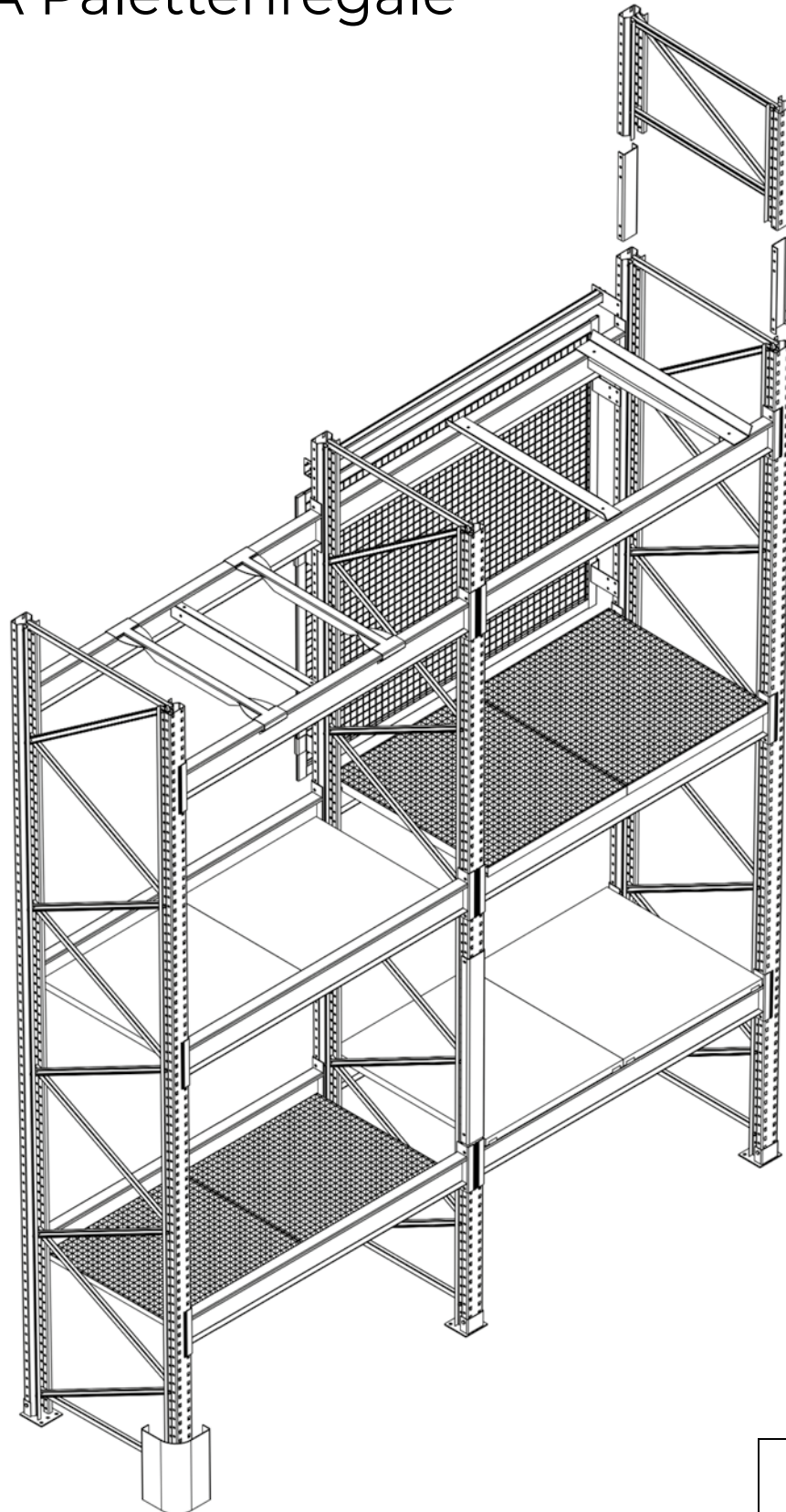


Montage und Bedienungsanleitung OMEGA Palettenregale



03/2024

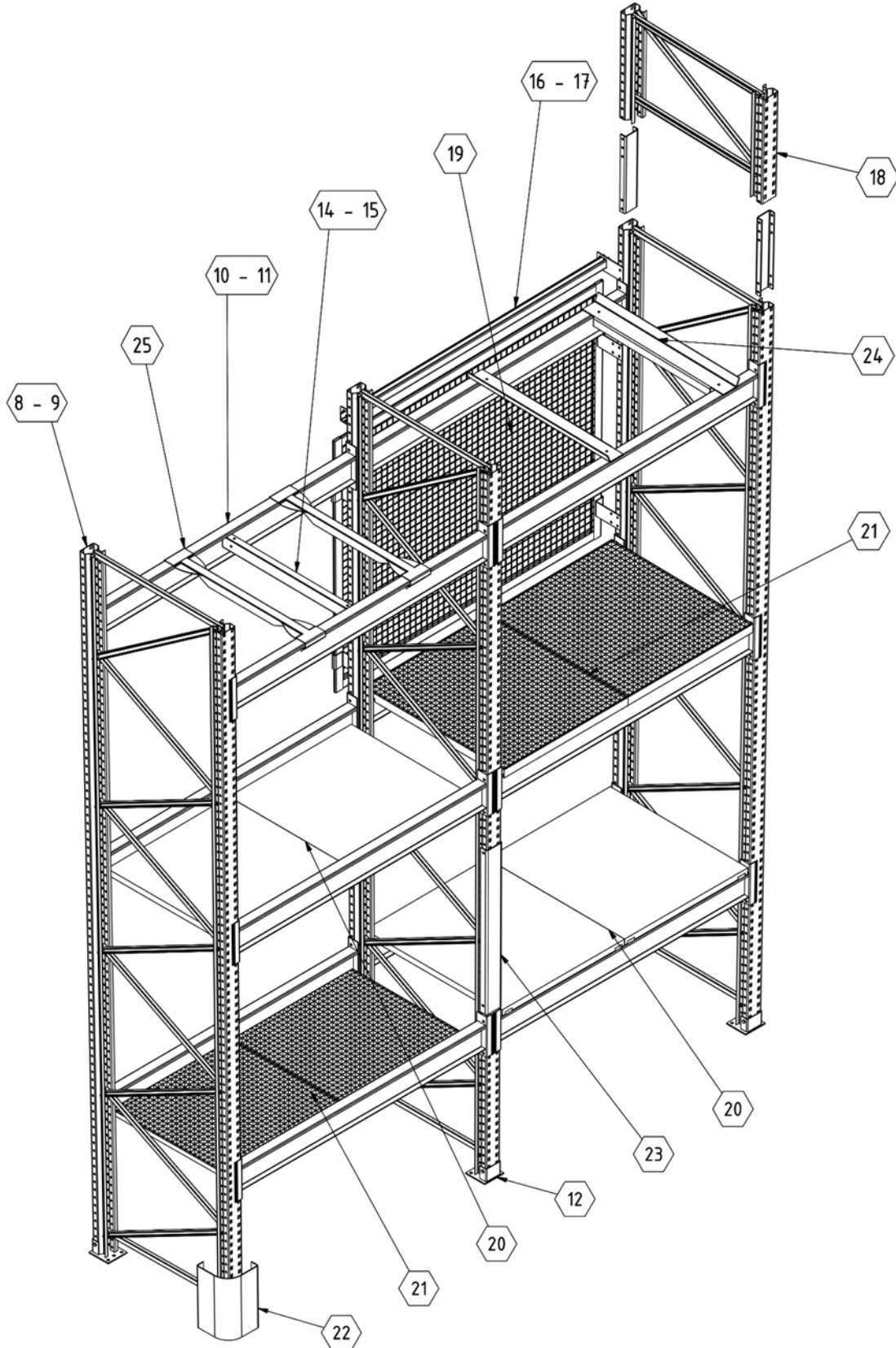


Galler Lager- u. Regaltechnik GmbH

Robert-Galler-Str. 1 +49 9221 700-0
D-95326 Kulmbach info@galler.de www.galler.de

CE

Kennnummer der benannten Stelle: 0780 CPD
Galler Lager- und Regaltechnik GmbH
Robert-Galler-Straße 1, 95326 Kulmbach
Nummer des Zertifikats: 0780-CPD-133085
EN 1090-1:2009 + A1:2011



Vorwort	5
Grundlegende Hinweise	5
Aufmaß	6
Aufbau Regalzeilen	7
Weiterer Aufbau	7
Ausrichten	7
Rahmenmontage	8
Regalbauteile	10
Omega-Stützen	10
Palettenträger IPG	10
Palettenträgersicherung	11
Verankerung	12
Distanzhalter	13
Kippsicherung	14
Durchschubsicherungen	16
Doppelregalhalter	17
Rahmenaufstockung	18
Rückwandgitter	19
Spanplatte	20
Eingelegt in Untergurt	20
Aufgelegt auf Träger	20
Gitteroste	21
Eingelegt in Untergurt	21
Aufgelegt auf Träger	21
Rammschutz	22
Anfahrerschutz	23
Tiefenträger	24
Spezialtiefenträger	25

Durchfahrtsabdeckungen / Fluchtwegabdeckungen	26
Typenschilder	26
Anlagenschild A3 Bunt	26
Richtige Nutzung	27
Gleichmäßig verteilte Last	27
Konzentrierte Last	27
Richtige Bedienung	28
Einlagern	28
Auslagern	28
Herstellungstoleranzen	29
Montagetoleranzen	29
Ladeeinheitenfreiräume	30
Fächer bis 6m Höhe $X \geq 75\text{mm}$ und $Z \geq 100\text{mm}$	30
Fächer über 6m Höhe $X \geq 75\text{mm}$ und $Z \geq 150\text{mm}$	30
Verformungen bei Belastung	30
Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M	31
Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (verstärkt)	32
Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (gekreuzt) Var.1	33
Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (gekreuzt) Var.2	34
Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (gekreuzt) Var.3	35

Vorwort

Diese Montage- und Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über den bestimmungsgemäßen, sowie den sicheren Umgang mit ortsfesten Palettenregalen und ist Bestandteil unseres Lieferumfangs.

Alle Personen, welche mit der Montage- und / oder der Nutzung, Wartung oder der Reparatur der Anlage beauftragt sind, müssen den Inhalt dieser Betriebsanleitung – insbesondere die Sicherheitshinweise – kennen. (Zur Kenntnisnahme erhalten)

Diese Montage- und Bedienungsanleitung muss den Beschäftigten jederzeit zugänglich sein und zur Verfügung stehen.

Die Firma Galler Lager- und Regaltechnik GmbH haftet nicht für Schäden, welche durch unsachgemäße Benutzung entstehen.

Grundlegende Hinweise

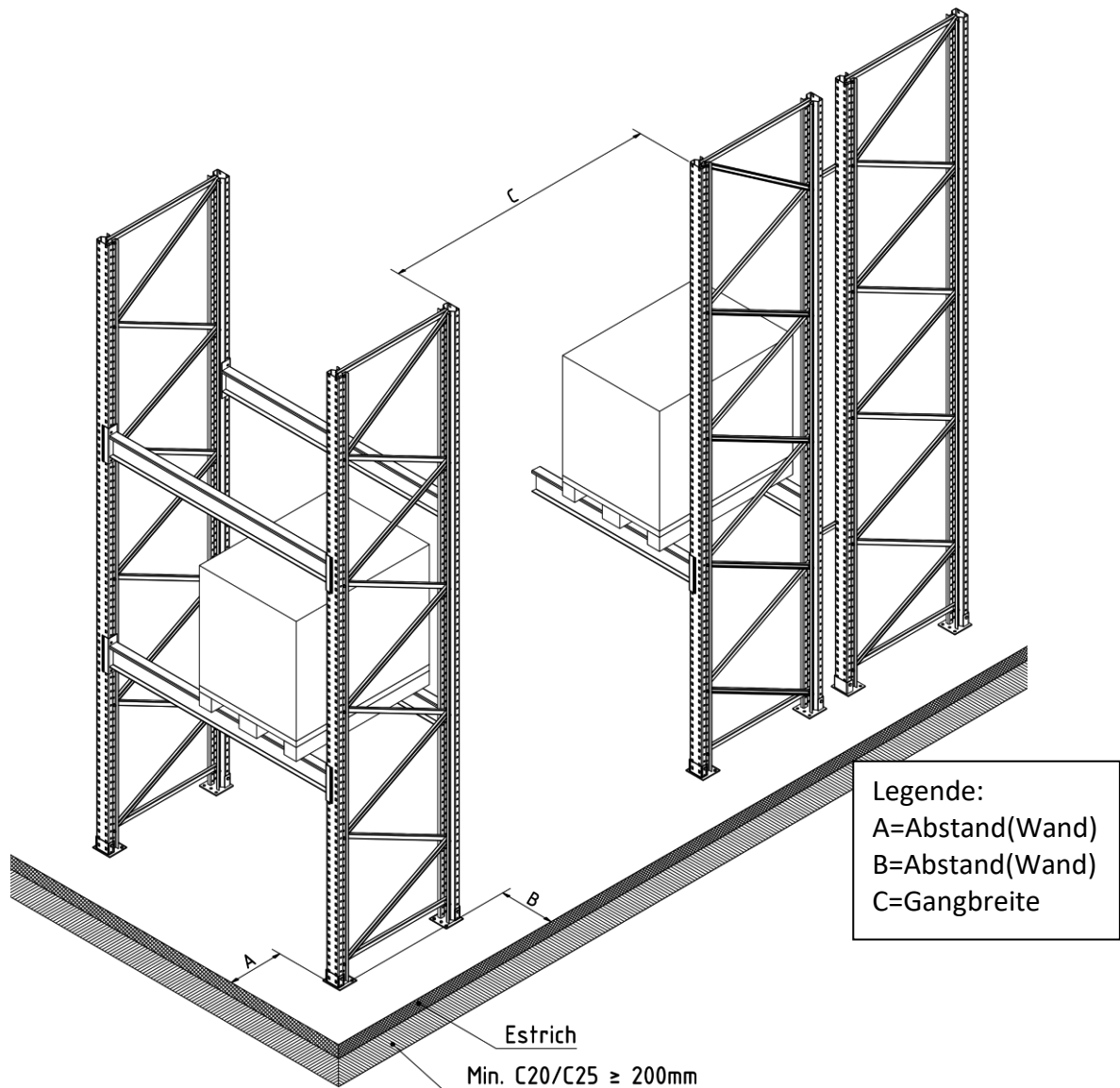
Grundlage für die Bedienung der Regale sind jeweils die aktuellen Fassungen der Unfallverhütungsvorschriften, DGUV Regel 108-007 (ehemalig BGR234), die örtlichen Bauvorschriften, die Vorschriften der Hersteller verwendeter Flurförderzeuge sowie die Empfehlungen sowie Vorschriften durch den Betreiber der Anlage.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir für unsere Produkte die Sicherheit nur dann garantieren können, wenn sie zum vorgesehenen Zweck und in der beschriebenen Form verwendet werden. Jegliche andersartige Benutzung oder Veränderung (auch räumliche) kann die Standsicherheit und Tragfähigkeit negativ verändern.

Für Ansprüche, die auf den bestimmungswidrigen Gebrauch oder auf nicht genehmigte Veränderungen an den gelieferten Produkten zurückzuführen sind, übernehmen wir keine Haftung. Des Weiteren erlischt in derartigen Fällen jegliche Gewährleistung.

Aufmaß

Genauen Standort der Regale festlegen, die Flucht der Regalzeilen vorzugsweise mit einer Aufreißschnur markieren – Palettenüberstand berücksichtigen



Untergrund und Fußboden

Der Fußboden muss so beschaffen sein, dass er die Belastung der einzelnen Regalständer voll aufnimmt. Bei einer Verankerung der Regale muss der Boden entsprechend bewehrt sein.

Unebenheit des Untergrunds $\Delta z \leq L/1000$ und $\Delta z \leq 15\text{mm}$. (Erklärung siehe Seite 29)

Aufbau Regalzeilen

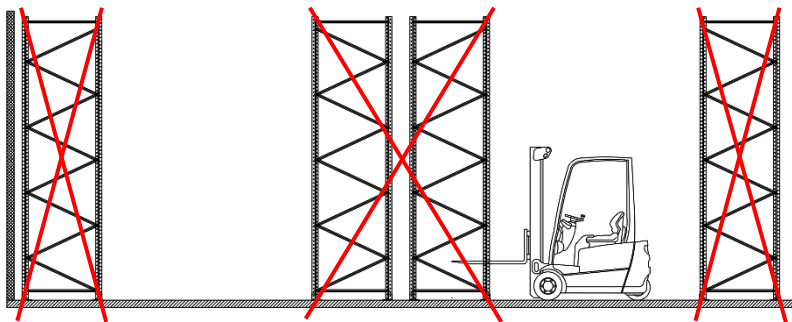
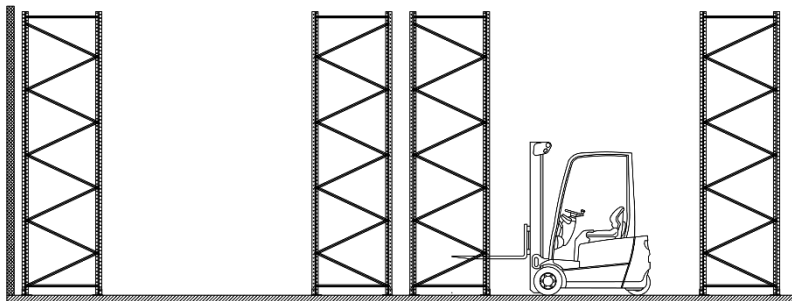
Zwei Rahmen mit Trägerabstand an der Aufriss-Linie aufrichten, unterstes Trägerpaar in der gewünschten Höhe vorn und hinten einhängen und mittels Sicherungshaken (bei Verschraubung mittels Schrauben, Muttern + Scheiben) sichern.



