



M12 System

Bauteilkatalog, Preisliste 2006

Component Catalogue, Price List 2006



Allgemeine Hinweise / General notes	4
Norm-Knoten M12 / Standard Nodes M12	5
Spezial-Knoten M12, Stahl / Special Nodes M12, Steel	6-8
Stäbe 22 und 30 M12 / Tubes 22 and 30 M12	9
Stablängen / Length of Tubes	10
Stäbe 22 und 30 M12 ST / Tubes 22 and 30 M12 ST	11
Säbe 1/4 K 22 mm ST / Tubes 1/4 K 22 mm ST	11
Stäbe 22 und 30 M12 AL / Tubes 22 and 30 M12 AL	12
Schlitzstäbe 22 und 30 M12, Stahl / Slotted Tubes 22 and 30 M12, Steel	13
Zubehör für Schlitzstäbe / Accessories for Slotted tubes	14-15
Zubehör / Accessories	16-31
Träger 22 M12 / Girders 22 M12	32-33
Zubehör für Träger 22 M12 / Accessories for Girders 22 M12	34-35
Türen / Doors	36
Werkzeuge / Tools	36
Leichtbaukuppel 30 M12 / Aluminium Dome 30 M12	37-40
Biomorphe Strukturen / Biomorphic structures	41-44
Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen / General Terms of Sale and Delivery	45-47

Druckschrift für Planer und Anwender der MERO-TSK Ausstellungs-Systeme.

Auflage 2006.
Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und sonstige Vervielfältigungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

© MERO-TSK International GmbH & Co. KG
Ausstellungs-Systeme

Änderungen in Konstruktion, Material und Abmessungen bleiben uns vorbehalten. Für die in dieser Druckschrift enthaltenen Preise, Werte und Maßangaben, insbesondere in Abbildungen, Zeichnungen, Plänen, Berechnungen und Tabellen, übernehmen wir keine Haftung, soweit wir sie nicht ausdrücklich und schriftlich für verbindlich erklären.

Publication for planners and users of MERO-TSK Exhibit Systems.

Edition 2006
All rights, including those of the translation, of reprints in whole or in part, of photomechanical reproduction and other copies, require written permission.

© MERO-TSK International GmbH & Co. KG
Exhibit Systems

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

Hinweise Notes

Allgemeine technische Hinweise:

Die vorliegende anwendungstechnische Dokumentation „Bausystem M12 – System und Funktion“ wendet sich an Fachanwender, die mit den Regeln der Technik, den einschlägigen Normen und Sicherheitsvorschriften und insbesondere mit den Richtlinien und Vorschriften des Messe- und Ausstellungsbaues vertraut sind.

Raumstrukturen aus M12 System Bauteilen unterliegen nicht den Bedingungen der MERO-Zulassung für baustatisch nachzuweisende Konstruktionen.

Verwendete Abkürzungen:

AL	Aluminium
KF	Kunststoff
ST	Stahl
A2	Edelstahl
glvz	gal. verzinkt
lack	pulverbeschichtet nach RAL

Die Preiseinheit (PE) bezieht sich auf Stück.

Berechnung für Sonderlängen:

Stäbe M12

Stäbe ST/AL bis 49 St., Preis nächste Länge + 6,00 EUR

Träger 22M12

DUO bis 24 St., Preis nächste Länge + 16,00 EUR

TRIO bis 18 St., Preis nächste Länge + 22,00 EUR

QUADRO bis 12 St., Preis nächste Länge + 30,00 EUR

Mengen darüber: Preis nächste Länge ohne Aufschlag

Leichtbaukuppel

Preise für Zwischengrößen: nächster Kuppeldurchmesser. Kuppelsegmente, Planen, Befestigungsteile und Fußplatten auf Anfrage.

Bei Bestellungen mit einem Listenpreis unter 250,- EUR berechnen wir einen Mindermengenzuschlag von 25,- EUR netto.

Gültig ab 01.06.2006

Mit Erscheinen dieser Preisliste sind bisherige Preislisten ungültig.

Die angegebenen Preise sind in Euro und gültig ab Werk gemäß INCOTERMS, ausschließlich Mehrwertsteuer oder andere Steuern sowie landesübliche Abgaben. Standardverpackung inbegriffen. Im übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Abgabe nur in geschlossenen Verpackungseinheiten. (PE)

General Technical Notes:

This application-orientated documentation "Construction System M12 – System and Function" is intended for specialist users who are familiar with the rules of engineering, the relevant standards and safety regulations and, in particular, with the guidelines and regulations of fair and exhibition construction.

Spaceframe structures consisting of M12 System components do not comply with the structural rules or static computations of the structural MERO Spaceframe Technical Documentation.

Abbreviations used:

AL	aluminium
KF	plastic
ST	steel
A2	high-grade steel
glvz	gal. anodized
pc	powder coated according RAL

The Price Unit (PU) refers to the number of items in a packing unit.

Price Schedule for Special Lengths:

Tubes M12

Tubes ST/AL up to 49 pcs., price next length + 6,00 EUR

Girders 22M12

DUO up to 24 pcs., price next length + 16,00 EUR

TRIO up to 18 pcs., price next length + 22,00 EUR

QUADRO up to 12 pcs., price next length + 30,00 EUR

For larger quantities: price next length without extra charge

Aluminium Domes

Prices for in-between sizes: next dome diameter.

Price for segments, cladding and bottom plates available on request.

For orders smaller than 250,- EUR (list price), an order Limit charge of 25,- EUR net will apply.

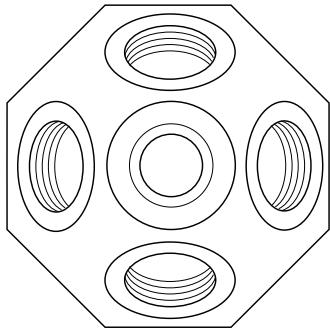
Valid from June 1st, 2006

With this Publication, this price list replaces all previous price lists published.

The prices quoted are in EUR and are valid ex works as per INCOTERMS, exclusive of VAT or other taxes. Standard packing included. Our General Terms of Sale and Delivery apply.

Sold only in packing units. (PU)

**Norm-Knoten M12,
Standard Nodes M12**



Norm-Knoten M12,

mit 18 Gewindebohrungen. Anschlußwinkel 45°, 60°, 90°, 120°, 135°, 180°.
Flächenmaß 46 mm. Ausführung: Stahl, Aluminium.

Standard Node M12,

with 18 tap holes, angles between tap hole faces 45°, 60°, 90°, 120°, 135°, 180°.
Face to face diameter 46 mm. Materials: steel, aluminum.

Der Norm-Knoten M12 ist das Verbindungsteil aller regelmäßigen, räumlichen Fachwerke, ebener Gitter und der Gitterträger. Nur wenige Ausnahmen erfordern Spezialknoten, wie auf den Seiten 6-8 aufgeführt.

Standard Nodes

For the design and assembly of all regular modules and standardized spaceframes only standard nodes are needed. This standard node is also used for the various connection angles of frame girders. Only few exceptions need special nodes (pages 6-8).

Die Stahl-Knoten M12

sind verchromt und pulverlackiert lieferbar.

Steel Nodes M12

are chrome-plated or powder coated.

Die Aluminium-Knoten M12

sind pulverlackiert und eloxiert E6/EV1 lieferbar.

Aluminium Nodes M12

are delivered powder coated and anodized E6/EV1.

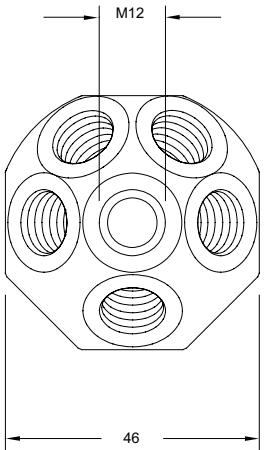
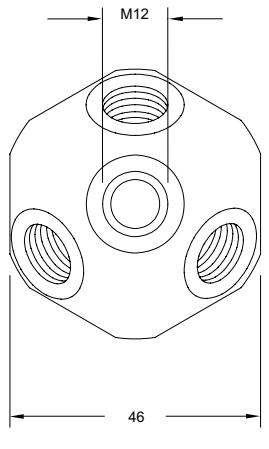
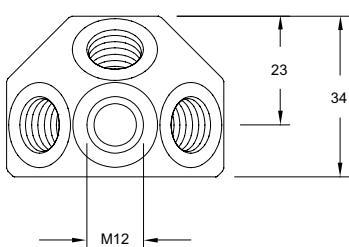
Farbabweichungen vorbehalten
Sonderfarben auf Anfrage.

Colours may vary slightly.

Special colours available on request.

Norm-Knoten M12, Standard Nodes M12	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
	20054000	Normknoten 49,5/46 M12 ST*chrom Standard node 49,5/46 M12 ST*chrome	41		1	0,235
	20055000	Normknoten 49,5/46 M12 ST*lack. Standard node 49,5/46 M12 ST*p.c.	41		1	0,235
	20168000	Normknoten 49,5/46 M12 AL*lack. Standard node 49,5/46 M12 AL*p.c.	41		1	0,080
	20169000	Normknoten 49,5/46 M12 AL*E6/EV1 Standard node 49,5/46 M12 AL*E6/EV1	41		1	0,080

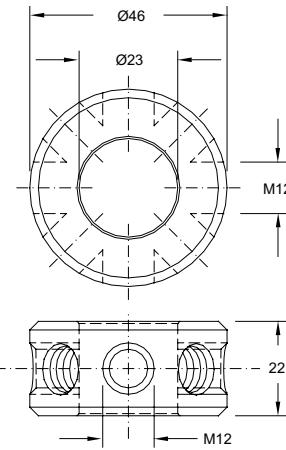
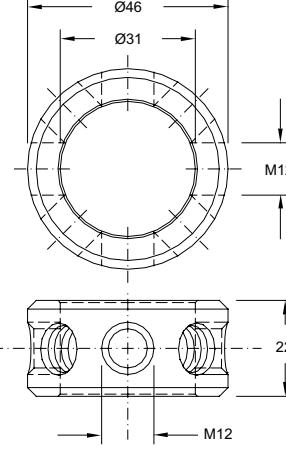
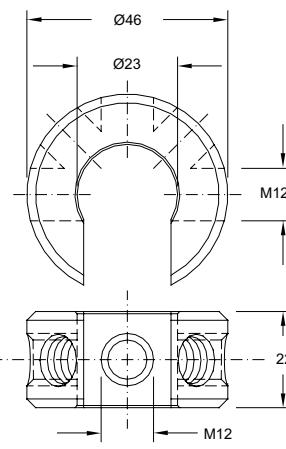
Spezial-Knoten M12, Stahl <i>Special Nodes M12, Steel</i>	ID	Bezeichnung <i>Description</i>	PGR	Preis <i>Price</i>	PE <i>PU</i>	kgs
--	----	-----------------------------------	-----	-----------------------	-----------------	-----

	20057000	Mastknoten 49,5/46 M12 ST*chrom <i>Mast node 49,5/46 M12 ST*chrome</i>	41		1	0,230
	20058000	Mastknoten 49,5/46 M12 ST*lack. <i>Mast node 49,5/46 M12 ST*p.c.</i>	41		1	0,230
	20061000	Dreieckknoten 49,5/46 M12 ST*chrom <i>Triangle node 49,5/46 M12 ST*chrome</i>	41		1	0,270
	20062000	Dreieckknoten 49,5/46 M12 ST*lack. <i>Triangle node 49,5/46 M12 ST*p.c.</i>	41		1	0,270
	50419700	Halbknoten M12 ST*chrom <i>Half node M12 ST*chrome</i>	41		1	0,220
	50419800	Halbknoten M12 ST*lack. <i>Half node M12 ST*p.c.</i>	41		1	0,220

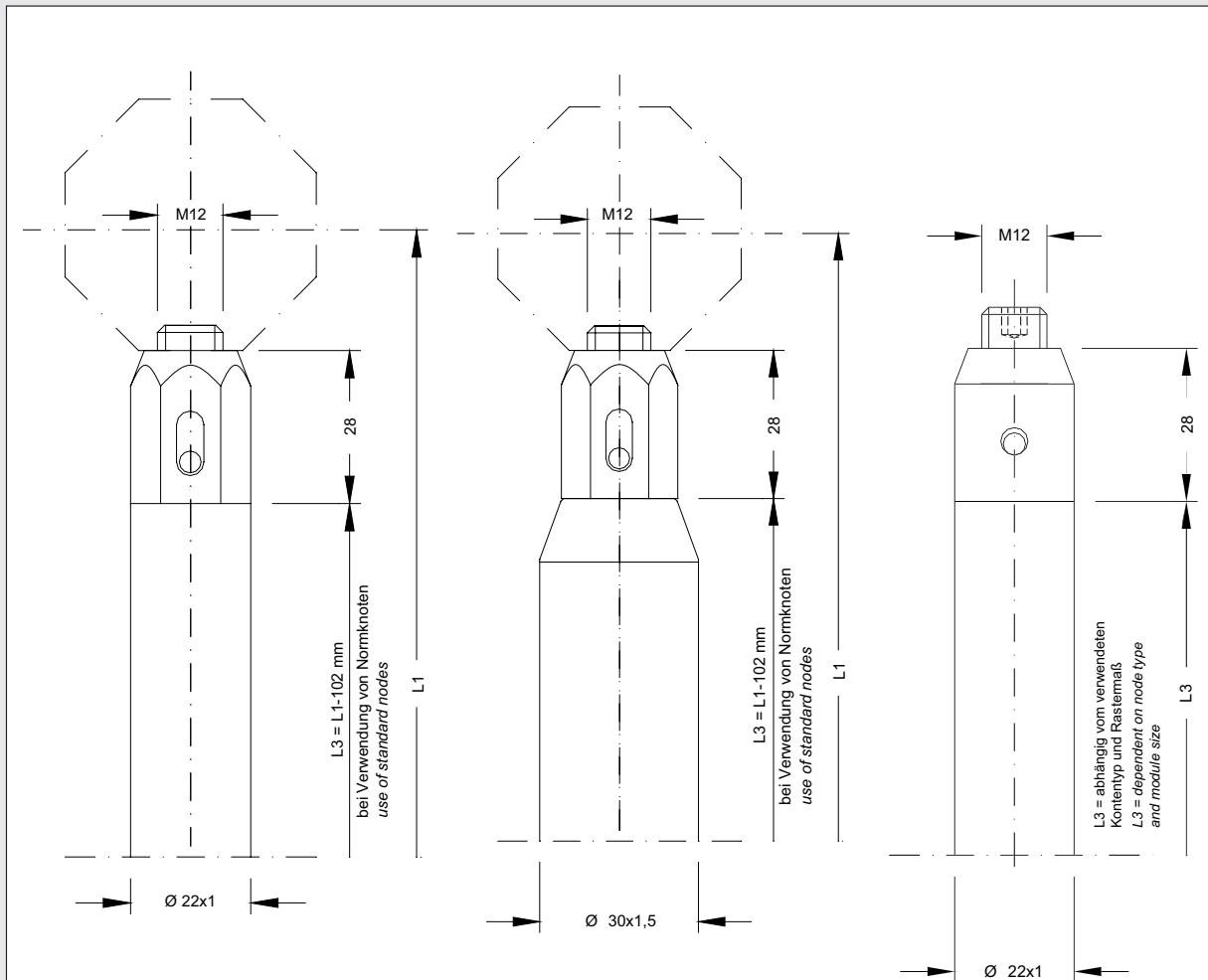
Spezial-Knoten M12, Stahl Special Nodes M12, Steel	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
---	----	----------------------------	-----	----------------	----------	-----

	20064000	Mailandknoten 49,5/46 M12 ST*chrom <i>Milan node 49,5/46 M12 ST*chrome</i>	41		1	0,265
	20063000	Mailandknoten 49,5/46 M12 ST*lack. <i>Milan node 49,5/46 M12 ST*p.c.</i>	41		1	0,265
	21400000	Varioknoten 49,5/46 M12 ST*chrom <i>Vario node 49,5/46 M12 ST*chrome</i>	41		1	0,270
	21402000	Varioknoten 49,5/46 M12 ST*lack. <i>Vario node 49,5/46 M12 ST*p.c.</i>	41		1	0,270
	20065000	Würfelknoten 33,0/28 M12 ST*chrom <i>Cube node 33,0/28 M12 ST*chrome</i>	41		1	0,080
	20066000	Würfelknoten 33,0/28 M12 ST*lack. <i>Cube node 33,0/28 M12 ST*p.c.</i>	41		1	0,080

Spezial-Knoten M12, Stahl Special Nodes M12, Steel	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
---	-----------	------------------------------------	------------	------------------------	------------------	------------

	20070000	Ringknoten 45° 22 M12 ST*chrom Ring Node 45° 22 M12 ST*chrome	41		1	0,150
	20071000	Ringknoten 45° 22 M12 ST*lackiert Ring Node 45° 22 M12 ST*painted	41		1	0,150
	20076000	Ringknoten 45° 30 M12 ST*chrom Ring Node 45° 30 M12 ST*chrome	41		1	0,110
	20077000	Ringknoten 45° 30 M12 ST*lackiert Ring Node 45° 30 M12 ST*painted	41		1	0,110
	20078000	Ringknoten 45° 22 M12 ST*offen chrom Ring Node 45° 22 M12 ST*open chrome	41		1	0,130
	20079000	Ringknoten 45° 22 M12 ST*offen lackiert Ring Node 45° 22 M12 ST*open painted	41		1	0,130

Stäbe 22 und 30 M12
Tubes 22 and 30 M12



Stäbe 22 M12,
mit 22 mm Stabdurchmesser werden aus
Stahl und Aluminium gefertigt.

Tubes 22 M12,
22 mm tube diameter.
Materials: steel and aluminium.

Die Stahl-Stäbe 22 M12 und 30 M12
sind verchromt oder pulverlackiert
lieferbar.

Die Aluminium-Stäbe 22 M12 und 30 M12
sind pulverlackiert oder eloxiert E6/EV1 lieferbar.

Stäbe 30 M12,
mit 30 mm Stabdurchmesser werden aus
Stahl und Aluminium gefertigt.

Tubes 30 M12,
30 mm tube diameter.
Materials: steel and aluminium.

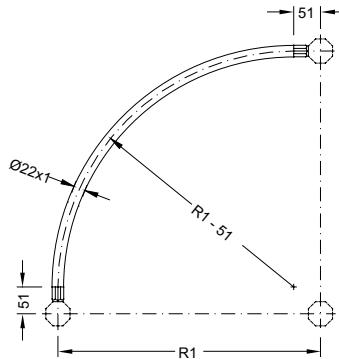
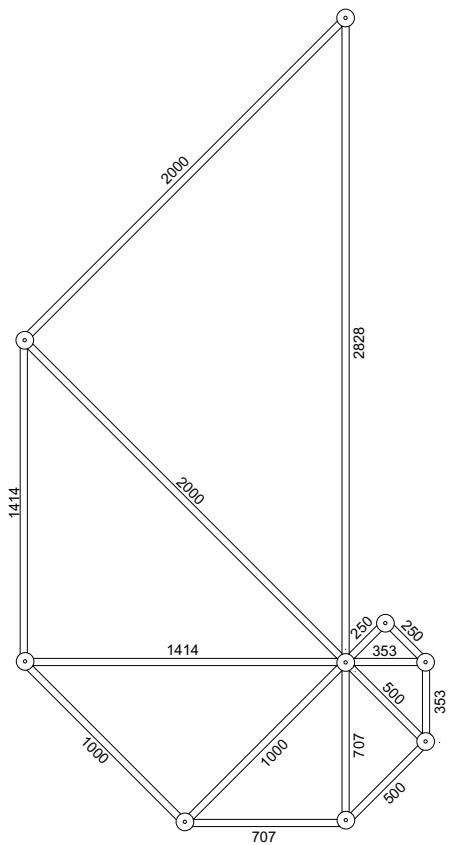
All steel tubes 22 M12 and 30 M12
will be supplied chromed or powder
coated.

All aluminium tubes 22 M12 and 30 M12
will be supplied powder coated or anodized E6/EV1.

Rundmuffenstab 22 M12,
in Verbindung mit Würfelknoten (S. 7) und z.B
der Glasbefestigung (S. 24), speziell im
Möbel-Design einsetzbar.
Lieferbar auf Anfrage!

Round Sleeve Tube 22 M12,
to be used with cube nodes (p. 7) and e.g.
the glass corner clamp (p. 24), particularly
for the construction of furniture.
Available on request!

