

CalcMaster®

Als gesprekspartner aan tafel bij de advisering voor de:



**Productdesigner - Matrijzenmaker - spuitgieter
Inkoop - Verkoop en Management.**

Waarom heeft u de CalcMaster software nodig?

In **vergelijking** met andere calculatie software, is de **CalcMaster** advisering en calculatie software de meest **Uitgebreidste en compleetste** software voor de:
Totale spuitgieterindustrie



CalcMaster® advisering en calculatie software

Spuitgiets software voor optimalisatie en calculatie van een spuitgietsproduct
Matrijs- en Product calculatie zeer eenvoudig gemaakt

De compleetste spuitgiets software
**Ondernemers advisering en
productkosten optimalisatie**



Bij een nieuw productontwerp, direct de
matrijsprijs en de productprijs



CalcMaster® Momenteel de meest complete advisering- en calculatie software.
Ondernemers advisering en productkosten optimalisatie
Als gesprekspartner aan tafel bij de advisering voor de:
Productdesigner - Matrijzenmaker - spuitgieter - Inkoop & Verkoop - Management

Wij willen u informeren dat u veel tijd kunt besparen als u der **CalcMaster software** zou gebruiken. Beoordeelt eerst het productdesign en het spuitmatrijsdesign goed, juist en snel in de **3D-CalcMaster software**. Ook kunt u goed en snel de de juiste spuitmatrijsprijs en productprijs calculeren en direct uitprinten.

In vergelijking met andere calculatie software.

CalcMaster® Innovatieve advisering- en calculatie software voor de totale spuitgieter industrie. Productdesign eerst juist beoordelen met de **CalcMaster I Know Moulding 3D Software** in het begin van het totale calculatie proces.

Productdesign eerst in 3D beoordelen.

Vergelijking: CalcMaster is de enigste welke dit type van software gebruikt.

De ontwerper moet de mogelijkheid hebben om dit productontwerp te evalueren. Bij een nieuw productontwerp moet zoveel mogelijk direct informatie aanwezig zijn om goed te kunnen adviseren en de juiste berekening te kunnen maken. Voor het gebruik van de **CalcMaster I-Know Molding 3D-software** hebben we een CAD STL-bestand nodig. Voor een goede communicatie is er de mogelijkheid om het product in 3D te bekijken en beoordelen en daarna direct de matrijsdeling te maken en daarmee de matrijskern en de productholte van het gereedschap te beoordelen en te bematen.

Spuitmatrijs calculatie

Vergelijking: CalcMaster is een zeer speciale en goede spuitmatrijs calculatie software.

Wij verkopen de CalcMaster software al meer dan 25 jaar wereldwijd.
 Wij importeren direct alle productdaten uit de 3D CalcMaster i-Know moulding software.
 U kunt in de CalcMaster instellingen uw eigen praktische ervaringen ingeven.
 Ook kunt u eventuele correcties op de berekeningen invoeren in de CalcMaster instellingen.

Matrijsafmetingen.

Vergelijking: CalcMaster is de enigste welke dit type van software gebruikt.

Voor de berekening van de gereedschapsafmetingen moet u eerst een eenvoudige schets maken van de spuitmatrijs voor iedere holte aantallen. Om veel tijd te besparen en de juiste keuze te maken, kan deze CalcMaster-module worden gebruikt voor de calculatie van de totale spuitmatrijs afmetingen. Na het invoeren van de productlengte, breedte, hoogte en de wanddikte, berekent de CalcMaster-software de volledige spuitmatrijs afmetingen. Als u de CalcMaster i-Know Molding 3D-software gebruikt, worden de productgegevens direct over genomen.

Een correctie van de gemaakte spuitgietermatrijs is mogelijk.

Vergelijking: Hier kunt u, uw eigen ervaring gebruiken in de spuitmatrijs aanmaak.

CalcMaster is de enigste welke dit type van software gebruikt.
 U kunt hier direct een correctie toepassen op de gemaakte spuitmatrijs calculatie.

Gedetailleerde spuitmatrijsuren + projectkosten.

Vergelijking: Hier kunt u, uw eigen ervaring gebruiken in de spuitmatrijs aanmaak.

CalcMaster is de enigste welke dit type van software gebruikt.

Spuitgieter gegevens calculatie

Vergelijking: CalcMaster is de enigste welke dit type van software gebruikt.

CalcMaster is de enigste welke dit type van software gebruikt.
 Na de ingaven van de product en kunststof gegevens worden de volgende gegevens gecalculeerd:
 Inspuittijd - Inspuitdruk - Nadruk - Sluitkracht bij inspuiten - Sluitkracht bij nadruk - Theoretische koeltijd
 - Reale koeltijd - Maximale nadruktijd - Totale cyclustijd - Gedetailleerde cyclustijd.

Economische aantal productholtes.

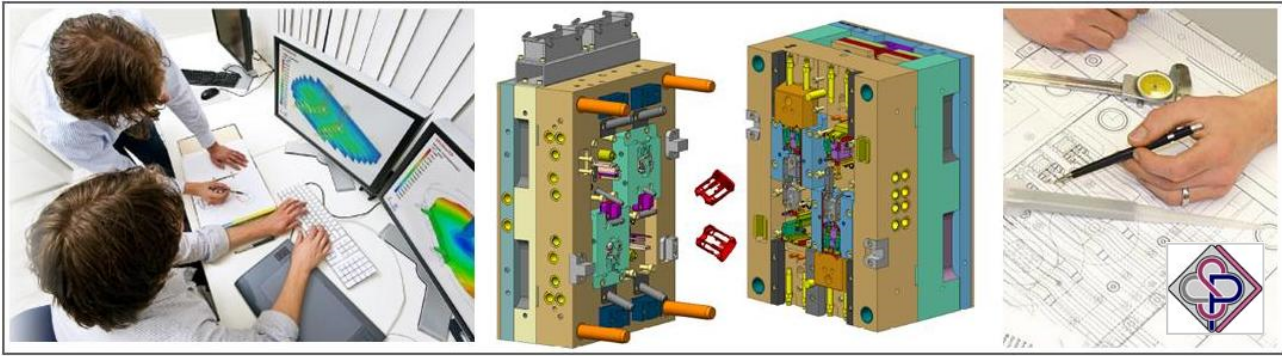
Vergelijking: CalcMaster is de enigste welke dit type van software gebruikt.

De totale aantal te produceren producten met deze spuitmatrijs wordt bepaald door marketing en verkoop. Voor de calculatie van het economische productholte aantal zijn de spuitmatrijskosten en de spuitgieterdata nodig. Op technische of andere reden kan natuurlijk een ander aantal matrijsholtes gekozen worden.

Automatische keuzen van de juiste spuitgietermachine.

Vergelijking: CalcMaster is de enigste welke dit type van software gebruikt.

Bij de matrijsconstructie moet men rekening houden met de te gebruiken type spuitgietermachine. Welke spuitgietermachine gekozen zal worden is afhankelijk van de benodigde sluitkracht of de maximale afmetingen van de spuitmatrijs. Als de calculatie in alle CalcMaster menuen gemaakt zijn dan worden alle benodigde gegevens in het menu Machine Selectie overgenomen en wordt dan automatisch de juiste spuitgietermachine gekozen.



CalcMaster I Know Moulding 3D Software.

De designer zou gebruik kunnen maken van een **3D software** welke na het inlezen van een product CAD STL file de beide matrijsplaten direct op uw PC scherm laat zien. Hij ziet direct welke eventuele problemen zich zouden kunnen voordoen bij het matrijsontwerp.

Calculatie voor de:

**Matrijsprijzen - Matrijsafmetingen - Spuitgietdaten
Aantal matrijsholtes - Keuze v.d juiste spuitmachine
Complete productprijs.**



CalcMaster® software.

CalcMaster® is de meest complete spuitgiet software.
Ondernemers advisering & productkosten optimalisatie

CalcMaster® Innovatieve software

Project-, matrijs-, spuitgiet- en product calculatie zeer eenvoudig gemaakt



Wij willen u informeren dat u **veel tijd** kunt besparen met het werken met de:

CalcMaster Innovatieve advisering en calculatie software voor de totale spuitgietindustrie.

Voor de volledige spuitmatrijs calculatie en de totale spuitgiet gegevens heeft onze volle aandacht.

Ook kunnen wij met onze 3D software het **product design** en het **matrijsontwerp** goed en efficiënt beoordelen.

