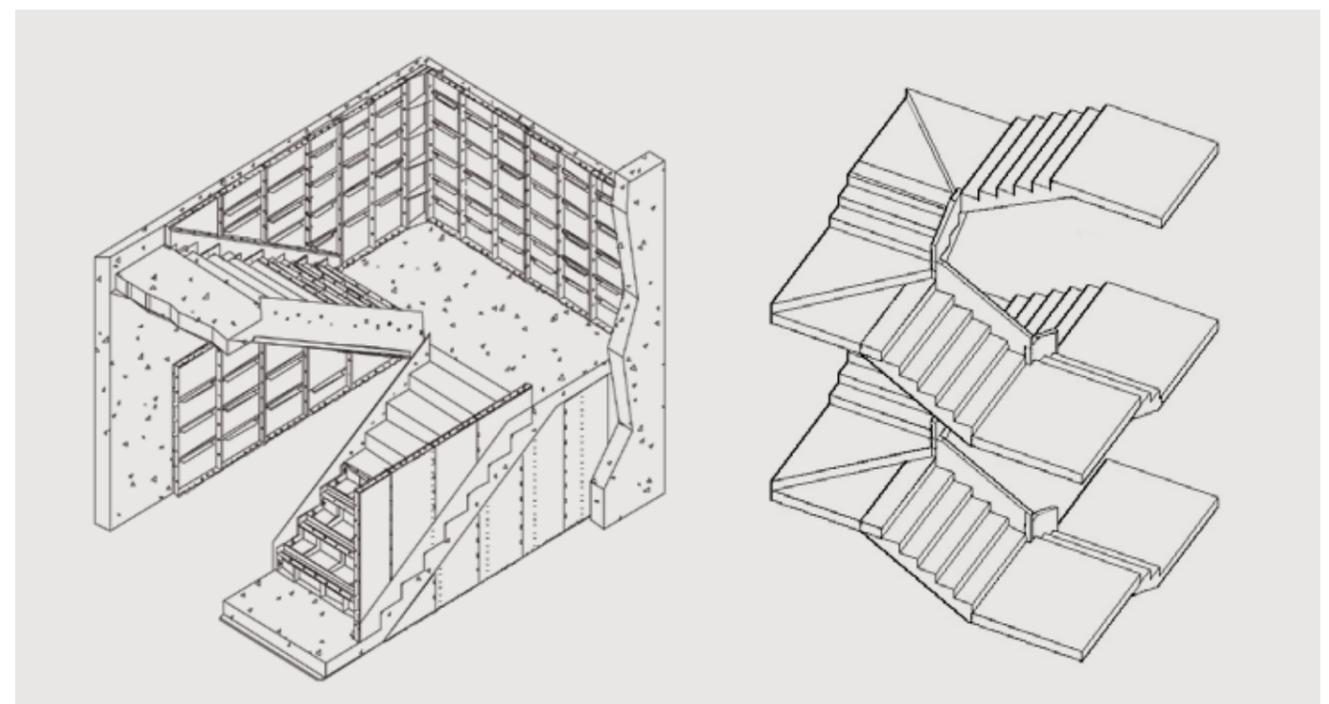
**+6 Installation des composantes électriques, plomberies et ferrillages**



## Présentation 3D du coffrage en aluminium de Kumkang Kind

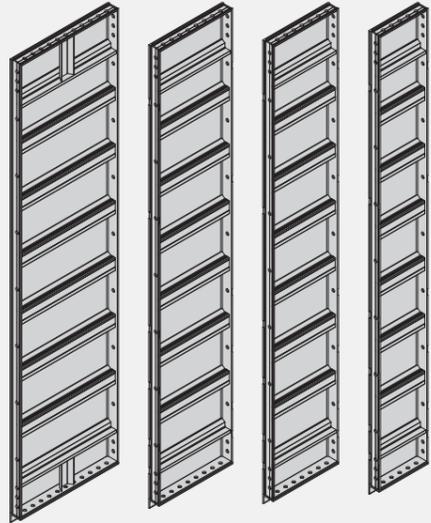


## Présentation 3D des escaliers



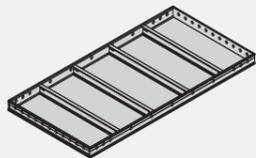
## Coffrage en aluminium de Kumkang Kind

