

WS 2000 | WS 3000 | Z 1 | W 100

Art.-Nr. 13033

Weitspannregale

Montage- und Bedienungsanleitung



Lieber Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von SCHULTE Lagertechnik entschieden haben.

Die Hinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten. Nach den gesetzlichen Bestimmungen sind Sie als Betreiber der Anlage verpflichtet, die mitgelieferten Typen- und Belastungsschilder, sowie diese Montage- und Bedienungsanleitung an gut sichtbarer Stelle der Regale anzubringen!

Die angegebene Rahmenbelastbarkeit ist für die angegebene Knicklänge gültig. Bei einer Veränderung der Einhängehöhen der Holme (Knicklänge) gelten die Tabellen dieser Anleitung.

Gewährleistung und Garantieansprüche bestehen nur bei fachgerechter Montage gemäß Montageanleitung.

Ihr Team von
SCHULTE Lagertechnik

Inhalt

Regalübersicht	Seite 3
Montagehinweise und Sicherheitsbestimmungen	Seite 4
- Vorschriften für die Montage	
- Sicherheitsbestimmungen	
- Regalinspektionen	
Sicherheit & Bedienung	Seiten 5 - 8
- Sicherheitshinweise und Bedienung des Regals	
Montage Weitspannregal WS 2000	Seite 9 - 11
- Montage	
Montage Weitspannregal WS 3000	Seite 13 - 16
- Montage	
Montage Weitspannregal Z 1	Seite 17 - 19
- Montage	
Montage Z 1 Werkbänke	Seite 20 - 23
- Montage	
Montage Weitspannregal W 100	Seite 24 - 29
- Montage	

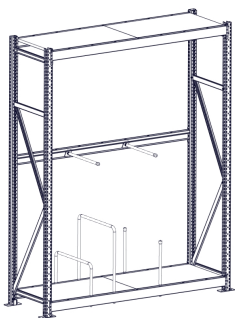
Regalübersicht



Weitspannregal WS 2000

für leichte Belastungen

Seite 9-11



Weitspannregal WS 3000

für vielfältige Unterteilungen

Seite 13-16



Weitspannregal Z 1

für mittlere Belastungen

Seite 17-19



Z 1 Werkbank

als Arbeitstisch

Seite 20-21

Z1 Werkbank

als Werkbank mit Regalebenen

Seite 22-23



Weitspannregal W 100

für schwere Belastungen

Seite 24-29

ALLGEMEINE HINWEISE

Die Hinweise zu gesetzlichen Bestimmungen dieser Montage- und Betriebsanleitung gelten nur für Deutschland.

Für die Montage außerhalb Deutschlands gelten jeweils die örtlichen, gesetzlichen und länderspezifischen Bestimmungen und/oder Bedingungen. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihre lokalen Behörden.

Bei Erstellung dieser Montageanleitung ist mit großer Sorgfalt vorgegangen worden. Trotz allem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Aus dem Grunde können für fehlende oder fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische noch irgendeine Haftung übernommen werden.

Erforderliche Änderungen der Montageanleitung können ohne Vorankündigungen von uns durchgeführt werden. Die Vervielfältigung dieses Dokuments ist ausschließlich dem Hersteller vorbehalten.

Folgende Normen und Richtlinien sind zu beachten: DGV 108-007

Vor Beginn der Montage ist diese Montageanleitung durchzulesen und enthaltene Anweisungen zu beachten.

Wir bitten Sie vor dem Aufbau Ihrer Regalanlage unbedingt die in dieser Anleitung aufgeführten Informationen und Hinweise zu lesen. Halten Sie sich bitte beim Aufbau und bei der späteren Nutzung exakt an die Angaben dieser Anleitung, sowie den Hinweisen in unseren Auftragsunterlagen. Ansonsten Rücksprache mit der Firma Gebrüder Schulte GmbH & Co. KG.

Haftung und Gewährleistung

Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber des Regalsystems verantwortlich.

Die von uns gelieferten Regalbauteile dürfen nur Ihren Verwendungszweck entsprechend eingesetzt werden. Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden, die aus einem unsachgemäßen Einsatz, Nutzung, Demontage oder Montage, Reparaturen oder aus Fremdeinwirkung entstehen, sind ausgeschlossen. Alle Angaben dieser Anleitung beziehen sich nur für Regale für Innenaufstellung. Ansonsten bitten wir um Rücksprache.

MONTAGEAUSFÜHRUNG

Die Montage ist durch qualifiziertes Personal (idealerweise mindestens 2 Personen) mit entsprechendem Werkzeug auszuführen. Beim Zusammenfügen der Bauteile darf keine rohe Gewalt angewendet werden. Es ist gemäß der folgenden Anleitung zu montieren. Ausnahmen sind nur zulässig, wenn im Einzelfall unsere Begleitpapiere eine abweichende Montage fordern. Unstimmigkeiten sind mit unserem Fachpersonal abzustimmen.

Die gültigen Vorschriften der Berufsgenossenschaft sind zu beachten. Siehe DGV 108-007.

Die zulässigen Belastungen der Regale dürfen nicht überschritten werden. Die Belastung können Sie an der Bodenprägung erkennen bzw. den Begleitpapieren entnehmen. Die Angaben gelten bei gleichmäßig verteilter statischer Last. Feldlast siehe Tabellen (siehe technischer Anhang).

SICHERHEITSHINWEISE

Die folgenden Sicherheitsbestimmungen sind teilweise Auszüge aus den Regeln für Lagereinrichtungen und -geräte der DGV 108-007 der Berufsgenossenschaft.

- Die Regale sind ausschließlich für das Be- und Entladen von Hand bestimmt. Die nicht für die Be- und Entladung vorgesehenen Seiten müssen gegen Herabfallen von Ladeeinheiten gesichert sein. Die Bedienung mit Flurförderfahrzeugen ist nicht gestattet.
- Regale müssen lotrecht aufgestellt werden. Die Abweichung der Regale von der Lotrechten in Längs- und Tiefenrichtung darf nicht mehr als 1/200 der Regalhöhe betragen. Die Abweichung der Waagerechten darf nicht mehr als 1/200 der Feldweite betragen. Abweichungen sind durch Unterlegplatten zu korrigieren.
- Regale müssen in bestimmten Fällen ausreichend gegen Kippen gesichert werden.
- Gesichert werden müssen Regale, deren Höhen-Tiefenverhältnis größer als 5:1 ist.
Beispiel 1: Regalhöhe = 2.500 mm; Tiefe = 400 mm; → 6,25:1.
 Das Regal ist nicht standsicher.
Beispiel 2: Regalhöhe = 2.500 mm; Tiefe = 500 mm; → 5:1.
 Das Regal ist standsicher.
- Ebenfalls gesichert werden müssen Regale mit Flügeltüren, deren Höhen-Tiefenverhältnis größer als 4:1 ist. Geeignete Maßnahmen zur Kippsicherung (S. 5-6) sind: Bodenverdübelung, Wandbefestigung oder die Sicherung durch Querverbände. Im Fall einer Bodenverdübelung ist der Klemmfuß (mit Lasche) vor dem Dübeln mit dem T-Profil zu verschrauben.
- Weiterhin sind zu sichern: Regale mit herausziehbaren Elementen (wie z. B. Schubladen, Hängeregisterauszüge) und Regale mit Leiteranlagen. Geeignete Maßnahmen zur Kippsicherung (S. 6) sind: Wandbefestigung oder die Sicherung durch Querverbände.
- Die Fachböden sind in gleichmäßigen Abständen auf die Regalhöhe verteilt einzubauen. Der maximale Abstand beträgt 600 mm. Der unterste Fachboden darf max. 600 mm vom Boden entfernt montiert werden.
- Lieferbar sind Fachebenen mit einer maximalen Fachlast von 330 kg. Die Regale müssen mit Typenschildern ausgestattet sein. Dieses muss folgende Angaben enthalten:

Hersteller, Typ, Baujahr oder Kommissionienummer, zulässige Lasten.

- Die maximal zulässigen Bodenebenenheiten richten sich nach der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3. Der Fußboden muss mindestens eine Flächenpressung von 50 kg/qcm aufnehmen.

DIN 18202, Teil 5, Zeile 3:

bis	1 m	Abstand: 4 mm
über	1 - 4 m	Abstand: 10 mm
über	4 - 15 m	Abstand: 12 mm
über	15 m	Abstand: 15 mm

- Handelt es sich um einen korrosionsaktiven Boden (z.B. Magnesitboden) muss das Regal durch die Verwendung von speziellen Unterlegplatten entkoppelt werden, d.h. es darf kein direkter Kontakt zwischen Boden und Regal bestehen. Diese Unterlegplatten sind bei SCHULTE Lagertechnik erhältlich.
- Der Auf- oder Umbau der Regale darf nur im unbeladenen Zustand erfolgen.
- Die Regale sind nicht zur Aufnahme dynamischer Lasten geeignet (keine Schiebe- oder Stoßlasten).
- Die Regale dürfen nicht von Personen betreten werden.
- Beschädigte Regalteile sind sofort auszutauschen.
- Die Lagerung von Lebensmitteln direkt auf verzinkten Fachböden ist nicht zulässig.
- Der Aufbau der Regale darf nur in trockenen, gut belüfteten Räumen erfolgen. Die Luftfeuchtigkeit darf nicht mehr als 60 Prozent betragen. Zum Aufbau im Temperaturbereich von - 20 Grad Celsius bis + 50 Grad Celsius.
- Alle Belastungsangaben gelten für den Aufbau in **NICHT** Erdbeben gefährdeten Gebieten. Für Erdbeben gefährdete Zonen gelten Abminderungsfaktoren.

Die Montageanleitung gilt nur für Regale, die im Innenbereich aufgestellt werden. Daher werden Einflüsse aus Wind und Schnee nicht berücksichtigt. Auch Einflüsse aus Erdbeben müssen individuell durch den Hersteller dimensioniert werden. Bei erforderlichen Umbauarbeiten bzw. Unstimmigkeiten ist der Hersteller zu Rate zu ziehen. Diese Montageanleitung gilt nur für ein Aufstellort innerhalb Deutschlands. Für alle anderen Aufstellorte müssen die national gültigen Unfallverhütungsvorschriften für Lagereinrichtungen und -geräte eingehalten werden.

REGALINSPEKTIONEN

Die Betriebssicherheitsverordnung sieht Lagereinrichtungen/Regale als Arbeitsmittel an. Nach § 10 der BetrSichV müssen diese regelmäßig von befähigten Personen kontrolliert werden. Dabei müssen eventuelle Beschädigungen aufgenommen, vermessen und dokumentiert werden. Grundlage der Kontrollen ist die neue europäische Norm DIN EN 15635 („Leitlinien zum sicheren Arbeiten“). Sie legt den Ablauf der Kontrollen von Lagereinrichtungen/Regalen fest.

Sichtkontrollen

Der Sicherheitsbeauftragte muss sicherstellen, dass Inspektionen in regelmäßigen Abständen, üblicherweise wöchentlich, durchgeführt werden, bzw. in anderen Abständen, die einer Risikoanalyse zugrunde liegen. Ein formaler, schriftlicher Bericht ist aufzuzeichnen und aufzubewahren.

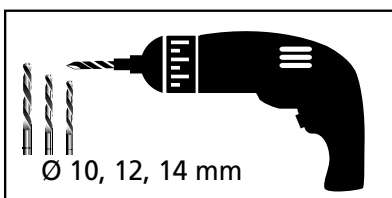
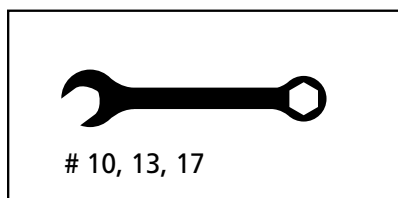
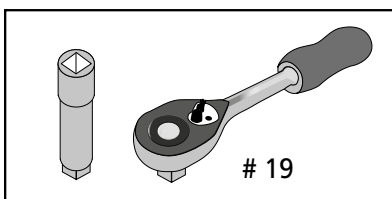
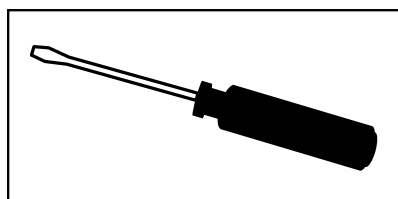
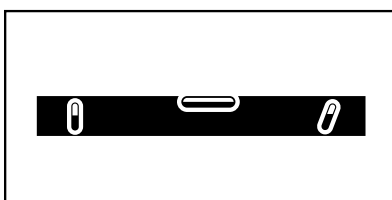
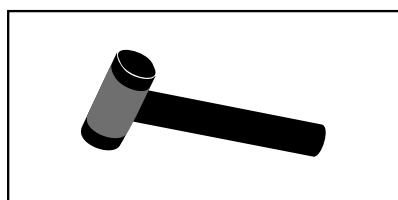
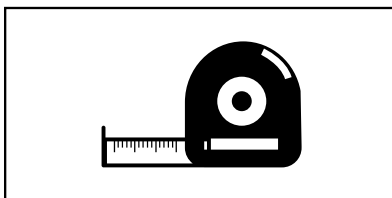
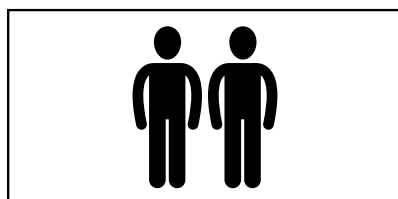
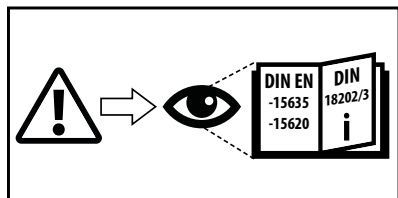
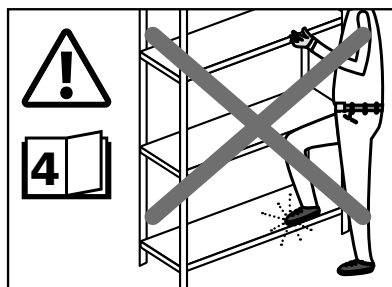
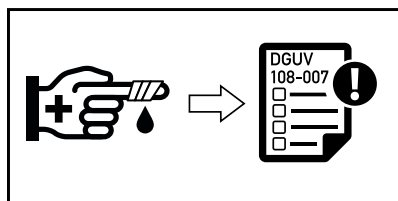
Experteninspektionen

„In Abständen von nicht mehr als 12 Monaten ist eine Inspektion von einer fachkundigen Person durchzuführen. Ein schriftlicher Bericht ist an den Sicherheitsbeauftragten mit Beobachtungen und Vorschlägen zu etwaigen erforderlichen Handlungen zu richten.“

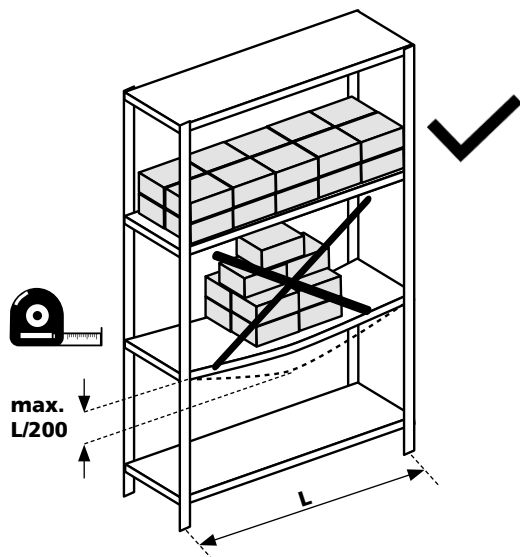
(Auszug DIN EN 15635)

Experteninspektion durch fachkundige Person

Die Experteninspektion ist von einer fachkundigen Person (z. B. ausgebildeter Regalprüfer) durchzuführen, die entsprechende Gesetze und Verordnungen, berufsgenossenschaftliche Regeln sowie die entsprechenden Normen und Normenentwürfe kennt. Zusätzlich werden spezielle Kenntnisse über Lagereinrichtungen und Regale vorausgesetzt.