Hiermee willen wij u informeren over de advisering en calculatie mogelijkheden van de **CalcMaster software**.

- **Product design en het matrijsontwerp beoordelen met de CalcMaster-I Know Moulding 3D software.**
- **Totale spuitmatrijsprijs.**
- **Spuitmatrijs afmetingen.**
- **Correctie op de spuitmatrijsprijs is mogelijk.**
- **Gedetailleerde matrijsuren + projectprijs.**

Optional CalcMaster software deel

Dit **Optional deel** is alleen te gebruiken met de Standaard CalcMaster software

Deze **OPTIONAL** matrijsen en spuitgiet software calculatie omvat:

- **2 Componenten in 2 matrijsholtes**
- **2 Componenten in 1 matrijsholte**
- **Links en Rechts product**
- **Etage matrijs**
- **Softtool matrijs**
- **1+1 product in de matrijs**
- **Combinaties zijn mogelijk** (niet iedere combinatie is mogelijk)
- **Alle spuitgiet gegevens.**
 - Inspuittijd
 - Inspuitdruk
 - Nadruk
 - Sluitkracht bij inspuiten
 - Sluitkracht bij nadruk
 - Theoretische koeltijd
 - Werkelijke koeltijd
 - Maximale nadruktijd
 - Totale cyclustijd
 - Gedetailleerde cyclustijd
- **Economisch aantal matrijsholtes.**
- **Het automatisch kiezen de juiste spuitgiermachine.**
- **De complete productprijs.**
- Na de CalcMaster calculatie sturen wij alle gecalculeerde gegevens naar een **Excel Automotive sheet.**

CalcMaster Modules

- **CalcMaster - i-Know Moulding 3D software**
I-know Moulding werkt met het STL CAD-files formaat.
Met 3D matrijsplaten overzicht. Matrijsdeling in 3D op het PC scherm.
Automatische parameter overzetting voor een snelle matrijs calculatie.
Directe calculatie van de totale matrijsprijs.
- **CalcMaster Matrijsafmetingen**
Van 1 tot 96 voudige matrijsen.
Calculeert van alle matrijsplaten de afmetingen.
U kunt u eigen staaltypes kiezen per matrijsplaat.
- **CalcMaster Spuitgietmachine Selectie**
Na de calculatie van de CalcMaster Menu's 1 - 2 - 3 en 4 kiest deze module automatisch de juiste spuitgietmachine.

Wij hebben de mogelijkheid dat u de complete CalcMaster advisering software kunt testen.

Test tijd is 4 weken na the installatie. Vraag even naar de kosten voor de **CalcMaster Trial** versie.

Tijdens de ontwerpfase van het product wordt namelijk een direct verband gelegd tussen het **productdesign**, **matrijskosten**, **spuitgietgegevens**, **economische matrijsvoudigheid** en de **complete productkostprijs** van een spuitgiet product. De **CalcMaster software** wordt gebruikt door Inkopers, verkopers, productontwerpers, matrijsmakers en spuitgieters. En door **Managers** welke **snel** een **juiste beslissing** moeten nemen.

CalcMaster®

Innovative advising and calculation software

As partner on table with:

**Product designer – Mould maker- Injection
moulder Purchasing - Sales and Management**

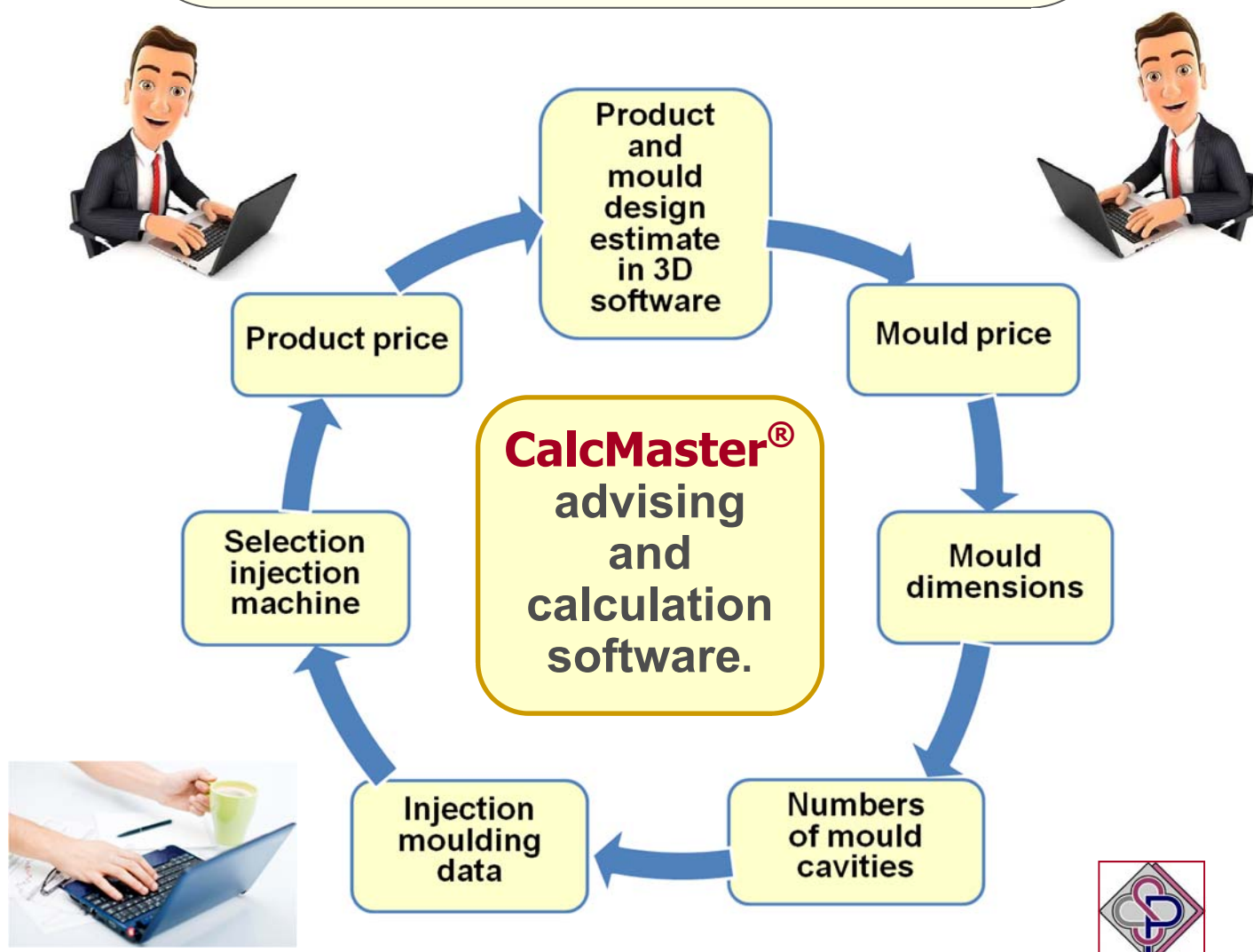
Nieuw product en matrijsontwerp

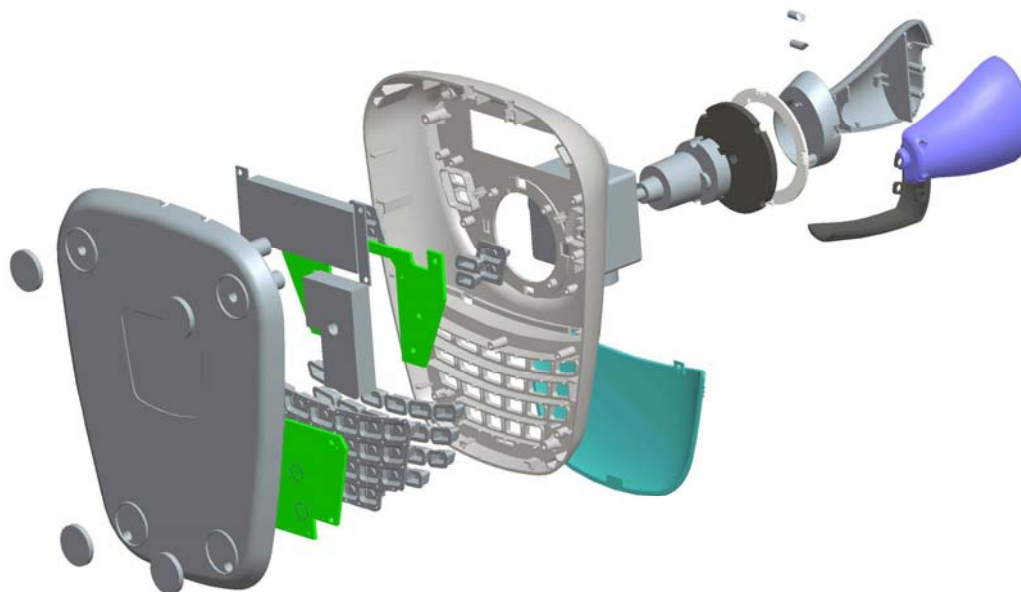
Met een nieuw **productontwerp**,
maak zelf direct de calculatie van de
matrijsprijs en de **productprijs**.

