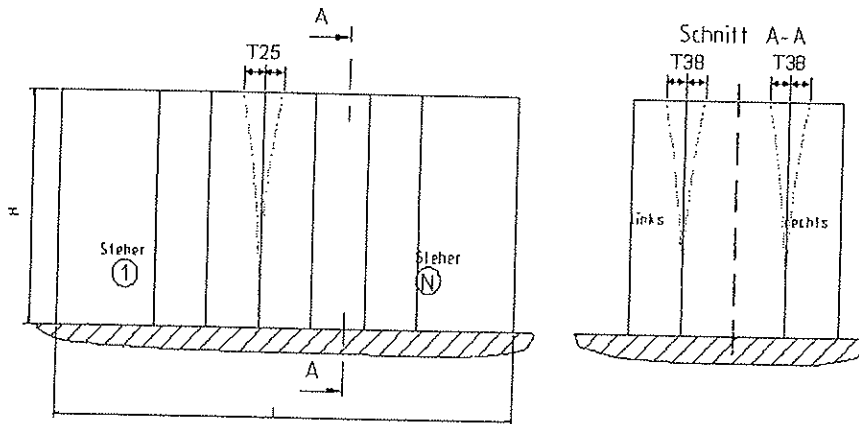


3 Vertikalabweichung T25 und T38 bei
Mehrplatzsystemen
3.2 Regalhöhe > 12 m

Seite B.7

nur gassenseitige Steher (bezogen auf Steherkopf)



Toleranz Maß T25
= ± 10 mm

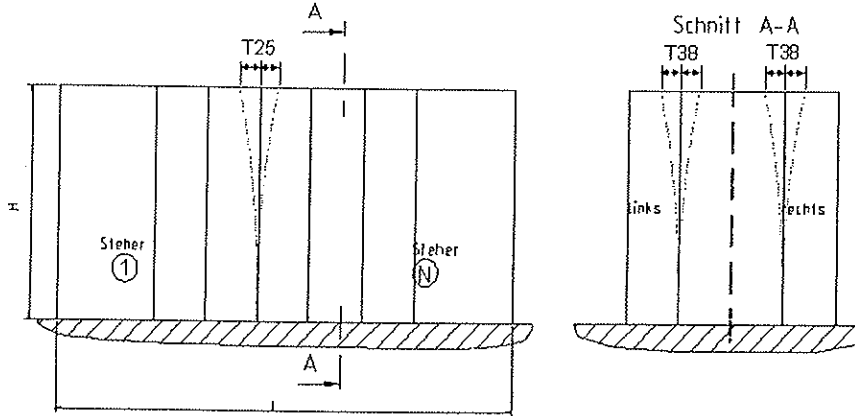
Toleranz Maß T38
= ± 10 mm

Messpunkt	links T25 (mm)	rechts T25 (mm)
Steher 01		
Steher 05		
Steher 10		
Steher 15		
Steher 20		
Steher 25		
Steher 30		
Steher 35		
Steher 40		
Steher 45		
Steher 50		
Steher 55		
Steher 60		
Steher 65		
Steher 70		
Steher 75		
Steher 80		

Messpunkt	links T38 (mm)	rechts T38 (mm)
Steher 01		
Steher 05		
Steher 10		
Steher 15		
Steher 20		
Steher 25		
Steher 30		
Steher 35		
Steher 40		
Steher 45		
Steher 50		
Steher 55		
Steher 60		
Steher 65		
Steher 70		
Steher 75		
Steher 80		

3 Vertikalabweichung T25 und T38 bei
 Mehrplatzsystemen
 3.1 Regalhöhe ≤ 12 m

nur gassenseitige Steher (bezogen auf Steherkopf)