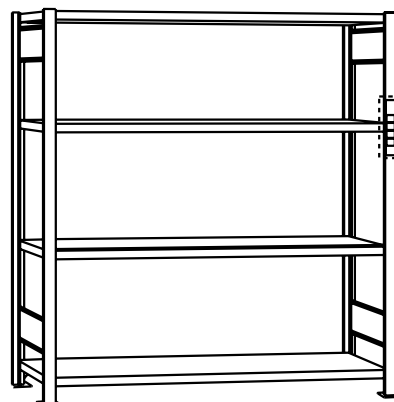


Beladung des Regals



Beim Beladen des Regals muss die maximale Last des Fachbodens beachtet werden.

Kennzeichnung des Regals



REGAL

Baujahr:

Kom. Nr:

max. Fachlast:
kg

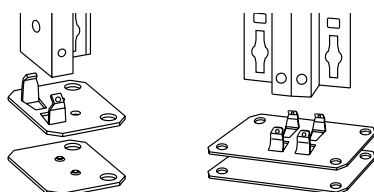
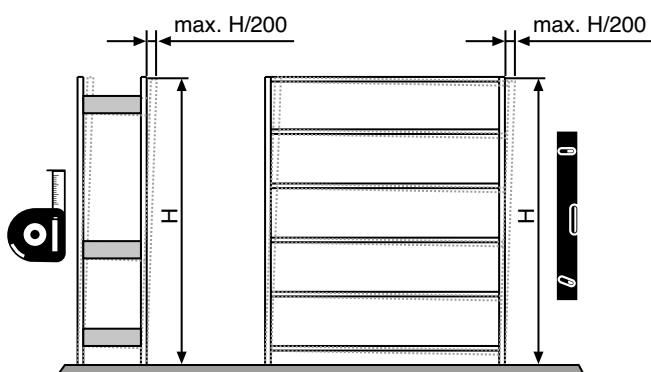
max. Feldlast:
kg



Bei Regalen mit einer Fachlast von mehr als 200 kg oder einer Feldlast von mehr als 1.000 kg sind Belastungsschilder vom Betreiber auszufüllen und an gut sichtbarer Stelle anzubringen.

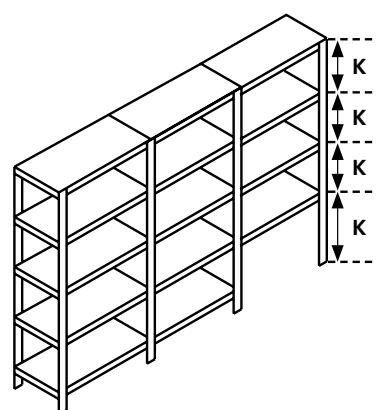
Die maximale Feldlast entnehmen Sie bitte aus Tabellen der jeweiligen Regale (Seite 10, 19, 26, 27).

Lotrechte Aufstellung



Bei Abweichungen am Boden, verwenden Sie bitte **Unterlegplatten** für die RegalfüÙe.

Knicklänge



$K = \text{WS 2000 \& WS 3000} = \text{max. 600 mm}$

$K = \text{Z1} = \text{max. 100 mm}$

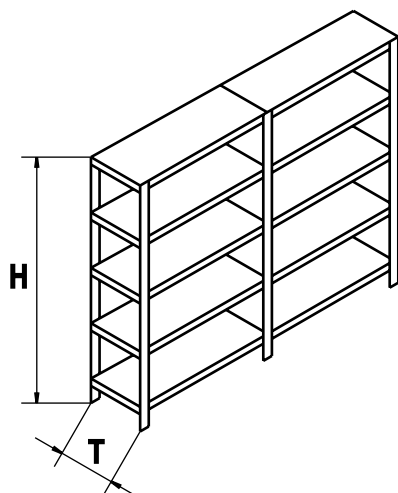
$K = \text{W100} = \text{max. 1.200 mm} \rightarrow$



26

Kippsicherung von Regalen

A



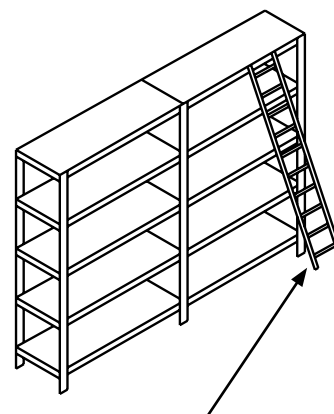
Ist das Verhältnis Höhe (H) zur Tiefe (T) größer als 5:1 sind Maßnahmen zur Kippsicherung erforderlich!

Verkehren Flurförderfahrzeuge in der unmittelbaren Umgebung der Regale, müssen Maßnahmen zur Kippsicherung ab dem Verhältnis Höhe (H) zur Tiefe (T) 4:1 ergriffen werden.

Für geeignete Maßnahmen zur Kippsicherung wie Bodenverdübelung, Wandverdübelung oder Querverbände siehe auch **Seite 8**.

Kippsicherung von Regalen

B



z. B. Einsatz von Leitern

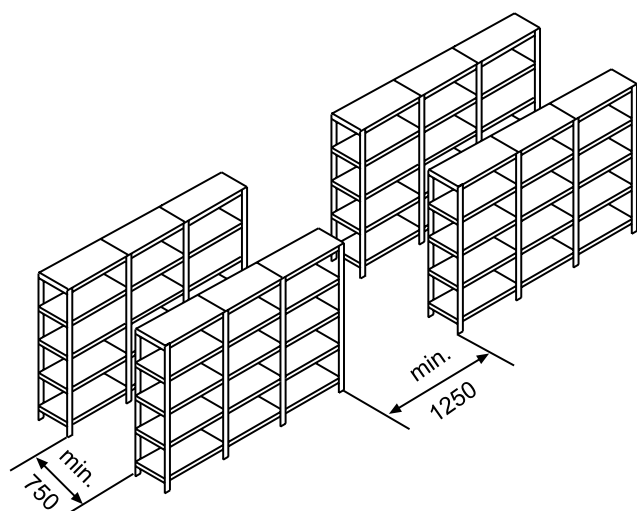
Bei Nutzung von Leitern ist die TRBS 2121 Teil 2



Bei Regalen mit Leiterbedienung muss die Sicherung durch Wandverdübelungen oder Querverbände erfolgen!

Für geeignete Maßnahmen zur Kippsicherung wie Wandbefestigung oder Querverbände siehe auch **Seite 8**.

Mindestabstände von Regalzeilen



Bodenverdübelung WS2000

Geeignete Maßnahme zu **A** und **B**

Blechtreibschraube
4,8 x 13 mm
Art.-Nr.: 12710

Schraubanker
Art.-Nr.: 19956

Einfach-Klemmfuß
Art.-Nr.: 15280

Unterlegplatte
Art.-Nr.: 12694

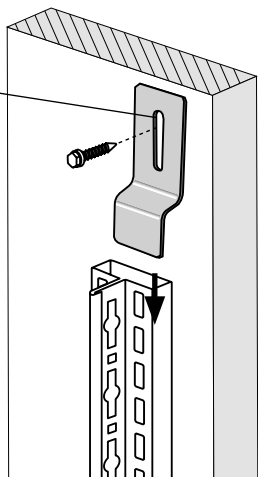


Die Blechtreibschrauben, Schraubanker und Unterlegplatten gehören **NICHT** zum Standard-Lieferumfang.

Wandbefestigung WS2000

Geeignete Maßnahme zu **A** und **B**

Wandbefestigung
stabile Ausführung
Art.-Nr. 10330

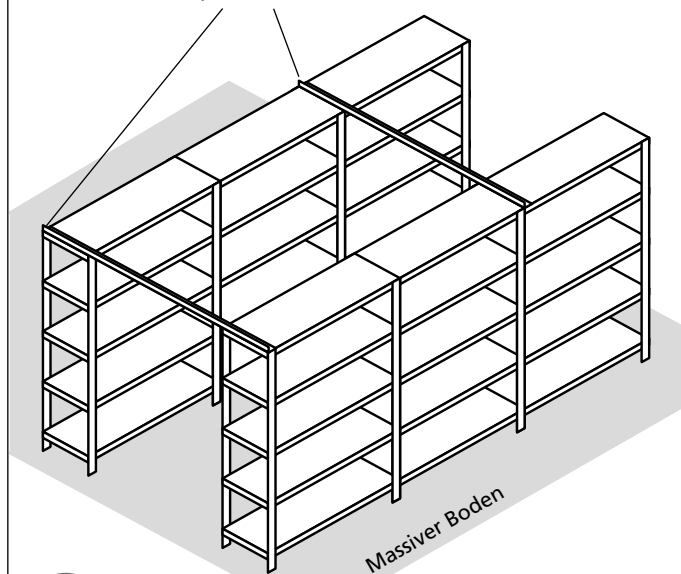


Für den Wandtyp geeigneter Dübel gehört nicht zum Lieferumfang und muss bauseits beschafft werden.

Querverbände

Geeignete Maßnahme zu **A** und **B**

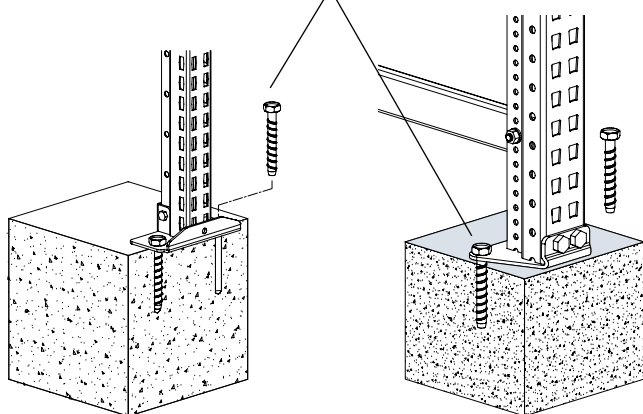
Winkelprofil 40 x 40 mm bzw. 60 x 45 mm



Zur Verbindung und Stabilisierung von mehreren Regalzeilen werden Winkelprofile (40 x 40 mm bzw. 60 x 45 mm) benötigt.

Bodenverdübelung WS 3000 / W 100

Schraubanker



WS 3000

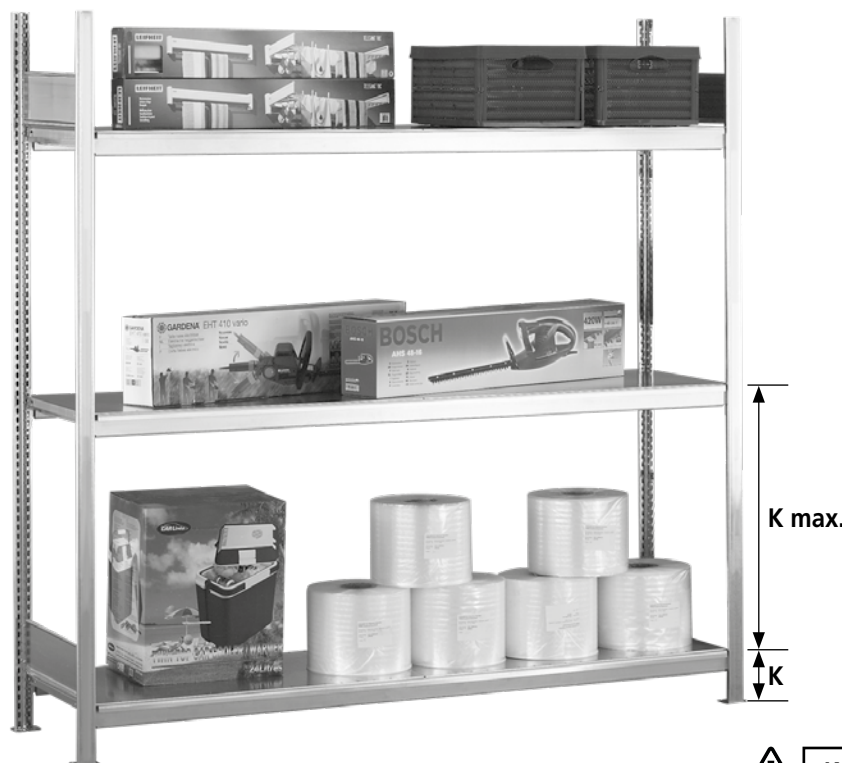
W 100



Zur Bodenverdübelung verschrauben Sie Fußplatte mit dem Ständerahmen und befestigen diese Einheit mit Schraubankern am Boden.

