



Switch, /

Vom Klassiker zum Trendsetter  
A classic remains a trend-setter

# Setzen Sie sich in Szene Create an atmosphere

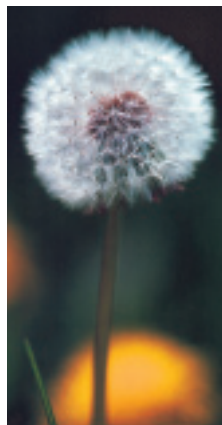
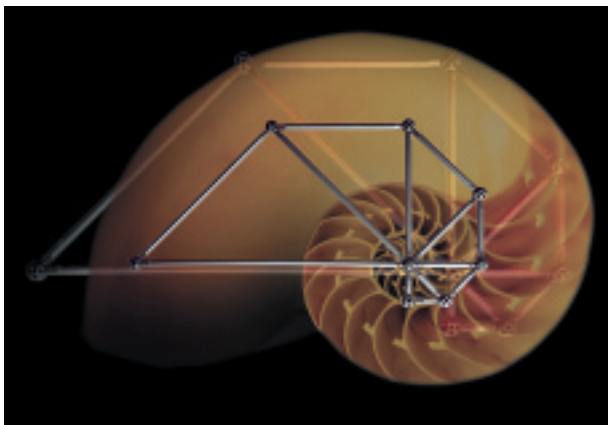


Brian Cooper, M.C.S.D., UK

Das Erfolgsgeheimnis des M12 Systems liegt in der nahezu perfekten Nachahmung von in der Natur vorkommenden Bauformen und -prinzipien, basierend auf den Komponenten Stab und Knoten – dem natürlichen Vorbild idealer Verbindungen. In der Einfachheit der Systemgesetze liegt die Unendlichkeit der kreativen Anwendung.

Dabei ist Sparsamkeit das Grundprinzip: Entscheidend ist das Verhältnis zwischen Baustoffaufwand, Raumgewinn und Belastung. Diesem Anspruch wird das M12 System mit seinen Raumfachwerken auf optimale Weise gerecht. Es überwindet spielend auch große Spannweiten bei nur geringem Gewicht.

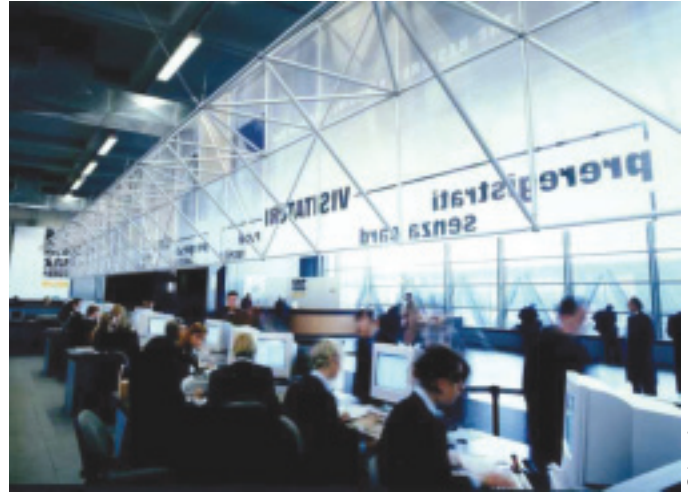
Abgeleitet vom Standardknoten mit den Winkelvarianten 45°, 60° und Vielfache, gibt es zahlreiche Knoten für alle Winkel und zur Realisierung unterschiedlicher Bauhöhen.



The secret of the success of the M12 System lies in the close imitation of natural forms and principles, the main components being the tube and node – the manufactured version of an ideal natural connection. The simplicity of the tube and node construction method provides a multitude of creative applications, in the same way, nature is based on only a few simple structures.

Economy of structure is one of the basic laws of nature. Due to its close relationship with nature, the M12 space frame provides an optimum relationship between the system materials used, the space created and the load bearing capacity. Although it is very light, space frames can easily achieve considerable free spans.

