



AL-SO-PLA

Geschäftsbereich:

# **MARINE**<sup>®</sup> **SYSTEMS**

*do it yourself.....*

<http://shop.marinesystems.de>

<http://shop.al-so-pla.de>

**a:** AL-SO-PLA uG  
Wiesederstrasse 56  
26446 Friedeburg

Geschäftsführer:  
Achim Weber

**t:** +49 (0) 4465 945636  
**f:** +49 (0) 4465 945635  
**e:** [info@al-so-pla.de](mailto:info@al-so-pla.de)  
**w:** [www.al-so-pla.de](http://www.al-so-pla.de)

Ust.ID: DE 264649542

Registriert in Aurich  
HRB 201096

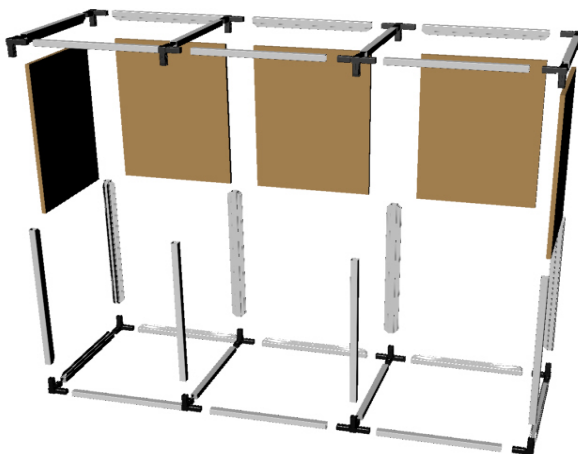
KSK Köln  
BLZ: 370 50 299  
K.Nr: 5004564  
IBAN DE96 3705 0299 0005 004564  
BIC/Swift: COKSDE33

## Beispiel für das Zusammenbauen eines Aluminiumgestelles – hier mit 3 Abteilungen

Vor dem Zusammenbau legen Sie bitte die Profile nach Längen Sortiert zurecht.- Gestelltiefe,-höhe minus  $2 \times 2,5\text{cm} = 5\text{cm}$  = benötigte Profillänge. Bei Aluminiumgestellen ist es meistens wie unten aufgezeichnet – Links, Rechts und Hinten kommen die Aluminiumprofile mit Nut – in diese werden die Platten geschoben. Das Unterteil und das Oberteil sind in der Regel Identisch und Sie können diese sofort zusammenstecken – wenn keine Platten für den Boden/Deckel geplant sind. Nach Zusammenbau des Bodenbereichs – stecken Sie nun die tragenden Säulen ein – schieben die Platten ein und setzen das Oberteil auf. Fertig!

**TIPP:** Verbinder absolut gerade einsetzen und vorne zusammendrücken – erleichtern können sie das einsetzen in dem Sie die Zapfen in „Spüli“ tauchen.

Nutzen Sie wenn nötig einen Gummihammer – schlagen Sie aber bitte NIEMALS auf die Profile, nur auf die Verbinder – die Sie auch durch eine Unterlage ( Holz o.ä.) schützen können/sollten. Wenn Sie einen Verbinder falsch eingesetzt haben – versuchen Sie bitte erst diesen von Innen durch ein Rohr o.ä. wieder herauszubekommen – nicht auf die Zapfen schlagen!





AL-SO-PLA

## Zum Vergleich:

Aluminium : ca. 50-70 HV

Stahl : ca. 150-200 HV

Edelstahl 1.4301 : ca. 150-200 HV

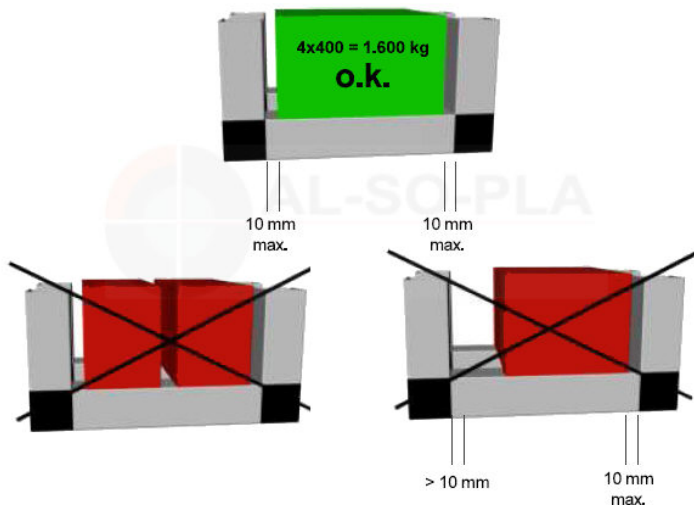
Auf Grund dieser Härte lassen sich Verfärbungen, die z.B. durch das Aneinanderreiben beim Transport oder dergleichen entstanden sein können und auf den ersten Blick wie Kratzer wirken, auch mit abrasiven Materialien unter hohem Druck in der Regel rückstandlos entfernen, ohne dass hierdurch die Eloxalschicht beschädigt wird.

Geeignet hierfür sind z.B. Schleifklötze "Schleifix" von Klingspor, Art.-Nr. 13802:

<http://www.klingspor.de/>

Kleine "Kratzer" können evtl. auch mit weisser Zahnpasta beseitigt werden – wichtig hierbei ist das **weisse Zahnpasta** verwendet wird.

