

TOLERANCES GUIDELINE

未注公差指南

Tolérances Générales

File Name: DMS 80

AQIT008, DMS 209

Všechny tolerance jsou aplikovány v hotových dílech, včetně povrchové úpravy opracovaných dílů

Účel

1.0 PURPOSE/目的/OBJECTIF

All the tolerances are applied to finished parts, including the surface coating for machined parts.
所有尺寸公差应用于完工零件，包括机加工零件表面涂层。

L'ensemble des tolérances s'applique sur pièces finies, y compris le revêtement de surface pour les pièces usinées.

Všeobecné tolerance jsou použity jako výchozí. Takže při absenci tolerance nebo v případě

The general tolerances are applied by default. So, in the absence of tolerance or in case of more stringent limit values specified by the plan, the tighter tolerance applies.

přísnějších mezních hodnot stanovených podle plánu, přísnější tolerance platí 的公差，我们使用图纸标题栏规定的公差要求。

Les tolérances générales s'appliquent par défaut. Donc, en l'absence de tolérance ou dans le cas de valeurs plus restrictives indiquées au plan, la tolérance la plus serrée s'applique.

Odpovědnost

2.0 RESPONSIBILITIES/职责/RESPONSABILITÉS

The Engineering Department is responsible for the maintenance and updating of this document.

Konstruktivní oddělení je zodpovědné za údržbu a aktualizaci tohoto dokumentu

Le bureau d'étude est responsable de la maintenance et de la mise à jour de ce document.

Revize

3.0 REVISION HISTORY / 修改记录 / HISTORIQUE DES RÉVISIONS

REVISION /修改 /Révision	DATE EFFECTIVE /生效日期/date d'entrée en vigueur	DOCUMENT CHANGE SUMMARY /文档更改概述/ Descriptif de la révision	DCN# /更改号码 /Notifié via
A	2012-02-10	Creation	DMS80
B	2014-09-24	Added French translation	DMS80

Tolerance

4.0 Tolerances 公差

General tolerances on cutting, bending, and sheet parts are given by the ISO 2768-1 (or GB/T 1804-2000). If no stringent tolerance is available, apply general tolerance.

Všeobecná tolerance řezání ohýbání a zábulových dílů je dána ISO 2768-1. Pokud není k dispozici žádná přísná tolerance, platí obecné tolerance

Les tolérances générales devant être appliquées aux pièces découpées (oxycoupe, plasma, laser, cisailage, sciage) et aux pièces pliées sont données par l'ISO 2768-1 (ou GB/T 1804-2000). Si aucune tolérances plus précise n'est exigé au plan, se référer et appliquer ces tolérances générales.

Tabulka 1 - Příпустné odchylky pro lineární kóty kromě zlomených hran (vnější poloměry a výška zhození)

Table 1 – Permissible deviations for linear dimensions except for broken edges (external radii and chamfer heights)

表 1: 线性尺寸的极限偏差数值 (除去倒圆或倒角长度)

Tableau 1 - Tolérances de longueur admissibles standards, suivant les épaisseurs et les dimensions des pièces, sauf bord brisé (rayons et chanfreins).

Thickness in mm/ 板厚(单位: mm)/ Epaisseur (mm)	Permissible deviations for basic size range in mm 基本尺寸分段 (单位: mm) Tolérances de Longueur (en mm)				
	$L \leq 120$	$120 < L \leq 400$	$400 < L \leq 1000$	$1000 < L \leq 2000$	$L > 2000$
$t \leq 10$	± 1	± 1	± 1	± 1	± 2
$10 < t \leq 25$	$\pm 1,5$	± 2	$\pm 2,5$	$\pm 2,5$	$\pm 2,5$
$t > 25$	± 3	± 3	$\pm 3,5$	± 4	± 4

The figures express the maximum dimensions (overall)

数据表示的是最大范围 (总体的)