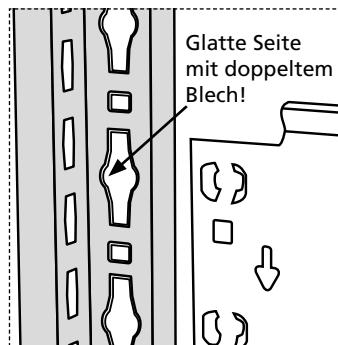
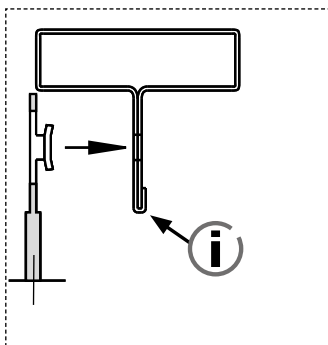
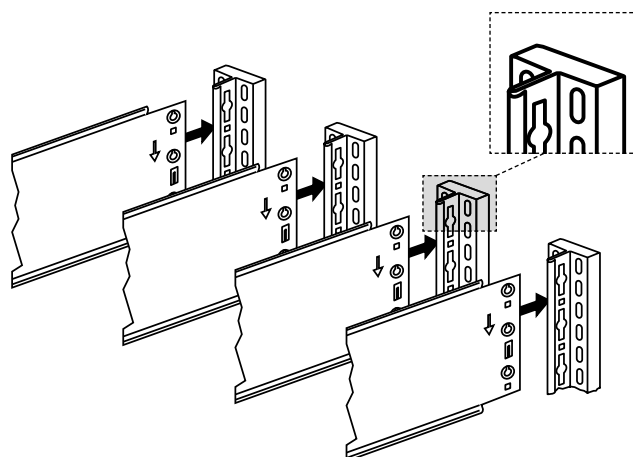
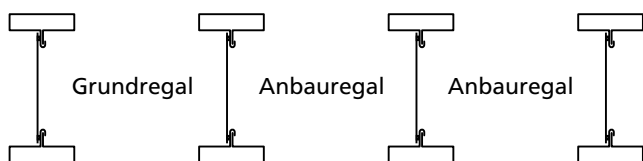
Die Schraubanker zur Bodenverdübelung gehören **NICHT** zum Standard-Lieferumfang.

Montage WS 2000



K = max. 600 mm

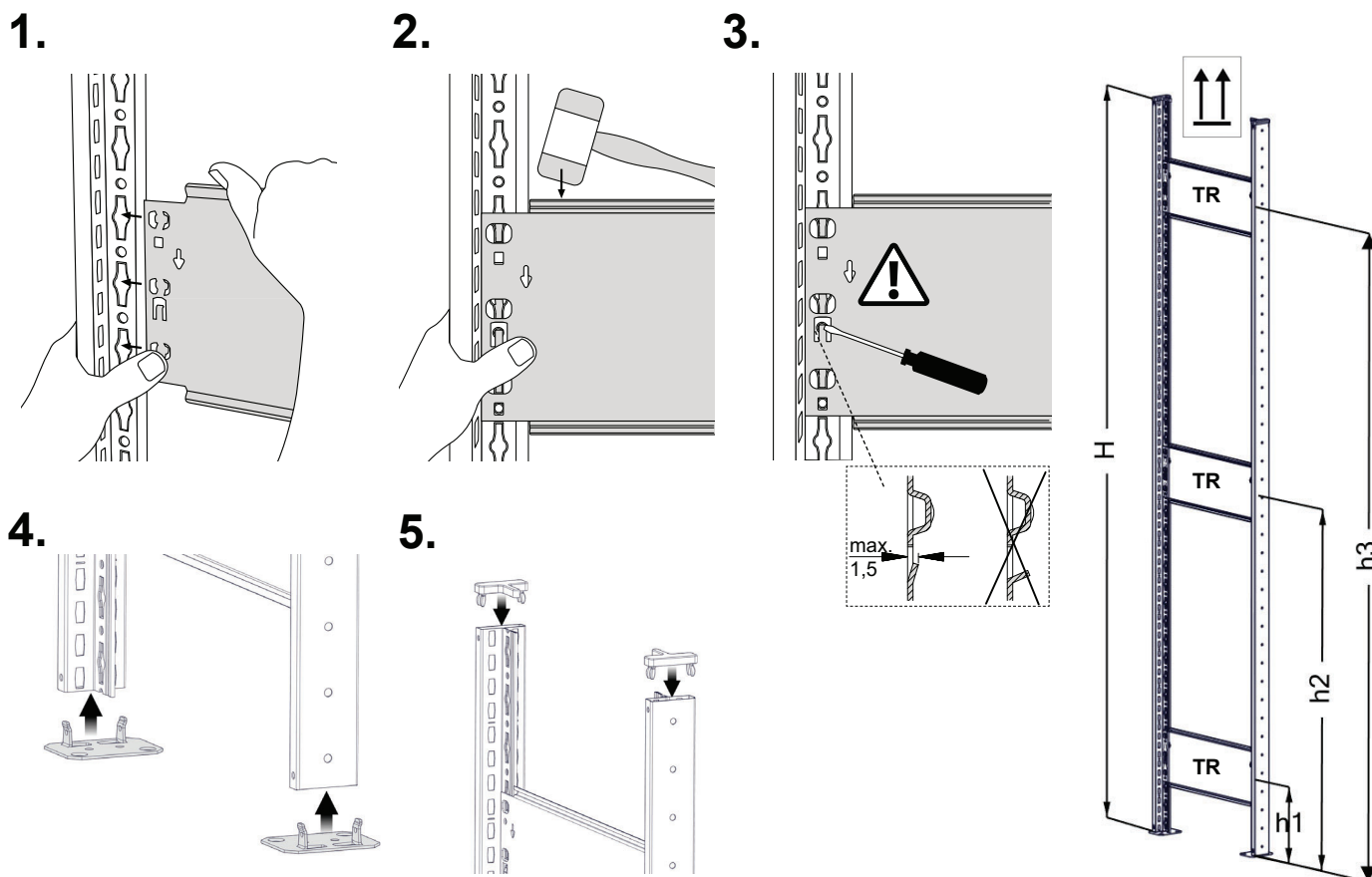
Rahmenmontage



Die T-Profile müssen mit der **Abkantung** immer in die gleiche Richtung aufgebaut werden!

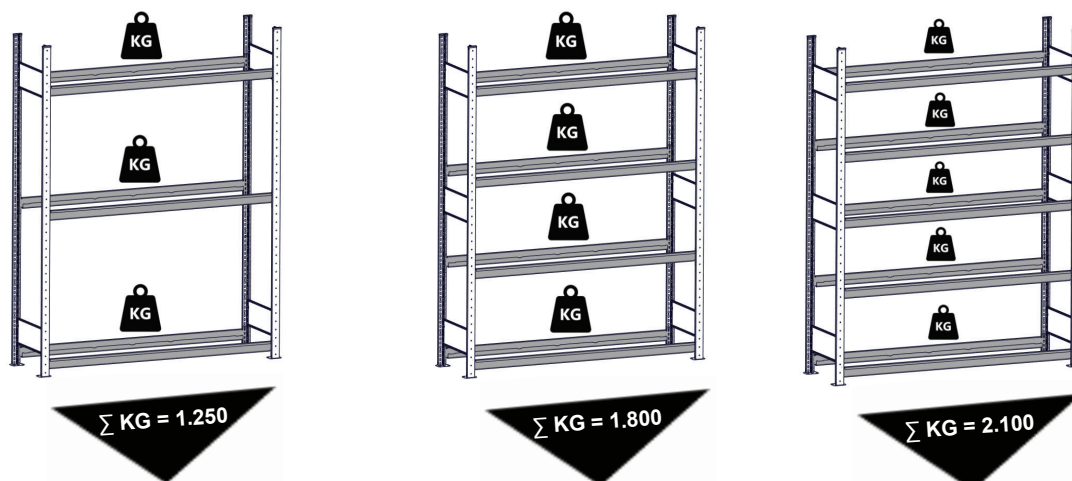
Die Tiefenriegel werden an die glatte Seite ohne Abkantung eingesteckt. Auf dieser Seite liegt das Blech doppelt mit einem kleinen Versatz.

Rahmenmontage

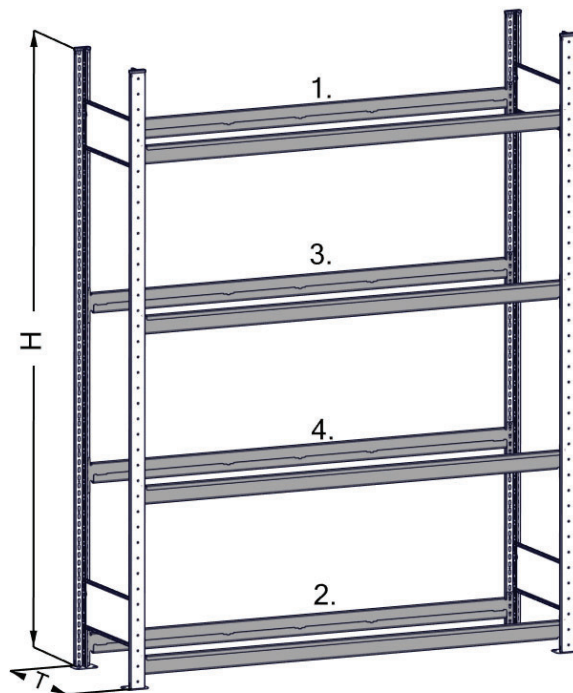
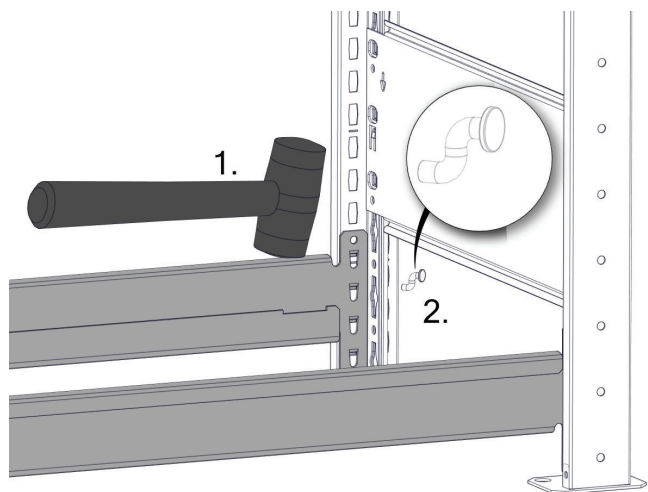


H mm	Σ TR	h1 [mm]	h2 [mm]	h3 [mm]
2.000 - 2.299	2	206	1.756	---
2.300 - 2.499	2	206	2.056	---
2.500 - 3.000	3	206	1.006	2.256

Feldlast



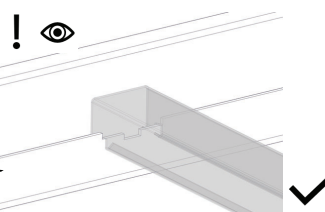
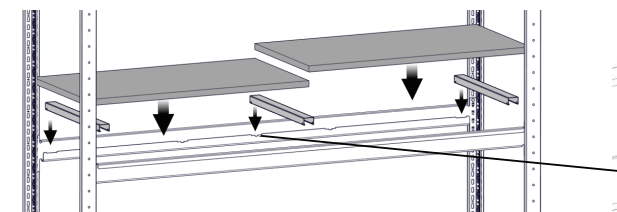
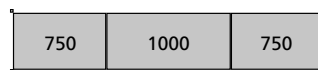
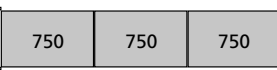
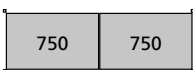
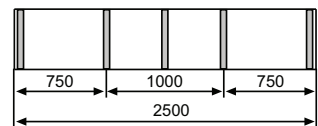
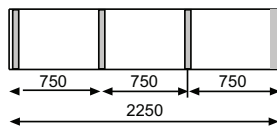
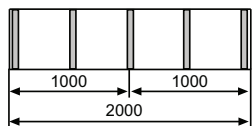
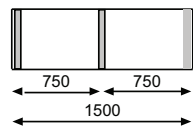
Regalmontage



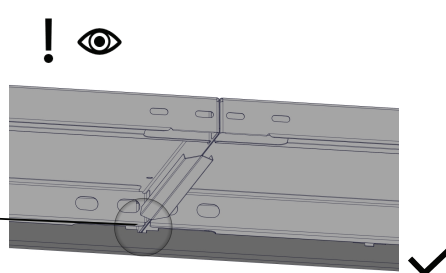
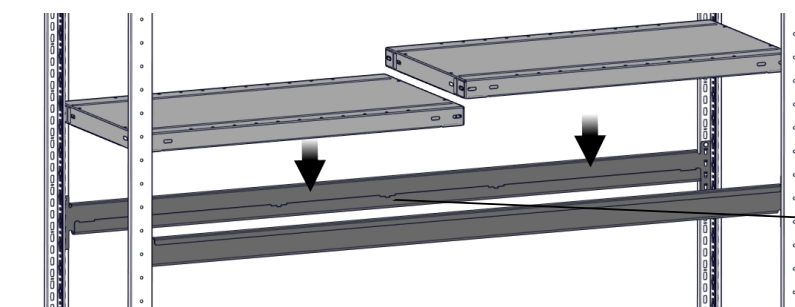
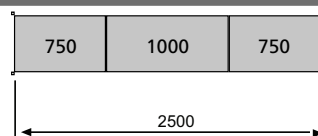
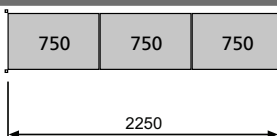
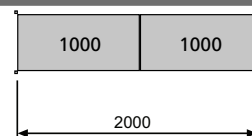
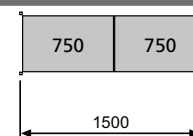
H:T > 5:1 ?