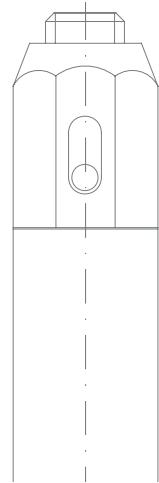
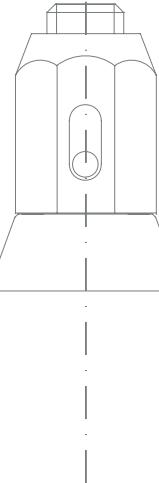
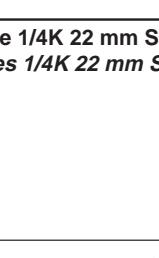
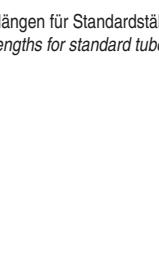
Stablängen
Length of Tubes



Stäbe 1/4K 22 mm ST R1 Systemradius
Tubes 1/4K 22 mm ST R1 System radius

Die Länge der MERO-Stäbe wächst in einer geometrischen Reihe mit dem Faktor $\sqrt{2}$. Sie wird als Systemmaß L1 bezeichnet und von Knotenachse bis Knotenachse gemessen. Durch Addition gleicher Stablängen ergibt sich ein genaues Rastermaß. Die dem rechten Winkel gegenüberliegende Länge der aneinander gereihten rechtwinkeligen Dreiecke bildet immer die nächst größere Stablänge.

The length of the MERO tubes in a geometric progression by factor $\sqrt{2}$. It is described as system dimension L1 and is measured from node axis to node axis. By adding the same tube lengths, an exact module dimension is achieved. The next largest tube length is always equal to the length of the side opposite the right angle of the preceding right-angled triangle in a row of right-angled triangles.

Stäbe 22 und 30 M12 ST Tubes 22 and 30 M12 ST	ID	Bezeichnung Description	Oberfläche Finish	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
	20081000	Stab/Tube 250mm 22x1,0 M12 ST	chrom/chrome	41		1	0,250
	20082000	Stab/Tube 250mm 22x1,0 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	0,250
	20132000	Stab/Tube 250mm 30x1,5 M12 ST	chrom/chrome	41		1	0,360
	20133000	Stab/Tube 250mm 30x1,5 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	0,360
	20084000	Stab/Tube 353mm 22x1,0 M12 ST	chrom/chrome	41		1	0,305
	20085000	Stab/Tube 353mm 22x1,0 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	0,305
	20134000	Stab/Tube 353mm 30x1,5 M12 ST	chrom/chrome	41		1	0,470
	20135000	Stab/Tube 353mm 30x1,5 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	0,470
	20087000	Stab/Tube 500mm 22x1,0 M12 ST	chrom/chrome	41		1	0,375
	20088000	Stab/Tube 500mm 22x1,0 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	0,375
	20136000	Stab/Tube 500mm 30x1,5 M12 ST	chrom/chrome	41		1	0,605
	20137000	Stab/Tube 500mm 30x1,5 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	0,605
	20090000	Stab/Tube 707mm 22x1,0 M12 ST	chrom/chrome	41		1	0,480
	20091000	Stab/Tube 707mm 22x1,0 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	0,480
	20138000	Stab/Tube 707mm 30x1,5 M12 ST	chrom/chrome	41		1	0,814
	20139000	Stab/Tube 707mm 30x1,5 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	0,814
	20093000	Stab/Tube 791mm 22x1,0 M12 ST*)	chrom/chrome	41		1	0,520
	20094000	Stab/Tube 791mm 22x1,0 M12 ST*)	lackiert/p.c.	41		1	0,520
	20140000	Stab/Tube 791mm 30x1,5 M12 ST*)	chrom/chrome	41		1	0,895
	20141000	Stab/Tube 791mm 30x1,5 M12 ST*)	lackiert/p.c.	41		1	0,895
	20096000	Stab/Tube 1000mm 22x1,0 M12 ST	chrom/chrome	41		1	0,625
	20097000	Stab/Tube 1000mm 22x1,0 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	0,625
	50185700	Stab/Tube 1000mm 30x1,5 M12 ST	chrom/chrome	41		1	1,120
	20143000	Stab/Tube 1000mm 30x1,5 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	1,115
	20100000	Stab/Tube 1414mm 22x1,0 M12 ST	chrom/chrome	41		1	0,820
	20101000	Stab/Tube 1414mm 22x1,0 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	0,820
	20144000	Stab/Tube 1414mm 30x1,5 M12 ST	chrom/chrome	41		1	1,520
	20145000	Stab/Tube 1414mm 30x1,5 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	1,520
	20103000	Stab/Tube 2000mm 22x1,0 M12 ST	chrom/chrome	41		1	1,960
	20104000	Stab/Tube 2000mm 22x1,0 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	1,960
	20146000	Stab/Tube 2000mm 30x1,5 M12 ST	chrom/chrome	41		1	1,140
	20147000	Stab/Tube 2000mm 30x1,5 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	2,140
Stäbe 1/4K 22 mm ST Tubes 1/4K 22 mm ST	20126000	Stab/Tube 1/4K 500mm 22x1,0M12 ST	chrom/chrome	41		1	0,850
	20127000	Stab/Tube 1/4K 500mm 22x1,0M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	0,850
	50186000	Stab/Tube 1/4K 707mm 22x1,0M12 ST	chrom/chrome	41		1	1,200
	20129000	Stab/Tube 1/4K 707mm 22x1,0 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	1,200
	20130000	Stab/Tube 1/4K 1000mm 22x1,0 M12 ST	chrom/chrome	41		1	1,600
	20131000	Stab/Tube 1/4K 1000mm 22x1,0 M12 ST	lackiert/p.c.	41		1	1,600

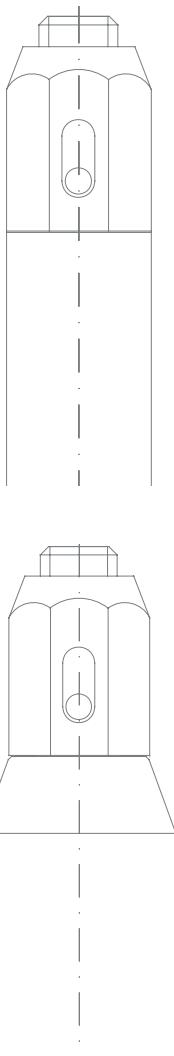
*) Raumdiagonale des Raumfachwerk-Typ's „Milan“, im 1 m Raster.

*) Space diagonal of the spaceframe type "Milan" 1 m module.

Sonderlängen für Standardstäbe 22 und 30 M12 z.B. Rastermaß 0,990 m auf Anfrage.

Other lengths for standard tubes 22 and 30 M12 e.g. module size 0.990 m, may be supplied on order.

Stäbe 22 und 30 M12 AL Tubes 22 and 30 M12 AL	ID	Bezeichnung Description	Oberfläche Finish	PGR	Preis Price	PE	kgs PU
--	-----------	------------------------------------	------------------------------	------------	------------------------	-----------	-------------------

	20018000	Stab/Tube 250mm 22x1,0 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,185
	20179000	Stab/Tube 250mm 22x1,0 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,185
	20204000	Stab/Tube 250mm 30x1,5 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,210
	20203000	Stab/Tube 250mm 30x1,5 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,210
	20183000	Stab/Tube 353mm 22x1,0 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,205
	20182000	Stab/Tube 353mm 22x1,0 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,205
	20207000	Stab/Tube 353mm 30x1,5 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,250
	20206000	Stab/Tube 353mm 30x1,5 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,250
	20186000	Stab/Tube 500mm 22x1,0 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,265
	20185000	Stab/Tube 500mm 22x1,0 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,270
	20210000	Stab/Tube 500mm 30x1,5 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,300
	20209000	Stab/Tube 500mm 30x1,5 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,300
	20189000	Stab/Tube 707mm 22x1,0 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,265
	20188000	Stab/Tube 707mm 22x1,0 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,265
	20213000	Stab/Tube 707mm 30x1,5 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,380
	20212000	Stab/Tube 707mm 30x1,5 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,380
	20192000	Stab/Tube 791mm 22x1,0 M12 AL*)	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,275
	20191000	Stab/Tube 791mm 22x1,0 M12 AL*)	lackiert/p.c.	41		1	0,275
	20216000	Stab/Tube 791mm 30x1,5 M12 AL*)	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,410
	20215000	Stab/Tube 791mm 30x1,5 M12 AL*)	lackiert/p.c.	41		1	0,410
	20195000	Stab/Tube 1000mm 22x1,0 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,315
	20194000	Stab/Tube 1000mm 22x1,0 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,315
	20219000	Stab/Tube 1000mm 30x1,5 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,480
	20218000	Stab/Tube 1000mm 30x1,5 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,480
	20198000	Stab/Tube 1414mm 22x1,0 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,387
	20197000	Stab/Tube 1414mm 22x1,0 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,387
	20222000	Stab/Tube 1414mm 30x1,5 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,630
	20221000	Stab/Tube 1414mm 30x1,5 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,630
	20201000	Stab/Tube 2000mm 22x1,0 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,500
	20200000	Stab/Tube 2000mm 22x1,0 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,500
	20225000	Stab/Tube 2000mm 30x1,5 M12 AL	elox./anod.E6/EV1	41		1	0,850
	20224000	Stab/Tube 2000mm 30x1,5 M12 AL	lackiert/p.c.	41		1	0,850

*) Raumdiagonale des Raumfachwerk-Typ's „Mailand“, im 1 m Raster.

*) Space diagonal of the spaceframe type "Milan" 1 m module.

Sonderlängen für Standardstäbe 22 und 30 M12 z.B. Rastermaß 0,990 m auf Anfrage.

Other lengths for standard tubes 22 and 30 M12 e.g. module size 0,990 m, may be supplied on order.

Schlitzstäbe 22 und 30 M12, Stahl
Slotted Tubes 22 and 30 M12, Steel

Die Schlitzstäbe

besitzen am Umfang, im 90° Winkel, vier Reihen Funktionsschlitzte zur Aufnahme des Schlitzstab-Zubehörs.

Für den weiteren Ausbau bieten Standard-Stäbe, Standard-Zubehörteile und Ausbauelemente vielseitige Anwendungsmöglichkeiten.

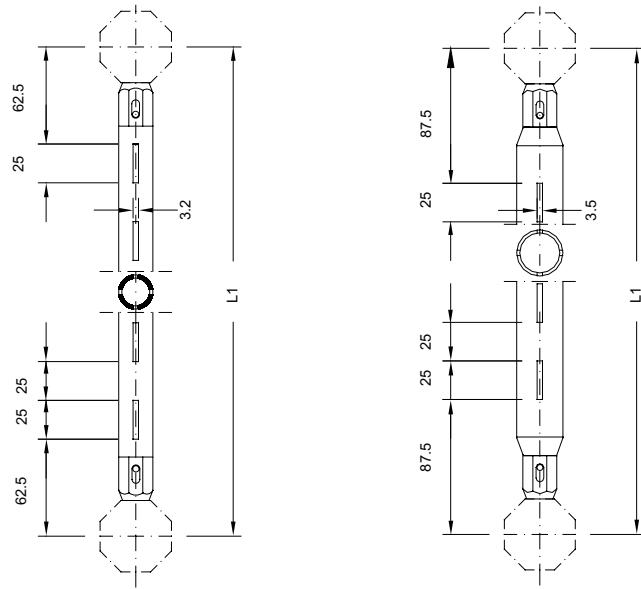
Die Schlitzstäbe werden verchromt und pulverlackiert geliefert.

Slotted Tubes

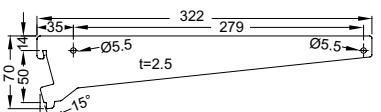
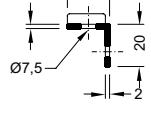
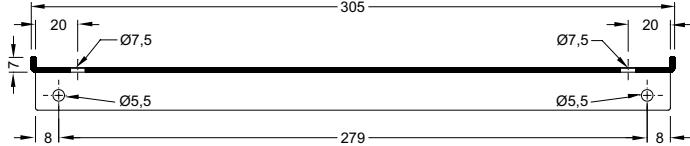
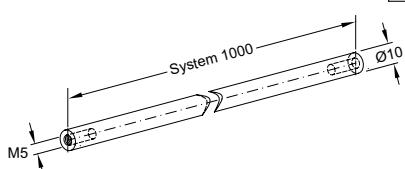
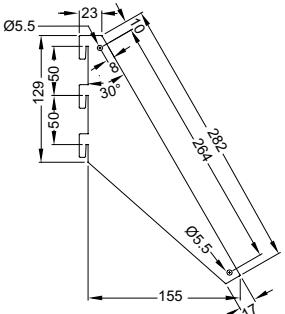
They have four rows of slots around the circumference, spaced 90°, to carry slotted tube accessories.

For further additions refer to standard tubes M12 and standard accessories.

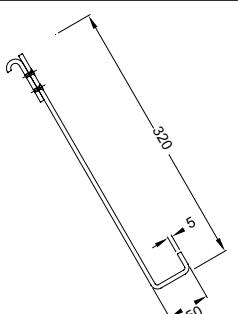
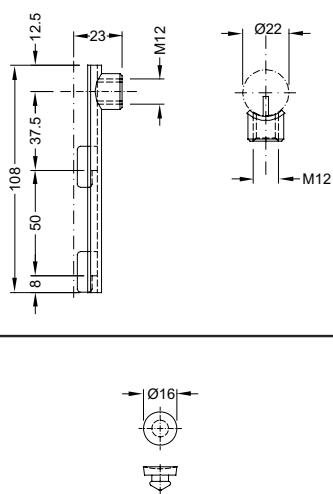
Slotted tubes can be supplied chromed and powder coated.



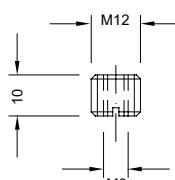
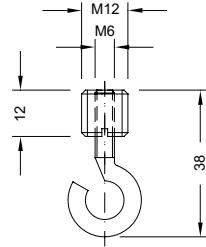
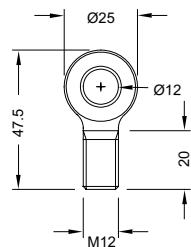
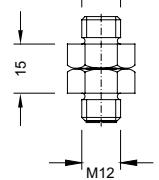
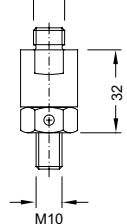
	ID	Bezeichnung <i>Description</i>	PGR	Preis <i>Price</i>	PE <i>PU</i>	kgs
	20624000	Schlitzstab 500mm 22x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 500mm 22x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	0,538
	20644000	Schlitzstab 500mm 30x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 500mm 30x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	0,731
	20626000	Schlitzstab 707mm 22x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 707mm 22x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	0,785
	20646000	Schlitzstab 707mm 30x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 707mm 30x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	1,000
	20628000	Schlitzstab 1000mm 22x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 1000mm 22x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	1,000
	20648000	Schlitzstab 1000mm 30x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 1000mm 30x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	1,381
	20630000	Schlitzstab 1414mm 22x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 1414mm 22x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	1,361
	20650000	Schlitzstab 1414mm 30x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 1414mm 30x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	1,919
	20632000	Schlitzstab 2000mm 22x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 2000mm 22x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	1,888
	20652000	Schlitzstab 2000mm 30x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 2000mm 30x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	2,681
	20654000	Schlitzstab 2250mm 30x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 2250mm 30x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	3,000
	20656000	Schlitzstab 2500mm 30x2,0 M12 ST*chrom <i>Slotted tube 2500mm 30x2,0 M12 ST*chrome</i>	41		1	3,331

Zubehör für Schlitzstäbe <i>Accessories for Slotted tubes</i>	ID	Bezeichnung <i>Description</i>	PGR	Preis <i>Price</i>	PE <i>PU</i>	kgs
	20753000	Konsole 300mm ST*chrom <i>Bracket 300mm ST*chrome</i>	41		1	0,230
	20408000	Konsole 300mm ST*lack. <i>Bracket 300mm ST*p.c.</i>	41		1	0,250
		waagerechter Einsatz und 15° Neigungswinkel möglich <i>used in horizontal position or with an angle of 15°</i>				
	20754000	Konsolenwinkel 300mm ST*chrom <i>Support for bracket 300mm ST*chrome</i>	41		1	0,182
	20409000	Konsolenwinkel 300mm ST*lack. <i>Support for bracket 300mm ST*p.c.</i>	41		1	0,180
		for Konsole 300 mm, mit Befestigungsmaterial <i>for bracket 300 mm, with fixing material</i>				
						
	20756000	Zwischenrohr 1000mm ST*chrom <i>Connecting rod 1000mm ST*chrome</i>	41		1	0,620
	20411000	Zwischenrohr 1000mm ST*lack. <i>Connecting rod 1000mm ST*p.c.</i>	41		1	0,620
		zur Herstellung von Tablarrägern mit Konsolen 300 mm oder Schräggelenken 30° <i>to make shelf frames in conjunction with brackets 300 mm or inclined brackets 30°</i>				
	20755000	Schrägkonsole 30° ST*chrom <i>Inclined bracket 30° ST*chrome</i>	41		1	0,268
	2041000	Schrägkonsole 30° ST*lack. <i>Inclined bracket 30° ST*p.c.</i>	41		1	0,270
		zur Herstellung von Tablarrägern mit 30° Neigung <i>to make shelf frames with an angle of 30°</i>				

Zubehör für Schlitzstäbe Accessories for Slotted tubes	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
---	----	----------------------------	-----	----------------	----------	-----

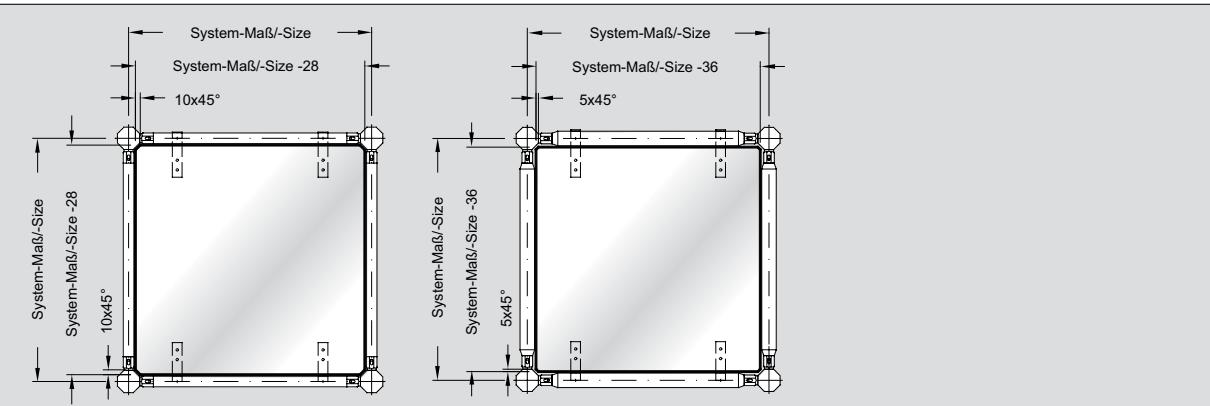
	20760000	Ablage 1000mm Acryl*transparent Shelf 1000mm acrylic*clear	41		1	2,290
		für Schrägkonsole <i>for inclined bracket</i>				
	20766000	Gewindekonsole 22M12 ST*chrom Bracket w. thread 22M12 ST*chrome	41		1	0,041
	20419000	Gewindekonsole 22M12 ST*lack. Bracket w. thread 22M12 ST*p.c.	41		1	0,050
	20767000	Gewindekonsole 30M12 ST*chrom Bracket w. thread 30M12 ST*chrom	41		1	0,065
	20422000	Gewindekonsole 30M12 ST*lack. Bracket w. thread 30M12 ST*p.c.	41		1	0,065
		für Standardstäbe mit Normlängen <i>for standard tubes in standard lengths</i>				
	20772000	PVC-Sauger*transparent Glass shelf rest PVC*transparent	41		100	0,002

Zubehör Accessories	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
	20368000	Standfuß D50x8mm M12*chrom Adjustable foot D50x8mm M12 ST*chrome	41		10	0,070
		50 mm Ø, als Standfuß und Kopfplatte oder als Abstandshalter zur Wand. Länge des Gewindestabes 45 mm. (Montage mit Einmaulschlüssel SW 19,5) 50 mm Ø, used as base and top plate or spacer to the wall. Length of threaded bolt 45 mm. (Fitted using wrench SW19,5)				
	20369000	Fußplatte D50x8mm M12 ST*chrom Foot plate D50x8mm M12 ST*chrome	41		10	0,120
	20370000	Fußplatte D50x8mm M12 ST*lack. Foot plate D50x8mm M12 ST*p.c.	41		1	0,120
		50 mm Ø, als Standfuß und Kopfplatte oder Abstandshalter zur Wand, Länge des Gewindestabes 17 mm. 50 mm Ø, used as base and top plate or spacer to the wall. Length of threaded bolt 17 mm.				
	20371000	Stellfuß D50 80-110mm M12 ST*chrom Adjust.foot D50 80-110mm M12 ST*chrome	41		1	0,200
		50 mm Ø, als Standfuß und Kopfplatte. Verstellbare Höhe von 80 mm bis 110 mm. (Montage mit Einmaulschlüssel SW 19,5) 50 mm Ø, used as base and top plate. Adjustable height 80 mm to 110 mm. (Fitted using wrench SW19,5)				
	20372000	Fußplatte D100x8mm M12 ST*galv. Foot plate D100x8mm M12 ST*galv.	41		1	0,470
	20373000	Fußplatte D100x8mm M12 ST*lack. Foot plate D100x8mm M12 ST*p.c.	41		1	0,470
		100 mm Ø, zum Befestigen von Raumfachwerk-Konstruktionen am Boden. 100 mm Ø, for fixing space frame structures to the floor.				
	20658000	Möbelrolle M12 KF*schwarz Castor wheel M12 KF*black	41		1	0,111
		50 mm Ø, Einbauhöhe 64 mm, Belastbarkeit 50 Kg. (Montage mit Einmaulschlüssel SW 17) 50 mm Ø, height 64 mm, carrying capacity 50 Kg. (Fitted using wrench SW17)				
	21786000	Standfuß M12 L500 ST*chrom Footplate M12 L500 ST*chrome	41		1	2,700
	21785000	Standfuß M12 L500 ST*lack. Footplate M12 L500 ST*p.c.	41		1	2,700
		für freistehende Einzelwände, Infotafeln etc. Anschlußmöglichkeit für Stab 22M12. for free-standing single walls, information boards etc. Connection for tube 22M12.				