Les cotes expriment des dimensions maxi (hors tout)

Tabulka 2 - Příпустné odchylky pro zložené hrany (vnější poloměry a výška zlození)
Table 2 – Permissible deviations for broken edges (external radii and chamfer heights)

表 2: 倒圆半径和倒角高度尺寸的极限偏差数值

Tableau 2 – Tolérances admissibles sur rayons et chanfreins

Tolerance class/ 公差等级/ Classe de tolérance		Permissible deviations for basic size range in mm 基本尺寸分段 (单位: mm) Tolérances de Longueur (en mm)		
		0,5 ~ 3	>3 ~ 6	> 6
m	Medium 中等精度	± 0,2	± 0,5	± 1

Tabulka 3.1 - Příпустné odchylky pro úhly

Table 3.1 – Permissible deviations for angular dimensions

表 3.1: 角度尺寸的极限偏差数值

Tableau 3.1 – Tolérances admissibles sur dimensions angulaires

Tolerance class/ 公差等级/ Classe de tolérance		Permissible deviations for ranges of lengths in mm of shorter side of the angle concerned/基本尺寸分段 (单位: mm)/Tolérance angulaire (longueur du côté le plus court de l'angle concerné, en mm)				
		~ 10	> 10 ~ 50	> 50 ~ 120	>120 ~ 400	> 400
m	Medium 中等精度	± 1°	± 0,5°	± 0,333°	± 0,166°	± 0,083°

Tabulka 3.2 - Příпустné odchylky pro čáry řezu

Table 3.2 – Permissible deviations for cut line

表 3.2: 切割线的允许偏差值

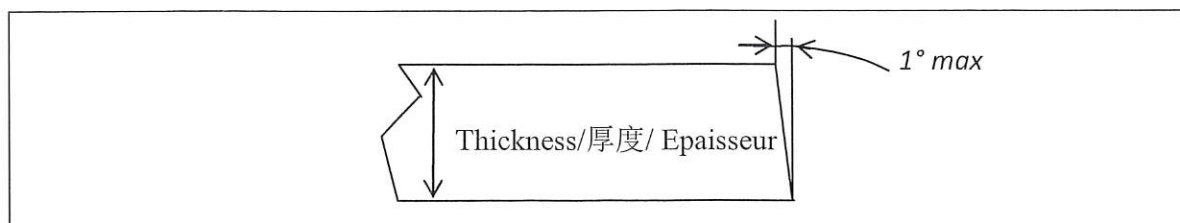
Tableau 3.2 – Equerrage des coupes

Ochylka na řezné lince nesmí být větší než 1°

Deviation on cut line will not be greater than 1°.

切割线的偏差值不能大于 1°

Le défaut d'équerrage des coupes ne devra pas dépasser un angle de 1 degré :



Tabulka 4.1 - Všeobecná tolerance přímosti a rovinnosti

Table 4.1 – General tolerances on straightness and flatness

表 4.1: 直线度、平面度和平行度公差

Tableau 4.1 – Tolérances de planéité

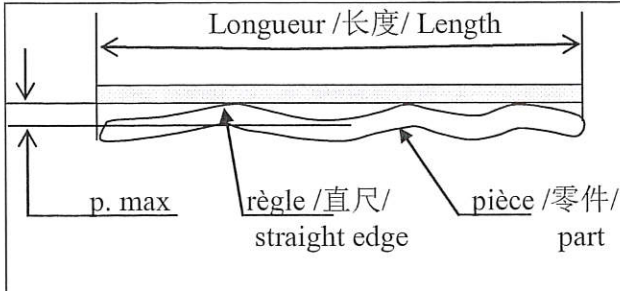
Tolerance class/ 公差等级/ Classe de tolérance	Range of nominal sizes in mm (relates to longer side of the surface) 公称尺寸 (单位: mm 对应表面的较长边) Tolérance de planéité en regard de la longueur de la pièce (en mm)				
	~ 10	> 10 ~ 30	> 30 ~ 100	> 100 ~ 300	> 300 ~ 1000
K	± 0,05	± 0,1	± 0,2	± 0,4	± 0,6