### Panneau wall



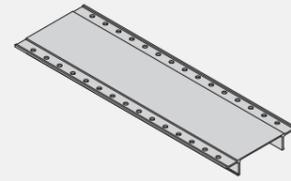
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau standard voile 300 x 2400	15.8	31010000
Panneau standard voile 400 x 2400	19.6	
Panneau standard voile 450 x 2400	21.5	
Panneau standard voile 600 x 2400	27.6	
Panneau standard voile 300 x 2450	16.4	
Panneau standard voile 400 x 2450	20.4	
Panneau standard voile 600 x 2450	28.5	

### Panneau slab



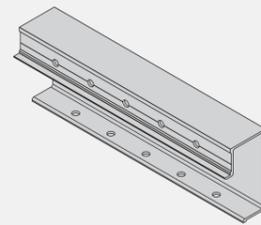
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau dalle 600 x 1200	13.5	35000000
Panneau dalle 450 x 1200	10.8	
Panneau dalle 400 x 1200	9.9	
Panneau dalle 300 x 1200	8.1	

### Panneau beam bottom slab



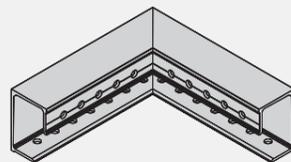
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau beam bottom slab	38.4	35440000

### Panneau slab corner



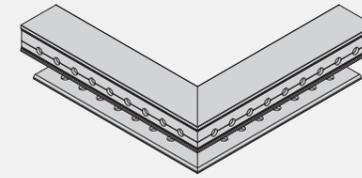
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau slab corner	6.581	35100000

### Panneau slab incorner



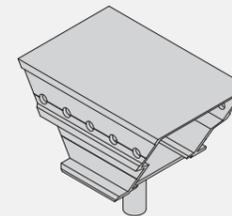
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau slab incorner	-	35210000

### Panneau slab outcorner



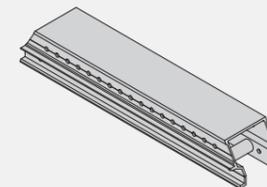
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau slab outcorner	-	35220000

### Panneau prop head [PH]



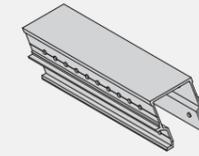
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau prop head [PH] 150 x 300	2.5	35140000

### Panneau middle beam [MB]



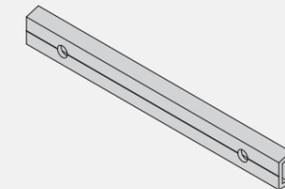
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau middle beam [MB] 150 x 900	7.6	35160000
Panneau middle beam [MB] 150 x 1050	8.7	

### Panneau end beam [EB]



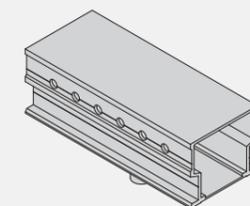
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau end beam [EB] 150 x 600	5	35180000
Panneau end beam [EB] 150 x 900	7.2	
Panneau end beam [EB] 150 x 1050	8.3	

### Panneau joint bar



Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau joint bar	0.67	35200000

### Panneau special prop head



Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau special prop head	3.15	35150000

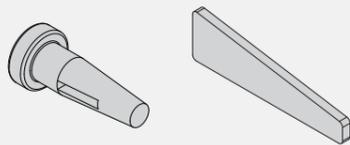
## Coffrage en aluminium de Kumkang Kind

### AL - (A/G) Release



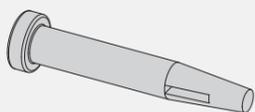
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
AL - (A/G) Release 63.5 x 63.5	1.931	31470000

### Wedge & Round pin



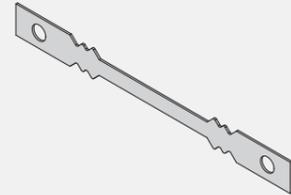
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
AL round pin	0.082	38000100
AL wedge pin	0.04	38000500

### Long pin



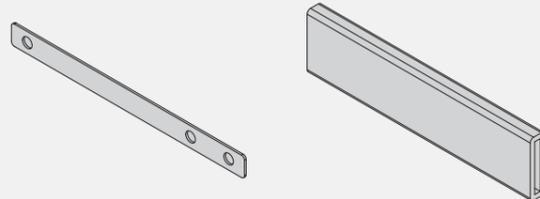
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
AL long pin	0.33	38000200