Toleranz Maß T25
 = ± 7 mm

Toleranz Maß T38
 = ± 6 mm

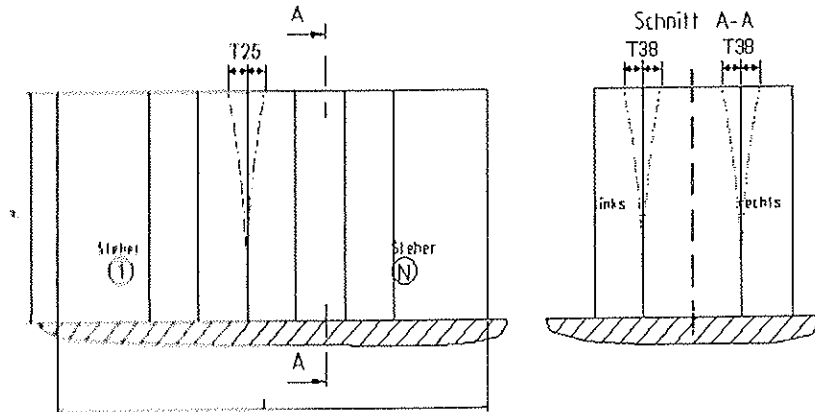
Messpunkt	links T25 (mm)	rechts T25 (mm)
Steher 01		
Steher 05		
Steher 10		
Steher 15		
Steher 20		
Steher 25		
Steher 30		
Steher 35		
Steher 40		
Steher 45		
Steher 50		
Steher 55		
Steher 60		
Steher 65		
Steher 70		
Steher 75		
Steher 80		

Messpunkt	links T38 (mm)	rechts T38 (mm)
Steher 01		
Steher 05		
Steher 10		
Steher 15		
Steher 20		
Steher 25		
Steher 30		
Steher 35		
Steher 40		
Steher 45		
Steher 50		
Steher 55		
Steher 60		
Steher 65		
Steher 70		
Steher 75		
Steher 80		

2 Vertikalabweichung T25 und T38 bei
Einplatzsystemen
2.2 Regalhöhe > 12 m

Seite B.5

nur gassenseitige Steher (bezogen auf Steherkopf)



Toleranz Maß T25
= ± 10 mm

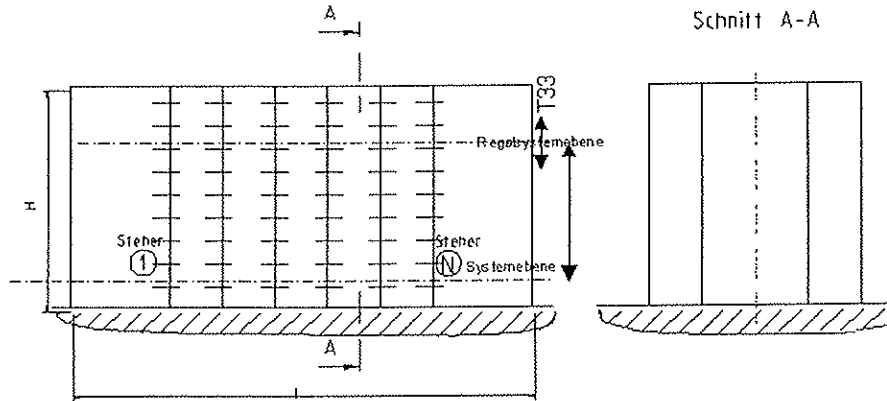
Toleranz Maß T38
= ± 10 mm

Messpunkt	links T25 (mm)	rechts T25 (mm)
Steher 01		
Steher 05		
Steher 10		
Steher 15		
Steher 20		
Steher 25		
Steher 30		
Steher 35		
Steher 40		
Steher 45		
Steher 50		
Steher 55		
Steher 60		
Steher 65		
Steher 70		
Steher 75		
Steher 80		

Messpunkt	links T38 (mm)	rechts T38 (mm)
Steher 01		
Steher 05		
Steher 10		
Steher 15		
Steher 20		
Steher 25		
Steher 30		
Steher 35		
Steher 40		
Steher 45		
Steher 50		
Steher 55		
Steher 60		
Steher 65		
Steher 70		
Steher 75		
Steher 80		