Tabulka 4.2 - Všeobecná tolerance přímosti a rovinnosti (velké díly)

Table 4.2 – General tolerances on straightness and flatness (longer parts)

表 4.2: 直线度和平面度的一般公差 (长构件)

Tableau 4.2 – Tolérances de planéité pour pièces longues

	Length/长度/Lougeur	p. maxi
		1 m < L ≤ 2 m
	2 m < L ≤ 3 m	3 mm
	3 m < L ≤ 4 m	3,5 mm
	4 m < L ≤ 5 m	4 mm
	5 m < L ≤ 6 m	5 mm
	L > 6 m	6 mm

Tabulka 5 - Všeobecná tolerance kolmosti

Table 5 – General tolerances on perpendicularity

表 5: 垂直度公差

Tableau 5 – Tolérances admissibles sur la perpendicularité

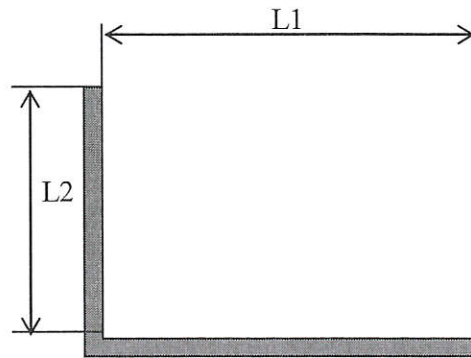
Tolerance class/ 公差等级/ Classe de tolérance	Range of nominal sizes in mm (relates to longer side of the surface) 公称尺寸 (单位: mm 对应表面的较长边) Tolérance de perpendicularité par rapport au côté le plus long (en mm)			
	~ 100	> 100 ~ 300	> 300 ~ 1000	> 1000 ~ 3000
K	± 0,4	± 0,6	± 0,8	± 1

Tabulka 6 - Všeobecné tolerance při ohýbání

Table 6 – General tolerances on bending

表 6: 一般弯曲公差

Tableau 6 – Tolérances admissibles sur le pliage



Thickness /厚度/ Epaisseur (mm)	Length /长度/ Longueur (mm)				
	L ≤ 63	63 < L ≤ 160	160 < L ≤ 500	500 < L ≤ 1000	L > 1000
e ≤ 10	± 1,2	± 1,4	± 1,6	± 1,8	± 2
10 < e ≤ 25	± 1,6	± 2	± 2	± 2,5	± 3
e > 25	± 1,6	± 2	± 2	± 4	± 4

Tabulka 7 - Všeobecné tolerance při ohýbání trubek

Table 7 – General tolerances on bending tubes

表 7: 弯管一般公差

Tableau 7 – Tolérances admissibles sur le cintrage

V důsledku rozptylu spojené s materiálem, délkou, úhly, průměry, přípustná úhlová odchylka u ohýbaných trubek je ± 0,5°.

由于差量与材料、长度、角度和直径有关，弯管的角度公差允许值为 ± 0,5°

Compte tenu de la dispersion liée aux matériaux, aux longueurs, aux angles, aux diamètres, on prendra par défaut une tolérance angulaire de ± 0,5°.

