



Unione europea
Fondo sociale europeo



 Regione Emilia-Romagna



Operatore meccanico – 3^a annualità

Rif. PA 2018-9997/RER pr.2

Project Work

**Durata 24 ore - Modulo n. 16 - Lavorazioni specifiche su
M.U. Fresatrice**

Utente:

(Cognome Nome)

Anno Formativo 2019-2020



FINALITÀ DEL PROJECT WORK

Il Project Work (**P.W.**) è una metodologia didattica che si ispira al principio generale del learning by doing (imparare facendo, imparare attraverso il fare). Il significato etimologico del termine project work è “lavoro di progetto”, che evidenzia come “imparare facendo” sia un efficace strumento formativo che richiede ai partecipanti di realizzare un progetto concreto.

Nel P.W. il processo lavorativo di riferimento è principalmente quello della operatività della figura professionale durante l'attività di alternanza. L'utente svolgerà in autonomia un lavoro di approfondimento teorico e pratico di ciò che è stato ritenuto utile per la propria crescita professionale tenendo conto dell'analisi delle conoscenze e competenze acquisite durante il percorso formativo, delle aspettative individuali, e delle proposte aziendali.

MODALITA'

Il P.W. è un'attività che si può svolgere presso la propria residenza. L'attività del P.W., svolta in autonomia, seguendo le consegne contenute all'interno del presente fascicolo, viene accompagnata da un **tutor** che in questo caso riveste il ruolo del consulente pronto ad offrire supporto quando, a fronte di difficoltà, verrà interpellato dall'allievo.

Il tutor, inoltre, si occuperà di presentare l'attività durante la prima ora e di raccogliere gli elaborati durante l'ultima ora di project work, tramite videoconferenza. Gli allievi impossibilitati alla connessione durante questi appuntamenti dovranno prendere accordi sulle modalità alternative per il lavoro off-line.

TUTOR E COORDINAMENTO

I Tutor del PW sono: Luca Rossi, Luca Valbonesi.

Il coordinatore è Denis Ceccarelli.

Per ogni informazione l'allievo potrà contattare i tutor o il coordinatore e/o rivolgersi alla segreteria del centro al numero 0543/26040.

TEMPISTICA

Il P.W. ha una durata di 24 ore, articolata come segue:

Presentazione del Project Work	(Allievi + Tutor in videoconferenza)	1 ora
Elaborazione del Project Work	(Allievi + Tutor)	22 ore
Consegna e valutazione del P.W.	(Allievi + Tutor in videoconferenza)	1 ora

L'avvio del PW è fissato alle ore 8:30 del 15 Giugno 2020, con una videoconferenza di un'ora.

La chiusura del PW è fissata alle ore 11:30 del 19 Giugno 2020, con una videoconferenza di un'ora.

SCHEDA INDIVIDUALE DI PRESENZA

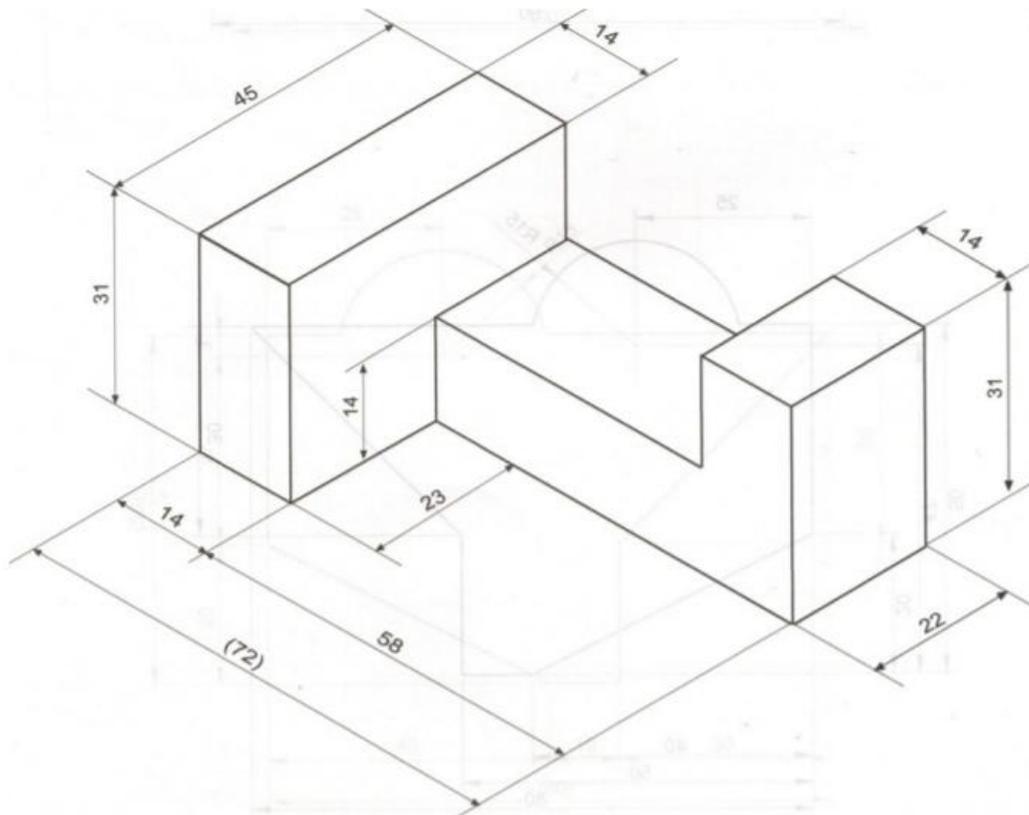
L'allievo deve compilare una scheda individuale di presenza vidimata, all'interno della quale vengono registrate Data, la descrizione dell'attività svolta, il periodo (dalle ore – alle ore), le ore totali giornaliere (per un totale di 4 giornate da 5 ore e una giornata da 4 ore) e la firma dell'utente. Di seguito si riporta un FAC-SIMILE per la compilazione.

