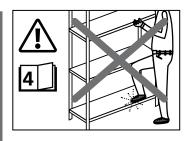


K 1000 | K 3000 | K 6000 Art.-Nr. 13059-16

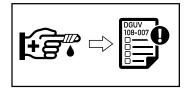
Kragarmregale Montage- und Bedienungsanleitung

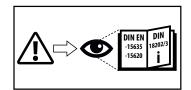


Seite 9























Lieber Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von SCHULTE Lagertechnik entschieden haben. Unsere Kragarmregale sind für die Lagerung von leichtem bis schwerem Langgut bestens geeignet. Die Basis dieser Regale ist eine vollwandige Ständer - und Kragarmkonstruktion aus warmgewalzten Stahlprofilen. Für die Baureihen K3000 und K6000 wird je nach Anforderung in Höhe, Tiefe und Belastung immer eine statische Berechnung nach den geltenden Vorschriften durchgeführt.

Bitte lesen Sie vor dem Aufbau der Regale diese Montage- und Bedienungsanleitung. Sie enthält wichtige Informationen. Bitte beachten Sie die Sicherheits- und Bedienungshinweise ab Seite 3.

Gewährleistung und Garantieansprüche bestehen nur bei fachgerechter Montage gemäß Montageanleitung.

Ihr Team von SCHULTE Lagertechnik

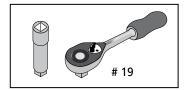
INHALT

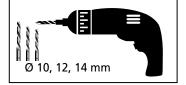
Montagehinweise und Sicherheitsbestimmungen	Seite 3
Vorschriften für die MontageSicherheitsbestimmungen	
Sicherheit & Bedienung	Seiten 4 - 5
- Bedienung des Regals	Seite 4 - 5
Montage Kragarmregal K 1000	Seite 6

für leichte Belastungen	
- Montage und Übersicht der Bauteile	Seite 6
- Montageschritte	Seite 7
- Lotrechte und rechtwinkelige Aufstellung	Seite 8
- Belastungstabellen einseitig / zweiseitig	Seite 8
- Montage Kragarmteiler	Seite 8

Montage Kragarmregal K 3000 / K 6000 für mittlere (IPE 120-160) und schwere (IPE 180-330) Belastungen

für mittlere (IPE 120-160) und schwere (IPE 180-330) Belastungen	
- Montage und Übersicht der Bauteile	Seite 9
- Montageschritte, Aufriss, Zusammenbau Fuß und Ständer	Seite 10-11
- Montage Horizontalverbinder	Seite 11
- Montage Diagonalverband	Seite 12
- Montage Kragarme, Ausrichten von Kragarmregalen	Seite 13
- Montage Arm- und Fußteiler	Seite 14
- Verankerung Innen- und Aussenbereich	Seite 15
- Montage Arm- und Fußbrücken	Seite 16
- Montage Spanplatten-, Gitterrostböden	Seite 17-19
- Montage Trapezbleche für Dach und Wand	Seite 20-26
- Belastungstabellen K 3000 / K 6000	Seite 27-28







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: DGUV 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 DGUV 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 DGUV 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.
- 5. Regale müssen in bestimmten Fällen ausreichend gegen Kippen gesichert werden.
- 5.1. 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.

- 5.2. 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.
- 5.3. Weiterhin sind zu sichern: Regale mit herausziehbaren Elementen (wie z. B. Schubladen, Hängeregisterauszügen) 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 Kommissioniernummer, zulässige Lasten.

 Die maximal zulässigen Bodenunebenheiten 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.
- 10. Der Auf- oder Umbau der Regale darf nur im unbeladenen Zustand erfolgen.
- Die Regale sind nicht zur Aufnahme dynamischer Lasten geeignet (keine Schiebeoder Stoßlasten).
- 12. Die Regale dürfen nicht von Personen betreten werden.
- 13. Beschädigte Regalteile sind sofort auszutauschen.
- 14. 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.

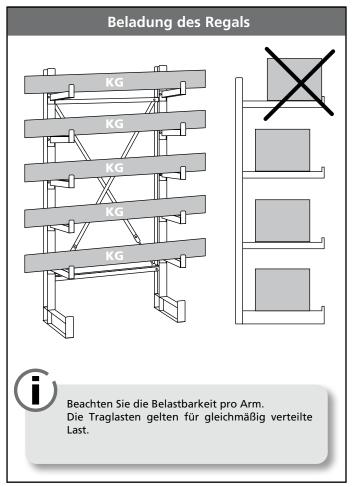
Experteninspektionen

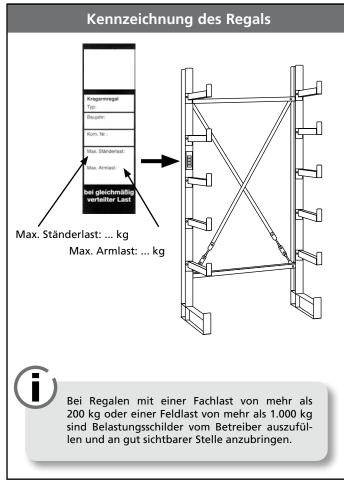
"In Abständen von nicht mehr als 12 Monaten ist eine Inspektion von einer fachkundigen Person durchzuführen. Ein schriftlicher Bericht ist an den Sicherheitsbeauftragten mit Beobachtungen und Vorschlägen zu etwaigen erforderlichen Handlungen zu richten." (Auszug DIN EN 15635)

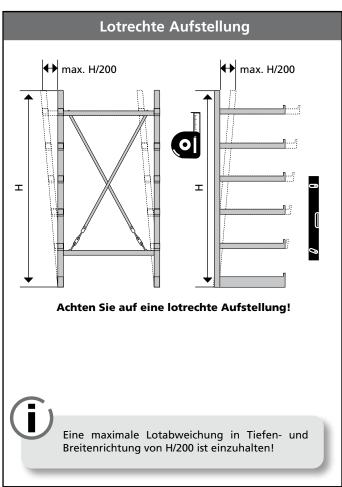
Experteninspektion durch fachkundige Person

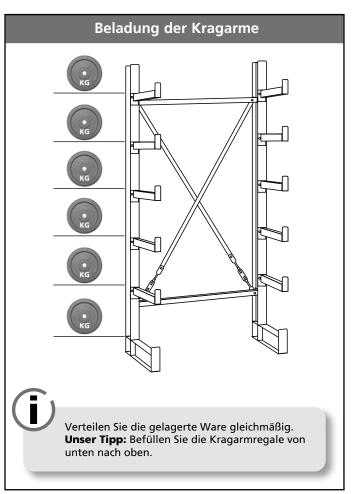
Die Experteninspektion ist von einer fachkundigen Person (z. B. ausgebildeter Regalprüfer) durchzuführen, die entsprechende Gesetze und Verordnungen, berufgenossenschaftliche Regeln sowie die entsprechenden Normen und Normenentwürfe kennt. Zusätzlich werden spezielle Kenntnisse über Lagereinrichtungen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