Tabulka 8 - Všeobecné tolerance soustružení / frézování / obrábění

Table 8 – General tolerances on machining / turning / milling

表 8: 加工/车削/铣削的一般公差

Tableau 8 – Tolérances admissibles sur pièce usinée / tournée / fraisée

Nominal dimension: d (mm) 公称尺寸 : d (mm) Dimensions nominales: d (mm)							
d ≤ 3	3 < d ≤ 6	6 < d ≤ 30	30 < d ≤ 120	120 < d ≤ 400	400 < d ≤ 1000	1000 < d ≤ 2000	d > 2000
± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2	± 3	± 4

*Tolerance pro svařované díly jsou dány ISO 13920***Tolerances for welding parts** are given by the ISO 13920 (or GB/T 19804-2005) Also refer to **TLD DMS 1312**.焊接结构的一般尺寸公差，参照ISO 13920 (或GB/T-19804-2005)，也可参照 **TLD DMS 1312**Les tolérances géométriques sur les pièces soudées sont données par l'ISO 13920 (ou GB/T 19804-2005). **Se référer aussi au DMS 1312.***Tabulka 9 - Přípustné odchylky pro lineární rozměry*

Table 9 – Permissible deviations for linear dimensions

表 9: 线性尺寸公差

Tableau 9 – Tolérances admissibles sur longueurs

Tolerance class/ 公差等级/ Classe de tolérance	Range of nominal sizes in mm 公称尺寸范围 (单位: mm) Tolérances sur longueurs (en mm)							
	2~30	> 30 ~ 120	> 120 ~ 400	> 400 ~ 1000	> 1000 ~ 2000	> 2000 ~ 4000	> 4000 ~ 8000	> 8000 ~ 12000
B	± 1	± 2	± 2	± 3	± 4	± 6	± 8	± 10

Tab. 10 Příпустné odchylky pro úhly

Table 10 – Permissible deviations for angular dimensions

表 10: 角度尺寸公差

Tableau 10 – Tolérances admissibles sur dimensions angulaires

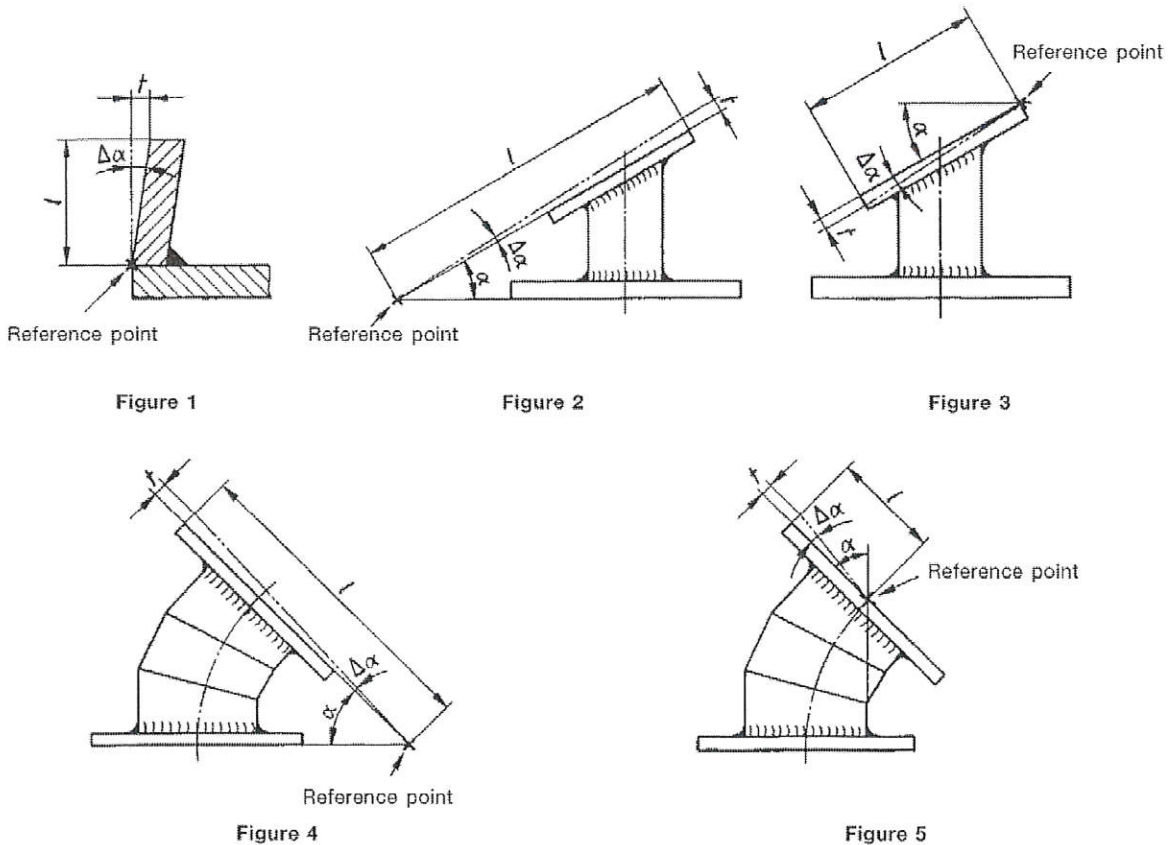
Tolerance class/ 公差等级 / Classe de tolérance	Range of nominal sizes in mm 公称尺寸范围 (单位: mm) Longueur (en mm)		
	0 ~ 400	>400 ~ 1000	> 1000
	Tolerances, $\Delta\alpha$ (in degrees and minutes) 以角度表示的公差 (单位: 8度'分) Tolérance angulaire (en degrés et minutes)		
B	$\pm 45'$	$\pm 30'$	$\pm 20'$