Spanplatten und Unterzüge



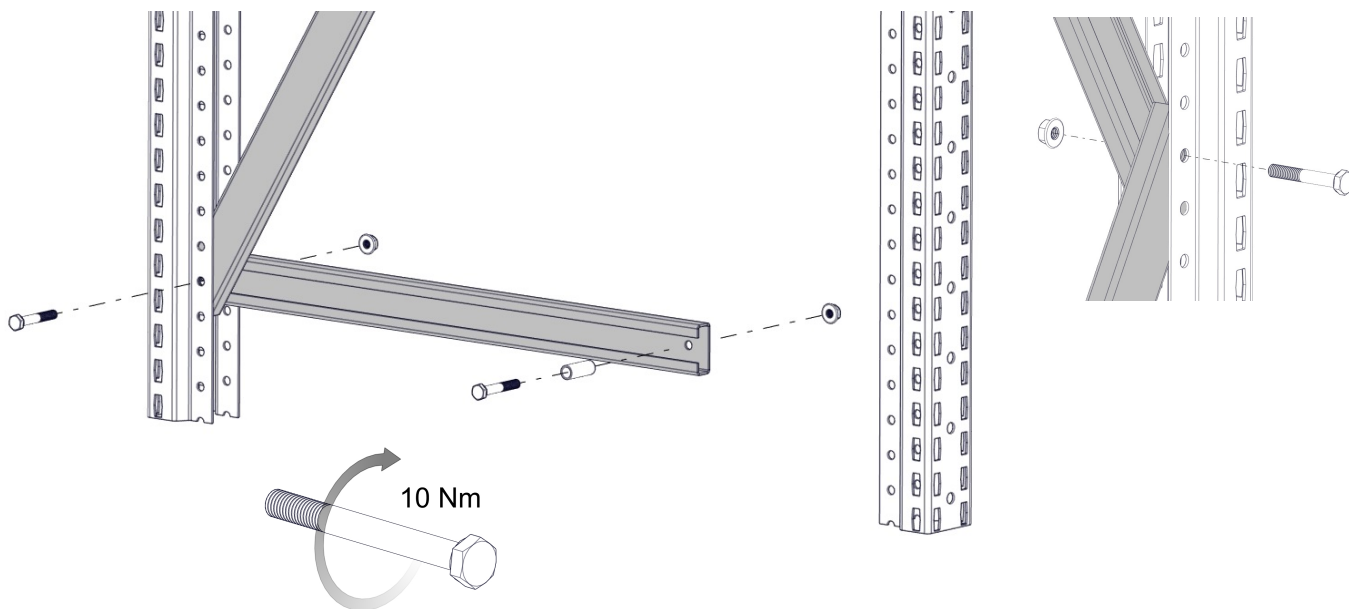
Fachböden



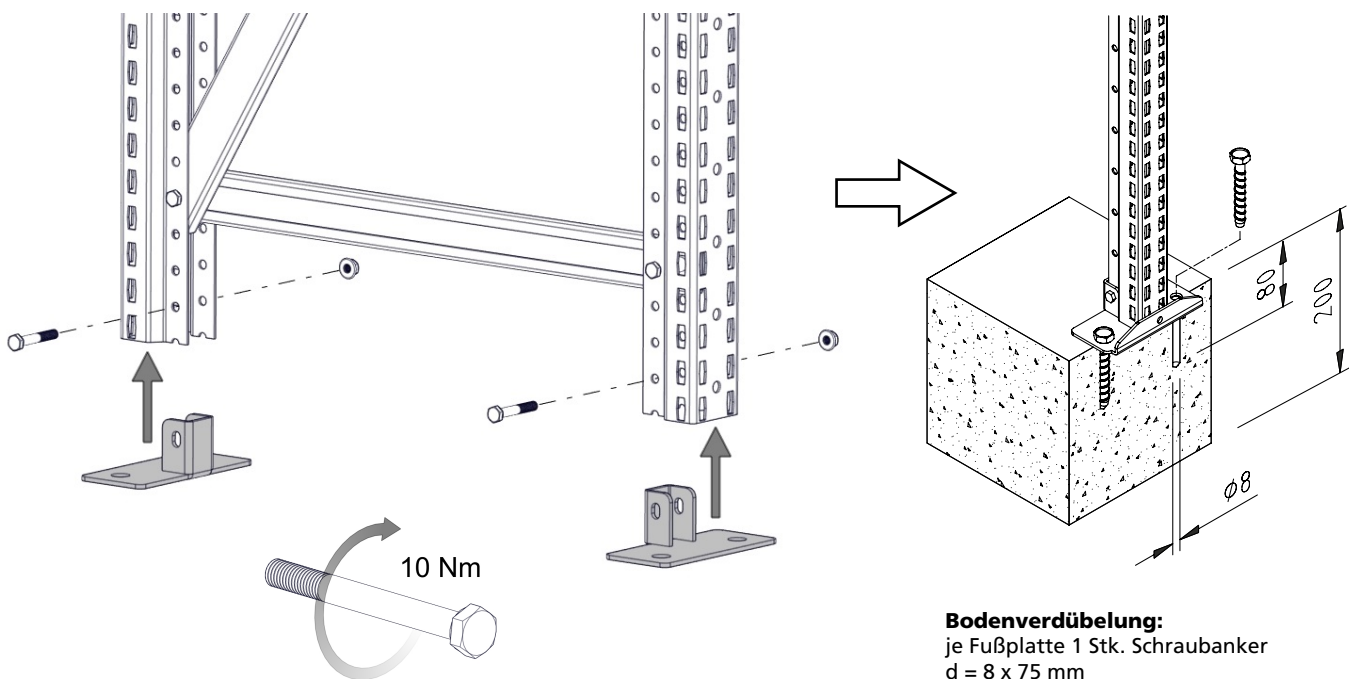
Weitspannregal WS 3000

13

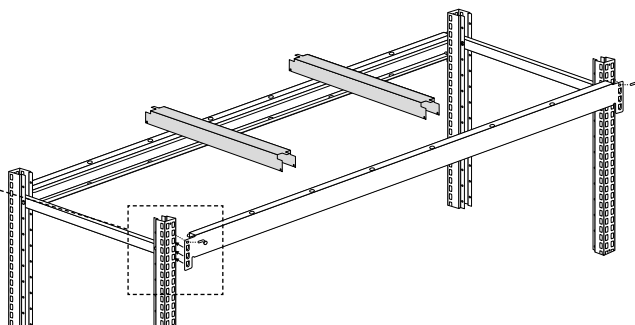
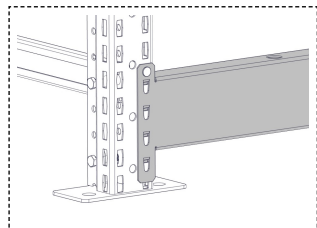
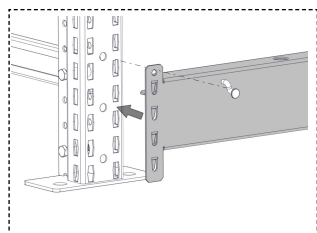
Montage Rahmenfachwerk



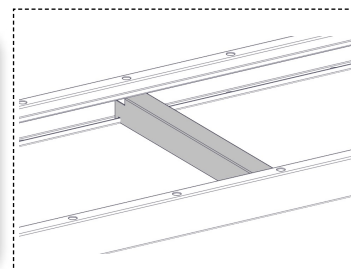
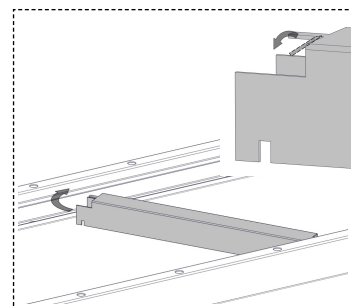
Montage Fußplatte und Bodenverdübelung



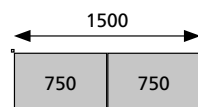
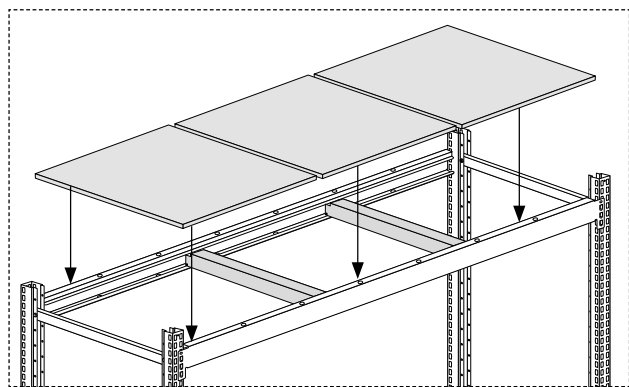
Montage Holme und Unterzüge



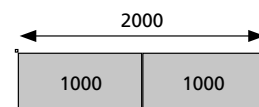
Die Anbringung des **Sicherungsstiftes** ist **zwingend erforderlich**. Falls der Sicherungsstift schwer einzusetzen ist, arretieren Sie den Längsriegel mit einem geeigneten Gummihammer in die Führung bis der Sicherungsstift passt!
Für die Holme mit Spanplatten und Paneele werden **immer Unterzüge** benötigt!



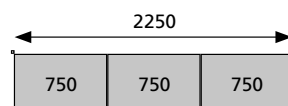
Montage & Position von Unterzügen und Spanplatten



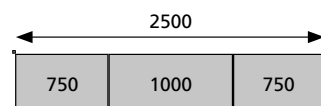
1 Unterzug



1 Unterzug

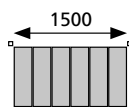
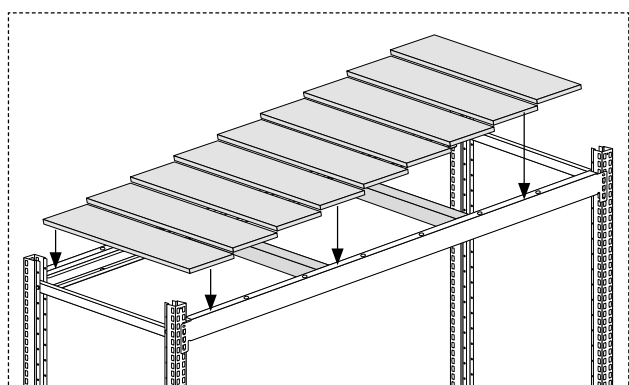


2 Unterzüge

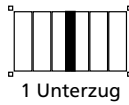


3 Unterzüge

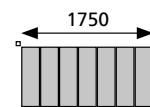
Montage & Position von Unterzügen und Stahlpaneelen



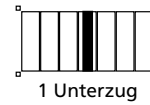
6 Paneele



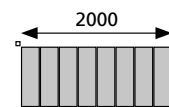
1 Unterzug



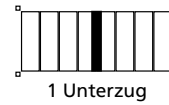
7 Paneele



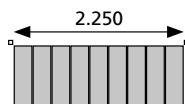
1 Unterzug



8 Paneele



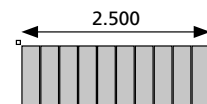
1 Unterzug



9 Paneele



2 Unterzüge

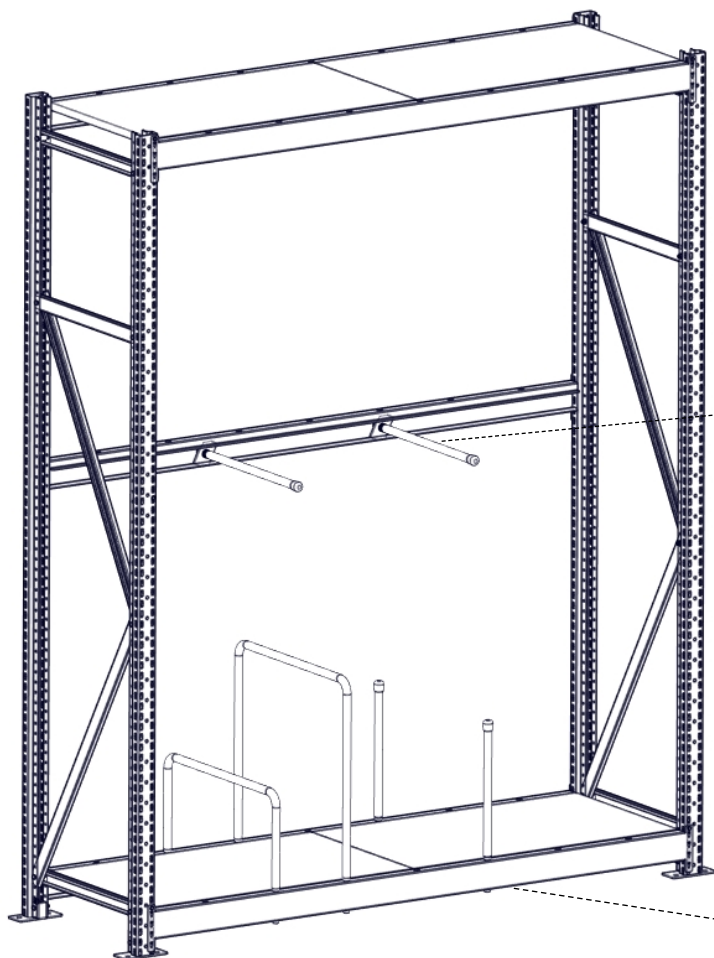


10 Paneele

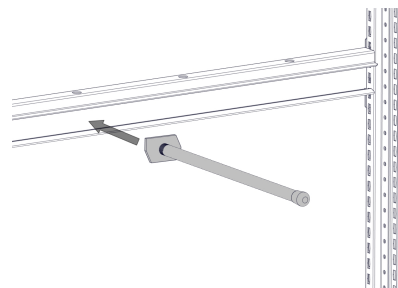


3 Unterzüge

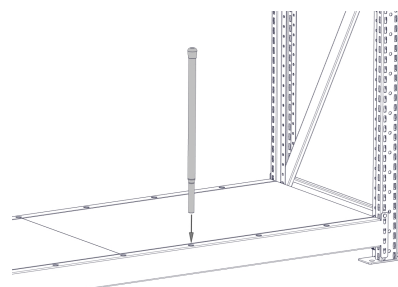
Montage Unterteilungselemente



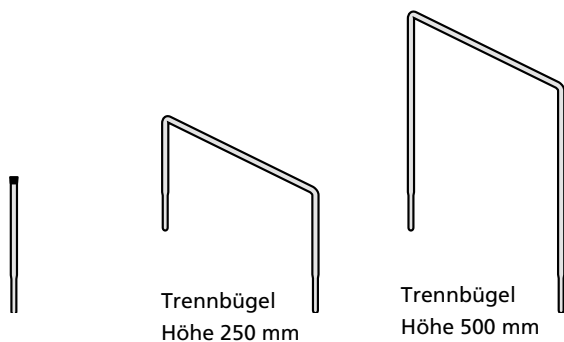
1.