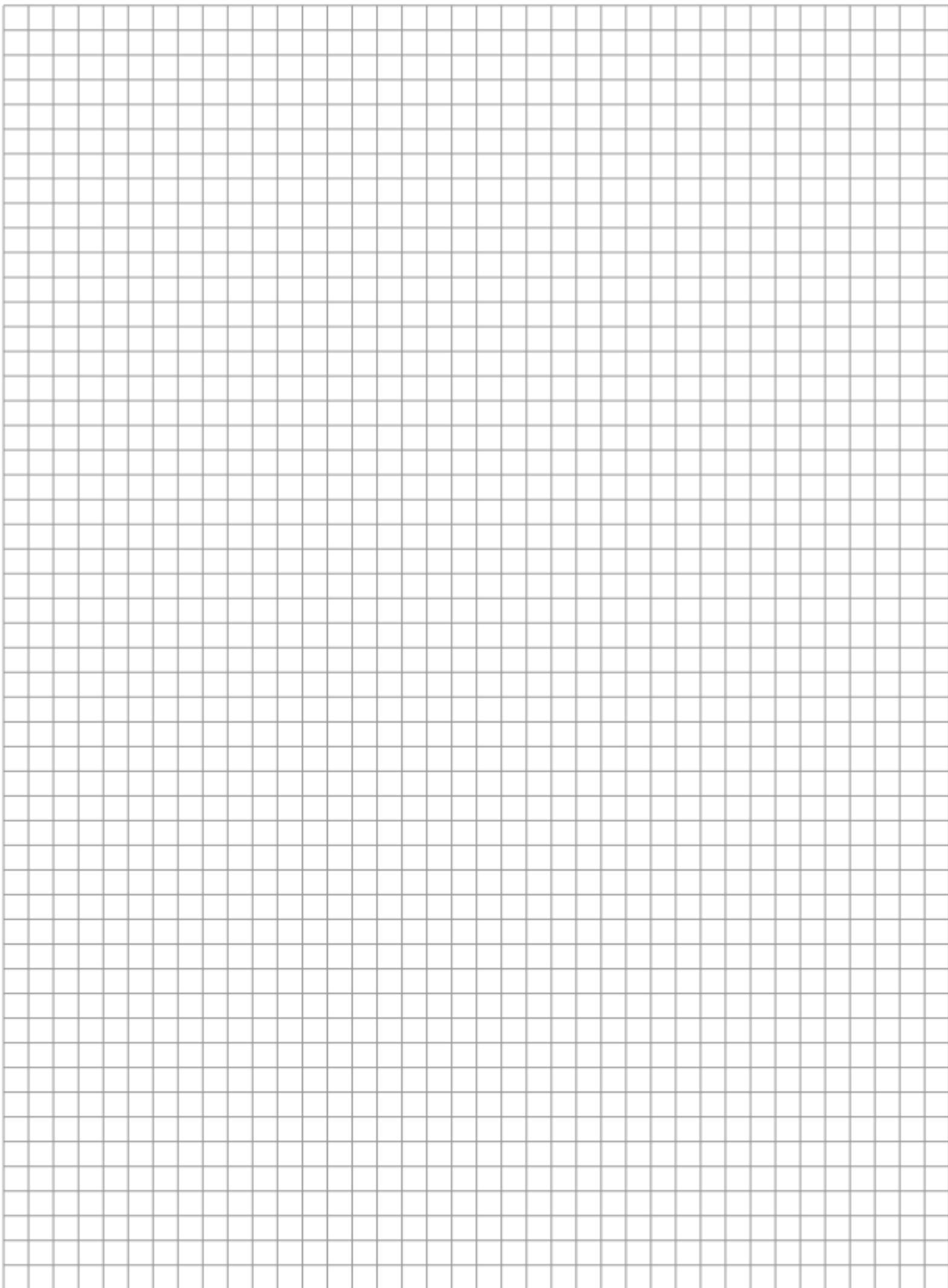
DATA	ATTIVITA' SVOLTA	DALLE	ALLE	ORE	FIRMA UTENTE
15/06/2020	Videoconferenza	08.30	09.30	1	FIRMA DELL'ALLIEVO
15/06/2020	Realizzazione progetto	09.30	13.30	4	FIRMA DELL'ALLIEVO
16/06/2020	Realizzazione progetto	08.30	13.30	5	FIRMA DELL'ALLIEVO
17/06/2020	Realizzazione progetto	08.30	13.30	5	FIRMA DELL'ALLIEVO
18/06/2020	Realizzazione progetto	08.30	13.30	5	FIRMA DELL'ALLIEVO
19/06/2020	Realizzazione progetto	08.30	11.30	3	FIRMA DELL'ALLIEVO
19/06/2020	Videoconferenza	11.30	12.30	1	FIRMA DELL'ALLIEVO