Rozměry úhlajů uvedenyh na vjškresch ISO 13920

Indications on drawings (ISO 13920)

公差图例如下:

Notations sur plans:



Tab. 11 - Přímost, plochost a souměrnost tolerancí

Table 11 – Straightness, flatness and parallelism tolerances

表 11: 直线度, 平面度和平行度公差

Tableau 11 – Tolérances admissibles sur planéité et parallélisme

Tolerance class/ 公差等级/ Classe de tolérance	Range of nominal sizes in mm (relates to longer side of the surface) 公称尺寸 (单位: mm 对应表面的较长边) Tolérance de planéité/parallélisme en regard de la longueur de la pièce (en mm)									
	30~120	>120 ~ 400	>400~ 1000	>1000 ~ 2000	> 2000 ~4000	> 4000 ~8000	> 8000 ~12000	> 12000 ~16000	>16000 ~20000	> 20000
F	±1	±1,5	±3	±4,5	±6	±8	±10	±12	±14	±16

Účelje uvedene na vyřezoch ISO 13920

Indications on drawings (ISO 13920 GB/T19804-2005)

公差图例如下:

Notations sur plan:

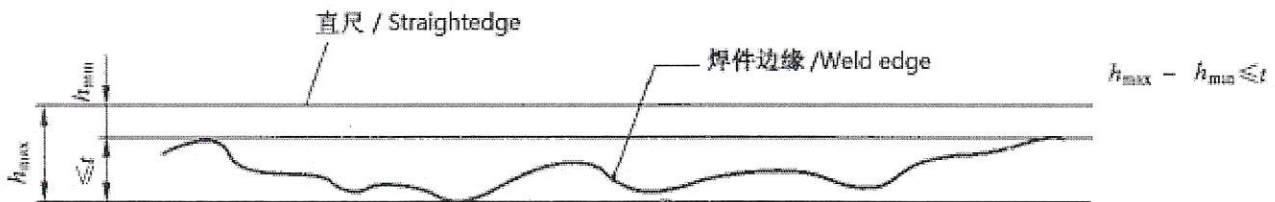


图 6 直线度测量 / Straightness measurement

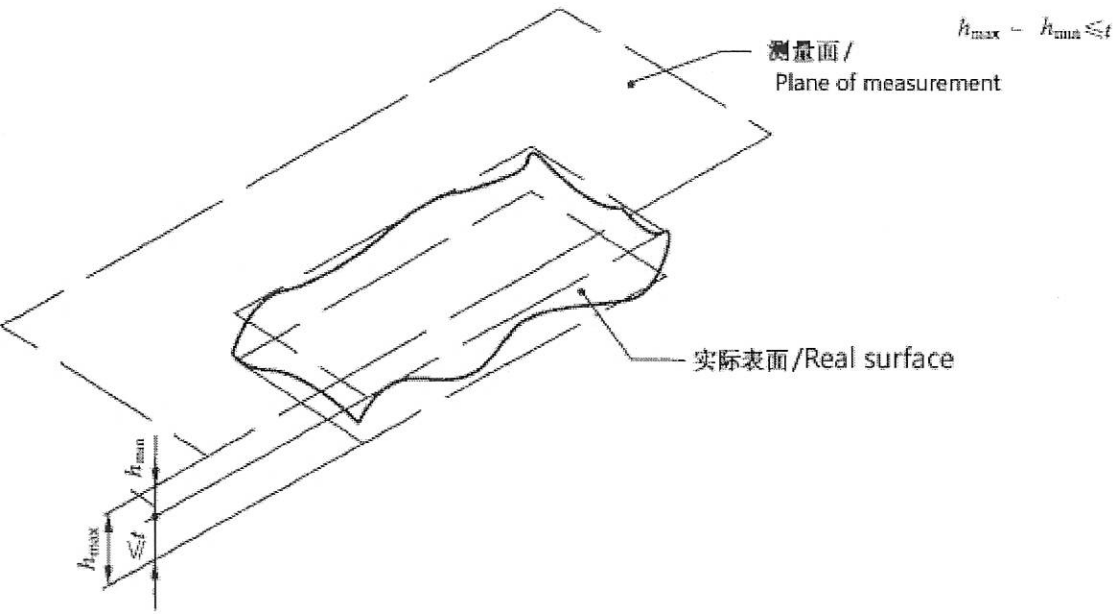


图 7 平面度测量 /Flatness measurement

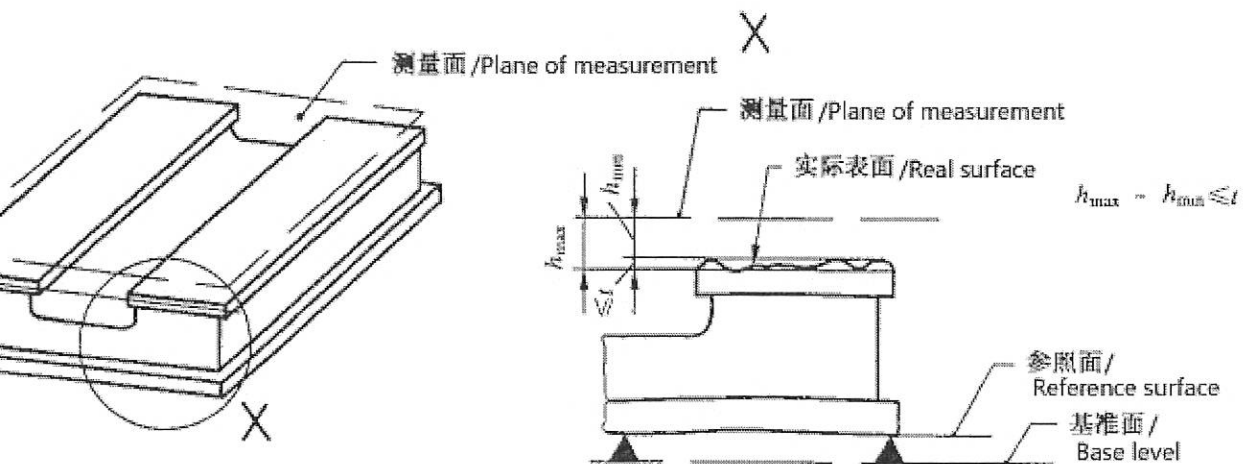


图 8 平行度测量 /Parallelism measurement