Zonder directe hulp van matrijsenmaker
en spuitgieter.

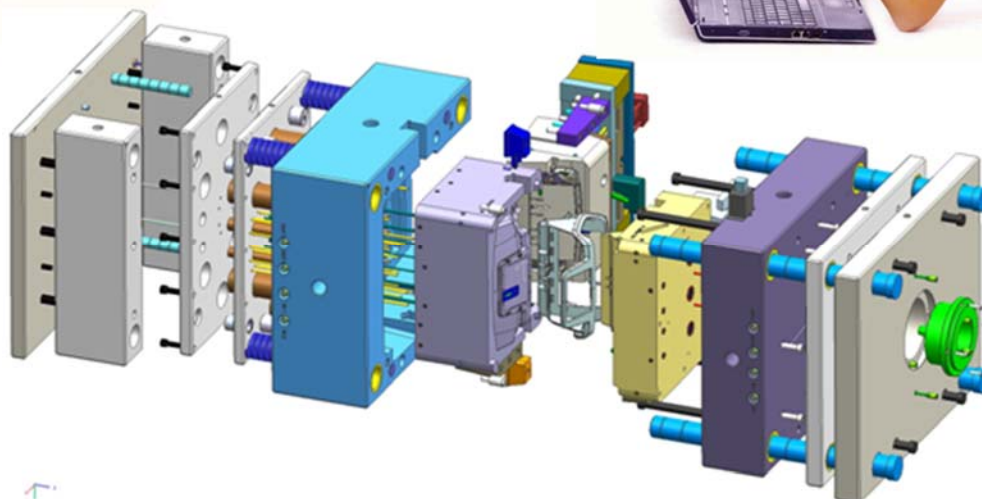
met de **CalcMaster software**

CalcMaster® Innovative software





Bij het ontwerpen van
een nieuw
spuitgietproduct.
gebruik dan de
CalcMaster software





De **CalcMaster-software** wordt gebruikt bij de start van een nieuw project van de calculatie van de **Matrijsprijs en Productprijs**.

In de vergadering heeft u nu nodig ongeveer **10 minuten** voor de volledige matrijsprijs calculatie.

U moet eerst juist het product beoordelen met de informatie van de **CalcMaster I-Know Molding 3D-software**.

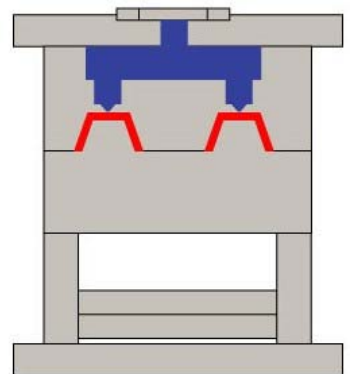
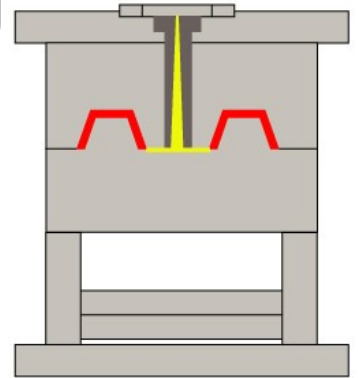
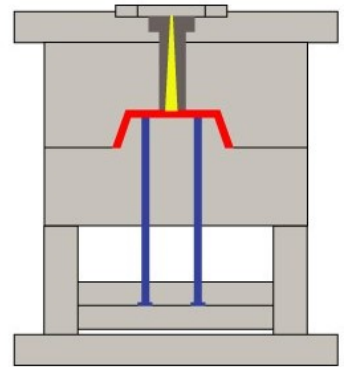
Je kunt heel snel en goed een totale calculatie maken voor de **matrijs-** en **productprijzen**.

U kunt hierna alle calculatie gegevens sturen naar de CalcMaster **Excel**-sheet

Je zou dit kunnen vergelijken met de groei van een **nieuwe boom**.

Je **plant** een nieuw zaadje in de aarde, zorg er goed voor en na verloop van tijd krijg je hele **mooie appels**.

Hetzelfde gebeurt als u werkt met de **CalcMaster-software**



CalcMaster[®] advisering en calculatie software

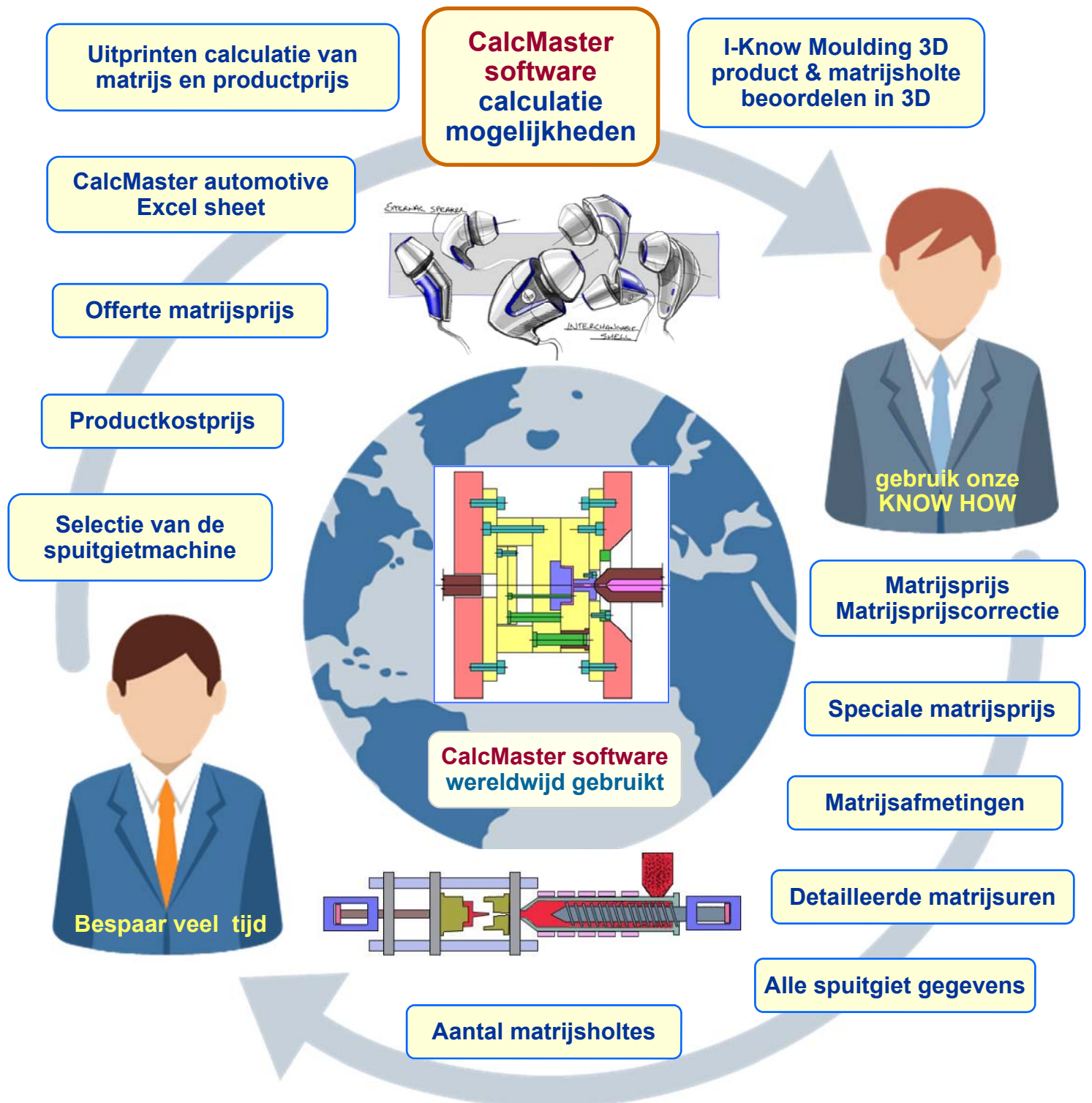
Matrijs- en product calculatie zeer eenvoudig gemaakt