Zubehör Accessories	ID	Bezeichnung Description	PGR Price	Preis Price	PE PU	kgs kgs
	20676000	Gewindestift M12/M6x10*glvz. Slotted set screw M12/M6x10*galv. zur Wand- oder Deckenbefestigung der Konstruktion am Knoten durch Dübel. <i>for wall or ceiling attachment of the construction onto the node by means of dowel (wall anchor).</i>	41		10	0,005
	20667000	Gewindestift mit Haken ST*glvz. Threaded bolt w. hook ST*galv. für die Befestigung oder Abhängung von Dekoration oder Exponat am Knoten. <i>for attachment or suspension of decoration onto the node.</i>	41		10	0,016
	10623000	Augenschraube M12x35mm Spezial*glvz. Eye bolt M12x35mm special*galv. für die Abhängung von Raumfachwerken. <i>for the suspension of space frames.</i>	41		1	0,040
	20669000	Verbindung M12/M12 drehbar*glvz. Connecting piece M12/M12 pivot.*galv. für die Kupplung von zwei Knoten untereinander, bei vormontierten Raumfachwerkteilen. (Montage mit Einmaulschlüssel SW 19,5) <i>for connection of two nodes on preassembled spaceframe parts. (Fitted using wrench SW19.5)</i>	41		10	0,045
	20388000	Verbindungsteil M10/M12 ST*glvz. Connecting piece M10/M12 ST*galv. mit drehbarem Anschluß, für die Verbindung von Raumfachwerk und Unterkonstruktionen mit M10 Anschlußgewinde. (Montage mit Einmaulschlüssel SW 19,5) <i>with pivotable connection, used for the connection of space frame to substructures with M10 connection thread. (Fitted using wrench SW19.5)</i>	41		10	0,085

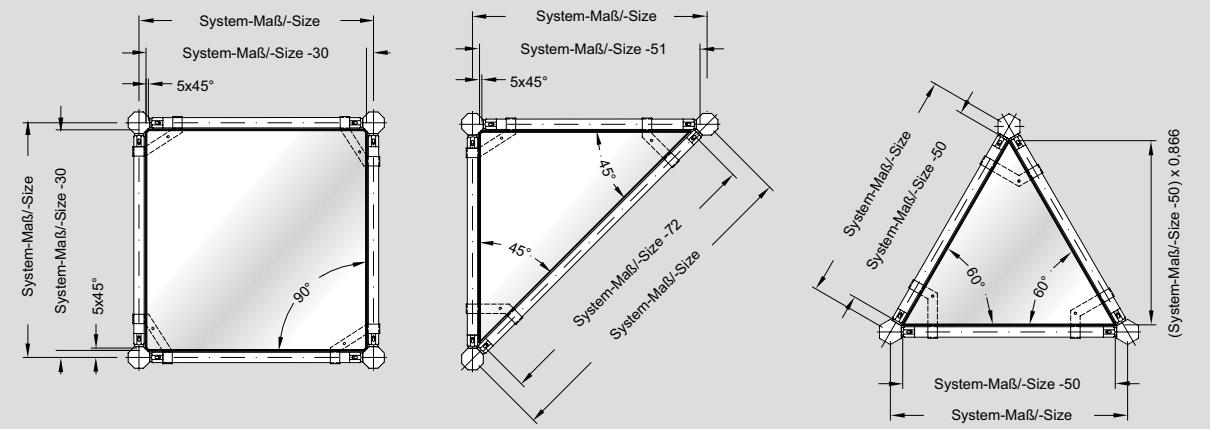
Zubehör Accessories	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
	20659000	Hängeschelle 22mm ST*A2 poliert Suspension clamp 22mm ST*A2 polished	41		10	0,028
	20381000	Hängeschelle 22mm ST*lack. Suspension clamp 22mm ST*p.c.	41		10	0,030
	20660000	Hängeschelle 30mm ST*glvz. Suspension clamp 30mm ST*galv.	41		10	0,060
	20382000	Hängeschelle 30mm ST*lack. Suspension clamp 30mm ST*p.c.	41		10	0,060
		zum Vorhängen von Platten vor der Systemachse. for hanging panels in front of the modular frame.				
	20662000	Stützschelle 22mm ST*A2 poliert Support clamp 22mm ST*A2 polished	41		10	0,020
	20384000	Stützschelle 22mm ST*lack. Support clamp 22mm ST*p.c.	41		10	0,025
	20663000	Stützschelle 30mm ST*glvz. Support clamp 30mm ST*galv.	41		10	0,059
	20385000	Stützschelle 30mm ST*lack Support clamp 30mm ST*p.c.	41	28,00	10	0,060
		für 22 oder 30 mm Stabdurchmesser, (zur vertikalen Plattenbefestigung) vor der Systemachse (Blenden Teil). for 22 or 30 mm tube dia., for vertical attachment of panels in front of the modular frame.				
	20374000	Auflageschelle 45° 22mm ST*glvz. Clamp 45° 22mm ST*galv.	41	14,00	10	0,050
	20375000	Auflageschelle 45° 22mm ST*lack. Clamp 45° 22mm ST*p.c.	41	20,00	10	0,050
	20392000	Auflageschelle 45° 30mm ST*glvz. Clamp 45° 30mm ST*galv.	41	49,00	10	0,090
	20393000	Auflageschelle 45° 30mm ST*lack. Clamp 45° 30mm ST*p.c.	41	55,00	10	0,090
	20376000	Auflageschelle 60° 22mm ST*glvz. Clamp 60° 30mm ST*galv.	41	14,00	10	0,055
	20377000	Auflageschelle 60° 22mm ST*lack. Clamp 60° 30mm ST*p.c.	41	20,00	10	0,055
	20394000	Auflageschelle 60° 30mm ST*glvz. Clamp 60° 30mm ST*galv.	41	52,00	10	0,090
	20395000	Auflageschelle 60° 30mm ST*lack. Clamp 60° 30mm ST*p.c.	41	58,00	10	0,090
	20378000	Auflageschelle 90° 22mm ST*glvz. Clamp 90° 22mm ST*galv.	41	14,00	10	0,050
	20379000	Auflageschelle 90° 22mm ST*lack. Clamp 90° 22mm ST*p.c.	41	20,00	10	0,050
	20396000	Auflageschelle 90° 30mm ST*glvz. Clamp 90° 30mm ST*galv.	41	54,00	10	0,100
	20397000	Auflageschelle 90° 30mm ST*lack. Clamp 90° 30mm ST*p.c.	41	58,00	10	0,100
		für 22 oder 30 mm Stabdurchmesser, Belastung bis 20 kp for 22 or 30 mm tube dia., loading up to 20 kp				

Plattenzuschchnittmaße
Panel Sizes

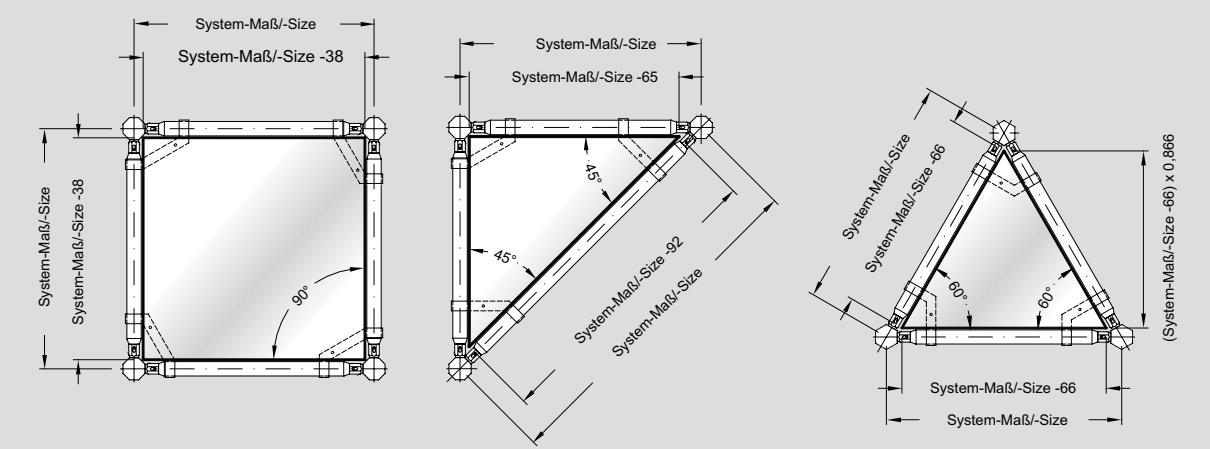


Plattenzuschchnitt für 22 mm Stab-Ø,
für Hängeschelle und Stützschelle 22 mm ST
Panel cutting dimension for 22 mm tube dia., for
suspension clamp and support clamp 22 mm ST

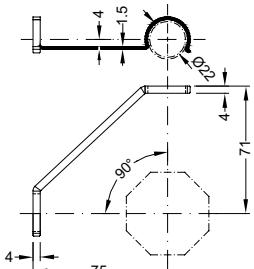
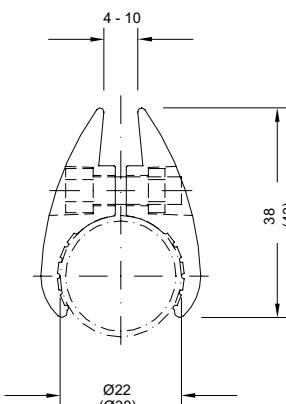
Plattenzuschchnitt für 30 mm Stab-Ø,
für Hängeschelle und Stützschelle 30 mm ST
Panel cutting dimension for 30 mm tube dia., for
suspension clamp and support clamp 30 mm ST



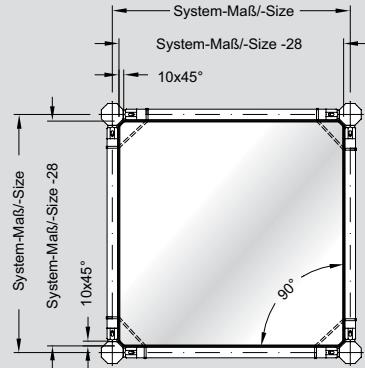
Plattenzuschritte für 22 mm Stab-Ø , für Auflageschellen 90°, 45° und 60°/ Panel cutting dimensions for 22 mm tube dia., for clamps 90°, 45° and 60°



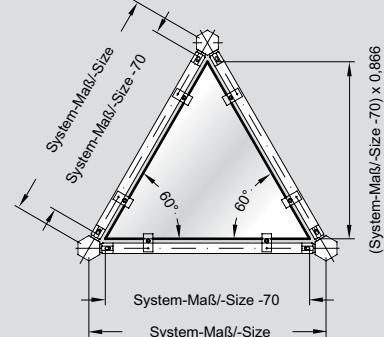
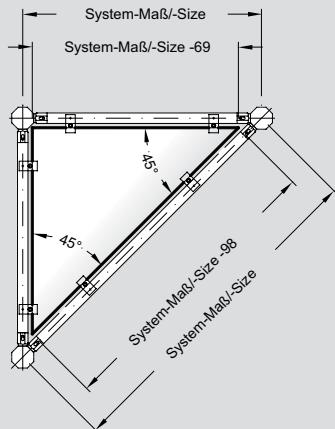
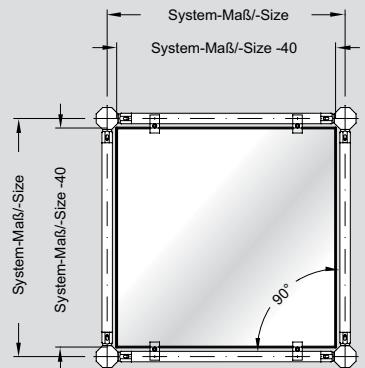
Plattenzuschritte für 30 mm Stab-Ø , für Auflageschellen 90°, 45° und 60°/ Panel cutting dimensions for 30 mm tube dia., for clamps 90°, 45° and 60°

Zubehör <i>Accessories</i>	ID	Bezeichnung <i>Description</i>	PGR	Preis <i>Price</i>	PE <i>PU</i>	kgs
	20666000	Auflageklammer 90/22 ST*vernickelt Clamp 90/22 ST*nickel-plated	41		100	0,010
		für 22 mm Stabdurchmesser, Belastung bis 10 Kg. for 22 mm tube dia., loading up to 10 Kg.				
	20677000	Clip 22/4-10mm KF*transparent Clip 22/4-10mm KF*clear	41		100	0,020
	20678000	Clip 30/4-10mm KF*transparent Clip 30/4-10mm KF*clear	41		100	0,022
		für 22 oder 30 mm Stabdurchmesser, für die Befestigung von Platten mit 4-10 mm Dicke. Komplett mit Sechskant Schraubendreher SW4. Die Plattenmontage erfolgt nach der Gerippermontage. Die fest eingespannte Platte kann teilweise einen Diagonalstab ersetzen. Der Clip wird mit dem Sechskant Schraubendreher festgezogen, wobei gleichzeitig das Plattenelement arretiert wird. for 22 or 30 mm dia. tubes, for attachment of panels 4 to 10 mm thick, complete with allen screwdriver SW 4. The panel is fitted after the framework has been assembled. The rigid panel can, in some cases, replace a diagonal tube. The clip is tightened with the allen screwdriver SW 4, which also fixes the panel element.				

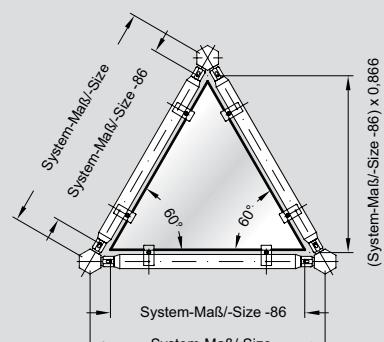
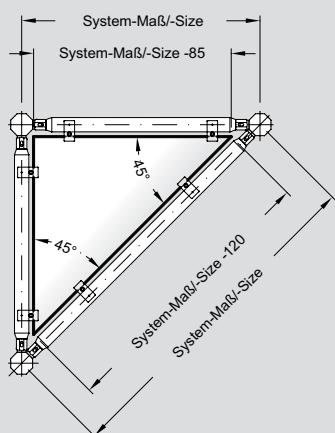
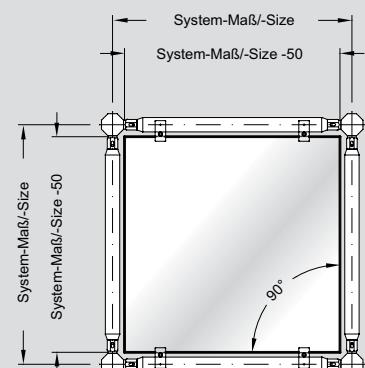
Plattenzuschnittmaße
Panel Sizes



Plattenzuschnitte für Auflageklammer 90°/22 / Panel dimensions for clamp 90°/22



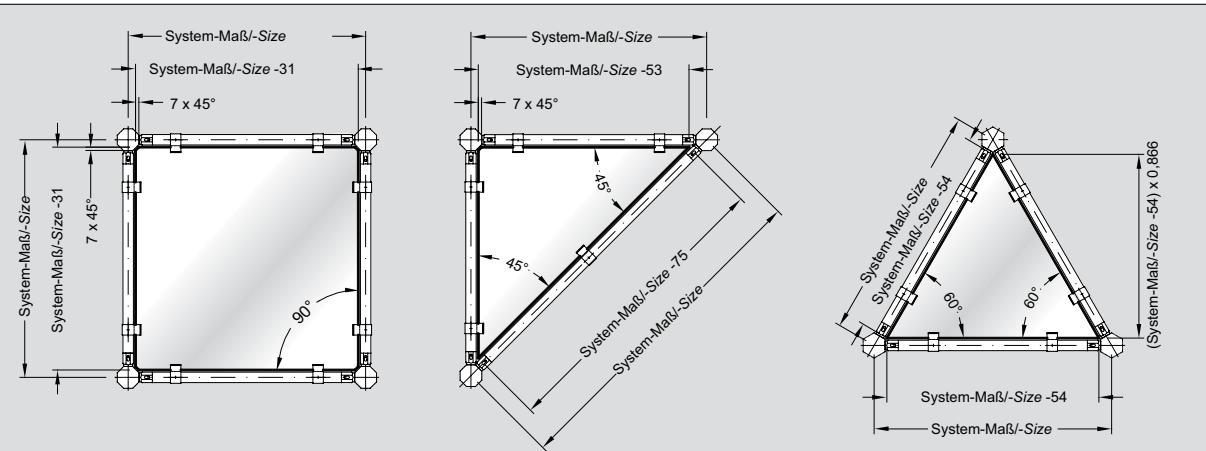
Plattenzuschnitte für 22 mm Stab-Ø , für Clip 22/4-10 mm, 90°, 45° und 60° / Panel dimensions for 22 mm tube dia., for clip 22/4-10 mm, 90°, 45° and 60°



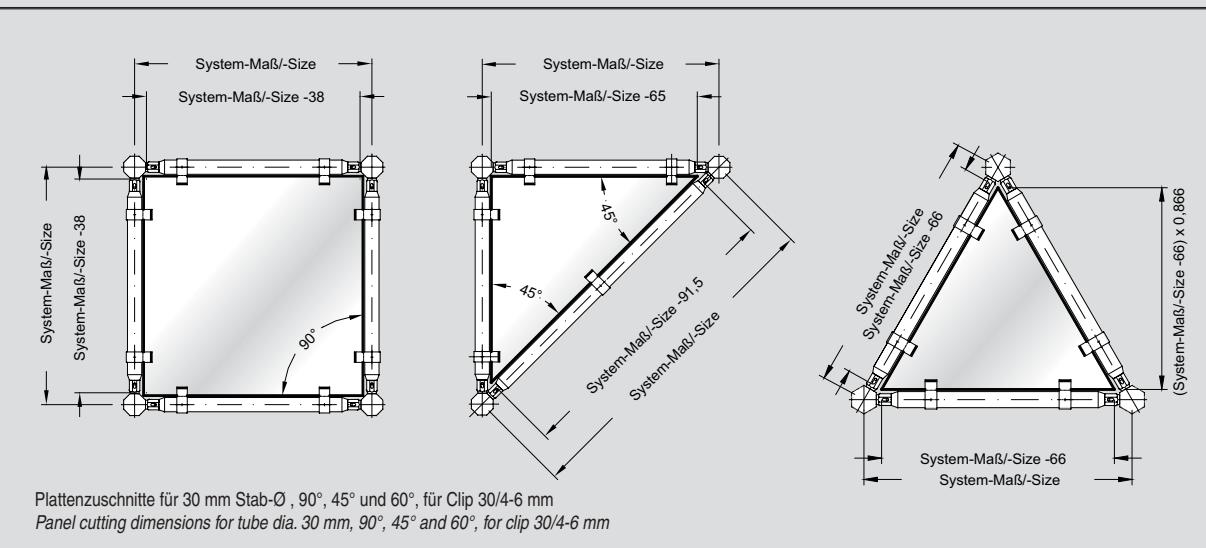
Plattenzuschnitte für 30 mm Stab-Ø , für Clip 30/4-10 mm, 90°, 45° und 60° / Panel dimensions for 22 mm tube dia., for clip 30/4-10 mm, 90°, 45° and 60°

Zubehör Accessories	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
	50578400	Clip 22/4-6mm KF*transparent Clip 22/4-6mm -NEW- KF*clear	41		100	0,006
		für die Befestigung von Platten mit 4-6 mm Dicke, an Stäben Ø 22 mm for attachment of panels of 4-6 mm thickness, to 22 mm tube dia.				
	20673000	Clip 22/6-8mm KF*transparent Clip 22/6-8mm KF*clear	41		100	0,005
	20675000	Clip 22/8-10mm KF*transparent Clip 22/8-10mm KF*clear	41		100	0,005
		für die Befestigung von Platten mit 6-8 mm und 8-10 mm Dicke, an Stäben Ø 22 mm for attachment of panels of 6-8 mm and 8-10 mm thickness, to 22 mm tube dia.				
	20674000	Clip 30/4-6mm KF*transparent Clip 30/4-6mm KF*clear	41		100	0,005
		für die Befestigung von Platten mit 4-6 mm Dicke, an Stäben Ø 30 mm for attachment of panels of 4-6 mm thickness, to 30 mm tube dia. Die Plattenmontage erfolgt nach der Gerippemontage. The panel is fitted after the framework has been assembled.				
	20680000	Glasbefestigung Typ II*transparent Glass corner clamp Type II*clear	41		10	0,010
		Verschraubung an der Konstruktions-Außenseite. zur vertikalen und horizontalen Befestigung von Platten, von 5-6 mm Dicke, in der Diagonalbohrung des Knotens, komplett mit Sechskant Schraubendreher SW4. Belas- tung 20 kg. screwed to outside of structure, for fixing of panels, 5-6 mm thick in horizontal and vertical direction in the diagonal hole of the node, complete with allen screwdriver SW 4, loading 20 kg . Die Glasplattenmontage erfolgt nach der Gerippemontage. The glass panel is fitted after the framework has been assembled.				