Along with the Standard Node (with its angle variations of 45°, 60° and multiples thereof), there are special nodes which can create virtually any required angle.



Stipa, I



Standpunkt, D



Apró, BR



# Eine Idee für tausend neue One solution for a thousand more



MERO, CH

Das Prinzip „mit wenigen Bauteilen viel erreichen“ gilt auch besonders für das Design mit Gitterträgern. Die geometrische Vielfalt seiner typischen Raumfachwerk-Bauweise ist den M12 Gitterträgern zugrunde gelegt.

Ob dekorative Deckenkonstruktionen oder funktionale Aufbauten – ob auf Messen, Ausstellungen oder in Verkaufsräumen – auch bei seinen Gitterträgern garantiert die Bauweise des M12 Systems Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Kreativität.

Die typischen M12 Raumbausteine aus standardisierten Knoten und Stäben sind die genialen Kopplungspunkte für sämtliche Gitterträgervarianten.

Drei Querschnitte – eben, dreieckig, quadratisch – stabil für große Spannweiten im Deckenbereich, farbig lackiert oder verchromt, garantieren eine individuelle Problemlösung in der Baupraxis.



MERO's principle to achieve the maximum with only a few components is especially applicable for M12 Framegirders. They utilise the same system geometry as a typical space frame structure.

Used to create decorative ceilings, lighting gantries and towers, at trade shows, exhibitions, conferences or showrooms, M12 Framegirders provide a maximum amount of economy, performance and creativity.

Framegirders are connected by using standard M12 components ie. Standard Nodes, Ring Nodes, or Threaded Sleeves. Consequently, the best use is made of your system stock.

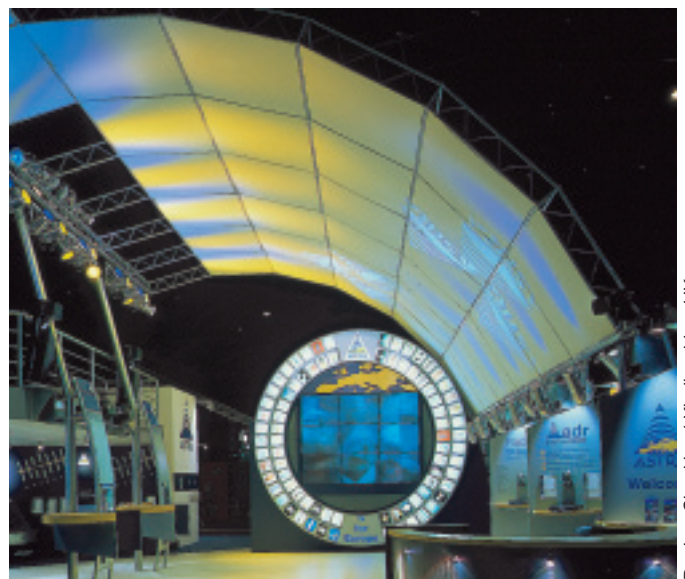
Three cross-sections are available – flat, triangular or square, either coloured powder coated or chromed. M12 Framegirders are sufficiently stable to create considerable ceiling spans, and provide an individual solution for all building requirements.



Massa, E



Display Müller, D



Design: Checkland Kindleysides, UK  
Installation: (gilder-vault) Hytner Exhibitions, UK



# Es geht auch rund Right around



Revyco, CZ

Spitzen-Design und dennoch rund: das Leichtbaukuppelsystem von M12 ist konzipiert für Konstruktionen von Voll- und Halbkugeln sowie Kugelsegmenten mit überwiegend dekorativer Funktion. So entstehen attraktive Pavillons, Überdachungen und schwungvoll gerundete Wandformen.