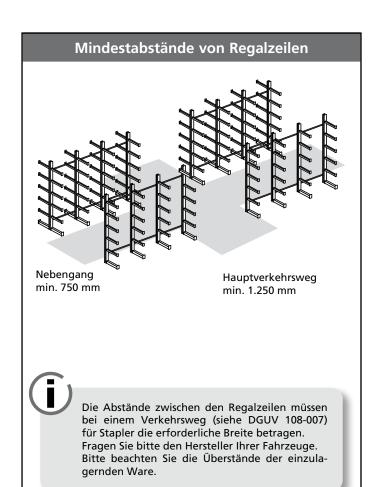


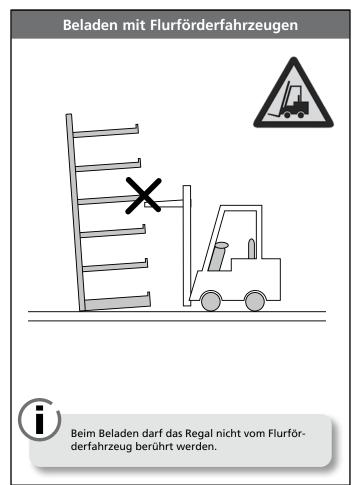


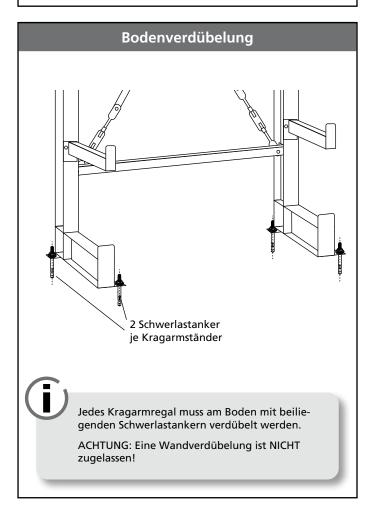


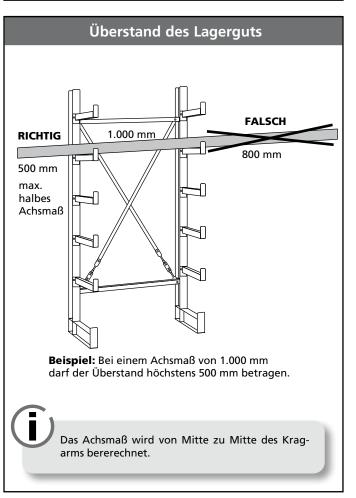


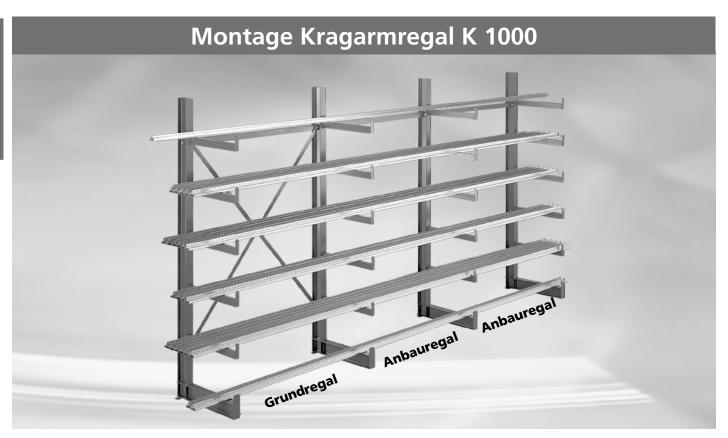


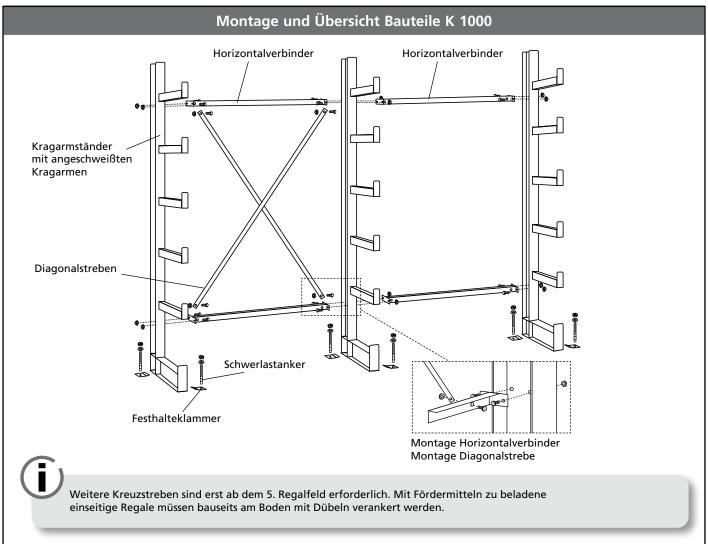










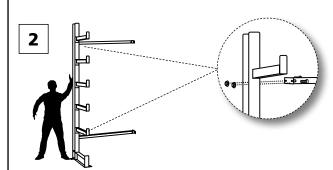


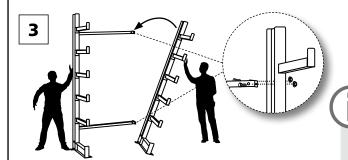


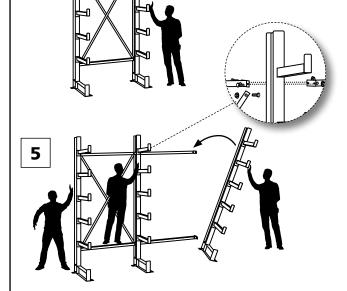
Montage Kragarmregal











- 1 Kragarmständer aufstellen und festhalten.
- Oben und unten einen Horizontalverbinder mit Bohrung für die Diagonalstreben nach hinten handfest einschrauben.
- Nächsten Kragarmständer aufstellen und mit den Horizontalverbindern handfest verschrauben.
- **4** Jetzt die Diagonalstreben an die Horizontalverbinder des ersten Feldes anschrauben.

Diagonalstreben sind ab jedem 5. Regalfeld erforderlich!

Für das nächste Feld die Horizontalverbinder an die aufgerichteten Kragarmständer anschließen.

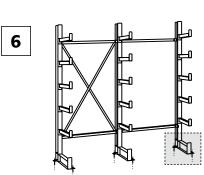
Hierzu die bereits vorhanden Schrauben nochmals lösen und wieder einsetzen.

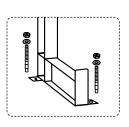
6 ... alle folgenden Felder wie vor beschrieben anbauen.

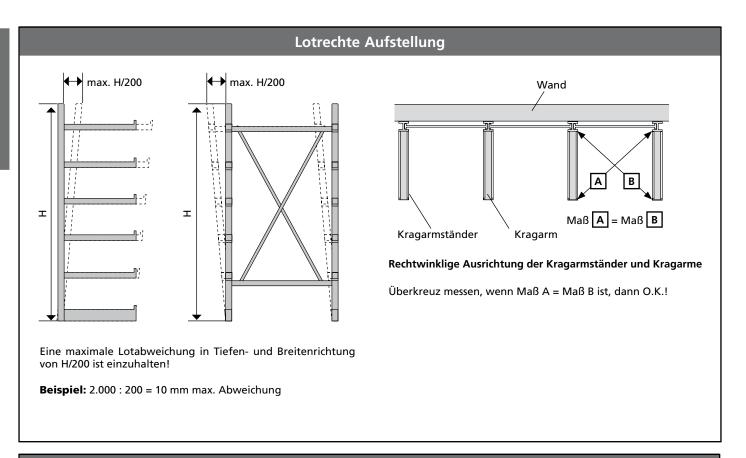
Nach dem handfesten Aufbau, muss das Kragarmregal feldweise ausgerichtet (siehe Seite 8) und mit Schwerlastankern am Boden verdübelt werden.

Zur Montage werden mind. 2 Personen benötigt! Sichern Sie beim Aufbau das Regal gegen Kippen!

Alle Verschraubungen nur handfest! Erst nach Ausrichtung der gesamten Regalzeile alle Schrauben festziehen!







Belastungstabelle K 1000

K 1000 einseitig							
	Breite mm	Anzahl Felder	Anzahl Ständer	Tragkraft je Arm / kg	Tragkraft gesamt einschl. Fußebene kg		
	1.250	1	2	200	2.400		
	2.500	2	3	200	3.600		
	3.750	3	4	200	4.800		
	5.000	4	5	200	6.000		
	6.250	5	6	200	7.200		
zusätzliches Anbaufeld							
	1.250	1	1	200	1.200		

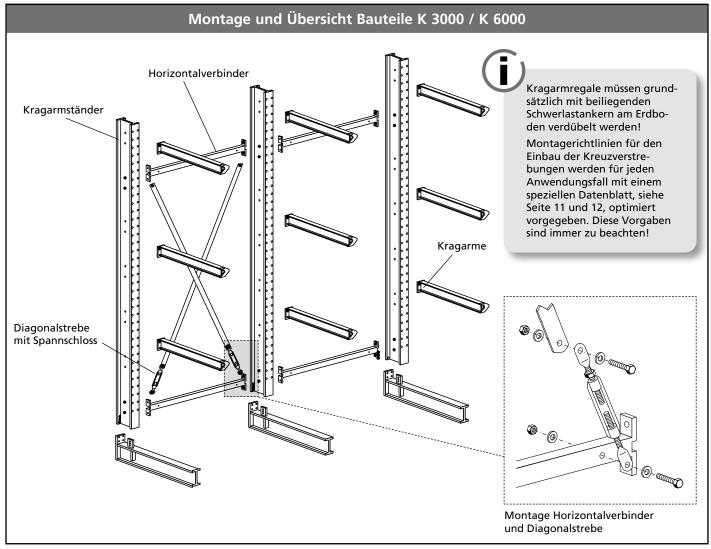
K 1000 beidseitig						
	Breite mm	Anzahl Felder	Anzahl Ständer	Tragkraft je Arm / kg	Tragkraft gesamt einschl. Fußebene pro Seite / kg	
	1.250	1	2	200	2.400	
	2.500	2	3	200	3.600	
	3.750	3	4	200	4.800	
	5.000	4	5	200	6.000	
	6.250	5	6	200	7.200	
	zusätzliches Anb	aufeld				
	1.250	1	1	200	1.200	



Die Tragkraft gilt nur für gleichmäßig verteilte Lasten (siehe Seite 4).