Am Anfang und Ende jeder Regalzeile werden die höheren Rahmen verbaut.



Zur Beachtung: Diagonalen der beiden Rahmen müssen in die gleiche Richtung zeigen.



Weiterer Aufbau

In der zuvor beschriebenen Art Ständer für Ständer aufrichten, Träger einhängen und Sichern. Regale auf diese Weise komplett aufstellen und weitere Trägerpaare in den vorgesehenen Höhen einhängen und Sichern.

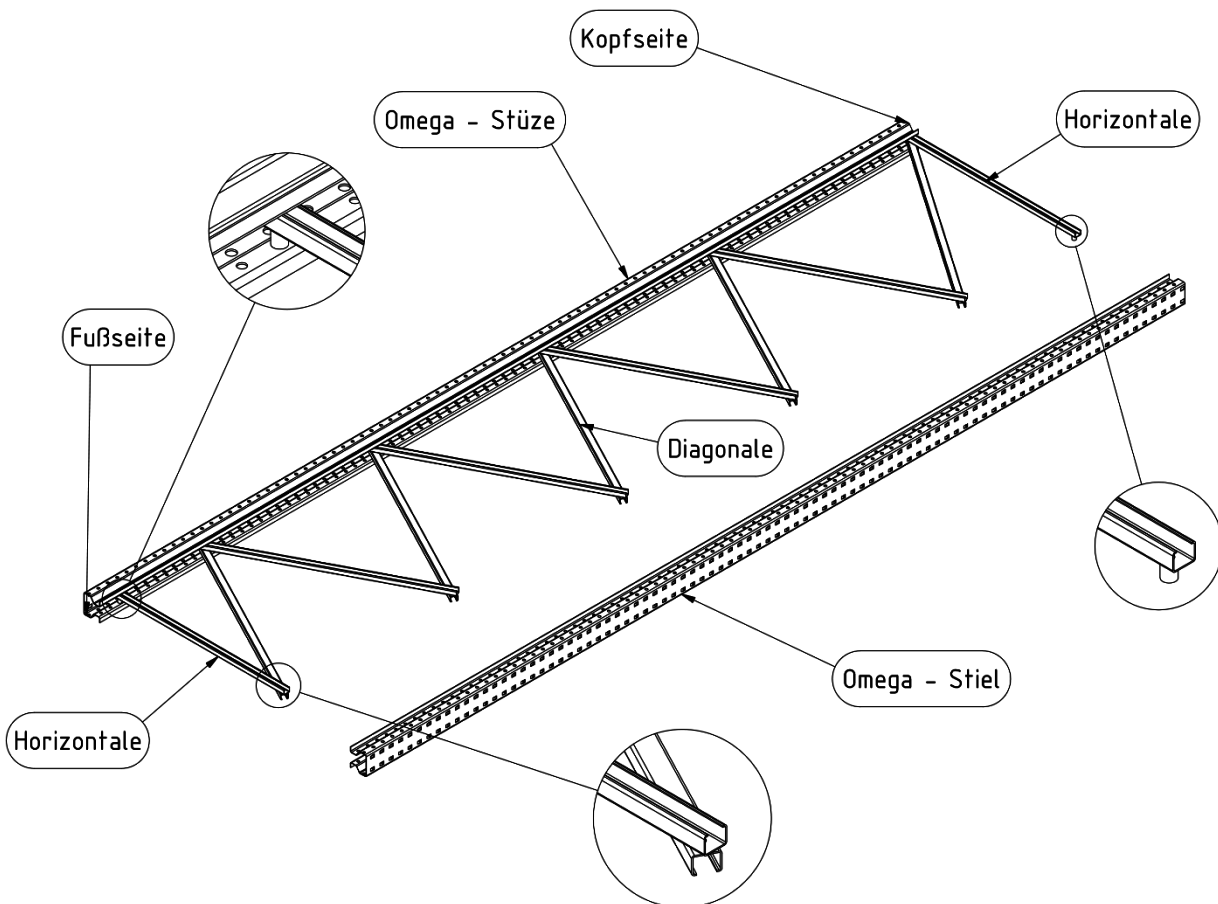


Wir bitten zu beachten, dass bei Regalen, die aus statischen Gründen mit Vertikal- und Horizontalverbänden ausgelegt werden müssen, eine separate Zeichnung beiliegt, die aufzeigt, wie diese Verbände montiert werden müssen. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bei Umbauten, ist ferner zu beachten, dass es notwendig werden kann, aus statischen Gründen ebenfalls Verbände einzusetzen. Wir bitten Sie, uns vor einem möglichen Umbau zu kontaktieren.

Ausrichten

Die einzelnen Regalzeilen in Längs- und Querrichtung entlang der „Risslinie“ ausfluchten. Mittels Wasserwaage, besser mit einem Lot, die einzelnen Rahmen durch Unterlegen mit Blechplatten in Fußplattengröße lotrecht stellen.

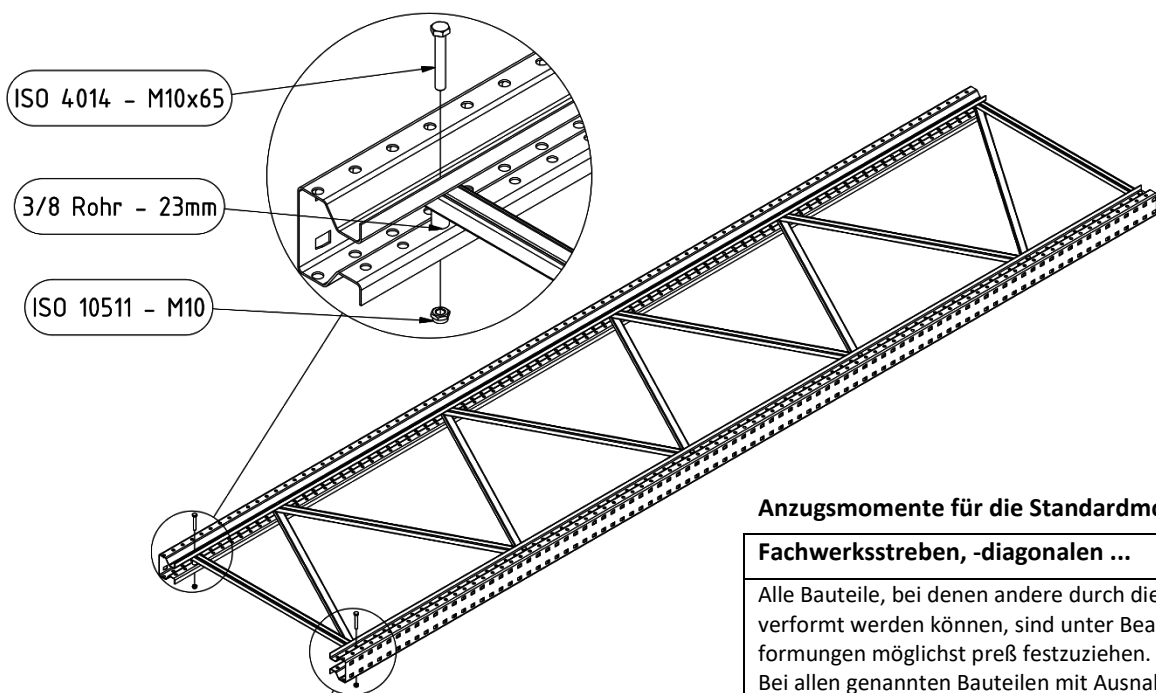
Rahmenmontage



Der OMEGA-Rahmen besteht aus Horizontalen und Diagonalen (C-Profile), die 2 Stützen miteinander verbinden. Hierzu wird zunächst der untere Knoten, ca. 124 mm oberhalb des Stützenfußes, mit einer Horizontale, einer Distanzhülse (3/8 Rohr - 23 mm), sowie einer Schraube M 10x65 ISO 4014 und einer Mutter M10 ISO 10511 gebildet. Die geöffnete Seite des C-Profils liegt dabei an der Innenseite des OMEGA-Stützenprofils an.

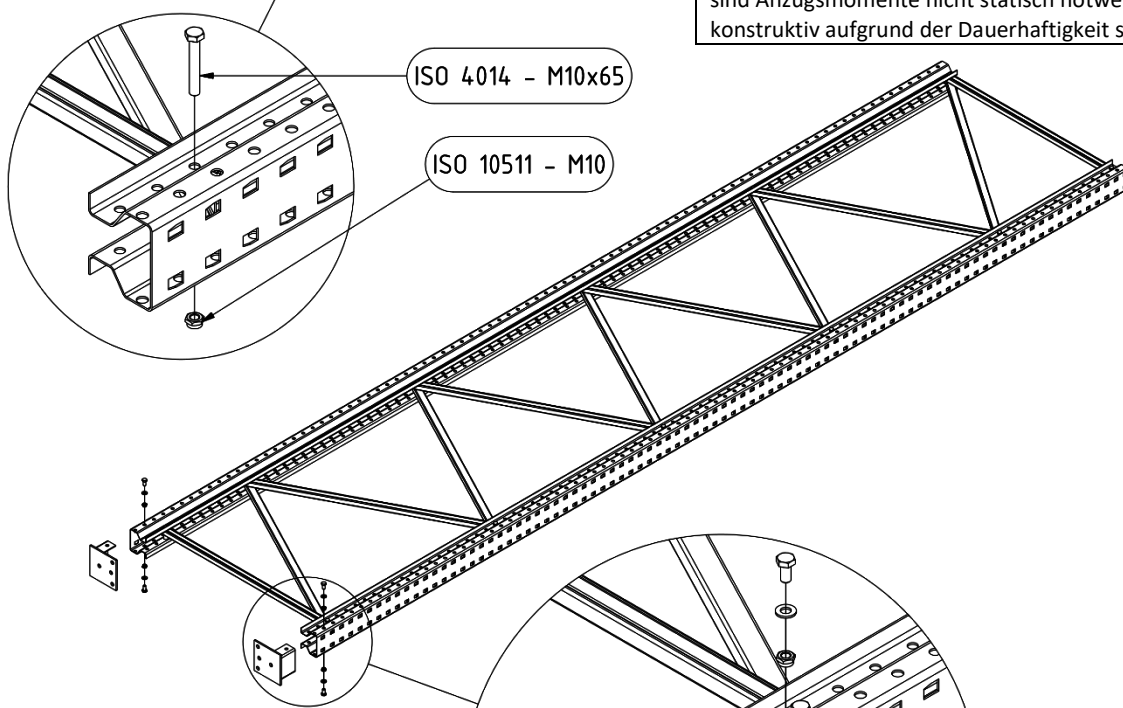
Auf der gegenüberliegenden Seite wird die erste Diagonale und das andere Ende der Horizontale gleichfalls mit einer Schraube M 10x 65 ISO 4014 und Mutter M 10 ISO 10511, auf gleicher Höhe (waagrecht) zu einem Knotenpunkt mit dem zweiten Omega-Stützen-Profil verschraubt. Dabei liegen die geschlossenen Seiten der Horizontalen bzw. Diagonalen Rücken an Rücken und die offenen Seiten der C-Profile an der Innenseite des Omega-Rahmen-Profils an.

Alle weiteren Diagonalen werden dann jeweils mit der geschlossenen Rückseite gegeneinander, gem. der beigefügten Zeichnung zu einem Rahmen verbunden. Abschluss des Rahmens bildet wieder eine Horizontale welche am Kopf des Omega-Stützen-Profils oder am Stützenkopf, in beschriebener Weise (waagrecht) eingebaut wird.



Anzugsmomente für die Standardmontage

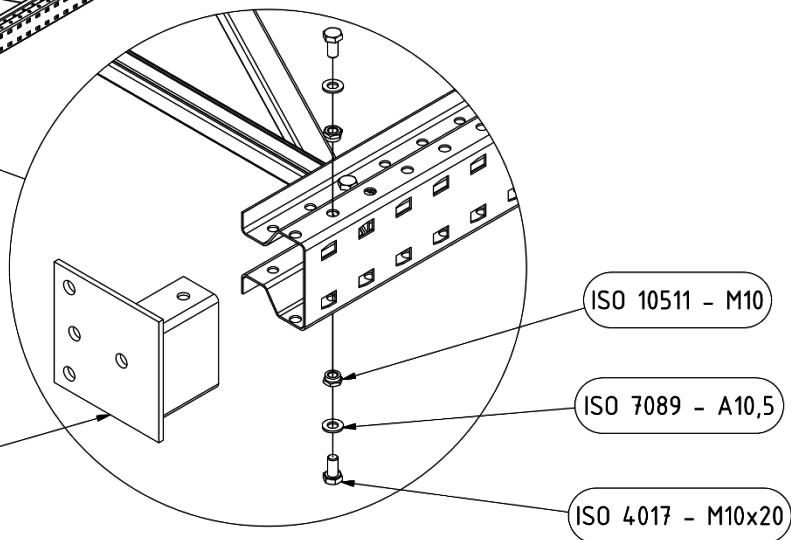
Fachwerksstreben, -diagonalen ...	M10	15 Nm
<p>Alle Bauteile, bei denen andere durch die Montage unzulässig verformt werden können, sind unter Beachtung möglicher Verformungen möglichst preß festzuziehen. Bei allen genannten Bauteilen mit Ausnahme der Dübelanker sind Anzugsmomente nicht statisch notwendig sondern lediglich konstruktiv aufgrund der Dauerhaftigkeit sinnvoll.</p>		



Anzugsmomente für die Standardmontage

Schraubfüße	handfest nach DIN EN 1090-2 (2011-10 / 2008), 8.3
--------------------	---