### Embedded tie



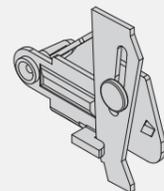
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Al-embedded tie	0.15	38000700

### Reuseable tie & PVC sleeve



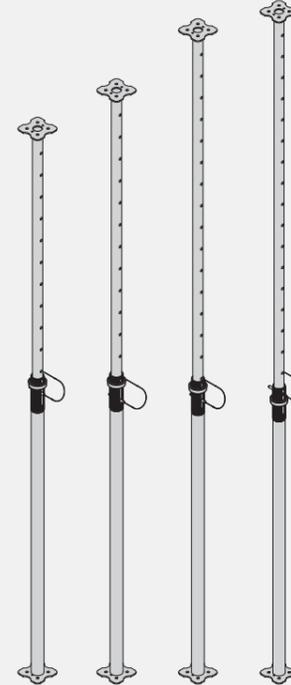
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Al-reusable tie	0.125	38001110
AL PVC sleeve	0.76	38010600

### Al-waler bracket



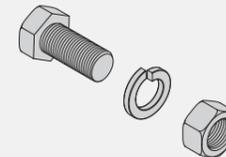
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Al-waler bracket	0.67	38002800

### Pied droit en acier



Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
V-1 1,800 ~ 3,200	10.9	110411
V-2 2,000 ~ 3,400	11.5	110425
V-3 2,400 ~ 3,800	12.5	110413
V-4 2,600 ~ 4,000	13.0	110414

### Bolt, Nut & Washer



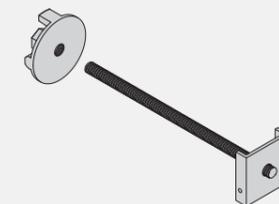
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Bolt, Nut & Washer	0.11	38001800

### Pied droit en aluminium



Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Pied droit en aluminium	17.6	35141000

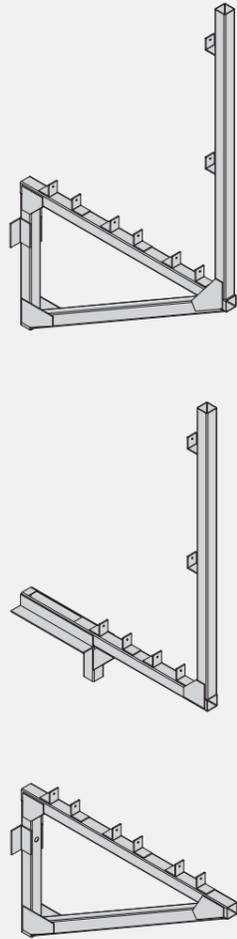
### Al-tie rod (working platform)



Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Al-tie rod (working platform)	1.52	-