## Richtig belastet:



## Technische Information

### Aluminium-Vierkantrohr

Lieferung in Herstellungslängen à ca. 6.000 mm oder nach Ihren Angaben zugeschnitten.  
Die Profile MS05RV20 SI haben Herstellungslängen von ca. 3.000 mm.

„BLANK“ = uneloxiert  
„SI“ = silberfarbig eloxiert

Bei Zuschnittaufträgen bitte angeben, ob „Gehrungsschnitt“ gewünscht wird, d.h. senkrechter 90°-Schnitt des Vierkants und 45°-Schnitt der Stege (erforderlich, wenn Stege an einem Steckverbinder aufeinander treffen, s. Abb. nächste Seiten).

Gehrungsschnitte in einem anderen Winkel als 45° werden von uns nicht erstellt.

Auf Grund der Stegpositionen können die Profilerien mit Einfachsteg (MS05RST u.s.w.) nicht innerhalb eines Rahmens mit den Doppelsteg-Profilerien (MS05RDSTsi9usw.) kombiniert werden!

Auch die Stegpositionen der Doppelstegprofile mit 16 mm Breite sind nicht mit den Positionen der Profile mit 9 mm Breite kompatibel.

Andere Oberflächen auf Anfrage.

Oberflächenbehandlungen erfolgen vor dem Zuschnitt, d.h. die Schnittkanten sind blank.  
Profile mit Zusatz „BLANK“ in der Art.-Nr. können fertigungsbedingte Oberflächenfehler (Kratzer, Pressriefen) aufweisen und sind nicht korrosionsbeständig.

Auf Grund ihres Eigengewichtes kommt es zu einer Durchbiegung der Profile, die je nach Profiltyp und -länge sowie Stegposition variiert (0-7,5 mm bei einer Länge bis zu max. 3 m).

Weiche Unterlagen (Schaumstoffmatten etc.) erhöhen diese Durchbiegung.

Wenn unterlegt werden soll, dies möglichst auf den Profilbereich beschränken, in dem sich die Verbinderzapfen befinden (also ganz links und ganz rechts)

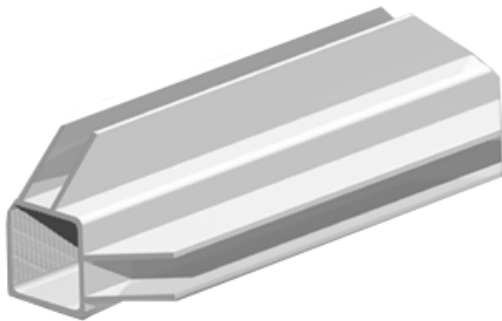
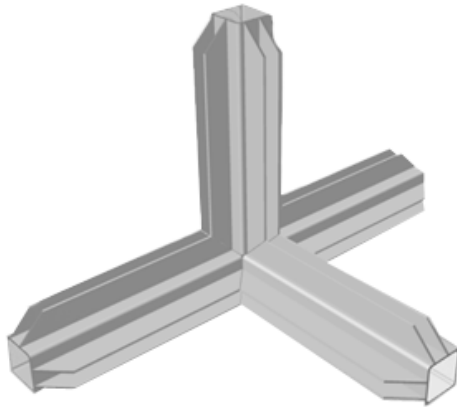
Sollen Steckverbinder aus Polyamid mit Aluminiumprofilen verklebt werden, so eignen sich hierfür Kleber auf Cyanacrylatbasis.

Nähere Angaben können Ihnen Firmen machen, die auf Herstellung/Vertrieb von Klebstoffen spezialisiert sind.  
Geben Sie hierbei bitte die technische Bezeichnung "Polyamid 6" für Steckverbinder und "DIN EN 573-3" bzw. "EN AW-6000 [Al MgSi]" für die Legierung der Aluminiumprofile an.



AL-SO-PLA

*Montage mit Gehrungsschnitten der Stege*



## Allgemeine Eigenschaften Aluminiumprofile nach DIN EN73-3

(andere Bezeichnungen EN AW-6060, EN AW-6000 [Al MgSi])

### Zusammensetzung der Masse nach DIN EN 573-3 (in % der Masse, Rest Al)

Allgemeine Eigenschaften	Einheit	Wert
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	2,7
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	38 - 34
Wärmeleitfähigkeit	W/(mK)	220-220
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient	10 <sup>-6</sup> /K	23,4
E-Modul	N/mm <sup>2</sup>	~ 70.000
Zugfestigkeit	MPa	215
Erstarrungsbereich	°C	585-650
Dehngrenze	MPa	160
Bruchdehnung	%	10 -12

SI	FE	Cu	Mn	CR	ZN	TI	Andere einzeln	Andere zusammen
0,3-0,6	0,1-0,3	Max 0,1	Max 0,1	Max 0,05	max. 0,15	max. 0,1	0,05	0,15

## Technische Information zur Eloxalschicht

Die Eloxalschicht ist elektrisch nicht leitend, sehr hart und kann eingefärbt werden.

Durch ein spezielles Druckverfahren ist es außerdem möglich, Farbe so in die Eloxalschicht einzubringen, dass der Druck absolut abriebfest ist.

Die Eloxalschicht aus Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ist sehr dünn und fest mit dem Aluminium verbunden

Die Härte der Eloxalschicht liegt

- auf der zehnstufigen Skala nach Mohs bei etwa 8-9, d.h. etwa zwischen Quarz und Korund
- bzw. bei 250-450 HV (Vickers).