2.



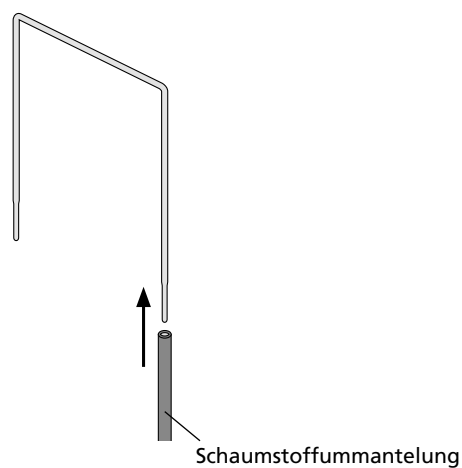
Unterteilungsrohr und Trennbügel



Fachteilerstab mit Gewindeplatte



Schaumstoffummantelung (optional) für Unterteilungsrohr und Trennbügel

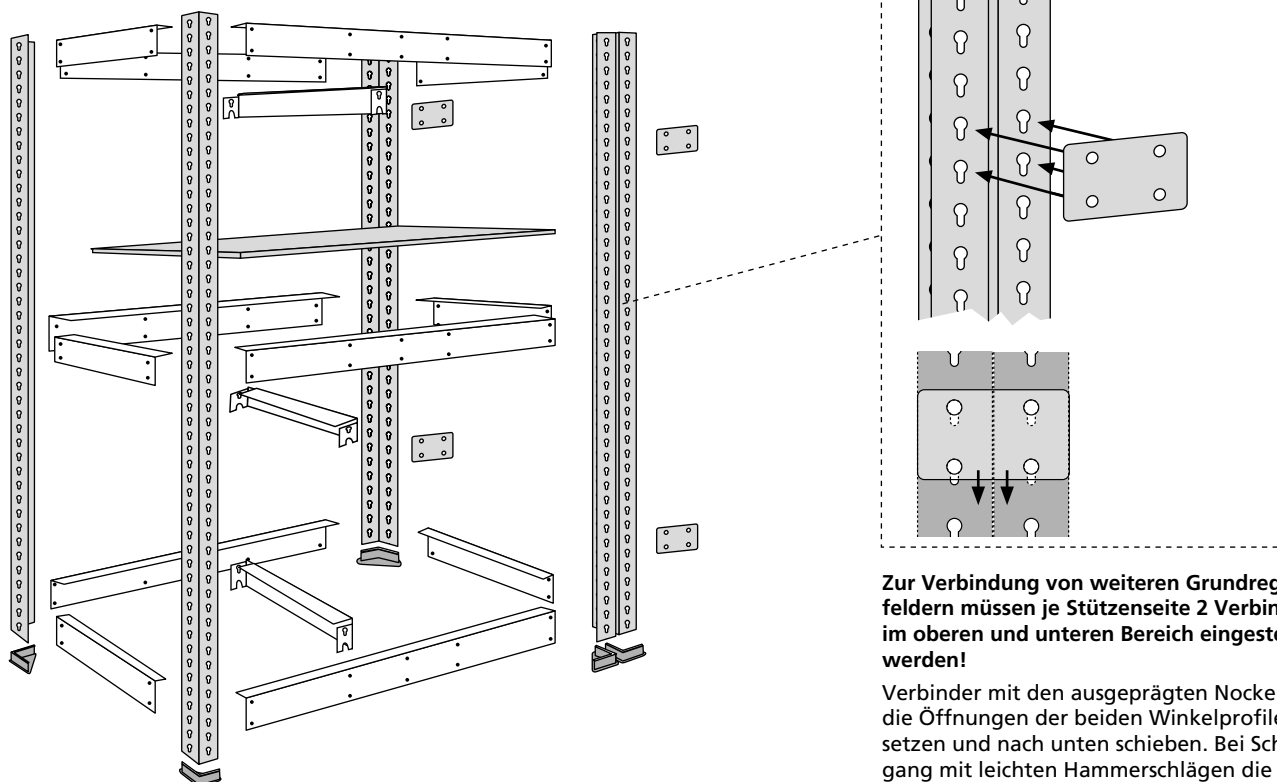


Montage Z 1



K1 = 110 mm
K max. = 975 mm
H max. 3.048 mm
und max. Feldlast = 2.500 kg!

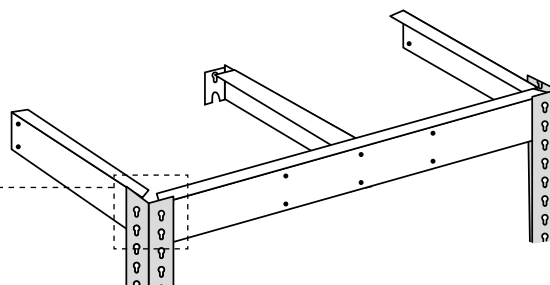
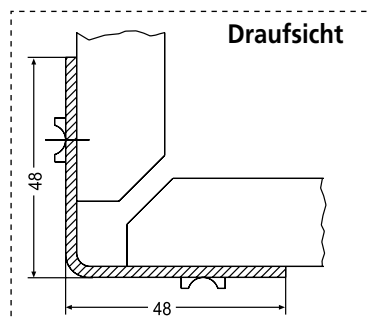
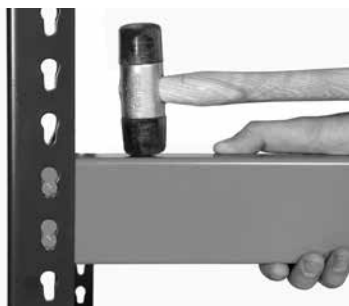
Montage Grundelemente



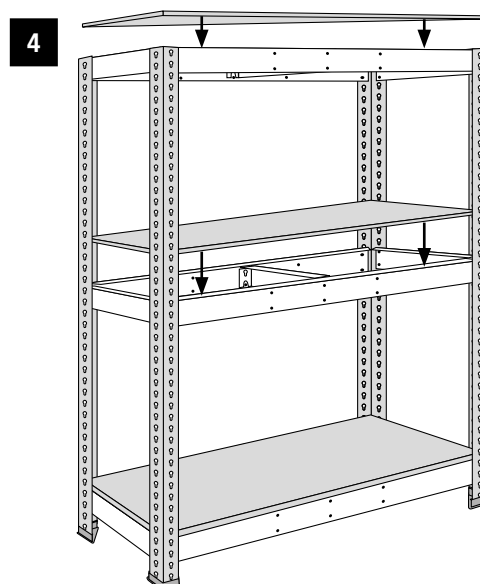
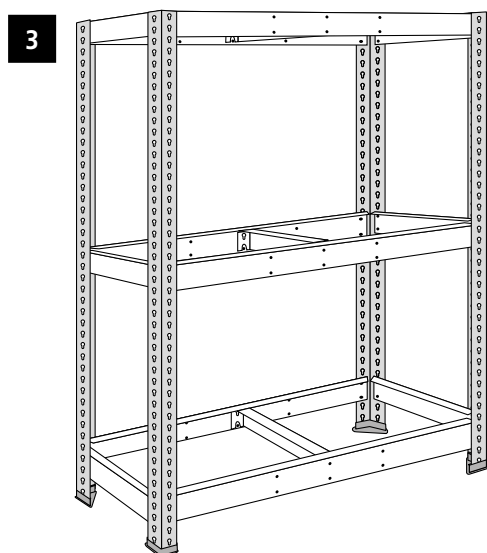
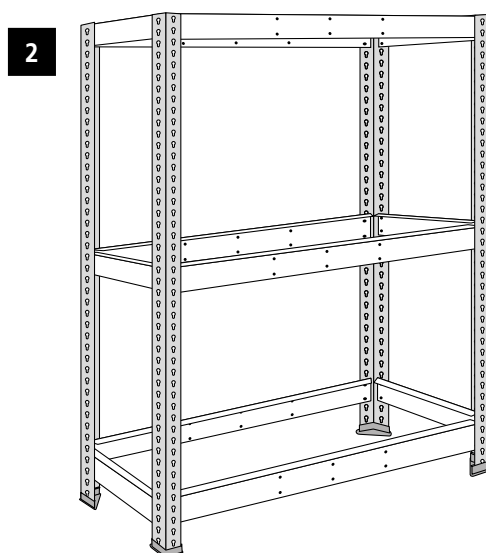
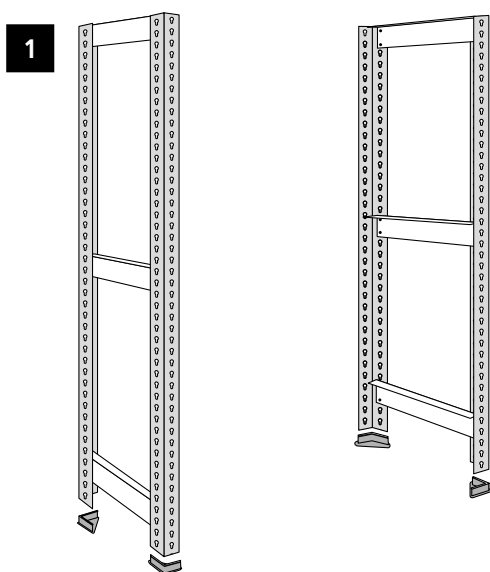
Zur Verbindung von weiteren Grundregalfeldern müssen je Stützensseite 2 Verbinder im oberen und unteren Bereich eingesteckt werden!

Verbinder mit den ausgeprägten Nocken in die Öffnungen der beiden Winkelprofile setzen und nach unten schieben. Bei Schwergang mit leichten Hammerschlägen die Verbinder eintreiben.

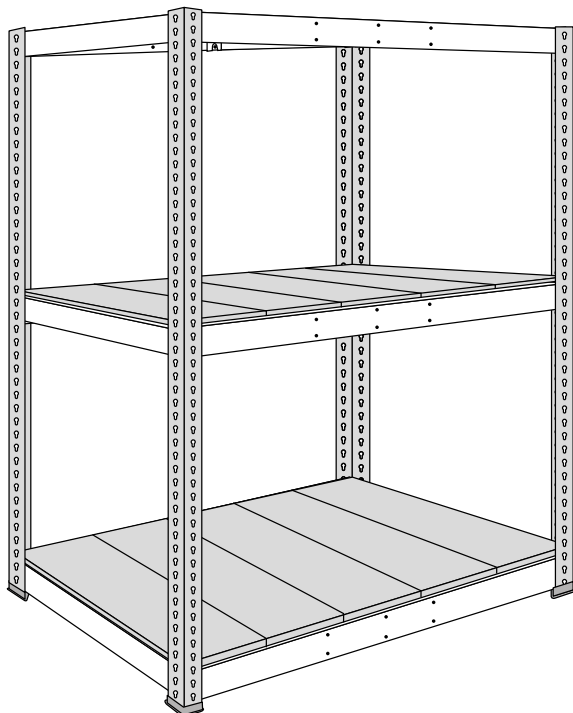
Einsetzen der Traversen und Auflagen



Montage Grundelemente



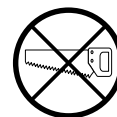
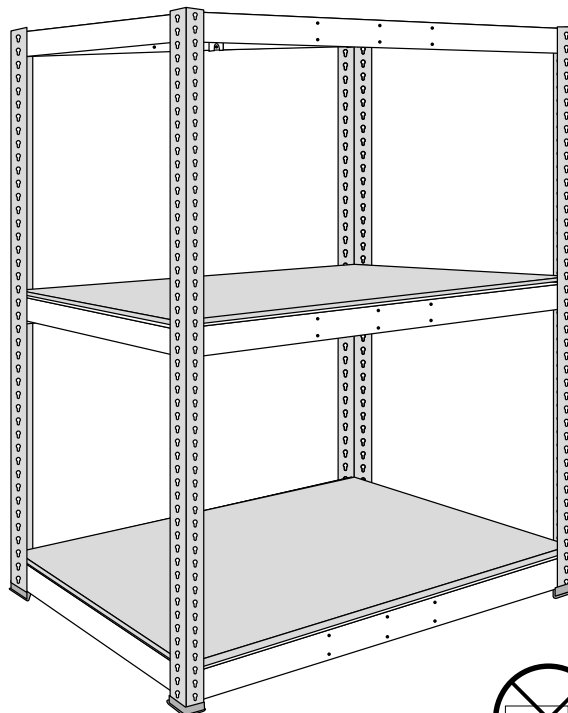
Stahlpaneele



Anzahl und Größe der Stahlpaneele

Regalbreite	Anzahl Stahlpaneele 305 mm	Anzahl Stahlpaneele 260 mm	Anzahl Stahlpaneele 24 mm
1.536 mm	4	1	2
1.841 mm	5	1	2
2.146 mm	6	1	2
2.450 mm	7	1	2

Spanplatten



Anzahl und Größe der Spanplatten

Es dürfen nur die mitgelieferten Original-Spanplatten verwendet werden! Immer eine durchgehende Spanplatte pro Ebene!