Schraubfuß

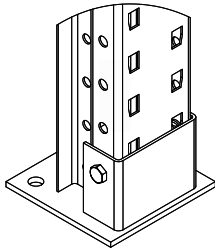


ISO 10511 - M10

ISO 7089 - A10,5

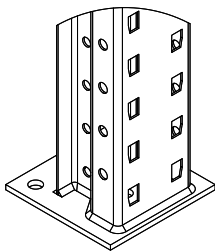
ISO 4017 - M10x20

Regalbauteile



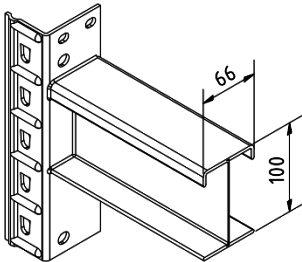
Omega – Stützen

geschraubte Ausführung Typ 20, 21, 25, 31, 41 M
Typ 220 – 230 M

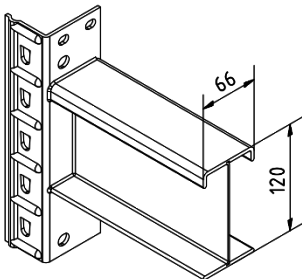


geschweißte Ausführung Typ 21, 25, 31, 41 S
Typ 220 – 230 S

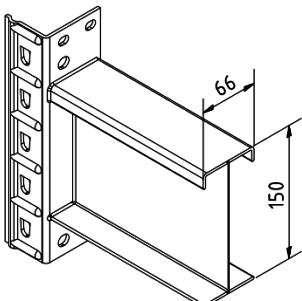
Palettenträger IPG



IPG 100 A
IPG 100 B



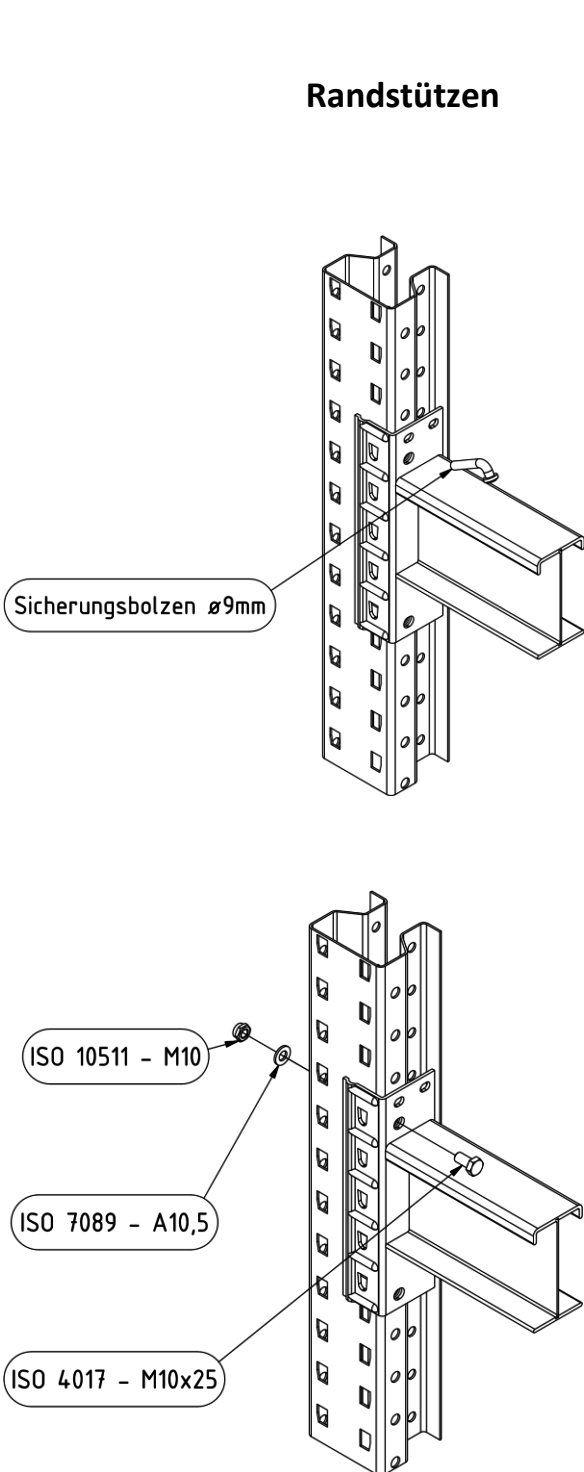
IPG 120 A
IPG 120 B
IPG 120 C



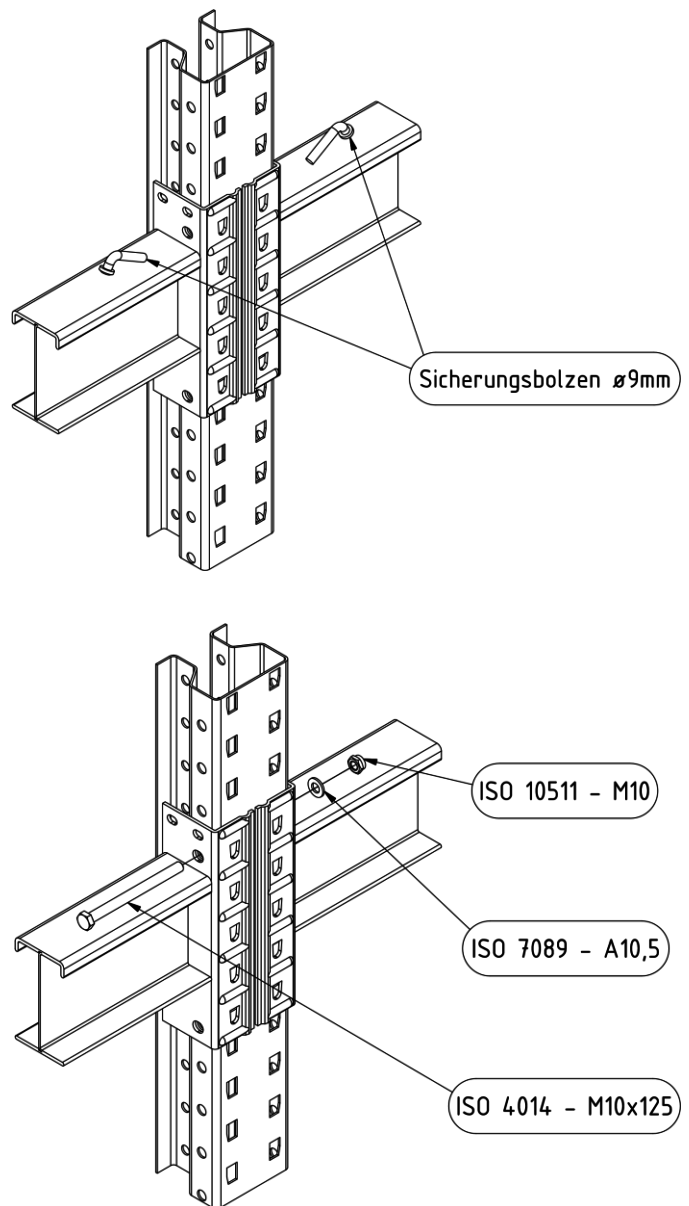
IPG 150 C
IPG 150 E

Palettenträgersicherung

Randstützen



Innenstützen

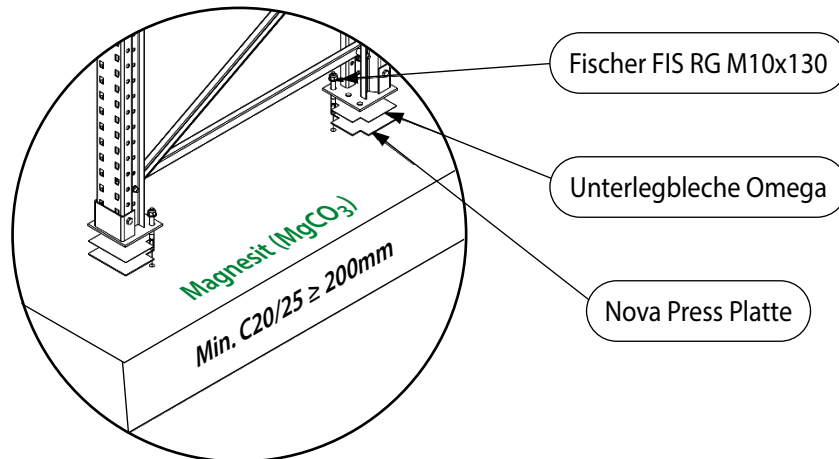


Anzugsmomente für die Standardmontage

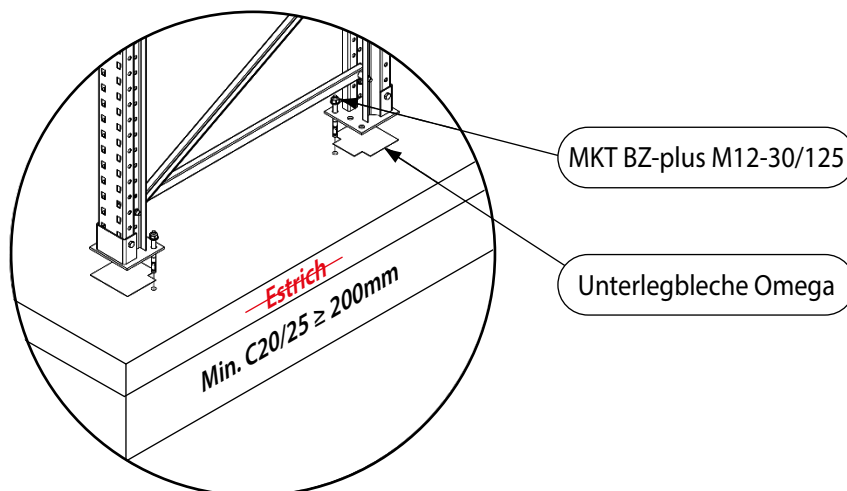
Palettenträgersicherung	M10	15 Nm
Alle Bauteile, bei denen andere durch die Montage unzulässig verformt werden können, sind unter Beachtung möglicher Verformungen möglichst preß festzuziehen.		
Bei allen genannten Bauteilen mit Ausnahme der Dübelanker sind Anzugsmomente nicht statisch notwendig sondern lediglich konstruktiv aufgrund der Dauerhaftigkeit sinnvoll.		

Verankerung

Im Falle eines Magnesit-Anstrichs sind Verbundanker zu verwenden



Regale dürfen nicht auf Estrich montiert werden



Achten Sie bitte auch auf Fußbodenheizung und Abwasserkanäle.

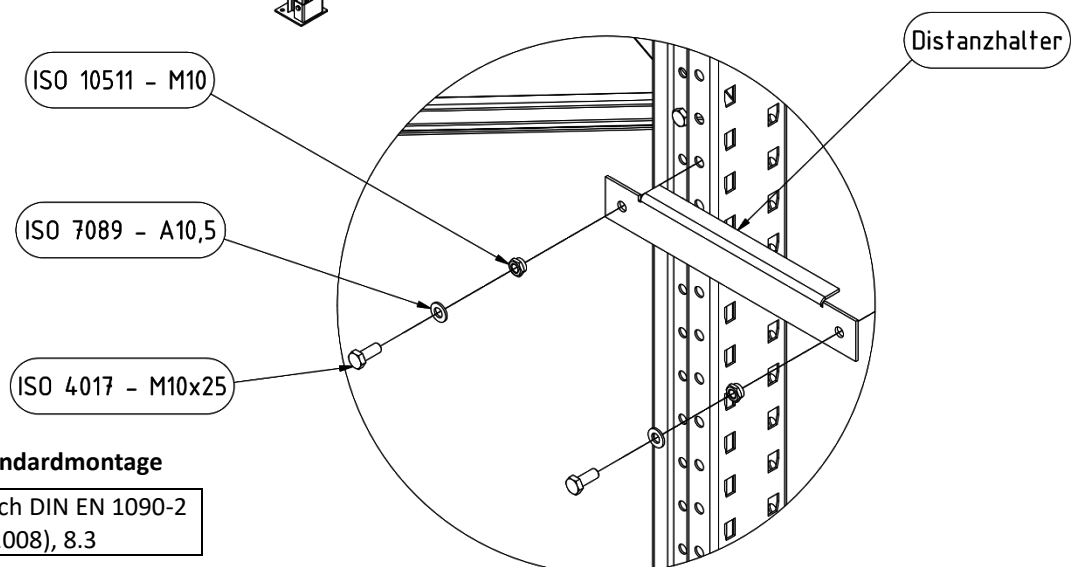
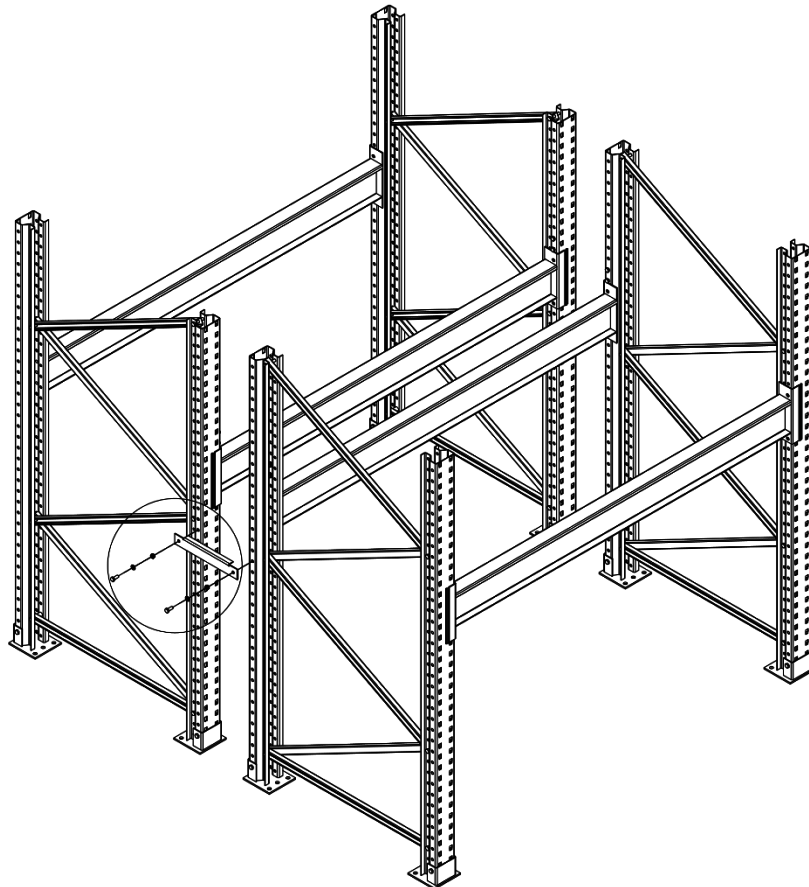
Anzugsmomente [Nm] für die Standardmontage

	M10	M12
MKT Bolzenanker BZ plus		45
Fischer Verbundanker FIS RG	20	40

Die Verankerung erfolgt durch die Bohrungen in der Omega-Rahmen-Fußplatte. Pro Fußplatte ist ein Bodenanker vorgesehen. In den Standardfußplatten sind weitere Bodenverankerungslöcher vorhanden, um entsprechend ausweichen zu können, wenn bei den Bohrarbeiten für das Setzen der Bodenanker auf starke Armierung gestoßen wird. Achten Sie auf ausreichende Bohrtiefe (siehe vorstehende Tabelle).

Distanzhalter

Bei Doppelregalen die Distanzhalter einschrauben. Den Ersten Distanzhalter am ersten Knotenpunkt in ca. 700 mm Höhe einbauen. Den zweiten Distanzhalter oben an der höchstmöglichen Stelle, d.h. unmittelbar unter der obersten Einhängeklau des Trägers. Sollten bei sehr hohen Regalen mehr als zwei Distanzhalter erforderlich sein, so ist dieser zwischen dem untersten und obersten Distanzhalter (ca. mittig) an den Knotenpunkten einzusetzen.



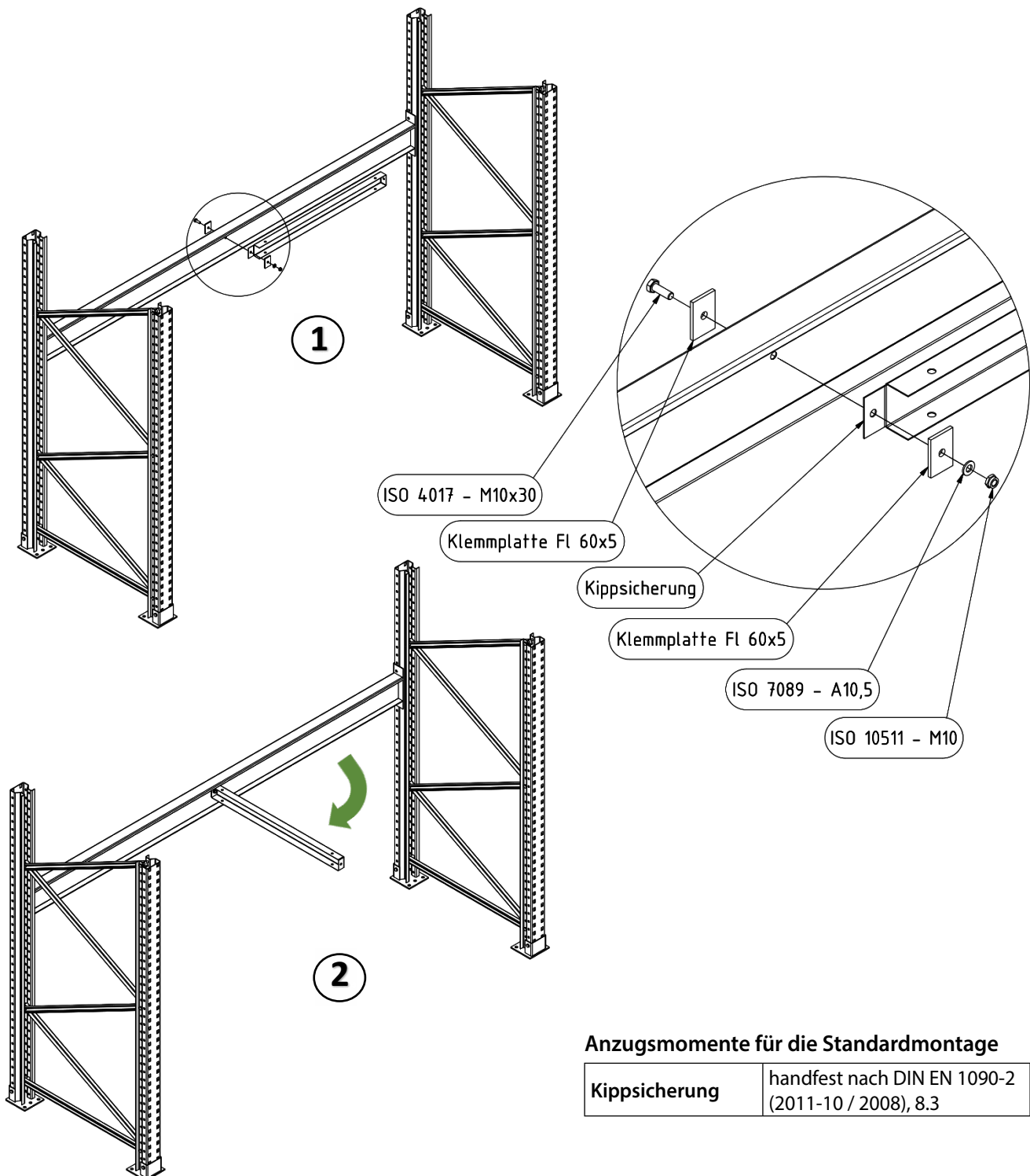
Anzugsmomente für die Standardmontage

Distanzhalter	handfest nach DIN EN 1090-2 (2011-10 / 2008), 8.3
----------------------	---

Kippsicherung

Schritt 1: Bauteil längs in den hinteren Träger einschrauben.

