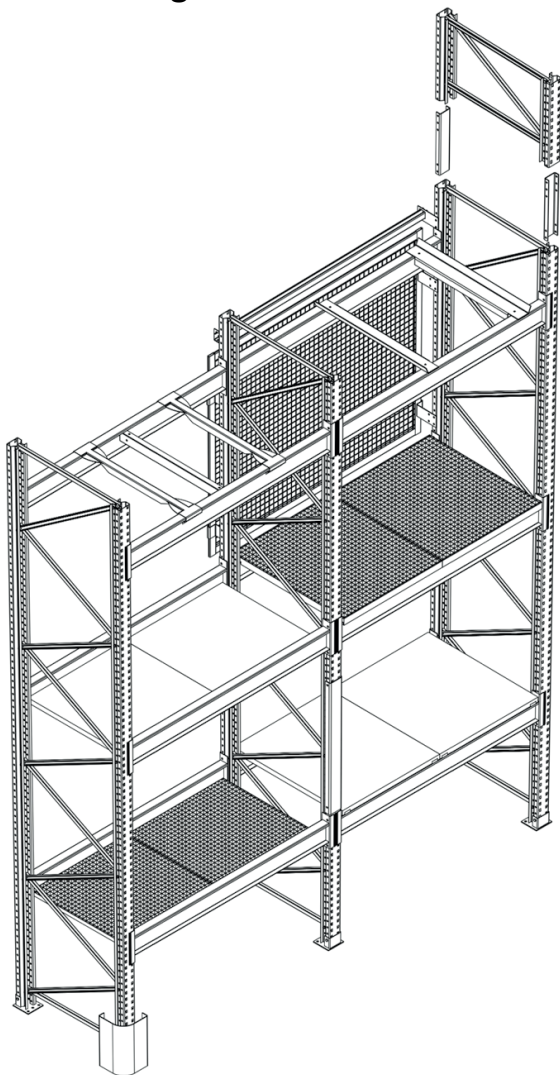


Montage und Bedienungsanleitung

OMEGA Palettenregale



01/2026



Galler Lager- u. Regaltechnik GmbH

Robert-Galler-Str. 1

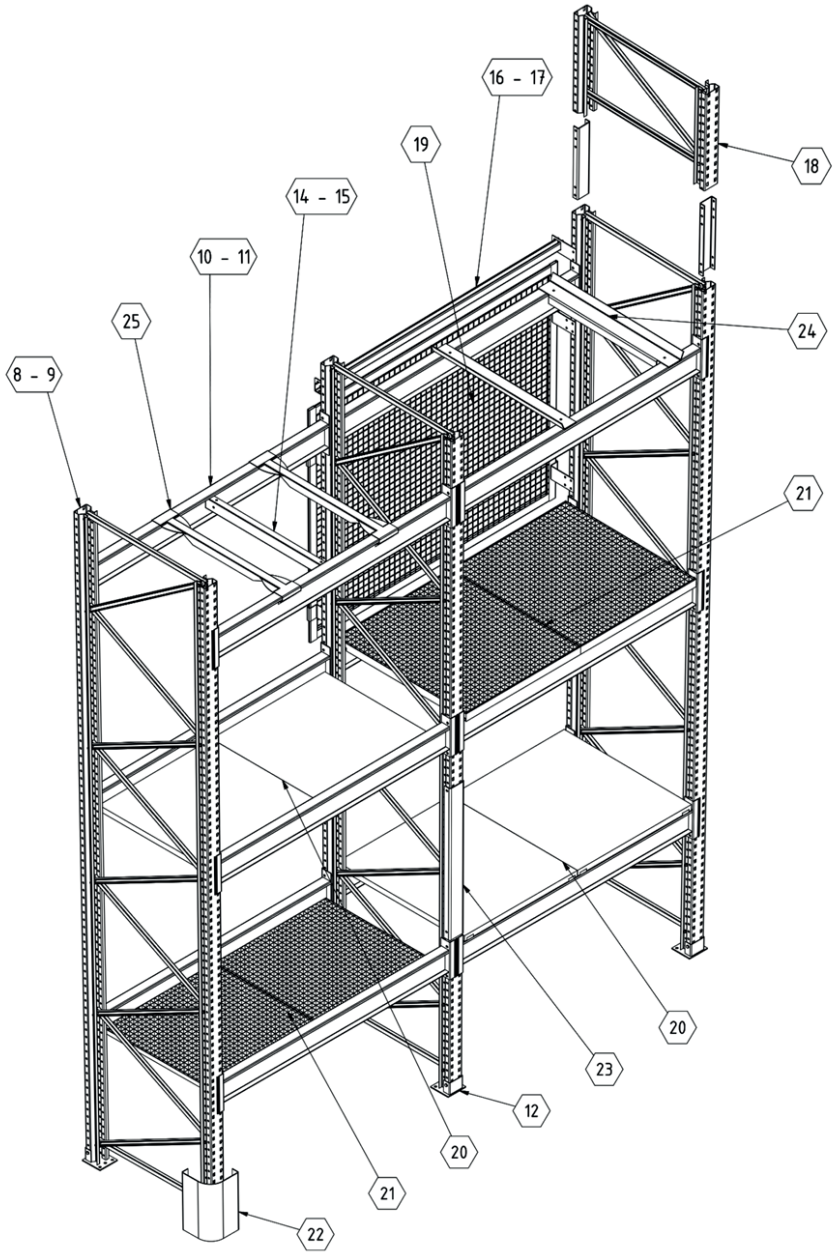
+49 9221 700-0

D-95326 Kulmbach

info@galler.de www.galler.de



Kennnummer der benannten Stelle: 0780
CPD Galler Lager- und Regaltechnik GmbH
Robert-Galler-Straße 1, 95326 Kulmbach
Nummer des Zertifikats: 0780CPD133085 EN
30901-2009 + A1.2011



Inhaltsverzeichnis

Haftungsausschluss / Warn- & Sicherheitshinweise	5	Tiefenträger	24
Aufmaß	6	Spezialtiefenträger	25
Aufbau Regalzeilen	7	Durchfahrtsabdeckungen / Fluchtwegabdeckungen	26
Weiterer Aufbau	7	Typenschilder	26
Ausrichten	7	Anlagenschild A3 Bunt	26
Rahmenmontage	8	Richtige Nutzung	27
Regalbauteile	10	Gleichmäßig verteilte Last	27
Omega – Stützen	10	Konzentrierte Last	27
Palettenträger IPG	10	Richtige Bedienung	28
Palettenträgersicherung	11	Einlagern	28
Verankerung	12	Auslagern	28
Distanzhalter	13	Herstellungstoleranzen	29
Kippsicherung	14	Montagetoleranzen	29
Durchschubsicherungen	16	Ladeeinheitenfreiräume	30
Doppelregalhalter	17	Fächer bis 6m Höhe X ≥ 75mm und Z ≥ 100mm	30
Rahmenaufstockung	18	Fächer über 6m Höhe X ≥ 75mm und Z ≥ 150mm	30
Rückwandgitter	19	Verformungen bei Belastung	30
Spanplatte	20	Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M	31
Eingelegt in Untergurt	20	Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (verstärkt)	32
Aufgelegt auf Träger	20	Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (gekreuzt) Var.1	33
Gitteroste	21	Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (gekreuzt) Var.2	34
Eingelegt in Untergurt	21	Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (gekreuzt) Var.3	35
Aufgelegt auf Träger	21		
Rammschutz	22		
Anfahrerschutz	23		

Haftungsausschluss / Warn- & Sicherheitshinweise

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

Eine Montage ist neben der Verwendung des entsprechenden Werkzeuges sowie der persönlichen Schutzausrüstung durch Personal mit Erfahrung in Lagertechnik sowie mit mechanischer Ausbildung auszuführen. 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.

Eine Bedienung hat unbedingt mit geeigneten Flurförderfahrzeugen zu erfolgen. Erfolgt ein Einsatz von Kommissionierebenen in der untersten Ebene von Palettenregalen, so sind diese Ebenen manuell zu bedienen. Aufgrund der statischen Auslegung einer gleichmäßigen Lastverteilung ist die Beladung der Regale gleichmäßig vorzunehmen. In diesem Zusammenhang sind die Traglastbeschränkungen (Einzellast, Fachlast, Feldlast) einzuhalten.

Die beschriebene Auslegung, Ausstattung, Montage und Bedienung aus Auftragsbestätigung und technischen Unterlagen sind einzuhalten.

Zu beachten sind die „Richtlinien für Lagereinrichtungen und-geräte“ DGUV Regel 208-061 der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung sowie die einschlägigen Arbeitsstättenverordnungen und die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften.

Sind Regalteile beschädigt und/oder verformt, müssen diese umgehend ausgewechselt werden.

Ladung und Ladungsträger dürfen aufgrund ihrer Zusammensetzung nicht oxidieren, rosten, sich zersetzen oder Mechanismen jeglicher Art funktionstechnisch beeinträchtigen.

Es ist unzulässig, dass Lebensmittel direkt auf den Bauteilen gelagert werden.

Äußere Stützrahmen der Regalreihen müssen mindestens 500 mm über die oberste Traversenebene hinausragen.

Die Verkehrs- oder Laufwege bei Einfachregalreihen sind auf der Seite, welche nicht für Ein- und Auslagern vorgesehen ist, gegen das Herabfallen von Ladungsgütern zu sichern. Die Auslegung dieser Sicherung muss den Lasten und Abmessungen der Ladeeinheiten entsprechen.

Bei Doppelregalzeilen ist ein Sicherheitsabstand von mind. 100 mm zwischen den Ladungsträgern vorgeschrieben.

Wird dieser nicht eingehalten, müssen Durchschubsicherungen zwischen den Ladungsträgern verwendet werden.

