

Edgecam

Het Nederlandstalige cadcam systeem voor
frezen, draaien en draaderoderen



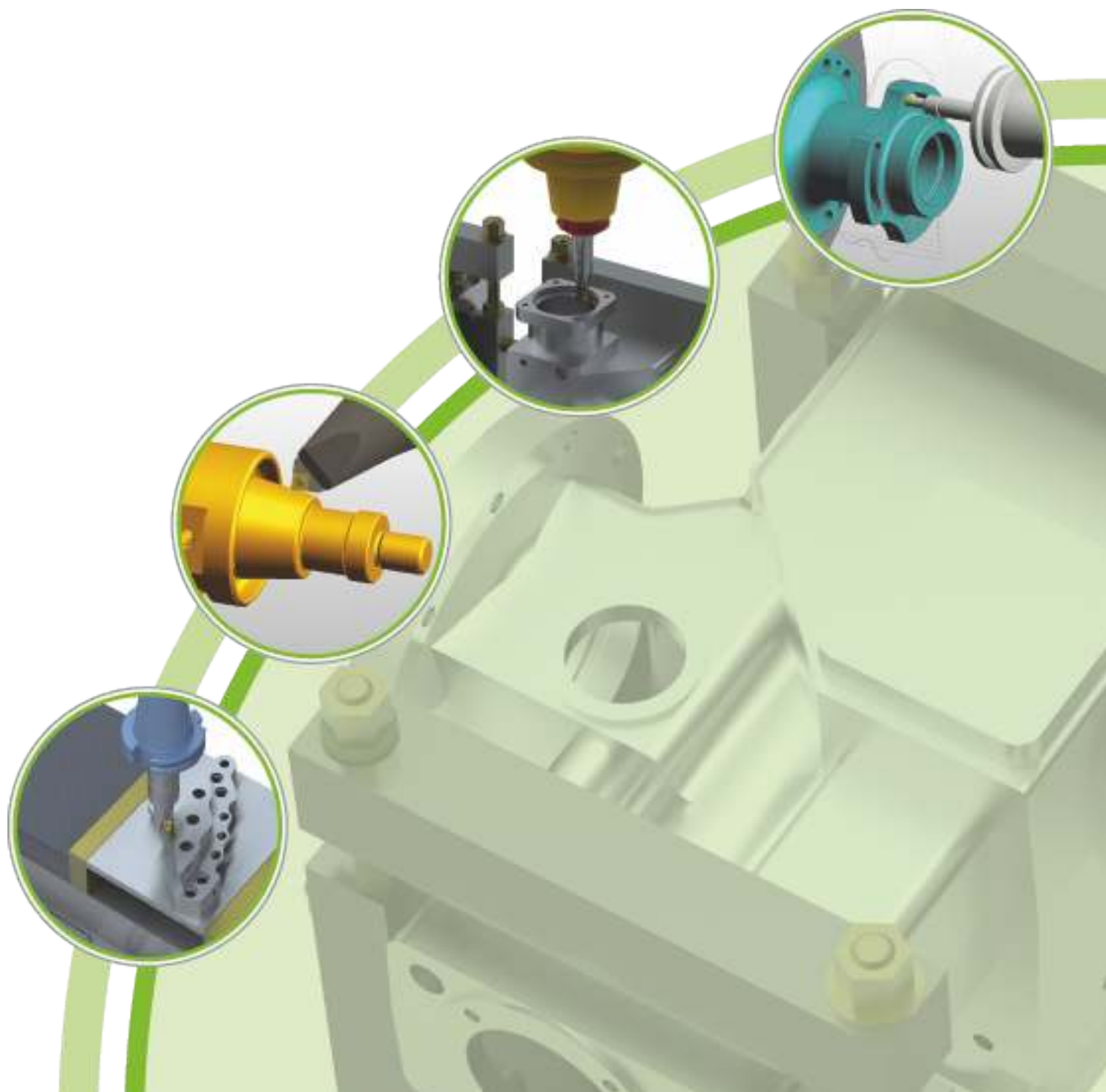
edgecam
www.edgecam.nl

De complete oplossing

Frezen, draaien, draai-frezen en draaderoderen

Edgecam van Vero Software biedt een complete cadcam oplossing voor alle verspanende bewerkingen, zoals frezen, draaien, draai-frezen en draadvonken. Ook complexe bewerkingen zoals 5-assig simultaan frezen en multi-tasking kunnen met Edgecam probleemloos worden geprogrammeerd.