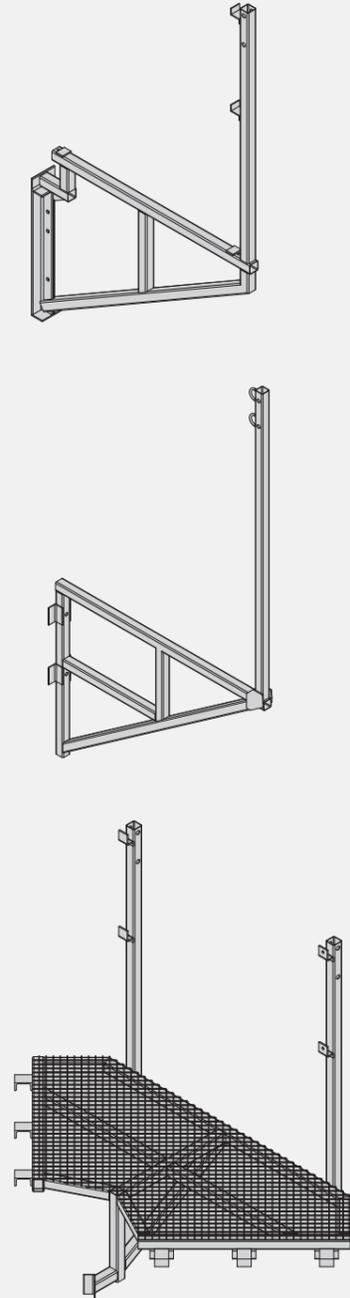
# Coffrage en aluminium de Kumkang Kind

## Échafaudage



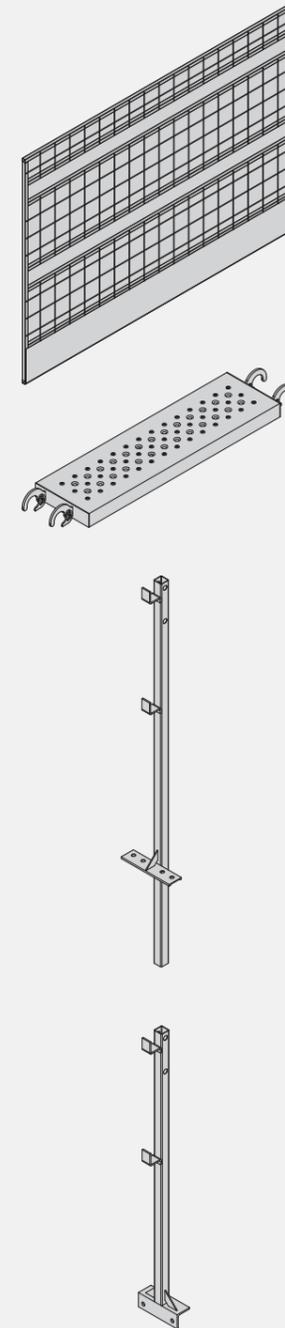
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Échafaudage pour voile	15.7	-
Échafaudage pour dalle	10.6	-
Échafaudage pour noyau	10.3	-

## Échafaudage spécial



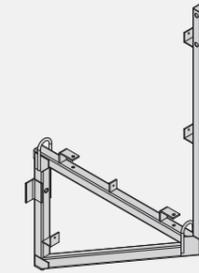
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Échafaudage	19.4	-
Sauvegarde de sécurité	17.8	-
Plate-forme	36.3	-

## Échafaudage spécial



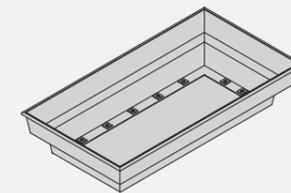
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Barrière	15.7	-
Plate-forme	10.6	-
Poteau type A	5	-
Poteau type B	4.5	-

## Échafaudage spécial #2



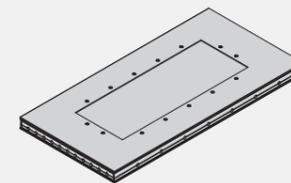
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Échafaudage	17.81	-

## Slab transfer box



Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Slab transfer box	24.19	34500000

## Panneau slab open



Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau slab open	10.93	35480000

## Coffrage en aluminium de Kumkang Kind

Panneau staircase landing



Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau staircase landing	11.43	36000000

Panneau staircase wall (up)



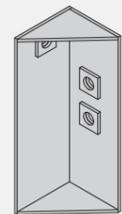
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau staircase wall (up)	3.37	36000000

Panneau gun



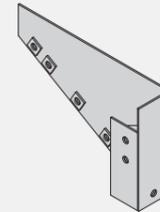
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau gun	17.34	36510000

Panneau staircase landing post 1



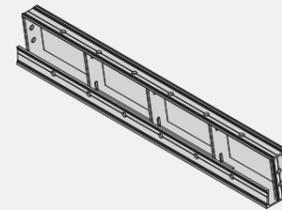
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau staircase landing post 1	0.55	36510000

Panneau staircase landing post 2



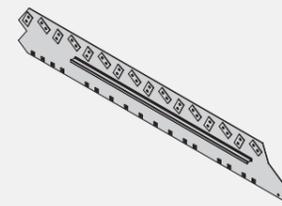
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau staircase landing post 2	1.47	36510000

Panneau staircase riser



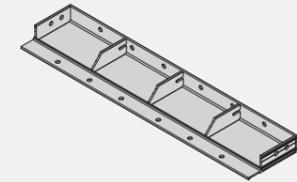
Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau staircase riser	6.24	36510000

Panneau staircase side



Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau staircase side	14.9	36510000