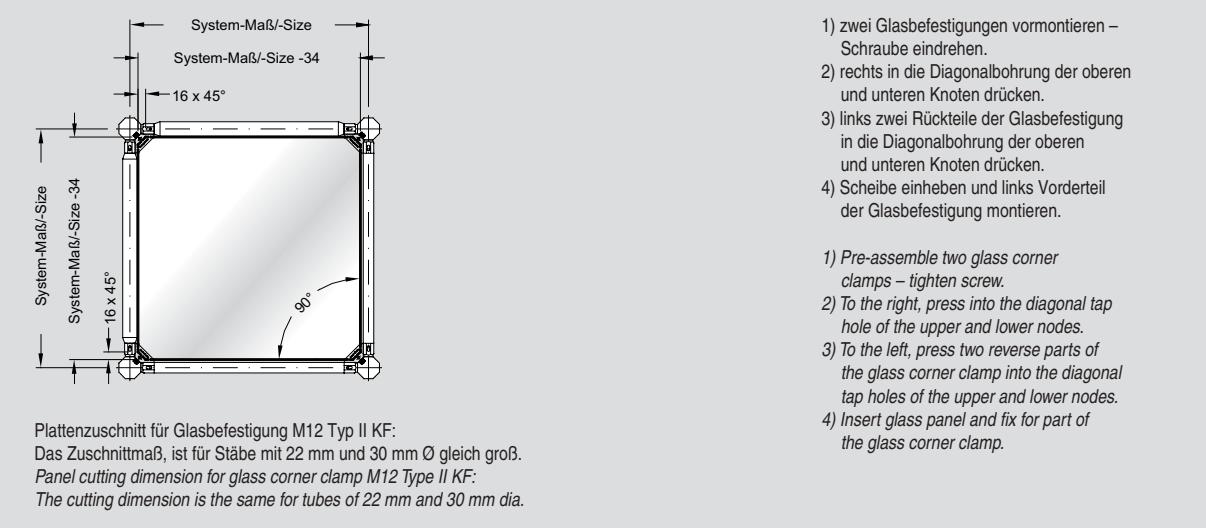
Plattenzuschittmaße
Panel Sizes



Plattenzuschitte für 22 mm Stab-Ø , 90°, 45° und 60°, für Clip 22/4-6 mm/6-8 mm/8-10 mm
Panel cutting dimensions for tube dia. 22 mm, 90°, 45° and 60°, for clip 22/4-6 mm/6-8 mm/8-10 mm



Plattenzuschitte für 30 mm Stab-Ø , 90°, 45° und 60°, für Clip 30/4-6 mm
Panel cutting dimensions for tube dia. 30 mm, 90°, 45° and 60°, for clip 30/4-6 mm

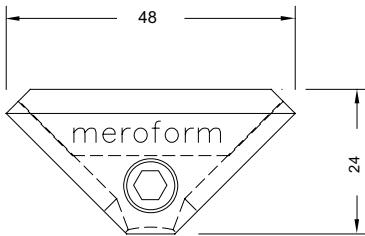
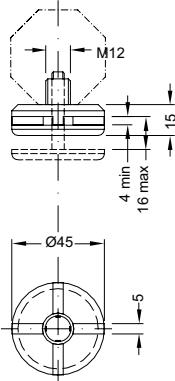
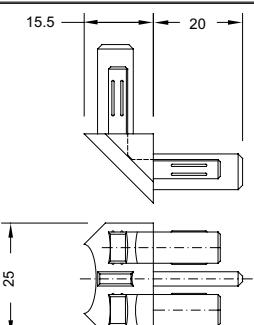
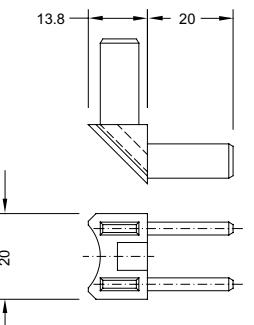


Plattenzuschitt für Glasbefestigung M12 Typ II KF:
Das Zuschittmaß, ist für Stäbe mit 22 mm und 30 mm Ø gleich groß.
Panel cutting dimension for glass corner clamp M12 Type II KF:
The cutting dimension is the same for tubes of 22 mm and 30 mm dia.

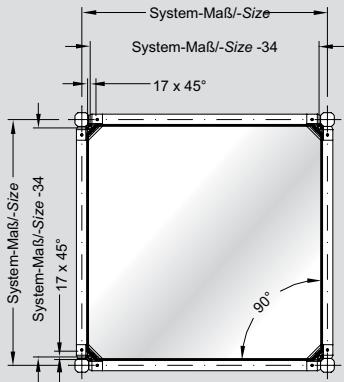
- 1) zwei Glasbefestigungen vormontieren – Schraube eindrehen.
- 2) rechts in die Diagonalbohrung der oberen und unteren Knoten drücken.
- 3) links zwei Rückteile der Glasbefestigung in die Diagonalbohrung der oberen und unteren Knoten drücken.
- 4) Scheibe einheben und links Vorderteil der Glasbefestigung montieren.

- 1) Pre-assemble two glass corner clamps – tighten screw.
- 2) To the right, press into the diagonal tap hole of the upper and lower nodes.
- 3) To the left, press two reverse parts of the glass corner clamp into the diagonal tap holes of the upper and lower nodes.
- 4) Insert glass panel and fix for part of the glass corner clamp.

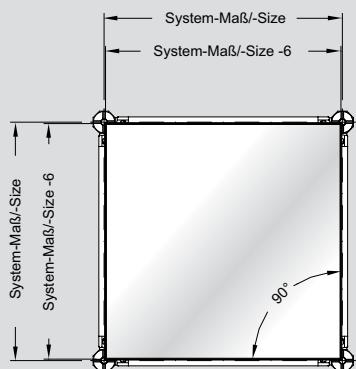
Zubehör <i>Accessories</i>	ID	Bezeichnung <i>Description</i>	PGR	Preis <i>Price</i>	PE <i>PU</i>	kgs
-------------------------------	----	-----------------------------------	-----	-----------------------	-----------------	-----

	20679000	Glasbefestigung 22,0mm KF*transparent <i>Glass corner clamp 22 KF*clear</i>	41		10	0,010
		zur vertikalen und horizontalen Befestigung von Platten, von 5-8 mm Dicke, in Verbindung mit Rundmuffenstab und Würfelknoten. Komplett mit Sechskant Schraubendreher SW4. Belastung 20 kg. <i>for fixing of panels, 5-8 mm thick in horizontal and vertical direction, for use with round sleeve tube and cube node. Complete with allen screwdriver SW4, bearing capacity 20 kg.</i> Die Glasplattenmontage erfolgt nach der Gerippemontage. <i>The glass panel is fitted after assembly of the framework.</i>				
	50555900	Plattenbefestigung M12*A2 <i>Cladding connector M12*A2</i>	41		1	0,084
		für die Befestigung von leichten Platten bis max. 16 mm Dicke, vor der Konstruktion. Montage mit Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 <i>for fixing of lightweight panels of max. 16 mm thickness, before the structure.</i> <i>Installation with allen screwdriver SW6</i>				
	20686000	Eckverbinder für Schiebetürprofil KF*chrom <i>Corner connector type I KF*chrome</i>	41		10	0,010
		für Schiebetürprofil. (S. 26) <i>for sliding door profile. (p. 26)</i>				
	20694000	Eckverbinder für Glasprofil KF*chrom <i>Corner connector type II KF*chrome</i>	41		10	0,010
		für Glasprofil. (S. 26) <i>for glazing profile. (p. 26)</i>				

Plattenzuschnittmaße
Panel Sizes



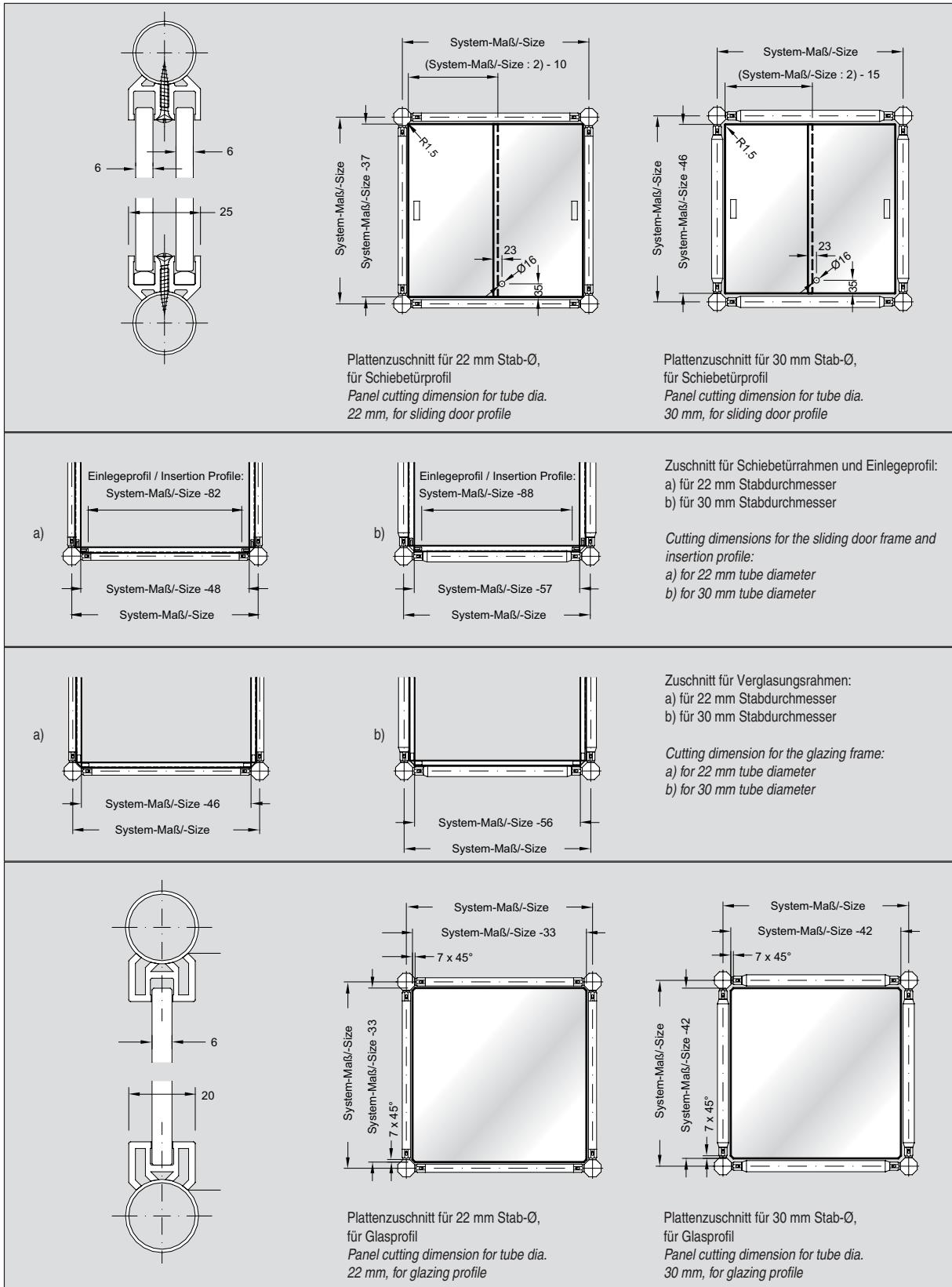
Plattenzuschnitt für Glasbefestigung 22 mm KF
Panel cutting dimension for glass corner clamp 22 mm KF



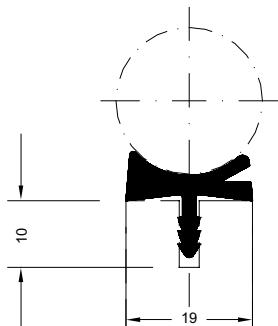
Plattenzuschnitt für Plattenverbinder M12 KF
Panel cutting dimension for cladding connector M12 KF

Zubehör Accessories	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
	20685000	Schiebetürprofil 22/30 3000mm kpl.AL*chrom <i>Slid.door profile 22/30 3000mm AL*chrome</i>	41		1	1,150
	20683000	Schiebetürprofil 22/30 3000mm kpl.AL*E6/EV1 <i>Slid.door profile 22/30 3000mm compl.AL*E6/EV1</i>	41		1	1,150
		zum Bau von Schiebetürrahmen, in Verbindung mit Eckverbindern für Schiebetürprofil KF (s. S. 24). Für 6 mm Plattendicke. Zuschchnittmaße für den Rahmen siehe Seite 27. <i>for the construction of sliding door frames with corner connectors type I KF (p. 24). For 6 mm panel thickness. Cutting dimensions of the frame: see p. 27.</i>				
	21450000	Einlegeprofil 1250mm KF*hellgrau <i>Insert profile 1250mm KF*light grey</i>	41		1	0,050
		zum Einbau von Schiebetüren in den Schiebetürrahmen <i>for the installation of sliding doors in sliding door frames</i>				
	20692000	Glasprofil 22/30 3000mm AL*chrom <i>Glazing profile 22/30 3000mm AL*chrome</i>	41		1	1,007
	20696000	Glasprofil 22/30 3000mm AL*E6/EV1 <i>Glazing profile 22/30 3000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	1,007
		zum Bau von Verglasungsrahmen, in Verbindung mit Eckverbindern für Glasprofil KF*chrom (s. S. 24). Für 6 mm Plattendicke <i>for the construction of glazing frames together with corner connectors type II KF*chrome(p. 24). For 6 mm panel thickness</i>				

Plattenzuschnittmaße
Panel Sizes



Zubehör Accessories	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
------------------------	----	----------------------------	-----	----------------	----------	-----

	20684000	Hohlkehlprofil 2500mm KF*lichtgrau <i>Groove profile 2500mm KF*light grey</i>	41		100	0,349
	20682000	Hohlkehlprofil 2500mm KF*weiss <i>Groove profile 2500mm KF*white</i>	41		100	1,150

Zur vertikalen und horizontalen Befestigung von Holzplatten ab 19 mm Dicke. Sonderfarben auf Anfrage bei Mindestabnahme von 2500 lfdm. Durch das asymmetrisch ausgebildete Hohlkehlprofil kann die maßgenau gefertigte Platte nachträglich in das Rasterfeld der Gerippekonstruktion aus Stäben mit 22 mm oder 30 mm Durchmesser eingedrückt werden.

For fixing of wooden panels, 19 mm thick or more, in horizontal and vertical direction. Special colours on request (minimum ordering quantity = 2500 lin.mtrs.) By means of the asymmetric groove profile the accurately cut panel can be pressed subsequently into the module of frameworks consisting of 22 mm or 30 mm diameter.

a) Eine Belastung der Platte erfolgt grundsätzlich nur einseitig, von der Plattenseite, an welcher sich der massive Teil des Profiles befindet. Ebensso liegt bei horizontalem Einbau der Platte immer der massive Teil des Profiles oben.

a) The panel is basically loaded on one side only, from that side of the panel where the solid part of the profile is located. If the panel is inserted horizontally, the solid part of the profile is always on top

b) Einbau in Konstruktionen 22 M12: Kleinst Winkel zwischen 2 Platten 90°.

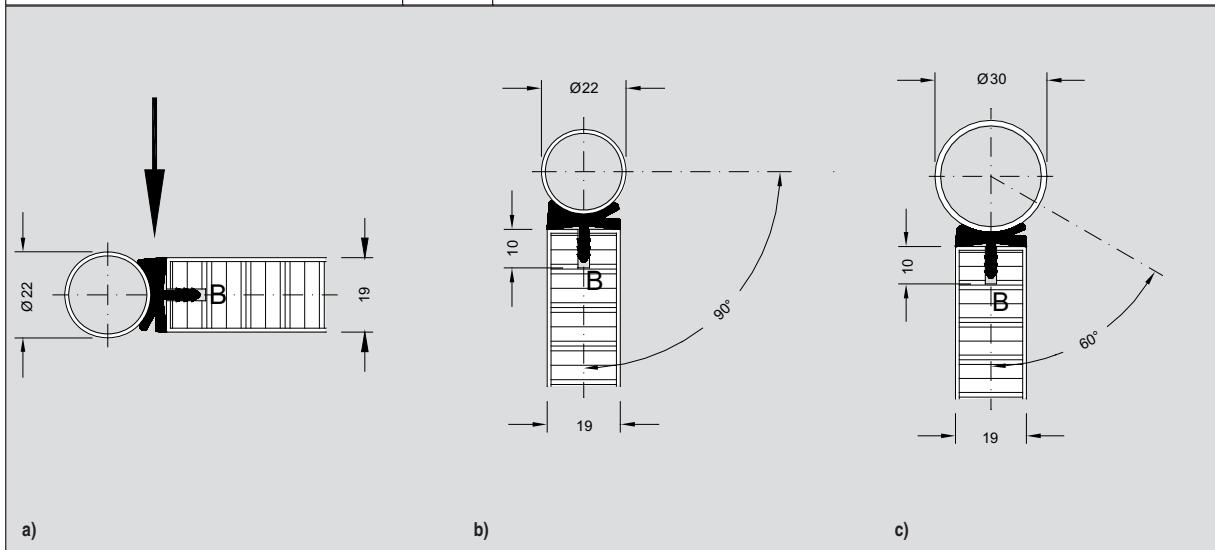
b) Insertion in structures 22 M12: Minimum angle between 2 panels 90°.

c) Einbau in Konstruktionen 30 M12: Kleinst Winkel zwischen 2 Platten 60°.

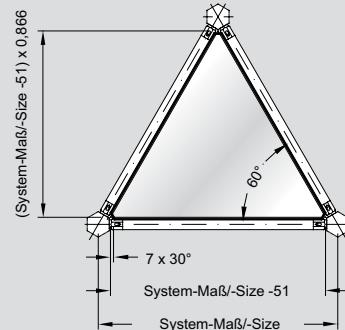
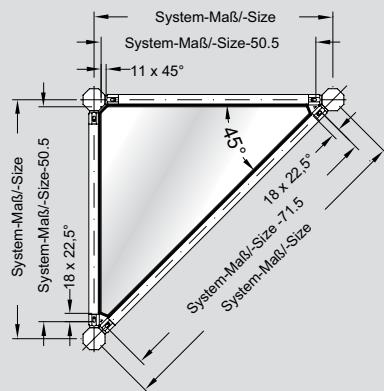
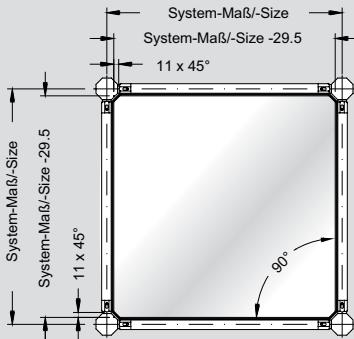
c) Insertion in structures 30 M12: Minimum angle between 2 panels 60°.

b) c) Einkleben des Hohlkehl-Profiles mit Weißleim. Schlitzbreite B: Massivholz = 3,0 mm, Spanplatte = 2,8 mm, Schlitztiefe 10 mm. Plattendicke 19 mm mind.