Die Regalbereiche und Durchfahrten sind mit einem Anfahrerschutz, in schwarzgelber Kennzeichnung zu sichern. Dieser Anfahrerschutz muss eine Höhe von 400 mm aufweisen und eine Energie von mind. 400 Nm aufnehmen.

Eine Bedienung ist ausschließlich von geschultem Personal durchzuführen, welches in der Lage ist, die Aufbau- und Bedienungsanleitung als auch die weiteren national geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu lesen, zu verstehen und zu befolgen.

Das gesamte Bedienpersonal ist vor Inbetriebnahme der Anlage zu den Besonderheiten bei den Arbeiten mit diesem Lagersystem und zu sämtlichen Risiken zu schulen.

Die Beladung ist erst nach vollständigem Montageabschluss durchzuführen.

Die angegebenen und maximal möglichen Fach- und Feldlasten dürfen nicht überschritten werden.

Sollten Unstimmigkeiten beim Aufbau vorliegen oder die Anlage umgebaut werden, ist der Hersteller zu Rate zu ziehen.

Ladungsträger sollten einwandfrei auf den Traversen aufliegen. Im Idealfall ergibt sich somit bei einer längs eingelagerten Euro-Palette von 800 x 1200 mm und einer Regaltiefe von 1100 mm ein Überstand von 50 mm an beiden Seiten.

Der Betreiber der Regalanlage ist gemäß der europäischen Norm DIN EN 15635 für regelmäßige Sichtkontrollen zuständig.

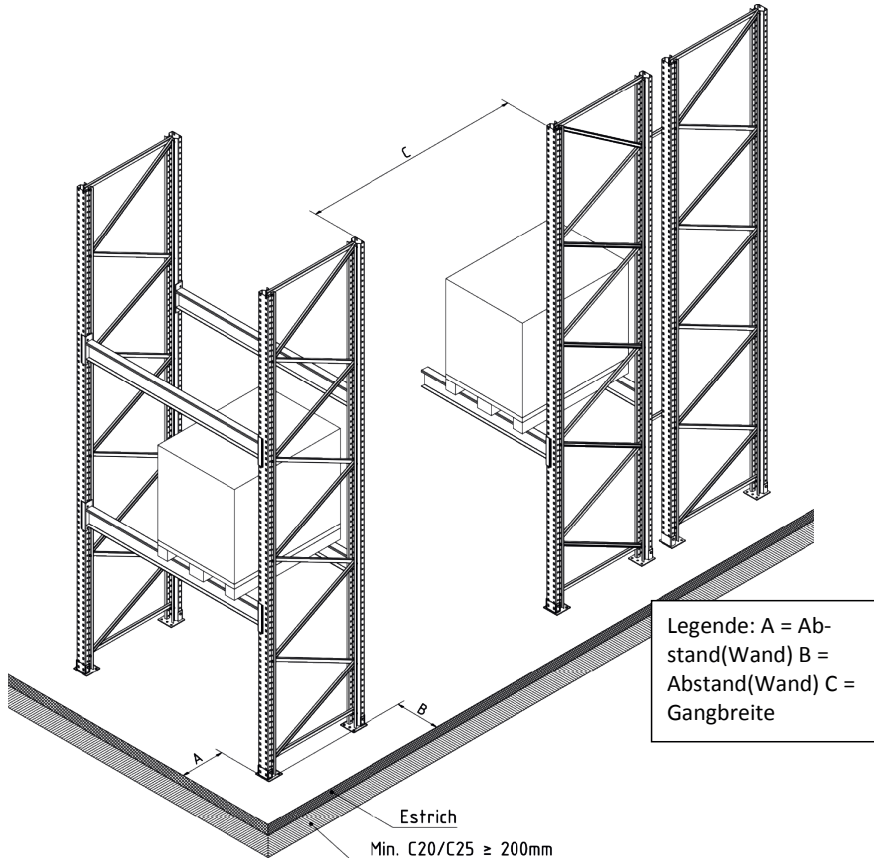
Weiterhin ist in Abständen von nicht mehr als 12 Monaten eine Inspektion von einer fachkundigen Person durchzuführen.

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

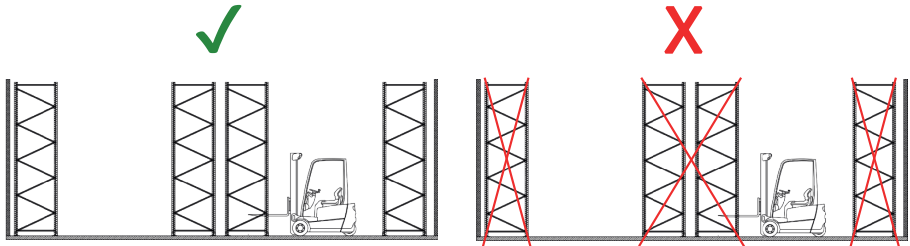
Zwei Rahmen mit Trägerabstand an der Aufriss-Linie aufrichten, unterstes Trägerpaar in der gewünschten Höhe vorn und hinten einhängen und mittels Sicherungshaken (bei Verschraubung mittels Schrauben, Muttern + Scheiben) sichern.



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.

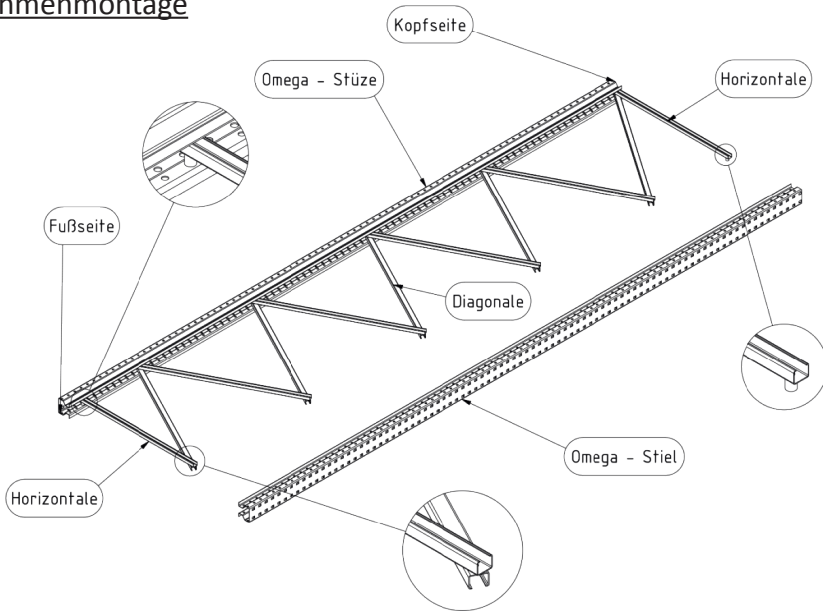


Wir bitten zu beachten, dass bei Regalen, die aus statischen Gründen mit Vertikal- und Horizontalverbänden ausgelegt werden müssen, eine separate Zeichnung beiliegt, die aufzeigt, wie diese Verbände montiert werden müssen. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bei Umbauten, ist ferner 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.

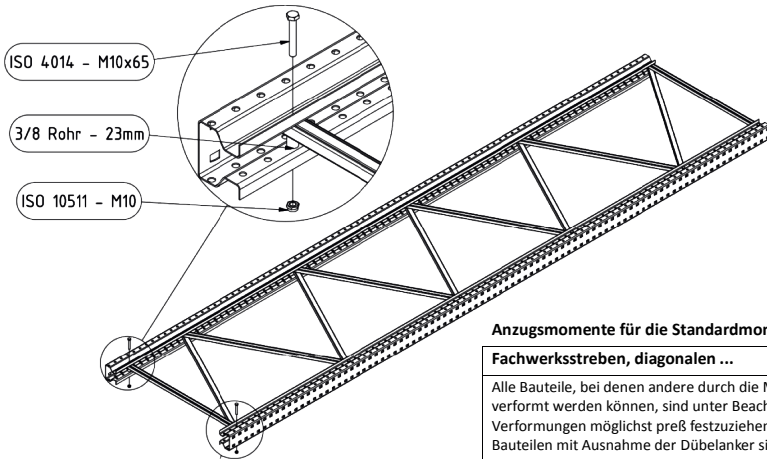
Rahmenmontage



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.

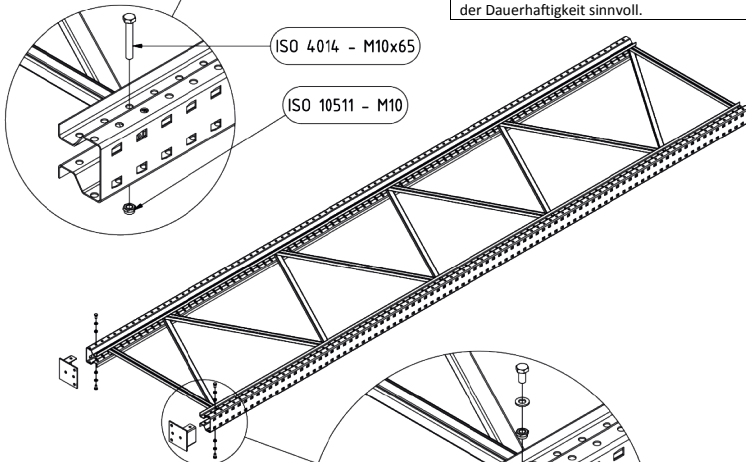
Auf der gegenüberliegenden Seite wird die erste Diagonale und das andere Ende der Horizontale gleichfalls mit einer Schraube M 10x 65 ISO 4014 und Mutter M 10 ISO 10511, auf gleicher Höhe (waagrecht) zu einem Knotenpunkt mit dem zweiten Omega-Stützen-Profil verschraubt. Dabei liegen die geschlossenen 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.