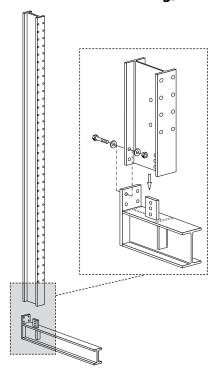




1.0 Regalposition aufzeichnen 2.0 Ständer einseitig, Stegverschraubung

Innen- und Außenbereich						
	EN 14339-4 feuerverzinkt					
	0					
IPE _	0	EN 14399-4	EN 14399-4	EN 14399-6		
120-220	3 x	M 12 x 40	M 12	Ø 13 mm	100 Nm	
240-330	4 x	M 12 x 50	M 12	Ø 13 mm	100 Nm	

2.1 Ständer einseitig, Flanschverschraubung

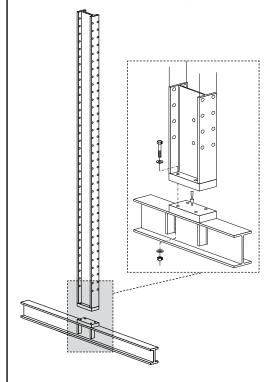


Innen- und Außenbereich					
			EN 14339-4 fo	euerverzinkt	
	0		0	0	⊅
IPE	0	ISO 4014/10.9	ISO 4032/10.9	ISO 7089	
120-140	4 x	M 12 x 35	M 10	Ø 10,5 mm	50 Nm
		EN 14399-4	EN 14399-4	EN 14399-6	
160-180	4 x	M 12 x 40	M 12	Ø 13 mm	100 Nm
200	6 x	M 12 x 40	M 12	Ø 13 mm	100 Nm
220-240	4 x	M 16 x 50	M 16	Ø 17 mm	250 Nm
270-330	4 x	M 20 x 60	M 20	Ø 21 mm	450 Nm



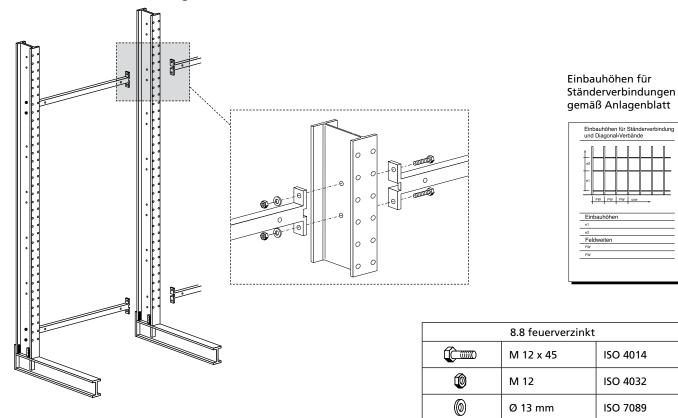
Montage Ständer und Ständerverbindung

$\bf 3.0$ Ständer zweiseitig verschrauben



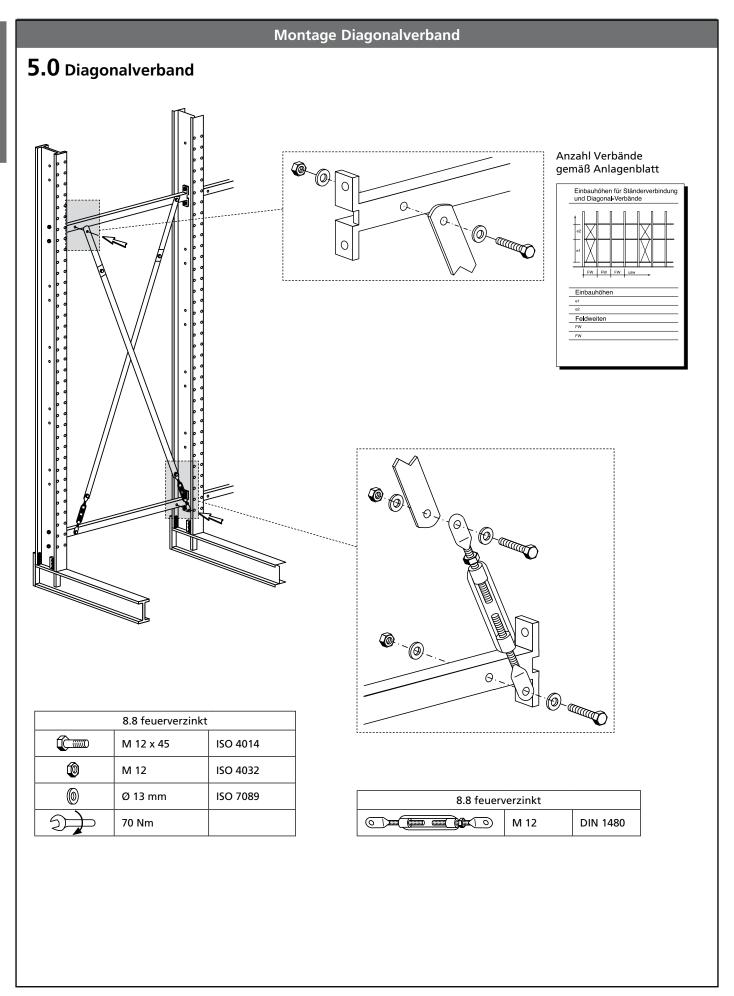
Innen- und	d Auße	nbereich				
		EN 14339-4 feuerverzinkt				
	0		9	0	⊅	
IPE ,	. 0	EN 14399-4	EN 14399-4	EN 14399-6		
120-140	4 x	M 12 x 65	M 12	Ø 13 mm	100 Nm	
160-200	4 x	M 16 x 90	M 16	Ø 17 mm	250 Nm	
220-240	4 x	M 20 x 110	M 20	Ø 21 mm	450 Nm	
270-330	4 x	M 24 x 120	M 24	Ø 25 mm	800 Nm	

4.0 Ständerverbindung

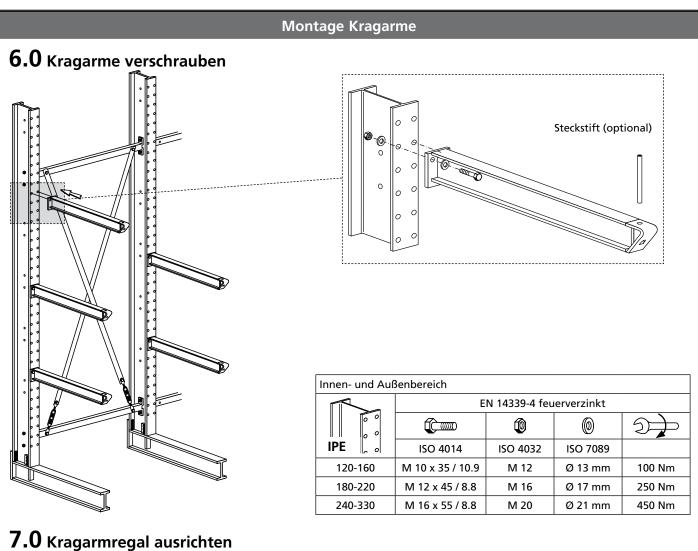


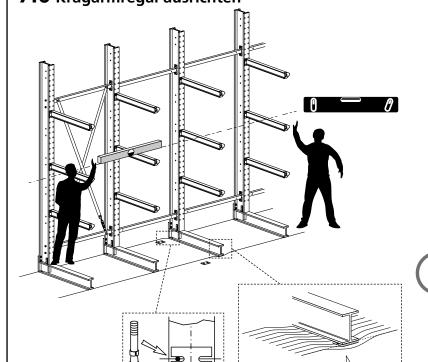
70 Nm











Horizontale Niveauunterschiede mit Unterlegblechen ausgleichen!

Zur Montage werden mind. 2 Personen benötigt!

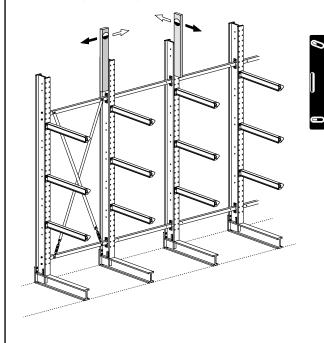
> Sichern Sie beim Aufbau das Regal gegen Kippen!

Alle Verschraubungen nur handfest! Erst nach Ausrichtung der gesamten Regalzeile alle Schrauben festziehen!