Bedrijven kiezen voor Edgecam vanwege het gebruiksgemak gecombineerd met de krachtige functionaliteit. De implementatie van Edgecam binnen uw bedrijf verzekert u van een grote mate van procesbetrouwbaarheid. Dit biedt als voordeel dat zogenaamde 'dry runs' tot het verleden behoren, hierdoor wordt machine stilstandtijd tot een minimum beperkt en zal het rendement van uw machinepark toenemen.

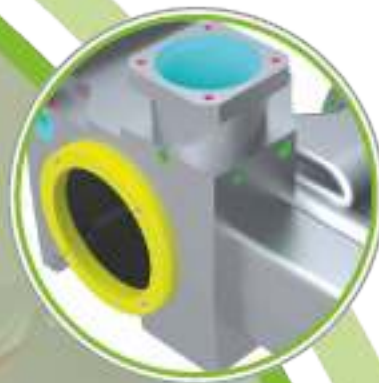
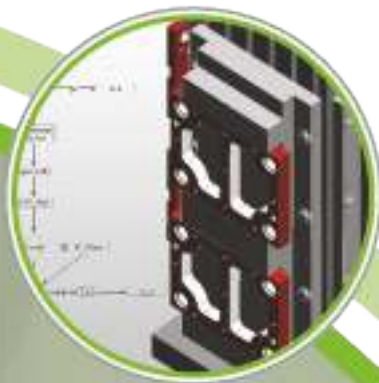


Edgecam is een toonaangevend cam systeem dat naadloos geïntegreerd kan worden met ieder 3d cad systeem. Edgecam is als cad-onafhankelijk cam systeem marktleider binnen vele industriesectoren.

Met Edgecam kunt u de vakkennis en ervaring in uw bedrijf opslaan en toepassen om het cam-proces te versnellen en in verschillende richtingen te automatiseren. Zodoende behoudt u uw voorsprong op de concurrentie en kunt u deze zelfs snel vergroten.

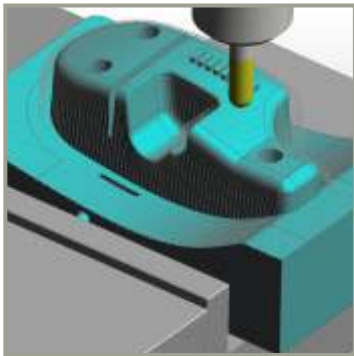
Edgecam is een toonaangevend cam systeem in de volgende sectoren.

- Lucht & Ruimtevaart
- Automotive
- Medisch
- Motorsport
- Defensie
- Olie, Gas & Off-shore
- Hydrauliek & Energie
- Scheepvaart
- Matrijzen & Stempels
- Gereedschapsmakerijen
- Precisie industrie
- Toeleveranciers
- Machinefabrieken
- Onderwijs



Frezen

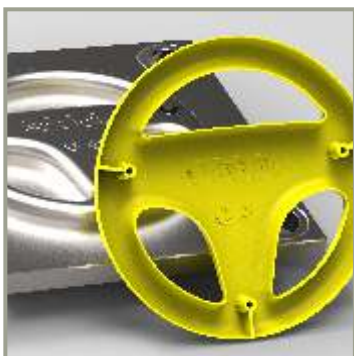
Van 3 tot 5 assig frezen



Edgecam is een modulair cadcam systeem. En Edgecam ondersteunt dan ook alle freesstrategieën t.b.v. een optimale verspaning van al uw eenvoudige en complexe onderdelen. Denk hierbij aan fijnmechanische onderdelen, machine onderdelen, matrijsplaten etc.