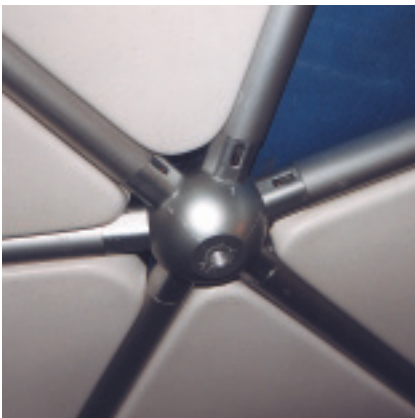
Die geometrische Grundform ist der Ikosaeder, projiziert auf eine Kugel-

oberfläche. Durch weitere Unterteilung zwischen den Polen in zwei, vier, sechs und acht Streckenteile und deren Verbindungen untereinander entstehen die Netzgeometrien der M12 Leichtbaukuppeln.

Die Bauteile sind aus leichtem Aluminium, wahlweise eloxiert, pulverlackiert oder verchromt erhältlich.

Die Montage ist schnell und einfach durch nummerierte Bauteile und exakte Montagepläne.

Eine Verkleidung ist mit jedem handelsüblichen Material und M12 Verkleidungselementen möglich sowie für die Dauer einer Ausstellung im Freien mit der M12 Zelthaut.



The M12 light weight dome system was developed for the construction of hemispheres, complete spheres, and sphere segments. Attractive external pavilions and curved ceiling structures may also be built.

Constructed from specially designed tubes and nodes, M12 Lightweight Domes are of a geodesic construction. This method of construction provides a highly efficient structure with excellent structural performance.

The components are lightweight being manufactured in aluminium, and are available in anodised, powder coated or chromed finish.

Assembly is fast and simple, all of the components are numbered and detailed assembly instructions are provided.

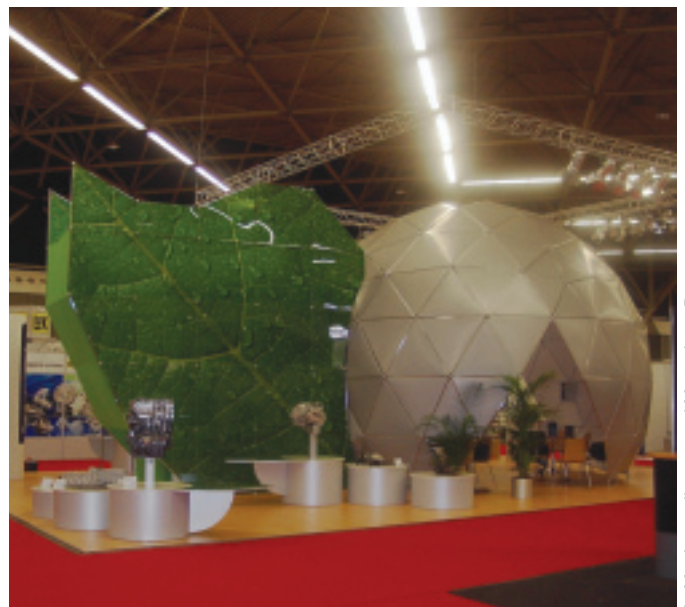
Cladding can be manufactured from readily available proprietary panel materials, along with purpose designed vacuum formed plastic panels. For open-air exhibits specialist waterproof fabric membranes can be provided.



