



# Tolerances & Dimensions



These tables give an idea of acceptable general tolerances. However, after a detailed study of the shape, and if necessary sampling, slightly improved tolerances are often achieved. Please do not hesitate to contact us for your special enquiries.



Les valeurs ci-contre, a titre indicatif, peuvent etre affinees apres examen et realisation d'un prototype. N'hesitez pas a nous contacter pour vos besoins specifiques.



Die nebenstehenden Werte weisen auf allgemein akzeptierte Toleranzen hin. Nach genauer Untersuchung der Form und eventueller Herstellung von Mustern können jedoch meistens etwas engere Toleranzen erzielt werden. Ihre Sonderwünsche sind uns sehr willkommen!

<b>GENERAL TOLERANCES / TOLERANCES GENERALES ALLGEMEINE TOLERANZEN</b>			
Dimension Abmessungen	Tolerance Toleranzen	Dimension Abmessungen	Tolerance Toleranzen
<1.0in	0.005in	<25mm	*+/-0.125mm
>1.0in	0.005in/in	>25mm	*+/-0.125mm/25mm

<b>SURFACE FINISH / ETAT DE SURFACE / OBERFLACHENBESCHAFFENHEIT</b>				
Metal / Metall	C.L.A. Value / Valuer C.L.A. / C.L.A. Wert			
	Micro-inches / Micro-pouces Mikro-zoll		mm	
	As-cast Après moulage Gegossen	Machined Après usinage Nach Korrektur	As-cast Après moulage Gegossen	Machined Après usinage Nach Korrektur
Copper alloy Alliage cuivre Kupfer Legierung	60-100	40-100	1.5-2.5	1.0-2.5
Stainless Steel Acier inoxydable Rostfreier Stahl	90-125	60-125	2.3-3.2	1.5-3.2
Cobalt chrome alloys Alliage cobalt-chrome Kobalt-Chrom Legierung	80-100	50-100	2.0-2.5	1.3-2.5
Carbon steels Acier enrichi en carbone Hochwertiger Stahl	90-125	60-125	2.3-3.2	1.5-3.2

<b>STRAIGHTNESS / RECTITUDE / GERADHEIT</b>					
Casting length Longueur Lange	As-cast Après moulage Gegossen	Corrected Après correction Nach Korrektur	Casting length Longueur Lange	As-cast Après moulage Gegossen	Corrected Après correction Nach Korrektur
2 inches	*+/-0.020in	*+/-0.010in	50mm	*+/-0.5mm	*+/-0.25mm
2-4inches	*+/-0.030in	*+/-0.020in	50-100mm	*+/-0.75mm	*+/-0.50mm
4-6inches	*+/-0.040in	*+/-0.020in	100-150mm	*+/-1.0mm	*+/-0.5mm
6 inches	*+/-0.060in	*+/-0.025in	150mm	*+/-1.5mm	*+/-0.62mm

<b>FLATNESS / PLANEITE / EBENHEIT</b>				
Casting length Longueur Lange	As-cast Après moulage Gegossen	Corrected Après correction Nach Korrektur	Casting length Longueur Lange	As-cast Après moulage Gegossen
1 inch	*+/-0.008in	*+/-0.004in	25mm	*+/-0.2mm
2 inch	*+/-0.015in	*+/-0.006in	50mm	*+/-0.15mm
3 inch	*+/-0.020in	*+/-0.008in	75mm	*+/-0.2mm
4 inch	*+/-0.025in	*+/-0.010in	100mm	*+/-0.25mm

<b>CONCENTRICITY / CONCENTRICITE / KONZENTRIZITAT</b>							
O.Dia (in) Dia ext. aus. Dia	I. Dia (in) Dia int. in. Dia	Eccentricity Eccentricite Exzentrizitat	Corrected(in) Après correction Nach Korrektur	O. Dia (mm) Dia ext. aus. Dia	I. Dia (mm) Dia int. in. Dia	Eccentricity Excentricite Exzentrizitat	Corrected(mm) Après correction Nach Korrektur
0.75	0.25	*+/-0.004	*+/-0.004	18.75	6.25	^+0.100	^+0.100
1.00	0.50	*+/-0.005	*+/-0.005	25.00	12.50	^+0.125	^+0.125
1.50	0.75	*+/-0.008	*+/-0.005	37.50	18.75	^+0.200	^+0.125
2.00	1.00	*+/-0.010	*+/-0.008	50.00	25.00	^+0.250	^+0.200

<b>PARALLEL SECTIONS / PARALLELISME / PARALLELITAT</b>					
Gap (in) Distance Weite	As-cast(in) Après moulage Gegossen	Corrected(in) Après correction Nach Korrektur	Gap(mm) Distance Weite	As-cast(mm) Après moulage Gegossen	Corrected(mm) Après correction Nach Korrektur
0.25	*+/-0.003	*+/-0.003	6.25	*+/-0.075	*+/-0.075
0.50	*+/-0.005	*+/-0.004	12.50	*+/-0.125	*+/-0.100
0.75	*+/-0.006	*+/-0.004	18.65	*+/-0.150	*+/-0.100
1.0	*+/-0.007	*+/-0.005	25.00	*+/-0.175	*+/-0.125

<b>ROUNDNESS / CIRCUMFERENCE / RUNDHEIT</b>							
O.Dia (in) Dia ext. aus.Dia	(in) Tol.	I.Dia(in) Dia int. in. Dia	(in) Tol.	O.Dia (mm) Dia ext. aus.Dia	(mm) Tol.	I.Dia(mm) Dia int. in. Dia	(mm) Tol.
0.5	*+/-0.010	<0.25	*+/-0.012	12.5	*+/-0.25	<6.25	*+/-0.30
1.0	*+/-0.020	0.25-0.5	*+/-0.016	25.0	*+/-0.50	6.25-12.50	*+/-0.40
1.5	*+/-0.024	0.5-1.0	*+/-0.020	37.5	*+/-0.60	12.50-25.00	*+/-0.50
2.0	*+/-0.030	>1.0	*+/-0.020	50.0	*+/-0.75	>25	*+/-0.50
			inch				25mm

<b>MINIMUM SECTION THICKNESS EPAISSEUR MINIMUM MINIMALE WANDDICKE</b>		
Material Materiau Material	Minimum wall thickness Epaisseur minimum Minimale Wanddicke	
Bronze	0.060 in	1.50mm
18/8 Stainless Steel 18/8 acier inoxydable 18/8 Rostfreier Stahl	0.065in	1.62mm
25/12 Stainless Steel 25/12 acier inoxydable 25/12 Rostfreier Stahl	0.060in	1.50mm
Carbon steels Acier enrichi en carbone Hochwertiger Stahl	0.090in	2.25mm
Cobalt-chrome alloys Alliage cobalt-chrome Kobalt-Chrom Legierung	0.045in	1.12mm

<b>CAST HOLES TROU MOULES GEGOSSENE LOCHER</b>		
Through Holes - Trou passant - Durchgehendes Loch		
Dia. (d)	Dia. (d)	Maximum Depth (D) Profondeur maximum Maximale Tiefe
1/8in-1/4in	3.17-6.35mm	D < 1.5d
1/4in-1/2in	6.35-12.7mm	D < 3d
>1/2in	12.7mm	D < 5d
Blind Holes - Trou borgne - Blindes Loch		
Dia. (d)	Dia. (d)	Maximum Depth (D) Profondeur maximum Maximale Tiefe
3/16-1/2in	4.76-12.7mm	D < 1.5d
>1/2in	12.7mm	D < 2d