

3 Sammenføyning

Sammenføyning betyr å sette to materialer sammen. Sentrale sammenføyningsmetoder er sveising, liming, lodding, nagling eller å skru noe sammen. Det finnes mange forskjellige typer sveising som lysbuesveising, gassbuesveising og TIG-sveising. Når vi skal sammenføye materialer, velger vi metode ut fra hvilke materialer som skal føyes sammen, og hvilke arbeidsoppgaver det ferdige produktet skal ha. I bilbransjen brukes for eksempel liming mye, mens i flybransjen skruses delene sammen.

Oppgave før du ser filmen

1. Hvilke sammenføyningsmetoder kjenner du til?

Oppgaver til filmen

1. Hvilke sammenføyningsmetoder vises i filmen?
2. Hvilke sveisemetoder vises i filmen?
3. Ved sammenføyning av skrue- og mutterforbindelser brukes momentnøkkel. Hvorfor brukes momentnøkkel?
4. Fyll ut tabellen:

Sammenføyningsmetode	Eksempler på hvor metoden brukes	Hvordan utføres metoden?
Mekanisk sammenføyning (nagling eller skruing)		
Lysbuesveising (elektrode)		
MIG/MAG		
TIG-sveising		
Lodding		
Liming		

5. Hva er viktig å gjøre før liming utføres?
6. Hvordan vil du legge til rette for HMS ved mekanisk sammenføyning, sveising og liming?

Praktisk oppgave

1. Prøv ut ulike sammenføyningsmetoder på noen materialer. Diskuter resultatene og holdbarheten.

3. Sujungimas

Čia turimas omenyje dviejų medžiagų sujungimas. Pagrindiniai sujungimo metodai yra suvirinimas, kljavimas, litavimas, kniedijimas arba suveržimas. Yra daugybė suvirinimo tipų, įskaitant lankinį suvirinimą, metalo lankinį suvirinimą dujomis ir TIG suvirinimą. Kai norime sujungti medžiagas, metodą pasirenkame pagal medžiagų, kurias jungsime, tipą ir atsižvelgdami į tai, kaip galutinis produktas bus naudojamas. Pavyzdžiui, automobilių pramonėje plačiai naudojamas kljavimas, o aviacijos pramonėje dalys suveržiamos.

Užduotis prieš žiūrint filmą

1. Kokius sujungimo metodus žinote?

Užduotys pažiūrėjus filmą

1. Kokie sujungimo metodai pavaizduoti filme?
2. Kokie suvirinimo metodai pavaizduoti filme?
3. Kai jungiama naudojant sraigtus ir veržles, naudojamas dinamometrinis veržliaraktis. Kodėl naudojamas dinamometrinis veržliaraktis?
4. Užpildykite lentelę:

Sujungimo metodas	Metodo panaudojimo pavyzdžiai	Kaip metodas taikomas?
Mechaninis sujungimas (kniedijimas arba suveržimas)		
Lankinis suvirinimas (elektrode)		
MIG / MAG		
TIG suvirinimas		
Litavimas		
Kljavimas		

5. Ką svarbu padaryti prieš kljuojant?
6. Kokių sveikatos apsaugos, saugos ir aplinkos apsaugos atsargumo priemonių reikia imtis prieš atliekant mechaninį sujungimą, suvirinant ar kljuojant?

Praktinė užduotis

1. Išbandykite įvairius skirtingų medžiagų sujungimo būdus. Aptarkite rezultatus ir sujungimo tvirtumą.