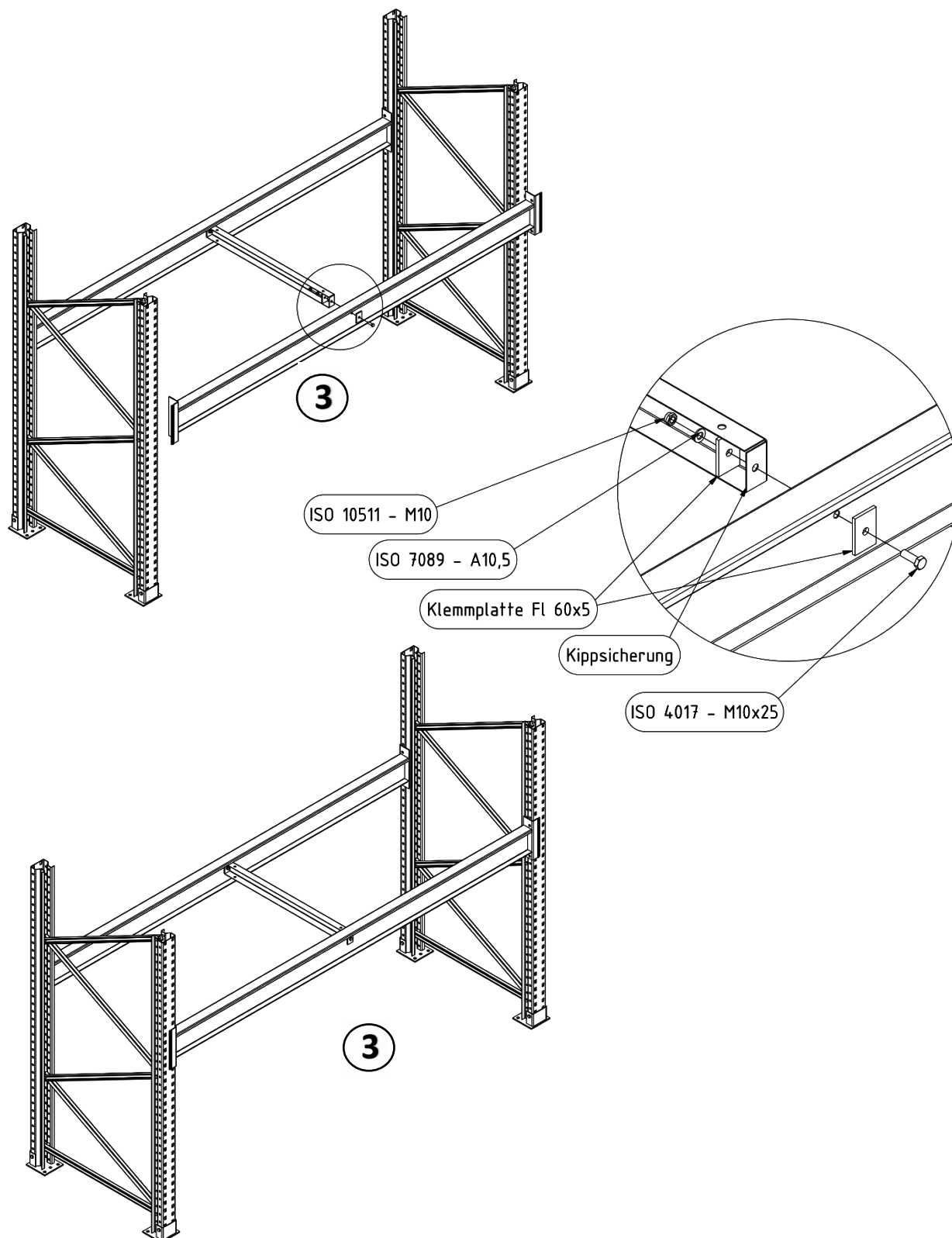
Schritt 2: Hinterer Träger in Omega Rahmen mit vorgeschraubter Kippsicherung einhängen. Vorgeschraubte Kippsicherung um 90° schwenken und verschrauben.



Anzugsmomente für die Standardmontage

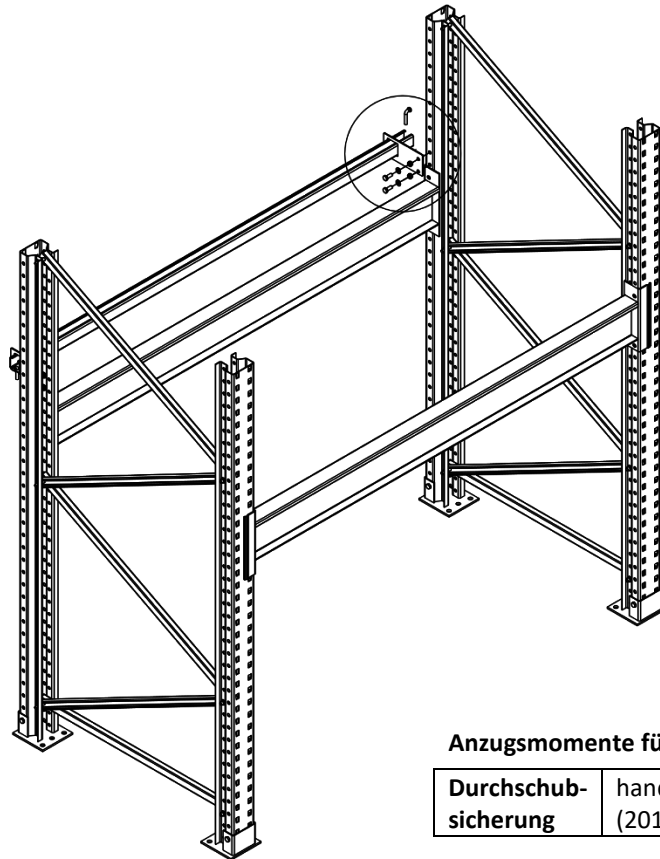
Kippsicherung	handfest nach DIN EN 1090-2 (2011-10 / 2008), 8.3
----------------------	---

Schritt 3: Rechten IPG – IPE Träger in Omega Rahmen einhängen und mit Kippsicherung verschrauben.



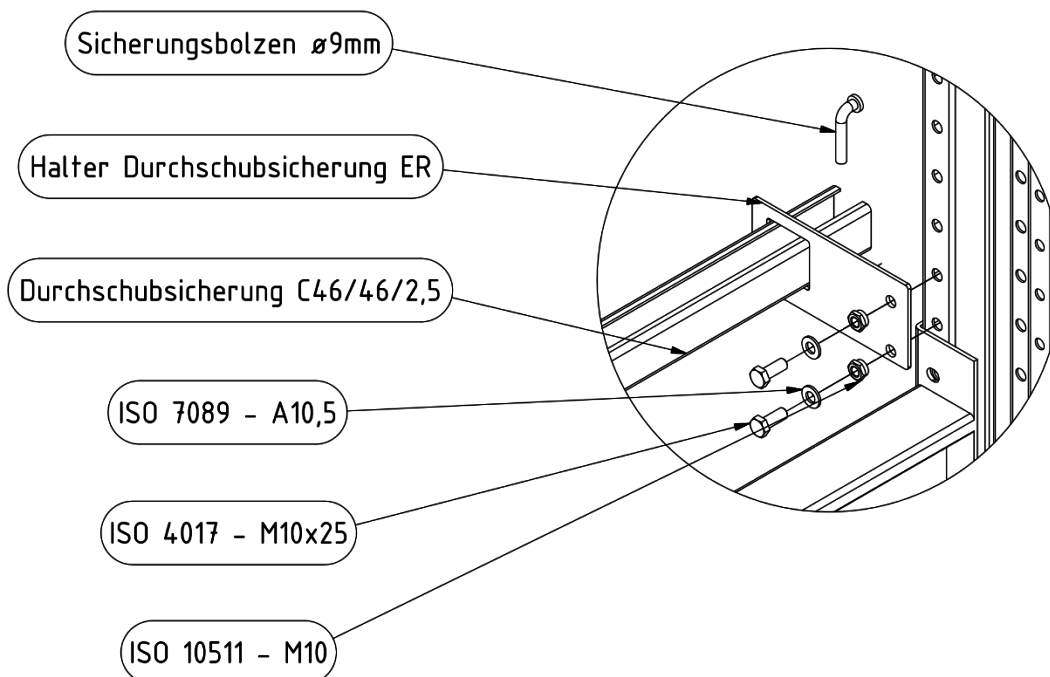
Durchschubsicherungen

Einzelregalhalter



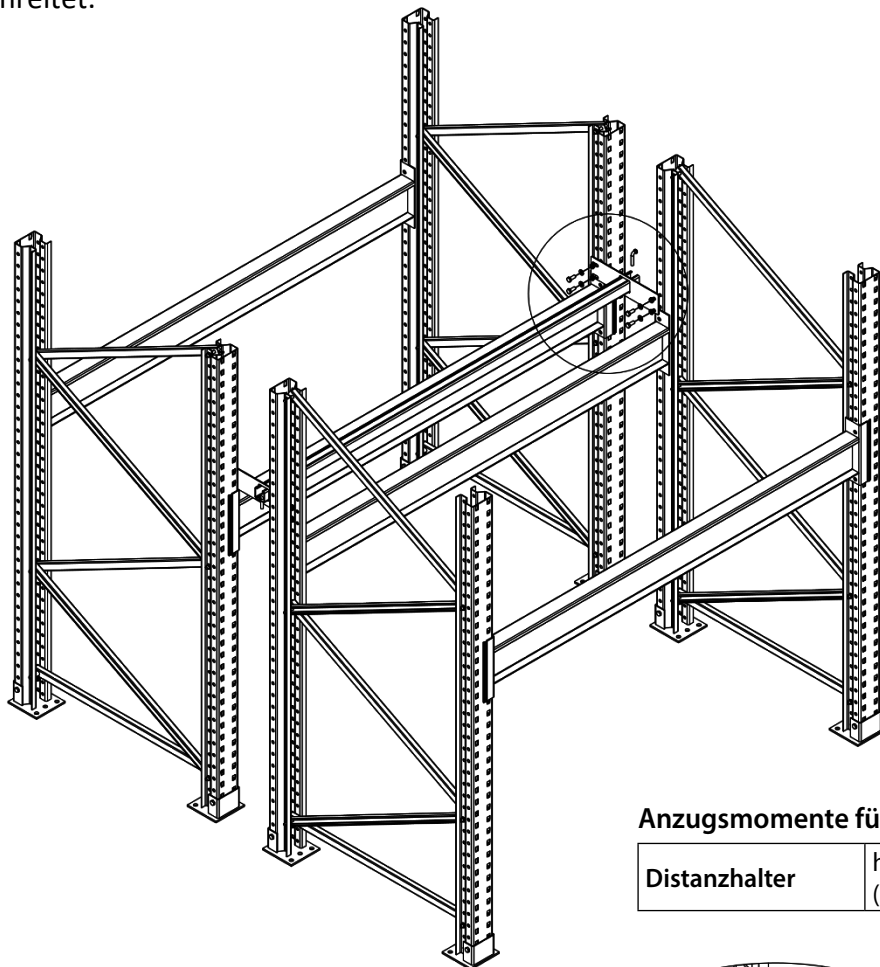
Anzugsmomente für die Standardmontage

Durchschubsicherung	handfest nach DIN EN 1090-2 (2011-10 / 2008), 8.3
----------------------------	---



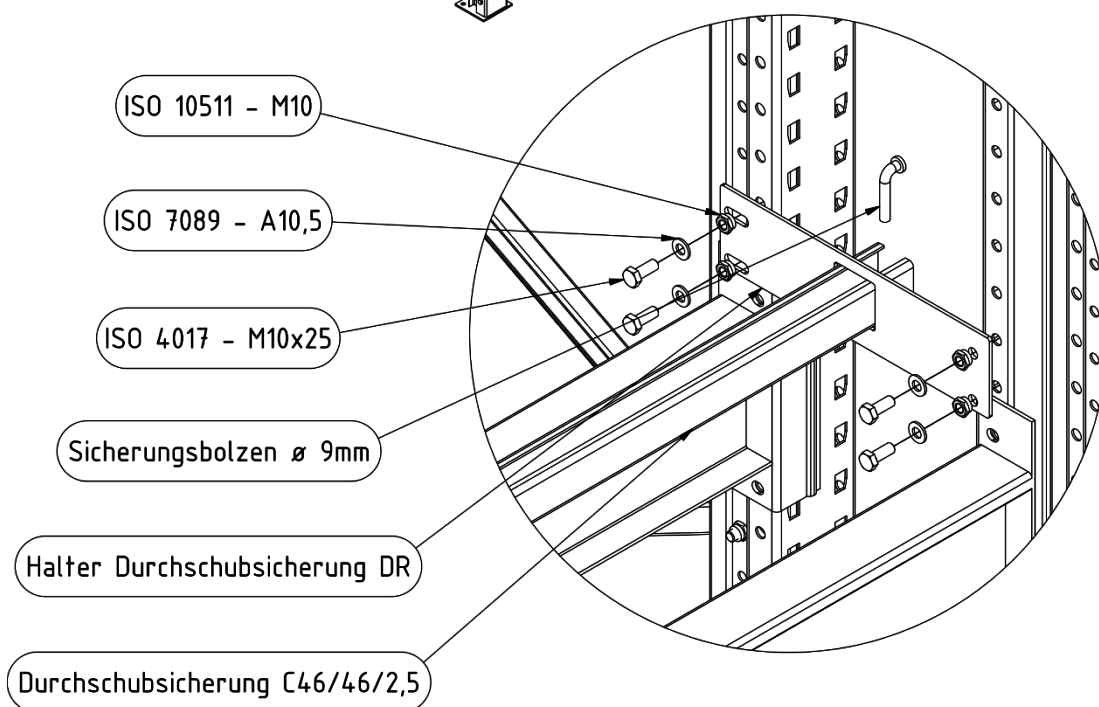
Doppelregalhalter

Wenn der Sicherheitsabstand zwischen den Ladungsgütern im Doppelregal 100 mm unterschreitet.