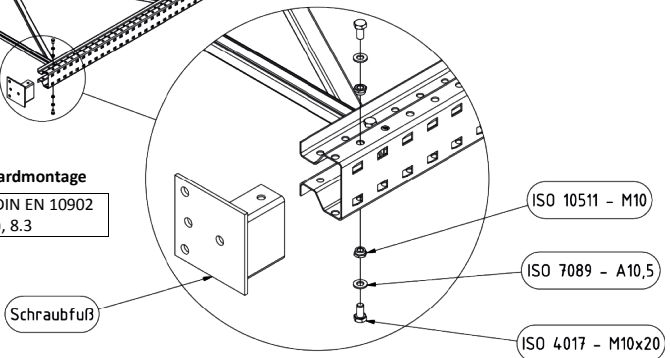
Anzugsmomente für die Standardmontage

Fachwerksstreben, diagonalen ...	M10	15 Nm
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.		

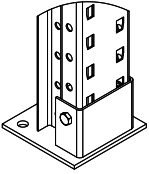


Anzugsmomente für die Standardmontage

Schraubfüße	handfest nach DIN EN 10902 (201110 / 2008), 8.3
-------------	---

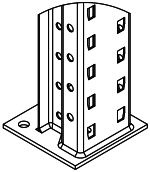


Regalbauteile



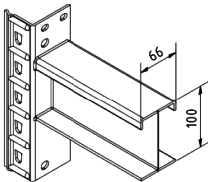
Omega-Stützen

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

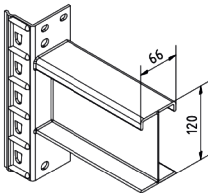


geschweißte Ausführung Typ 21, 25, 31, 41 S
Typ 220 – 230 S

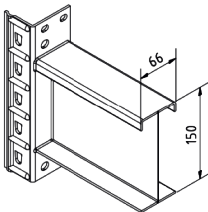
Palettenträger IPG



IPG 100 A
IPG 100 B



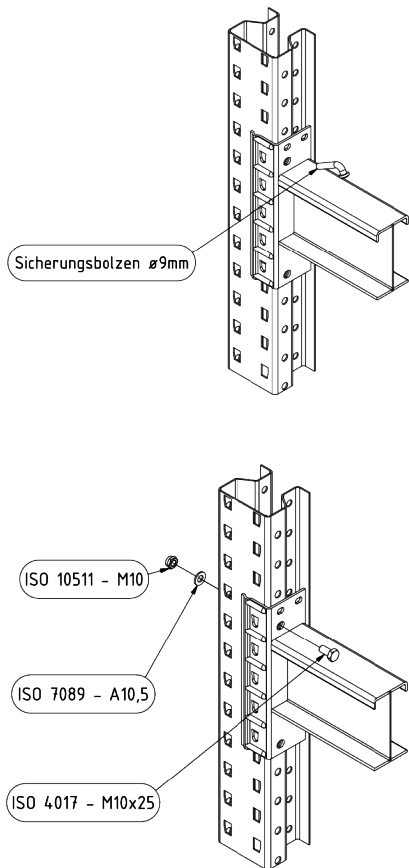
IPG 120 A
IPG 120 B
IPG 120 C



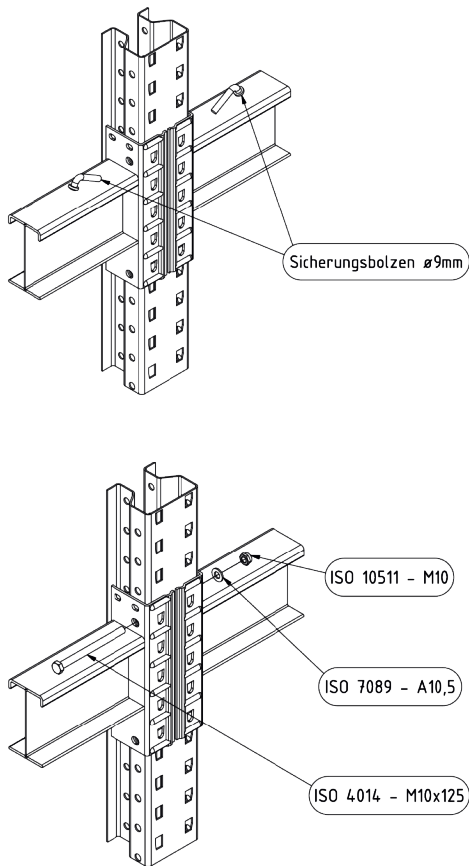
IPG 150 C
IPG 150 E

Palettenträgersicherung

Randstützen



Innenstützen

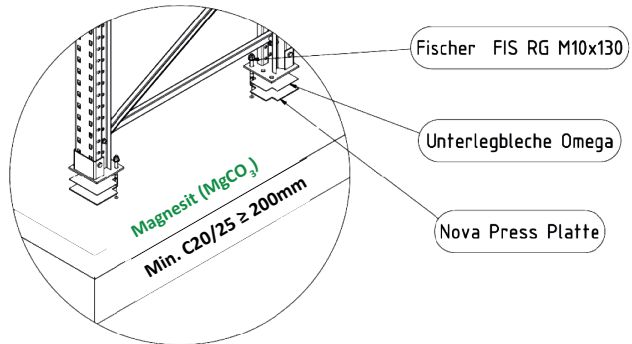


Anzugsmomente für die Standardmontage

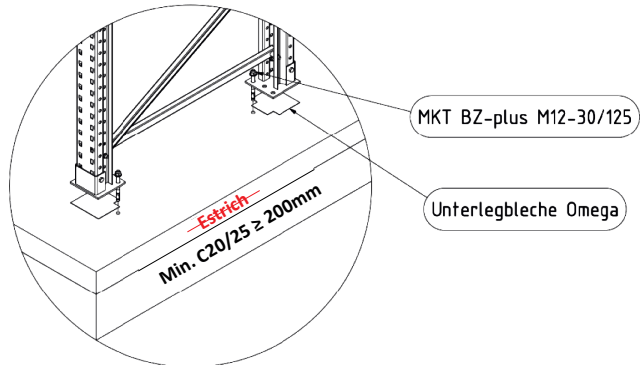
Palettenträgersicherung	M10	15 Nm
Alle Bauteile, bei denen andere durch die Montage unzulässig verformt werden können, sind unter Beachtung möglicher Verformungen möglichst preß festzuziehen. Bei allen genannten Bauteilen mit Ausnahme der Dübelanker sind Anzugsmomente nicht statisch notwendig sondern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

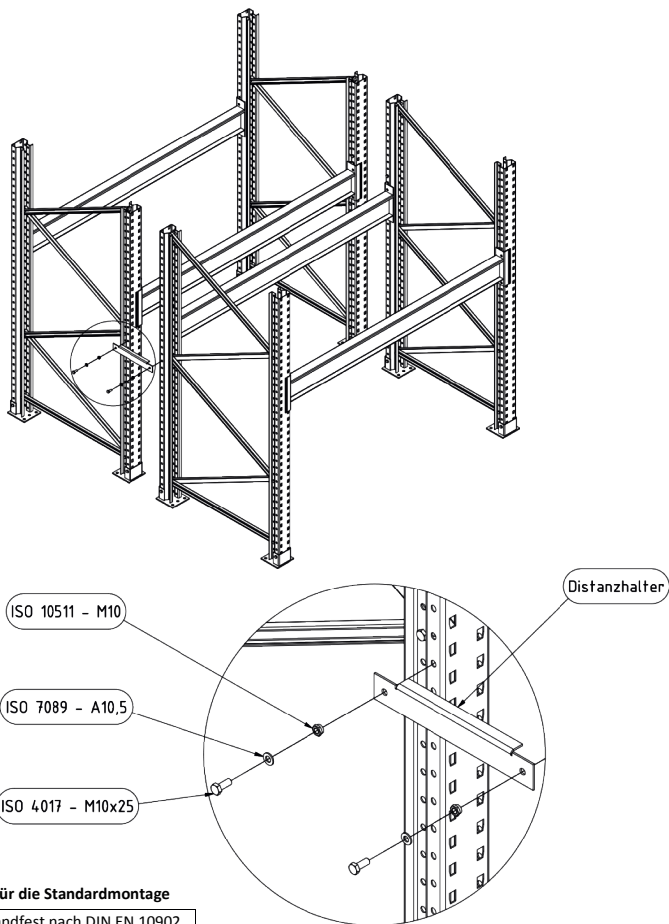
Anzugsmomente [Nm] für die Standardmontage

