



# K-STANDARD

# 20024.0001

Handläggare  
GFFastställd av  
Stefan Johansson /Giltig fr o m  
1999-09-15Utg  
5Sid  
1 (3)

## Generella toleranser - svetsning

General tolerances - welding

### EJ FÖR NYKONSTRUKTION / NOT FOR NEW DESIGN

Denna standard överensstämmer med SMS 723 (även DIN 8570, Blatt 1, april 1971).

This standard corresponds to SMS 723 (also DIN 8570, Blatt 1, april 1971).

#### 1 ALLMÄNT

Gäller tillåtna måttavvikelser när tolerans ej direkt utsatts. Gäller för smältsvetsade konstruktioner i metalliska material.

#### 1 GENERAL

Is valid for permissible deviations for dimensions without indication of tolerances. Is valid for fuse welded constructions in metallic materials.

#### 2 ORIENTERING

Klasserna A, B, C och D är baserade på utfallsvärden från tysk industri och klass AA från svensk varvsindustri. Denna standard är en förenklad sammanfattning av de avvikelser som kan uppkomma vid normal verkstads-svetsning.

#### 2 INFORMATION

The classes A, B, C and D are based on values taken from the industry of Germany and class AA from the shipyard industry of Sweden. This standard is a simplified summary of the deviations which can arise when using ordinary fuse welding in manufacturing.

#### 3 GILTIGHET

Denna standard gäller för linjära mått och för vinkelmått där endast basmått angivits. Standarden gäller även för vinklar som uppenbarligen ska ha basmått 90° och 180° även om dessa mått inte angivits på ritningen.

#### 3 VALIDITY

The standard is valid for linear and angular measurements when only basic size is given. It is also valid for angulars which obviously shall have basic size 90° and 180° even if these has not been given on drawing.

Bestämmelserna gäller endast om denna standard och klass åberopats på ritning eller i annat underlag.

The requirements in this standard is valid only when standard and class is given on drawing or another document.

Mått ska toleranssättas direkt om:

- snävare tolerans än tabellvärdet erfordras
- vidare tolerans än tabellvärdet kan tillåtas och att detta medför enklare tillverkning
- kontroll enligt avsnitt 5 inte kan godtas

Dimensions are to be toleranced when:

- closer tolerance than stated in table is required
- wider tolerance than stated in the table is permitted that simplify the manufacturing
- control according to part 5 can not be accepted

#### 4 TILLÅTNA MÅTTAVVIKELSER

#### 4 PERMISSIBLE DIMENSIONAL DEVIATIONS

##### 4.1 LINJÄRA MÅTT

##### 4.1 LINEAR DIMENSIONS

Klass Class	Basmått mm / Basic dimensions mm										
	- 30	(30) - 120	(120) - 315	(315) - 1000	(1000) - 2000	(2000) - 4000	(4000) - 8000	(8000) - 12000	(12000) - 16000	(16000) - 20000	(20000) -
AA	□1	□1	□1	□1	□1	□2	□2	□3	□3	□4	□4
A	□1	□1	□1	□2	□3	□4	□5	□6	□7	□8	□9
B	□1	□2	□2	□3	□4	□6	□8	□10	□12	□14	□16
C	□1	□3	□4	□6	□8	□11	□14	□18	□21	□24	□27
D	□1	□4	□7	□9	□12	□16	□21	□27	□32	□36	□40

Tabell 1

Kalmar LMVs "normalklass" = B

Table 1

Kalmar LMVs "normal class" = B

##### 4.2 VINKELMÅTT

Som referenslängd L gäller om inget annat anges det kortaste vinkelbenets längd. Om annan referenslängd ska gälla måste en referenspunkt sättas ut på ritningen.

##### 4.2 ANGLE DIMENSION

For sampling length L, where nothing else is stated, the shortest angular length is valid. For other sampling length a reference point is to be indicated on drawing.

## Generella toleranser - svetsning

General tolerances - welding

Tillåtna måttavvikelser ( $\Delta\alpha$  i tabell 2) tillämpas när vinkelmått är angivna på ritningen. Om ritningen inte anger vinkelmått utan linjära mått (koordinatmått-sättning) tillämpas tillåtna avvikelser enligt e i tabell 2.

Permissible deviations for dimensions ( $\Delta\alpha$  in table 2) is valid when angle measurements are indicated on drawing. If angle measurements are not indicated on drawing but linear measurements permissible deviations according to e in table 2 is valid.

## EJ FÖR NYKONSTRUKTION / NOT FOR NEW DESIGN

Innebörd av angivelse på ritning, se figur 1 - 5.

Meaning of indication on drawing, see figure 1 - 5.