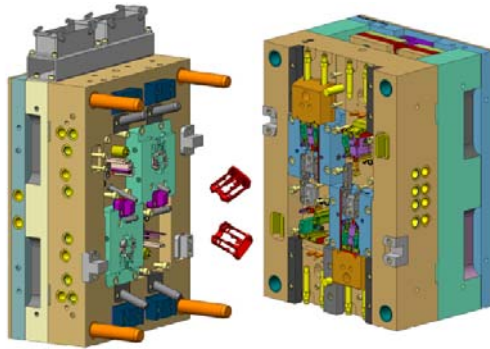
Ondernemers advisering en productkosten optimalisatie

Als gesprekspartner aan tafel bij de advisering voor de:

Productdesigner- Matrijzenmaker - spuitgieter
Inkoop & Verkoop - Management



CalcMaster® Advisering en calculatie software



Spuitgiet software voor optimalisatie en calculatie voor een spuitgietproduct

Project- Matrijs- en Product calculatie zeer eenvoudig gemaakt

De compleetste advisering en calculatie software voor de spuitgietindustrie.

CalcMaster® Innovatieve software

De Standaard CalcMaster software berekent snel voor u:

- Matrijsprijzen
- Gedetailleerde matrijsuren
- Matrijsafmetingen
- Spuitgietgegevens
- Spuitmachine selectie
- Economische eenvoudigheid matrijs
- Volledige kosteprijs product
- Gespecificeerde matrijsaanvraag
- Gespecificeerde matrijs offerte
- Uitprinten van de totale calculatie
- 12 Talen
- Matrijsenmaker gebruikers profile

Het Optional CalcMaster deel voor Matrijs- en Spuitgiet software berekent snel voor u:

- 2 Componenten in 2 caviteiten
- 2 Componenten in 1 caviteit
- Links- en Rechts Product
- Etagen matrijs
- Softtools matrijs
- 1+1 Product in de matrijs
- U kunt alle gecalculeerde data sturen naar een automotive Excel sheet
- Leveringskosten gegevens sheet
- Help teksten met F1 Buton
- Help PDF voor ieder Menu.

De **Professionele** CalcMaster software is de **Standaard + Optional** CalcMaster deel

CalcMaster Modules

- **CalcMaster - i-Know Moulding 3D software**
I-know Moulding werkt met het STL CAD-files formaat.
Met 3D matrijsplaten overzicht. Matrijsdeling in 3D op het PC scherm.
Automatische parameter overzetting voor een snelle matrijs calculatie.
Een directe calculatie van de totale matrijsprijs is nu mogelijk.
- **CalcMaster Matrijsafmetingen**
Van 1 tot 96 voudige matrijsen.
Calculeert van alle matrijsplaten de afmetingen.
U kunt u eigen staaltypes kiezen per matrijsplaat.
- **CalcMaster Spuitgietmachine Selectie**
Na de calculatie van de CalcMaster Menu's 1 - 2 - 3 en 4
kiest deze module automatisch de juiste spuitgietmachine.

CalcMaster®

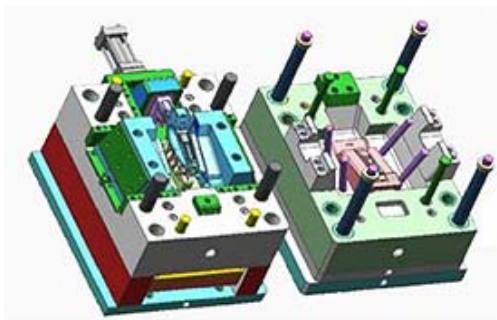


Advisering en calculatie software
Als gesprekspartner aan tafel bij de advisering voor de:

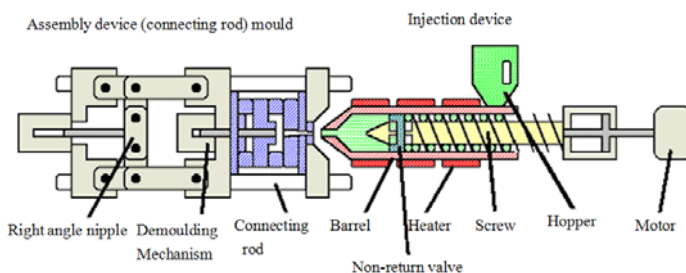
Productdesigner - Matrijzenmaker - spuitgieter
Inkoop - Verkoop en Management.



Beoordeel het productontwerp en de matrijsholte + kern in 3D software.



Calculatie van de complete matrijsprijs



Calculatie van alle spuitgietgegevens



Calculatie van de complete productprijs

CalcMaster® software
is een **interactieve**
software voor
een directe
relatie tussen het:

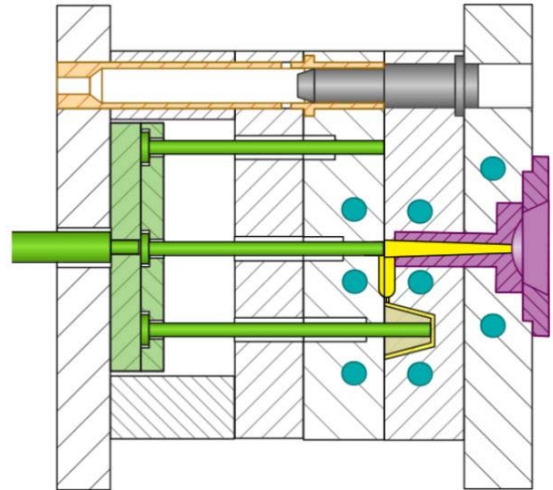
Product ontwerp +
Matrijsplaten in 3D
beoordelen
de
Matrijskosten
de
Matrijsafmetingen
de
Spuitgietdata
de
Economisch
aantal holtes
de
Selectie van de
spuitgietmachine
en de
Productprijs.

CalcMaster® software
Innovatieve advisering
en calculatie software

CalcMaster® advising and calculation software
Makes the mould, moulding and product calculation very easy



Gebruik de
CalcMaster
software



Product-en Matrijs designer

Matrijzenmaker

CalcMaster

presentation over:

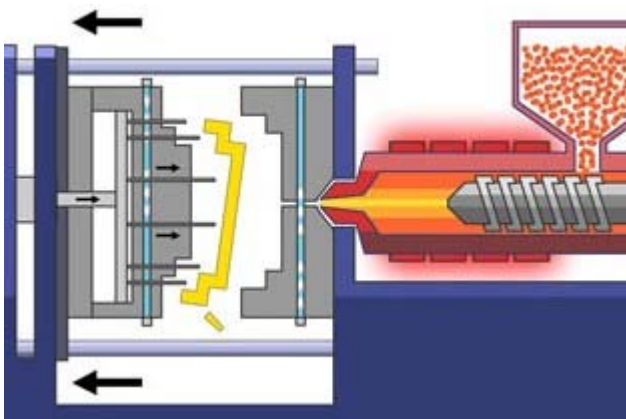
**Bepaal direct product- en matrijsonwerp.
Calculatie van de spuitmatrijs
Spuitgietsproces calculatie.
Calculatie van de productprijs**



CalcMaster®

Innovative advising and calculation software.

Spuitgieter



Inkoper en verkoper



Overzicht aangaande de CalcMaster software



- I Know Moulding 3D Software.

- De ontwerper kan een 3D-software gebruiken om te zien na het lezen van het STL-product bestand direct de matrijsholte in 3D op het scherm zien en beoordelen welke problemen er zijn in het gereedschapsontwerp. De volgende punten zijn mogelijk
- Ondersnijdingen bekijken (schuiven zijn hier dan nodig)
- Matrijdeling bekijken en eventueel corrigeren.
- Ontvormingsschuimte beoordelen.
- Afknijpvlakken in de matrijsholte beoordelen.
- Hoofdmaten van de matrijsholte bekijken en eventueel corrigeren.
- Aanpassen van de openingsrichting van het product.
- Aanpassen van de matrijdeling.
- Product- en matrijsholte gegevens uitwisselen met de CalcMaster met een XML-file.
- Deze XML-file wordt in CalcMaster direkt ingelezen om een direkte matrijsprijs te calculeren.