	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

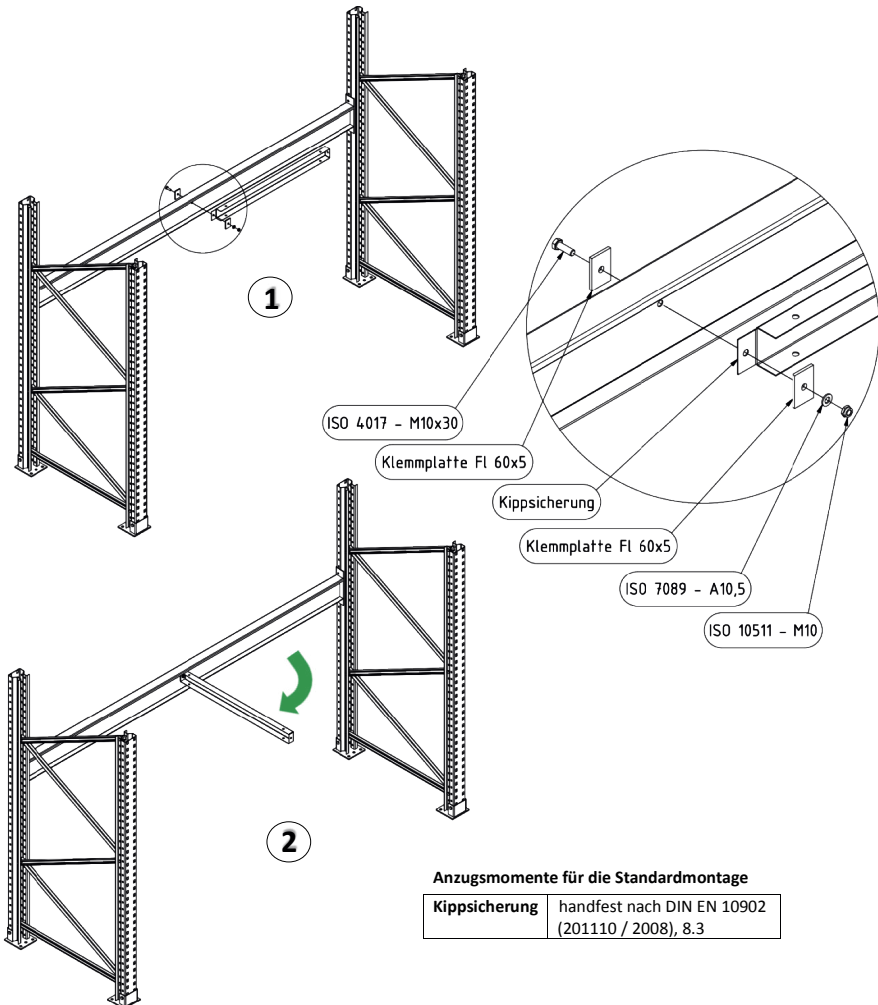
Distanzhalter	handfest nach DIN EN 10902 (201110 / 2008), 8.3
---------------	---

Kippsicherung

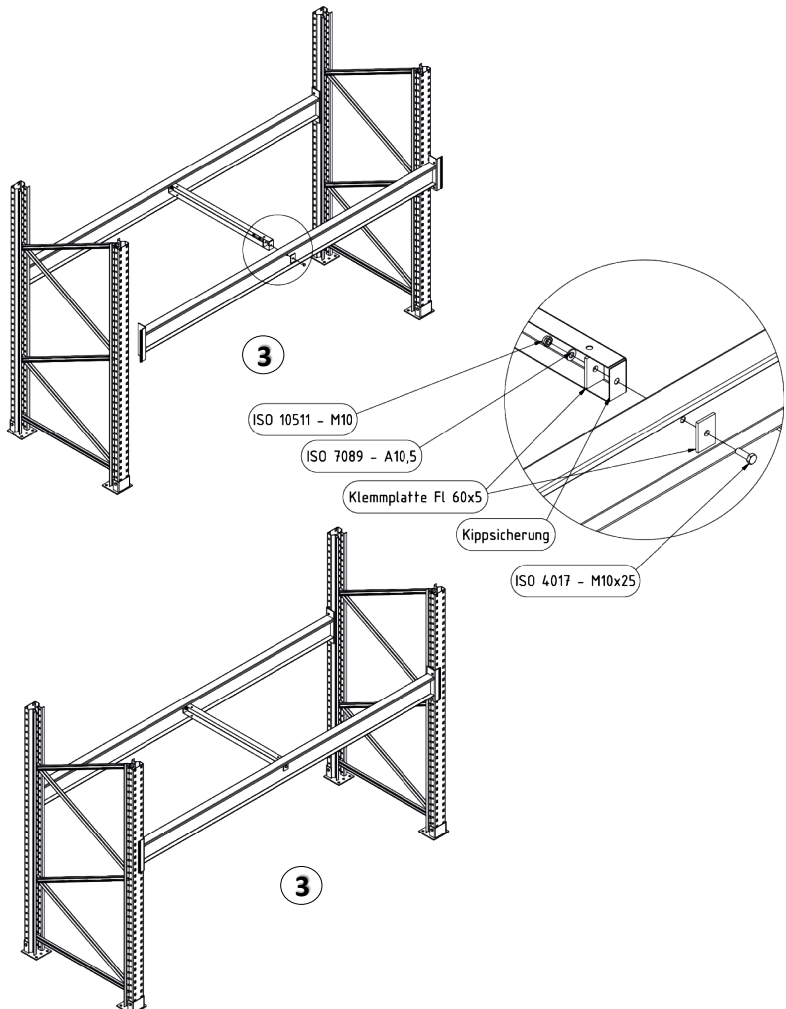
Schritt 1: Bauteil längs in den hinteren Träger einschrauben.

Schritt 2: Hinterer Träger in Omega Rahmen mit vorgeschraubter Kippsicherung einhängen.

Vorgeschraubte Kippsicherung um 90° schwenken und verschrauben.

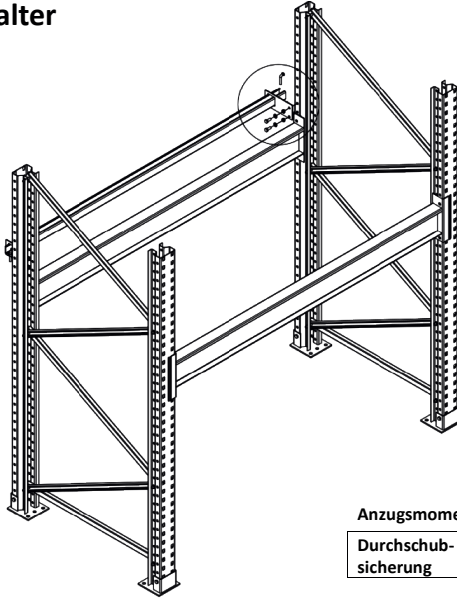


Schritt 3: Rechten IPG – IPE Träger in Omega Rahmen einhängen und mit Kippsicherung verschrauben.



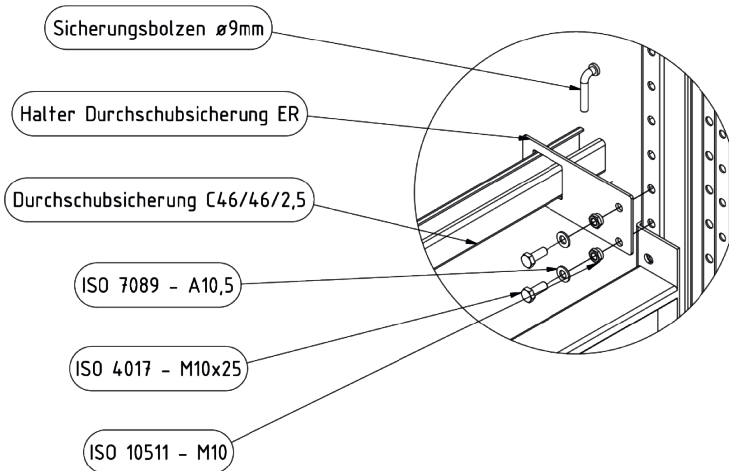
Durchschubsicherungen

Einzelregalhalter



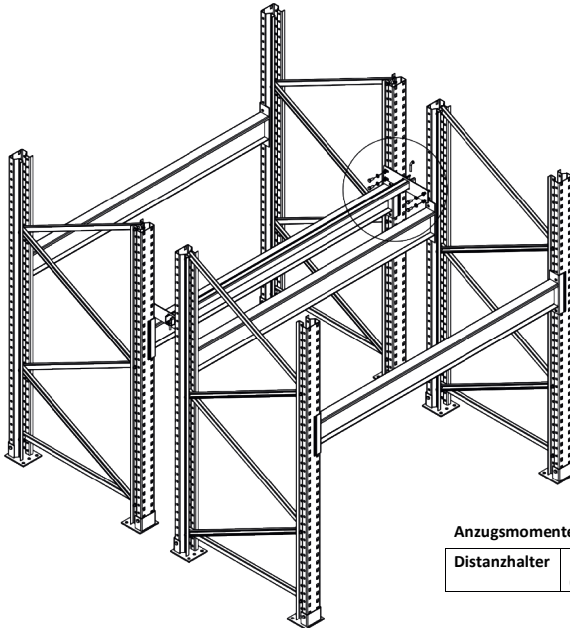
Anzugsmomente für die Standardmontage

Durchschub- sicherung	handfest(201110 / nach DIN EN 10902 2008), 8.3
--------------------------	---