4 Niveau-Toleranz Auflage
Ebene T33 bei Einplatzsystem
4.1 Regalhöhe ≤ 12 m

nur gassenseitige Steher



Toleranz Maß T33
= ± 3 mm

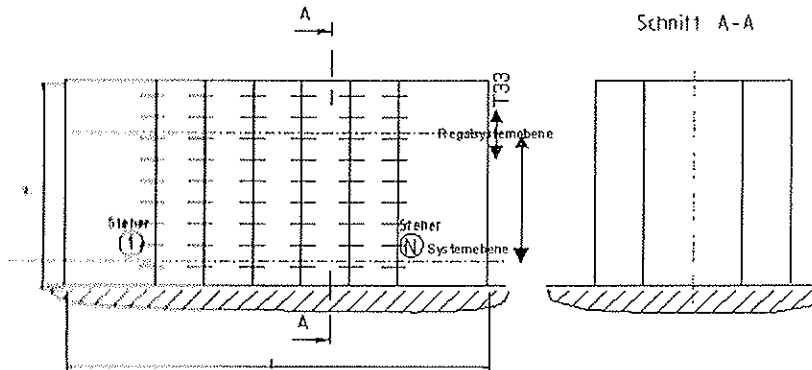
Steher	Niveau-Toleranz links			Niveau-Toleranz rechts		
	T33 unterste Ebene	T33 über Stoß	T33 oberste Ebene	T33 unterste Ebene	T33 über Stoß	T33 oberste Ebene
1						
5						
10						
15						
20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						
60						
65						
70						
75						
80						

- Die gemessenen Toleranzen liegen innerhalb der zulässigen Toleranz.
- Die gemessenen Toleranzen liegen nicht innerhalb der zulässigen Toleranz.

4 Niveau-Toleranz Auflage
Ebene T33 bei Einplatzsystem
4.2 Regalhöhe > 12 m

Seite B.9

nur gassenseitige Steher



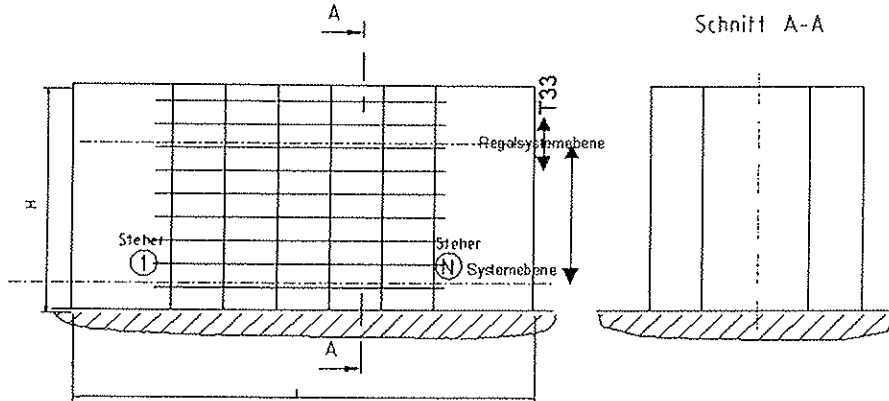
Toleranz Maß T33
= ± 5 mm

Steher	Niveau-Toleranz links			Niveau-Toleranz rechts		
	T33 unterste Ebene	T33 über Stoß	T33 oberste Ebene	T33 unterste Ebene	T33 über Stoß	T33 oberste Ebene
1						
5						
10						
15						
20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						
60						
65						
70						
75						
80						

- Die gemessenen Toleranzen liegen innerhalb der zulässigen Toleranz.
- Die gemessenen Toleranzen liegen nicht innerhalb der zulässigen Toleranz.