- Spuitmatrijs calculatie

Uitvoerig wordt in detail de calculatie gemaakt door de CalcMaster software:

In de CalcMaster software worden dan gecalculeerd:

Aantal aanmaak uren voor de matrijsholte

Aantal aanmaakuren van het matrijshuis

Uren aantal voor de montage van de matrijsonderdelen

Uren aantal programmering

Uren aantal werkvoorbereiding

Totaal aantal aanmaakuren

Gedetailleerde aanmaakuren van de spuitmatrijs.

Uren aantal voor draaimechanisme

Uren aantal matrijsconstructie

Kosten standaard matrijsonderdelen



- Calculatie van de Spuitgietgegevens.

Relatie tussen de Spuitgietmachine, Matrijsgegevens, Kunststof keuze en Productvormgeving.

Calculeert worden:

Inspuittijd , Inspuitedruk in de matrijsholte, Sluitkracht voor een holte, reale Koeltijd, Cyclustijd

- Economisch aantal prodctholtes

De totale te produceren hoeveelheid producten wordt bepaald door marketing en verkoop. Voor de berekening van het economische aantal holten zijn de gereedschapskosten en spuitgietgegevens noodzakelijk. Om technische of andere redenen kan natuurlijk een ander aantal holten in combinatie worden gekozen.

- Productprijs calculatie.

Na het invoeren van de productgegevens, kunststofgegevens en andere relevante gegevens, wordt de totale artikelprijs gecalculeerd. Bij grote te produceren aantal producten zal het aandeel van de matrijs dan ook laag zijn.

- Matrijsafmetingen.

Na het invoeren van de productlengte, breedte en hoogte en de wanddikte, berekent de CalcMaster-software de volledige spuitmatrijsafmetingen. Als u i-Know Molding gebruikt, worden de productgegevens direct overgedragen. U hebt de keuze om een beslissing te nemen voor het aantal schuiven per holte en de slag welke de schuif heeft te maken De afmetingen worden direct berekend vanuit de holte.

- Keuzen van de juiste spuitgietmachine

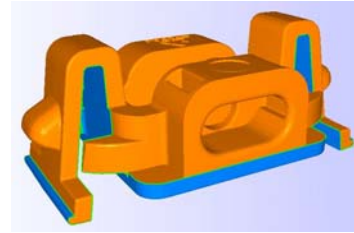
Nadat de calculatie is gemaakt van de spuitmatrijskosten de spuitmatrijsafmetingen, de spuitgietgegevens en het economische aantal holten, worden deze gegevens overgenomen door de module 'selectie spuitgietmachines'. Deze module zal dan een lijst met correcte machines samenstellen.

Overzicht aangaande de CalcMaster software

CalcMaster I Know Moulding 3D Software.

De designer zou gebruik kunnen maken van een **3D software** welke na het Inlezen van een product CAD STL file de beide matrijsplaten direct op uw PC scherm laat zien. U kunt direct correcties doorvoeren

- Eventuele schuiven tonen.
- Deelvlak correctie aanbrengen
- Lossingsschuine beoordelen
- Steile afknijpvlakken matrijs
- Bekijken van holte afmetingen
- Wijziging van open-dicht richting
- Wijziging van opdeling holte
- Wijziging van het deelvlak holte



• Data versturen naar CalcMaster software en maakt hiervan een xml file.

Deze xml file wordt direct gebruikt in de **CalcMaster software** om een matrijscalculatie te maken.

Matrijsprijs + gedetailleerde matrijsuren

- Calculatie van de **totale Matrijskosten**
- Calculatie van de **totale** gecorrigeerde matrijsprijs
- Calculatie van de **gedetailleerde** uren voor de **matrijsconstructie / tekening**
- Calculatie van de complete **gedetailleerde aanmaakuren** van de matrijs
- Calculatie van de **Projectkosten**
- Exporteren van alle matrijs data naar de **Automotive** Exel sheet.

Inclusief:

- Het totaal aantal aanmaakuren voor de matrijscholtes
- Het totaal aantal extra bewerkingsuren voor het matrijshuis
- Het totaal aantal uren voor de montage
- Het totaal aantal uren voor de programmering
- Het totaal aantal uren voor de werkvoorbereiding
- Het totaal aantal aanmaakuren van de matrijs
- Het aantal constructie- en tekenuren van de matrijs
- Kosten van materiaal en harden
- Kosten van het matrijshuis
- Kosten van standaard-onderdelen
- Kosten totale Hotrunner
- Kosten voor Proefspuiten, Follow-up, Risico, en Provisie
- Kosten voor Optimaliseren, Meetrapporten, Cpk studies en Moldflow analyse



Calculatie van de spuitgietgegevens.

De cyclustijd bepaald het machineaandeel in de productprijs.

Om een optimale cyclustijd en dus ook de productprijs te kunnen bepalen heeft u nu direct de mogelijkheid om het product ontwerp zeer snel en eenvoudig te kunnen aanpassen en een alternatieve cyclustijd te kunnen calculeren. Na het ingeven van de productdata en de kunststof gegevens worden in de **CalcMaster software** direct alle benodigde spuitgietdata's van het spuitgietproduct gecalculeerd

Er is een directe relatie tussen de spuitgietmachine, spuitmatrijs, het kunststof type, en de product vormgeving

Gecalculeert worden:

Inspuittijd, inspuitdruk, nadruk, sluitkracht bij inspuiten, sluitkracht bij nadruk, theoretische koeltijd, werkelijke koeltijd, maximale nadruktijd, totale cyclustijd en de gedetailleerde cyclustijd

Economisch aantal productholtes.

De hoeveelheid te produceren producten wordt bepaald door marketing en verkoop. Voor de berekening van het economische aantal holten zijn de gereedschapskosten en spuitgietgegevens noodzakelijk. Om technische of andere redenen kan natuurlijk een andere matrijsvoudigheid worden geselecteerd.

Overzicht aangaande de CalcMaster software

Productprijs.

Na het invoeren van de productgegevens en het kunststoftype en andere relevante gegevens wordt de productprijs berekend. Belangrijk is natuurlijk de matrijsprijs en het type spuitmachine.

Ook de verpakkingskosten en de vrachtkosten worden meegenomen in de productprijs.

De uiteindelijke productprijs wordt bepaald door:

- Matrijsprijs
- Spuitgiet gegevens
- Economisch aantal matrijsholtes
- Spuitgietmachine keuze
- Type kunststof
- Nabewerking
- Montage
- Verpakking
- Transport

Productprijs per 100 stuks.



De matrijsafmetingen.

Na de ingaven van de lengte, de breedte en producthoogte + de productwanddikte, berekent de **CalcMaster software** de complete matrijsafmetingen. Indien u gebruik maakt van de **CalcMaster I-Know moulding 3D software** worden de productiegegevens automatisch overgenomen en ingelezen.

U heeft verder de mogelijkheid om een keuze te maken uit schuiven en de slag van de schuiven zelf te bepalen. Van de matrijsholte worden direct de afmetingen berekend.

U maakt zelf eerst een keuze van de:

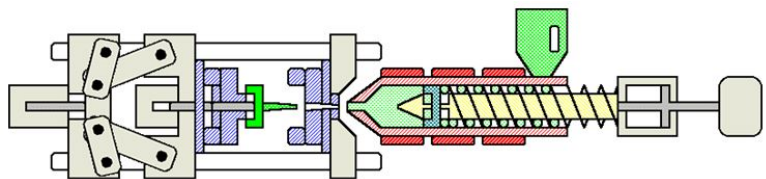
- Matrijsopbouw.
- Materiaal staal of aluminium.
- Matrijsplaten harden of niet.
- Matrijsholte harden of niet.
- Eventuele correctie matrijsholte afmetingen.
- Op welke manier u de matrijsholtes in de matrijs wens te plaatsen
- Standaard matrijsopbouw of overmaatse matrijsplaten.

De keuze van de spuitgietmachine.