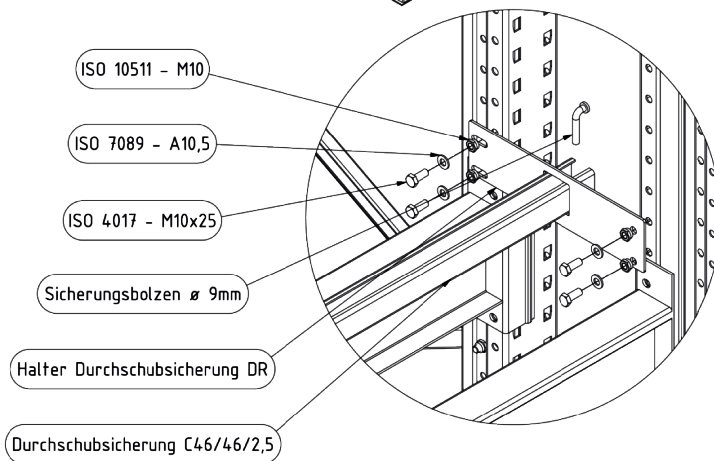
Doppelregalhalter

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



Anzugsmomente für die Standardmontage

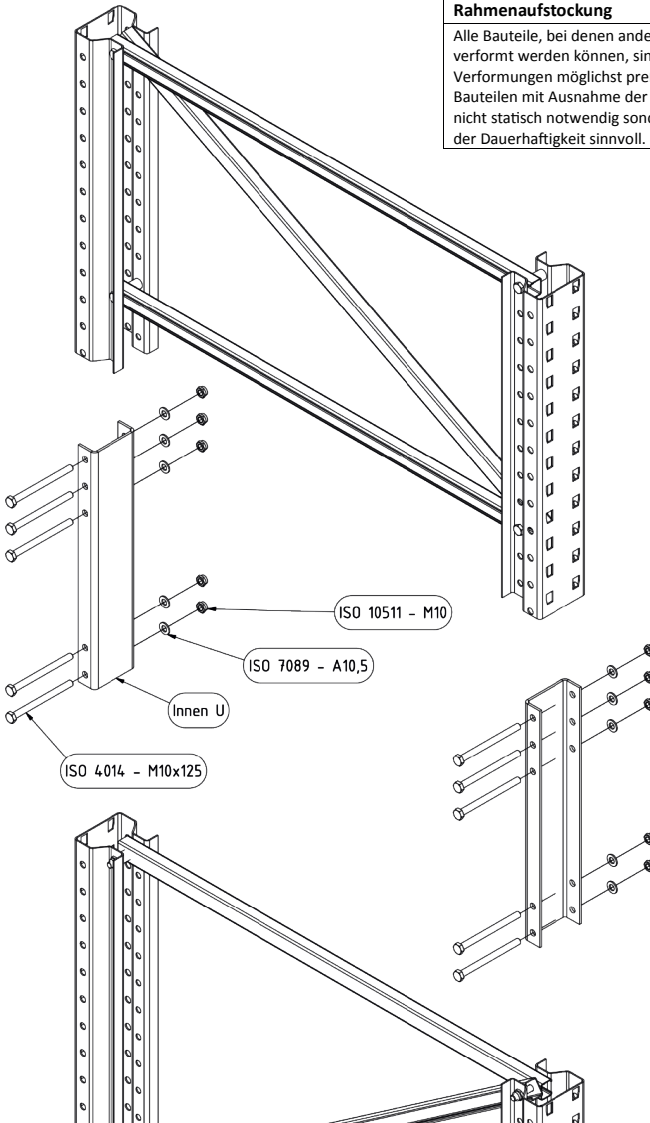
Distanzhalter	handfest nach DIN EN 10902 (201110 / 2008), 8.3
---------------	---



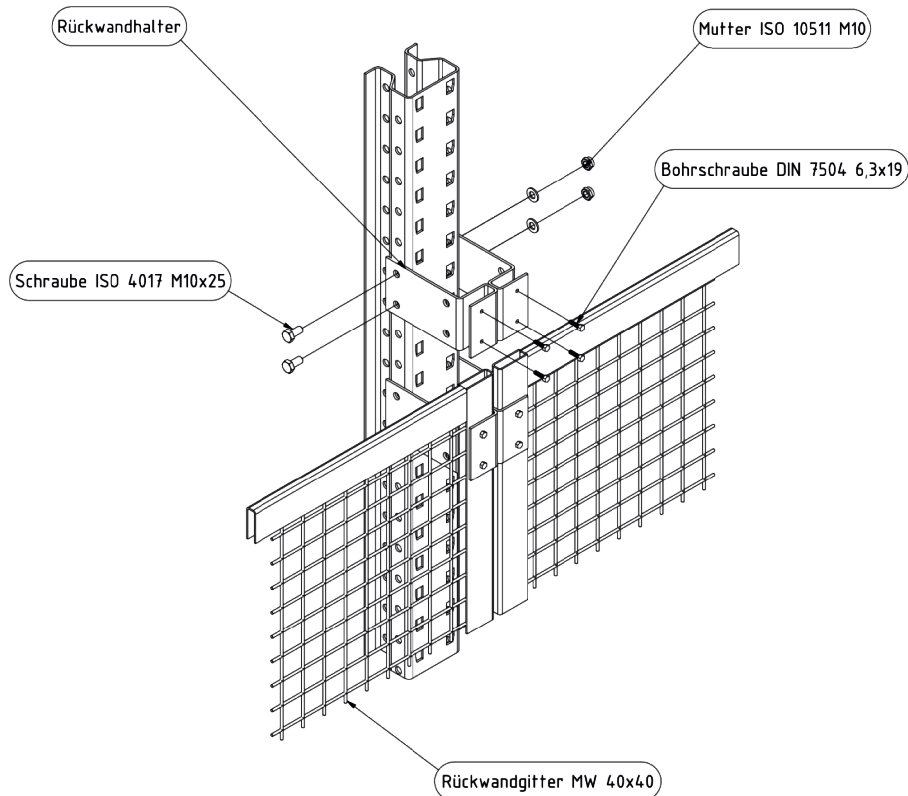
Rahmenaufstockung

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 festziehen. Bei allen genannten Bauteilen mit Ausnahme der Dübelanker sind Anzugsmomente nicht statisch notwendig sondern lediglich konstruktiv aufgrund der Dauerhaftigkeit sinnvoll.		



Rückwandgitter

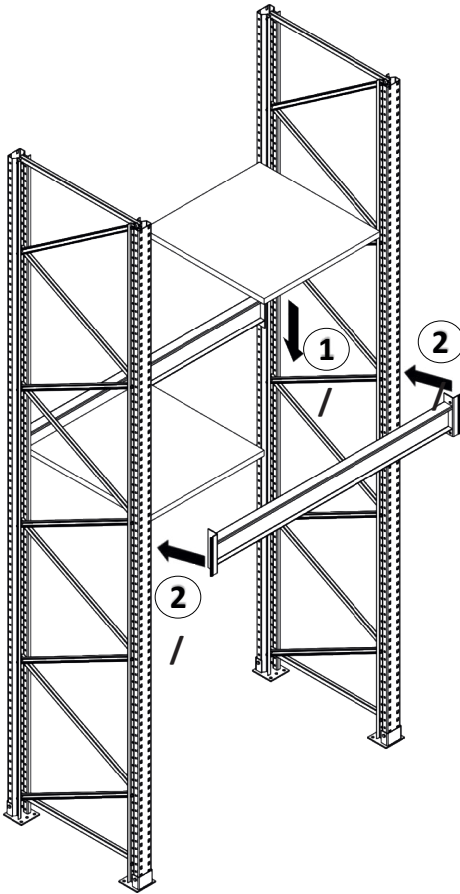


Anzugsmomente für die Standardmontage

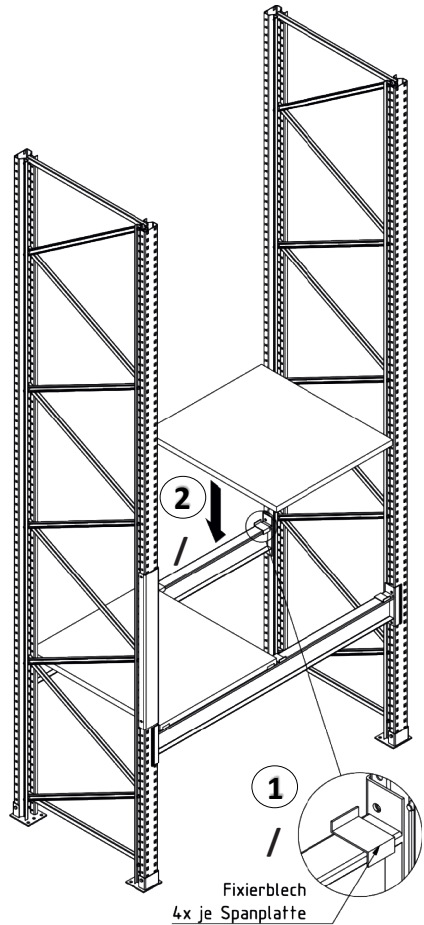
Rückwandgitter	M10	15 Nm
Alle Bauteile, bei denen andere durch die Montage unzulässig verformt werden können, sind unter Beachtung möglicher Verformungen möglichst preß festzuziehen. Bei allen genannten Bauteilen mit Ausnahme der Dübelanker sind Anzugsmomente nicht statisch notwendig sondern lediglich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

Spanplatte

Eingelegt in Untergurt



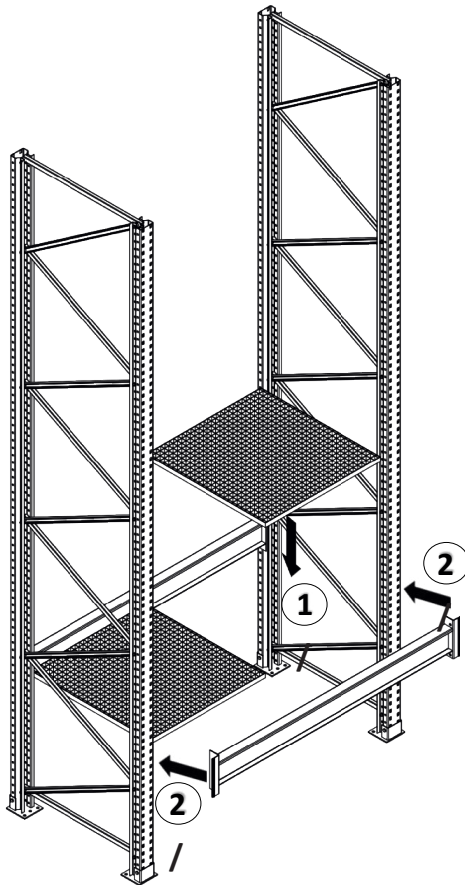
Aufgelegt auf Träger



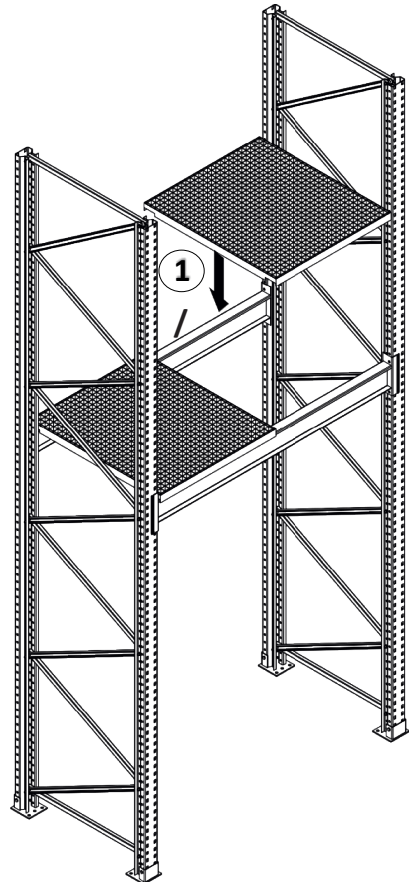
Für die Zukunft bewährt!