Rappich Systembau, D



Borstlap, NL

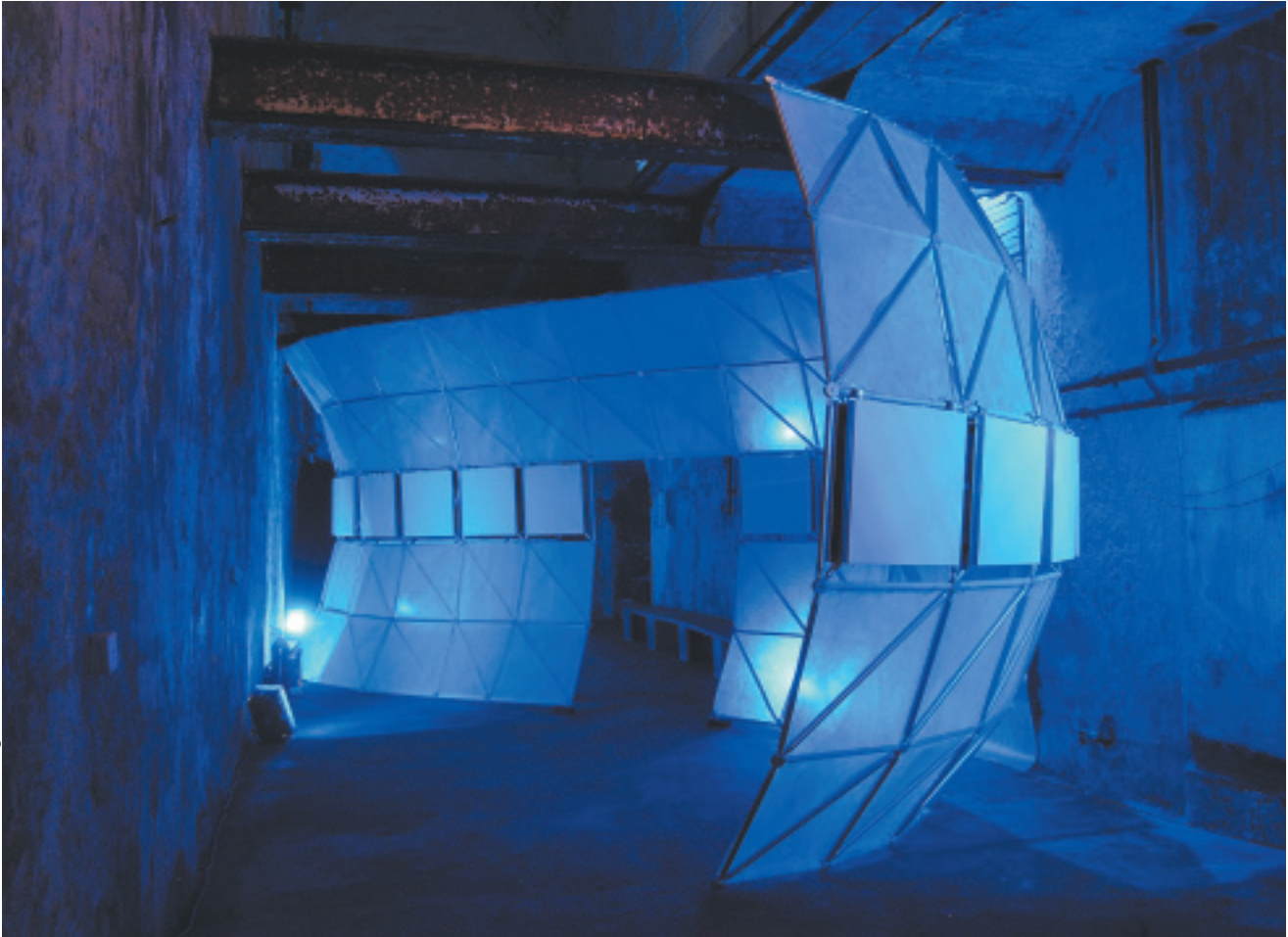


A+M - Ausstellungs- und Messebau, D



# Biomorphe Visionen Biomorphic Visions

Fachhochschule Coburg, D



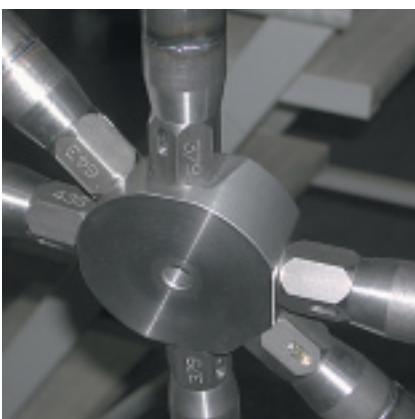
Konstruierte man in der Vergangenheit hauptsächlich regelmäßige räumliche Fachwerkstrukturen, hat man sich in den letzten Jahren zunehmend gewagteren einschaligen Strukturen bis hin zu völlig freien Formen zugewandt.