3 PROJECT WORK

Disegno tecnico

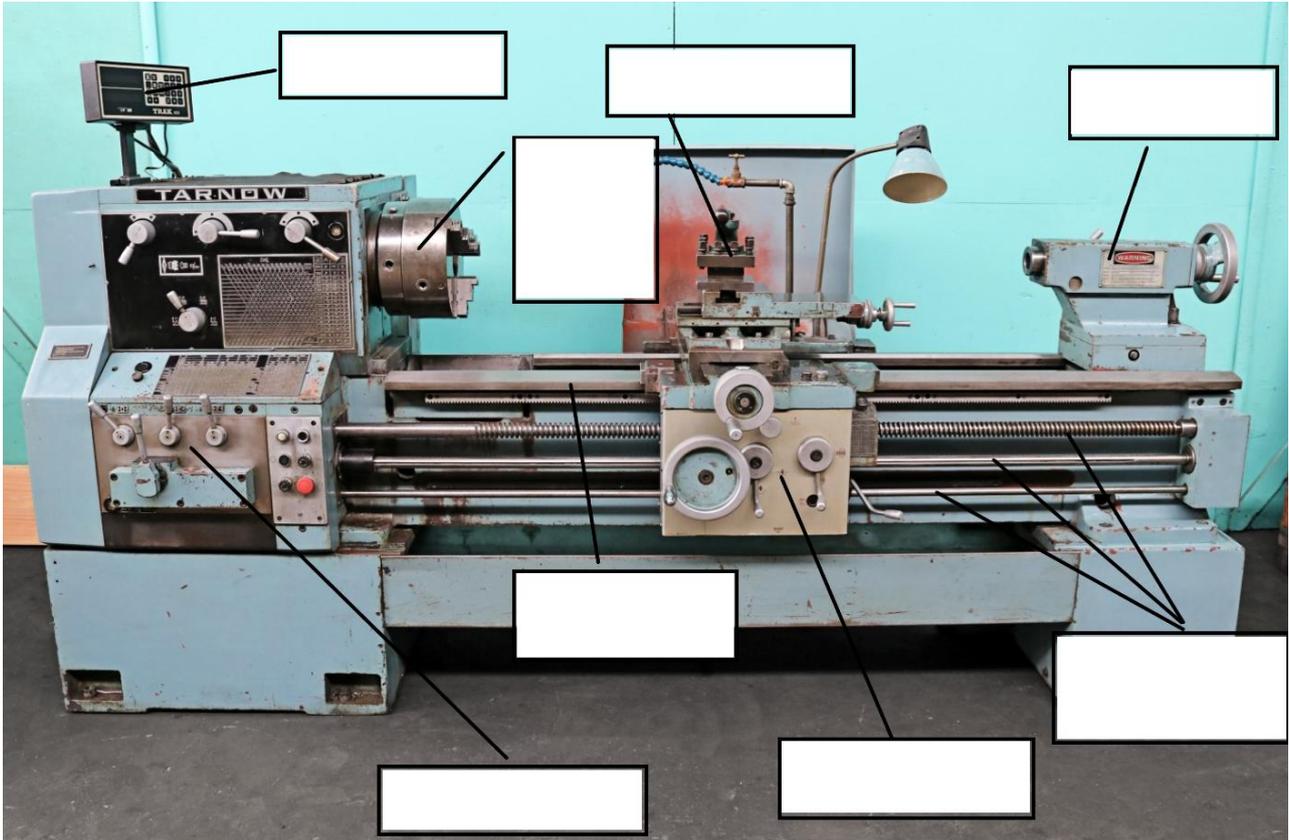
Esegui la proiezione ortogonale in scala 1:1 del seguente particolare rappresentato in assonometria isometrica, successivamente quota il particolare inserendo le quote in maniera corretta.