Gitteroste

Eingelegt in Untergurt

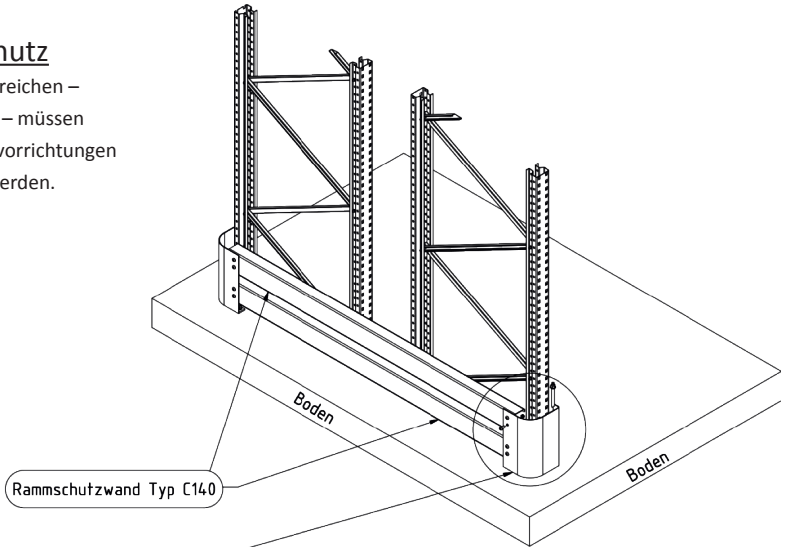


Aufgelegt auf Träger



Rammschutz

An den Eckbereichen –
Durchfahrten – müssen
Anfahrtschutzvorrichtungen
angebracht werden.



Rammschutzwand Typ C140

Rammschutzzecke

Anzugsmomente für die Standardmontage

Rammschutz	M16	90 Nm

Verbundanker MKT M16x165

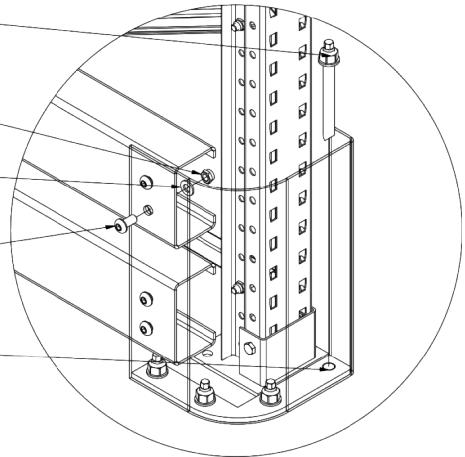
Mutter ISO 10511 - M16

Scheibe ISO 7089 - A17

Schraube ISO 7380 - M16

Verbundanker MKT M16x165

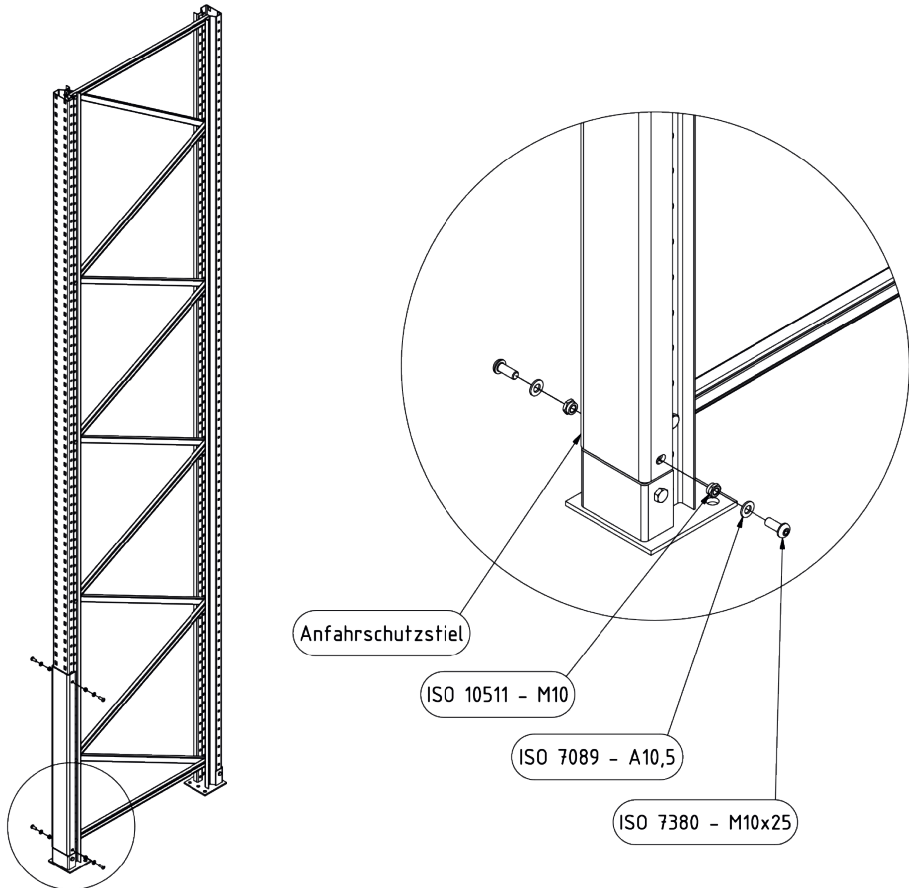
Verbundanker MKT M16x165



Rammschutzwände für Einzelregale und Doppelregale, 400 mm hoch mit Dübel (Verbundanker M16x165 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

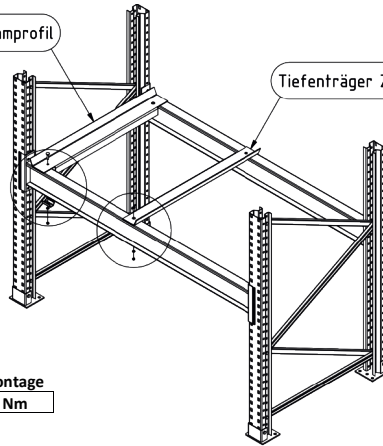
Der Anfahrerschutzstiel wird als Stützenverstärkung oberhalb des Schraubfußes über die Omega-Stütze gestülpt und oben und unten verschraubt.



Tiefenträger

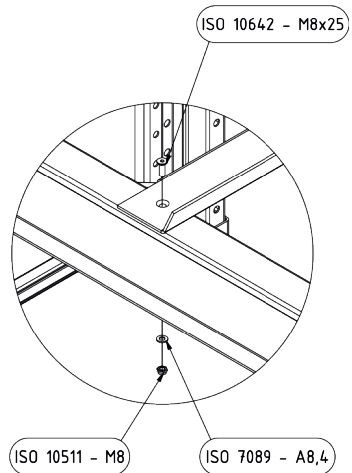
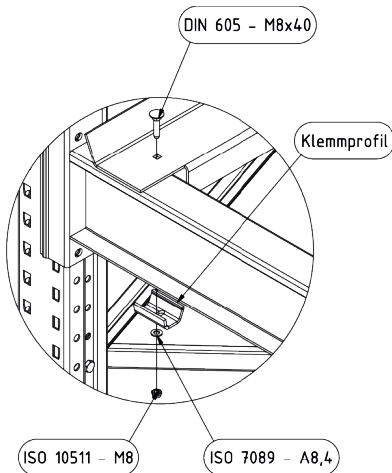
Tiefenträger Z50-100-50-4 mit Klemmprofil

Tiefenträger Z56-100-58 direkt verschraubt

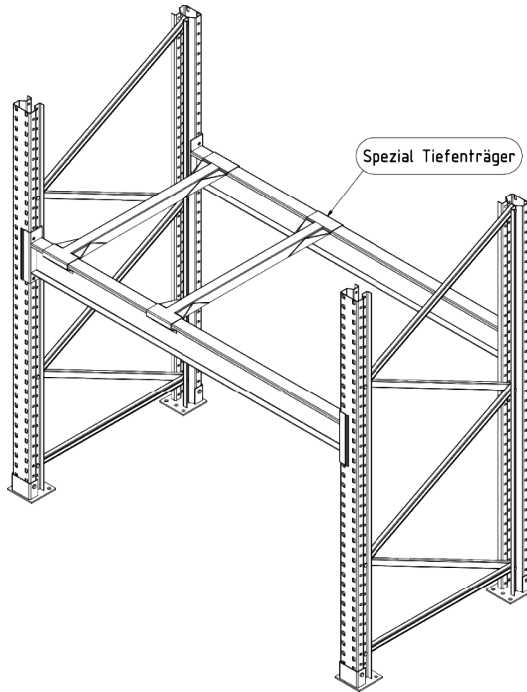


Anzugsmomente für die Standardmontage

Tiefenträger	M8	10 Nm
--------------	----	-------



Spezialtiefenträger



Tiefenträger sind nicht für mittige Punktlasten geeignet

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 Einhänghöhe der Palettenträger. Das Umhängen der Palettenträger in andere Höhen kann die Tragfähigkeit negativ beeinflussen. Deshalb sollten solche Maßnahmen immer vorher mit uns abgestimmt werden.