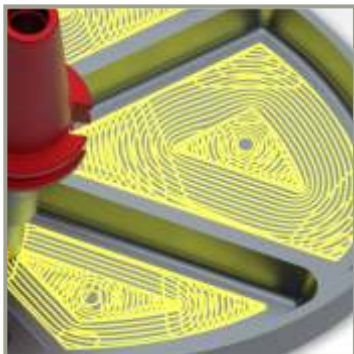
2½d frezen

Veel voorkomende bewerkingen, zoals boren, tappen, ruimen, kotten, voorfrezen, contourfrezen, vlakfrezen e.d., kunnen automatisch via eenvoudige en veelal grafisch ondersteunde ingavevensters worden geprogrammeerd. Alle 2½d bewerkingen binnen Edgecam zijn geoptimaliseerd voor het zogenaamde 'high speed milling'.



Waveform; innovatief voorfrezen

Bij voorfrezen is het belangrijk om zoveel mogelijk materiaal in een zo kort mogelijke tijd te verspanen, waarbij gelet wordt op de kwaliteit en levensduur van de machine en het gereedschap. De zogenaamde Material Removal Rates (MRR) moeten hierbij gemaximaliseerd worden. Dit is precies wat de nieuwe Waveform voorfreesstrategie doet.



Deze unieke strategie zorgt voor perfecte gereedschapsbanen zonder aftekeningen in het product en oververhitting van het gereedschap. Met als voordeel dat de levensduur van de gereedschappen hierdoor significant zal toenemen en er daarnaast geen overbelasting optreedt.

3d frezen, matrijzen en stempels

Edgecam biedt een complete oplossing voor het 3d frezen. De Edgecam 3d routines zijn snel en betrouwbaar, waardoor u niet hoeft te wachten op lange berekeningen. Bewerkingen zoals parallel banen, constante Z-banen, 3d spiraal banen en 3d projectiecycli zijn beschikbaar. Daarnaast zijn diverse functies beschikbaar voor restbewerkingen en herbewerkingen. Al deze cycli zijn eveneens geoptimaliseerd voor hoge snelheid frezen. Hierdoor worden uw cnc machines optimaal aangestuurd.

Met Edgecam kunt u snel complexe matrijzen en stempels frezen. Ondersnijdende contouren en vlakken zijn geen enkel probleem voor Edgecam. Deze vlakken en contouren kunnen worden gefreesd met T-frezen en kogelfrezen (lollipop) of eventueel 5-assig simultaan. Edgecam houdt hierbij automatisch rekening met het maximale bereik van de frees.