Da auch diese biomorphen Strukturen dem gleichen elementaren Konstruktionsprinzip unterliegen, ist die M12 Stab-

/Knotentechnik für deren Umsetzung das ideale System.

Die Überlegung, das grundlegende Prinzip der MERO Firmenphilosophie, nämlich die Forderung nach einfacher systematisierter modularer Bauweise, auf biomorphe Strukturen anzuwenden, führte zur Entwicklung des Bausystems Arcus. Aus nur zwei verschiedenen

Grundgeometrien lassen sich mit minimalem Planungs- und Kostenaufwand unendlich viele Geometrien erstellen.





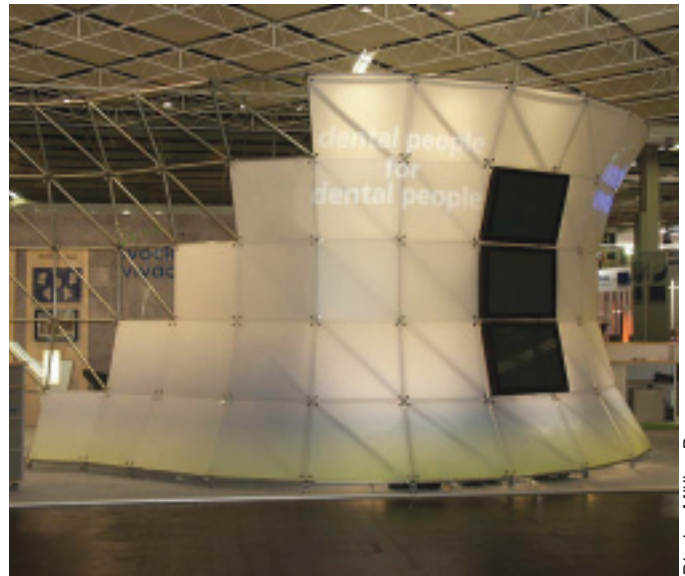
In contrast to regular geometry space frame structures from the past, engineering advances in recent years have allowed the development of more venture-some structures, even going so far as completely free forms.

Free form 'biomorphic structures' are subject to the same basic frame design principles. Consequently, the proven technology of the M12 tube-node forms the ideal basis for biomorph design.

The idea to apply the basic principles of MERO's company philosophy, i.e. the demand for simple systemised modular construction, to biomorphic structures, led to the development of the construction system Arcus. With two basic geometries only, limitless variations of geometry can be drawn with minimal design costs.



Fey Messebau, D



Display Müller, D



Rappich Systembau, D

## Auf das Detail kommt es an Attention to detail



IWay Spa, I

Zur Verkleidung der Strukturen bietet das M12 System eine Reihe von Lösungen an.

Dabei kann wahlweise die Raumfachwerkstruktur erhalten bleiben – etwa beim Einsatz des Hohkehlfprofils oder bei der Verwendung von farblosen Kunststoffclips – oder auch komplett verdeckt werden. Für diesen Zweck wurde

der Plattenverbinder M12 entwickelt, der leichte Platten bis max. 16mm aufnehmen kann und rein dekorativ zur Verkleidung des Raumfachwerkes dient. Durch die Entwicklung des M12 Halbknotens kann der Abstand zwischen Struktur und Verkleidung noch mehr verringert werden; so wird man auch bei genauerem Hinsehen kaum ein System erkennen.

Dagegen befestigt der kreuzförmige Beschlag S mittels Schraubtechnik Platten aus den verschiedensten Werkstoffen vor der Systemstruktur. So stellt er eine stabile Verbindung zwischen den Knoten des Raumfachwerkes her.