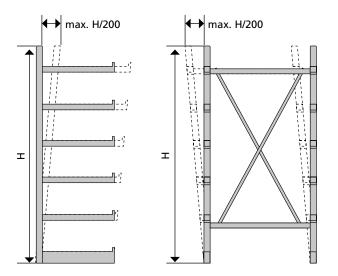


Montage Kragarme / Montage Arm- und Fußteiler

7.1 Kragarmregal ausrichten

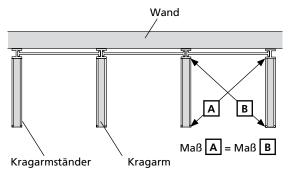


Lotrechte Ausrichtung in Tiefenund Breitenrichtung



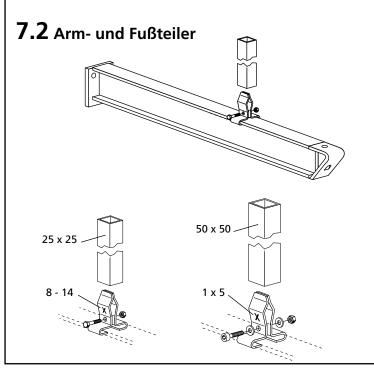
Eine maximale Lotabweichung in Tiefen- und Breitenrichtung von H/200 ist einzuhalten!

Beispiel: 2.000 : 200 = 10 mm max. Abweichung



Rechtwinklige Ausrichtung der Kragarmständer und Kragarme

Überkreuz messen, wenn Maß A = Maß B ist, dann O.K.!

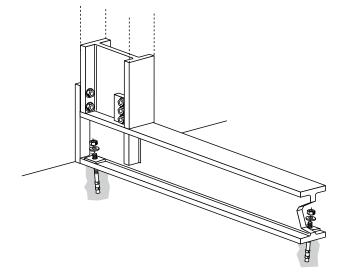


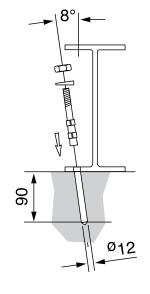
IPE	Klem	mteil	Schraube		Rohr
IPE	links	rechts			
80	8	8	_	ISO 4014	
100	10	10		M 6 x 16	25 2
120	12	12	(ISO 7089	25 x 2
140	14	14		M 6	
160	5	5			
180	5	4		150 4762	
200	4	4		ISO 4762 M 10 x 35	
220	4	3	(0)	ISO 7089	E0 v 2
240	3	3		2 x Ø 10,5	50 x 2
270	3	2	©	ISO 4032 1 x M 10 DIN 934	
300	2	2		1 X IVI TO DIN 934	
330	2	1			



Verankerung Innen- und Außenbereich

8.0 Verankerung Innenbereich

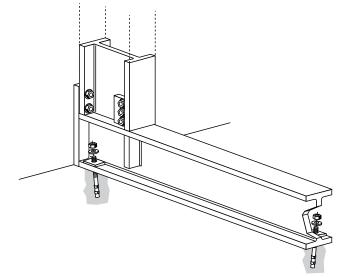


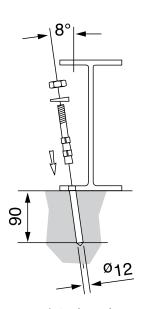


	M 12 x 126	FBN 12/30
	Ø 14 mm	DIN 435
©	M 12	ISO 4032
0	Ø 13 mm	ISO 7089
2	70 Nm	

2 Stahlanker je Ständerfuß

8.1 Verankerung Außenbereich

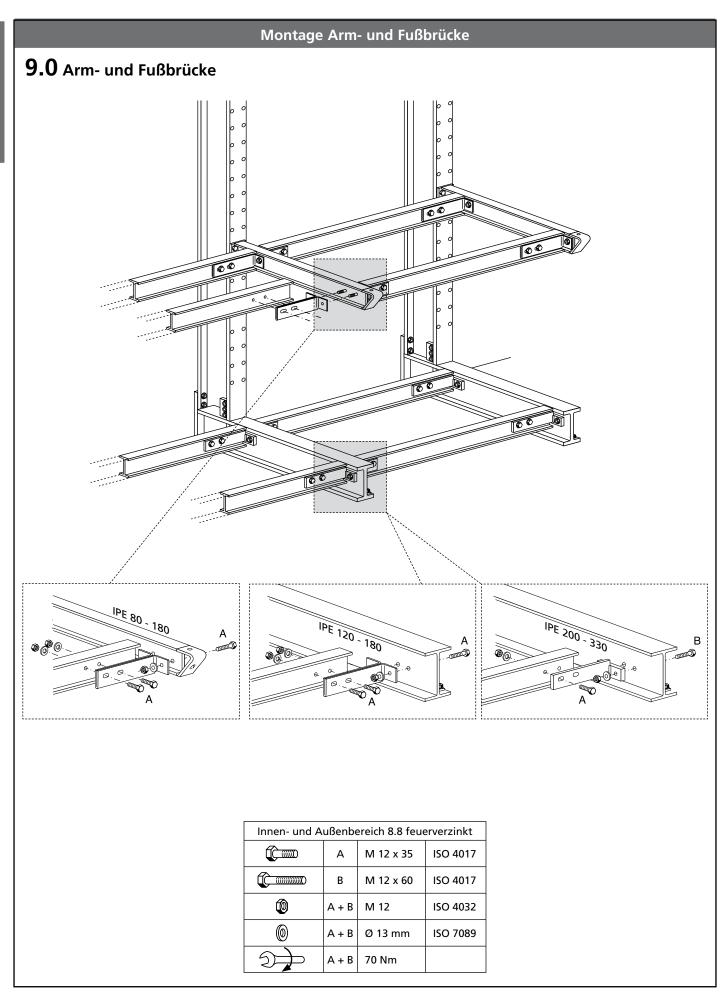




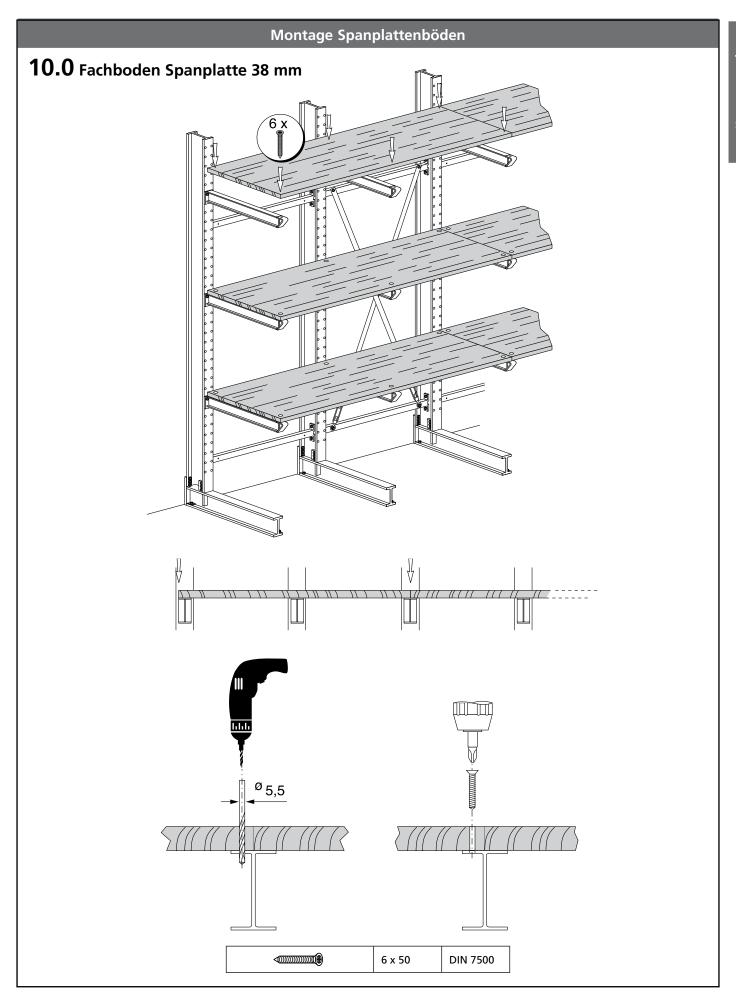
	M 12 x 126	FAZ 12/30 A4
	Ø 14 mm	DIN 435
©	M 12	ISO 4032
©	Ø 13 mm	ISO 7089
2)	70 Nm	

Die Betonplatte oder Betonfundamente mit 2 oder mehr Edelstahlanker, je nach statischer Berechnung.