5 Niveau-Toleranz Auflage Ebene T33
 bei Mehrplatzsystemen
 5.1 Regalhöhe ≤ 12 m

nur gassenseitige Steher



Toleranz Maß T33
 = ± 5 mm

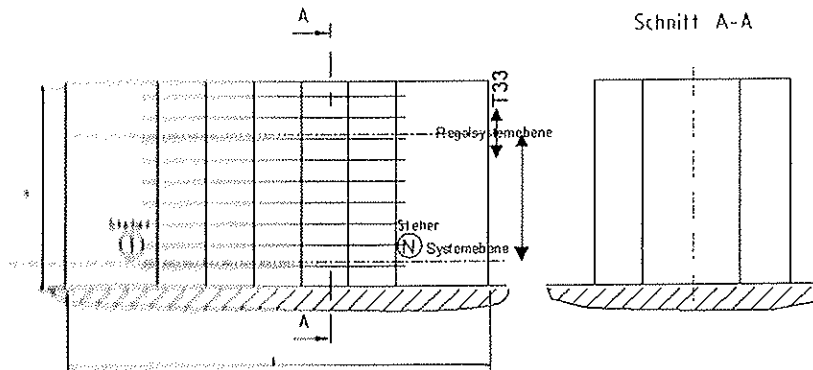
Steher	Niveau-Toleranz links			Niveau-Toleranz rechts		
	T33 unterste Ebene	T33 über Stoß	T33 oberste Ebene	T33 unterste Ebene	T33 über Stoß	T33 oberste Ebene
1						
5						
10						
15						
20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						
60						
65						
70						
75						
80						

- Die gemessenen Toleranzen liegen innerhalb der zulässigen Toleranz.
- Die gemessenen Toleranzen liegen nicht innerhalb der zulässigen Toleranz.

5 Niveau-Toleranz Auflage Ebene T33
 bei Mehrplatzsystemen
 5.2 Regalhöhe > 12 m

Seite B.11

nur gassenseitige Steher



Toleranz Maß T33
 = ± 5 mm

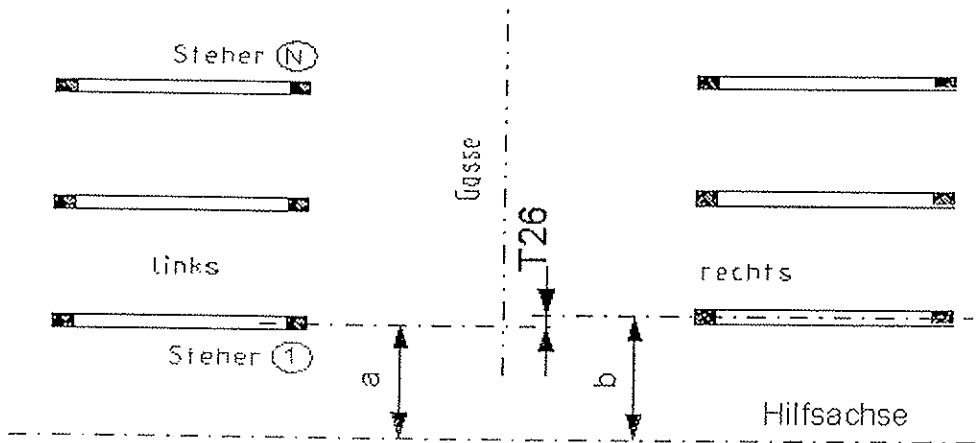
Steher	Niveau-Toleranz links			Niveau-Toleranz rechts		
	T33 unterste Ebene	T33 über Stoß	T33 oberste Ebene	T33 unterste Ebene	T33 über Stoß	T33 oberste Ebene
1						
5						
10						
15						
20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						
60						
65						
70						
75						
80						

- Die gemessenen Toleranzen liegen innerhalb der zulässigen Toleranz.
- Die gemessenen Toleranzen liegen nicht innerhalb der zulässigen Toleranz.