Anzugsmomente für die Standardmontage

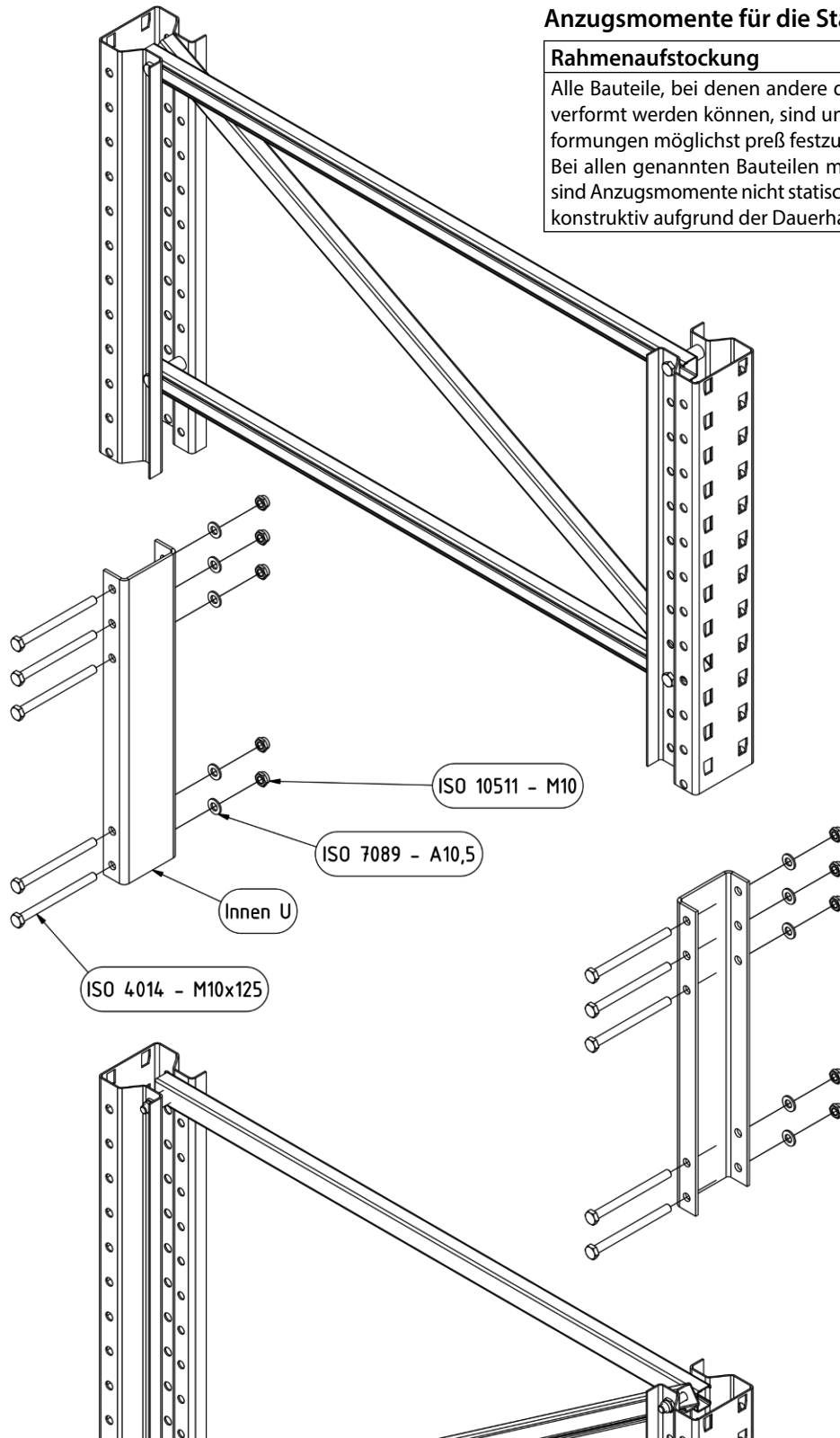
Distanzhalter	handfest nach DIN EN 1090-2 (2011-10 / 2008), 8.3
---------------	---



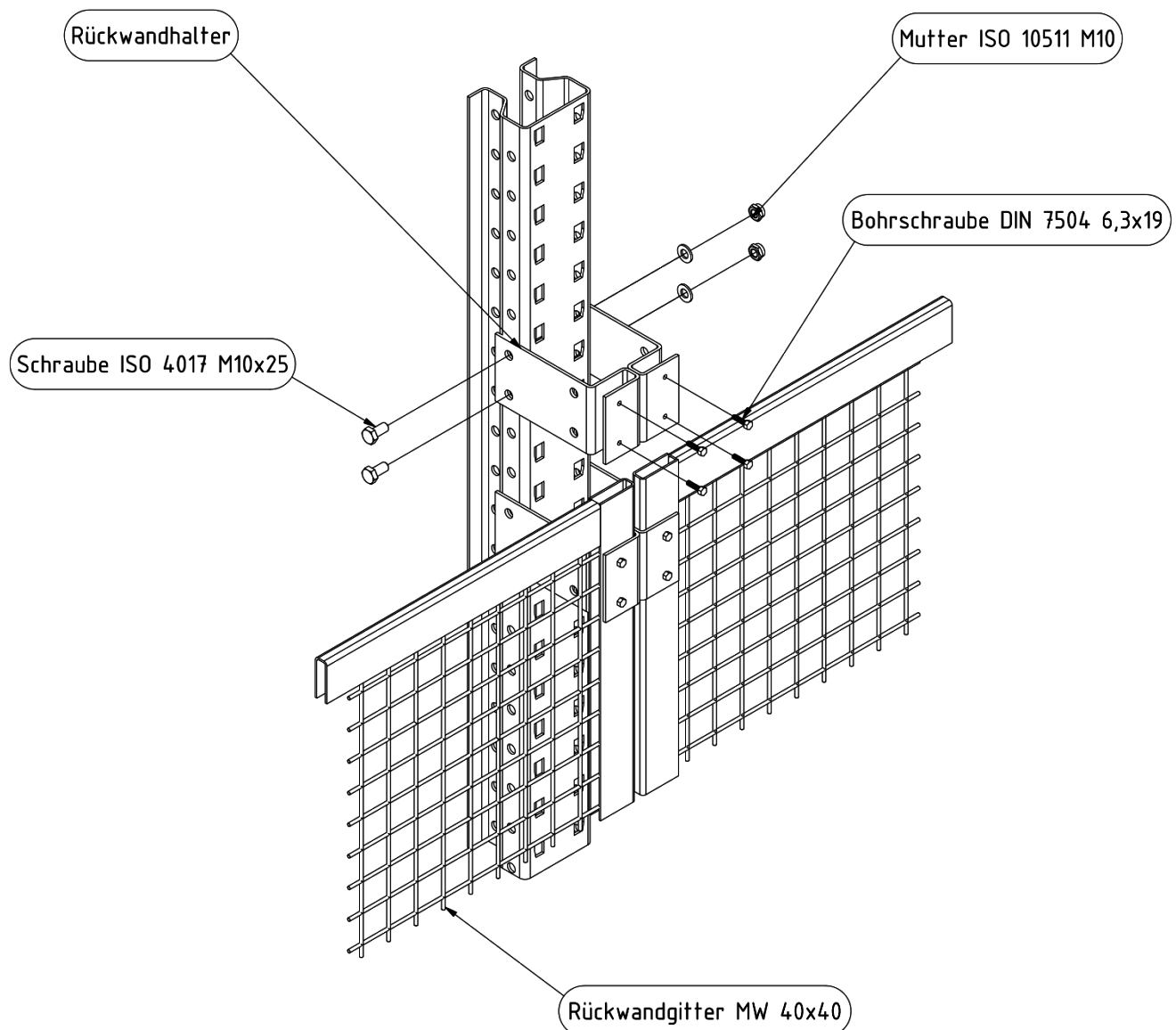
Rahmenaufstockung

Anzugsmomente für die Standardmontage

Rahmenaufstockung	M10	15 Nm
Alle Bauteile, bei denen andere durch die Montage unzulässig verformt werden können, sind unter Beachtung möglicher Verformungen möglichst preß festzuziehen.		
Bei allen genannten Bauteilen mit Ausnahme der Dübelanker sind Anzugsmomente nicht statisch notwendig sondern lediglich konstruktiv aufgrund der Dauerhaftigkeit sinnvoll.		



Rückwandgitter

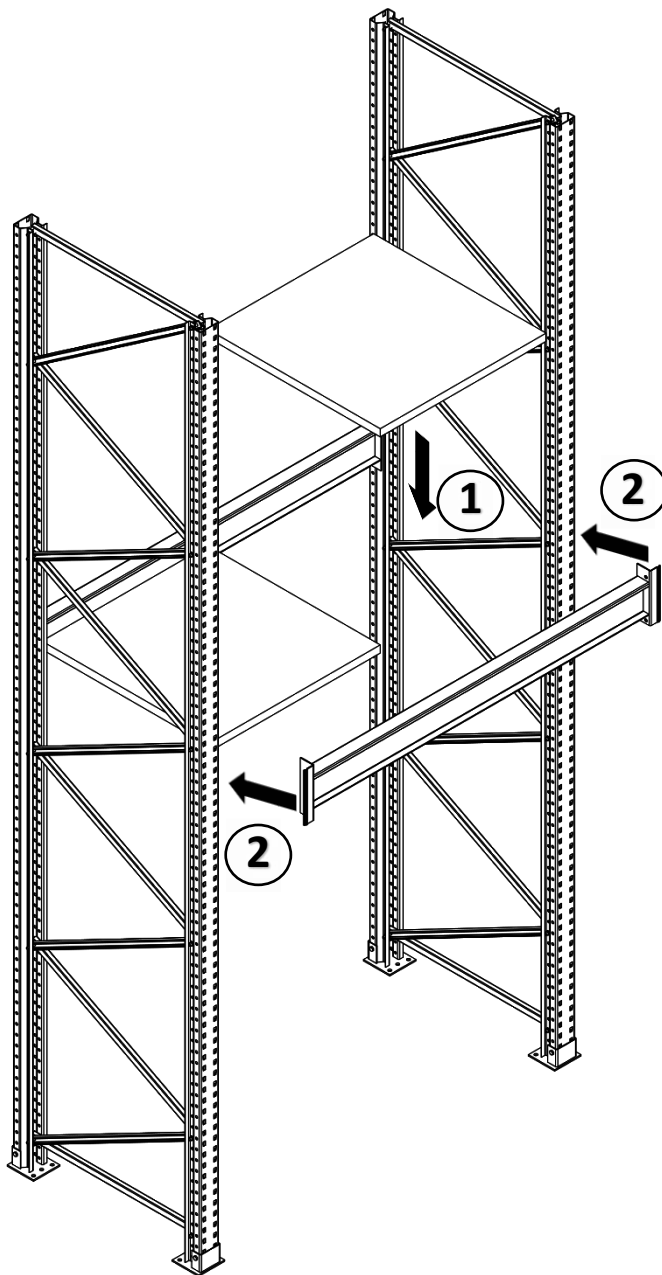


Anzugsmomente für die Standardmontage

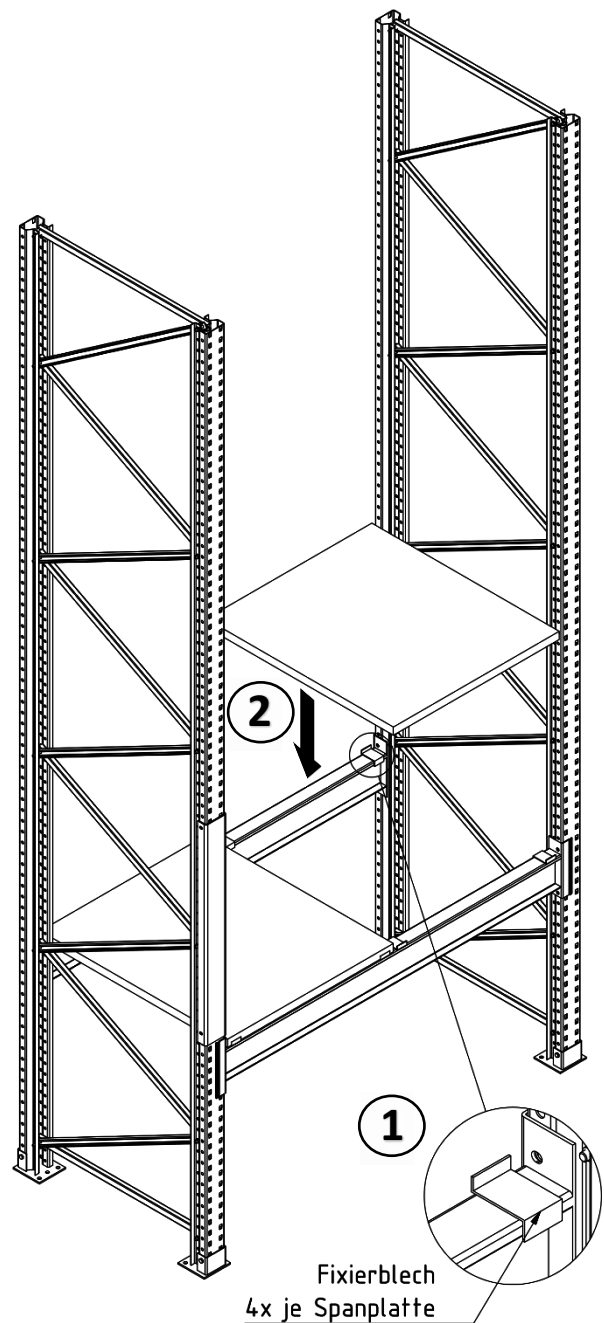
Rückwandgitter	M10	15 Nm
Alle Bauteile, bei denen andere durch die Montage unzulässig verformt werden können, sind unter Beachtung möglicher Verformungen möglichst preß festzuziehen.		
Bei allen genannten Bauteilen mit Ausnahme der Dübelanker sind Anzugsmomente nicht statisch notwendig sondern lediglich konstruktiv aufgrund der Dauerhaftigkeit sinnvoll.		