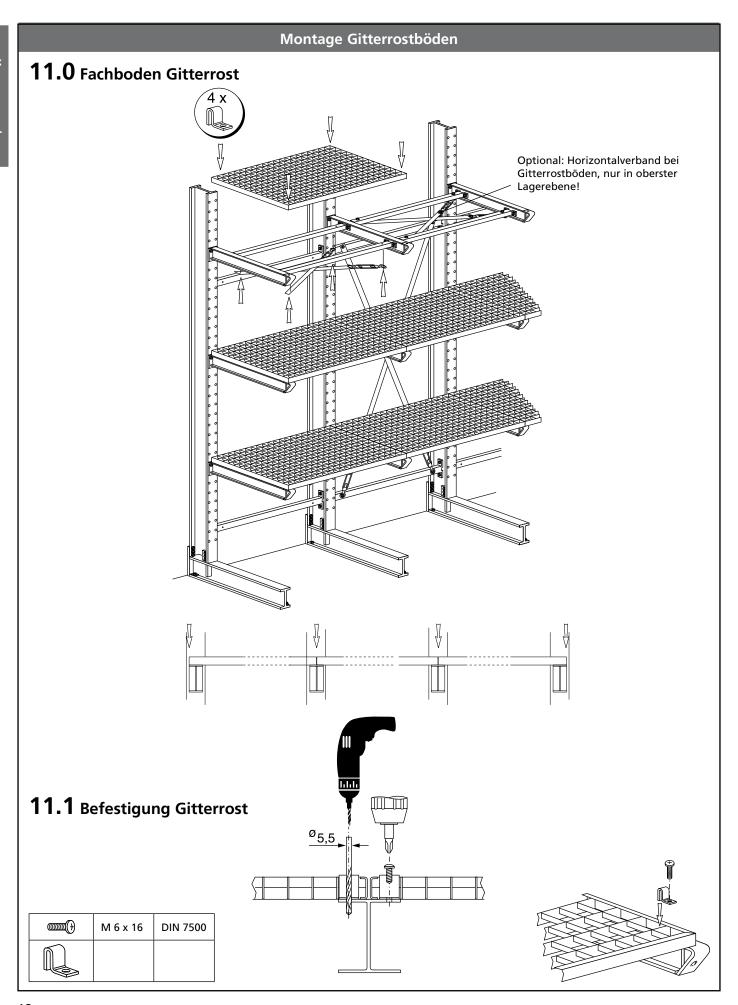




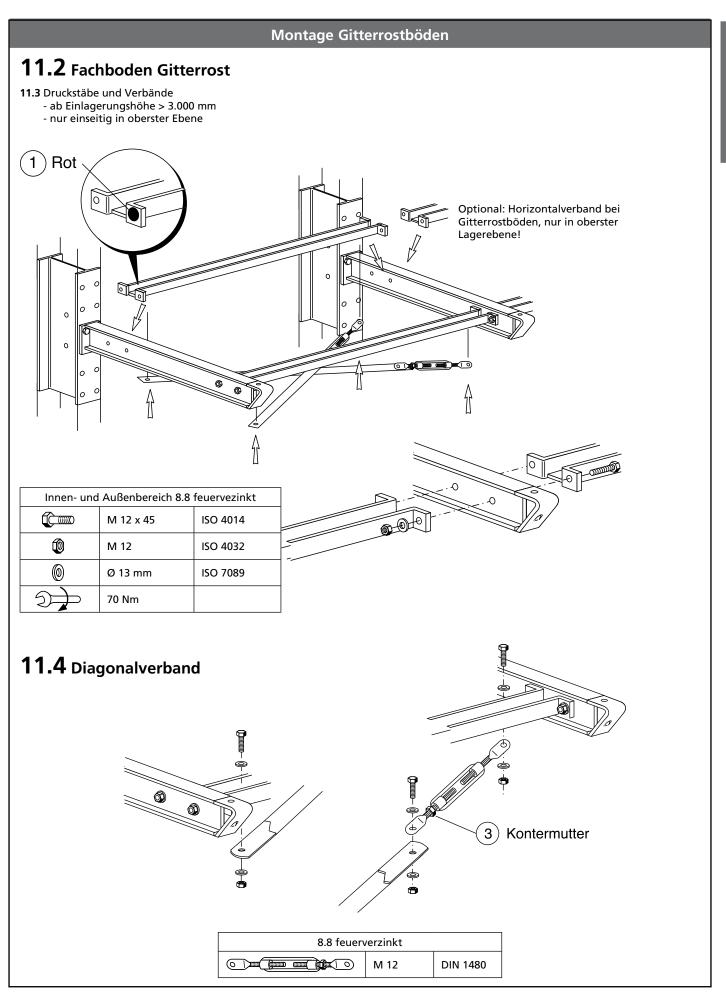








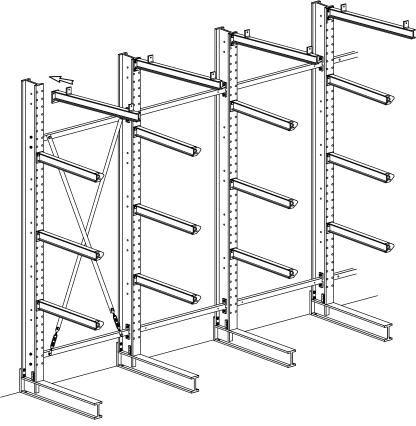




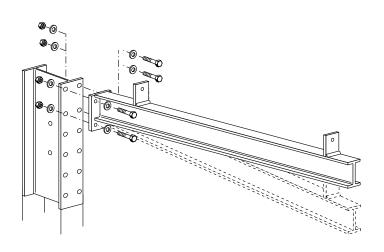


Montage Trapezblechdach

12.0 Trapezblechdach

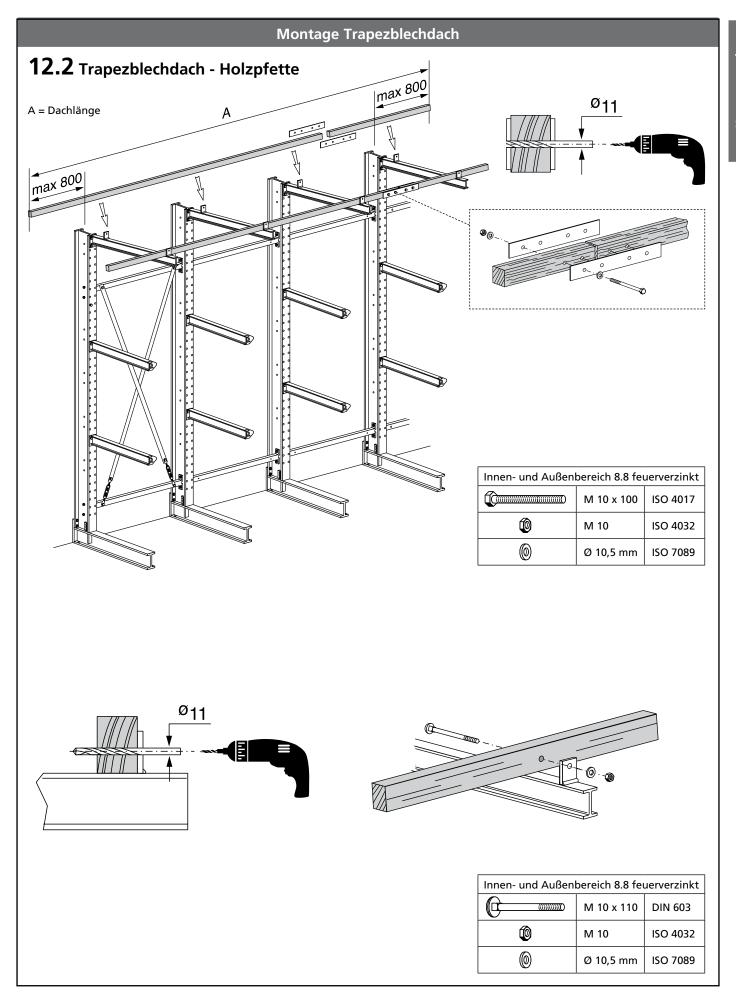


12.1 Dacharm

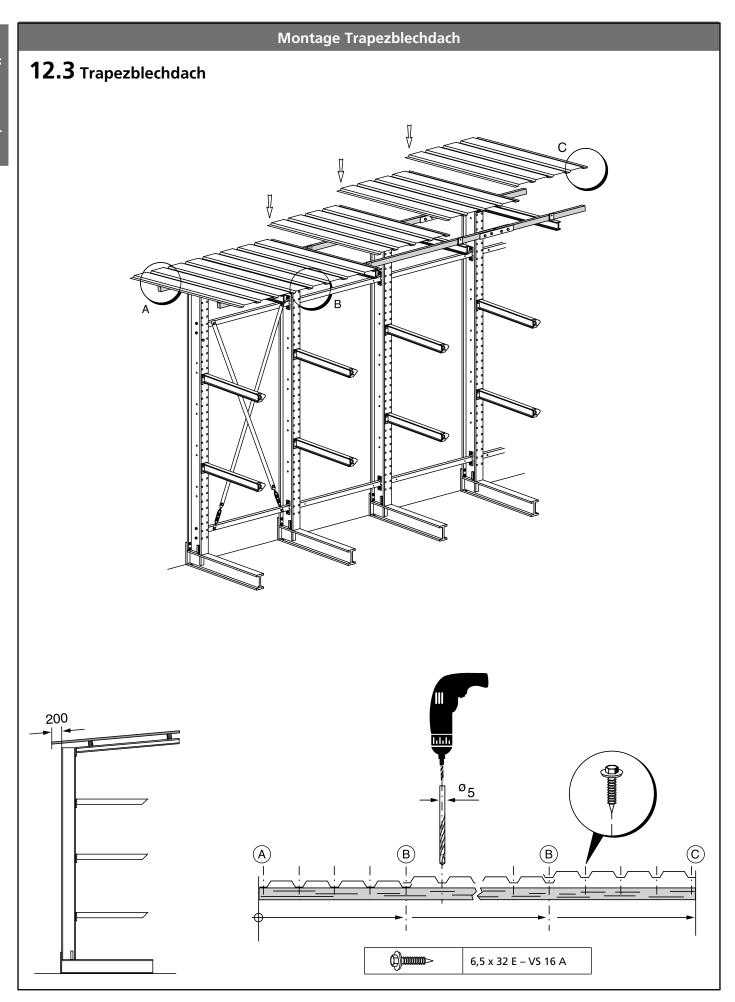


Innen- und Außenbereich						
		8.8 feuerv	ezinkt			
		©	0	D		
IPE 📗 🔊	ISO 4014	ISO 4032	ISO 7089			
120-160	M 10 x 35 / 10.9	M 10	Ø 10,5 mm	50 Nm		