Nadat wij de calculatie hebben gemaakt van de matrijsprijs, matrijsafmetingen, spuitgiet gegevens en het economisch aantal matrijsholtes worden alle gecalculerde data overgenomen door het moduul "Spuitgietmachine keuze". Dit moduul gaat dan een juiste type spuitgietmachine (vele honderden machines) kiezen op de volgende criteria's:

- Horizontale holmafstand
- Verticale holmafstand
- Matrijshoogte
- Benodigde matrijsopening
- Matrijsgewicht
- Producthoogte
- Sluitkracht
- Cyclustijd
- Koeltijd
- Schotgewicht
- Kunststoftype
- Plastificeercapaciteit kg/uur
- Juiste schroefdiameter

Na het juiste matrijsontwerp is het zeer belangrijk om ook snel de juiste spuitgietmachine automatisch te kunnen kiezen.





CalcMaster instellings mogelijkheden

Instellingen:

- 12 talen
- Valuta eenheid wijzigen
- Alle gecalculeerde CalcMaster projecten worden opgeslagen
- Alle CalcMaster projecten worden ook opgeslagen onder een CalcMaster CME file.
- Deze CalcMaster CME files kunnen geïmporteert worden op een andere PC.
- Productprijzen kunnen worden berekend in een prijs / 100 of een prijs / 1000 stuks.
- Matrijsmaker profielen kunnen voor 8 verschillende matrijsmakers worden opgeslagen.
- Voor het gebruik van de CalcMaster instellingen kan gebruik worden gemaakt van een paswoord.
- U kunt u eigen firma gegevens ingeven en opslaan.
- U kunt een programmerings profiel aanmaken voor de calculatie van het juiste aantal programmeer-uren.
- U kunt een werkvoorbereidings profiel aanmaken voor de calculatie van het juiste aantal uren.

Correctie factoren voor het aantal uren voor de matrijs calculatie.

- Matrijsholte, Matrijshuis, montage. matrijsconstructie, programmering en werkvoorbereiding

Specifieke uurtarieven voor:

- Matrijsconstructie
- CNC programmering
- Werkvoorbereiding
- Voor alle gereedschappmachines.
- Matrijsdelen toucheren
- Montage
- Proefspuiten
- Meetrapport
- CPK studie
- Vloeisimulatie



Exporteren van alle gecalculeerde CalcMaster gegevens naar een **Automotive Excel sheet**.
Leveranten kosten van standaard matrijzonderdelen overzicht in een gegevens bestand.

Verdere mogelijkheden:

- Het opslaan van product JPG files
- Helpteksten voor alle CalcMaster menu's
- Help teksten van alle CalcMaster schermen voor ieder menu.
- De eerste CalcMaster calculatie in een PDF bestand.
- Handboek in een PDF in de Duitse en Engelse taal

Hulpteksten

U heeft ook de mogelijk om via de F1 button een hulptekst te gebruiken.
 PDF presentaties van alle CalcMaster schermen in de CalcMaster software.

Menu 1 - Matrijs calculatie

- Vormgeving factoren van producten
- CalcMaster informatie welke men dient in te geven in Menu 1
- Delen overzicht van producten in menu1

Matrijsafmetingen

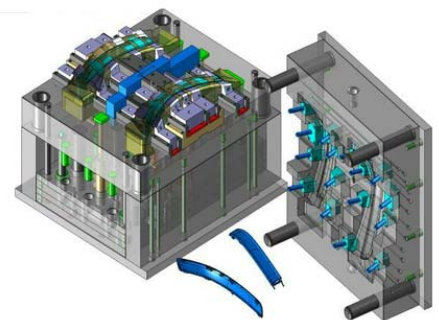
- Matrijzenstaal kiezen in de matrijsafmetingen.
- Kosten van matrijzenstaal, kosten harden.

Menu 2 - Spuitgiet simulatie

- Kunststof rheologische gegevens van vele kunststoffen
- Spuitgiet temperaturen worden voor u gekozen
- Temperatuur Kunststof, Matrijs. Ontvormen van het product

Uitprinten van de CalcMaster calculatie

- het ingeven van:
- Firmanaam. Fimalogo, Koptekst, Voettekst en 3 verschillende afbeeldingen





CalcMaster®

Advisering en calculatie software
Spuitgietmatrijs calculatie eenvoudig gemaakt



I Know Molding 3 D Software.

- Na het inlezen van een **STL** CAD file laten wij u op het PC scherm zien:
- Het **Product** in **3D**.
- De **productholte** en **matrijskern in 3 D** inclusief de matrijsdeling
- Na het exporteren in de CalcMaster software calculeren wij **direct** de **complete matrijsprijs**.

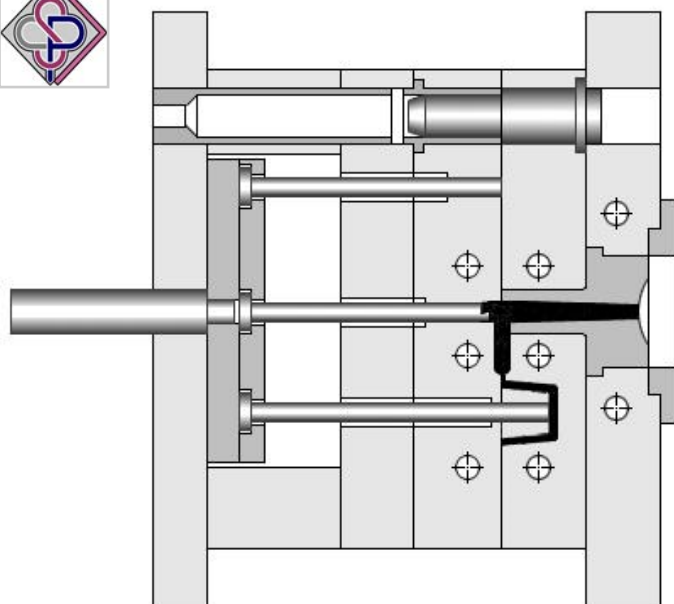
Matrijsprijs + gedetailleerde matrijsuren

- Calculatie van de **totale Matrijskosten**
- Calculatie van de **totale** gecorrigeerde matrijsprijs
- Calculatie van de **gedetailleerde** uren voor de **matrijsconstructie / tekening**
- Calculatie van de complete **gedetailleerde aanmaakuren** van de matrijs
- Calculatie van de **Projectkosten**
- Exporteren van alle matrijs daten naar de **Automotive** Exel sheet.

Inclusief:

- Het totaal aantal aanmaakuren voor de matrijsholtes
- Het totaal aantal extra bewerkingsuren voor het matrijshuis
- Het totaal aantal uren voor de montage
- Het totaal aantal uren voor de programmering
- Het totaal aantal uren voor de werkvoorbereiding
- Het totaal aantal aanmaakuren van de matrijs
- Het aantal constructie- en tekenuren van de matrijs
- Kosten van materiaal en harden
- Kosten van het matrijshuis
- Kosten van standaard-onderdelen

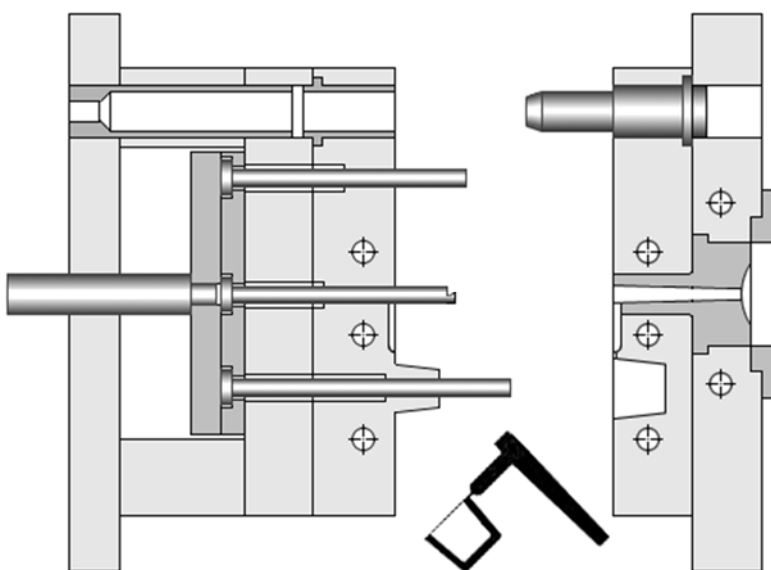
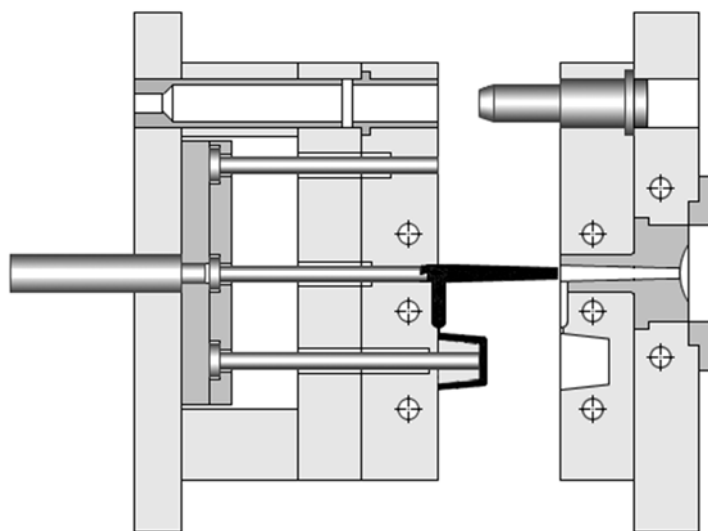