Panneau staircase step



Dimension (mm)	Poids (kg)	Code
Panneau staircase step	5.05	36510000

# Référence des chantiers - Afrique

+ 80 logements LPA, Oued-Rhiou - Algérie

- K-Al Form



+ 2,000 logements AADL, Chelf - Algérie

- K-Al Form



+ Villa Maya, Nairobi - Kenya

- K-Al Form



+ Kabete Palms, Nairobi - Kenya

- K-Al Form



+ 100 logements LPA, Chelf - Algérie

- K-Al Form



+ 500 logements AADL, Mostaganem - Algérie

- K-Al Form



+ Iguta Paradise Homes, Nairobi - Kenya

- K-Al Form



+ Villagio, Namanga - Kenya

- K-Al Form



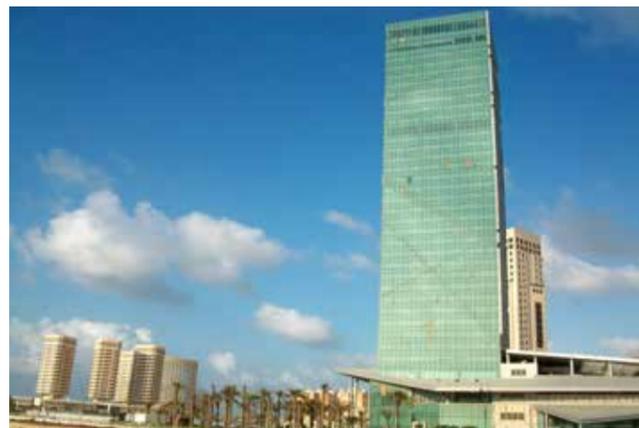
+ 50,000 housing project, Tripoli - Libye

