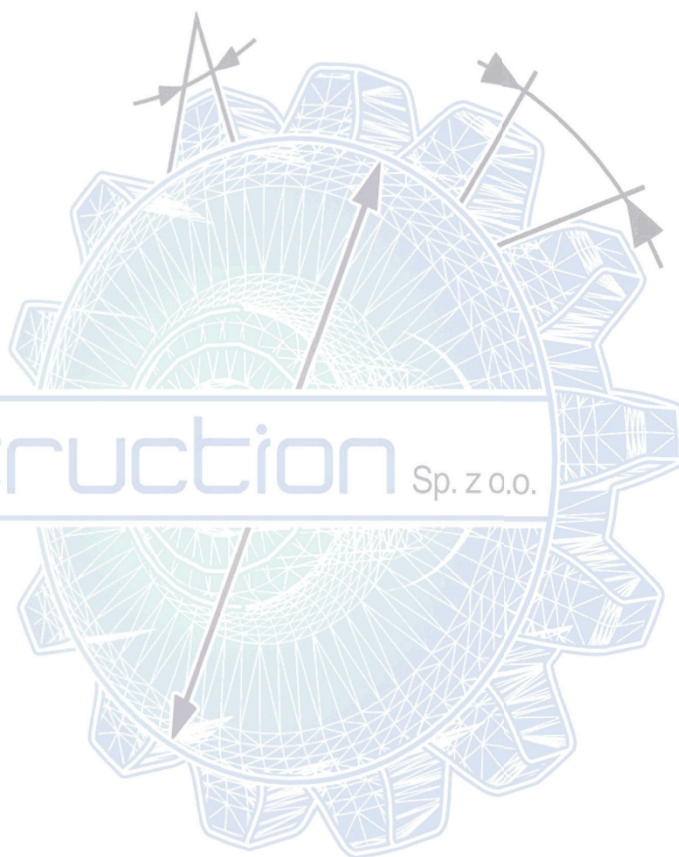




KG construction Sp. z o.o.

KG construction Sp. z o.o.



KG Construction Sp. z o.o. ist ein Familienunternehmen, das seit 2012 auf dem Markt ist. In dieser Zeit haben wir viele Aufträge im Zusammenhang mit dem Bergbau, der Revitalisierung von Industrieanlagen sowie dem Energiesektor ausgeführt. Seit einigen Jahren haben wir unser Angebot um Produkte aus dem Bereich der erneuerbaren Energien erweitert, die bei privaten und institutionellen Kunden erfolgreich installiert werden können.

Unser Produktsortiment umfasst:

1. Moderne Photovoltaik-Anlagen auf der Basis von Mikro-Wechselrichtern, Verbundbauweise und erstklassigen Solarmodulen, rückversichert durch große europäische Finanzinstitute wie LLOYD's, PICC, RE MUNICH
2. Zusammengesetzte Strukturen
3. Klimaanlage für private und institutionelle Zwecke sowie industrielle Klima- und Kühlanlagen
4. PANASONIC Wärmepumpen - Autorisierter Vertriebspartner
5. PEREKO Induktions- und Schallöfen - Autorisierter Vertriebspartner
6. Windkraftanlagen
7. Wasserturbinen

Wir sind zertifizierter Geschäftspartner der Schiessel-Gruppe, was für unsere Kunden bedeutet, dass wir ihnen Produkte von Marken wie LG, Panasonic und HiSense anbieten, d.h. von den führenden Unternehmen auf dem Klima- und Komfortmarkt.

Warum sind unsere Installationen besser als die unserer Konkurrenten? Langlebigkeit

Wir sind das einzige Unternehmen in Polen und eines der ersten in der Welt, das ein komplettes Installationssystem für die

Das System basiert auf Profilen aus UV-beständigem glasfaserverstärktem Verbundmaterial. Wir nennen dieses System NKG. Diese Lösung, die sich in der Bauindustrie immer mehr durchsetzt, bietet viele Vorteile. In erster Linie sind die mechanischen Parameter von NKG-Profilen denen von Stahl- oder Aluminiumprofilen weit überlegen, und darüber hinaus haben Verbundkonstruktionen einen zehnmal geringeren CO₂-Fußabdruck als verzinkte Metallkonstruktionen, was diese Art von Lösung in der EU vorteilhaft macht.