Tornitura

Inserisci negli appositi spazi il nome dei vari componenti della M.U tornio parallelo



Domande CNC

1) Qual è l'istruzione che definisce l'origine?

2) Quali assi impiego se utilizzo i codici G17, G18 e G19?

3) Qual è la funzione del codice M30?

4) Spiega la funzione dei codici M4, M5, M8 ed M9:

5) Cos'è il punto "zero macchina"?

6) Cos'è lo "zero pezzo"?

7) Cosa si intende per programma CNC?

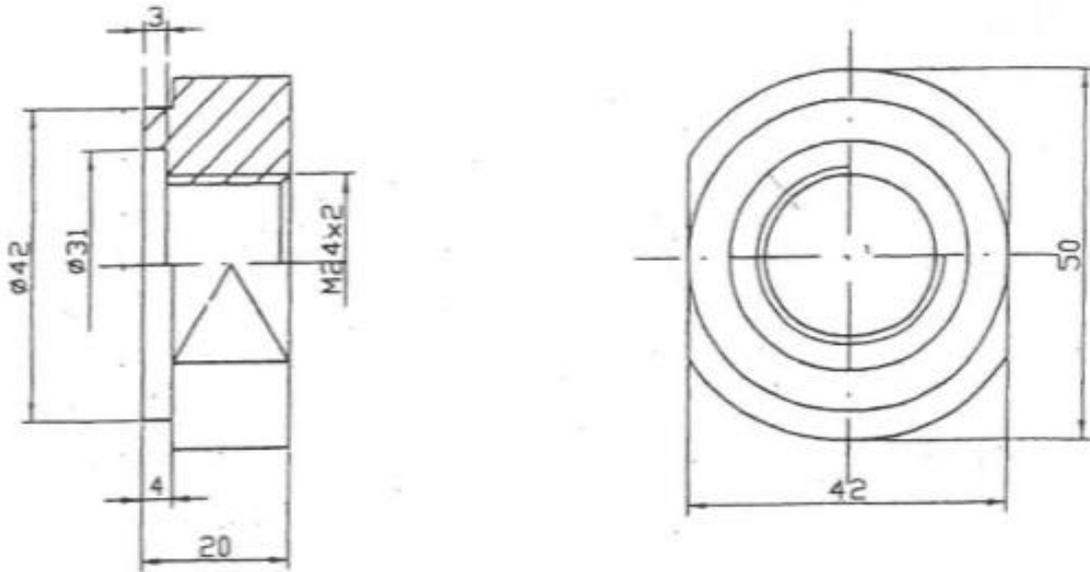
8) Spiega cosa sono i dati geometrici inerenti al CNC e fai almeno un esempio:

9) Spiega cosa sono i dati tecnologici e fai almeno un esempio:

10) Spiega a cosa corrispondono le lettere T, F, S e D:

Tornitura

Esegui il foglio di lavoro del sottostante particolare meccanico:



Schizzo	Descrizione	Utensili	Dati macchina

Schizzo	Descrizione	Utensili	Dati macchina

Sicurezza

1) Come si chiama il decreto legge introdotto per regolamentare la sicurezza nel lavoro e che obbliga le imprese a tutelare la salute dei lavoratori?

- Decreto legislativo 81/2008
- Legge Regionale 17 del 2005
- Norme antinfortunistiche

2) La causa violenta che provoca lesione in un tempo rapido:

- Genera un infortunio
- Genera una malattia professionale
- Genera un'epidemia congenita

3) Le esalazioni nocive e l'esposizione per lungo tempo:

- Generano un infortunio
- Generano una malattia professionale
- Generano un'epidemia congenita

4) I dispositivi di protezione individuale sul luogo di lavoro sono da indossare:

- Qualche volta
- Sempre
- Solo quando si lavora

5) Indica il significato dei seguenti cartelli:



Tecnologia meccanica

Calcola i tempi di lavorazione per eseguire una foratura al trapano conoscendo i seguenti elementi:

Dati espliciti

Materiale: ottone

$D = 15\text{mm}$

$V_t = 50\text{m/min}$

Utensile: HSS

$S = 10\text{mm}$

$A = 0,2\text{mm/g}$

Dati espliciti

Materiale: acciaio

Utensile: HSS

$D = 20\text{mm}$

$S = 50\text{mm}$

$V_t = 8\text{m/min}$

$A = 0,1\text{mm/g}$