Belastungstabellen und maximale Fach- und Feldlasten



Belastungstabelle Weitspannregal Z1 Max. Fachlast je Lagerebene

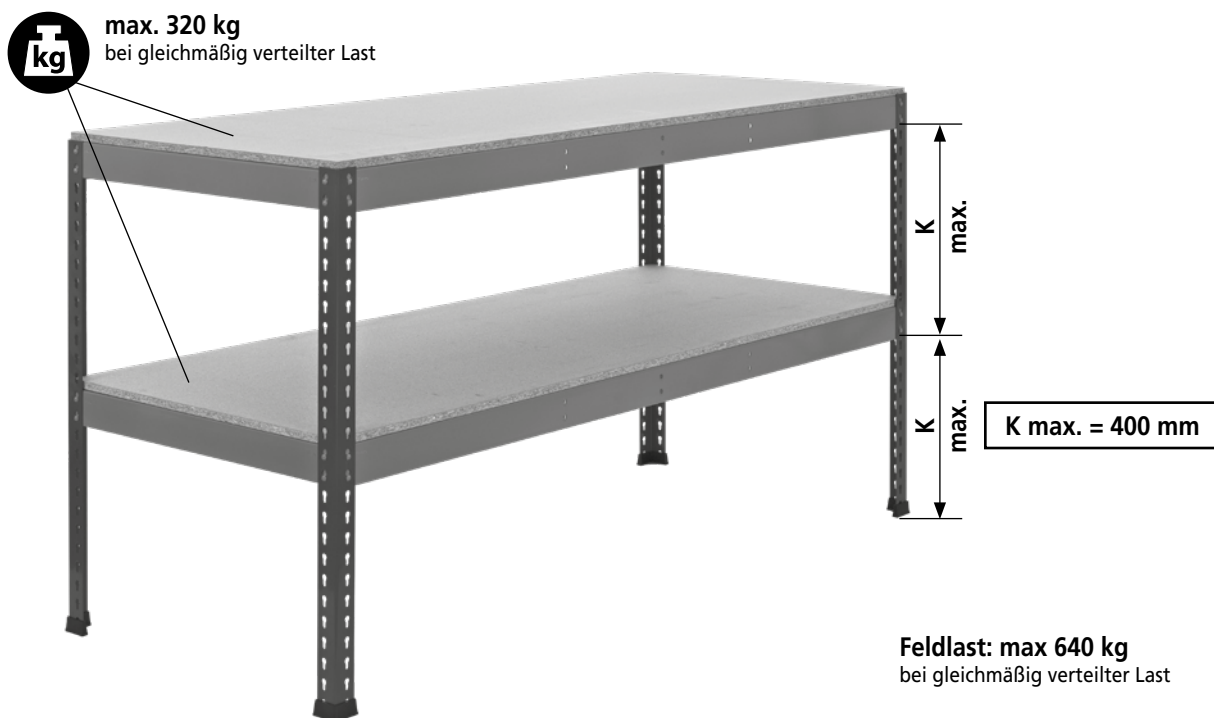
Regalbreite	1.536 mm	1.841 mm	2.146 mm	2.450 mm
Tiefe 469 + 621 mm	640 kg	610 kg	577 kg	545 kg
Tiefe 773 + 925 mm	640 kg	720 kg	620 kg	500 kg

Die Gesamtbelastung (Feldlast) der Regale ist abhängig vom Abstand der einzelnen Ebenen.

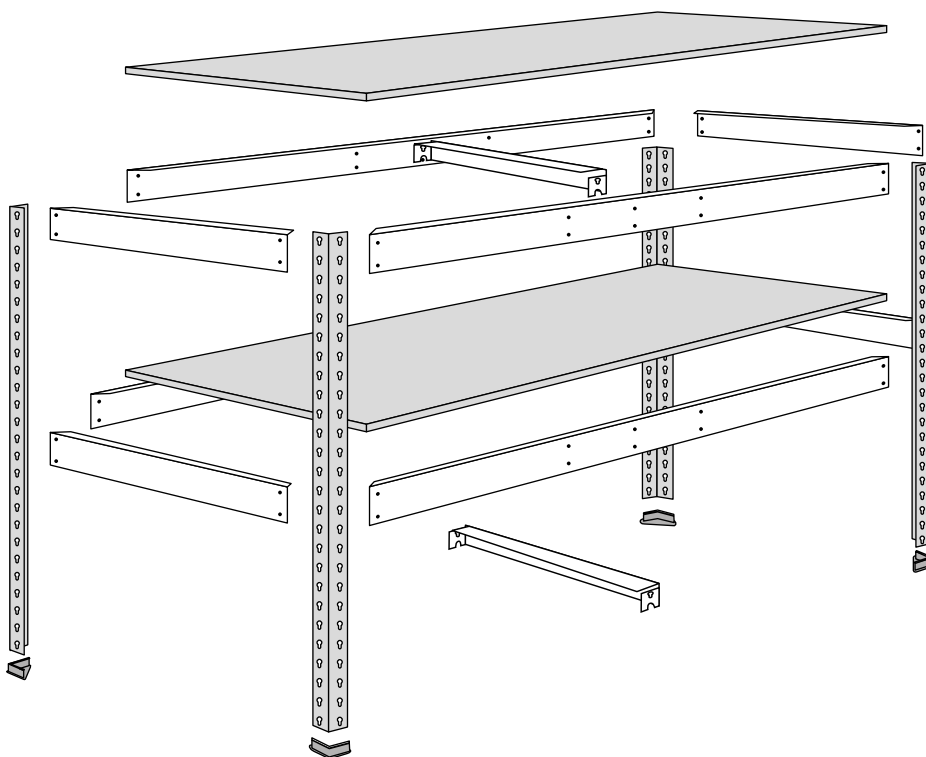
Belastungstabelle Weitspannregal Z1 Max. Feldlast je Regalfeld

Regalhöhe	1.981 mm	2.438 mm	3.048 mm
Max. Feldlast bei 3 Ebenen	2.445 kg	2.175 kg	---
Max. Feldlast bei 4 Ebenen	3.200 kg	2.800 kg	2.500 kg
Max. Feldlast bei 5 Ebenen	3.500 kg	3.250 kg	3.000 kg
Max. Feldlast bei 6 Ebenen	3.900 kg	3.600 kg	3.300 kg
Max. Feldlast bei 7 Ebenen	---	3.850 kg	3.675 kg

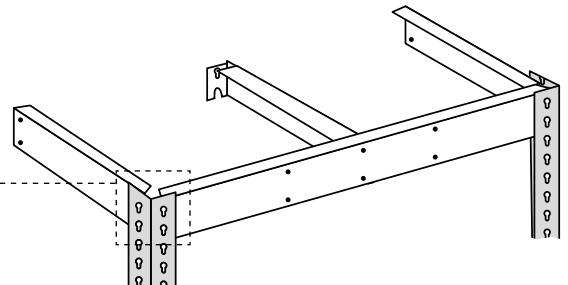
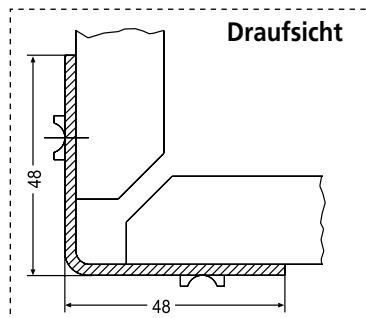
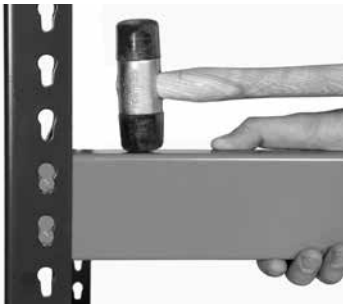
Montage Z 1 - Werkbank als Arbeitstisch



Übersicht der Grundelemente

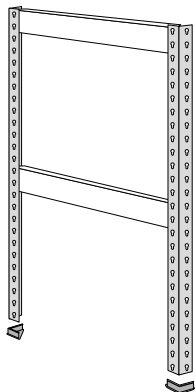


Einsetzen der Traversen und Auflagen

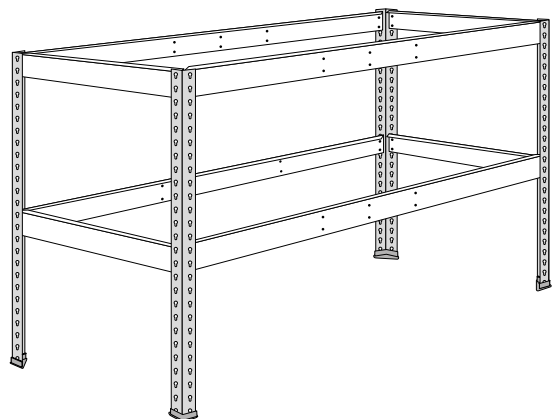
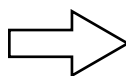
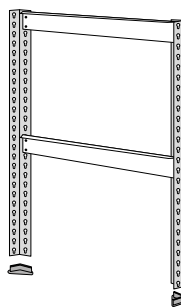


Montage Grundelemente

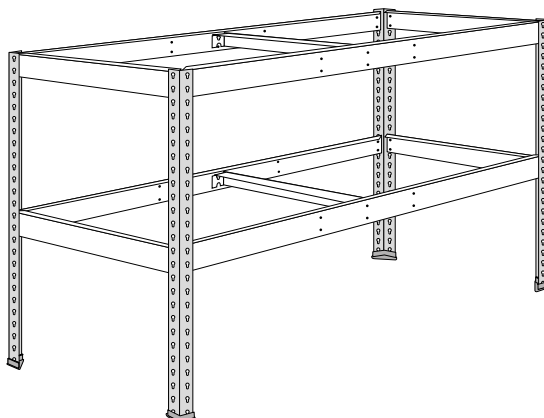
1



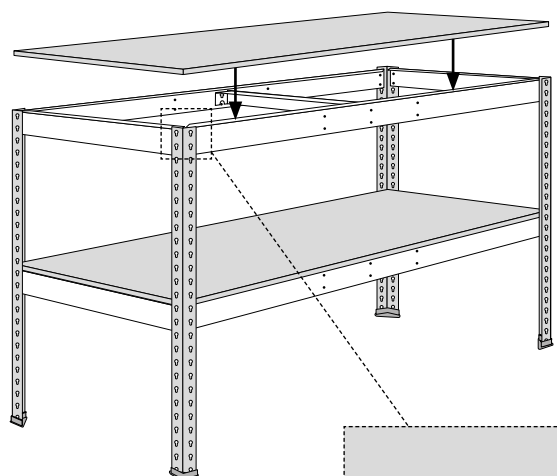
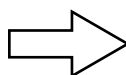
2



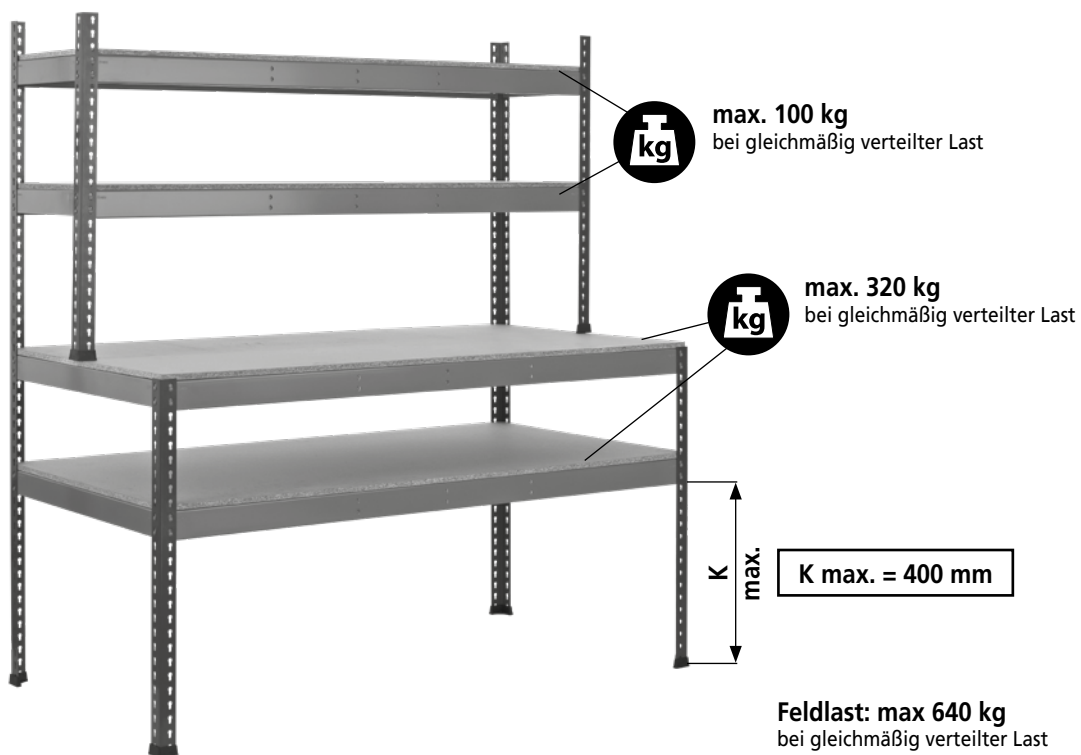
3



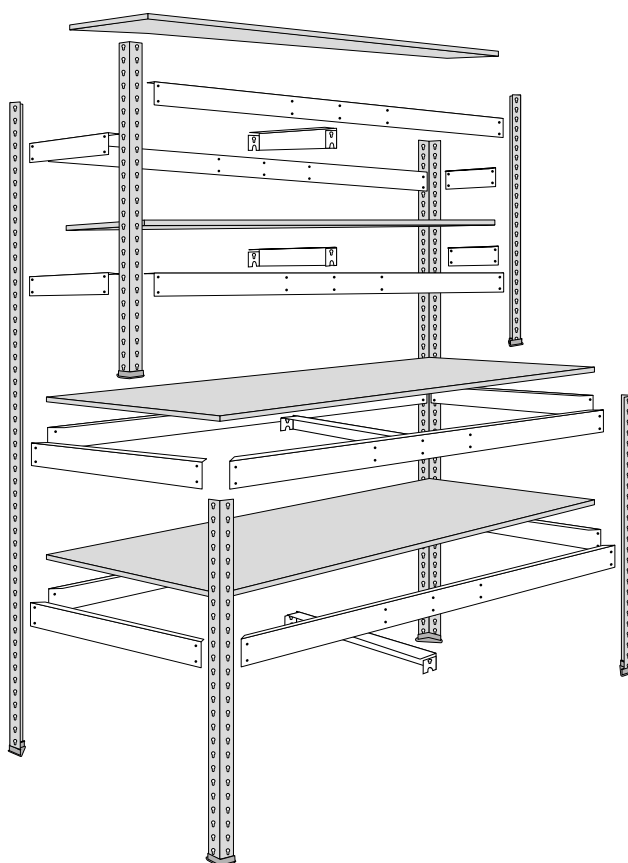
4



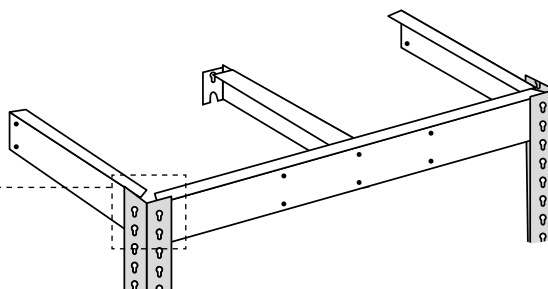
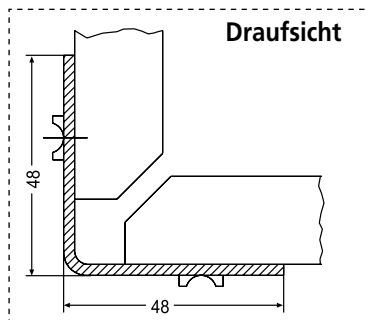
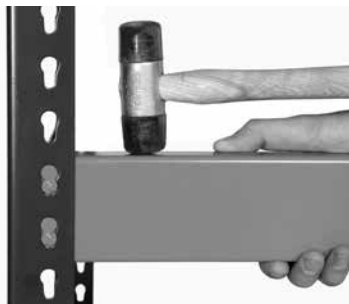
Montage Z 1 - Werkbank mit Regalebenen