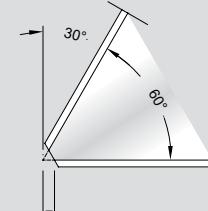
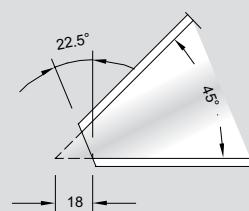
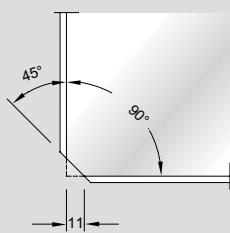
b) c) The groove profile is stuck in with cold glue. Width of groove B: for solid wood = 3.0 mm, for chipboard = 2.8 mm, depth of groove 10 mm. Minimum panel thickness 19 mm.



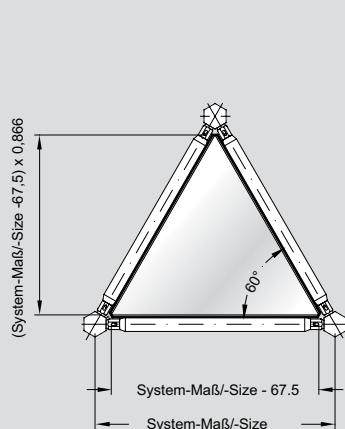
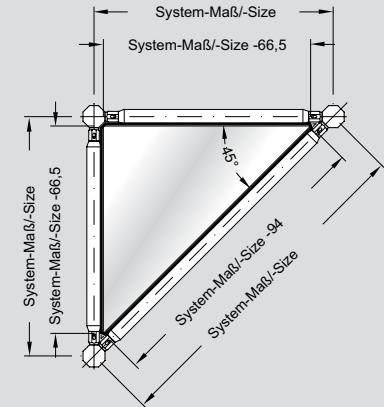
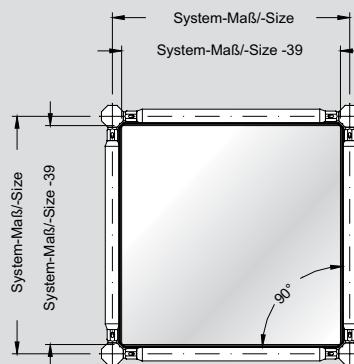
Plattenzuschchnittmaße
Panel Sizes



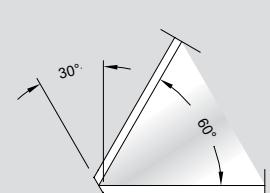
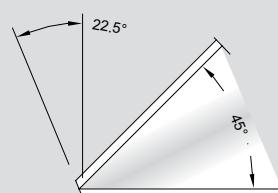
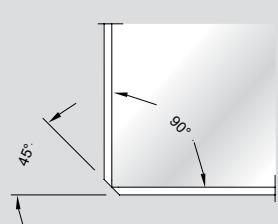
Plattenzuschritte für 22 mm Stab-Ø , 90°, 45° und 60°, für Hohlkehlpfrofil/ Panel cutting dimension for tube dia. 22 mm, 90°, 45° and 60°, for groove profile



Eckabschnitte nach dem Einkleben des Profils! / Corners cut after profile has been glued in!

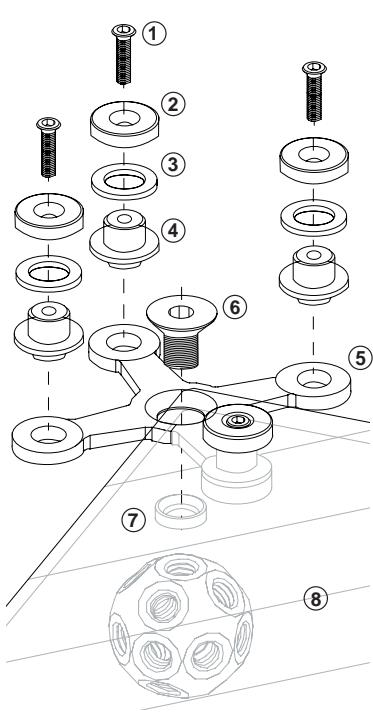
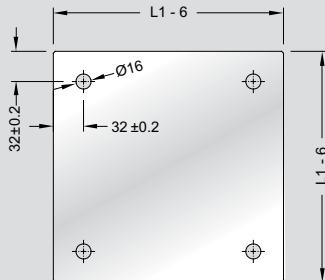


Plattenzuschritte für 30 mm Stab-Ø , 90°, 45° und 60°, für Hohlkehlpfrofil/ Panel cutting dimension for tube dia. 30 mm, 90°, 45° and 60°, for groove profile



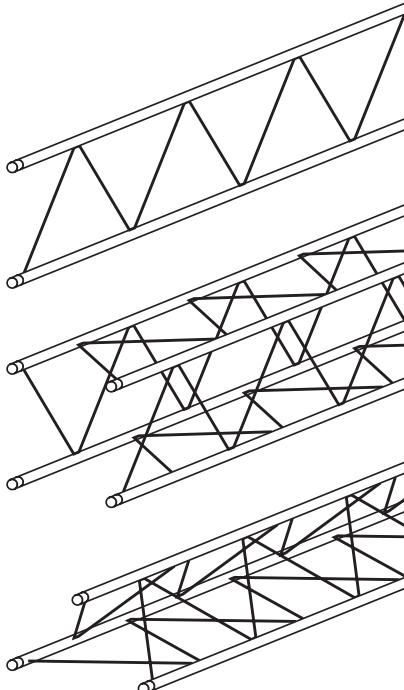
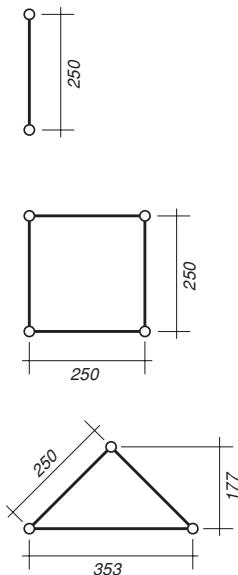
Eckabschnitte nach dem Einkleben des Profils! / Corners cut after profile has been glued in!

Zubehör <i>Accessories</i>	ID	Bezeichnung <i>Description</i>	PGR	Preis <i>Price</i>	PE <i>PU</i>	kgs
	50212900	Beschlag S4 komplett <i>Spider fixing S4 complete</i>	41		1	0,256
		Edelstahl, mit 4 Halterungen, zur Befestigung von Platten oder Glaselementen vor der Konstruktion. stainless steel, with 4 brackets, for the attachment of panels or glass elements in front of the construction.				
	50212800	Beschlag S3 komplett <i>Spider fixing S3 complete</i>	41		1	0,229
		Edelstahl, mit 3 Halterungen. stainless steel, with 3 brackets.				
	50212700	Beschlag S2 komplett <i>Spider fixing S2 complete</i>	41		1	0,186
		Edelstahl, mit 2 Halterungen. stainless steel, with 2 brackets.				
	50212600	Beschlag S1 komplett <i>Spider fixing S1 complete</i>	41		1	0,139
		Edelstahl, mit 1 Halterung. stainless steel, with 1 bracket.				

Zubehör Accessories	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
	50211700	Senkschraube DIN7991 M5x20 A2 ① Countersunk screw DIN7991 M5x20 A2	41	auf Anfrage on request	auf Anfrage on request	0,003
	50211600	Spannscheibe D24x6mm*A2 elektropoliert ② Tightening washer D24x6mm, A2, polished	41	auf Anfrage on request	auf Anfrage on request	0,018
	50211500	PVC Scheibe D23/ 14,2x2mm*glasklar ③ Disc D23/14,5x2mm*clear	41	auf Anfrage on request	auf Anfrage on request	0,002
	50210700	Glasaufnahmeholzen M12/M5x16,5mm ④ Bolt M12/M5x16,5mm	41	auf Anfrage on request	auf Anfrage on request	0,021
	50212100	Befestigungskreuz 4 ⑤ Cross shaped fixture 4	41	auf Anfrage on request	auf Anfrage on request	0,142
	50210900	Senkschraube DIN 7991 M12x20 A2 ⑥ Countersunk screw DIN 7991 M12x20 A2	41	auf Anfrage on request	auf Anfrage on request	0,021
	50211400	Scheibe D18/12,2mm A2 ⑦ Washer D18/12,2mm, A2	41	auf Anfrage on request	auf Anfrage on request	0,006
		Glaselement mit Bohrung Ø 16mm, Bohrungsabstand 32/32 mm, Fugenabstand zwischen den Glasplatten beträgt 6mm, Glasplattenstärke 6-8 mm ⑧ <i>Glass element with borehole Ø 16mm, distance between boreholes 32/32 mm, distance between glass panels is 6mm, thickness of glass panels is 6-8 mm</i>				
		Plattenzuschchnittmaße, bei Bedarf technische Blätter anfordern! <i>Panel sizes, technical sheets available on request!</i>				

Träger 22 M12
Girders 22 M12

Träger Duo, Quadro und Trio A 22 M12
Girders Duo, Quadro and Trio A 22 M12



Material und Oberflächen:

Stahl 22 mm Rohrdurchmesser mit beidseitigen MERO Anschlüssen M12. Die Träger 22 M12 werden verchromt oder pulverlackiert geliefert.

Systemmaße:

Die Längen der Träger werden durch das Systemmaß L1 bezeichnet und von Knotenachse bis Knotenachse gemessen. Sonderlängen auf Anfrage. M12 System Träger sind serien-gefertigte Leichtbauelemente mit den MEROtypischen Merkmalen und speziellen

Eigenschaften:

- große Stabilität bei minimalem Materialaufwand
- große Rastermaße und Spannweiten
- kürzeste Montagezeiten
- niedrige Bauhöhen
- Gestaltungsvielfalt durch MERO Knoten-Geometrie
- kompatibel mit allen M12 System Programmen

Material and Finishes:

Steel 22 mm tube dia. with MERO connection fittings M12 at each end. The Girders 22 M12 are available in chrome or powder coated finish.

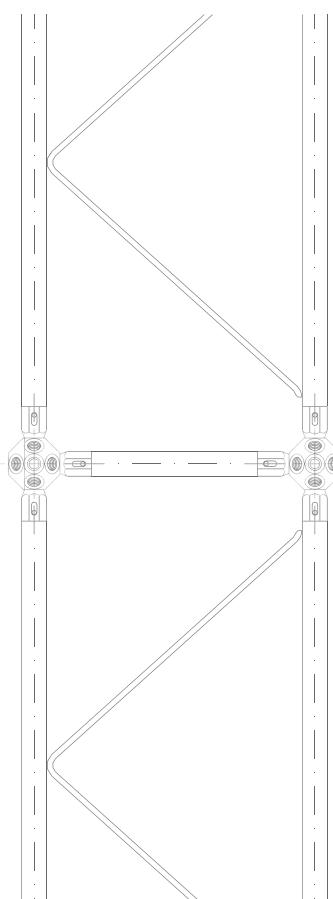
System Sizes:

The length of the girder is designated by system size L1 which is measured from one node axis to the next. Special lengths are available on request.

M12 System girders are light weight elements produced in series with typical MERO features and special characteristics:

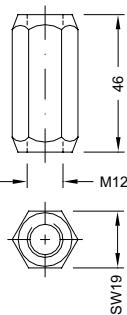
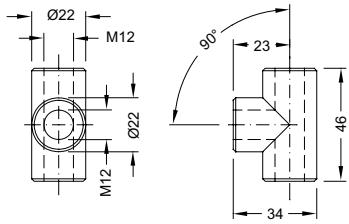
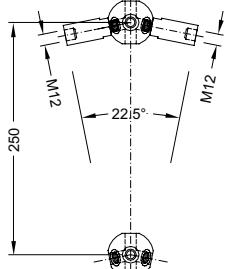
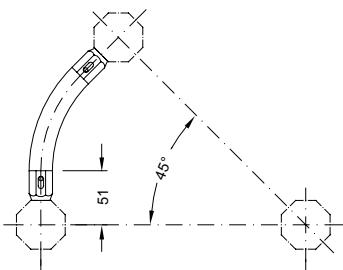
- high stability with a minimum of material
- large module lengths and span widths
- short assembly time
- low construction height
- great design flexibility due to the MERO geometry
- compatibility with all M12 System programmes

Träger 22 M12 Girder 22 M12	ID	Bezeichnung <i>Description</i>	PGR	Preis <i>Price</i>	PE <i>PU</i>	kgs
--------------------------------	----	-----------------------------------	-----	-----------------------	-----------------	-----



20509000	Träger Duo 500mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Duo 500mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	0,920
20510000	Träger Duo 500mm 22 M12 ST*lack <i>Girder Duo 500mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	0,920
20511000	Träger Duo 707mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Duo 707mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	1,140
20512000	Träger Duo 707mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Duo 707mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	1,140
20513000	Träger Duo 1000mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Duo 1000mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	1,440
20514000	Träger Duo 1000mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Duo 1000mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	1,440
20515000	Träger Duo 1414mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Duo 1414mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	2,020
20516000	Träger Duo 1414mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Duo 1414mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	2,020
20517000	Träger Duo 2000mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Duo 2000mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	2,800
20518000	Träger Duo 2000mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Duo 2000mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	2,800
20520000	Träger Duo 2250mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Duo 2250mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	3,020
20519000	Träger Duo 2250mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Duo 2250mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	3,020
20521000	Träger Duo 2500mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Duo 2500mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	3,560
20522000	Träger Duo 2500mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Duo 2500mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	3,560
20523000	Träger Duo 3000mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Duo 3000mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	4,000
20524000	Träger Duo 3000mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Duo 3000mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	4,000
20527000	Träger Quadro 1000mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Quadro 1000mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	3,320
20528000	Träger Quadro 1000mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Quadro 1000mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	3,320
20529000	Träger Quadro 2000mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Quadro 2000mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	6,300
20530000	Träger Quadro 2000mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Quadro 2000mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	6,300
20531000	Träger Quadro 2250mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Quadro 2250mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	7,100
20532000	Träger Quadro 2250mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Quadro 2250mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	7,100
20533000	Träger Quadro 2500mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Quadro 2500mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	7,750
20534000	Träger Quadro 2500mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Quadro 2500mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	7,750
20535000	Träger Quadro 3000mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Quadro 3000mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	9,199
20536000	Träger Quadro 3000mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Quadro 3000mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	9,199
20537000	Träger Trio A 1000mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Trio A 1000mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	2,550
20538000	Träger Trio A 1000mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Trio A 1000mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	2,550
20539000	Träger Trio A 2000mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Trio A 2000mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	4,850
20540000	Träger Trio A 2000mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Trio A 2000mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	4,850
20541000	Träger Trio A 3000mm 22 M12 ST*chrom <i>Girder Trio A 3000mm 22M12 ST*chrome</i>	41		1	7,200
20542000	Träger Trio A 3000mm 22 M12 ST*lack. <i>Girder Trio A 3000mm 22M12 ST*p.c.</i>	41		1	7,200

Zubehör für Träger 22 M12 Accessories for Girders 22 M12	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
---	----	----------------------------	-----	----------------	----------	-----

	20495000	Gewindefüllung 6-kant, 2xM12 ST*chrom <i>Threaded sleeve hexag., 2xM12 ST*chrome</i>	41		1	0,075
	20496000	Gewindefüllung 6-kant, 2xM12 ST*lack. <i>Threaded sleeve hexag., 2xM12 ST*p.c.</i>	41		1	0,075
	20545000	T-Gewindefüllung Ø 22mm, 3xM12 ST*chrom <i>T-Threaded sleeve Ø22mm 3xM12ST*chrome</i>	41		1	0,109
	20546000	T-Gewindefüllung Ø 22mm, 3xM12 ST*lack. <i>T-Threaded sleeve Ø22mm 3xM12 ST*p.c.</i>	41		1	0,109
	20499000	Verbindungssatz M12 22,5° ST*chrom <i>Connecting kit M12 22,5° ST*chrome</i>	41		1	0,880
	20500000	Verbindungssatz M12 22,5° ST*lack. <i>Connecting kit M12 22,5° ST*p.c.</i>	41		1	0,600
	20503000	Achtelkreisstab R=250mm 22x1,0 M12 ST*chrom <i>Eighth circle tube r=250mm 22x 1,0M12*chrome</i>	41		1	0,190
	20504000	Achtelkreisstab R=250mm 22x1,0 M12 ST*lack. <i>Eighth circle tube r=250mm 22x 1,0M12 ST*p.c.</i>	41		1	0,190

Zubehör für Träger 22 M12 <i>Accessories for Girders 22 M12</i>	ID	Bezeichnung <i>Description</i>	PGR	Preis <i>Price</i>	PE <i>PU</i>	kgs
--	----	-----------------------------------	-----	-----------------------	-----------------	-----

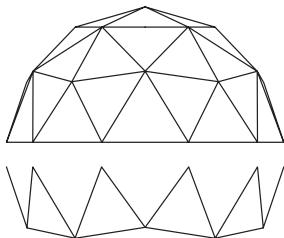
	20391000	Prospektablage für Träger Duo*transparent <i>Shelf for leaflets*clear</i>	41		1	0,540
		wird ohne Befestigungsmaterial, auf die parallel verlaufenden Gitterschlangen zwischen zwei Gitterträgern Duo 22 M12 aufgelegt. without fixing parts, located between two frame girders Duo 22 M12 on two parallel wires.				

Türen / Doors Werkzeuge / Tools	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
------------------------------------	----	----------------------------	-----	----------------	----------	-----

	50497700	Türelement 22 M12 DIN R 1,0x2,0m*RAL9016 <i>Door element 22 M12 DIN R 1,0x2,0m*RAL9016</i>	41		1	20,000
	50497800	Türelement 22 M12 DIN L 1,0x2,0m*RAL9016 <i>Door element 22 M12 DIN L 1,0x2,0m*RAL9016</i>	41		1	20,000
		Türelement 30 M12 DIN R / DIN L 1,0x2,0m*RAL9016 <i>Door element 30 M12 DIN R / DIN L 1,0x2,0m*RAL9016</i>	41	auf Anfrage on request		

	20698000	Einmaulschlüssel SW17,5*glvz. <i>Spanner SW 17,5*galv.</i>	40		1	0,044
	23319000	Einmaulschlüssel SW19,5*glvz. <i>Spanner SW 19,5*galv.</i>	40		1	0,044
	23319000	Einmaulschlüssel SW28,5*glvz. <i>Spanner SW 28,5*galv.</i>	40		1	0,044
	20703000	Hakenschlüssel mit Zapfen d=4mm <i>Hook spanner for 22mm</i>	40		1	0,100
		für Rundmuffenstäbe <i>used for Round Sleeve Tube</i>				
	23321000	Sechskant-Kugelkopfschraubendreher SW 3*mit Griff <i>Allen screwdriver SW 3*with grip</i>	40		1	0,026
	50737600	Sechskant-Winkelschraubendreher SW 4*mit Griff <i>Allen screwdriver SW 4*with grip</i>	40		1	0,026
	50737600	Sechskant-Winkelschraubendreher SW 4*vernickelt <i>Allen screwdriver SW 4*nickel-plated</i>	40		1	0,026
	21464000	Sechskant-Winkelschraubendreher SW 5*vernickelt <i>Allen screwdriver SW 5*nickel-plated</i>	40		1	0,026
	21465000	Sechskant-Winkelschraubendreher SW 6*vernickelt <i>Allen screwdriver SW 6*nickel-plated</i>	40		1	0,026
	21466000	Sechskant-Winkelschraubendreher SW 8*vernickelt <i>Allen screwdriver SW 8*nickel-plated</i>	40		1	0,026

Leichtbaukuppel 30 M12
Aluminium Dome 30 M12



Übersicht der Standardgrößen für jeden Kuppeltyp.