Zweitens sind unsere Profile resistent gegen Korrosion, Säuren und Laugen. Unabhängige Prüfinstitute haben bestätigt, dass die Profile von KG Construction ihre mechanischen Eigenschaften auch nach 50 Jahren noch zu 90% beibehalten. Diese Werte sind für Stahlkonstruktionen unerreichbar. Darüber hinaus zeichnen sich Verbundprofile durch ein vierfach geringeres Gewicht der Konstruktion bei höheren Festigkeitswerten als Stahl und Aluminium aus.



MIKROWELLEN - DIE ZUKUNFT DER PV-ANLAGEN

Warum?

Die Mikro-Wechselrichter von Hoymiles sind derzeit die effizienteste Lösung für kleine und mittelgroße Photovoltaikanlagen (bis zu 1 MWp). Aufgrund ihrer kompakten Bauweise und ihrer hochmodernen Technologie wirken sie sich auf den Betrieb der gesamten Photovoltaikanlage aus und ermöglichen 10 bis 30 % bessere Photovoltaikerträge als Anlagen, die auf Kettenwechselrichtern basieren. Darüber hinaus zeugt die 12-jährige Garantie von der sehr hohen Qualität des Produkts.



Gewährleistung maximaler Sicherheit

In einer Photovoltaikanlage, die auf Mikrowellen basiert, gibt es eine Gleichspannung bis maximal 60V und eine Wechselspannung bis maximal 253V, d.h. Sicherheitsspannungen. Bei Photovoltaikanlagen, die auf Daisy-Chain-Wechselrichtern basieren, kann die Gleichspannung bis zu 1.000 V oder 1.500 V betragen, was sehr schwerwiegende Folgen haben kann - für die Gesundheit und das Leben von Menschen, für den Ausbruch potenzieller Brände und für Feuerwehrlente, die bei solch hohen Spannungen auf das Löschen einer Photovoltaikanlage verzichten.



Optimierung des Anlagenbetriebs

Jede Beschattung der Photovoltaikmodule (durch Schmutz, Blätter, Wolken) führt zu einer Verringerung ihrer Leistung und ihres Wirkungsgrads und damit zu einem Verlust an potenziellen Erträgen der gesamten Photovoltaikanlage. Die Funktionsweise der Mikro-Wechselrichter beruht darauf, dass sie bei Verschattung früher in Betrieb gehen, aber auch einzelne Module, die nicht arbeiten, abschalten, so dass die restliche Anlage unter den gegebenen Wetterbedingungen mit 100 % ihrer Leistung arbeiten kann. Diese Eigenschaften bedeuten, dass die gesamte PV-Anlage 10 bis 30 % effizienter arbeiten kann als PV-Anlagen mit String-Wechselrichtern.



Erweiterung der Anlagen

Bei Photovoltaikanlagen, die auf Mikrowellen-Wechselrichtern basieren, stellt die Erweiterung der Anlage kein Problem dar. Wir müssen nicht über die Überdimensionierung eines String-Wechselrichters in der Anfangsphase der Investition oder den Kauf von zwei String-Wechselrichtern im Falle einer Erweiterung nachdenken. Wir fügen einfach weitere Mikrowellen-Wechselrichter und Photovoltaik-Module hinzu, sobald wir uns für eine Erweiterung der Photovoltaik-Anlage entschieden haben, und das ganze System funktioniert auf Plug-in-Basis.

Es ist auch kein Problem, verschiedene Arten von Photovoltaik-Modulen innerhalb einer Photovoltaik-Anlage zu verbinden - wir können verschiedene Arten von Photovoltaik-Modulen mit jeder Mikrowelle verbinden.