Übersicht der Grundelemente

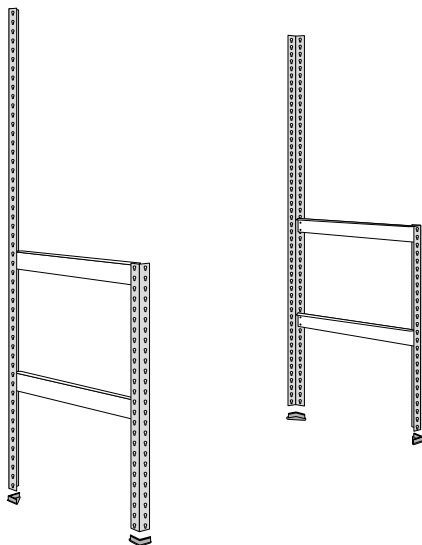


Einsetzen der Traversen und Auflagen

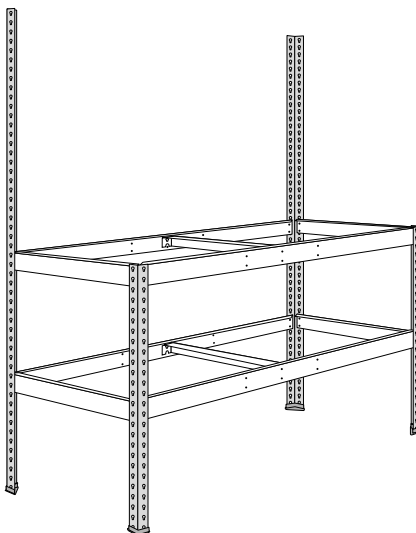


Montage Grundelemente

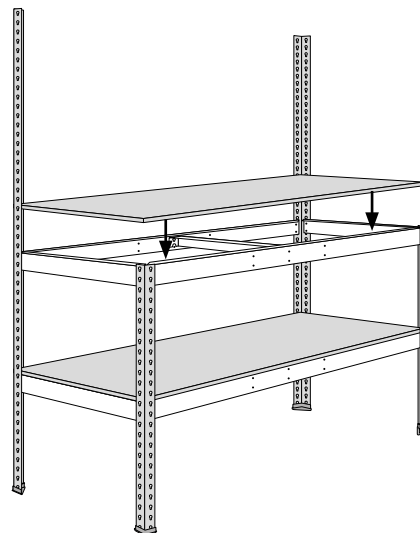
1



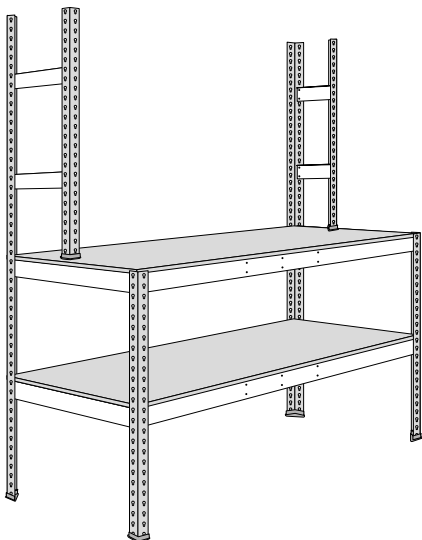
2



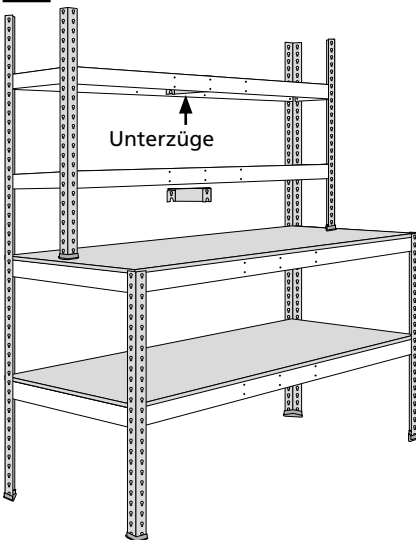
3



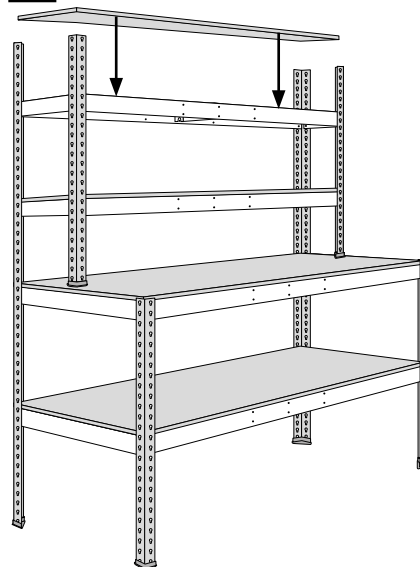
4



5



6



Montage W 100



K = siehe Seite 26

Montage Ständerrahmen

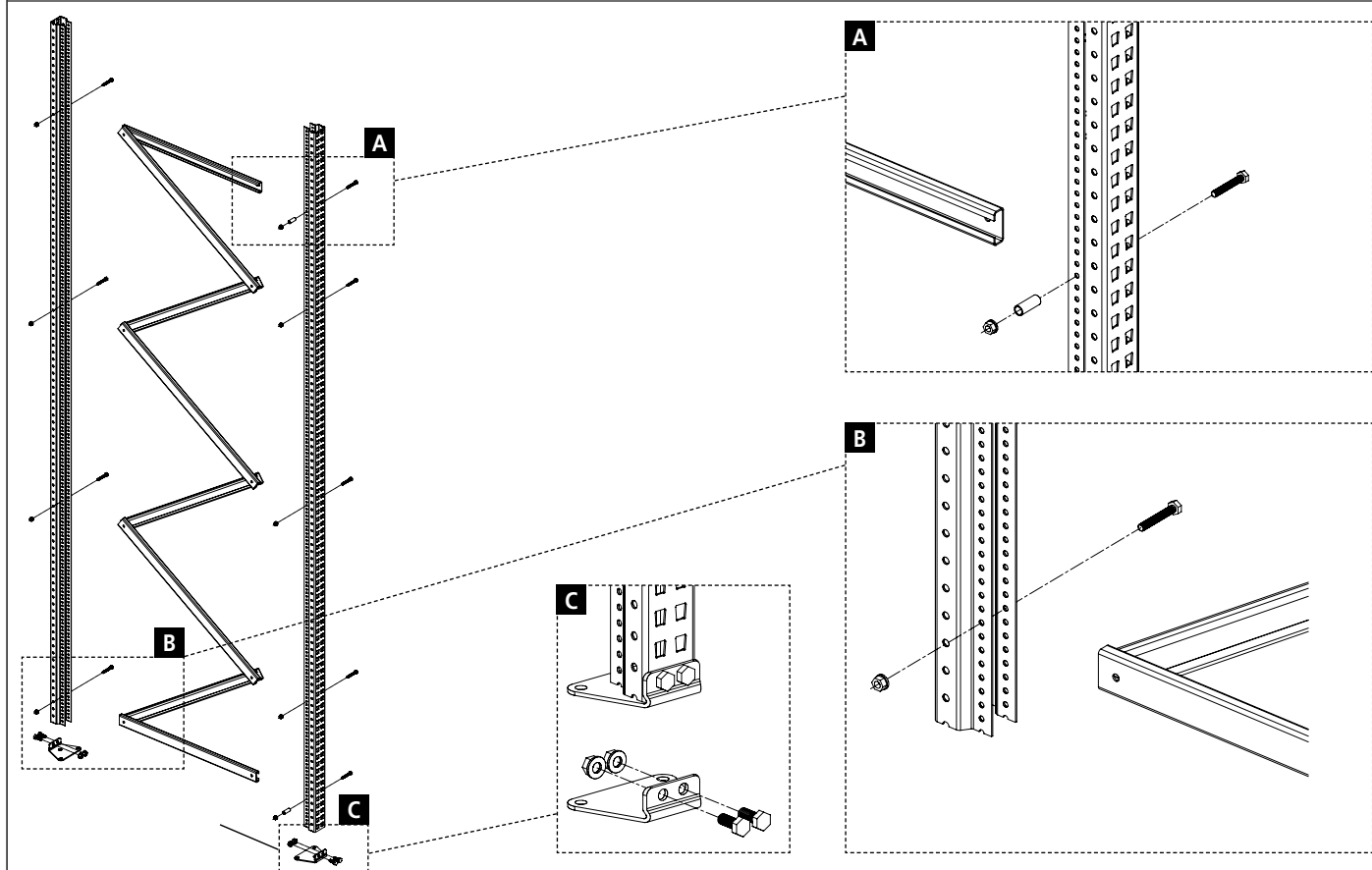
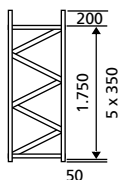


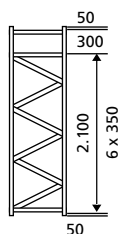
Tabelle: Ständerrahmen mit Diagonal-/Horizontalstreben

2.000 mm

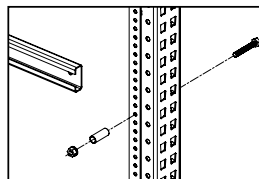


5 Diagonale
2 Horizontale
2 einfache Verbindungen
6 doppelte Verbindungen

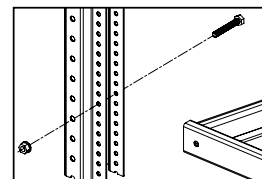
2.500 mm



6 Diagonale
3 Horizontale
4 einfache Verbindungen
7 doppelte Verbindungen

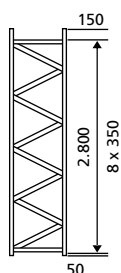


Einfache Verbindungen:
Schraube mit Mutter
inkl. Dinstanzrohr



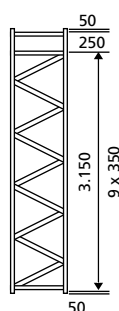
Doppelte Verbindungen:
Schraube mit Mutter

3.000 mm



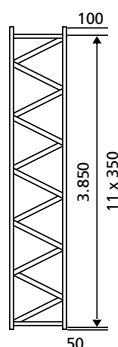
8 Diagonale
2 Horizontale
2 einfache Verbindungen
9 doppelte Verbindungen

3.500 mm



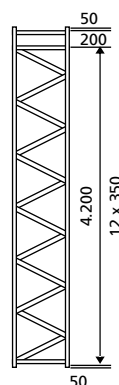
9 Diagonale
3 Horizontale
4 einfache Verbindungen
10 doppelte Verbindungen

4.000 mm



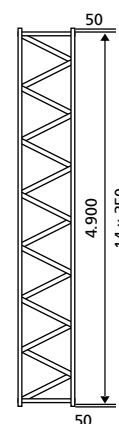
11 Diagonale
2 Horizontale
2 einfache Verbindungen
12 doppelte Verbindungen

4.500 mm



12 Diagonale
3 Horizontale
4 einfache Verbindungen
13 doppelte Verbindungen

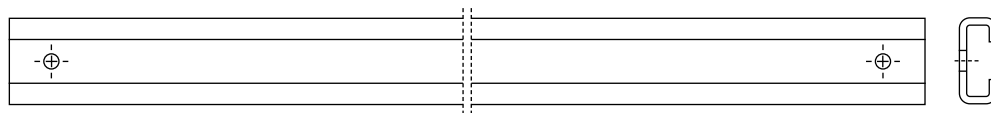
5.000 mm



14 Diagonale
2 Horizontale
2 einfache Verbindungen
15 doppelte Verbindungen

Abmessungen Diagonal-/Horizontalstreben

C-Profil Typ CZ 36



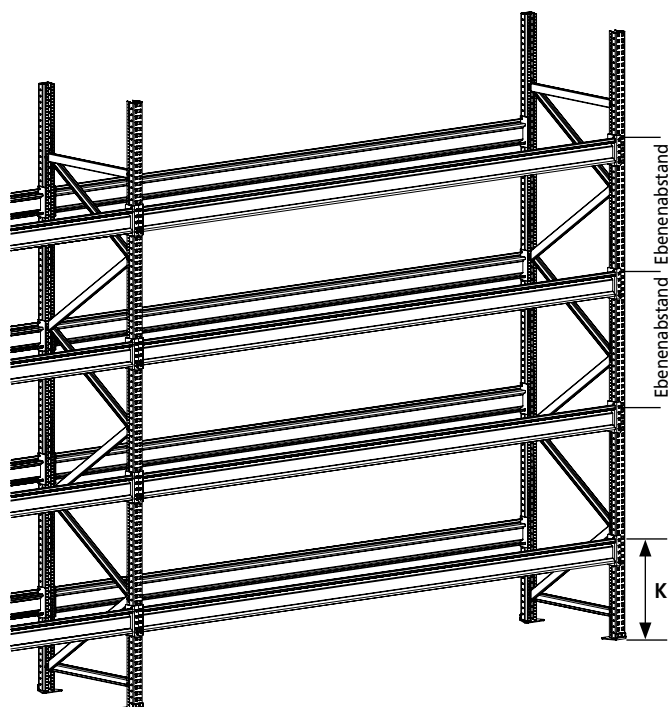
Rahmentiefe mm	Länge Horizontale mm	Länge Diagonale mm
600	553	660
800	753	834
1.000	953	1.018
1.200	1.153	1.208

