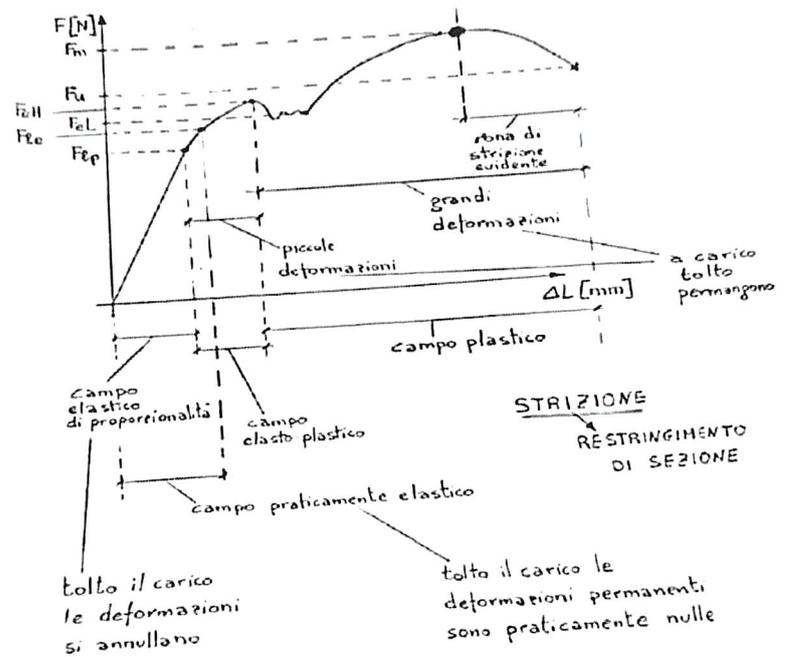


$$\sigma_0 = \frac{F}{A_0}$$

Analisi e nomenclatura

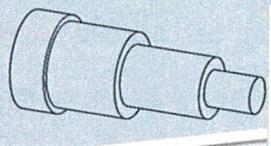
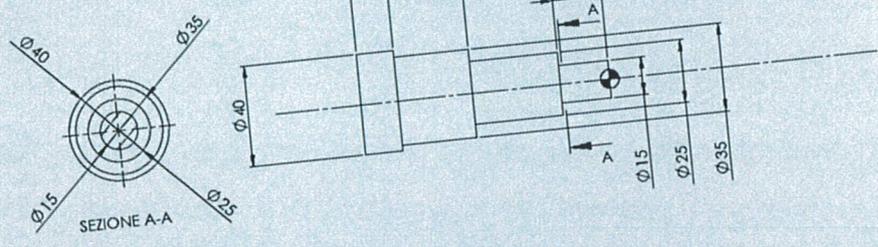


Disegno tecnico

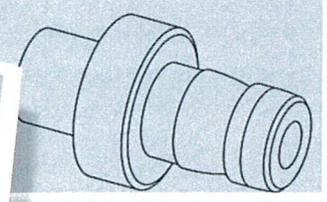
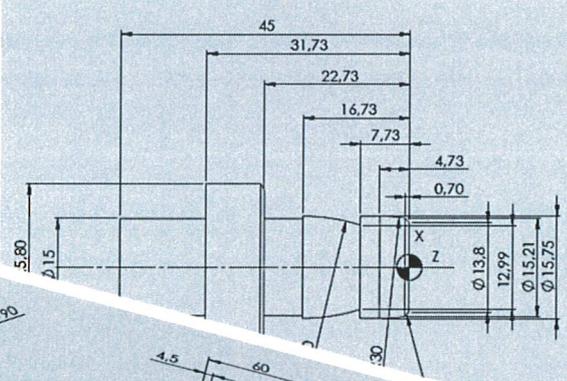
Esercitazione 1

