



FOGLIO SHEET	1	DI OF	9	EDIZ. ISSUED	06/95
STANDARD N°			2.4.101		
REVIS.	1				
SOSTITUISCE REPLACES			2.4.006		

1 - SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	Pag. 2
Purpose and field of application	
2 - DEFINIZIONI GENERALI	Pag. 2
General definitions	
3 - SEGNI GRAFICI	Pag. 2
Symbols	
4 - INDICAZIONI SUI DISEGNI	Pag. 3
Indications on drawings	
5 - ESEMPI	Pag. 5
Examples	
6 - SIGNIFICATI GEOMETRICI DELLE TOLLERANZE DI FORMA E POSIZIONE	Pag. 7
Geometrical meaning of form and position tolerances	

[illegible]



STANDARDIZATION

TOLLERANZE DI FORMA, ORIENTAMENTO, POSIZIONE ED OSCILLAZIONE FORM, ORIENTATION, POSITION AND RUN-OUT TOLERANCES

FOGLIO SHEET	3	DI OF	9	EDIZ. ISSUED	06/95
STANDARD N°		2.4.101			
REVIS.	1				
SOSTITUISCE REPLACES	2.4.006				

	CARATTERISTICA CHARACTERISTICS	SIMBOLO SYMBOL
Forma per elementi isolati Form for single elements	Rettilinearità Straightness	—
	Planarità Flatness	□
	Circolarità Circularity	○
	Cilindricità Cylindricity	∅
	Forma di una linea qualunque Profile of any line	⌒
	Forma di una superficie qualunque Profile of any surface	⌒

	CARATTERISTICA CHARACTERISTICS	SIMBOLO SYMBOL
Orientam. per elem. associati Orient. for related elements	Parallelismo Parallelism	//
	Perpendicolarità Perpendicularity	⊥
	Inclinazione Angularity	∠
Posizione per elem. associati Location for related elements	Localizzazione Position	⊕
	Concentricità e Coassialità Concentricity and coaxiality	⊙
	Simmetria Symmetry	≡
Oscillaz. per elem. associati Run-out for related elem.	Oscillazione circolare Circular run-out	↗
	Oscillazione totale Total run-out	↗↘

4 - INDICAZIONE SUI DISEGNI

4.1 - Le indicazioni necessarie devono essere inserite in un riquadro rettangolare diviso in due od eventualmente in tre caselle.

In queste caselle si deve indicare nell'ordine:

- il simbolo della caratteristica
- il valore della tolleranza in mm; questo valore è preceduto dal segno Ø se la zona di tolleranza è circolare o cilindrica, altrimenti la tolleranza deve essere intesa come distanza tra due linee o due piani, sul piano della sezione quotata.
- se necessario, la lettera o le lettere maiuscole che individuano l'elemento o gli elementi di riferimento.

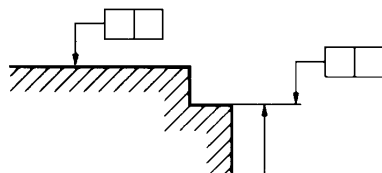
Esempio:

—	0,1
---	-----

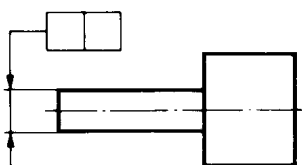
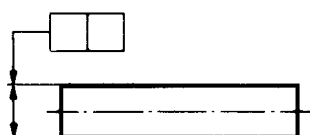
—	0,1	A
---	-----	---

4.2 - Il riquadro viene unito all'elemento cui è riferita la tolleranza, per mezzo di una linea continua terminante con una freccia situata:

- sulla linea di contorno dell'elemento o su una linea di prolungamento del contorno (ma non su una linea di misura) se la tolleranza si applica ad una linea o ad una superficie.



- In corrispondenza della linea di misura se la tolleranza si applica all'asse o al piano mediano della parte così quotata.



4 - INDICATIONS ON DRAWINGS

4.1 - The indications required are inserted in a rectangular figure divided into two or if necessary three boxes.

The following are indicated in these boxes, in order:

- the symbol of the characteristic
- the tolerance value in mm: this value is preceded by the Ø sign if the tolerance area is round or cylindrical, otherwise, the tolerance must be understood as the distance between two lines or two planes, on the plane of the dimensioned section.
- If necessary, the capital letter or letters which identify the reference element or elements.

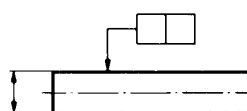
Example:

—	0,1
---	-----

—	0,1	A
---	-----	---

4.2 - The rectangle is united to the element to which the tolerance refers by a continuous line ending with an arrow:

- on the contour line of the element or on an extension line of the contour (but not on a dimension line) if the tolerance applies to a line or a surface.



- at the dimension line if the tolerance applies to the axis or to the median plane of the part thus dimensioned.