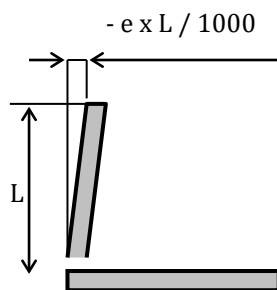
Referenslängd Reference length L mm	Tillåtna måttavvikelser mm Permissible deviations for dimension mm									
	Klass AA Class AA		Klass A Class A		Klass B Class B		Klass C Class C		Klass D Class D	
	$\Delta\alpha$	e mm	$\Delta\alpha$	e mm	$\Delta\alpha$	e mm	$\Delta\alpha$	e mm	$\Delta\alpha$	e mm
- 315	$\square 20'$	$\square 6$	$\square 20'$	$\square 6$	$\square 45'$	$\square 13$	$\square 1\square$	$\square 18$	$\square 1\square 30'$	$\square 26$
(315) - 1000	$\square 10'$	$\square 3$	$\square 15'$	$\square 4,5$	$\square 30'$	$\square 9$	$\square 45'$	$\square 13$	$\square 1\square 15'$	$\square 22$
(1000) -	$\square 3'$	$\square 1$	$\square 10'$	$\square 3$	$\square 20'$	$\square 6$	$\square 30'$	$\square 9$	$\square 1\square$	$\square 18$

Tabell 2

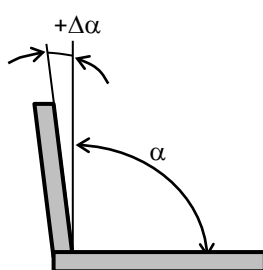
Kalmar LMVs "normalklass" = A

Table 2

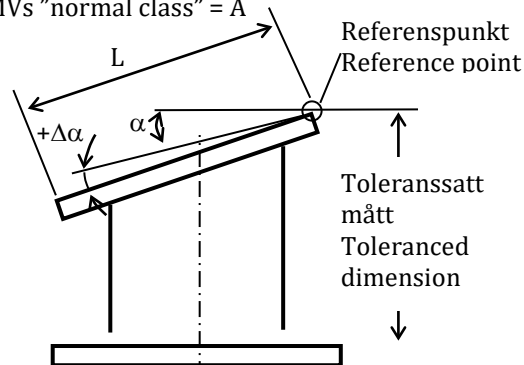
Kalmar LMVs "normal class" = A



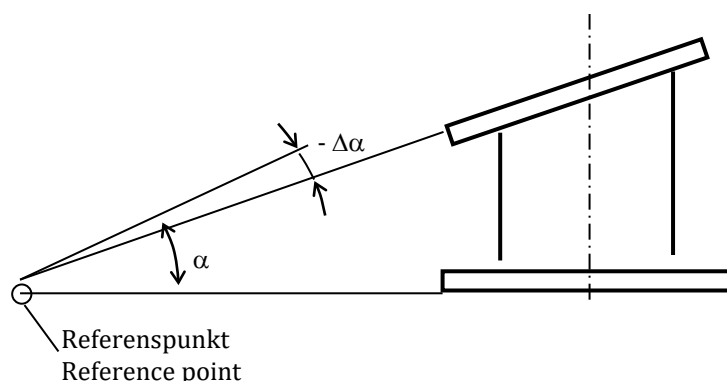
Figur 1 / Figure 1



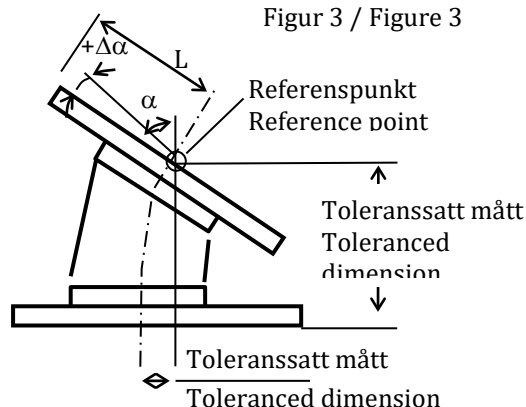
Figur 2 / Figure 2



Figur 3 / Figure 3



Figur 4 / Figure 4



Figur 5 / Figure 5

### 5 KONTROLL

Om särskild kontrollföreskrift inte åberopas kan tillåtna måttavvikelser enligt denna standard kontrolleras med enkla mätdon, t ex skjutmått, stålskala, mätband eller vinkelhake, förutsatt att mätosäkerheten för

### 5 CONTROL

If not referred to special control rule, the permissible deviations for dimensions according to this standard can be controlled with simple testing device like sliding caliper, steel rule, measuring band or composing stick,

	<b>K-STANDARD</b>		<b>20024.0001</b>		
	Handläggare GF	Fastställd av Stefan Johansson /	Giltig fr o m 1999-09-15	Utg 5	Sid 3 (3)
<b>Generella toleranser - svetsning</b> General tolerances - welding					

ifrågavarande mätton ej överstiger 1/5 av tabellerade plus- eller minusvärden.

provided that the uncertainty for the measuring device does not exceed 1/5 of given plus and minus values according to the tables.

6            ANGIVELSE PÅ RITNING

Angivelse på ritning placeras enligt K-standard 20001.0002 avsnitt 3.1. Om inte klass anges gäller Kalmars "normalklass" = B för linjära mått och "normalklass" = A för vinkelmått.

6            INDICATION ON DRAWING

Indication on drawing is to be made according to K-standard 20001.0002 clause 3.1. If class not specified Kalmars "normal class" B for linear dimensions and A for angle dimensions are valid