The M12 System offers different solutions for cladding.

If clear plastic clips, or plastic fixing channels are used, the space frame structure remains visible. Alternatively, you can hide the structure completely. The Cladding Connector M12 was designed to position lightweight panels up to 16 mm in front of the space frame. The new M12 Half Node may be used to reduce the distance between structure and cladding panels even further.

Also positioned in front of the system structure, the cruciform shaped Spider Fixing allows bolted point fixing of a wide range of cladding materials (including glass). This method of fixing provides a stable connection between the nodes of the space frame.

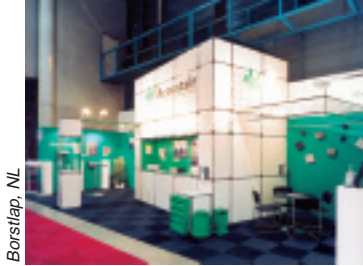


Display Müller, D



Way Spa, I

# Bausystem M12 – Technische Daten Construction system M12 – technical data



Borstlap, NL

## M12 System

Material:	Stahl, Aluminium/Steel, aluminium
Stabdurchmesser/Tube dia.:	22,30,42 mm
Standardlängen/Standard lengths:	250, 353, 500, 707, 1000, 1414, 2000mm
Spezialstäbe/Special tubes:	Nutprofil, Schlitz-, Viertelkreisstäbe/ Grooved, slotted, quarter circle tubes
Oberflächen/Surfaces:	verchromt, pulverlackiert, eloxiert/chromed, powder coated anodized



## Raumfachwerk/Space frame

Bauhöhen, Achsmaße/ Construction heights, axis measurements:	entsprechend Aufgabenstellung wählbar/ to be chosen individually
Spannweiten/Spans:	bis zu/up to 20 x 20 m



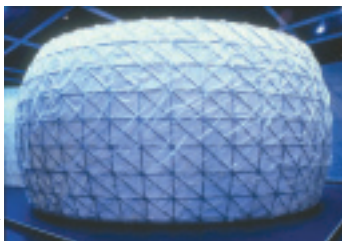
## Gitterträger/Framegirder

Material:	Stahl/Steel
Stabdurchmesser/Tube dia.:	22 mm
Standardlängen/Standard lengths:	500, 707, 1000, 1414, 2000, 2250, 2500, 3000 mm
Bauhöhen/Construction heights:	Trio A: 177 mm, Duo, Quadro: 250 mm
Spannweiten/Spans:	bis zu/up to 10 m



## Leichtbaukuppel/Light weight dome

Material:	Aluminium
Durchmesser/Dia.:	5 - 15 m



3er, D

## Biomorphe Konstruktionen/ Biomorphic constructions

Material:	Stahl, lasergeschweisst/Steel, laser welded
Stabdurchmesser/Tube dia.:	30-42 mm
Bauhöhen/Construction heights:	bis/up to 5,50 mm
Oberflächen/Surfaces:	pulverlackiert, verchromt/ powder coated, chromed

Änderungen in Konstruktion, Material und Abmessungen bleiben uns vorbehalten. Für die in dieser Druckschrift enthaltenen Werte und Massangaben übernehmen wir keine Haftung, soweit wir sie nicht ausdrücklich und schriftlich für verbindlich erklären.

We reserve the right to modify construction, materials and dimensions. We assume no liability for values and measurements given in this publication, unless they have been explicitly declared binding in writing.

**MERO GmbH & Co. KG**  
Ausstellungs-Systeme  
Exhibit Systems  
D-97064 Würzburg

Tel./Phone: \*\* 49/931/66 70 - 571  
Fax: \*\* 49/931/66 70 - 189  
Internet: [www.meroform.com](http://www.meroform.com)  
E-Mail: [m-vertrieb@mero.de](mailto:m-vertrieb@mero.de)

# M12 System