6 Steherversatz Fuß T26

Seite B.12

gassenseitig erste und letzte Achse



Toleranz Maß T26
= 3 mm

Fuß a) (mm)	Fuß b) (mm)

7 Fachabstand T35

Seite B.13

nur eine Messung / Klasse

Messpunkt

Steher Nr.:

Seite (links oder rechts)

Toleranz Fachabstand T35

= ± 2 mm

Ebene	Nennmaß (mm)	Ist-Maß (mm)
y 01		
y 02		
y 03		
y 04		
y 05		
y 06		
y 07		
y 08		
y 09		
y 10		
y 11		
y 12		
y 13		
y 14		
y 15		
y 16		
y 17		
y 18		
y 19		
y 20		

8 Messprotokoll

Seite B.14

Auftragsnummer:

Regalstandort:

Auftraggeber:

Auftragnehmer:

Gasse:

- Vereinbarte Toleranzen sind eingehalten
 nicht eingehalten
- Verantwortlich für die Richtigkeit des Messprotokolls

.....
Fa. verantwortlich

.....
Unterschrift Datum

- Stichprobenkontrolle durchgeführt

.....
Fa. verantwortlich

.....
Unterschrift Datum

0 Tollabnahme

Seite B.15

Auftragsnummer:

Regalstandort:

Auftraggeber:

Auftragnehmer:

Gasse:

• **Folgende Abnahmeschritte wurden durchgeführt**

- Liefervollständigkeit lt. Bestellung: ja nein
- Unversehrtheit der Lieferung: ja nein
- Qualität der Montagearbeiten: ausreichend nicht ausreichend
- Abmessungen und Toleranzen: eingehalten nicht eingehalten
- Montagearbeiten abgeschlossen: ja nein
- Anlage "besenrein": ja nein
- Dokumentation liegt vor: ja nein

• **Mängel**

-beseitigt bis.....
-beseitigt bis.....
-beseitigt bis.....
-beseitigt bis.....
-beseitigt bis.....

Die Gesamtabnahme erfolgt nach Behebung der Mängel bzw. Fertigstellung der Montagearbeiten und Meldung der Abnahmebereitschaft.

.....
Datum

.....
Auftraggeber

.....
Auftragnehmer

10 Gesamtabnahme		
		Seite B.16
Auftragsnummer:		
Regalstandort:		
Auftraggeber:		
Auftragnehmer:		
Gasse:		
<ul style="list-style-type: none">• Folgende Abnahmeschritte wurden erfolgreich durchgeführt<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Liefervollständigkeit lt. Bestellung gegeben<input type="checkbox"/> Unversehrtheit der Lieferung gegeben<input type="checkbox"/> Qualität der Montagearbeiten ausreichend<input type="checkbox"/> Abmessungen und Toleranzen eingehalten<input type="checkbox"/> Montagearbeiten abgeschlossen<input type="checkbox"/> Anlage "besenrein"<input type="checkbox"/> Dokumentation liegt vor		
Die Anlage ist abgenommen		
<ul style="list-style-type: none">• Vorbehalte<p>Die Abnahme erfolgt vorbehaltlich der Endabnahme durch den Betreiber</p>.....		
..... Datum Auftraggeber Auftragnehmer

Bezugsquellen

Erstellt durch den Ausschuss "Regalbediengeräte und Stapelkrane" der Sektion IX und die Arbeitsgruppe 3 "Regale - Toleranzen, Verformungen, Freimaße" der Sektion X der Fédération Européenne de la Manutention (FEM).