Standardmäßig werden komplettte Halbkugeln geliefert. Für jede Kuppel kann ein zusätzlicher Ring (= Kuppelsegment) geliefert werden, womit die Gesamtbauhöhe vergrößert werden kann. Dies kommt, besonders bei kleineren Kuppeln, der Stehhöhe im Randbereich zu gute.

Geometrie

Die Grundform ist der Ikosaeder (20 Flächen und 12 Pole) auf eine Kugeloberfläche projiziert. Durch weitere Unterteilung zwischen den Polen in zwei, vier, sechs und acht Streckenteile und deren Verbindungen untereinander entstehen die Netzgeometrien der M12-Leichtbaukuppeln.

IKO 4 von 5–10 m,
 IKO 6 von 8–15 m und
 IKO 8 von 11–16 m
 Kugeldurchmesser.

Alle Maße sind Systemmaße und werden von Knotenachse bis Knotenachse gemessen.

Material und Oberflächen

Knoten und Stäbe aus Aluminium eloxiert E6/EV1 oder pulverlackiert.

Montage

Schnell und einfach durch nummerierte Bauteile und exakten Montageplan.

Verkleidung

Mit jedem handelsüblichen Material und M12-Verkleidungselementen und für die Dauer einer Ausstellung im Freien mit einer Zelthaut.

Kuppelsegmente, komplette Kugeln, Verkleidungsteile und Zubehör,
 wie Verkleidungselemente, Zelthaut, Stützen und Fußplatten liefern wir auf Anfrage.

Der Anhang C

informiert umfassend über Design und Anwendungstechnik mit M12-Leichtbaukuppeln.

Standard Sizes for Each Dome Type.

Complete hemispheres are supplied as standard. Additionally, a ring segment (= dome segment) can be supplied for each dome, which increases the overall height. This is of advantage for the standing height at the edges of the dome, especially in the case of smaller models.

Geometry

The basic geometric shape from which the M12 light weight domes are generated, is the icosahedron (20 faces and 12 poles). By dividing each face of the icosahedron (i.e. two, four, six and eight times) with additional tubes and nodes, the curved network geometry of the M12 light weight dome develops.

IKO 4 from 5–10 m,
 IKO 6 from 8–15 m and
 IKO 8 from 11–16 m
 spherical diameters.

All dimensions are standard dimensions measured from node axis to node axis.

Material and Finishes

Nodes and tubes in aluminum, anodized E6/EV1 or powder coated.

Installation

Simple and quick because of the numbered parts and exact assembly plans.

Cladding

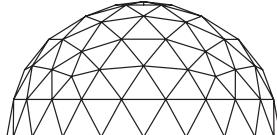
With readily available panel materials and the M12 attachment hardware. For open air exhibits, with fabric cladding.

Segments, Complete Spheres, Cladding and Accessories,
 such as cladding panels, fabric cladding, supports and bottom plates can be delivered on request.

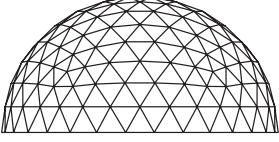
Appendix C

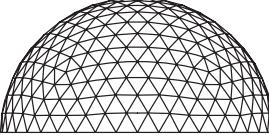
gives comprehensive information about the design and application method for M12 lightweight domes.

Leichtbaukuppel 30 M12 Aluminium Dome 30 M12	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
---	----	----------------------------	-----	----------------	----------	-----

 IKO 4 <table border="1"> <tr> <td>Ø Meter diameter</td><td>Halbkugel half sphere</td><td>mit zus. Kuppelsegment with add. dome segment</td></tr> <tr> <td>Höhe/Height</td><td>Höhe/Height</td><td></td></tr> <tr> <td>5 m</td><td>2.500 m</td><td>3.191 m</td></tr> <tr> <td>6 m</td><td>3.000 m</td><td>3.829 m</td></tr> <tr> <td>7 m</td><td>3.500 m</td><td>4.467 m</td></tr> <tr> <td>8 m</td><td>4.000 m</td><td>5.106 m</td></tr> <tr> <td>9 m</td><td>4.500 m</td><td>5.744 m</td></tr> <tr> <td>10 m</td><td>5.000 m</td><td>6.382 m</td></tr> </table>	Ø Meter diameter	Halbkugel half sphere	mit zus. Kuppelsegment with add. dome segment	Höhe/Height	Höhe/Height		5 m	2.500 m	3.191 m	6 m	3.000 m	3.829 m	7 m	3.500 m	4.467 m	8 m	4.000 m	5.106 m	9 m	4.500 m	5.744 m	10 m	5.000 m	6.382 m	21276000	Halbkugel IKO 4, D 5000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 4, D 5000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	180,000
Ø Meter diameter	Halbkugel half sphere	mit zus. Kuppelsegment with add. dome segment																												
Höhe/Height	Höhe/Height																													
5 m	2.500 m	3.191 m																												
6 m	3.000 m	3.829 m																												
7 m	3.500 m	4.467 m																												
8 m	4.000 m	5.106 m																												
9 m	4.500 m	5.744 m																												
10 m	5.000 m	6.382 m																												
21282000	Halbkugel IKO 4, D 5000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 4, D 5000mm AL*p.c.</i>	41		1	180,000																									
21277000	Halbkugel IKO 4, D 6000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 4, D 6000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	194,000																									
21283000	Halbkugel IKO 4, D 6000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 4, D 6000mm AL*p.c.</i>	41		1	194,000																									
21278000	Halbkugel IKO 4, D 7000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 4, D 7000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	203,000																									
21284000	Halbkugel IKO 4, D 7000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 4, D 7000mm AL*p.c.</i>	41		1	203,000																									
21279000	Halbkugel IKO 4, D 8000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 4, D 8000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	222,000																									
21285000	Halbkugel IKO 4, D 8000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 4, D 8000mm AL*p.c.</i>	41		1	222,000																									
21301000	Halbkugel IKO 4, D 9000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 4, D 9000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	236,000																									
21286000	Halbkugel IKO 4, D 9000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 4, D 9000mm AL*p.c.</i>	41		1	236,000																									
21281000	Halbkugel IKO 4, D 10000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 4, D 10000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	249,000																									
21287000	Halbkugel IKO 4, D 10000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 4, D 10000mm AL*p.c.</i>	41		1	249,000																									
 	21321000	Kuppelsegment IKO 4, D 5000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 4, D 5000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	40,000																								
	21327000	Kuppelsegment IKO 4, D 5000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 4, D 5000mm AL*p.c.</i>	41		1	40,000																								
	21322000	Kuppelsegment IKO 4, D 6000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 4, D 6000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	43,000																								
	21328000	Kuppelsegment IKO 4, D 6000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 4, D 6000mm AL*p.c.</i>	41		1	43,000																								
	21323000	Kuppelsegment IKO 4, D 7000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 4, D 7000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	47,000																								
	21329000	Kuppelsegment IKO 4, D 7000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 4, D 7000mm AL*p.c.</i>	41		1	47,000																								
	21324000	Kuppelsegment IKO 4, D 8000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 4, D 8000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	50,000																								
	21330000	Kuppelsegment IKO 4, D 8000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 4, D 8000mm AL*p.c.</i>	41		1	50,000																								
	21325000	Kuppelsegment IKO 4, D 9000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 4, D 9000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	53,000																								
	21331000	Kuppelsegment IKO 4, D 9000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 4, D 9000mm AL*p.c.</i>	41		1	53,000																								
	21326000	Kuppelsegment IKO 4, D 10000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 4, D 10000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	57,000																								
	21332000	Kuppelsegment IKO 4, D 10000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 4, D 10000mm AL*p.c.</i>	41		1	57,000																								

Zubehör Accessories	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs
------------------------	----	----------------------------	-----	----------------	----------	-----

 <p>IKO 6 Ø Meter diameter Halbkugel mit zus. Kuppelsegment <i>half sphere with add. dome segment</i> Höhe/Height Höhe/Height</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>8 m</td><td>4.000 m</td><td>4.750 m</td></tr> <tr><td>9 m</td><td>4.500 m</td><td>5.344 m</td></tr> <tr><td>10 m</td><td>5.000 m</td><td>5.938 m</td></tr> <tr><td>11 m</td><td>5.500 m</td><td>6.532 m</td></tr> <tr><td>12 m</td><td>6.000 m</td><td>7.126 m</td></tr> <tr><td>13 m</td><td>6.500 m</td><td>7.719 m</td></tr> <tr><td>14 m</td><td>7.000 m</td><td>8.313 m</td></tr> <tr><td>15 m</td><td>7.500 m</td><td>8.907 m</td></tr> </tbody> </table>	8 m	4.000 m	4.750 m	9 m	4.500 m	5.344 m	10 m	5.000 m	5.938 m	11 m	5.500 m	6.532 m	12 m	6.000 m	7.126 m	13 m	6.500 m	7.719 m	14 m	7.000 m	8.313 m	15 m	7.500 m	8.907 m	21288000	Halbkugel IKO 6, D 8000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 6, D 8000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	399,000
8 m	4.000 m	4.750 m																												
9 m	4.500 m	5.344 m																												
10 m	5.000 m	5.938 m																												
11 m	5.500 m	6.532 m																												
12 m	6.000 m	7.126 m																												
13 m	6.500 m	7.719 m																												
14 m	7.000 m	8.313 m																												
15 m	7.500 m	8.907 m																												
21296000	Halbkugel IKO 6, D 8000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 6, D 8000mm AL*p.c.</i>	41		1	399,000																									
21289000	Halbkugel IKO 6, D 9000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 6, D 9000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	419,000																									
21297000	Halbkugel IKO 6, D 9000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 6, D 9000mm AL*p.c.</i>	41		1	419,000																									
21361000	Halbkugel IKO 6, D 10000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 6, D 10000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	439,000																									
21298000	Halbkugel IKO 6, D 10000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 6, D 10000mm AL*p.c.</i>	41		1	439,000																									
21291000	Halbkugel IKO 6, D 11000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 6, D 11000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	461,000																									
21299000	Halbkugel IKO 6, D 11000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 6, D 11000mm AL*p.c.</i>	41		1	461,000																									
21292000	Halbkugel IKO 6, D 12000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 6, D 12000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	481,000																									
21300000	Halbkugel IKO 6, D 12000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 6, D 12000mm AL*p.c.</i>	41		1	481,000																									
21293000	Halbkugel IKO 6, D 13000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 6, D 13000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	501,000																									
21302000	Halbkugel IKO 6, D 13000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 6, D 13000mm AL*p.c.</i>	41		1	501,000																									
21294000	Halbkugel IKO 6, D 14000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 6, D 14000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	522,000																									
21303000	Halbkugel IKO 6, D 14000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 6, D 14000mm AL*p.c.</i>	41		1	522,000																									
21295000	Halbkugel IKO 6, D 15000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 6, D 15000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	543,000																									
21304000	Halbkugel IKO 6, D 15000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 6, D 15000mm AL*p.c.</i>	41		1	543,000																									
 <p>Ring segment IKO 6</p>	21333000	Kuppelsegment IKO 6, D 8000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 6, D 8000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	62,000																								
	21341000	Kuppelsegment IKO 6, D 8000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 6, D 8000mm AL*p.c.</i>	41		1	62,000																								
	21334000	Kuppelsegment IKO 6, D 9000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 6, D 9000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	65,000																								
	21342000	Kuppelsegment IKO 6, D 9000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 6, D 9000mm AL*p.c.</i>	41		1	65,000																								
	21335000	Kuppelsegment IKO 6, D 10000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 6, D 10000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	68,000																								
	21343000	Kuppelsegment IKO 6, D 10000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 6, D 10000mm AL*p.c.</i>	41		1	68,000																								
	21336000	Kuppelsegment IKO 6, D 11000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 6, D 11000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	72,000																								
	21344000	Kuppelsegment IKO 6, D 11000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 6, D 11000mm AL*p.c.</i>	41		1	72,000																								
	21337000	Kuppelsegment IKO 6, D 12000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 6, D 12000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	75,000																								
	21345000	Kuppelsegment IKO 6, D 12000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 6, D 12000mm AL*p.c.</i>	41		1	75,000																								
	21338000	Kuppelsegment IKO 6, D 13000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 6, D 13000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	79,000																								
	21346000	Kuppelsegment IKO 6, D 13000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 6, D 13000mm AL*p.c.</i>	41		1	79,000																								
	21339000	Kuppelsegment IKO 6, D 14000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 6, D 14000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	82,000																								
	21347000	Kuppelsegment IKO 6, D 14000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 6, D 14000mm AL*p.c.</i>	41		1	82,000																								
	21340000	Kuppelsegment IKO 6, D 15000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 6, D 15000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	86,000																								
	21348000	Kuppelsegment IKO 6, D 15000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 6, D 15000mm AL*p.c.</i>	41		1	86,000																								

Zubehör Accessories	ID	Bezeichnung Description	PGR	Preis Price	PE PU	kgs	
 IKO 8 Ø Meter diameter Halbkugel mit zus. Kuppelsegment <i>half sphere with add. dome segment</i> Höhe/Height Höhe/Height 11 m 5.500 m 6.285 m 12 m 6.000 m 6.857 m 13 m 6.500 m 7.428 m 14 m 7.000 m 7.999 m 15 m 7.500 m 8.571 m 16 m 8.000 m 9.142 m	21305000	Halbkugel IKO 8, D 11000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 8, D 11000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	715,000	
	21311000	Halbkugel IKO 8, D 11000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 8, D 11000mm AL*p.c.</i>	41		1	715,000	
	21306000	Halbkugel IKO 8, D 12000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 8, D 12000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	743,000	
	21312000	Halbkugel IKO 8, D 12000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 8, D 12000mm AL*p.c.</i>	41		1	743,000	
	21307000	Halbkugel IKO 8, D 13000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 8, D 13000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	770,000	
	21313000	Halbkugel IKO 8, D 13000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 8, D 13000mm AL*p.c.</i>	41		1	770,000	
	21308000	Halbkugel IKO 8, D 14000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 8, D 14000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	799,000	
	21314000	Halbkugel IKO 8, D 14000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 8, D 14000mm AL*p.c.</i>	41		1	799,000	
	21309000	Halbkugel IKO 8, D 15000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 8, D 15000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	817,000	
	21315000	Halbkugel IKO 8, D 15000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 8, D 15000mm AL*p.c.</i>	41		1	817,000	
	21310000	Halbkugel IKO 8, D 16000mm AL*E6/EV1 <i>Hemisphere IKO 8, D 16000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	855,000	
	21316000	Halbkugel IKO 8, D 16000mm AL*lack. <i>Hemisphere IKO 8, D 16000mm AL*p.c.</i>	41		1	855,000	
	 	21349000	Kuppelsegment IKO 8, D 11000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 8, D 11000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	82,000
		21355000	Kuppelsegment IKO 8, D 11000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 8, D 11000mm AL*p.c.</i>	41		1	82,000
21350000		Kuppelsegment IKO 8, D 12000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 8, D 12000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	86,000	
21356000		Kuppelsegment IKO 8, D 12000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 8, D 12000mm AL*p.c.</i>	41		1	86,000	
21351000		Kuppelsegment IKO 8, D 13000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 8, D 13000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	90,000	
21357000		Kuppelsegment IKO 8, D 13000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 8, D 13000mm AL*p.c.</i>	41		1	90,000	
21352000		Kuppelsegment IKO 8, D 14000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 8, D 14000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	93,000	
21358000		Kuppelsegment IKO 8, D 14000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 8, D 14000mm AL*p.c.</i>	41		1	93,000	
21353000		Kuppelsegment IKO 8, D 15000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 8, D 15000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	96,000	
21359000		Kuppelsegment IKO 8, D 15000mm AL*lack. <i>Ring segment IKO 8, D 15000mm AL*p.c.</i>	41		1	96,000	
21354000		Kuppelsegment IKO 8, D 16000mm AL*E6/EV1 <i>Ring segment IKO 8, D 16000mm AL*E6/EV1</i>	41		1	100,000	
21360000		Kuppelsegment IKO 8, D 16000mm AL*lack <i>Ring segment IKO 8, D 16000mm AL*p.c.</i>	41		1	100,000	

Biomorphe Strukturen ARCUS Biomorphic Structures ARCUS

Aufbau, Grundlage, Unterteilung in konkave und konvexe Elemente

Die „Hardware“ sind 30 M12 Stäbe, Stahl lasergeschweißt und Scheibenknoten mit 60 mm Durchmesser, 54 mm Flächenmaß und 30 mm Dicke. Gesamte Bauhöhe: 3500 mm.

Die daraus entstehenden gebogenen Elemente des ARCUS definieren zwei Grundgeometrien: Konkav und Konvex. Diese beschreiben in der Draufsicht jeweils ein Kreissegment mit 15° Öffnungswinkel und sind beliebig miteinander kombinierbar. Durch diese Systematisierung gibt es nur 10 verschiedene Stablängen und 12 verschiedene Knotengeometrien. So lassen sich mit wenig Planungsaufwand viele Geometrien erstellen.

System technology, subdivision into concave and convex elements

The “hardware” consists of 30 M12 tubes, steel laser-welded and of disc nodes dia. 60 mm, distance between planes 54 mm, thickness 30 mm. Total construction height: 3500 mm.

The curved ARCUS elements created thereof describe two basic geometries: concave and convex. The top view shows each one circular element with a 15° opening. Both elements can be combined in almost any configuration. This system logic requires only 10 different tube lengths and 12 different node geometries, enabling the designer to create a great number of geometries in a relatively short time.

Abbildung Element konkav und konvex

Illustration: Element concave and convex

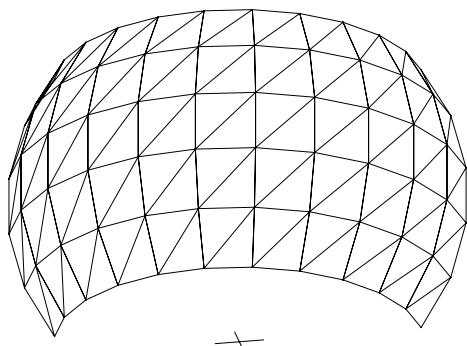


Abb.1: 11 Elemente Konkav
Fig. 1: 11 Elements concave

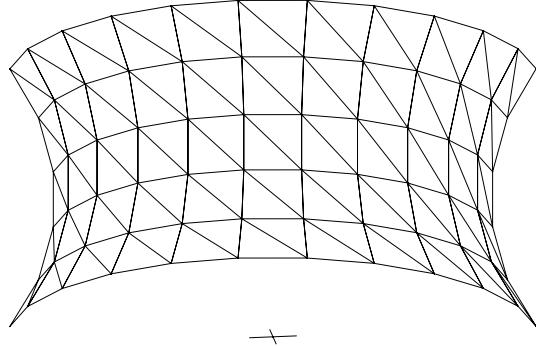


Abb.2: 11 Elemente konvex
Fig. 2: 11 Elements convex

Durch die möglichen Kombinationen von konkaven und konvexen Elementen bedingt, wurden die einzelnen Elemente aufgeteilt in:
Stab-Knotensatz (konkav oder konvex): Besteht aus den senkrechten Stäben und den Knoten.

Stabsatz (Konkav oder konvex): Besteht aus den waagrechten und diagonalen Stäben.

Beim Übergang zwischen konkav und konvex wird ein gesonderter Übergangs Stab Knotensatz benötigt.

Dieser besteht wie der Stab-Knotensatz aus den senkrechten Stäben und den Knoten.

Die Montagezeit ist kurz, da die Bauteile alle eindeutig markiert sind und über die Baupläne leicht zugeordnet werden können.

Due to the possible combinations of concave and convex elements, the following distinction of construction sets was made:

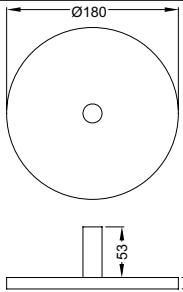
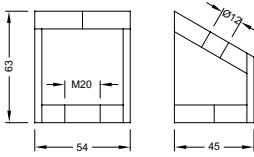
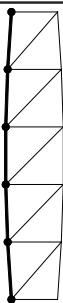
Tube / node set (concave or convex): consisting of vertical tubes and nodes.

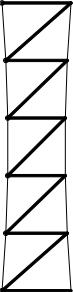
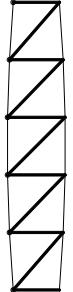
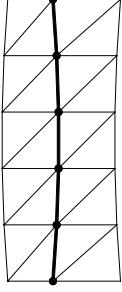
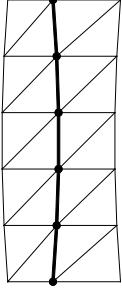
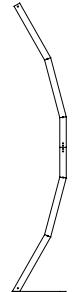
Tube set (concave or convex): consisting of horizontal and diagonal tubes.