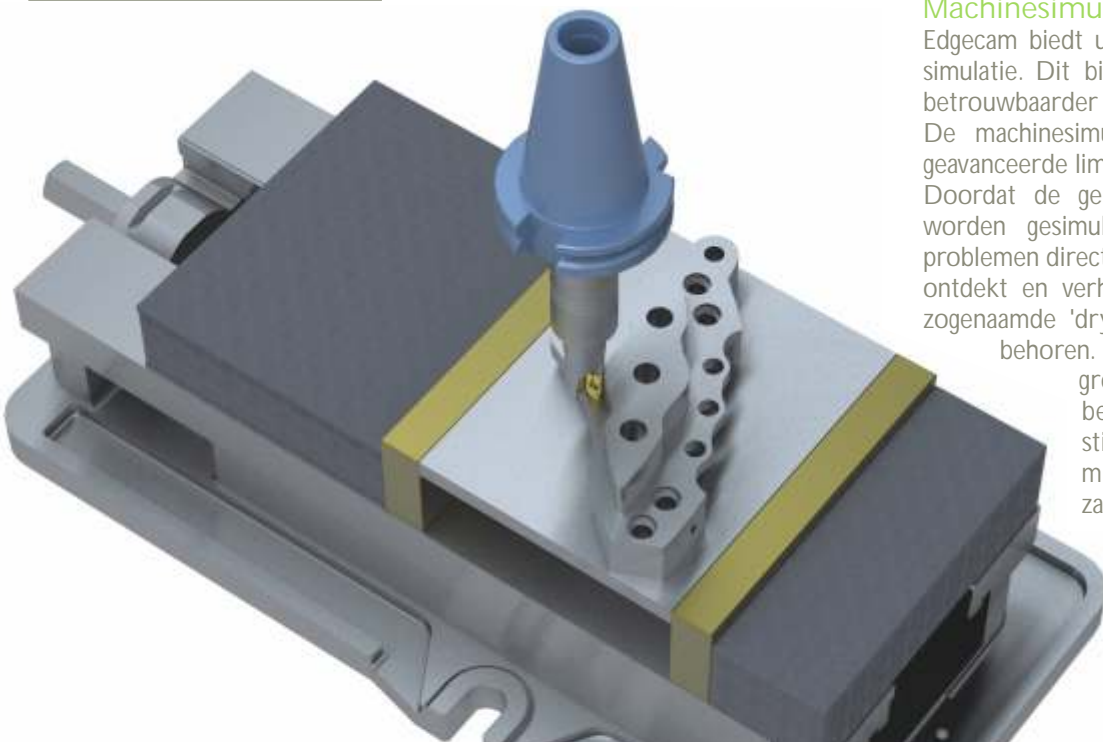
3+2-assig frezen incl. haakse kop

Wanneer we spreken over het meervlaks frezen biedt Edgecam geavanceerde functionaliteiten. Bij het meervlaks frezen worden 1 of 2 rotatieassen benut om onder verschillende hoeken een product te kunnen frezen. Alle hoekverdraaiingen worden hierbij automatisch berekend door Edgecam. Eveneens worden de assen van de te bewerken vlakken automatisch in lijn gebracht met de machine assen. Dit verkort de programmeertijd tot een minimum.

Machinesimulatie

Edgecam biedt u een complete machinesimulatie. Dit biedt u het voordeel een betrouwbaarder cnc programma te maken. De machinesimulatie biedt tevens een geavanceerde limieten- en botsingdetectie. Doordat de gehele machinebewegingen worden gesimuleerd kunnen mogelijke problemen direct op de computer worden ontdekt en verholpen. Dit betekent dat zogenaamde 'dry runs' tot het verleden

behoren. U bereikt hiermee een grote mate van procesbetrouwbaarheid en de stilstandtijd wordt tot een minimum beperkt. Verder zal het rendement van de machines toenemen.



Draaien

Van 2-assig tot multi-tasking

Het Edgecam draaisysteem is ook modulair opgebouwd. Het instap systeem is geschikt voor het 2-assig draaien en is te upgraden naar geavanceerd draaien en multi-tasking. Dit betekent dat geavanceerde machines met een tegenspindel, meerdere turrets, automatische gereedschapwisselaars en freesbewerkingen met o.a. C-, Y- en B-as probleemloos kunnen worden geprogrammeerd en gesimuleerd.

Gebruiksvriendelijkheid en optimale cyclustijden zijn kritisch op multi-tasking machines. Dit is dan ook de grootste drijfveer bij de ontwikkeling van Edgecam.

Edgecam biedt geavanceerde voor- en nadraacycli voor vlakdraaien, inwendig draaien en nabewerkingen. Bij de berekening van de gereedschapbanen wordt er met het complete gereedschap en het reeds eerder verspaande materiaal rekening gehouden. Dit om botsingen en onnodige bewegingen te voorkomen.

Wiper technologie

Edgecam heeft de unieke mogelijkheid om Wiper wisselplaten te compenseren. Wiper wisselplaten hebben een snijkant in de vorm van een curve. Met deze wisselplaten is de voeding tot tweemaal de normale voeding met behoud van oppervlakte kwaliteit. Dit biedt als voordeel; kortere cyclustijden en betere standtijden.

Groeven insteken

Inwendig, uitwendig en onder vrije hoeken steken is voor Edgecam geen probleem. Hiervoor zijn geavanceerde cycli beschikbaar waaronder zijwaarts steken.

Draadsnijden

Standaard-, conisch-, enkel- en meergangendraad is eenvoudig te programmeren met Edgecam. Ook hierbij worden machinecycli ondersteund of kunt u kiezen voor uitgeschreven NC code.