Spanplatte

Eingelegt in Untergurt

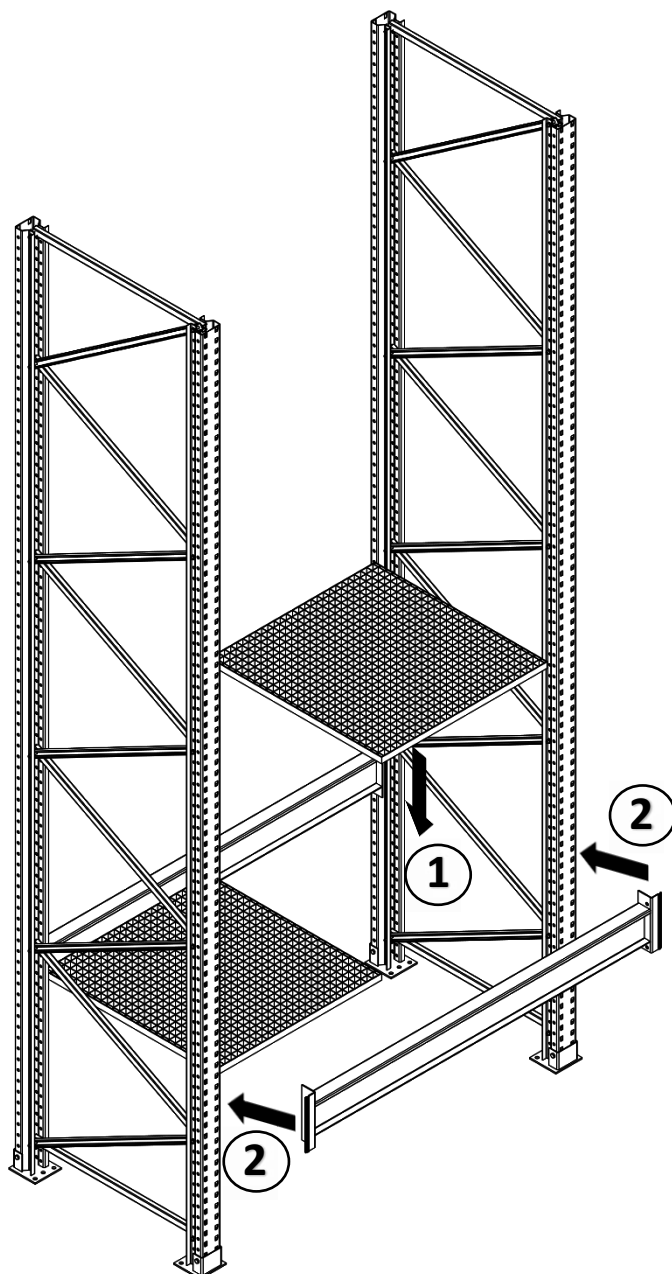


Aufgelegt auf Träger

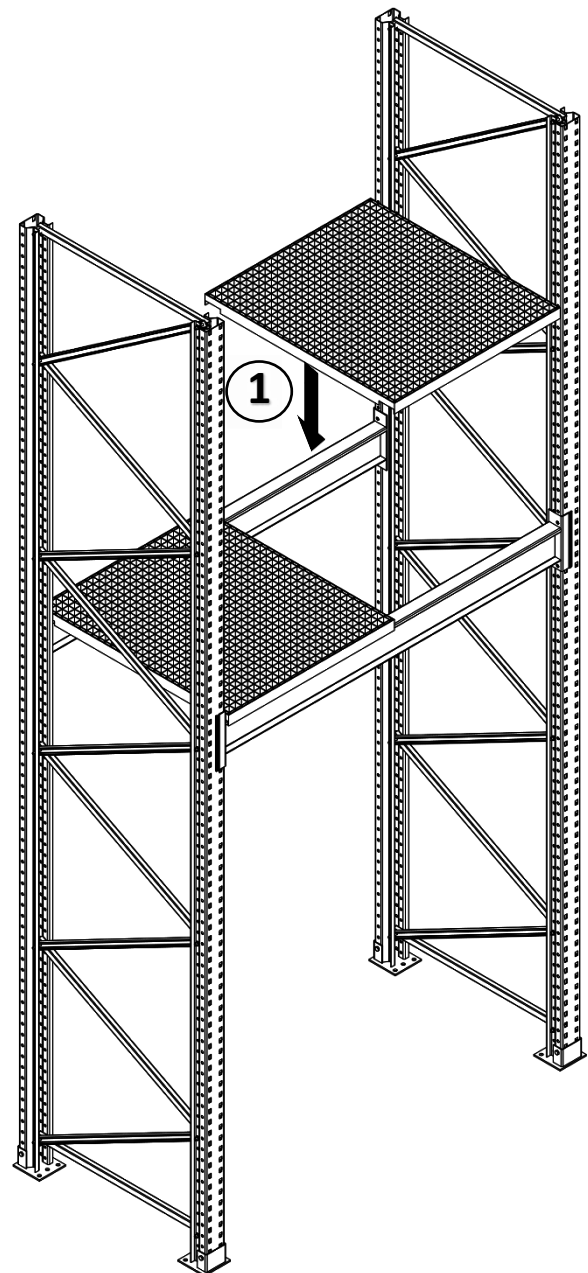


Gitteroste

Eingelegt in Untergurt

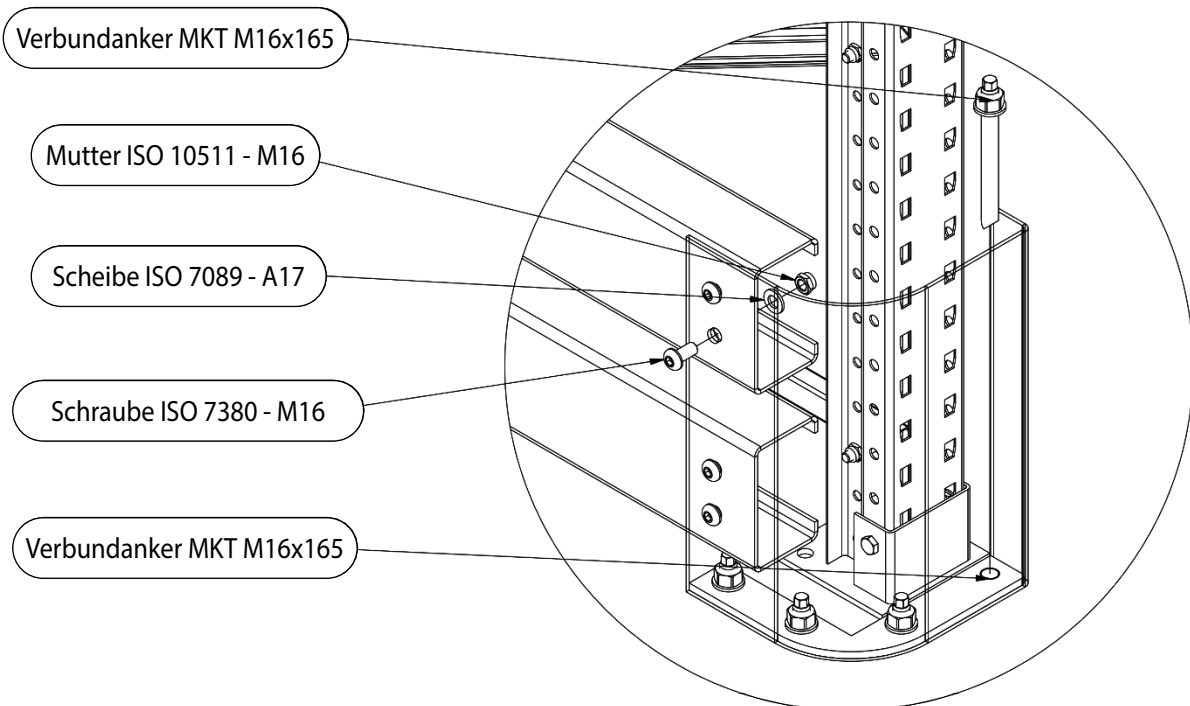
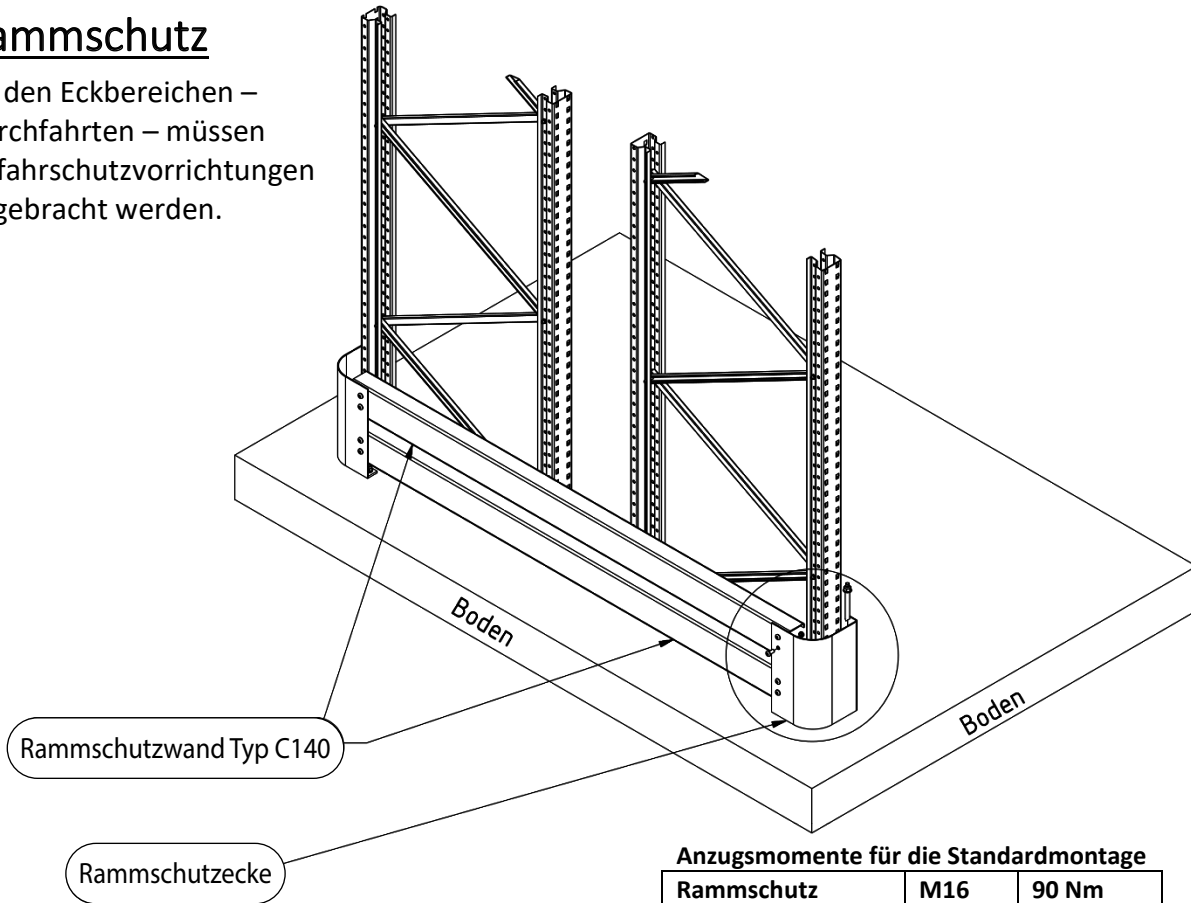


Aufgelegt auf Träger



Rammschutz

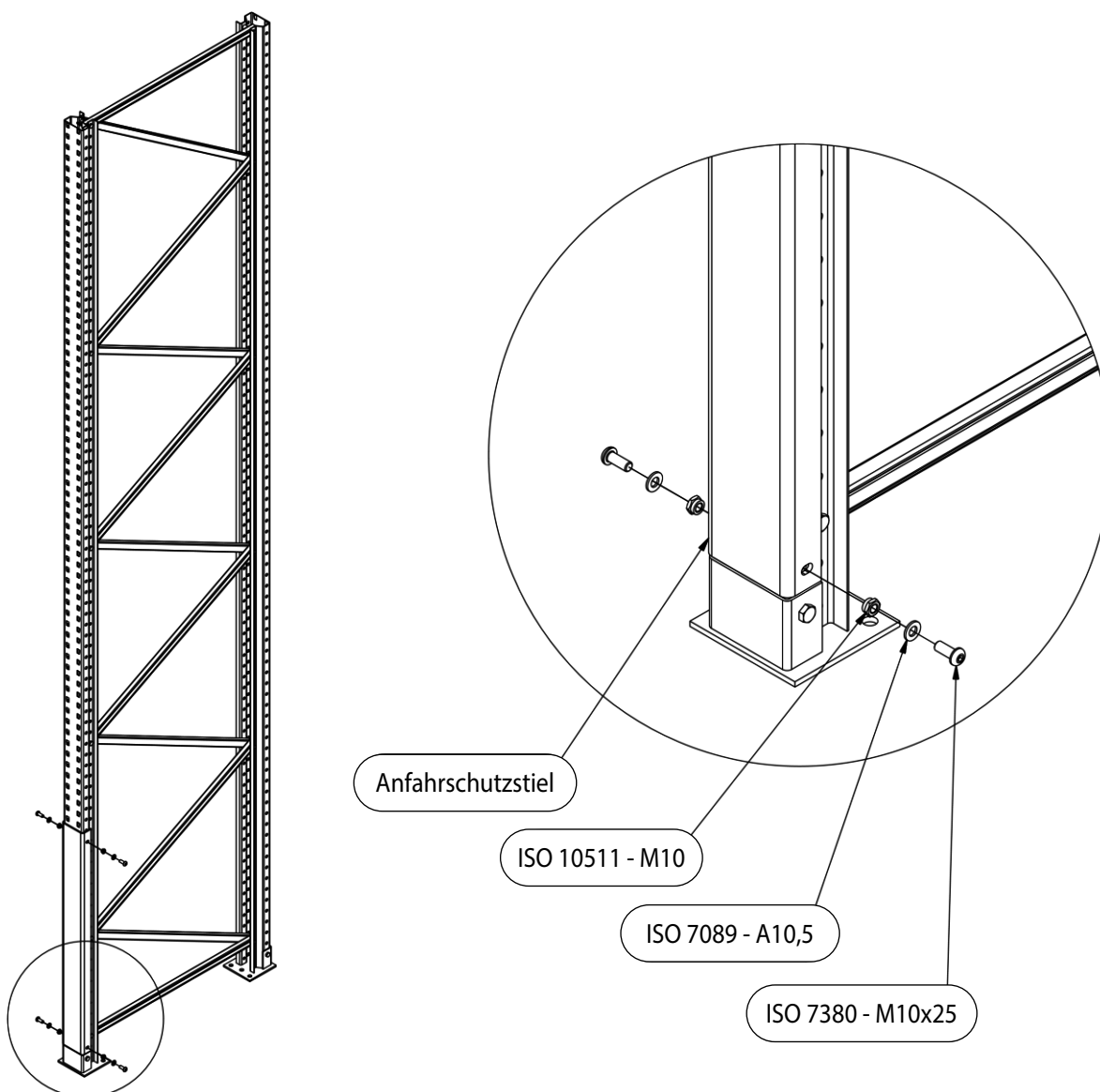
An den Eckbereichen –
Durchfahrten – müssen
Anfahrsvorrichtungen
angebracht werden.



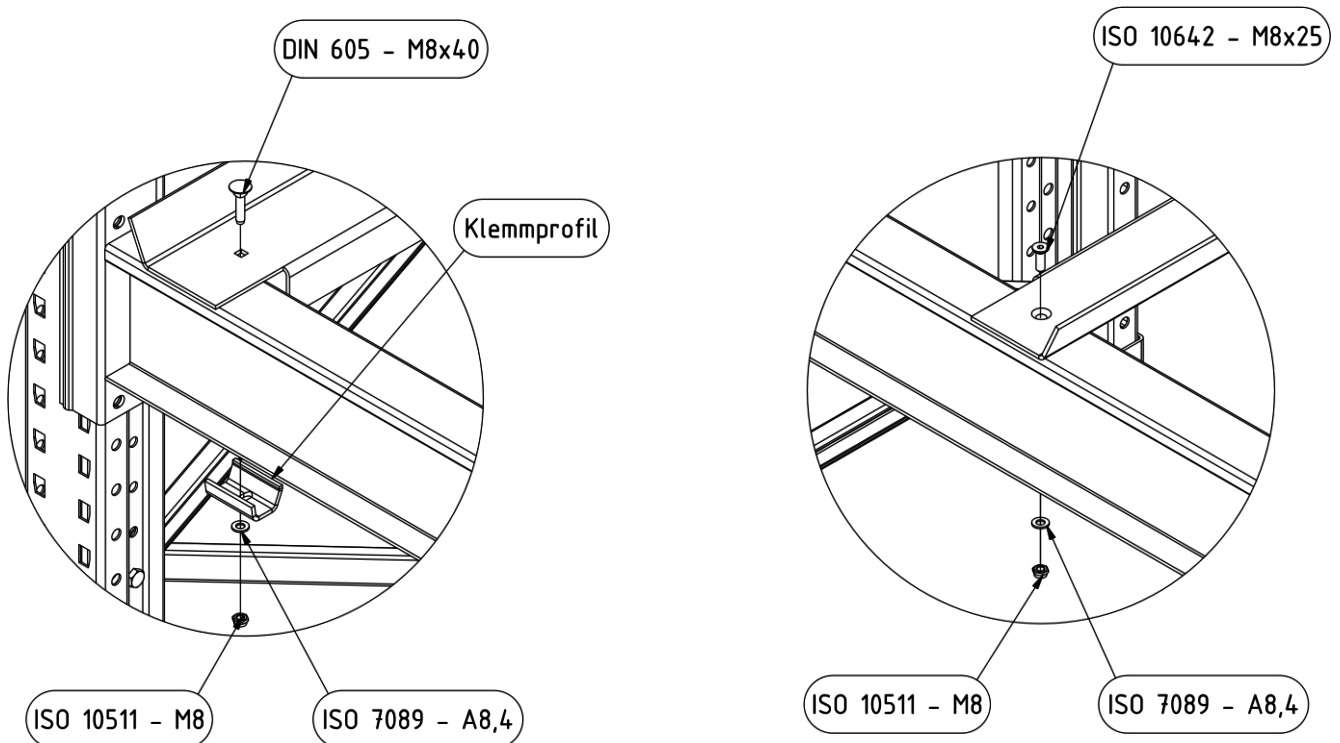
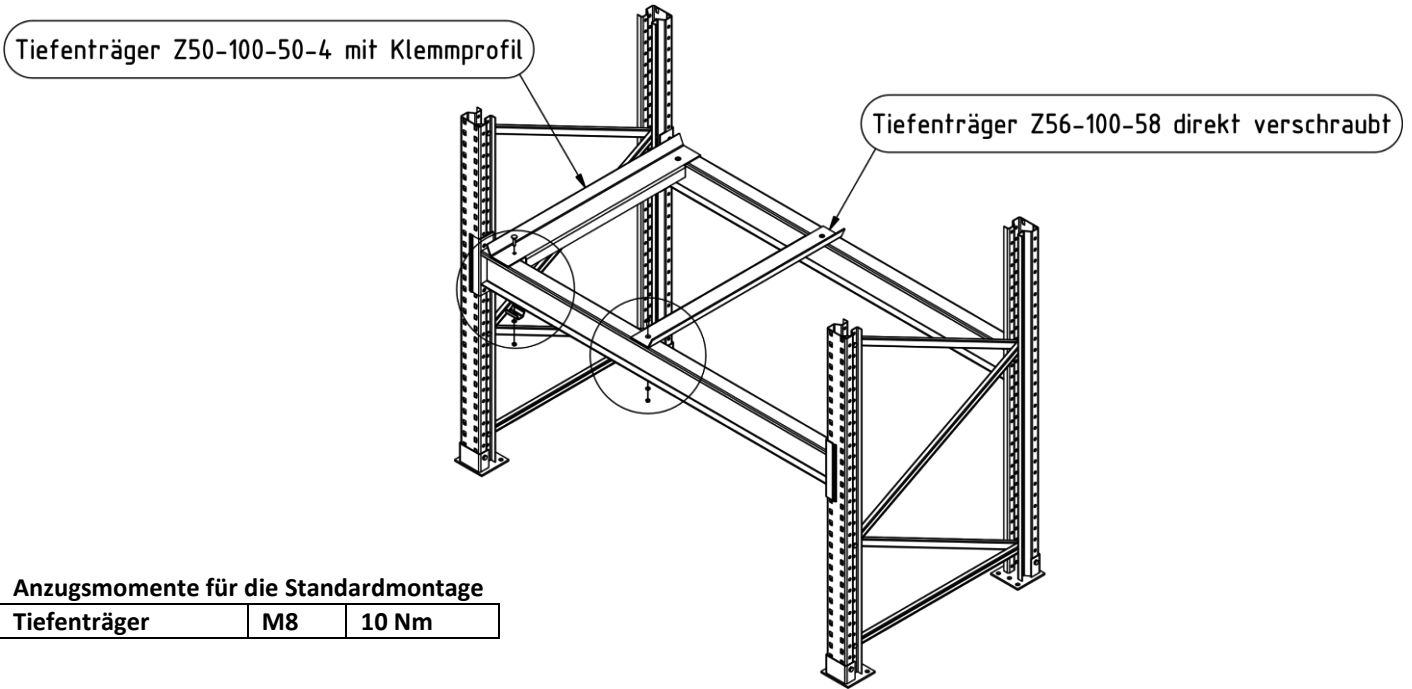
Rammschutzwände für Einzelregale und Doppelregale, 400 mm hoch mit Dübel (Verbundanker MKT 12x160 inkl. Patronen M12) die Rammschutzwände werden mit den Rammschutzzecken verschraubt (Schraube M 12x25 ISO 7380, Mutter M12 ISO 10511 und Scheibe A13 ISO 7089).