For the transition between concave and convex, an extra transition tube / node set is required.

This consists like the tube / node set of vertical tubes and nodes.

The assembly time is short, as the constructional parts are all clearly marked and can be assigned easily with the help of the constructional drawings.

Biomorphe Strukturen ARCUS <i>Biomorphic Structures ARCUS</i>	ID	Bezeichnung <i>Description</i>	PGR	Preis <i>Price</i>	PE <i>PU</i>	kgs
	50712000	ARC Fußplatte Ø 180x12mm ST*RAL 9006 ARC Foot plate Ø 180x12mm ST*RAL 9006 höhenverstellbar über M20 Gewinde <i>height-adjustable with tread M20</i>	41		1	2,410
	50712100	ARC Fußteil M20 ST*RAL 9006 ARC Foot part M20 ST*RAL 9006 dient als Übergang zwischen ARCUS und Fußplatte <i>for connecting ARCUS and footplate</i>	41		1	0,500
	50702400	ARC Konvex Stab-/ Knotensatz*RAL 9006 ARC Convex tube-/ node set*RAL 9006 bestehend aus sechs Knoten (A4 - A6) und fünf Stäben, ARC Fußplatte und Fußteil <i>consisting of six nodes (A4 - A6) and five tubes, ARC footplate and footpart</i>	41		1	9,000
	50702700	ARC Konkav Stab-/ Knotensatz*RAL 9006 ARC Concave tube-/ node set*RAL 9006 bestehend aus sechs Knoten (A1 - A3) und fünf Stäben, ARC Fußplatte und Fußteil <i>consisting of six nodes (A1 - A3) and five tubes, ARC footplate and footpart</i>	41		1	9,000

Biomorphe Strukturen ARCUS <i>Biomorphic Structures ARCUS</i>	ID	Bezeichnung <i>Description</i>	PGR	Preis <i>Price</i>	PE <i>PU</i>	kgs
	50702900	ARC Konvex Stabsatz*RAL 9006 <i>ARC Convex tube set*RAL 9006</i> bestehend aus sechs Stäben für die Waagerechte und fünf Stäben für die Diagonale <i>consisting of six horizontal and five diagonal tubes</i>	41		1	14,000
	50702800	ARC Konkav Stabsatz*RAL 9006 <i>ARC Concave tube set*RAL 9006</i> bestehend aus sechs Stäben für die Waagerechte und fünf Stäben für die Diagonale <i>consisting of six horizontal and five diagonal tubes</i>	41		1	13,000
	50702500	ARC Übergangs- Stab-/ Knotensatz gerade*RAL 9006 <i>ARC Transition- tube-/ node set straight*RAL 9006</i> bestehend aus sechs Knoten (A7 - A12) und fünf Stäben für die Senkrechte, ARC Fußplatte und Fußteil <i>consisting of six nodes (A7 - A12) and five vertical tubes ARC footplate and footpart</i>	41		1	9,000
	50702600	ARC Übergangs- Stab-/ Knotensatz gedreht*RAL 9006 <i>ARC Transition- tube-/ node set twisted*RAL 9006</i> bestehend aus sechs Knoten (A13 - A18) und fünf Stäben für die Senkrechte, ARC Fußplatte und Fußteil <i>consisting of six nodes (A13 - A18) and five vertical tubes, ARC footplate and footpart</i>	41		1	9,000
	50694900	Endrahmen <i>Endframe</i> zur Stabilisierung kleinerer Einheiten und bei statischen Anforderungen in Messehallen <i>used to stabilize smaller units and for static requirements in exhibition halls</i>	41		1	37,000

Erklärung Übergangs- Stab-/Knotensatz gedreht und gerade

Beim Wechsel von Konkav zu Konvex gibt es keine Symmetrie der Knoten. Daher hat jeder Knoten eine eigene Bezeichnung. Die Position der Knoten ist von der Aufbaurichtung abhängig. Es gibt zweierlei Sätze gerade (Knoten A7 – A12) und gedreht (Knoten A13 – A18).

Der gerade Übergangs Stab-Knotensatz wird verwendet, wenn der ARCUS nicht, bzw. im System verkleidet wird (Clip, Hohlkehlpflatten). Hier ergeben die angrenzenden Horizontalstäbe und der Knoten eine Linie.

Der gedrehte Übergangs Stab-Knotensatz wird verwendet bei Verkleidung vor dem System, wenn der Knoten die Aufnahme für die Befestigung darstellt (z. B. Beschlag S oder Plattenverbinder). Hier ist der Knoten zu den angrenzenden Stäben um 15° verdreht. Aus diesem Grunde spart man sich gesonderte Verkleidungselemente für die Übergänge.

Bei Verkleidung des ARUCS mit einer kompletten Außenhaut (Stoff, Folie) können beide Versionen eingesetzt werden.

Statik / Endrahmen

Für das Bausystem ARCUS besteht eine prüffähige statische Berechnung bei der auch die Windlasten im Falle der Verkleidung des Systems mit berücksichtigt sind.

Je nach Anordnung und Anzahl der Segmente werden hier Fußplatten, Endrahmen oder auch Befestigungen am Boden notwendig.

Detailing of Transition Tube / Node Set Twisted and Straight

When changing from concave to convex, there is no symmetry of the nodes. Therefore, each node has got its own description. The position of the node is dependent on the direction of assembly, two different sets, one straight (nodes A7 – A12) and one twisted (nodes A13 – A18) exist.

The straight transition tube / node set is used, if the ARCUS is not covered within the system axis (clips, groove panels). The adjacent horizontal tubes and the node form one line.

The twisted transition tube / node set is used for coverings in front of the system axis if the node provides the reception of the fixing (e.g. spider fixing S or panel connector). The node is twisted by 15° to the adjacent tubes. For this reason particular cladding elements maybe spared.

When covering the ARCUS with a complete outer skin (fabric, foil), then both versions may be applied.

Structural Calculation / End Frame

For the construction system ARCUS an auditable static calculation is available, taking into account the wind loads if the system is covered. Depending on layout and number of segments, there may be a requirement for foot plates, end frames or fixings to the ground.

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

1. Allgemeine Bestimmungen

- Alle gegenwärtigen und künftigen Lieferungen und Leistungen an die Vertragspartner des Lieferers (nachstehend "Besteller" genannt) erfolgen auf der Grundlage dieser Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Von diesen Bedingungen abweichende Bestimmungen, insbesondere Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers, finden keine Anwendung, auch wenn durch den Lieferer ihrer Geltung im Einzelfall nicht geworden widersprechen oder wenn in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender Geschäftsbedingungen des Bestellers die vertraglich geschuldete Leistung vorbehaltlos erbracht wird.
- Alle Verträge über Lieferungen und Leistungen sowie alle Nachträge oder sonstige Vereinbarungen und Absprachen bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der schriftlichen Bestätigung des Lieferers.
- Angaben und Beschreibungen des Lieferers zum Gegenstand der Lieferung oder Leistung (z. B. Werkstoffqualität und -größe, Gewicht, Maße, Gebrauchswerte, Beliebtheit, Toleranzen und technische Daten) sind nur annehmend maßgebend. Auftragsbezogene Genehmigungsbescheinigungen des Lieferers entsprechen den zum Zeitpunkt der Auftragsbestätigung des Lieferers einschlägigen DIN-Normen, Erläuterungen, Leistungsangaben, Zusicherungen oder Beratungen sind für den Lieferer nur dann verbindlich, wenn sie von ihm schriftlich bestätigt werden. Technische Änderungen, Abweichungen von Maßen, Gewicht und Größe sind nach DIN oder geltendem Übung zulässig.
- An Kosten, Vorauszahlungen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behält sich der Lieferer Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dienen Dritten nicht zugängig gemacht werden und sind auf Verlangen, oder wenn der Auftrag an den Lieferer nicht erfüllt wurde, unverzüglich zurückzugeben.

2. Preise

- Preise verstehen sich ohne Umsatzsteuer. Die Umsatzsteuer wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen.
- Preise gelten ab Wirk-Pflichtenstadt ohne Montage und ausschließlich Verpackung. Sie gelten nur für den jeweiligen Einzelauflauf. Verpackung sowie Verleie- und Transportkosten gehen zu Lasten des Bestellers.
- Fälle zwischen Auftragserteilung und Lieferung mehr als drei Monate liegen, und sich in dieser Zeit Änderungen in der Berechnungsgrundlage durch höhere Lohn- und Materialkosten oder durch sonstige Umstände, insbesondere technisch begründete Kalkulationsveränderungen ergeben, so ist der Lieferer berechtigt, den Vertragsanteile im angemessenen Verhältnis zur eingetretenen Änderung und Berechnungsgrundlage zu erhöhen. Dies gilt auch bei Abnahmefällen.

3. Lieferungen und Lieferfristen

- Der Lieferer ist bei teilweise Lieferungen zu Teillieferungen berechtigt.
- Fristen für Lieferungen oder Leistungen sind nur verbindlich, wenn sie vom Lieferer ausdrücklich verbindlich bestätigt werden.
- Die vereinbarten Lieferfristen gelten nur unter der Voraussetzung rechtzeitiger Klientellung aller Einzelheiten des Auftrags und rechtzeitiger Erfüllung einer Verpflichtungen durch den Besteller.
- Der Besteller kann erst dann eine Nachfrist zur Lieferung setzen, wenn der vereinbarte Liefertermin mehr als zwei Wochen überschritten ist. Diese Nachfrist muss angemessen sein und mindestens drei Wochen betragen. Nach fruchtlosem Ablauf der Nachfrist kann der Besteller vom Vertrag zurücktreten. Widerruhende Rechte, insbesondere Schadensersatzansprüche, stehen dem Besteller nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Lieferers zu.
- Soweit vom Besteller zu verhindern Umstände die Auslieferung übernommener Aufträge schwierig, verzögert oder unmöglich machen, ist der Lieferer berechtigt die Lieferung bzw. Restlieferung oder Teillieferung um die Dauer der Behinderung hinauszuschieben oder vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten, ohne dass dem Besteller Schadensersatzansprüche zuwenden. Nicht zu verhindern hat der Lieferer z.B. behördliche Eingriffe, Betriebsstillstellungen, Streiks, Ausperrung, durch politische oder wirtschaftliche Verhältnisse bedingte Arbeitsstillstellungen, Mangel an notwendigen Roh- und Betriebsstoffen, Energieversorgungsunterbrechungen, Transportverzögerungen durch Verkehrsbehinderungen oder unabwendbare Ereignisse, die beim Lieferer, seinen Unterlieferanten oder fremden Betrieben, von denen die Aufrechterhaltung des eigenen Betriebs einzigartig ist, eintreten. Das Vorbehaltene gilt auch dann, wenn diese Ereignisse zu einem Zeitpunkt eintreten, in dem der Lieferer sich in Verzug befindet.
- Wird nach Ablauf der Liefertermine der Vertragsgegenstand oder Teile davon vom Besteller nicht bezogenen oder durch Verschulden des Bestellers nicht abgeliefert werden kann, ist der Lieferer berechtigt eine zweckwidrige Nachfrist zu setzen und nach deren fruchtlosem Ablauf Schadensersatz zu verlangen und/oder vom nicht erfüllten Teil des Vertrags zurückzutreten.
- Ergeben sich nach Vertragsgeschäfts Anzeichen dafür, dass die Leistungsfähigkeit des Bestellers gefährdet ist, wie z.B. Zahlungsverzug und -einstellung, Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens, Sicherungsvereinbarung von Umlaufscheinen, ungünstige Auskünfte durch Bank- oder Kreditinstitute oder Kreditveranstalter, ist der Lieferer berechtigt seine Leistung zu verweigern und, nach fruchtloser Fixierung zur Erbringung von Sicherheiten in Form selbstschaffender Bankgarantien oder Bürgschaften oder Vorkasse, vom Vertrag zurückzutreten und/oder Schadensersatz zu verlangen. Eine Fixierung der Leistungsfähigkeit des Bestellers offensichtlich ist.

4. Versand und Gefahrübergang

- Der Versand der Lieferung erfolgt durch den Lieferer ab Werk auf Gefahr des Bestellers, und zwar auch dann, wenn die Fracht und andere Kosten zu Lasten des Lieferers gehen. Die Lieferung wird vom Lieferer gegen Transportschäden nur auf sachgültige schriftliche Anweisung und auf Rechnung des Bestellers versichert. Wird die Lieferung gegen Transportschäden versichert, hat der Besteller den Lieferer bei Transportschäden unverzüglich zu informieren und den Spediteur zur Teilweitschadensabnahme zu verweisen.
- Ist Abholung vereinbart und erfolgt diese nicht innerhalb von acht Tagen nach dem vereinbarten Termint, so erfolgt der Versand durch den Lieferer mittels einer ihm günstig erschließenden Versandart auf Rechnung des Bestellers.
- Wird die Verladung oder Beförderung des Liefergegenstands aus einem Grunde, den der Besteller zu vertreten hat, verzögert, ist der Lieferer berechtigt auf Kosten und Gefahr des Bestellers die Lieferung nach befähigtem Ermessen einzulegen, alle zur Errichtung der Lieferung für geeignet erachteten Maßnahmen zu treffen und die Lieferung als geplant in Rechnung zu stellen. Dieses gilt, wenn die versandbereit gemeldete Lieferung nicht innerhalb von acht Tagen abgängen wird. Die gesetzlichen Vorschriften für den Anschlagsverzug bleiben unberührt.

5. Eigentumsvorbehalt

- Die Lieferung bleibt bis zur vollen Bezahlung sämtlicher Forderungen, auch künftiger Forderungen, die dem Lieferer gegen den Besteller zustehen, Eigentum des Lieferers. Dies gilt auch bei Zahlungen besonders bestellter Forderungen bis zum Ausgleich eines steigenden Kontokorrentsaldo.
- Der Lieferer ist auch ohne vom Vertrag zurückzutretenden berechtigt, die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Lieferungen vom Besteller herauszuverlangen.
- Die unter Eigentumsvorbehalt erfolgten Lieferungen sind auf Kosten des Bestellers sachgemäß und von den übrigen Lieferungen getrennt zu legen, auf Verlangen des Lieferers hin besonders zu kennzeichnen und gegen Beschädigung, Umgang und Abhandenkommen zu verstehen. Der entsprechende Abschluss dieser Versicherung ist dem Lieferer durch den Besteller nachzuweisen. Der Besteller nimmt ohne Anspruch aus diesen Versicherungsverhältnissen Niemals in Voraus In Höhe des Wertes des Vorbehaltsgegenstands an den Lieferer ab und willigt in die Auszahlung an den Lieferer ein. Der Lieferer ist berechtigt das Vorbehaltsgegenstand zurückzunehmen und dies gilt den Betrieb und die Räume des Bestellers sowie vom Lieferer beauftragte Dritte betreffen zu lassen.
- Der Besteller ist stets ehrenhaft und solange er seinen Verpflichtungen gegenüber dem Lieferer vereinsamungsgerichtet nachkommt, berechtigt, das Vorbehaltsgegenstand im gewöhnlichen Geschäftskreislauf zu veräußern. In diesem Fall oder bei Auslieferung des Vorbehaltsgegenstands an einen Dritten, gleich in welchem Wert oder Zustand, oder bei Einbau in den Besteller kommt schon jetzt bis zur vollen Tilgung der Forderungen des Lieferers aus diesen Lieferungen die ihm aus der Veräußerung, Auslieferung oder dem Einbau entstehenden Forderungen gegen seinen Abnehmer mit allen Nebenrechten einschließlich der ihm hieraus ggf. entstehenden Schadensersatzansprüche in Höhe des Rechnungswerts der Lieferungen an den Lieferer ab.
- Wird das Vorbehaltsgegenstand be- oder verändert oder vernichtet oder umgesetzt, wird die Be- oder Verarbeitung bzw. die Vermischung oder Umbildung für den Lieferer jedoch ohne Gewiss vorgenommen. In all diesen Fällen steht dem Lieferer das Mittelgegenstand an der neuen Stelle im Verhältnis des Wertes des Vorbehaltsgegenstands des Lieferers zu den neuen Gegenständen im Zeitpunkt der Verarbeitung oder Vermischung zu.
- Im Falle eines Abtretungsvertrags bei Weiterveräußerung, bei Einbau oder bei Zahlungsverzug ist der Besteller verpflichtet, die Vorauszahlung seinem Drittkaufler bekannt zu geben. Werden die vom Lieferer geleisteten Vorbehaltsgegenstände zusammen mit anderen Gegenständen an einen Dritten veräußert, ist der Teil der Gesamtpräfektur an den Lieferer abzutreten, der dem Wert der vom Lieferer berechneten Lieferung entspricht. Bei Zahlungsverzug des Bestellers ist der Lieferer berechtigt, die eingestrahlte Forderung vom Drittkaufher direkt einzuziehen.
- Zu außergewöhnlichen Verhältnissen wie Verplümung, Sicherheitsausrüstung und Überwiegung des Vorbehaltsgegenstands ist der Besteller nicht berechtigt. Der Besteller ist verpflichtet, den Lieferer unverzüglich zu benachrichtigen, wenn Zugänge Dritter auf die unter Eigentumsvorbehalt des Lieferers stehenden Gegenstände und Funktionen wie z.B. Pfändungen und sonstige Beeinträchtigungen das Eigentum des Lieferers erfordern.
- Übersteigt der Wert der dem Lieferer gegebenen Gesamtteilnahme aus der Geschäftsbewerbung mit dem Besteller die Forderungen des Lieferers um mehr als 20 %, so ist der Lieferer auf Verlangen des Bestellers innerhalb zur Rückübertragung verpflichtet. Die Auswahl der Rückübertragenden Sicherheiten erfolgt durch den Lieferer.

6. Zahlungen

- Zahlungen sind, soweit nichts anderes vereinbart ist, in der vereinbarten Währung innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug zu berechnen.
- Zahlungen sind erst bewilligt, wenn der Lieferer endgültig über den Betrag verfügen kann. Wechsel- und Scheckzahlungen werden nur nach besonderer Vereinbarung entgegengenommen. Dokument- und Wechselabreise gelten in jedem Fall zu Lasten des Bestellers.
- Eingehende Zahlungen werden nach Wahl des Lieferers zum Ausgleich der ältesten oder der am geringsten gesicherten Verbindlichkeit zuständig der aufgelaufenen Verzugsabreise verwandt.
- Bei Zahlungsverzug ist der Lieferer berechtigt, die gesetzlich vorgesehenen Fälligkeitsfristen nach § 288 BGB zu berechnen sowie Vorauszahlung des Kaufpreises oder Sicherheit zu verlangen. Eigentumsrecht Zahlungsziel entfallen und ausstehende Forderungen werden sofort zur Zahlung fällig, wenn die Erfüllung eines Nachzugsverfahrens über das Vermögen des Bestellers beansprucht wird, wenn der Besteller ohne Darlegung eines rechtfertigenden Grunds wessentlichen Verpflichtungen, die gegenüber dem Lieferer oder gegenüber Dritten fällig sind, nicht nachkommt oder wenn der Besteller nicht zufriedenstellende Angaben zu seiner Kreditwürdigkeit gemacht hat.
- Eine Aufrechnung mit Gegenforderungen ist nur zulässig, wenn es sich um rechtfertiglich festgestellte oder vom Lieferer anerkannte Gegenforderungen handelt. Das gleiche gilt für das Geltendemachen von Zurückhalteungsrechten an den in den Rechnungen des Lieferers genannten Beiträgen.

7. Sachwidrigkeitshaftung

- Die vom Lieferer geschuldeten vereinbarten Rechthaberecht der Lieferung ergibt sich ausschließlich aus den vertraglichen Vereinbarungen mit dem Besteller und nicht aus sonstigen gewöhnlichen Aussagen, Prospekten, Beratungen und dergleichen.