Multi turret

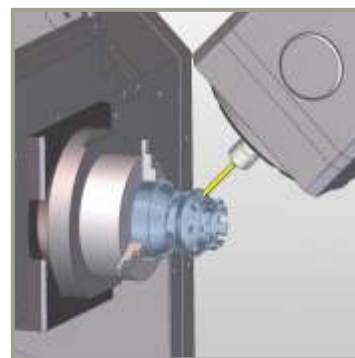
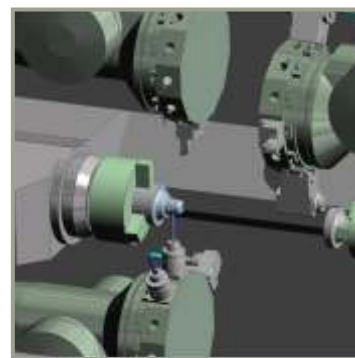
Met Edgecam kunnen machines met meerdere turrets op eenvoudige wijze worden geprogrammeerd en gesynchroniseerd. Gebalanceerd en gespiegeld draaien bieden de mogelijkheid om een optimaal volume te verspanen. Voor alle turrets wordt automatisch een instructielijst aangemaakt, waardoor instructies makkelijk te bewerken, te kopiëren en verplaatsen zijn. Het Edgecam tijddiagram geeft inzicht in de cyclustijden en synchronisatie van de verschillende turrets en bewerkingen.

Overnamespindels

Edgecam biedt een complete oplossing voor de programmering van draaimachines met een overnamespindel. Hierdoor kan een product zonder omspanning worden geproduceerd, waardoor een significante besparing wordt gerealiseerd. Edgecam integreert alle commando's die samenhangen met de programmering van een overnamespindel.

C-,Y- en B-as ondersteuning

Edgecam is de sleutel tot een optimale productie wanneer het gaat om multi-tasking machines. Edgecam biedt u een complete oplossing voor de aansturing van deze machines. Naast alle draacycli zijn tevens alle innovatieve freesmogelijkheden beschikbaar. Positionering van de B- en C-as wordt met Edgecam eenvoudig. Waardoor u snel, efficiënt en betrouwbaar deze machines kunt programmeren.



Solid machinist & Strategie manager

Associatieve koppeling met alle solid cad systemen

Edgecam Solid Machinist is een naadloos geïntegreerd systeem voor de programmering van solids uit alle moderne solid modeling systemen. Wij kunnen u dan ook 100% dataintegriteit garanderen, waardoor u geen tijd verliest door data corruptie of data verlies.

Gegarandeerde dataintegriteit

Edgecam maakt in tegenstelling tot andere cam systemen geen gebruik van een datafilter. Dit heeft als voordeel dat meer intelligentie vanuit het solid model gebruikt wordt tijdens het programmeren.

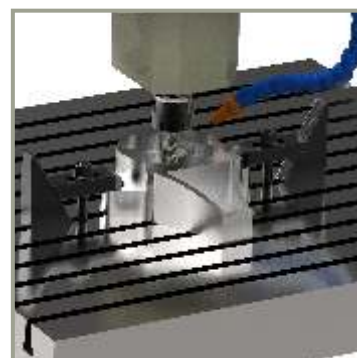
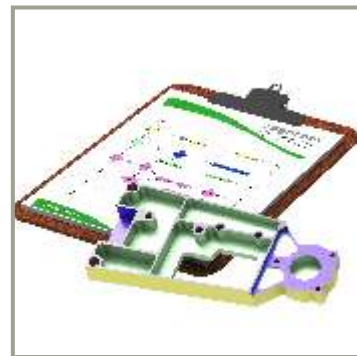
Associatieve gereedschapsbanen

Edgecam biedt tevens associatieve gereedschapsbanen voor ieder solid model.

Dit heeft als voordeel dat ontwerp-wijzigingen in het cad model automatisch leiden tot een herberekening van de gereedschapsbanen. U hoeft niet meer te herprogrammeren en zodoende bespaart u veel tijd.

Strategie manager

De Edgecam Strategie manager is een echte knowledgebased module. Met deze module kunt u het programmeerproces op een eenvoudige wijze automatiseren. Uw verspaningskennis kan in deze module worden opgeslagen, zodat deze is verzekerd voor de toekomst. De strategie manager werkt met eenvoudige flowcharts, waardoor u het snel kunt leren en snel strategieën kunt aanmaken of wijzigen. Edgecam wordt geleverd met een set van standaard strategieën.