Anfahrerschutz

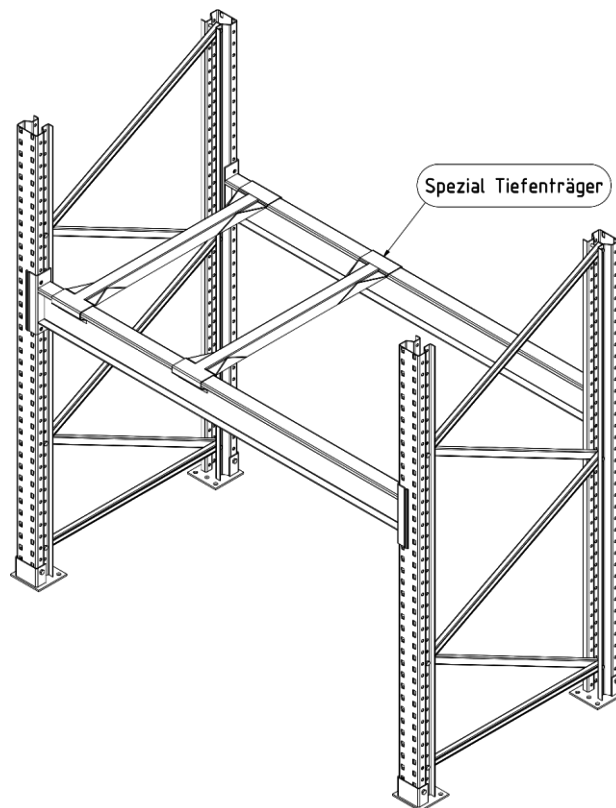
Der Anfahrerschutzstiel wird als Stützenverstärkung oberhalb des Schraubfußes über die Omega-Stütze gestülpt und oben und unten verschraubt.



Tiefenträger



Spezialtiefenträger



Tiefenträger sind nicht für mittige Punktlasten geeignet

Wir unterscheiden Tiefenträger aus Z-Profil zur sicheren Lagerung von Behältern oder Gitterboxen und Tiefenträger aus Spezialprofil (zur Querlagerung von Europaletten, sodass die mittlere Palettenkufe, nicht unterstützt wird).

Die entsprechende Anzahl der Tiefenträger wird ins Fach eingelegt und auf Maß gerichtet (fertigen Sie sich hier eine Lehre aus Holzleisten an). Wenn erforderlich werden die Tiefenträger verschraubt. In besonderen Fällen können die Tiefenträger auch direkt auf dem Palettenträger verschraubt werden.

Durchfahrtsabdeckungen / Fluchtwegabdeckungen



Durchgänge in Regalen müssen eine lichte Höhe von mindestens 2 m haben. Die lichte Höhe von Durchfahrten muss in Abhängigkeit von den jeweils eingesetzten Fördermitteln bemessen sein oder dem Stapler angepasst werden (einschl. eines ausreichenden Sicherheitsabstands).

Der Bereich über den Durchgängen (Fluchtwegen) und Durchfahrten von Regalen müssen sowohl gegen das Herabfallen von Ladeeinheiten als auch gegen das durchfallen des Lagergutes selbst gesichert sein. Im Regelfall werden hierzu entsprechende Spanplattenabdeckungen vorgesehen.


Typenschilder

Die mitgelieferten Typenschilder sind möglichst in Sichthöhe am Träger, bzw. an der Stütze (je nach Ausführung des Typenschildes) anzubringen.



Bitte beachten Sie, dass die Tragfähigkeit des Regals abhängig ist von der Einhängöhe der Palettenträger. Das Umhängen der Palettenträger in andere Höhen kann die Tragfähigkeit negativ beeinflussen. Deshalb sollten solche Maßnahmen immer vorher mit uns abgestimmt werden.

Anlagenschild A3 Bunt



Regelmäßige Inspektion durchführen.
Überprüfen:
- die richtige Anwendung und Nutzen
- Belastungen liegen innerhalb der zulässigen Sicherheitslast
- unbillbedingte Schäden bzw. Verrücken von Konstruktionsteilen


SÄMTLICHE SCHÄDEN SIND DEM FÜR DIE SICHERHEIT DER LAGEREINRICHTUNG VERANTWORTLICHEN PERSON ZU MELDEN!

Keine Veränderungen der Konstruktion vornehmen ohne:
- Überprüfung der Auswirkungen anhand der technischen Daten des Herstellers oder
- Genehmigung des Herstellers zu besorgen

REGALE NICHT BESTEIGEN

Vgl. EN 15635 "Orts feste Regalsysteme aus Stahl - Anwendung und Wartung von Lagereinrichtungen"

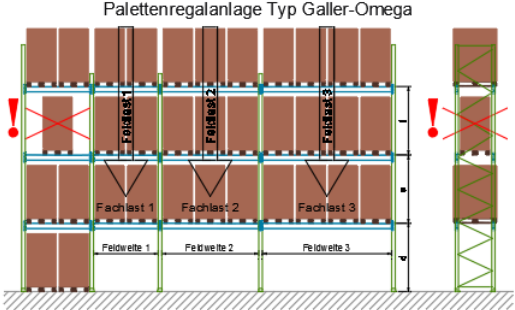
**Im Zweifelsfall
IMMER
den Hersteller einschalten!**



Robert Galler GmbH
Telefon: +49 (0)9221-700-0
info@galler.de

D-95326 Kulmbach
FAX: +49 (0)9221-700-149
www.galler.de

Palettenregalanlage Typ Galler-Omega




Auftragsnummer: _____ Baujahr: _____


	Feldweite 1:	Feldweite 2:	Feldweite 3:
Feldweite:			
Fachlast:			
Feldlast:			
Stütztyp:			
Trägertyp:			
Anzahl Trägerebenen:			
Etagenabstand d:			
Etagenabstand e:			
Etagenabstand f:			

Regalinspektion
Gemäß BGR 234 und DIN EN 15635

HINWEIS!!!
Die Prüfplakette ist nur gültig mit dazugehörigen Prüfprotokoll.



Prüfplakette hier aufkleben.

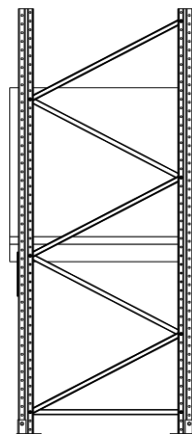
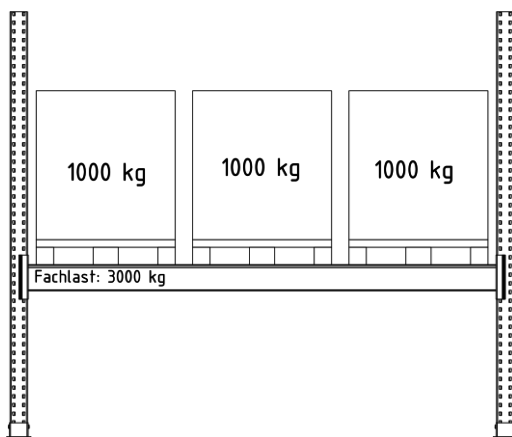


EN 1090

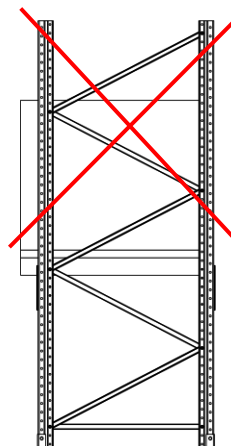
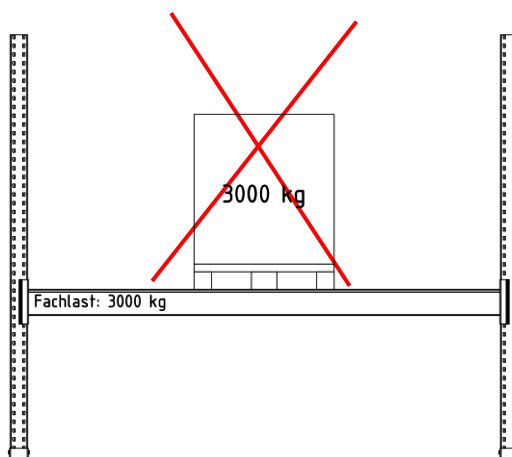
Richtige Nutzung

Gleichmäßige Lastverteilung in Längs- und Tiefenrichtung, so dass der vordere und hintere Träger je 50 % der Fachlast erhält.

Gleichmäßig verteilte Last

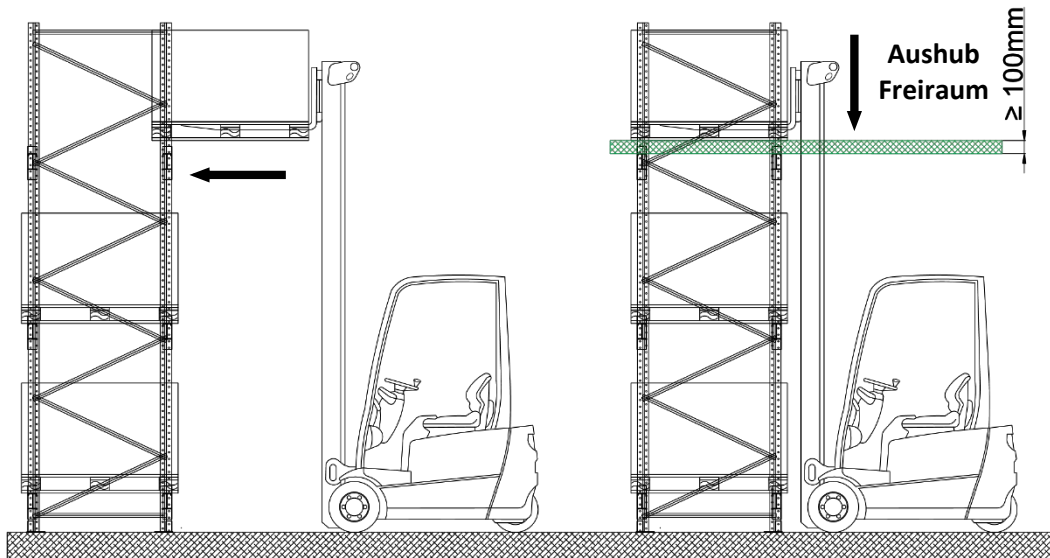


Konzentrierte Last

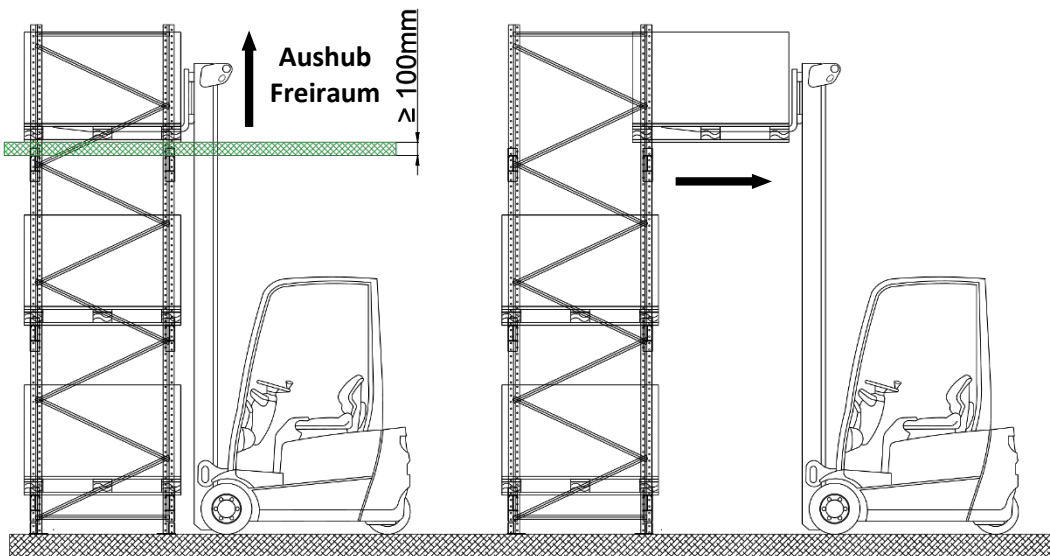


Richtige Bedienung

Einlagern



Auslagern



Palette nicht über die Träger schleifen.

Der Gabelstapler muss für die Palettentiefe ausreichend lange Gabeln besitzen. Die Gabeln des Staplers dürfen nicht über die Palette hinausragen allerdings müssen die Gabeln die letzte Palette sicher erfassen. Die zulässige Belastbarkeit der Palette darf nicht überschritten werden.

Herstellungstoleranzen

In Folgenden sind allgemeingültige Toleranzen definiert. Es können jedoch abhängig von Projekt und Regalklasse abweichende Toleranzen festgelegt worden sein, die dann entsprechenden Zeichnungen zu entnehmen sind.

Montagetoleranzen

X = Regallängs- bzw. Gangrichtung

Y = Regalquer- bzw. Tiefenrichtung

Z = Höhenrichtung

Unebenheit des Untergrunds

$$\Delta_z \leq L/1000 \text{ und } \Delta_z \leq 15\text{mm}$$

Niveau des Regals

$$\Delta_z \leq L/500 \text{ und } \Delta_z \leq 10\text{mm}$$

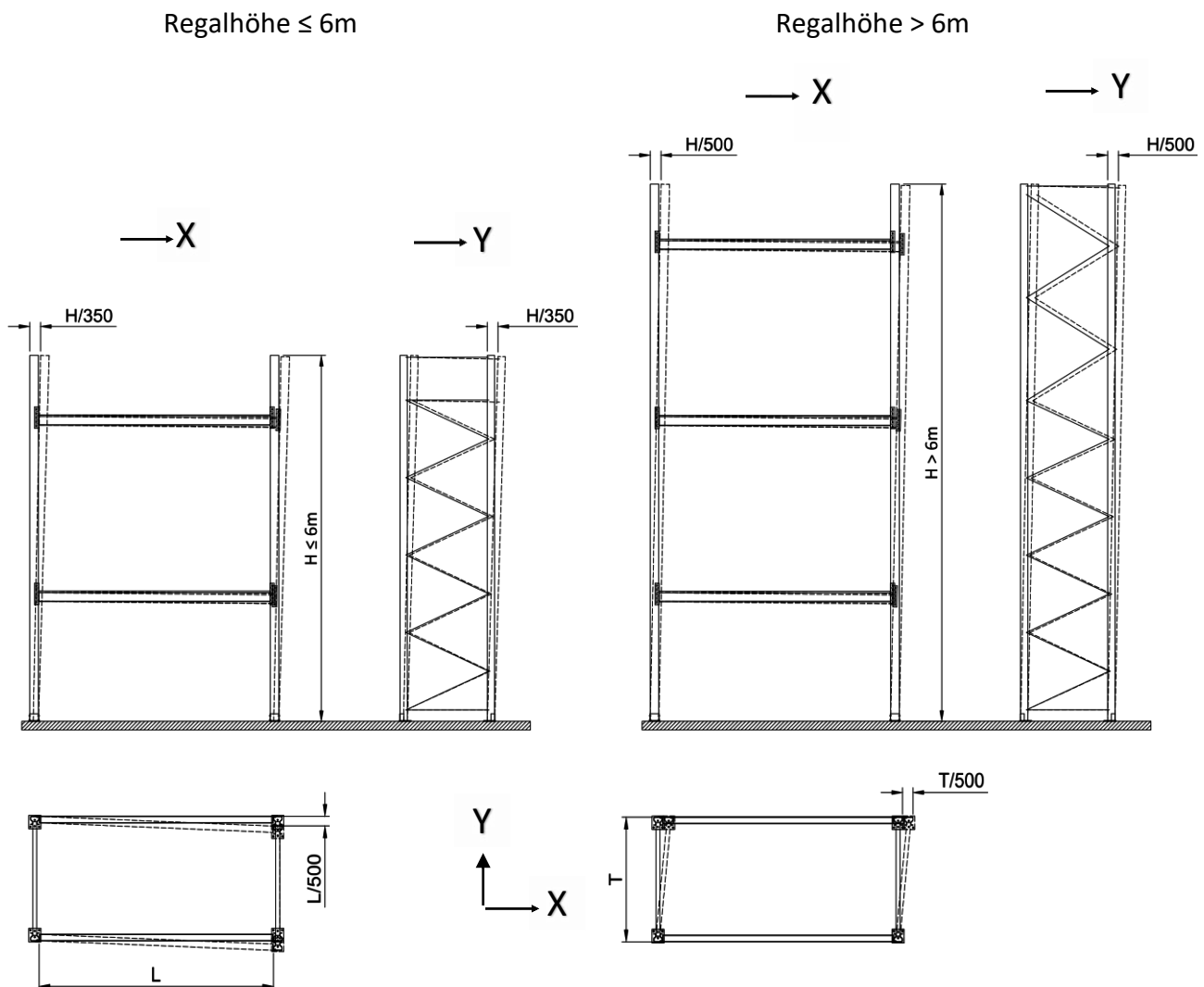
Schiefstellung des Regals

$$\Delta_x \leq H/350 \text{ und } \Delta_y \leq H/350 \leq 6\text{m Regalständerhöhe}$$

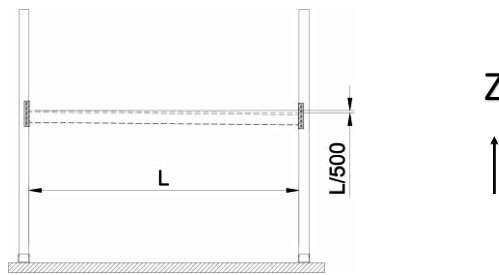
$$\Delta_x \leq H/500 \text{ und } \Delta_y \leq H/500 > 6\text{m Regalständerhöhe}$$

Versatz im Regal

$$\Delta_x \leq L/500 \text{ und } \Delta_x \leq 10\text{mm, } \Delta_y \leq T/500 \text{ und } \Delta_y \leq 10\text{mm}$$



Das Niveau des Regals muss so ausgeglichen werden, dass die Abweichung für die Höhe zweier Trägeranschlüsse nicht größer ist, als $1/500$ der Trägerlänge und nicht größer ist als 10mm.