Überwachung

Im Gegensatz zu Photovoltaikanlagen, die auf String-Wechselrichtern basieren, liefern Anlagen, die auf Mikrowellen-Wechselrichtern basieren, ein vollständiges Bild vom Betrieb der gesamten Photovoltaikanlage, einschließlich Informationen über die Leistung jedes einzelnen Photovoltaikmoduls. Dies ermöglicht in erster Linie die Erfassung vollständiger Daten über die Funktionsweise der Anlage, aber auch die rasche Diagnose eines Problems mit dem korrekten Betrieb der Photovoltaikanlage und dessen schnelle Behebung.



Kosten

Photovoltaikanlagen auf der Basis von Mikrowellen-Wechselrichtern müssen nicht teurer sein als Photovoltaikanlagen auf der Basis von String-Wechselrichtern. Und wenn man dann noch ihre höhere Effizienz und Leistung berücksichtigt, fällt es umso leichter, sich für eine moderne Photovoltaikanlage zu entscheiden. Der polnische Markt befindet sich in diesem Bereich noch in der Aufbauphase, aber es gibt Länder (USA, Frankreich, Vereinigtes Königreich oder die Benelux-Länder), in denen die Mehrheit der kleinen und mittleren Photovoltaikanlagen auf Mikrowellen-Wechselrichtern basiert. Man kann also mit Sicherheit sagen, dass Mikrowellen eine sehr interessante Alternative zu modernen Photovoltaikanlagen sind.

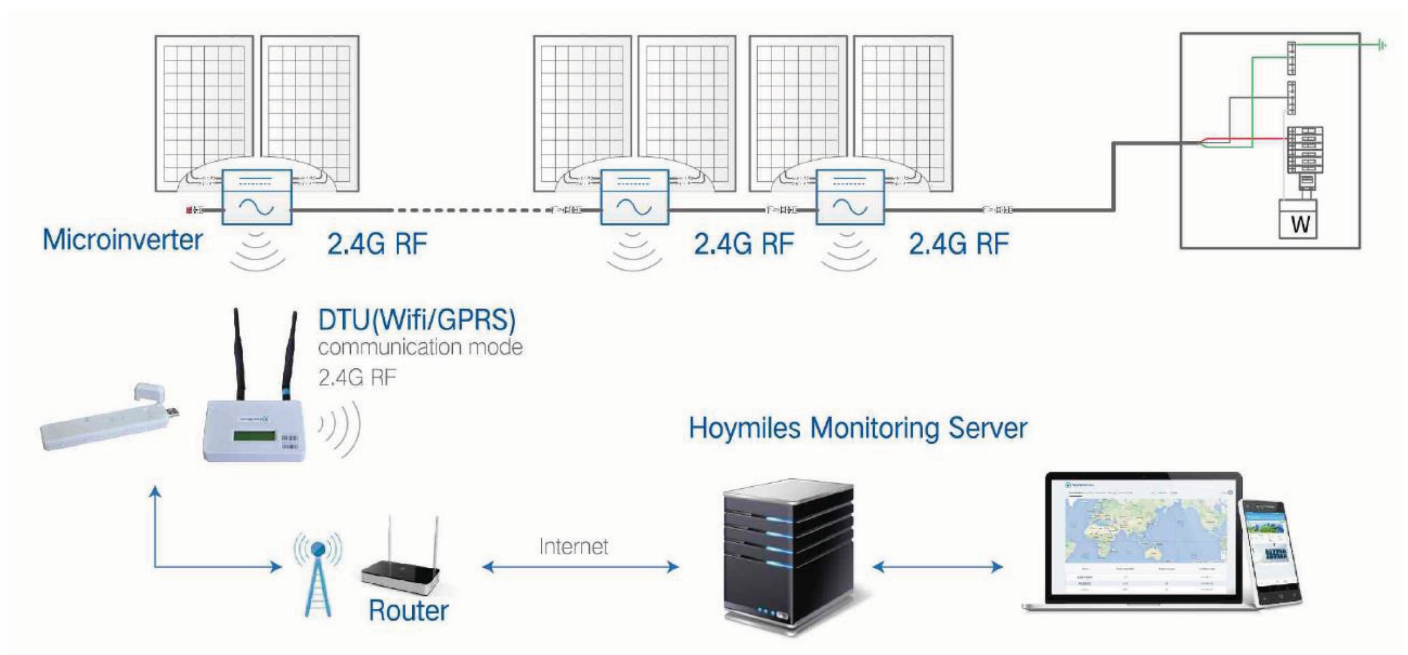
Unsere Produktpalette umfasst Mikrowellenherde des Unternehmens:



Das Sortiment umfasst die folgenden Geräte:

1. HM-1200 (HM-1000 oder HM-1500) - eine Mikrowelle für max. 4 Photovoltaik-Module;
2. HM-600 (HM-700 oder HM-800) - eine Mikrowelle für max. 2 Photovoltaik-Module;
3. HM-300 (HM-350 oder HM-400) - eine Mikrowelle für max. 1 Fotovoltaikmodul;
4. Kommunikationsmodul DTU-MI-PRO

KG construction Sp. z o.o.



Merkmale von Photovoltaik-Anlagen mit Mikrowellen-Wechselrichtern im Vergleich zu Photovoltaik-Anlagen mit String-Wechselrichtern

Merkmale	PV-Anlage ausgestattet w mikrowelleneignete Hoymiles	PV-Anlage ausgestattet im SolarEdge-System	PV-Anlage mit einem String-Wechselrichter
Effizienz der Anlage	10-30% höher als bei einer Anlage mit Wechselrichter Kette	5-10% höher als bei einer Anlage mit einem Kettenwechselrichter	Unter
Auswirkungen von Beschattung/Verschmutzung auf die Anlage	Innerhalb eines Moduls	Innerhalb der gesamten Modulkette - so genannte Optimierer (Mehrkosten von Investition)	Innerhalb der gesamten Modulkette können sogenannte Optimierer eingesetzt werden (Zusatzkosten Investition)
Einfaches Installationskonzept	Hohe Designflexibilität	Hohe Designflexibilität	Geringe Designflexibilität
Erweiterung der Anlagen	Modulare Erweiterung	Erweiterung im Zusammenhang mit dem Austausch des Wechselrichters Kette	Erweiterung im Zusammenhang mit dem Austausch des Wechselrichters Kette
Betrieb der Anlage	Jedes Modul einzeln	Modulkette mit der Möglichkeit, den Modulbetrieb zu optimieren	Kette von Modulen
Die Art und Weise, wie die Module verbunden sind in der Anlage	Parallel	In Serie	In Serie
Arten von Modulen, die an die Anlage angeschlossen werden sollen	Bedeutungslos	Innerhalb der Kette wird derselbe Typ/dieselbe Art von Modul	Innerhalb der Kette wird derselbe Typ/dieselbe Art von Modul
Alterung der Module und die Effizienz der Anlage	Geringe Auswirkungen	Eine erhebliche Auswirkung, insbesondere bei unverhältnismäßiger Alterung Module	Eine erhebliche Auswirkung, insbesondere bei unverhältnismäßiger Alterung Module
Sicherheit	Gleichspannung bis zu 60V; Wechselspannung bis zu 230V	Gleichspannung bis zu 1.000 / 1.500 V - wenn der Wechselrichter ausgeschaltet ist bis zu 1V DC	Gleichspannung bis zu 1.000 / 1.500 V
Bürgschaft	Von 12 Jahren bis 25 Jahren	Von 12 Jahren bis 25 Jahren	Von 5 bis 10 Jahren
Leckage-Klasse	IP 67	IP 65	IP 65
Einhaltung der Normen	Erfüllt	Erfüllt	Erfüllt

KG Construction Sp. z o.o. verfügt über das Know-how des Prosumer-Energiezentrums der Schlesischen Technischen Universität in Gliwice, das bestätigt:

- Brandsicherheit von Photovoltaikanlagen mit Mikro-Wechselrichtertechnik

- Schutz vor Degradation von Photovoltaik-Paneelen durch den Einsatz von Mikro-Wechselrichter-Technologie
- 10%-30% höhere Energieproduktion im Vergleich zu Standardanlagen
- problemlose Erweiterung der Anlage zu jeder Zeit
- Blindleistungsregelung der Anlage
- Zusammenarbeit mit Energiespeicheranlagen

VERBUNDSTRUKTUREN

Pultrudierte Profile

Was ist Pultrusion - ein Verfahren zur Herstellung von Verbundwerkstoffen, das Mitte des 20. Jahrhunderts in den USA eingeführt wurde.

Mit Hilfe von Pultrudern ermöglicht diese Methode die relativ schnelle Herstellung von langen Stücken und Profilen in verschiedenen Formen. Es besteht darin, Fasern, die mit einem geeigneten Harzsystem getränkt sind, durch ein System von Formen zu ziehen, die die gewünschte Form ergeben, und dann thermisch auszuhärten. Eine charakteristische Eigenschaft dieser Produkte ist die Ausrichtung der Fasern in eine Richtung. Die wichtigsten Produkte, die mit dieser Methode hergestellt werden, sind verschiedene Arten von Profilen, offene und geschlossene Profile, Stangen und Rohre. Der unbestreitbare Vorteil dieses Verfahrens ist die Herstellung von Bauteilen mit praktisch unbegrenzter Länge.



KG construction Sp. z o.o.



Als Hersteller von Profilen aus glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff bieten wir Äquivalente für die meisten metallurgischen Profile, d.h. Hohlrohre, Kanäle, I-Profile, Winkel und viele andere. Wir nennen dieses System NKG - New Mining Composite -, weil wir als Unternehmen mit Wurzeln in Schlesien und der Schwerindustrie erstmals Lösungen auf Basis unseres Werkstoffs im Bergbau eingesetzt haben.

Aufgrund der technischen Anforderungen unserer Kunden sind wir in der Lage, mehrere Versionen unseres Materials anzubieten: eine leitfähige Version (zertifiziert für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen) und eine dielektrische Version. Die leitfähige Version

ist für den Einsatz in Ex-Zonen zertifiziert
und wurde bereits in vielen solchen Zonen
erfolgreich eingesetzt.

Die nichtleitende Version eignet sich viel besser für den Bau von Photovoltaikanlagen, Jachthäfen, Fußgängerbrücken und städtischer Infrastruktur. Diese Lösung, die in der Bauindustrie immer beliebter wird, bietet viele Vorteile:

1. die mechanischen Parameter der NKG-Profile übertreffen die von Stahlprofilen bekannten Werte deutlich
oder Aluminium
2. 4 Mal leichter als Stahl und 40 % leichter als Aluminium
3. das Material wird in der Masse gefärbt
4. wartungsfrei - keine Korrosion

Unabhängige Prüfinstitute haben bestätigt, dass die von KG Construction hergestellten Profile ihre mechanischen Eigenschaften auch nach 50 Jahren noch zu 90% beibehalten. Diese Werte sind für Stahlkonstruktionen unerreichbar.

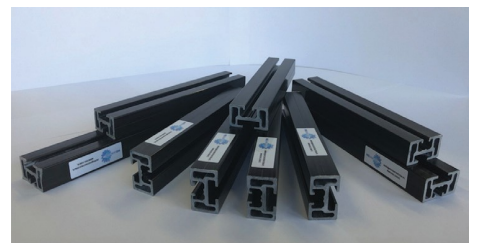
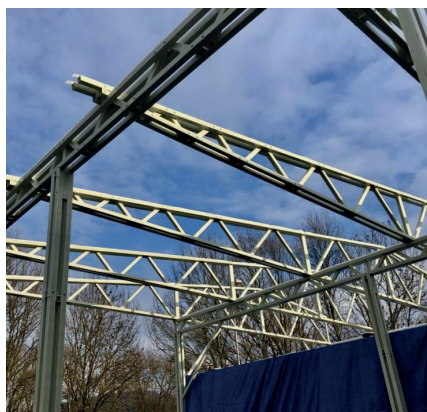
Ein weiterer Vorteil ist die einfache Verarbeitung. Profile lassen sich sehr leicht schneiden, bohren und fräsen. Die Bearbeitung ist mit der von Holz sehr vergleichbar und erfordert nicht viele Spezialwerkzeuge wie bei Stahl.