Edgecam workflow

In vijf stappen een cam programma maken

Edgecam workflow is ontwikkeld om kosten te reduceren en kwaliteit te verbeteren. Workflow start automatisch op in de juiste omgeving, draaien of frezen etc. Via een ribbon interface kunt u interactief instellingen als materiaal, opspanning en machines bepalen.

Workflow helpt bij het doorlopen van alle werkvoorbereidingsstappen. Het voordeel hiervan is dat u snel en eenvoudig uw CNC programma kunt maken. De gebruiker kan iedere automatische keuze eventueel wijzigen.

Workflow heeft een significante impact op het verkorten van uw werkvoorbereidingstijd en omdat het zo eenvoudig te bedienen is, zal de leercurve voor nieuwe gebruikers korter zijn dan bij traditionele cam systemen.

Workflow bestaat uit 5 stappen die u doorloopt.

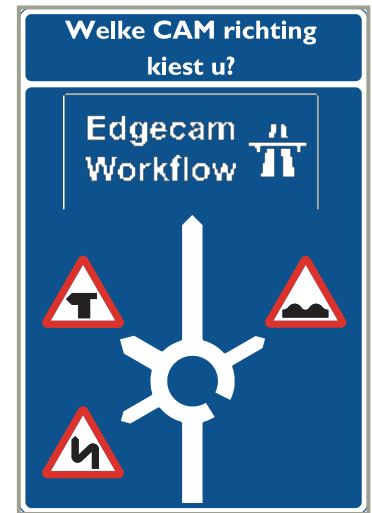
Stap 1 Bestand: via het algemene Microsoft Office 2010 thema kunt u hier bestanden en mappen eenvoudig beheren.

Stap 2 Voorbereiding: Dynamisch instellen van nulpunt, definitie ruwmateriaal, opspanning en machine.

Stap 3 Features: Edgecam's intelligente feature herkenning, herkent snel alle bewerkingsgroepen.

Stap 4 Programmeren: Het planbord bepaalt automatisch de optimale werkvolgorde, dit kunt u eventueel aanpassen middels 'drag and drop'. Het programma wordt gemaakt.

Stap 5 NC Code: In deze fase kunt u een eindcontrole uitvoeren middels de machinesimulatie waarna de NC code wordt gegenereerd.



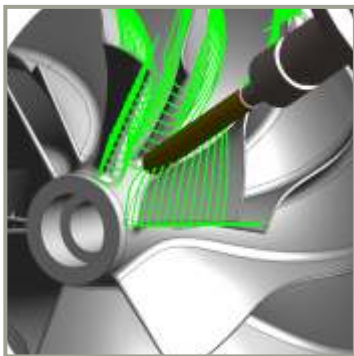
5-assig simultaan frezen

Snel en betrouwbaar 5-assig programmeren



Edgecam integreert 5-assig simultaan frezen naadloos in zowel de frees- als de draaifrees-omgeving. U kunt een brede selectie simultane strategieën toepassen op de meest complexe onderdelen.

Edgecam biedt u een breed scala aan 5-assige strategieën, die toepasbaar zijn op solids, oppervlakken en draadmodellen, met als voordeel dat het programmeren eenvoudiger wordt dankzij de grafische gebruikers-interface.



U heeft o.a. de volgende mogelijkheden:

- ✓ SWARF voor het bewerken van wanden met variabele hoeken, waarmee u de cyclustijd verkort door het gebruik van de zijkant van de frees.
- ✓ 5-assig nabewerken van oppervlakken met controle over de kanteling van het gereedschap in alle richtingen, waardoor uw producten nog beter worden afgewerkt.
- ✓ 5-assig contourfreesen waarmee u bijvoorbeeld snel kunt afbramen.
- ✓ Ondersteuning voor alle veelgebruikte gereedschapsvormen, waaronder lollipop-freesen, waarmee u eenvoudig ondersnijdingen kunt frezen.