CalcMaster

Advisering en calculatie
software

matrijs, spuitgiet en product
calculatie eenvoudig gemaakt



© **CalcMaster®** Innovatieve advisering en calculatie software.

Maakt de complete matrijs-, spuitgiet en product calculatie eenvoudig.

Als partner aan tafel met de:

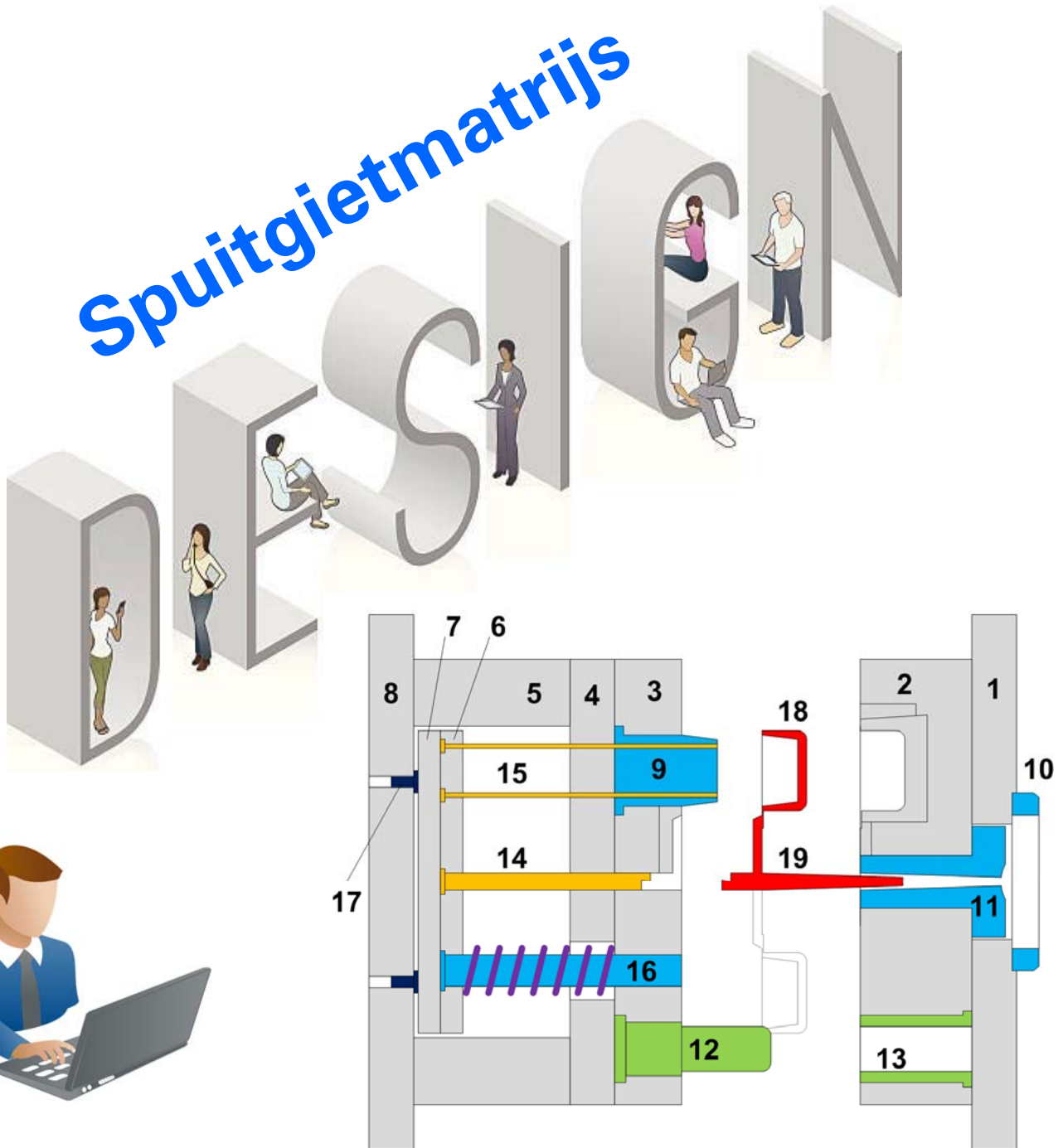
Product- en Matrijs designer - Matrijzenmaker - Spuitgieter

Inkoper - Verkooper en Management.



Met het ontwerpen en calculeren van een nieuw
product en **spuitgietmatrijs** gebruik dan direct
de **CalcMaster software**.

Spuitgietmatrijs



Spuitgietmatrijs calculatie

© **CalcMaster®** Innovatieve advisering en calculatie software.

Maakt de complete matrijs-, spuitgiet en product calculatie eenvoudig.

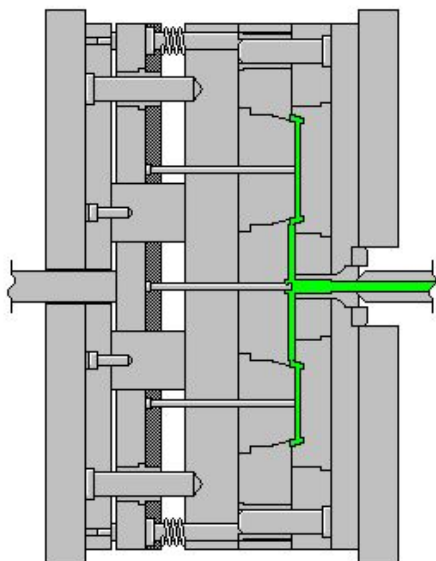
Als partner aan tafel met de:

Product- en Matrijs designer - Matrijzenmaker - Spuitgieter

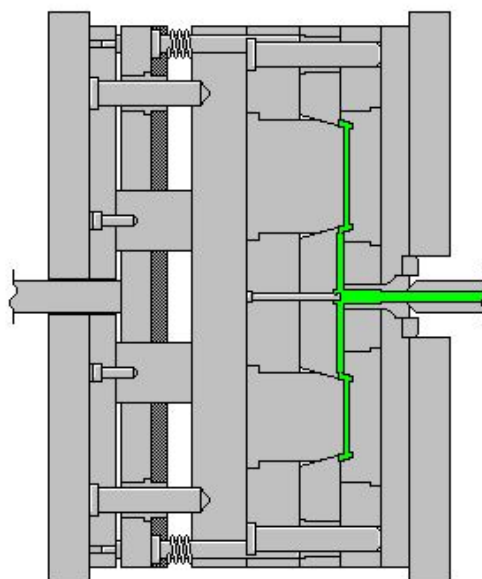
Inkoper - Verkoper en Management.