Auch die Sorge um unsere Umwelt ist nicht unbedeutend. Die Herstellung unserer Verbundwerkstoffprodukte ist nicht mit der Kohleindustrie verbunden und nicht so energieintensiv wie die Stahlproduktion. Außerdem verschmutzen unsere Konstruktionen für den Außenbereich durch ihren Korrosionsschutz nicht den Boden. Es wird geschätzt, dass im Falle von Photovoltaikanlagen die ersten anderthalb Jahre des Betriebs der Anlage eine Minimierung des Kohlenstoff-Fußabdrucks darstellen, der bei der Herstellung der Struktur entsteht. Die Zinkverschmutzung des Bodens ist nicht quantifizierbar. Bei Verbundkunststoffen kommt es zu keiner Bodenkontamination.

Unsere Produktpalette umfasst unter anderem folgende Produkte:

Unsere Produktpalette umfasst unter anderem folgende Produkte:

1. Konstruktionsprofile
2. Leitern
3. Schutzplankensysteme
4. Gitter - Boden, abgedeckt, Oberflächengestaltung



KLIMAGERÄTE UND WÄRMEPUMPEN

Seit einigen Jahren gibt es immer mehr Befürworter der Energiegewinnung aus natürlichen Quellen. Sie ist ökologisch, effizient und bei richtiger Wahl der Geräte auch sehr kostengünstig. Die Installation von Wärmepumpen ist sehr beliebt, und in naher Zukunft könnten sie in den meisten im Bau befindlichen Gebäuden eingesetzt werden.

Diese Geräte entziehen Energie mit niedriger Temperatur (aus Wasser, Luft oder dem Boden), erhitzen sie auf die entsprechende Temperatur und geben sie an die empfangende Quelle ab. Eine Wärmepumpe nutzt natürliche Energievorkommen und entzieht ihnen Wärme. Diese Methode wird immer effizienter und folglich sehr kosteneffektiv, da sie in einem Jahr oder länger eine beträchtliche Menge Geld spart - die Senkung der Heizkosten kann (unter den richtigen Bedingungen) bis zu 75 % betragen. Sie ermöglichen nicht nur die Erwärmung der Luft im Gebäude, sondern auch die Erwärmung des Wassers in der Anlage.

Wir können die Installation von Wärmepumpen in drei Untergruppen unterteilen:

WASSER Mit Erdwärmequellen können wir eine sehr effiziente Installation erreichen. Allerdings ist ein geeignetes Grundstück erforderlich, auf dem sich das Gebäude befindet.

Dieses System wird sehr oft gewählt, weil die Arbeiten weniger invasiv sind (es sind keine tiefen Ausgrabungen oder Bohrungen erforderlich). Dieses System kann teilweise oder ganz außerhalb des Gebäudes installiert werden und wird häufig auch für die Warmwasserbereitung gewählt.

ERDE Das System wird ca. 1,5 m unter der Erde, unterhalb des Gefrierpunkts. Die Qualität des Bodens ist ein wichtiger Faktor - trockener Boden speichert die Energie weniger gut als feuchter Boden. Die Installation umfasst auch die Anbringung eines speziellen Kollektors.

Wir bieten auch moderne SPLIT-Klimageräte an

Die Aufgabe moderner Klimaanlage ist es, den thermischen Komfort im Raum zu gewährleisten, sowohl im Kühl- als auch im Heizbetrieb der Klimageräte. Moderne Split-Klimageräte ermöglichen darüber hinaus die Aufrechterhaltung eines Gleichgewichts zwischen der Temperatur der Luft im Raum und ihrem Feuchtigkeitsgrad. Moderne Split-Klimageräte verfügen über eine Luftreinigungsfunktion, so dass die Luft, die wir atmen, frei von Staub, schädlichen Mikroorganismen und anderen Schadstoffen und Geruchspartikeln ist.