Edgecam's 4-assige strategieën zijn ideaal om rond een as te bewerken. U kunt denken aan onderdelen voor de automobiel- en vliegtuigindustrie, zoals krukassen en propellerbladen, maar ook voor cilindrische stempels en onderdelen voor de olie- en gasindustrie.

5-assig simultaan frezen biedt belangrijke voordelen ten opzichte van meervlaks 3+2-assig bewerken:

- ✓ **Kortere cyclustijden** dankzij de mogelijkheid complexe onderdelen in één enkele opspanning te bewerken. Waardoor omspannen niet meer noodzakelijk is.
- ✓ **Hogere nauwkeurigheden** omdat men niet meer hoeft om te spannen.
- ✓ **Betere oppervlaktekwaliteit** dankzij optimale snijcondities door het behouden van het ideale contactpunt van het gereedschap met het oppervlak.
- ✓ **Toegankelijkheid van ondersnijdingen en diepe holtes** door de mogelijkheid het gereedschap te kantelen kunnen bovendien kortere gereedschappen worden gebruikt.



Edgecam modeling

Rapid solid modeling

Edgecam is een uitermate geschikt systeem voor het ontwerpen van complexe en eenvoudige onderdelen en samenstellingen. Daarnaast worden automatisch werktekeningen gemaakt van uw ontwerpen. Ook is het mogelijk snel en eenvoudig 2d tekeningen om te zetten naar solids of zelfs bestaande solids te modificeren.

Onderdelen ontwerpen

Edgecam biedt zowel direct- als feature-based modeling mogelijkheden. Hierdoor is het heel eenvoudig om onderdelen te ontwerpen of te modificeren. De geavanceerde functies van Edgecam zijn krachtig en eenvoudig te bedienen. Zo kunt u eenvoudig spiegel delen genereren of op de mantel van een cilinder ontwerpen. Met de direct modeling mogelijkheden kunt u snel modellen aanpassen en opschonen. Ook het aanbrengen van fabricage parameters zoals oppervlakteruwheid, toleranties en schroefdraad is zeer eenvoudig met Edgecam. Daarnaast is er ook een uitgebreide gatendatabase beschikbaar. Hier kunt u standaard gaten kiezen volgens diverse normeringen zoals Hasco, ISO, ANSI, Helicoil en vele andere.

Samenstellingen

Edgecam beschikt over innovatieve functies om 3d relaties aan te brengen en zodoende een samenstelling van onderdelen te maken. U kunt binnen een samenstelling eventueel de individuele onderdelen aanpassen.

Werktekeningen

Edgecam biedt een associatieve omgeving voor het maken en genereren van 2d werktekeningen. Deze omgeving biedt u o.a. de volgende mogelijkheden:

- automatisch generen van aanzichten
- isometrische aanzichten
- vorm- en plaatstoleranties
- doorsneden en deelaanzichten

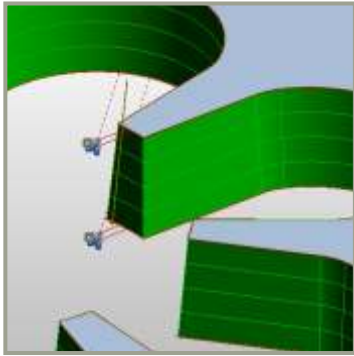
Edgecam 3d cad integratie

Edgecam heeft een integratie en associatieve koppeling voor de volgende systemen:

- SpaceClaim®
- Autodesk Inventor®
- SolidEdge®
- SolidWorks®
- CATIA®
- Creo - Pro/Engineer®
- Unigraphics NX®
- SolidDesigner®
- Parasolid bestanden (*.x_t, *.x_b, *.xmt, *.xmb)
- ACIS bestanden



Draaderoderen met technologie ondersteuning



Edgcam voor draaderoderen biedt u de flexibiliteit en de betrouwbaarheid om uw onderdelen nauwkeurig, snel en efficiënt te produceren. Geavanceerde functionaliteit maakt programmeren van complexe vormen met onregelmatige versmallingen eenvoudig.