Sekretariat: **Sekretariat der FEM Sektion IX**
c/o VDMA
FachverbandFördertechnik
Postfach 71 08 64
D-60498 Frankfurt

Zu beziehen durch das oben angegebene Sekretariat oder durch die folgenden Nationalkomitees der FEM:

Belgien

Comité National Belge de la FEM
Fabrimétal
Rue des Drapiers 21
B-1050 Bruxelles
Tel: +32-2-706 7982
Fax: +32-2-706 7988
Info@fabrimetal.be
www.fabrimetal.be

Niederlande

Nederlands Nationaal Comité bij de FEM
Vereniging FME
Postbus 190, Boerhaavelaan 40
NI-2700 AD Zoetermeer
Tel.: +31-79-353 11 00
Fax: +31-79-353 13 65
com@fme.nl
www.fme.nl

Deutschland

Deutsches Nationalkomitee der FEM
VDMA
Fachverband Fördertechnik
Postfach 71 08 64
D-60498 Frankfurt
Lyoner Str. 18
D-60528 Frankfurt
Tel: +49-69-6603 1508
Fax: +49-69-6603 1496
foerd@vdma.org
www.vdma.org

Norwegen

Norwegian FEM Groups
Norsk Verkstedsindustri
Standardiseringsentral NVS
Box 7072 / Oscars Gate 20
Majorstua
N-0306 Oslo
Tel.: +47-22-590 000
Fax: +47-22-590 001
www.tbl.no

Finnland

Finnish National Committee of FEM
Federation of Finnish Metal, Eng. and Electro-
techn. Industries (FIMET)
Eteläranta 10
FIN-00130 Helsinki
Tel: +358-9-192 31
Fax: +358-9-624 462
www.met.fi

Portugal

Comissão Nacional Portuguesa da FEM
ANEMM
Estrada do Paço do Lumiar
Lote 13
P-1600, Lisboa
Tel: +351-21-715 21 72
Fax: +351-21-715 04 03
anemm@anemm.pt

Frankreich

Comité National Français de la FEM
Syndicat des industries de matériels
Industrieller
de manutention (SIMMA)
39/41 rue Louis Blanc - F-92400 Courbevoie
cedex 72 - F-92038 Paris la Défense
Tel: +33-1-4717 6321
Fax: +33-1-4717 6260
mtps@wanadoo.fr
www.mtps.org

Großbritannien

British National Committee of FEM
British Materials Handling Federation
The McLaren Building, 6th Floor
35 Dale End
GB-Birmingham B4 7NL West Midlands
Tel: +44-121-200 21 00
Fax: +44-121-200 13 06
enquiry@bmhf.org.uk
www.bmhf.org.uk

Italien

Comitato Nazionale Italiano della FEM
Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria
Meccanica Varia ed Affine (ANIMA)
Via L. Battistotti Sassi 11
Tel: +39-02-7397 356
Fax: +39-02-7397 7845
I-20133 Milano
anima@anima-it.com
www.anima.it.com

Luxembourg

Comité National Luxembourgeois de la FEM
Fédération des Industriels Luxembourgeois
Groupement des Constructeurs et Fondateurs du
Grande-Duché de Luxembourg
Boîte Postale 1304
Rue Alcide de Gasperi 7
L-1013 Luxembourg
Tel.: +35-2-43 5366-1
Fax: +35-2-43 2328
Fedil@fedil.lu
www.fedil.lu

Schweiz

Schweizerisches Nationalkomitee der FEM
Verein Schweizerischer Maschinen-

(VSM)

Kirchenweg 4/Postfach 179
CH-8032 Zürich
Tel: +41-1-384 41 11
Fax: +41-1-384 42 42
gls@swissmem.ch
www.swissmem.ch

Schweden

Swedish National Committee of FEM
Swedish Association of Suppliers of
Mechanical Handling Equipment MHS
Sorgatan 5, P.O. Box 55 10
S-11485 Stockholm
Tel: +46-8-782 08 00
Fax: +46-8-321 69 77
www.vibab.se

Spanien

Comité Nacional Español de la FEM
Asociación Nacional de Manutención (ANMA)
ETSEIB-PABELLON F
Diagonal, 647
E-08028 Barcelona
Tel: +34-93-401 60 60
Fax: +34-93-401 60 58