Tabelle 1: Maximale Ständerbelastung

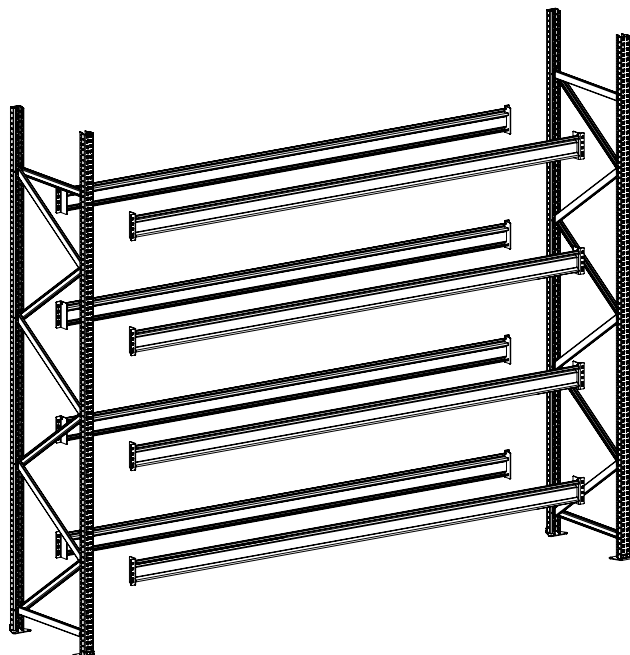
Maximale Ständerbelastung

bei unterschiedlichen Ebenenabständen (Knicklänge)

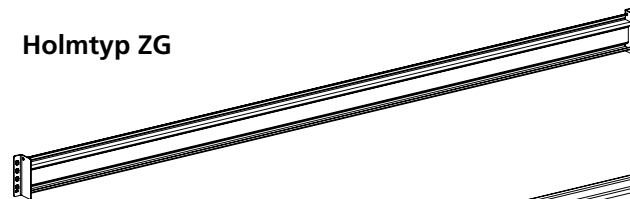
K = Ebenenabstände	max. Belastung
500 mm	3.500 kg
600 mm	3.430 kg
700 mm	3.350 kg
800 mm	3.200 kg
900 mm	3.080 kg
1.000 mm	3.000 kg
1.100 mm	2.800 kg
1.200 mm	2.600 kg



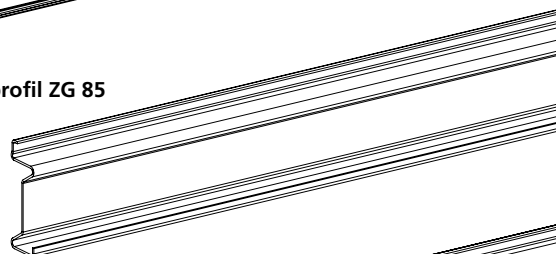
Montage der Holme



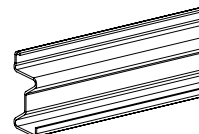
Holmtyp ZG



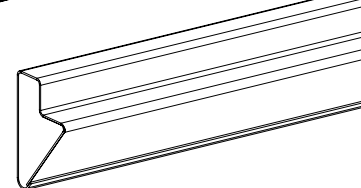
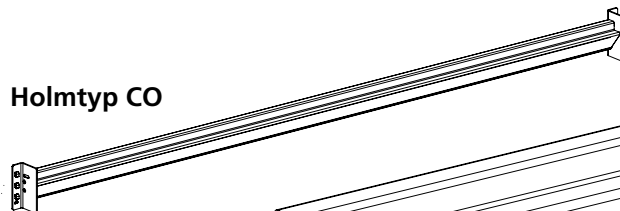
Holmprofil ZG 85



Holmprofil ZG 55



Holmtyp CO



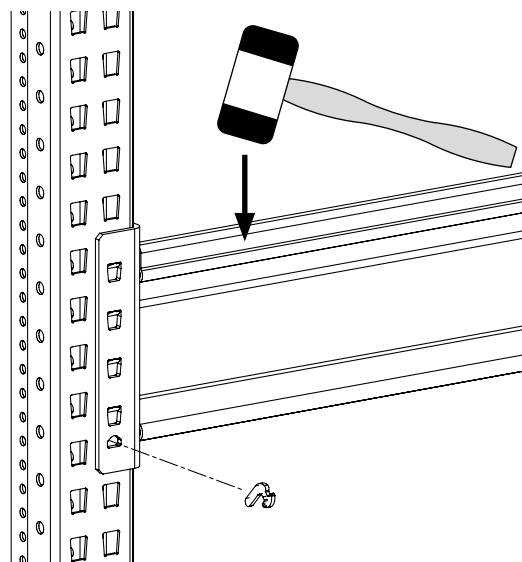
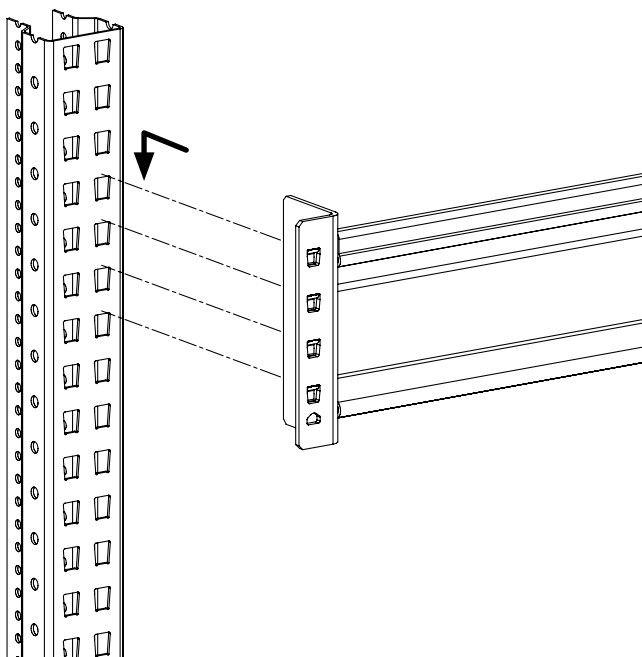
Holmprofil CO

Holmtyp	Holmlänge	Belastung je Holmpaar
ZG 55/18	1.785 mm	670 kg
ZG 85/20	2.410 mm	950 kg
ZG 85/20	2.500 mm	1.050 kg
CO	1.250 mm	538 kg
CO	1.605 mm	419 kg



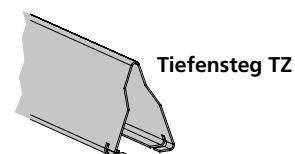
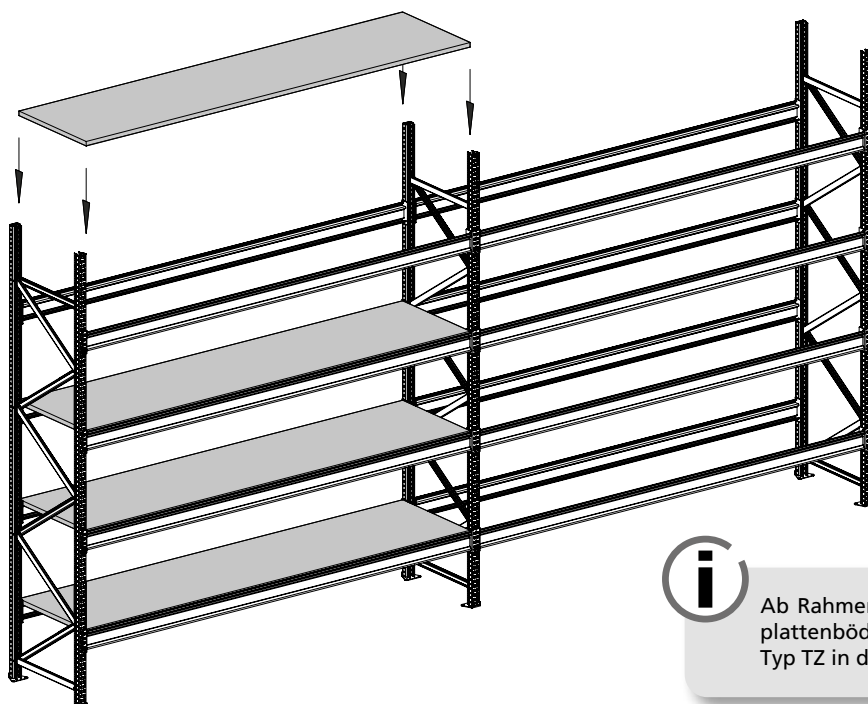
Wichtiger Hinweis: Die Belastungen durch Holmpaare dürfen in Summe die zulässigen Rahmenbelastungen (Seite 26) nicht überschreiten.

Einsetzen der Holme und Sicherungstifte

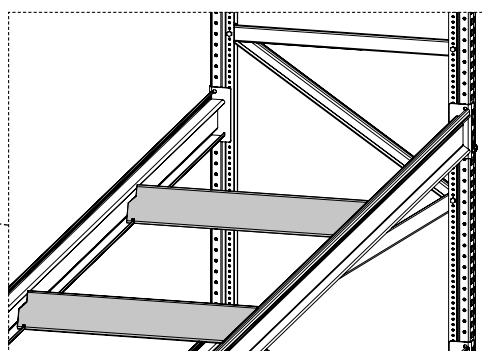
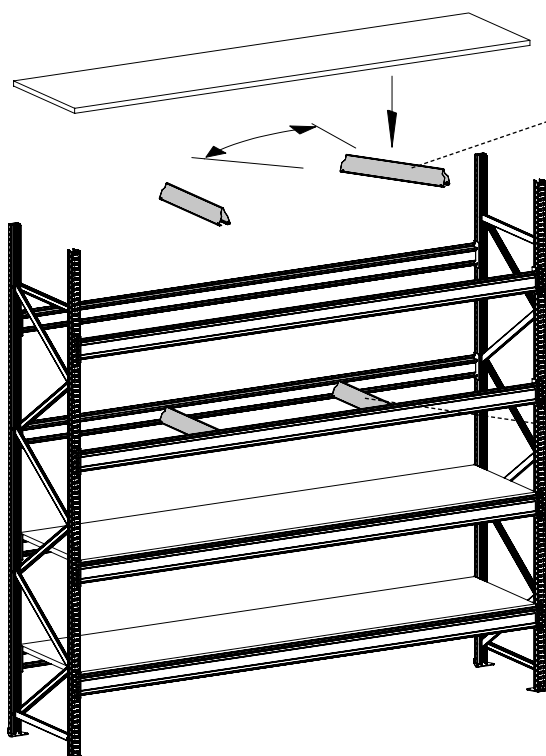
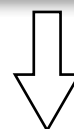


Montage der Spanplattenböden und Tiefenstege TZ bei Holmtyp ZG

Weitspannregal W100



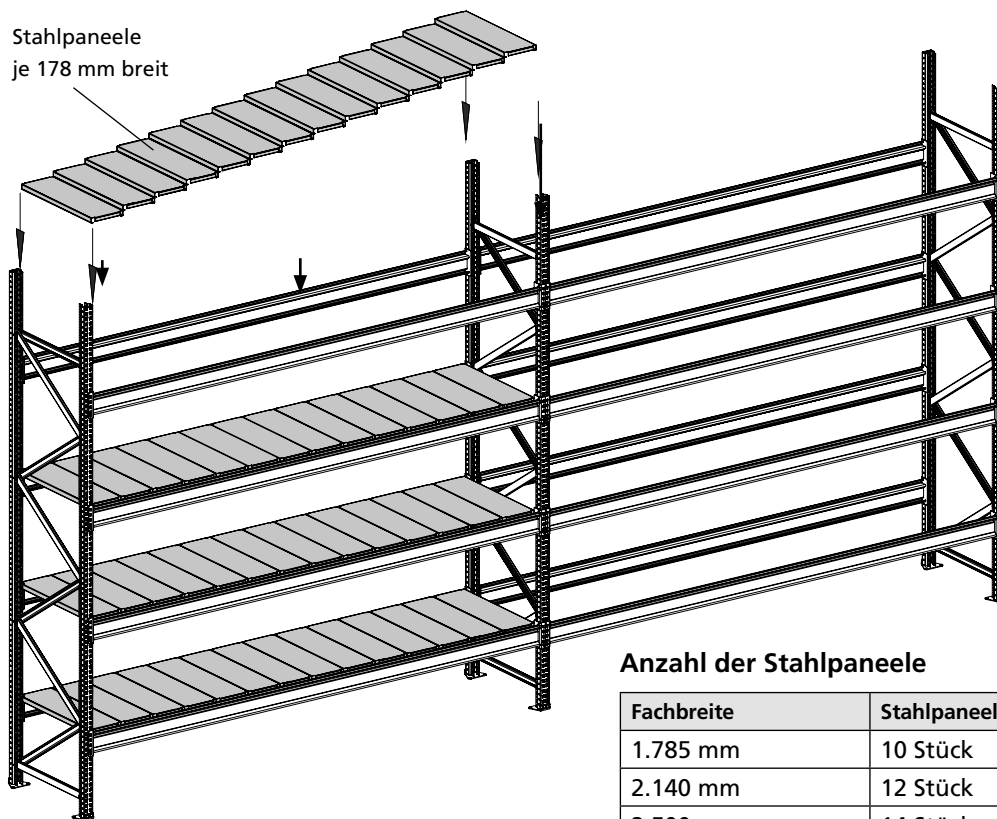
Ab Rahmentiefe 800 mm müssen, bevor die Spanplattenböden eingelegt werden, die Tiefenstege Typ TZ in die Holmebenen eingebaut werden!



Tiefenstege Typ TZ		
Rahmentiefe	Typ Tiefenstege	Anzahl Tiefenstege
600 mm	---	---
800 mm	TZ 55	2
800 mm	TZ 85	2
1.000 mm	TZ 55	2
1.000 mm	TZ 85	3
1.200 mm	TZ 55	3
1.200 mm	TZ 85	3

Montage der Stahlpaneele bei Holmtyp ZG

Stahlpaneele
je 178 mm breit



Anzahl der Stahlpaneele

Fachbreite	Stahlpaneele
1.785 mm	10 Stück
2.140 mm	12 Stück
2.500 mm	14 Stück

Notizen

Notizen

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Notizen