- 7.2 Der Besteller hat zu prüfen, ob die Lieferung von der vertraglichen Beschaffenheit und für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet ist. Wird diese Prüfung unterlassen oder werden erkennbare Mängel dem Lieferer nicht unverzöglich innerhalb der Rüge- und Untersuchungszeit gemäß § 377 HGB angezeigt, so gilt die Lieferung hinreichlich sauberer Mängel als genehmigt. Nicht sofort erkennbare Mängel gelten als genehmigt, wenn sie dem Lieferer nicht unverzöglich nach Entdeckung schriftlich angezeigt werden.
- 7.3 Die Sachmängelhaftung erstreckt, wenn der Besteller dem Lieferer nicht die Gelegenheit gibt, den bestandenen Vertragsgegenstand zu beschädigen und zu prüfen, wenn die Lieferung vom Besteller nicht sachgerecht gelagert, packt oder eingebaut bzw. mit ungewöhnlichen, insbesondere nicht vom Lieferer stammenden Teilen verbunden oder in solche eingesetzt wird. Die Sachmängelhaftung ist ferner ausgeschlossen bei Vorliegen von märrlichen Verschärfen, bei unsachgemäßer Einwirkung auf die Lieferung durch den Kunden oder Dritte sowie bei Schäden im Zusammenhang mit Reparaturen oder sonstigen Arbeiten durch Dritte.
- 7.4 Ordnungsgegenstände erhobenen und begrenzten Mängelgründen wird der Lieferer nach seiner Wahl unter angemessener Berücksichtigung der Interessen des Bestellers durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung nachkommen. Mehrfache Nachbesserungsversuche oder Ersatzlieferungen sind zulässig. Kommt der Lieferer diesen Verpflichtungen nicht oder nicht vertragsgemäß innerhalb einer angemessenen Zeit nach, so kann der Besteller Minderung des Preises verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Weitergehende Ansprüche gegen den Lieferer, gleich aus welchem Rechtsgrund, sind auf den jeweiligen Nettopreisgrawert begrenzt, es sei denn, der Lieferer hat grob fahrlässig gehandelt oder es trat ein Personenschaden ein.
- 7.5 Der Lieferer hat bei Ablieferung ein Jahr Gewähr für einwandfreie Material sowie fachgerechte Herstellung es sei denn, es gilt eine zwingende längere gesetzliche Frist für Mängelansprüche.
8. Schadensersatz, Haftung
- 8.1 Weitergehende Schadensersatzansprüche als die oben unter Ziffer 7 erwähnten sind, gleich aus welchen Rechtsgründen, ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Schadensersatzansprüche aus Verzug, Unmöglichkeit der Leistung, aus schadhafte Verteilung vertraglicher Nebenpflichten, aus Verschulden bei Vertragsgeschäfts und aus unerlaubter Handlung. Der Lieferer haftet daher auch nicht für Schäden, die nicht an der Lieferung selbst entstanden sind, insbesondere haftet der Lieferer nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Bestellers.
- 8.2 Vorstehende Haftungsbeschränkung gilt nicht soweit zwingend gehabt wird z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, sowie wegen der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragsgeschäftlichen, vorstehenden Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehabt wird.
- 8.3 Soweit die Haftung des Lieferers nach den vorstehenden Regelungen ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung der angestellten Arbeitnehmer, Mitarbeiter und Erfüllungsgehilfen des Lieferers. Eine Änderung der Beweise zur Haftung des Bestellers ist mit der vorstehenden Regelung nicht verbunden.
- 8.4 Soweit dem Besteller aus dieser Regelung in Ziffer 8 Schadensersatzansprüche zustehen, verfügen diese mit Ablauf der für die Sachmängelhaftung geltenden Verjährungsfrist gemäß Ziffer 7.5 bis 12 Monaten. Bei Schadensersatzansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen.
9. Aufrechnung, Abrechnung
- 9.1 Die Aufrechnung mit Forderungen gegenüber dem Lieferer ist mit Ausnahme von unbewilligten oder rechtshilflich festgestellten Forderungen unzulässig. Unzulässig ist auch die Geltendmachung eines Zurückbehaltungsrechts, das nicht aus dem selben Vertragsverhältnis resultiert.
- 9.2 Die Abrechnung von dem Besteller gegenüber dem Lieferer zustehenden Ansprüchen an Dritte ist ausgeschlossen.
10. Eröffnungsart, Gerichtsstand
- 10.1 Für alle Rechte und Pflichten, die sich aus dem mit dem Besteller abgeschlossenen Geschäft ergeben, wird für beide Teile die Eröffnungsart für die Lieferung der Sitz des ausliefernden Werkes und für die Zahlung Würzburg vereinbart. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.
- 10.2 Gerichtsstand für alle etwaigen Streitigkeiten aus der Geschäftsbeziehung zwischen Besteller und Lieferer ist Würzburg oder nach Wahl des Lieferers der Gerichtsstand am Sitz des Bestellers. Die gesetzlichen Bewilligungen über ausschließliche Gerichtsstände bleiben unberührt.
11. Salvatorische Klausur
- Sollte eine der vorstehenden Bedingungen rechtsunwirksam sein oder werden, so wird die Wirksamkeit der anderen Bestimmungen und des Vertrags im Übrigen davon nicht berührt. Etwas unethisch wirkende Bestimmungen werden durch Neuregelungen, die den gleichen wirtschaftlichen Erfolg als Ziel haben, ersetzt. Soweit Bestimmungen nicht Vertragsbedeutsam geworden sind, richtet sich der Inhalt des Vertrags dann insoweit nach den gesetzlichen Vorschriften.

MERO-TSK International GmbH & Co. KG
Max-Bangert-Hausen-Str. 8
97984 Würzburg
Germany

Stand: April 2009

General Terms of Sale and Delivery

1. General

- 1.1 All transactions between MERO-TSK International GmbH & Co. KG ("MERO-TSK") and any person purchasing or offering to purchase ("Buyer") goods manufactured and sold by MERO-TSK ("Product") shall be governed solely by the following terms and conditions. Any arrangements between MERO-TSK and the Buyer relating to the assembly and installation of the Products, or the supervision thereof, shall be witnessed and governed by a separate written agreement between MERO-TSK and the Buyer.
- 1.2 Unless otherwise specifically agreed to in writing by MERO-TSK's duly authorized officer, MERO-TSK's acceptance of any purchase order by the Buyer shall not constitute an acceptance of any provisions which vary from the terms and conditions set forth herein and no provisions on the Buyer's order form which are inconsistent with or additional to these terms and conditions shall be part of the agreement between the parties. The Buyer shall be deemed to have made and accepted these terms as the sole terms of the agreement between the Buyer and MERO-TSK, unless the Buyer shall have notified MERO-TSK in writing of its specific objections within ten (10) days of the Buyer's receipt hereof. All purchase orders must be accepted at MERO-TSK's office by an authorized officer of MERO-TSK.
- 1.3 These terms and conditions may not be modified, amended, waived, suspended or rescinded, except by a written agreement signed by duly authorized officers of MERO-TSK and the Buyer.

2. Quotations and Samples

- 2.1 Quotations submitted by MERO-TSK shall be subject to final order confirmation, unless MERO-TSK shall agree in writing to a fixed period of validity.
- 2.2 Unless otherwise stated, initial quotations shall be submitted free of charge only if MERO-TSK and the Buyer shall have entered into a contract with regard to the Products for which quotations have been provided and such contract shall be in effect.
- 2.3 MERO-TSK's brochures contain approximated specifications only; exact specifications shall be available from MERO-TSK upon request.
- 2.4 Supporting drawings and other particulars relating to quotations submitted by MERO-TSK and any copyright relating thereto ("MERO-TSK Information") shall be the property of MERO-TSK, and the Buyer shall not hold in confidence and not disclose to any third party any MERO-TSK information.
- 2.5 All drawings and other particulars submitted by MERO-TSK to the Buyer must be approved by the Buyer within fourteen (14) days after receipt thereof. Any changes thereto shall be made at MERO-TSK's discretion, at the Buyer's expense.
- 2.6 Samples or drawings submitted by the Buyer to MERO-TSK will be returned only on request. Should no order be placed, MERO-TSK may destroy samples and drawings at the end of three (3) months following the submission of MERO-TSK's quotation.
- 2.7 MERO-TSK reserves the right to correct typographical or clerical errors at any time, as well as modify, improve or discontinue Products, or to change specifications, without notice, at any time before the Buyer and MERO-TSK enter into a binding agreement with respect thereto.

3. Price and Terms of Payment

- 3.1 Unless otherwise agreed, MERO-TSK's prices are valid ex works as such term is defined in Incoterms latest edition; provided, however, the Buyer shall bear the cost of packaging and loading.
- 3.2 Unless otherwise agreed, the Buyer hereby agrees to pay the purchase price stated in the final order confirmation, in full and without any deduction or set-off of any kind whatsoever.
- 3.3 The Buyer shall be invoiced in the currency of the Federal Republic of Germany (EUR). Invoices shall be payable in such currency, and, unless otherwise agreed, shall be payable by irrevocable letter of credit in favour of MERO-TSK opened by the buyer's bank, and confirmed by a leading German bank, no later than five (5) business days prior to delivery of the Products by MERO-TSK. Such letter of credit shall be negotiable upon presentation of the invoice for the Products by MERO-TSK and the corresponding bill of lading. All costs and expenses of such letter of credit shall be borne by the Buyer.
- 3.4 MERO-TSK shall be entitled to cancel any further performance hereunder if the Buyer fails to timely and fully pay any invoice in accordance with the terms hereof. The receipt by MERO-TSK or part payment shall not constitute a waiver of any of MERO-TSK's rights set forth herein or provided by law. The Buyer shall be liable to MERO-TSK for any damages caused to MERO-TSK as a result of the non-performance or delayed performance by the Buyer of any of its obligations under these terms and conditions.
- 3.5 If MERO-TSK, in its sole discretion, shall determine that the financial condition of the Buyer at any time jeopardizes the Buyer's ability to perform its obligations hereunder, MERO-TSK may require additional security satisfactory to it before further performance by MERO-TSK. Such determination shall constitute a further ground for MERO-TSK to cancel any further performance hereunder.

- 4. Delivery and Risk of Loss;**
Damage for Delay
- 4.1 Unless otherwise agreed, delivery shall be made ex works, as such term is defined in Incoterms ICC, latest edition. Delivery shall be deemed complete and risk of loss shall pass to the Buyer when the Products have been placed at the disposal of the Buyer at MERO-TSK's factory.
- 4.2 MERO-TSK shall notify the Buyer in writing of the delivery date within seven (7) days after receipt of the Buyer's order and will confirm such delivery date in writing no less than seven (7) days before delivery.
- 4.3 If MERO-TSK shall be unable to deliver the Products on the stated date for any cause within the Buyer's control, including, without limitation, delay in receipt of all data to be supplied by the Buyer or import licenses, classification of details and fulfillment of conditions of payment and other obligations of the Buyer, MERO-TSK shall notify the Buyer in writing of this delay and the Buyer shall be deemed to have granted MERO-TSK an extension of time to make delivery.
- 4.4 Partial delivery is permitted with the consent of the Buyer. Each partial shipment shall be deemed a separate transaction for purposes of this Section.
- 4.5 If the Buyer does not accept delivery of the Products within a reasonable period of time after such Products have been delivered by MERO-TSK, the Buyer shall be charged for storage of the Products and MERO-TSK shall be entitled to resell or otherwise dispose of the Products after written notice to the Buyer, but without waiving any other remedies it may have against the Buyer.
- 4.6 Should MERO-TSK be unable to deliver the Products on the stated date for any reason within MERO-TSK's control and the Buyer should suffer damages as a direct result thereof, the Buyer's sole remedy shall be to claim from MERO-TSK, for each whole week of delay in delivery, compensation in an amount equal to one percent (1%) of the value of the Products which could not be used because of such delay in delivery; provided, however, that MERO-TSK's maximum liability hereunder shall be an amount equal to three percent (3%) of the value of such Products.
- 5. Claims and Warranty**
- 5.1 MERO-TSK warrants to the Buyer that the Products sold to the Buyer hereunder shall be free from defects in material and workmanship provided that the Products are installed, used and maintained in accordance with MERO-TSK's specifications and instructions. Unless otherwise agreed, this warranty shall remain in effect for a period of twelve (12) months from the date of delivery of the Products to the Buyer or ninety (90) days after delivery of the Products by the Buyer to its customer, whichever sooner occurs. Upon delivery of the Products by MERO-TSK, the Buyer shall inspect the Products and shall immediately notify MERO-TSK in writing as to any and all claims that the Products delivered are incomplete, do not conform to the purchase order or are otherwise defective. Claims based on defects which are not immediately determinable shall be made in writing to MERO-TSK within the warranty period set forth herein. Claims which do not follow these procedures shall be deemed waived by the Buyer. Upon notice to MERO-TSK concerning defective Products, the Buyer shall immediately set aside such Products for inspection by MERO-TSK within a reasonable period of time after notice. Upon being notified of the existence of such defect, MERO-TSK will correct the same by repairing the Product or by delivering a replacement Product to the Buyer, as MERO-TSK in its discretion shall elect. Except as expressly provided in Section 4.8 hereof, the liability of MERO-TSK hereunder is limited to repair or replacement of defective Products.
- 5.2 This warranty shall not apply to any Products which, in the judgment of MERO-TSK, have been subject to negligent or improper installation, including without limitation, installation on unsuitable building sites, with unsuitable materials, or by means of defective construction work, chemical interference, misuse, neglect, accident or damage while in the hands of the Buyer or any third party; nor shall it apply to any Products which have been repaired or altered outside MERO-TSK's plant, except where such repair has been performed by MERO-TSK's agents or has been explicitly approved by MERO-TSK. The Buyer will indemnify MERO-TSK and hold it harmless from any claims, suits, liabilities, judgments, orders, expenses (including attorney's fees and expenses) or other damages arising out of any such installation, interference, misuse, neglect, accident, damage, repair or alteration.
- 5.3 The warranty contained herein shall inure only to the benefit of the Buyer and may not be transferred to any other person without MERO-TSK's express written consent. Any Buyer intending to resell the Products to a third party customer shall provide to its customers its own name warranties with respect to the Products and installation thereof which shall in no event be less than the warranty provided to the Buyer by MERO-TSK hereunder. If the Buyer shall give a warranty which is longer in duration or broader in scope than the warranty of MERO-TSK, the Buyer shall advise the customer in writing of such discrepancy and that MERO-TSK is not bound by such more liberal terms. The Buyer will indemnify and hold MERO-TSK harmless from and against any claims, suits, liabilities, judgments, orders, expenses (including attorney's fees and expenses) or damages arising out of the Buyer's warranty or the Buyer's acts with respect to the Products, including assembly and installation. The Buyer waives any right to claim contribution or indemnity from or joint liability of MERO-TSK in regard to the Products except to the extent of MERO-TSK's warranty as set forth in Section 5.1 hereof.
- 5.4 The warranty set forth in this Section 5 shall be the sole and exclusive warranty of MERO-TSK to the Buyer, any customer of the Buyer and any other person and any and all other claims, causes of action and grounds for recovery, whether in contract, tort, strict liability or otherwise, are excluded. It is expressly understood and agreed that, except as expressly provided herein, MERO-TSK shall not be liable to the Buyer, any customer of the Buyer or any other person, whether by way of indemnification or contribution or otherwise, for indirect, special, consequential, exemplary or punitive damages or loss of profits or business, whether arising from defective workmanship or materials, breach of warranty, delays in delivery or any other cause whatsoever, including the negligence of MERO-TSK.
- 5.5 This warranty shall be in lieu of all other warranties, written, oral, implied or statutory, including without limitation express or implied warranties of merchantability, quality or fitness for a particular purpose.
- 6. Reservation of Ownership and Security Interest**
- The Products shall, unless otherwise agreed, remain the property of the MERO-TSK until the purchase price, interest (if any) and all costs and expenses, including, without limitation, payment of any judgments and legal costs and expenses relating to the release of the Products (the "Purchase Price") have been paid in full. If the goods are resold, the Buyer agrees to assign and assigns by way of security to the MERO-TSK up to the time of payment of the Purchase Price, any claims against the Buyer's customers which may have arisen or arise in future from the resale, and shall, at the MERO-TSK's request, notify the MERO-TSK of the names of third party debtors and of the amount of the debts owed by these to the Buyer. As long as the Buyer complies with his payment obligations and no detrimental change occurs in his financial standing, the MERO-TSK will not collect the debts assigned. If this reservation of ownership is not effective under the law of the country of destination the Buyer will cooperate in establishing a similar security interest in favour of the MERO-TSK in compliance with the legal provisions of its country. The Buyer specifically agrees that, where applicable, the MERO-TSK may file one or more financing statements and may execute and/or file all other documents necessary to perfect the MERO-TSK's security interest hereunder. The Buyer hereby appoints the MERO-TSK's attorney to execute and file such financing statements and other documents in the Buyer's name.
- 7. Patents and Other Industrial Property Rights**
- In the event that MERO-TSK uses specifications or designs provided by the Buyer, the Buyer shall indemnify, defend and hold MERO-TSK harmless from all claims, judgments, orders, expenses (including all attorney's fees) or damages of third parties based on patent and other industrial or intellectual property rights.
- 8. Cancellation**
- 8.1 Subject to the provisions of Section 8.2 hereof, any order for Products is subject to cancellation prior to shipment of such order.
- 8.2 In the event that the Buyer purports to cancel any order for any Product which have been specifically produced for the Buyer, MERO-TSK, in addition to all other remedies available to it under applicable law, shall be entitled, upon a proper showing of efforts to mitigate damages, to be reimbursed by the Buyer for all direct costs of labour, materials purchased or contracted to be purchased and overhead costs incurred by MERO-TSK in connection with the production of said Products. The Buyer agrees that MERO-TSK's calculation of the costs of labour, materials and overhead shall be accepted by the parties hereto. In addition MERO-TSK shall have the right to complete and sell to a third party specifically produced Products, the order for which has been purportedly cancelled by the Buyer, without any further obligation or liability whatsoever to the Buyer.
- 9. Force Majeure**
- Neither Party shall be liable for damages or otherwise for failure to satisfy or perform any obligation or duty to be satisfied or perform any obligation or duty to be satisfied or performed pursuant to the terms and conditions hereof, other than the payment of money. If such failure is occasioned by act of God, war, civil disorder, strikes, labour disputes, acts or regulations of governmental agencies and authorities, fire, unforeseen shortage of material, delay in transportation or other circumstances beyond the reasonable control of the party hereto who has failed to satisfy or perform which by the exercise of due diligence such party is unable to prevent or overcome ("Force Majeure"), but any such obligation or duty, although the satisfaction or performance thereof has been postponed pursuant to this, shall remain in force and shall be satisfied and performed pursuant to the terms and conditions as soon as such satisfaction and performance becomes legally and practically possible. The party prevented from performing its obligations or duties because of Force Majeure shall promptly notify the other party hereto in writing of the occurrence and particulars of such Force Majeure and shall provide the other party, from time to time, with its best estimate of the duration of such Force Majeure and with notice in writing of the termination thereof.
- 10. Miscellaneous**
- 10.1 This Agreement shall be governed by and construed in accordance with the laws of the Federal Republic of Germany excluding the United Nations Convention on Contracts for International Sale of Goods (CISG). Any action arising out of this Agreement shall be brought only in a court of competent jurisdiction in Wuerzburg, Federal Republic of Germany.
- 10.2 Should any single provision of this Agreement be deemed invalid, the balance of the Agreement shall remain binding and enforceable in accordance with its terms.
- 10.3 This Agreement and the rights and obligations of either party hereunder may be assigned and transferred only upon the prior written consent of the other party.

MERO-TSK International GmbH & Co. KG
 Max-Mengeringhausen-Str. 8
 97054 Wuerzburg
 Germany

as of April 2008



International GmbH&Co. KG

Ausstellungs - Systeme
Exhibit Systems

MERO-TSK International GmbH & Co. KG

Produktbereiche:

Bausysteme

- Raumfachwerke
- Glasbaukonstruktionen
- Membrankonstruktionen

Airport - Technik

- Docksysteme Flugzeugwartung

Bodensysteme

- Doppelböden
- Hohlböden
- Bodenbeläge
- Dienstleistungen

Ausstellungs-Systeme

- Meroform
- Modulare Systeme
- Merolite
- Präsentations Systeme

MERO-TSK International GmbH & Co. KG

Divisions:

Construction Systems

- Space Frames
- Glazed Structures
- Membrane Structures

Airport - Technik

- Maintenance Dock Systems

Floor Systems

- Access Floors
- Hollow Floors
- Floor Coverings
- Services

Exhibit Systems

- Meroform
- Modular Systems
- Merolite
- Display Systems

MERO-TSK
International GmbH & Co. KG
Ausstellungs-Systeme
Lauber Straße 7
97357 Prichsenstadt
Germany

Tel.: +49 (0) 9383 / 203 - 593
Fax: +49 (0) 9383 / 203 - 568
Internet: www.mero-tsk.de
E-Mail: m-vertrieb@mero-tsk.de

MERO-TSK
International GmbH & Co. KG
Exhibit-Systems
Lauber Straße 7
97357 Prichsenstadt
Germany

Tel.: +49 (0) 9383 / 203 - 593
Fax: +49 (0) 9383 / 203 - 568
Internet: www.mero-tsk.de
E-Mail: m-vertrieb@mero-tsk.de