180-220	M 12 x 45 / 8.8	M 12	Ø 13 mm	70 Nm		
240-330	M 16 x 55 / 8.8	M 16	Ø 17 mm	170 Nm		

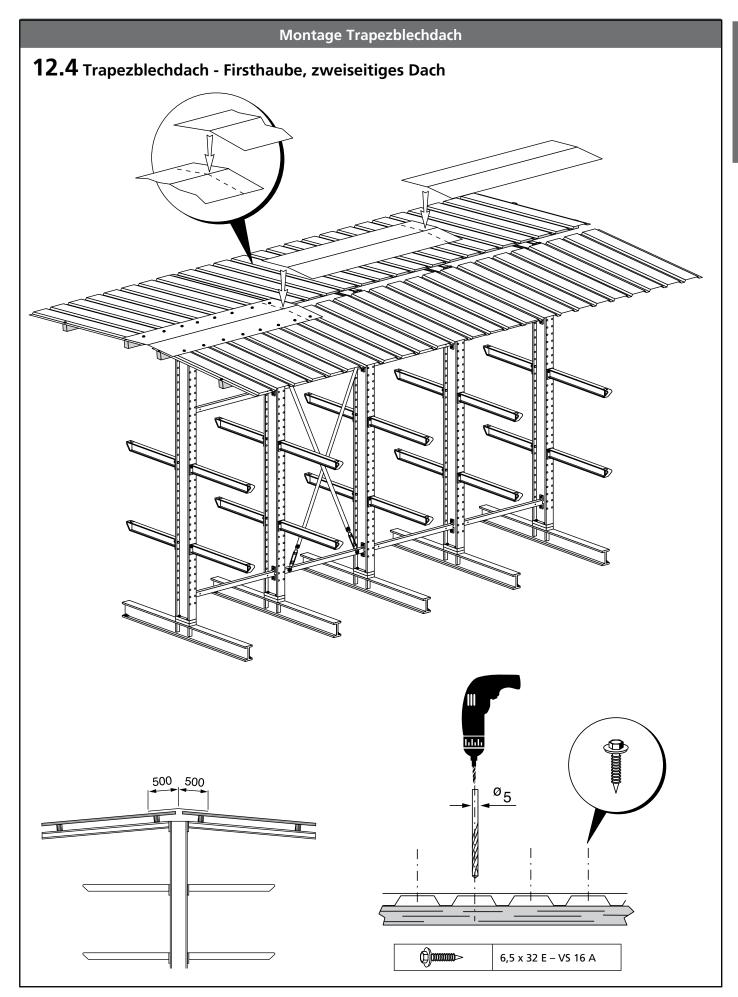




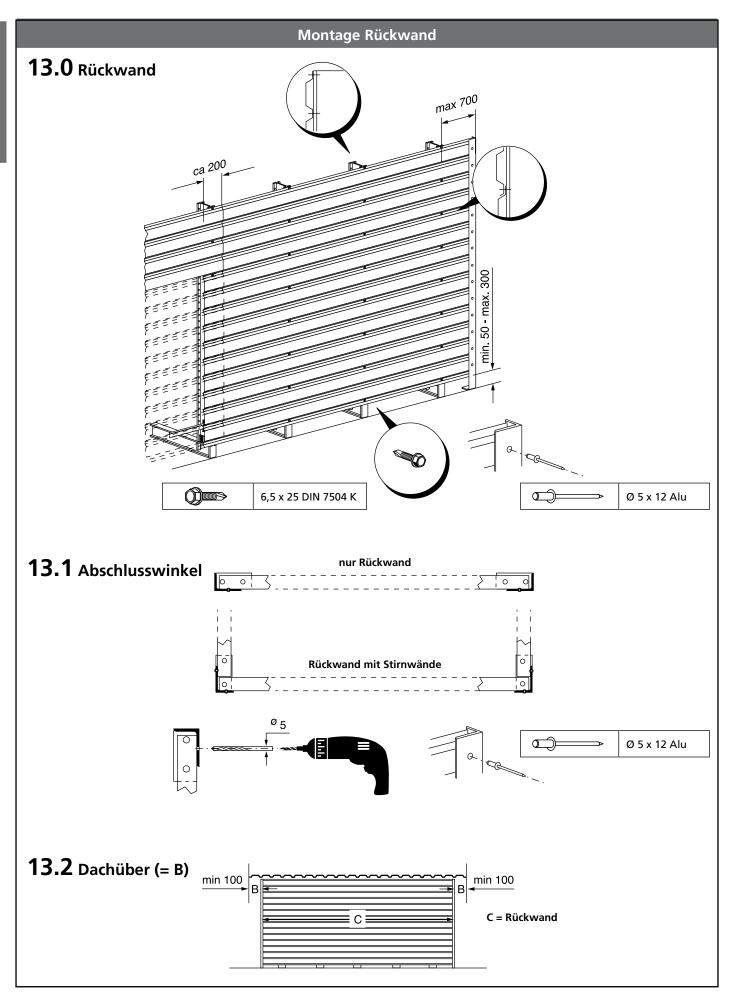




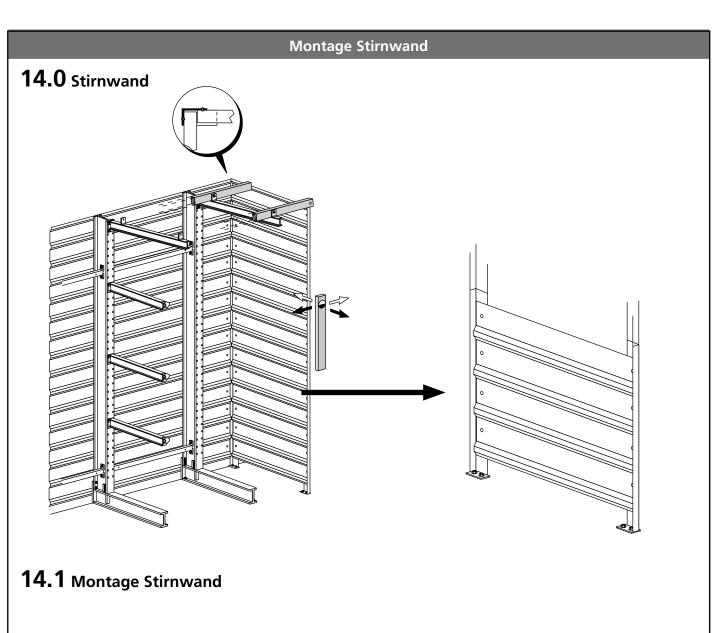


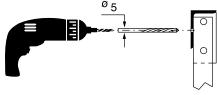


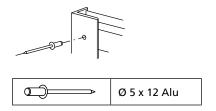








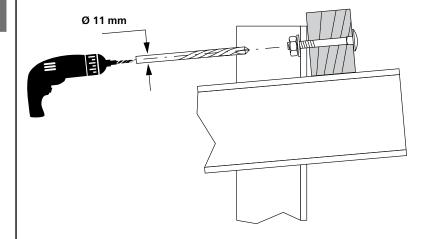






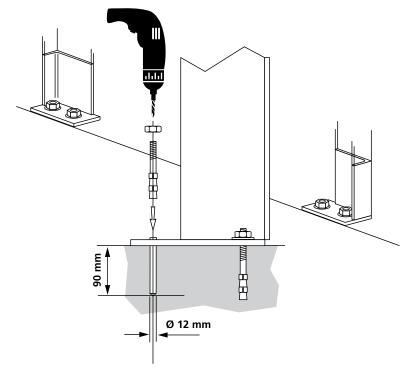
Montage Stirnwand / Verankerung auf Betonboden