- K-Al Form



+ JW Marriott Hotel, Tripoli - Libye

- K-Al Form



+ Unity West, Kiambu - Kenya

- K-Al Form



+ Unity Gardens, Eldoret - Kenya

- K-Al Form



# Référence des chantiers - Malaisie

+ PNB 118, Kuala Lumpur - Malaisie

- K-Al Form



+ KLCC Tower, Kuala Lumpur - Malaisie

- K-Al Form



+ Astaka, Johor Bahru - Malaisie

- K-Al Form



+ Universe Prime Condominium, Sabah - Malaisie

- K-Al Form



+ Oasis Damansara, Kuala Lumpur - Malaisie

- K-Al Form



+ The Troika, Kuala Lumpur - Malaisie

- K-Al Form



+ Fennel, Sentul - Malaisie

- K-Al Form



+ DNP Tower, Kuala Lumpur - Malaisie

- K-Al Form, KSB-C



+ Petronas Tower 3, Kuala Lumpur - Malaisie

- K-Al Form



+ Meridin, Johor Bahru - Malaisie

- K-Al Form



+ D'Rapport, Kuala Lumpur - Malaisie

- K-Al Form



+ ONE IFC Tower, Kuala Lumpur - Malaisie

- K-Al Form



# Référence des chantiers - Singapour

+ Riversails Residence - Singapour

- K-Al Form



+ Sky Habitat - Singapour

- K-Al Form



+ Marina Bay Financial Center R2 - Singapour

- K-Al Form



+ Bendemeer Condo - Singapour

- K-Al Form



+ Parkland Residence - Singapour

- K-Al Form



+ Foresque Residence - Singapour

- K-Al Form



+ Twin Waterfall - Singapour

- K-Al Form



+ Marina Bay Suites Project(BFC-R2) - Singapour

- K-Al Form



+ Minton Residence - Singapour

- K-Al Form



+ Viva Condominium - Singapour

- K-Al Form



+ Nus College - Singapour

- K-Al Form, Gangform, KGB-C, Balcony cage



+ Anderson 18 Condominium - Singapour

- K-Al Form



# Référence des chantiers - Vietnam

## + Landmark 81, Ho Chi Minh - Vietnam

- K-Al Form, Gang form, KSC-100, KSC-50



## + Keangnam Landmark Tower, Hanoi - Vietnam

- K-Al Form



## + Kumho Asiana Plaza, Ho Chi Minh - Vietnam

- K-Al Form



## + Masteri Complex, Ho Chi Minh - Vietnam

- K-Al Form for 5 Blocks



## + Vietinbank, Hanoi - Vietnam

- K-Al Form



## + Dolphin Plaza, Hanoi - Vietnam

- K-Al Form, KGB-H



## + Vista II, Ho Chi Minh - Vietnam

- K-Al Form for 4 Blocks



## + Ascent A, B, Ho Chi Minh - Vietnam

- K-Al Form, Steel Gang Form



## + Keangnam Landmark 72, Hanoi - Vietnam

- K-Al Form, Gang form, KSC-50



## + Discovery Complex, Hanoi - Vietnam

- K-Al Form



## + Green Valley, Ho Chi Minh - Vietnam

- K-Al Form



## + Vinhomes Tan Cang, Ho Chi Minh - Vietnam

- K-Al Form for 5 Blocks



# Référence des chantiers - Inde

+ Marathon Monte South, Mumbai - Inde

- K-Al Form



+ Lodha Clariant, Mumbai - Inde

- K-Al Form



+ Vaibhava, Bangalore - Inde

- K-Al Form



+ Prestige Falcon, Bangalore - Inde

- K-Al Form



+ Grand Arch, Delhi - Inde

- K-Al Form



+ Delhi one, Delhi - Inde

- K-Al Form, Gang form, KGB-H



+ Aratt Milano, Bangalore - Inde

- K-Al Form



+ Aratt Amora Villa, Bangalore - Inde

- K-Al Form



+ Nanded City, Pune - Inde

- K-Al Form



+ The Galleria, Bangalore - Inde

- K-Al Form



+ Megapolis, Pune - Inde

- K-Al Form



+ Oasis, Mumbai - Inde

- K-Al Form



## Référence des chantiers - Indonésie

+ The Elements, Jakarta - Indonésie

- K-Al Form



+ The Alton, Kota Semarang - Indonésie

- K-Al Form



+ Urban Sky, Kota Bekasi - Indonésie

- K-Al Form



+ Pollux Habibie, Kota Batam - Indonésie

- K-Al Form



+ Darmohill, Surabaya - Indonésie

- K-Al Form



+ Ayoma, Karawaci Serpong - Indonésie

- K-Al Form



## Référence des chantiers - Autres

+ Royal Atlantis, Dubai - UAE

- K-Al Form



+ Abraj Quartier, Doha - Qatar

- K-Al Form



+ Admir Residential, Jounieh - Liban

- K-Al Form



+ Palawan Height, Puerto Princesa - Philippines

- K-Al Form



+ Shangri-La Hotel, Ulaanbaatar - Mongolie

- K-Al Form



+ Residencial Mirante, Suzano - Brasil

- K-Al Form







**Headquarters**

KumKang Kind Bldg., 21 Saemal-ro 5-gil, Songpa-gu, Seoul, Korea  
Tel. 82-2-3415-4167 Fax. 82-2-3415-4165  
kkkorea@kumkangkind.com

**KumKang Kind India**

Office no.404, 4th floor, Sky Vista Bldg.,  
near Town Square Dorabjee,  
Viman Nagar, Pune - 411 014  
Maharashtra India  
Tel. 91-20-6647-3800  
kkindia@kumkangkind.com

**KumKang Kind Malaysia**

B-9-01, Block B, Oasis Square  
No.2, Jalan PJU 1A/7A  
Ara Damansara 47301 Petaling Jaya  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Tel. 60-3-7831-0488 Fax. 60-3-7831-2588  
kkmalaysia@kumkangkind.com

**KumKang Kind Vietnam**

9th, Beautiful Saigon BLDG.,  
02 Nguyen Khac Vien St, District 7,  
Ho Chi Mihn City, Vietnam  
Tel. 84-8-5413-6508 Fax. 84-8-5413-6507  
kkvietnam@kumkangkind.com

**KumKang Kind East Africa**

Office 5, 4th Floor, Tower 1,  
The Mirage, Chiromo Rd  
Westlands, Nairobi, Kenya  
Tel. 254-2-0250-0882  
kkafrica@kumkangkind.com

**KumKang Kind Indonesia**

Gedung Wisma Slipi Unit 801,  
Jl..Let. Jend. S. Parman Kav. 12  
Jakarta, Indonesia  
Tel. 62-812-9781-5600  
kkindonesia@kumkangkind.com

**KumKang America**

1215 W. Imperial HWY., Ste 216 Brea, CA 92812 USA  
Tel. 1-714-278-9089 Fax. 1-714-494-8032