Flexibles Arbeiten und Personalisierung - LG, Hisense und Panasonic Klimaanlage

Moderne Splits müssen strenge Energie- und Umweltstandards erfüllen, was eine hohe Effizienz der Geräte und, dank der Verwendung des Kältemittels R32 mit niedrigem Treibhauspotenzial, eine geringere Umweltbelastung garantiert. Die Geräte können in individuellen Programmen/Modi in Tages- und Wochenzyklen betrieben werden. Die Steuerung der meisten Modelle erfolgt über WiFi-Module, was die Möglichkeit individueller, aus der Ferne programmierter Einstellungen erhöht. Es ist auch möglich, die Geräte in ein intelligentes Gebäudemanagementsystem mit Bewegungs-, Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren zu integrieren.

Split-Klimageräte - Anwendungen

Inverter-Split-Klimageräte werden in einer Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen eingesetzt. Sie eignen sich für Wohnungen, Einfamilienhäuser, aber auch für kleinere Geschäfte und Gastronomiebetriebe. Die leistungsstärkeren Wandklimageräte passen perfekt in moderne Büros, Konferenzräume und große Wohngebäude. Für Kunden, die funktionelle und elegante Lösungen suchen, empfehlen wir Modelle für den ganzjährigen Einsatz (auch bei niedrigen Außentemperaturen) und für den Dauerbetrieb in Serverräumen.

Wir bieten Klimageräte von Hisense, Panasonic und LG an.

Hisense

Panasonic



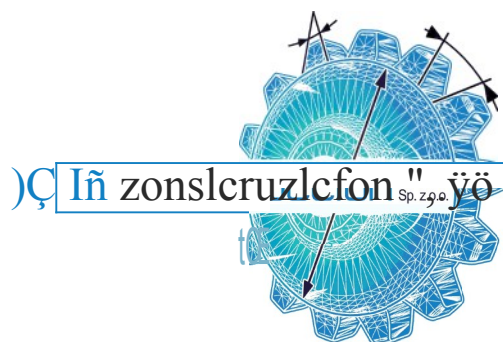
LG

KG construction Sp. z o.o.



Lp	Index/Name	Maßgeschneiderte Zeichnung
1	KGC-PS-393908 Profil 39x39x8	
2	KGC-PS-4023 Profil 40x23	
3	NKG C100508 Kanalabschnitt 100x50x8	
4	NKG RK50505 Vierkantrohr 50x50x5	
5	KG-00-6 Fuß für NKG RK 50505	
6	KG-00-2 Profil-Endkappe 40x40 - außen - grau	
7	KG-00-3 Profil-Endkappe 50x50 - innen - grau	
8	KG-01-12 Profilverbinder 393908 - 40-3xM6	
9	KG-01-13 Verbinder für Profil 4023 - 20x5-50 - 2xM6	

Lp	Index/Name	Zeichnung
10	KG-01-19 Kupplung 50x50x50 - M8	
11	KG-01-20 Kupplung 50x50x65 - M8 - 25 St	
12	KG-01-25 Verbinder L - 39x39-25 St	
13	KG-01-27 Stecker X - 39x39	
14	KG-01-29 T-Gelenk - 39x39-25 St	
15	KG-01-40 Verbinder für Profil 393908 von RP100754	
16	KG-01-18 Schraube 8,5x5x122 / M8x20	
17	NKG RP 638056 Handlauf 63x80x5x6	
18	KG-00-1 Handlauf-Profilstecker NKG RP 638056	



KG CONSTRUCTION Sp. z o.o.
biuro@kgconstruction.pl
Tel.: +48 32 494 41 04
41-800 Zabrze
Pawliczka-
Straße 25
POLEN