14.2 Stirnwand - Dachpfette / Winkel Stirnwand



8.8 feuerverzinkt						
M 10 x 110 DIN 603						
©	M 10	ISO 4032				
(6)	Ø 10,5 mm	ISO 7089				

14.3 Verankerung auf Betonboden



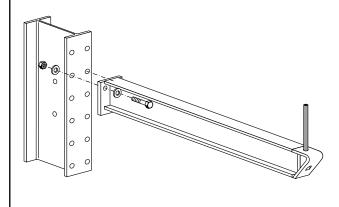
	M 12 x 126	FAZ 12/30 A4
	M 12	ISO 4032
0	Ø 13 mm	ISO 7089
€	70 Nm	



Belastungstabelle K 3000

Ständer einseitig		Ве	lastbarkeit / Se	Ständer doppelseitig		
Höhe mm	Kragarmlänge mm	IPE-Profil 120	IPE-Profil 140	IPE-Profil 160	Kragarmlänge mm	Höhe mm
2.000		2.675 kg	3.700 kg	4.950 kg		2.000
2.500		2.650 kg	3.675 kg	4.900 kg		2.500
3.000	400	2.250 kg	3.625 kg	4.900 kg	2 x 400	3.000
3.500		1.925 kg	3.175 kg	4.850 kg		3.500
2.000		2.250 kg	3.200 kg	4.325 kg		2.000
2.500		2.225 kg	3.175 kg	4.300 kg	3 500	2.500
3.000	500	1.850 kg	3.075 kg	4.275 kg	2 x 500	3.000
3.500		1.600 kg	2.625 kg	4.100 kg		3.500
2.000		1.900 kg	2.700 kg	3.825 kg		2.000
2.500	600	1.875 kg	2.675 kg	3.800 kg	2 600	2.500
3.000	600	1.575 kg	2.600 kg	3.800 kg	2 x 600	3.000
3.500		1.350 kg	2.250 kg	3.500 kg		3.500
2.000		1.425 kg	2.025 kg	2.925 kg		2.000
2.500	800	1.400 kg	2.000 kg	2.900 kg	2 000	2.500
3.000		1.200 kg	2.000 kg	2.900 kg	2 x 800	3.000
3.500		1.025 kg	1.700 kg	2.700 kg] [3.500

Kragarm mit Vorrichtung für Steckstift (Abrollsicherung)



Belastungstabelle für K 3000

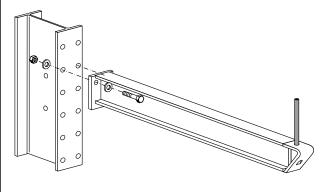
Kragarmlänge mm	Kragarmprofil IPE 80 Belastbarkeit
400	1.125 kg
500	900 kg
600	750 kg
800	560 kg



Belastungstabelle K 6000

Stände	tänder einseitig			Belastbarkeit je Seite / Kragarmständerprofil Ständer doppel					pelseitig		
Höhe mm	Fußlänge mm	IPE 180	IPE 200	IPE 220	IPE 240	IPE 270	IPE 300	IPE 330	Fußlänge mm	Höhe mm	
2.000		4.250 kg	5.500 kg	6.900 kg	8.600 kg	10.950 kg	13.650 kg	16.800 kg		2.000	
2.500		4.200 kg	5.450 kg	6.900 kg	8.600 kg	10.900 kg	13.600 kg	16.750 kg		2.500	
3.000		4.200 kg	5.400 kg	6.850 kg	8.550 kg	10.850 kg	13.550 kg	16.700 kg		3.000	
3.500	750	4.200 kg	5.400 kg	6.800 kg	8.500 kg	10.800 kg	13.550 kg	16.650 kg	2 x 750	3.500	
4.000		3.750 kg	5.400 kg	6.800 kg	8.500 kg	10.750 kg	13.500 kg	16.600 kg		4.000	
4.500		3.350 kg	4.850 kg	6.750 kg	8.450 kg	10.700 kg	13.400 kg	16.500 kg		4.500	
5.000		3.000 kg	4.350 kg	6.100 kg	8.400 kg	10.700 kg	13.350 kg	16.450 kg		5.000	
2.000		3.300 kg	4.450 kg	5.650 kg	7.100 kg	9.000 kg	11.400 kg	14.150 kg		2.000	
2.500		3.300 kg	4.450 kg	5.650 kg	7.100 kg	8.950 kg	11.400 kg	14.100 kg		2.500	
3.000		3.250 kg	4.400 kg	5.600 kg	7.050 kg	8.900 kg	11.350 kg	14.050 kg		3.000	
3.500	1.000	3.250 kg	4.400 kg	5.600 kg	7.000 kg	8.900 kg	11.300 kg	14.000 kg	2 x 1.000	3.500	
4.000		2.900 kg	4.150 kg	5.600 kg	7.000 kg	8.850 kg	11.250 kg	13.950 kg		4.000	
4.500		2.550 kg	3.700 kg	5.250 kg	7.000 kg	8.800 kg	11.200 kg	13.900 kg		4.500	
5.000		2.300 kg	3.350 kg	4.750 kg	6.550 kg	8.750 kg	11.200 kg	13.900 kg		5.000	
2.000		2.650 kg	3.750 kg	4.800 kg	6.000 kg	7.250 kg	9.800 kg	12.200 kg		2.000	
2.500		2.650 kg	3.750 kg	4.800 kg	6.000 kg	7.200 kg	9.800 kg	12.200 kg		2.500	
3.000		2.600 kg	3.750 kg	4.750 kg	5.950 kg	7.200 kg	9.750 kg	12.150 kg		3.000	
3.500	1.250	2.600 kg	3.700 kg	4.750 kg	5.950 kg	7.150 kg	9.700 kg	12.100 kg	2 x 1.250	3.500	
4.000	4.000	2.300 kg	3.350 kg	4.700 kg	5.900 kg	7.150 kg	9.700 kg	12.100 kg		4.000	
4.500		2.050 kg	3.000 kg	4.250 kg	5.900 kg	7.100 kg	9.650 kg	12.050 kg		4.500	
5.000		1.850 kg	2.700 kg	3.850 kg	5.350 kg	7.100 kg	9.650 kg	12.000 kg		5.000	
2.000		2.200 kg	3.250 kg	4.150 kg	5.000 kg	6.050 kg	8.600 kg	10.500 kg		2.000	
2.500		2.200 kg	3.250 kg	4.150 kg	5.000 kg	6.050 kg	8.550 kg	10.450 kg		2.500	
3.000		2.200 kg	3.250 kg	4.100 kg	5.000 kg	6.000 kg	8.550 kg	10.450 kg		3.000	
3.500	1.500	2.150 kg	3.100 kg	4.100 kg	5.000 kg	6.000 kg	8.500 kg	10.400 kg	2 x 1.500	3.500	
4.000		1.900 kg	2.800 kg	3.900 kg	4.950 kg	6.000 kg	8.500 kg	10.350 kg		4.000	
4.500		1.700 kg	2.500 kg	3.550 kg	4.900 kg	5.950 kg	8.500 kg	10.300 kg		4.500	
5.000		1.550 kg	2.250 kg	3.200 kg	4.450 kg	5.950 kg	8.450 kg	10.300 kg		5.000	
2.000		1.900 kg	2.850 kg	3.650 kg	4.300 kg	5.200 kg	7.650 kg	9.000 kg		2.000	
2.500		1.900 kg	2.850 kg	3.650 kg	4.300 kg	5.200 kg	7.600 kg	9.000 kg		2.500	
3.000		1.900 kg	2.850 kg	3.650 kg	4.300 kg	5.150 kg	7.600 kg	8.950 kg		3.000	
3.500	1.750	1.800 kg	2.650 kg	3.650 kg	4.300 kg	5.150 kg	7.600 kg	8.950 kg	2 x 1.750	3.500	
4.000		1.600 kg	2.350 kg	3.350 kg	4.250 kg	5.150 kg	7.600 kg	8.900 kg		4.000	
4.500		1.450 kg	2.100 kg	3.000 kg	4.200 kg	5.100 kg	7.550 kg	8.900 kg		4.500	
5.000		1.300 kg	1.900 kg	2.750 kg	3.800 kg	5.100 kg	7.550 kg	8.850 kg		5.000	
2.000		1.650 kg	2.550 kg	3.300 kg	3.800 kg	4.550 kg	6.900 kg	7.900 kg		2.000	
2.500		1.650 kg	2.550 kg	3.250 kg	3.750 kg	4.550 kg	6.850 kg	7.900 kg		2.500	
3.000		1.650 kg	2.550 kg	3.250 kg	3.750 kg	4.550 kg	6.850 kg	7.850 kg		3.000	
3.500	2.000	1.550 kg	2.300 kg	3.250 kg	3.750 kg	4.500 kg	6.850 kg	7.850 kg	2 x 2.000	3.500	
4.000		1.400 kg	2.050 kg	2.900 kg	3.750 kg	4.500 kg	6.800 kg	7.800 kg		4.000	
4.500		1.250 kg	1.850 kg	2.600 kg	3.650 kg	4.500 kg	6.800 kg	7.800 kg		4.500	
5.000		1.150 kg	1.700 kg	2.400 kg	3.300 kg	4.500 kg	6.800 kg	7.800 kg		5.000	