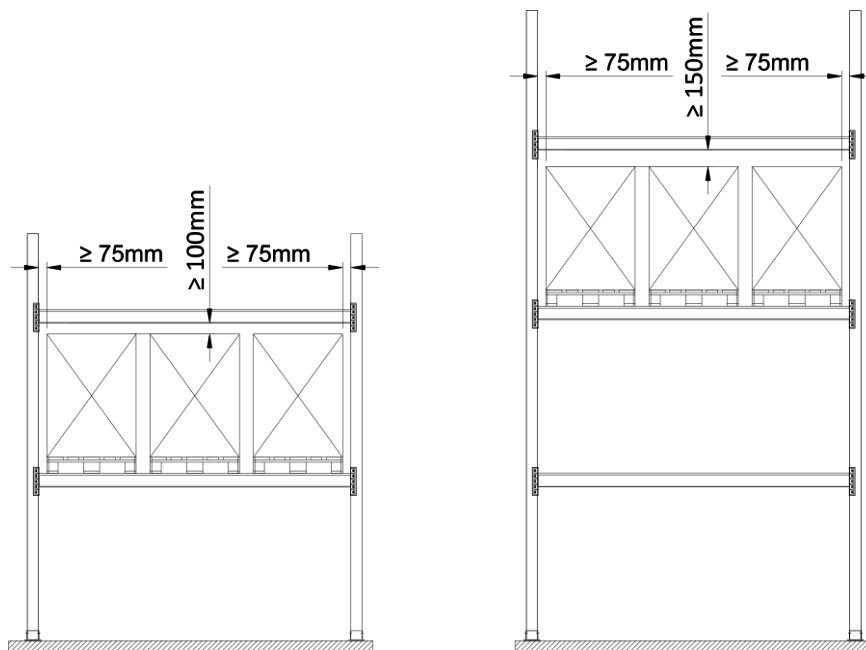
Ladeeinheitenfreiräume

Fächer bis 6m Höhe

$$X \geq 75\text{mm und } Z \geq 100\text{mm}$$

Fächer über 6m Höhe

$$X \geq 75\text{mm und } Z \geq 150\text{mm}$$



Verformungen bei Belastung

Untergrundsetzung

$$\Delta_z \leq L/2000$$

Regalschrägstellung

$$\Delta_x \leq H/200 \text{ und } \Delta_y \leq H/200$$

Feldträgerdurchbiegung

$$\Delta_z \leq L/200$$

Kragträgerdurchbiegung

$$\Delta_z \leq L/100$$

Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M

Zuschnitt 8995 (max. 13500mm Ladefläche LKW)

Ständertiefe 124

Beschichtung: BVZ

Labst 450/600

Anker hier setzen

nur wenn $\bar{U} \geq 300$ immer einbauen

Diagonale Rücken an Rücken liegend !!

Schraube M10x65 Anzugsmoment ca. 15 Nm

Bei Traversen Distanzhülsen z.B. Rohr 3/8" 23lg. beilegen.

Schraube M10x20-8.8 verz. DIN 933/ ISO 4017 selbsts. Mutter M10-8 verz. DIN 980/ ISO 7042 Scheibe A10,5 DIN 125/ ISO 7089

Distanzhülsen nur an Knotenpunkten verwenden an denen nur eine Diagonale oder Traverse am Stiel verschraubt wird!

Artikel-Nr.	Teil	Stück	Bauteil	Profil	Band	Zuschnitt	Bemerkung
13	Patrone		V-P 12				Bohrer Ø12
12	Verbundanker		M12x160				Bohrer Ø12
11	Bolzenanker		BZ-Plus 12-30/125vz.				Bohrer Ø12
10	Scheibe		A10,5				DIN 125/ ISO 7089
9	Mutter selbsts.		M10-8				DIN 980/ ISO 7042
8	Schraube		M10x20-8.8				DIN 933/ ISO 4017
7	Schraube		M10x65-8.8				DIN 931/ ISO 4014
6	Distanzhülse		Rohr 3/8"		23 mm		galv. verzinkt
5	Schraubfuß		Fl. 140x...	(U 107x47x3)	140 mm		galv. verzinkt
4	Diagonale		C30/23/1,5				bandverzinkt H=600
3	Diagonale		C30/23/1,5				bandverzinkt H=450
2	Traverse		C30/23/1,5				bandverzinkt
1	Stütze		Typ M				bandverzinkt

Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (verstärkt)

Zuschnitt: 8995 (max. 13500mm) Ladelänge LKW)

Ständertiefe

Beschichtung: BVZ

Labst = Tiefe-134

Anker hier setzen

Schraube M10x65
Anzugsmoment ca. 15 Nm

Schraube M10x20-8.8 verz. DIN 933/ ISO 4017
Mutter M10-8 verz. DIN 980/ ISO 7042
Scheibe A10,5 DIN 125/ ISO 7089

Artikel-Nr.	Teil	Stück	Bauteil	Profil	Band	Zuschnitt	Bemerkung
12	Patrone	V-P 12					Bohrer Ø14
11	Verbundanker	M12x160					Bohrer Ø14
10	Bolzenanker	BZ-Plus 12-30/125vz.					Bohrer Ø12
9	Scheibe	A10,5					DIN 125/ ISO 7089
8	Mutter selbsts.	M10-8					DIN 980/ ISO 7042
7	Schraube	M10x20-8.8					DIN 933/ ISO 4017
6	Schraube	M10x65-8.8					DIN 931/ ISO 4014
5	Schraubfuß	Fl. 140x...	(U 107x47x3)		140 mm		galv. verzinkt
4	Diagonale	C46/46/2,5					bandverzinkt H=500
3	Diagonale	C46/46/2,5					bandverzinkt H=350
2	Traverse	C46/46/2,5					bandverzinkt
1	Stütze	Typ M					bandverzinkt

gezeichnet: _____ **geprüft:** _____ **Blatt-Nr.:** _____
Datum: _____ **Datum:** _____ **Komm.-Nr.:** _____
Maßstab: _____ **Blattgröße:** _____ **gem. BGB §§ 823 ff UWG 17 ff alle Urheberrechte vorbehalten**

Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (gekreuzt) Var.1

nur wenn $\ddot{U} \geq 300$
immer einbauen

Bei Traversen
Distanzhülsen z.B.
Rohr 3/8" 23lg.
beilegen.

Diagonalen Rücken
an Rücken liegend !!

Schraube M10x65
Anzugsmoment ca. 15 Nm

Bei Traversen
Distanzhülsen z.B.
Rohr 3/8" 23lg.
beilegen.

Distanzhülsen nur an Knotenpunkten
verwenden an denen nur eine Diagonale oder
Traverse am Stiel verschraubt wird!

Schraube M10x20-8.8 verz. DIN 933/ ISO 4017
selbsts. Mutter M10-8 verz. DIN 980/ ISO 7042
Scheibe A10,5 verz. DIN 125/ ISO 7089

13	Patrone	V-P 12		Bohrer Ø14			
12	Verbundanker	M12x160		Bohrer Ø14			
11	Bolzenanker	BZ-Plus 12-30/125vz.		Bohrer Ø12			
10	Scheibe	A10,5		DIN 125/ ISO 7089			
9	Mutter selbsts.	M10-8		DIN 980/ ISO 7042			
8	Schraube	M10x20-8.8		DIN 933/ ISO 4017			
7	Schraube	M10x65-8.8		DIN 931/ ISO 4014			
6	Distanzhülse	Rohr 3/8"		23 mm galv. verzinkt			
Typ 25-41 Mx	5A	Schraubfuß	Fl. 140x10 (U 107x47x3)	140 mm galv. verzinkt			
Typ 20-21 Mx	5	Schraubfuß	Fl. 140x6 (U 107x47x3)	140 mm galv. verzinkt			
4	Diagonale	C30/23/1,5		bandverzinkt H=600			
3	Diagonale	C30/23/1,5		bandverzinkt H=450			
2	Traverse	C30/23/1,5		bandverzinkt			
1	Stütze	Typ		bandverzinkt			
Artikel-Nr.	Teil	Stück	Bauteil	Profil	Band	Zuschnitt	Bemerkung

Besichtigung: BVZ

gezeichnet: _____ geprüft: _____ Blatt-Nr.: _____
 Datum: _____ Datum: _____ Komm.-Nr.: _____
 Maßstab: _____ Blattgröße: _____
 gem. BGB §§ 823 ff UWG 17 ff alle Urheberrechte vorbehalten

Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (gekreuzt) Var.2

nur wenn $\bar{U} \geq 300$
immer einbauen

Bei Traversen Distanzhülsen z.B. Rohr 3/8" 23lg. belegen.

Diagonalen Rücken an Rücken liegend !!

Schraube M10x65
Anzugsmoment ca. 15 Nm

Bei Traversen Distanzhülsen z.B. Rohr 3/8" 23lg. belegen.

Distanzhülsen nur an Knotenpunkten verwenden an denen nur eine Diagonale oder Traverse am Stiel verschraubt wird!

Schraube M10x20-8.8 verz. DIN 933/ ISO 4017
selbsts. Mutter M10-8 verz. DIN 980/ ISO 7042
Scheibe A10,5 verz. DIN 125/ ISO 7089

Artikel-Nr.	Teil	Stück	Bauteil	Profil	Band	Zuschnitt	Bemerkung
13	Patrone		V-P 12				Bohrer Ø14
12	Verbundanker		M12x160				Bohrer Ø14
11	Bolzenanker		BZ-Plus 12-30/125vz.				Bohrer Ø12
10	Scheibe		A10,5				DIN 125/ ISO 7089
9	Mutter selbsts.		M10-8				DIN 980/ ISO 7042
8	Schraube		M10x20-8.8				DIN 933/ ISO 4017
7	Schraube		M10x65-8.8				DIN 931/ ISO 4014
6	Distanzhülse		Rohr 3/8"			23 mm	galv. verzinkt
Typ 25-41 Mx	5A		Schraubfuß	Fl. 140x10 (U 107x47x3)		140 mm	galv. verzinkt
Typ 20-21 Mx	5		Schraubfuß	Fl. 140x6 (U 107x47x3)		140 mm	galv. verzinkt
4	Diagonale		C30/23/1,5				bandverzinkt H=600
3	Diagonale		C30/23/1,5				bandverzinkt H=450
2	Traverse		C30/23/1,5				bandverzinkt
1	Stütze		Typ				bandverzinkt

Beschichtung: BVZ

Zuschnitt 13495 (max. 13500mm Ledelänge LKW)

5524 doppelt/ Raster 450 mm

Ständertiefe

Labst

450/600

Labst= Tiefe-134

gem. BGB §§ 923 ff UWG 17 ff alle Urheberrechte vorbehalten

Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (gekreuzt) Var.3

nur wenn $\ddot{U} \geq 300$
immer einbauen

Bei Traversen
Distanzhülsen z.B.
Rohr 3/8" 23lg.
beilegen.

Diagonalen Rücken
an Rücken liegend !!

Schraube M10x65
Anzugsmoment ca. 15 Nm

Bei Traversen
Distanzhülsen z.B.
Rohr 3/8" 23lg.
beilegen.

Distanzhülsen nur an Knotenpunkten
verwenden an denen nur eine Diagonale oder
Traverse am Stiel verschraubt wird!

Schraube M10x20-8.8 verz. DIN 933/ ISO 4017
selbsts. Mutter M10-8 verz. DIN 980/ ISO 7042
Scheibe A10,5 verz. DIN 125/ ISO 7089

Artikel-Nr.	Teil	Stück	Bauteil	Profil	Band	Zuschnitt	Bemerkung
13	Patrone		V-P 12				Bohrer Ø14
12	Verbundanker		M12x160				Bohrer Ø14
11	Bolzenanker		BZ-Plus 12-30/125vz.				Bohrer Ø12
10	Scheibe		A10,5				DIN 125/ ISO 7089
9	Mutter selbsts.		M10-8				DIN 980/ ISO 7042
8	Schraube		M10x20-8.8				DIN 933/ ISO 4017
7	Schraube		M10x65-8.8				DIN 931/ ISO 4014
6	Distanzhülse		Rohr 3/8"			23 mm	galv. verzinkt
Typ 25-41 Mx	5A		Schraubfuß	Fl. 140x10 (U 107x47x3)		140 mm	galv. verzinkt
Typ 20-21 Mx	5		Schraubfuß	Fl. 140x6 (U 107x47x3)		140 mm	galv. verzinkt
4	Diagonale		C30/23/1,5				bandverzinkt H=600
3	Diagonale		C30/23/1,5				bandverzinkt H=450
2	Traverse		C30/23/1,5				bandverzinkt
1	Stütze		Typ				bandverzinkt

Beschichtung: BVZ

gezeichnet: _____ geprüft: _____ Blatt-Nr.: _____
Datum: _____ Datum: _____ Komm.-Nr.: _____
Maßstab: _____ Blattgröße: _____
gem. BGG §§ 923 ff UWG 17 ff alle Urheberrechte vorbehalten

OMEGA Regalkompetenz Made in Germany

Palettenregale, Mehrplatzsystem

Palettenregale, Einplatzsystem

Palettenregale, Einfahr-/Durchfahrssysteme

Paletten Durchlauf-/Einschubregal

Paletten Bodenrollenbahn

Multi XXL Rollenbahn

Push Back Trolley

Kommissionier-Durchlaufregal

Verschieberegale

Lagerbühnen

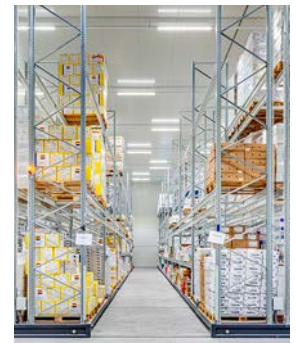
Fachbodenregale

Kragarmregale

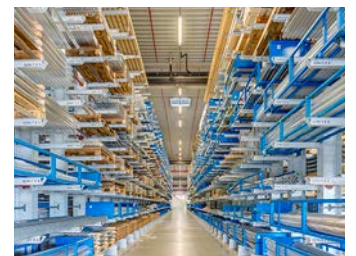
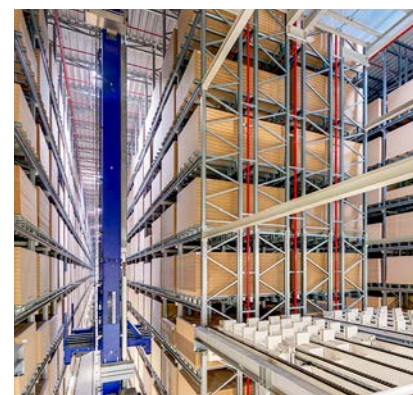
Hochregallager-RBG

Hochregallager-Silo

Hochregallager-Mehrebenen-Shuttle



2024.03 • wmd 05



Galler Lager- u. Regaltechnik GmbH

Robert-Galler-Str. 1 +49 9221 700-0
D-95326 Kulmbach info@galler.de www.galler.de