Regalmontage (Palettenträger) kontrollieren:

- Überprüfen Sie:
 - die richtige Anwendung und Nutzung
 - Belastungen liegen innerhalb der zulässigen Ladeeinheitslast
 - unabhängige Sicherungssysteme, Verzinken von Stahlwerkzeugen

SAMTLICHE SICHERSHEITSDIENSTEN FÜR DIE SICHERHEIT DER LAGERANRICHTUNG BEWACHTUNGSWEISE PERSÖNLICH MELDEN!


Keine Veränderungen der Konstruktion annehmen!

- Überprüfung der Ausrichtungen anhand der technischen Daten des Regals oder
- Sensibilisierung des Herstellers zu befragen!

REGALE NICHT BESTEIGEN!

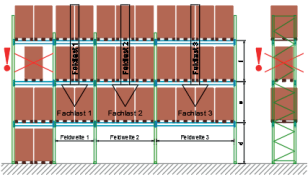
Vgl. EN 15510 "Ordnbare Regalsysteme aus Stahl - Anwendung und Wartung von Lageranrichtungen"

Im Zweifelsfall "IMMER" den Hersteller einschalten!



Regalserie Dr. 1 D 8232 Kolumba
Tel.: +49 (0)21 910-0 Fax: +49 (0)21 910-148
info@galler.de info@artline.de



Palettenregalanlage Typ Galler-Omega



Auftragsnummer: _____ Baujahr: _____

Feldbreite	Feldhöhe 1	Feldhöhe 2	Feldhöhe 3
Fachlast:			
Feldlast:			
Stütztyp:			
Trägertyp:			
Anzahl Trägerebenen:			
Etagenabstand d:			
Etagenabstand f:			

Regalinspektion **HINWEIS!!!**
Gemäß BGR 234 und DIN EN 15535 Die Protokolle ist nur gültig mit
 zugehörigen Prüfprotokoll

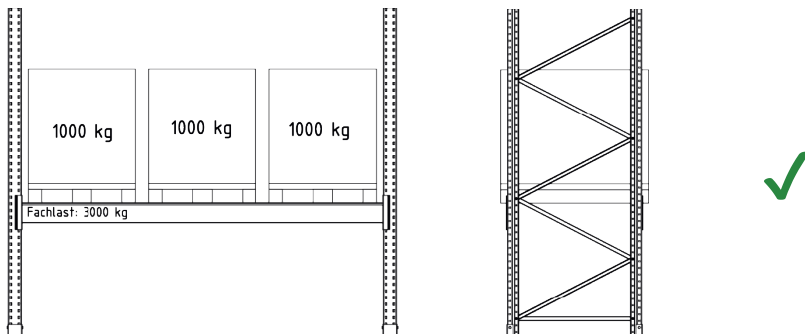



Für die Zukunft bewährt!

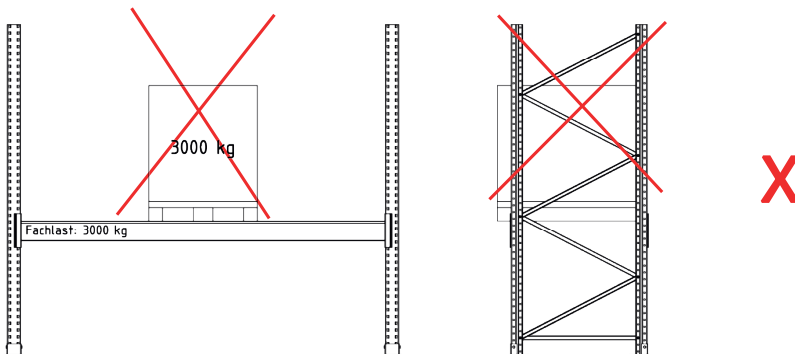
Richtige Nutzung

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

Gleichmäßig verteilte Last

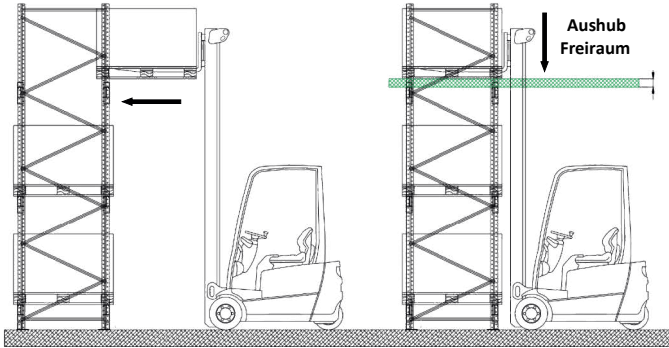


Konzentrierte Last

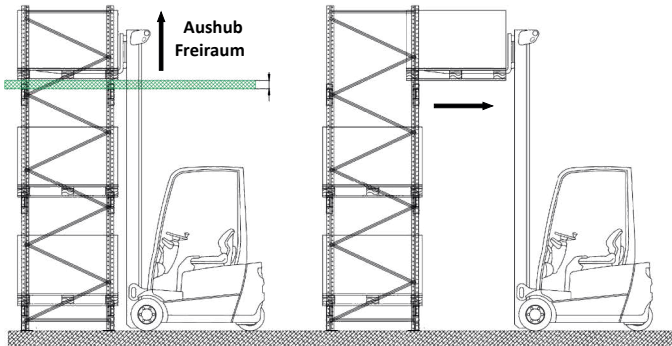


Richtige Bedienung

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

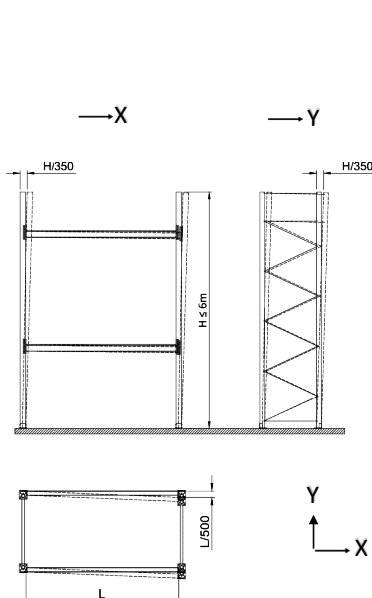
Im Folgenden sind allgemeingültige Toleranzen definiert. Es können jedoch abhängig von Projekt und Regalklasse abweichende Toleranzen festgelegt worden sein, die dann entsprechenden Zeichnungen zu entnehmen sind.

Einlagern

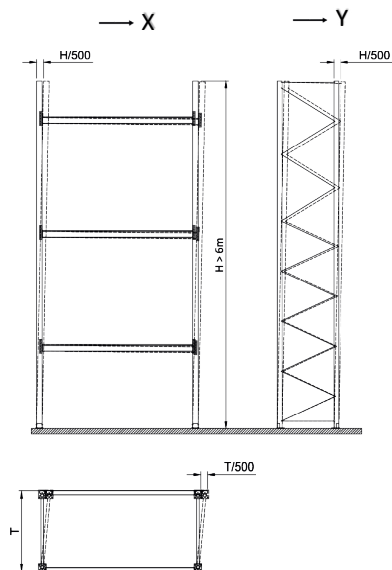
X = Regallängs- bzw. Gangrichtung
 Y = Regalquer- bzw. Tiefenrichtung
 Z = Höhenrichtung

Unebenheit des Untergrunds	$\Delta Z \leq L/1000$ und $\Delta Z \leq 15\text{mm}$
Niveau des Regals	$\Delta Z \leq L/500$ und $\Delta Z \leq 10\text{mm}$
Schiefstellung des Regals	$\Delta X \leq H/350$ und $\Delta Y \leq H/350 \leq 6\text{m}$ Regalständerhöhe
	$\Delta X \leq H/500$ und $\Delta Y \leq H/500 > 6\text{m}$ Regalständerhöhe
Versatz im Regal	$\Delta X \leq L/500$ und $\Delta X \leq 10\text{mm}$, $\Delta Y \leq T/500$ und $\Delta Y \leq 10\text{mm}$

Regalhöhe $\leq 6\text{m}$



Regalhöhe $> 6\text{m}$



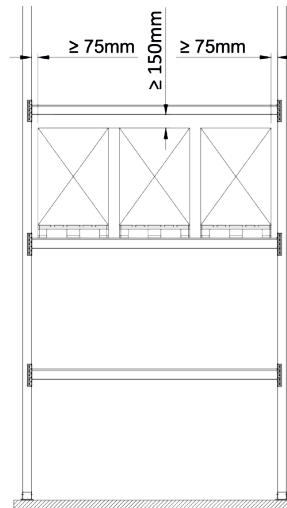
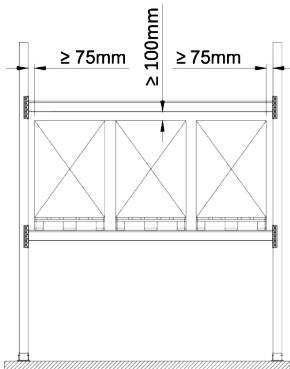
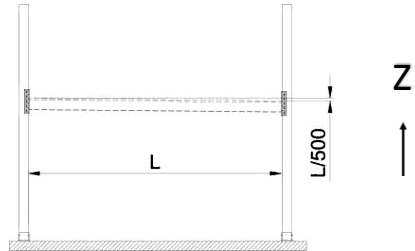
Das Niveau des Regals muss so ausgeglichen werden, dass die Abweichung für die Höhe zweier Trägeranschlüsse nicht größer ist, als 1/500 der Trägerlänge und nicht größer ist als 10mm.