DIAMETRO DI PARTENZA $\varnothing 30$

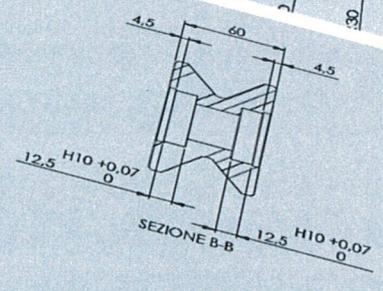
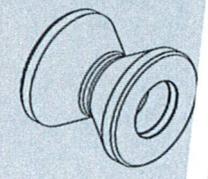
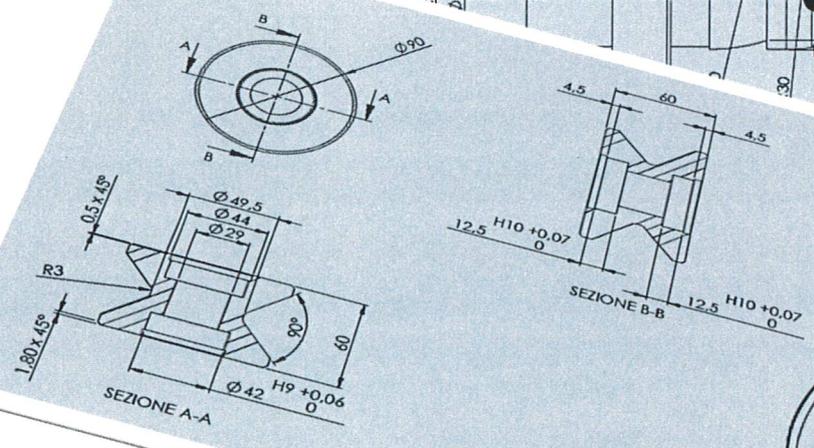
= ZERO PEZZO



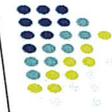
Esercitazione 10



ESERCITAZIONE 12



ENTE GESTORE: ISI RIFE Srl
Via G. Mameli, 44 - 61122 Pesaro



CORSO
"OPERATORE MACCHINE UTENSILI" (300 ore) -
COD. SIFORM 1095267

UC 2111 - Verifica e controllo conformità
Controllo qualità (30 h)

Relatore: Dott. Ing. Raffaele Palazzi
Sede corso: IPSIA "G. BENELLI" - v. Nanterre, 2 - Pesaro (PU)

CALCOLO CP-CPK

quota nominale	30 mm
Specifica	30 ± 0,05
LTS	30,05
LTI	29,95
Tspec	0,10
Tnat = 6 s	0,066
deviazione standard s	0,011
Cp = Tspec/Tnat	1,51
Cp > 1,33 ?	OK
Cpk1	1,39
Cpk2	1,63
Cpk = min (Cpk1 e Cpk2)	1,39
Cpk > 1,33 ?	OK

Foglio raccolta dati:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	30,01	30,01	29,99	29,99	30,01	30,01	30,01	30,00	30,01	30,01
2	30,02	30,02	29,99	29,99	30,02	30,02	30,02	29,97	30,02	30,02
3	30,01	30,01	29,98	30,01	30,01	30,01	30,01	29,98	30,01	30,00
4	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,01	30,01	30,01	30,01	30,00
5	30,00	29,99	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00