Kragarm mit Vorrichtung für Steckstift (Abrollsicherung)



Kragarm-	IPE 180 - IPE 220 Kragarmprofil / Belastbarkeit						
länge	länge IPE 80		IPE 120	IPE 140	IPE 160		
750 mm	775 Kg	1275 Kg	1625 Kg	1950 Kg	2300 Kg		
1000 mm	575 Kg	950 Kg	1200 Kg	1475 Kg	1725 Kg		
1250 mm	475 Kg	750 Kg	975 Kg	1175 Kg	1375 Kg		
1500 mm	350 Kg	600 Kg	800 Kg	950 Kg	1150 Kg		
1750 mm	300 Kg	550 Kg	650 Kg	800 Kg	950 Kg		
2000 mm	250 Kg	450 Kg	600 Kg	700 Kg	850 Kg		

Kragarm-	IPE 240 - IPE 330 Kragarmprofil / Belastbarkeit							
länge	IPE 80	IPE 100	IPE 120	IPE 140	IPE 160			
750 mm	775 Kg	1300 Kg	2100 Kg	3050 Kg	3900 Kg			
1000 mm	575 Kg	1000 Kg	1575 Kg	2300 Kg	2900 Kg			
1250 mm	475 Kg	800 Kg	1250 Kg	1850 Kg	2300 Kg			
1500 mm	350 Kg	650 Kg	1050 Kg	1500 Kg	1950 Kg			
1750 mm	300 Kg	550 Kg	900 Kg	1300 Kg	1650 Kg			
2000 mm	250 Kg	500 Kg	700 Kg	1150 Kg	1450 Kg			

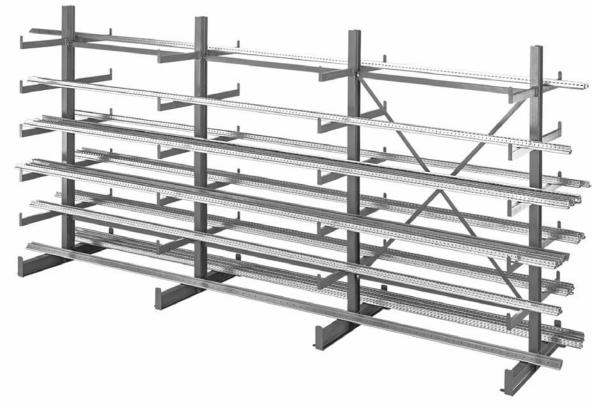




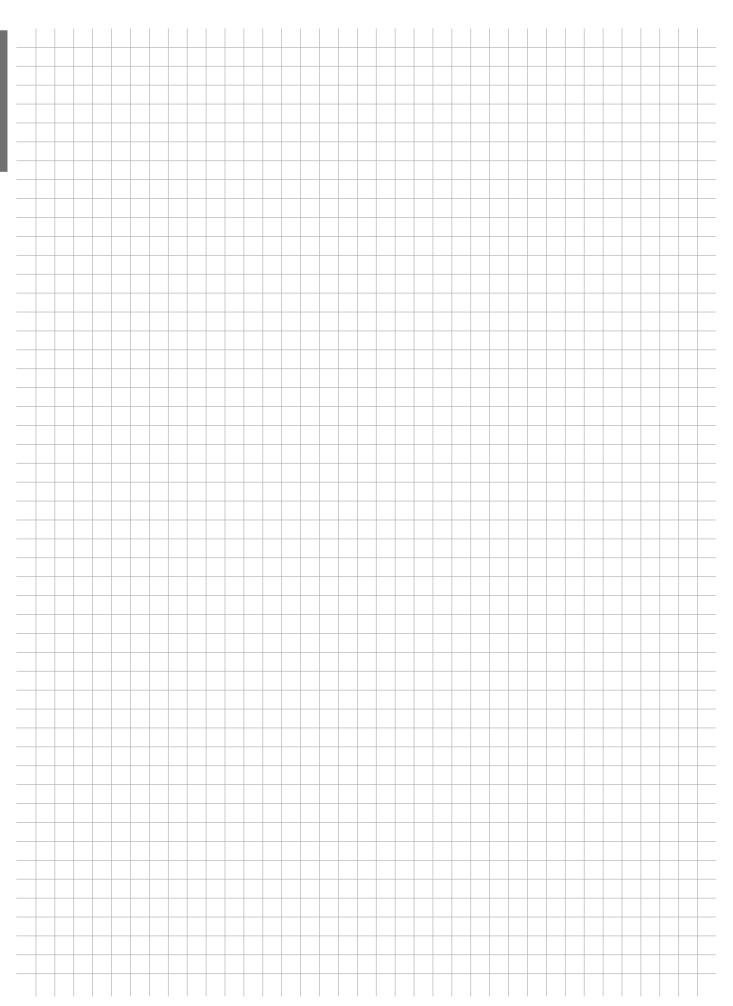




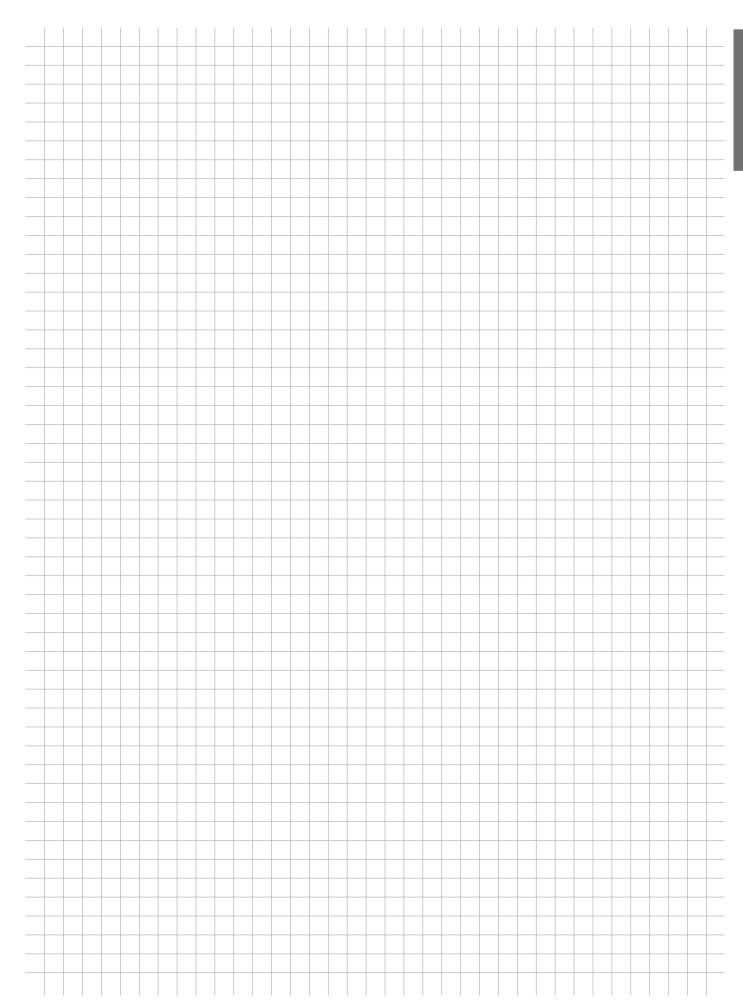












lieber.logisch.lagern