Intuïtieve gebruikers interface

De 2- en 4-assige bewerkingen bieden u de keuze uit veel mogelijkheden, zoals bewerkingsrichting, automatische compensatie, inloop-/uitloopradius, markering afstand, inloop-/uitlooptechnologie en uitloopafstand. Iedere parameter wordt grafisch ondersteund.

Automatische strategieën

Edgcam biedt vooraf gedefinieerde strategieën voor het automatisch verdelen van voorbewerken, nabewerken en brug verwijderen om tegemoet te komen aan de eisen van de werkplaats voor het bemand en onbemand draaderoderen.

Automatische feature herkenning

De automatische feature herkenning herkent automatisch draaderodeer features op basis van een ingelezen solid. Naast eenvoudige features als gaten patronen, kamers, contouren en eilanden, vindt Edgcam Solid Machinist ook 3d curven e.d. De gevonden features kunnen worden bewerkt met een brede range aan strategieën. Indien er een ontwerpwijziging optreedt, dan zullen de gereedschapsbanen ook direct geupdate worden.

Post Processors met machinesimulatie

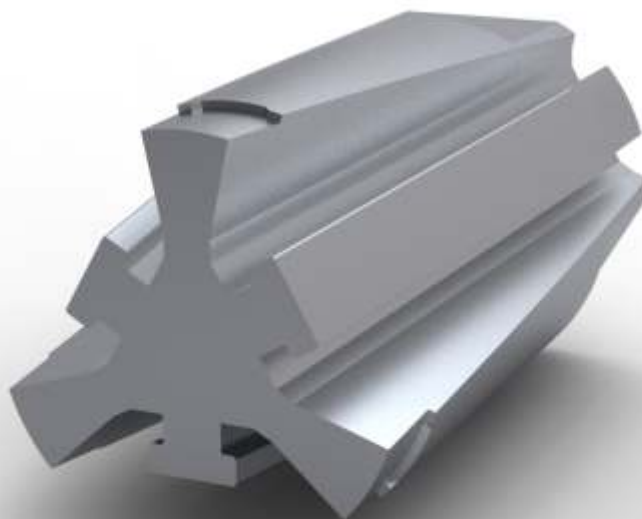
Edgcam ondersteunt vele draaderodeer machines van toonaangevende machinefabrikanten, waaronder:

- Agie®
- Charmilles®
- Brother®
- Fanuc®
- Hitachi®
- Makino®
- Ona®
- Sodick®
- Seibu®
- Mitsubishi®

De technologie tabellen welke worden meegeleverd door de fabrikant zijn in de postprocessor inbegrepen, evenals JOB/Script bestandsoutput voor Agie® en CMD® bestandsoutput voor Charmilles. De geavanceerde postprocessors zijn eenvoudig te configureren om een goede afstemming te krijgen met de verschillende machinmodellen en configuraties. In Edgcam is ook voor draaderodeer machines een volledige machinesimulatie mogelijk, voor een zo betrouwbaar mogelijk proces.

Onbemand draaderoderen

In Edgcam is het mogelijk om te kiezen uit verschillende methoden voor het onbemand draaderoderen.



edgcam

... het unieke Nederlandstalige cadcam systeem
voor al uw cnc bewerkingen



Edgecam in de praktijk

Dit is wat onze gebruikers ervan zeggen

"Sinds de lancering van Edgecam Waveform zijn de verspaningsresultaten verbluffend. De kosten per cm³ verspaand materiaal zijn significant teruggedrongen met 70%!"

"Vroeger programmeerde ik alles aan de machine. Nu programmeer ik zelfs een sleufje in Edgecam, want het is gewoon veel sneller!"

"Edgecam is een systeem dat dicht bij de praktijk staat. Voor ieder product kan ik met Edgecam de programmeertijd met minimaal 50% reduceren!"

"Zoals je aan de machine denkt, zo werkt Edgecam ook en dat is toch wel uniek."

„De gebruiksvriendelijkheid van Edgecam was de doorslaggevende factor! Dit is wel gebleken, want we maken nu een programma in 10 minuten!"

"Ik kocht Edgecam op donderdag en op zaterdag kwam de eerste mal van de machine!"

edgecam

www.edgecam.nl | info@edgecam.nl | +31-(0)10-5013277
www.edgecam.be