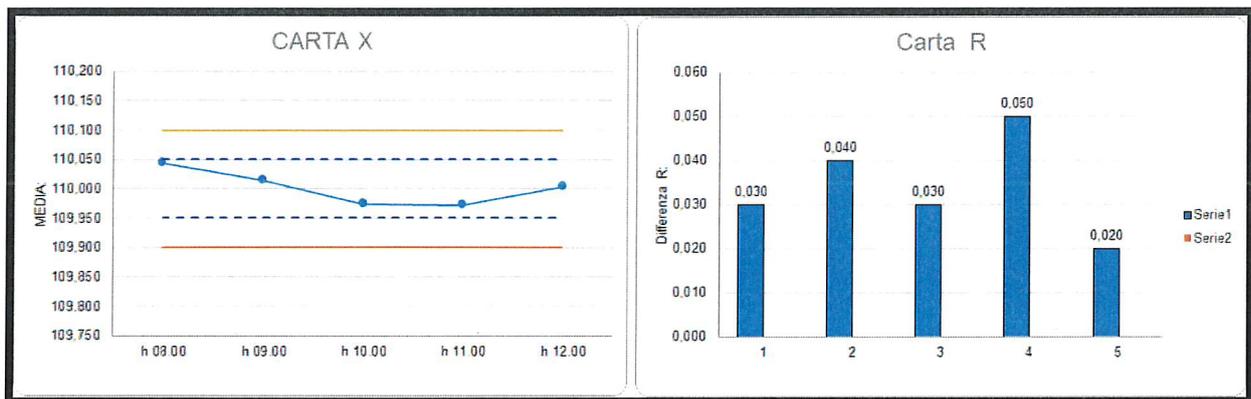
media 30,004

carta di controllo X-R

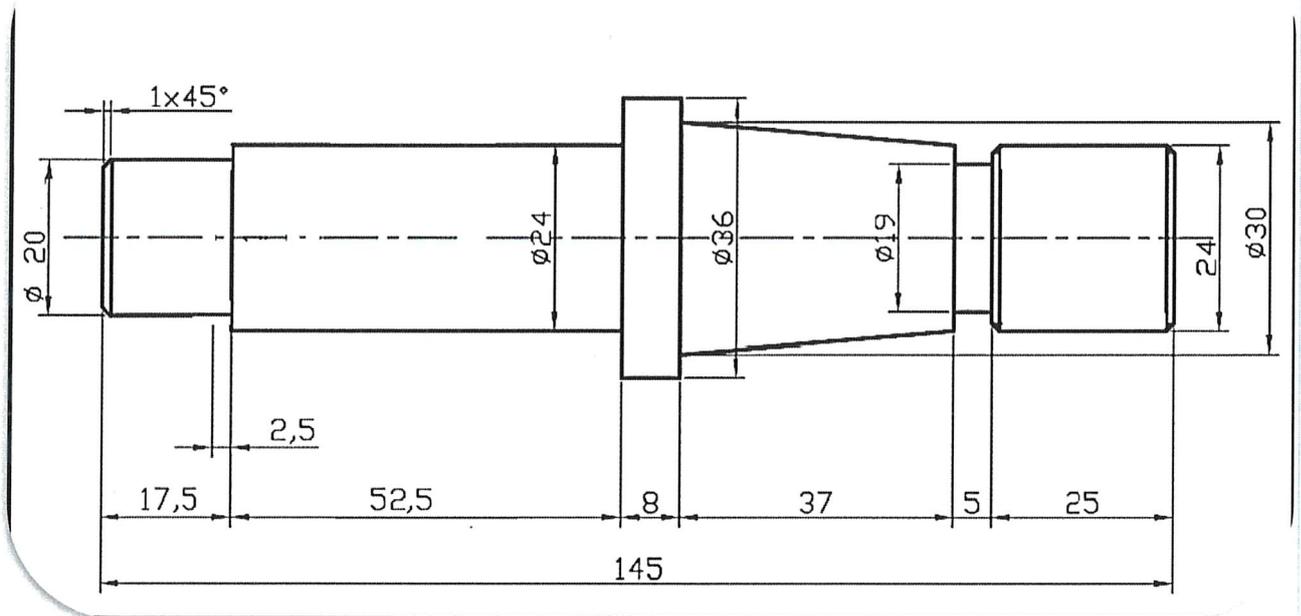
quota da controllare
 $\varnothing 110 \pm 0,1$

MIN	MAX
109,9	110,1

	h 08.00	h 09.00	h 10.00	h 11.00	h 12.00
	110,06	110,03	109,97	109,95	110,00
	110,05	110,04	109,99	109,96	110,02
	110,04	110,00	109,97	109,99	110,00
	110,04	110,00	109,98	109,96	110,00
	110,03	110,00	109,96	110,00	110,00
MEDIA X	110,044	110,014	109,974	109,972	110,004
Differenza R	0,030	0,040	0,030	0,050	0,020
MIN	109,900	109,900	109,900	109,900	109,900
MAX	110,100	110,100	110,100	110,100	110,100
CTR Inf	109,95	109,95	109,95	109,95	109,95
CTR Sup	110,05	110,05	110,05	110,05	110,05
CTR R					



TOLL ± 0.2



- La struttura del truciolo dipende dall'angolo di scorrimento che è legato alle seguenti variabili:

1. angolo di spoglia superiore (γ), cioè l'angolo tra la faccia superiore dell'utensile e la normale alla superficie del pezzo;
2. materiale da lavorare e sue proprietà;
3. parametri di lavorazione (velocità di taglio, avanzamento e profondità di passata);
4. interazione fra truciolo e utensile.



Zona di taglio e meccanismo di formazione del truciolo

TIPI FONDAMENTALI DI TRUCIOLO

La zona di taglio è il punto focale dell'asportazione, della deformazione e della "nascita" del truciolo.

La formazione dei tipi di truciolo schematizzati nella figura G1.4 sono:

1. Lungo continuo, caratteristico dei materiali duttili lavorati con velocità di taglio relativamente alte;
2. Lamellare segmentato, con la presenza di una più sensibile deformazione plastica come nella maggior parte degli acciai inossidabili;
3. Corto interrotto, generato da fratture che si creano davanti al tagliente nei materiali fragili come la ghisa o nei materiali duttili lavorati a basse velocità di taglio;
4. Discontinuo, generato da forze di strappamento elevate come nella maggior parte delle superleghe;
5. Leggero, formato in presenza di basse forze di strappamento, come nell'alluminio;
6. Corto spaccato, generato in presenza di elevate pressione e temperatura di taglio, come nei materiali molto duri quali gli acciai temprati;
7. Fortemente segmentato, come nelle leghe al titanio.