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 $Z \geq 150\text{mm}$

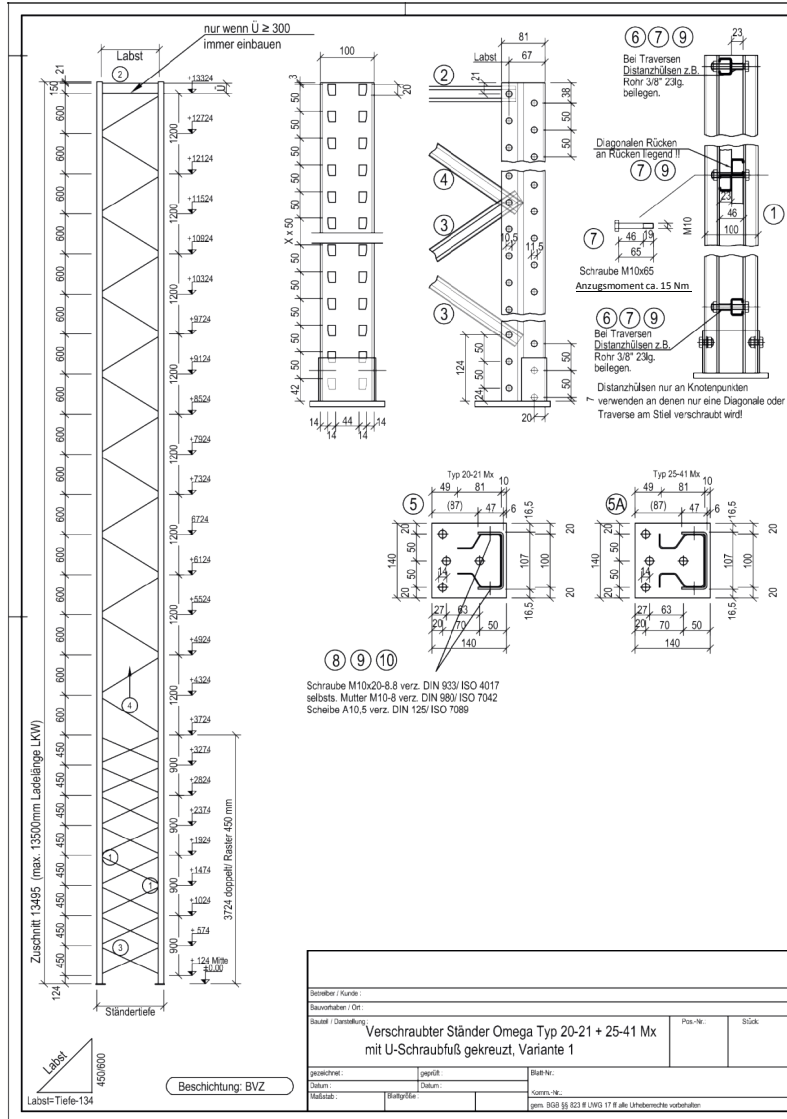
Die Aushub Freiräume können variieren!



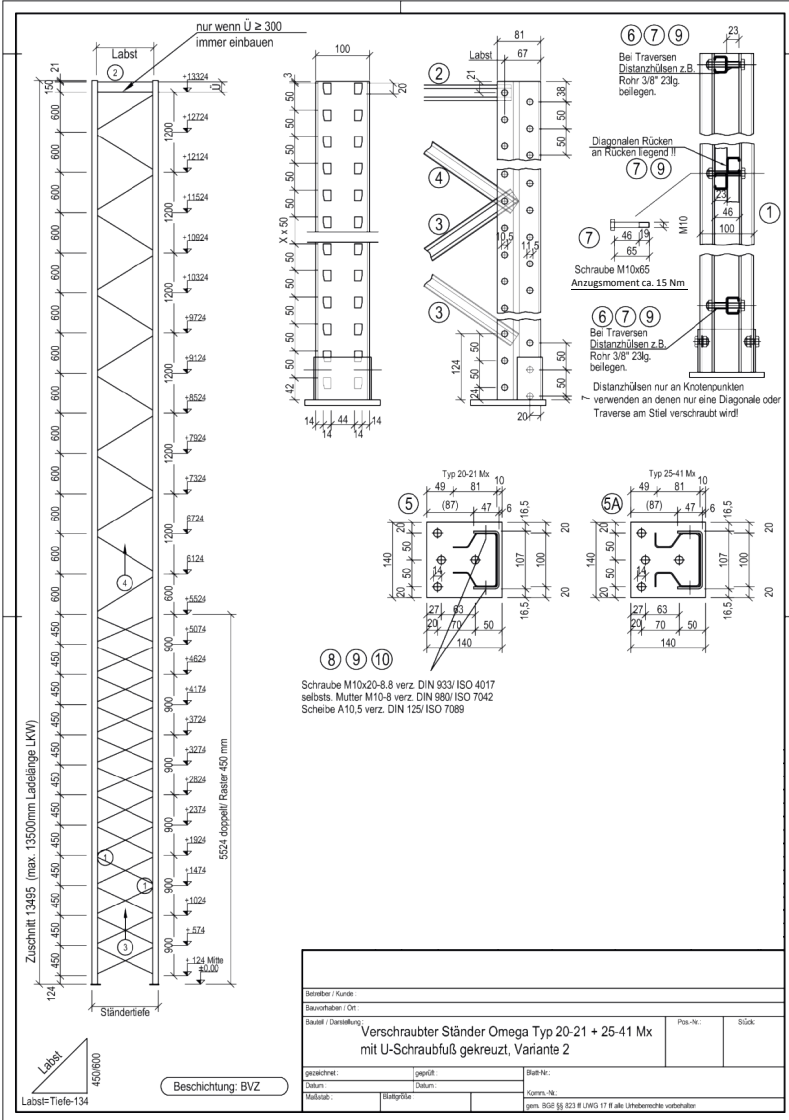
Verformungen bei Belastung

Untergrundsetzung	$\Delta_z \leq L/2000$
Regalschrägstellung	$\Delta_x \leq H/200$ und $\Delta_y \leq H/200$
Feldträgerdurchbiegung	$\Delta_z \leq L/200$
Kragträgerdurchbiegung	$\Delta_z \leq L/100$

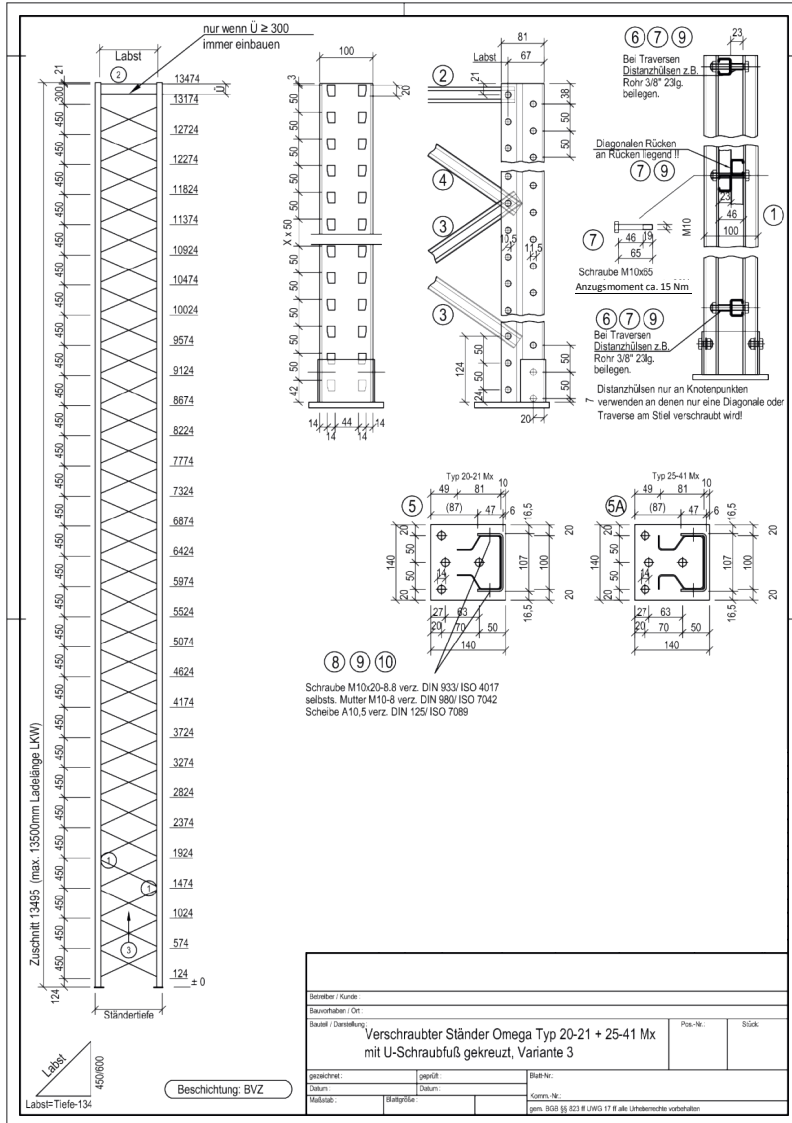
Montagezeichnung Rahmen OMEGA 20M - 41M (gekreuzt) Var.1



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



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



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

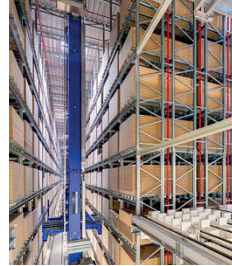
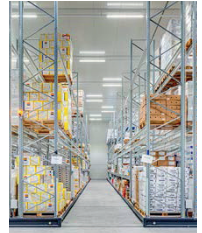
Fachbodenregale

Kragarmregale

Hochregallager-RBG

Hochregallager-Silo

Hochregallager-Mehrebenen-Shuttle



Galler Lager- u. Regaltechnik GmbH

Robert-Galler-Str. 1

+49 9221 700-0

D-95326 Kulmbach

info@galler.de www.galler.de