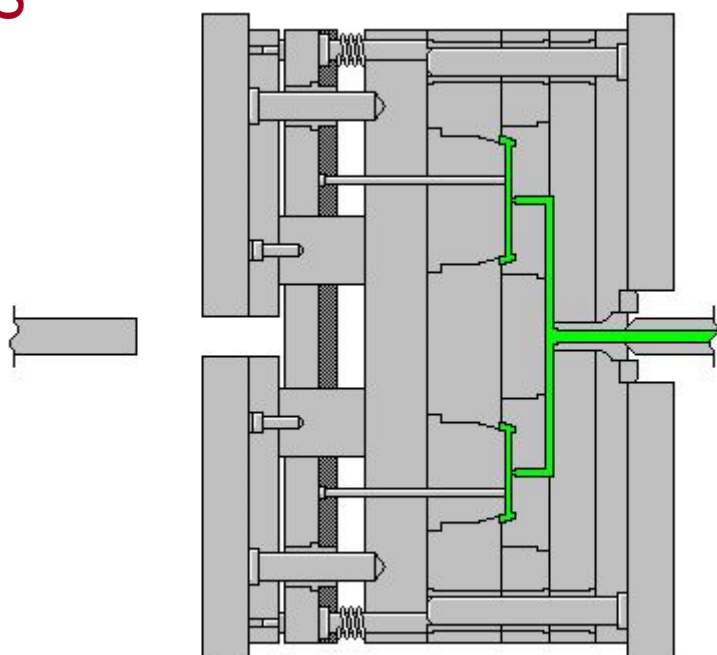
Matrijs constructie 1 2 platen matrijs



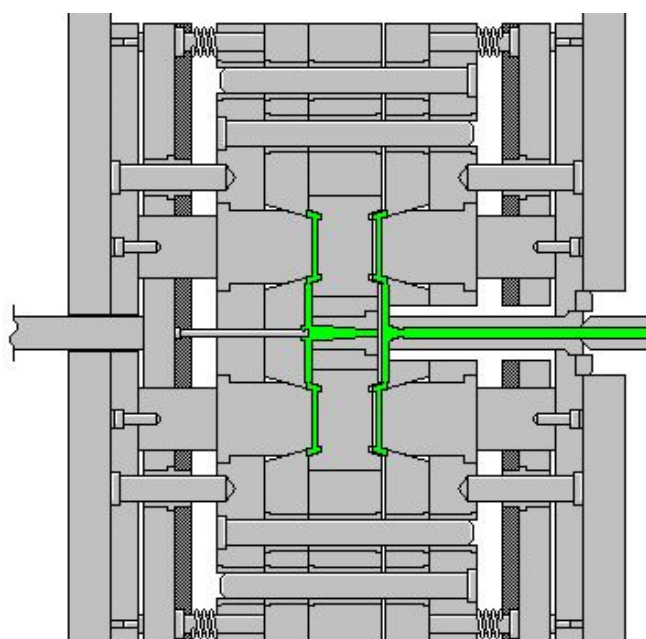
Matrijs constructie 2 stripper plaat



Matrijs constructie 3 3 platen matrijs



Matrijs constructie 4 Etage matrijs



© **CalcMaster®** Innovatieve advisering en calculatie software.

Maakt de complete matrijs-, spuitgiet en product calculatie eenvoudig.

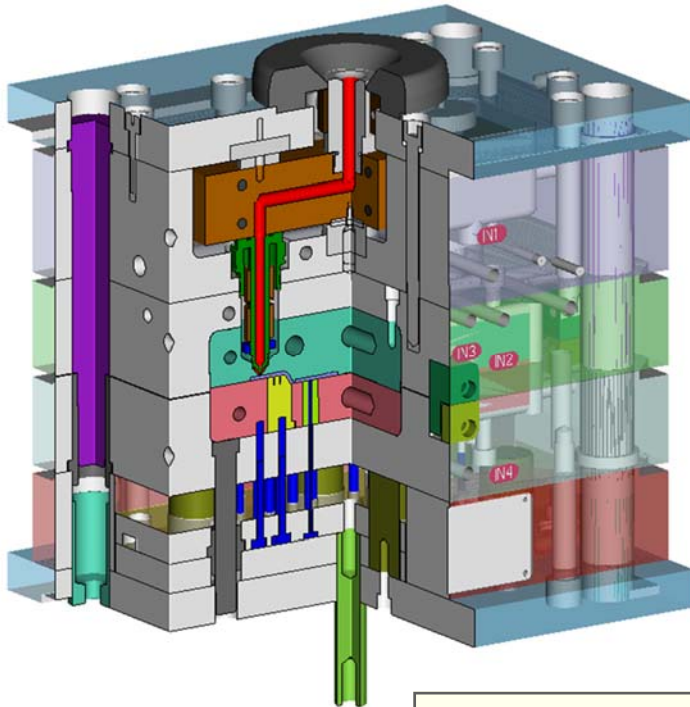
Als partner aan tafel met de:

Product- en Matrijs designer - Matrijzenmaker - Spuitgieter

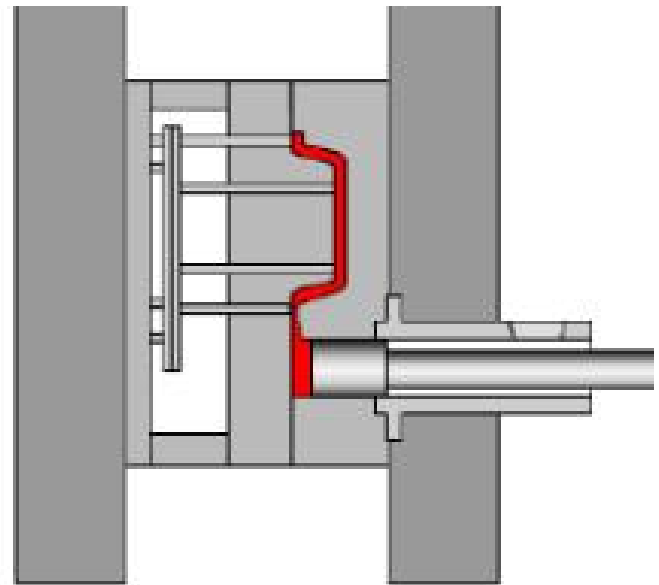
Inkoper - Verkooper en Management.



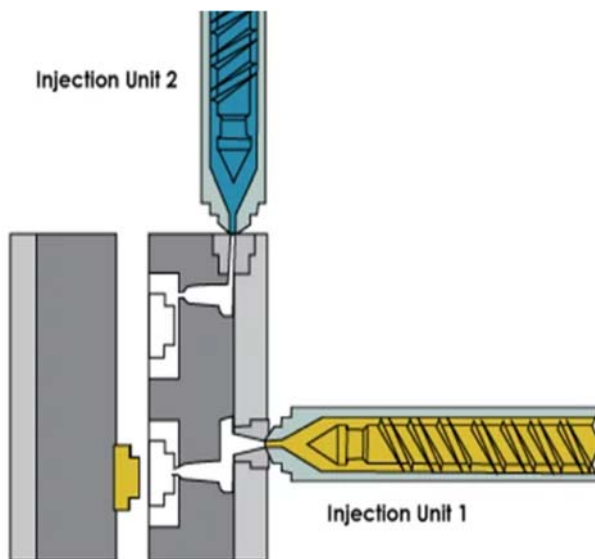
Matrijs constructie 5 Hotrunner matrijs



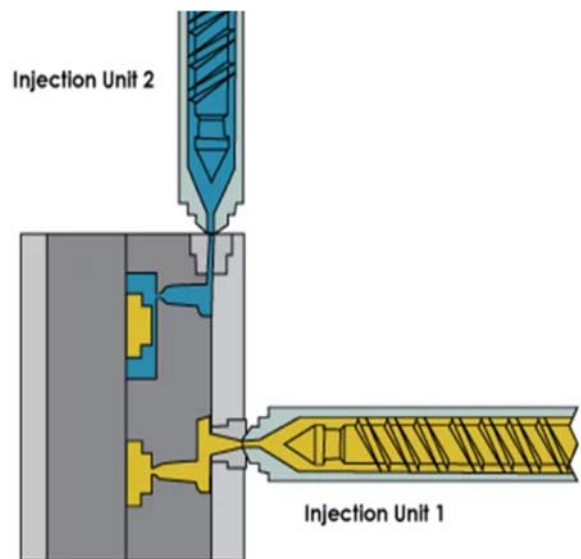
Matrijs constructie 6 Die Casting matrijs



Matrijs constructie 7 2 Componenten matrijs



After injection unit 1 fills bottom mold cavity, mold opens and rotates 180 degrees.



Injection unit 2 then fills second mold cavity forming the over mold

CalcMaster® advisering en calculatie software
Matrijs- en product calculatie zeer eenvoudig gemaakt

CalcMaster software

Calculatie mogelijkheden van:

**Spuitgietsmatrijs ontwerpen die u
direct kunt calculeren met de CalcMaster.**



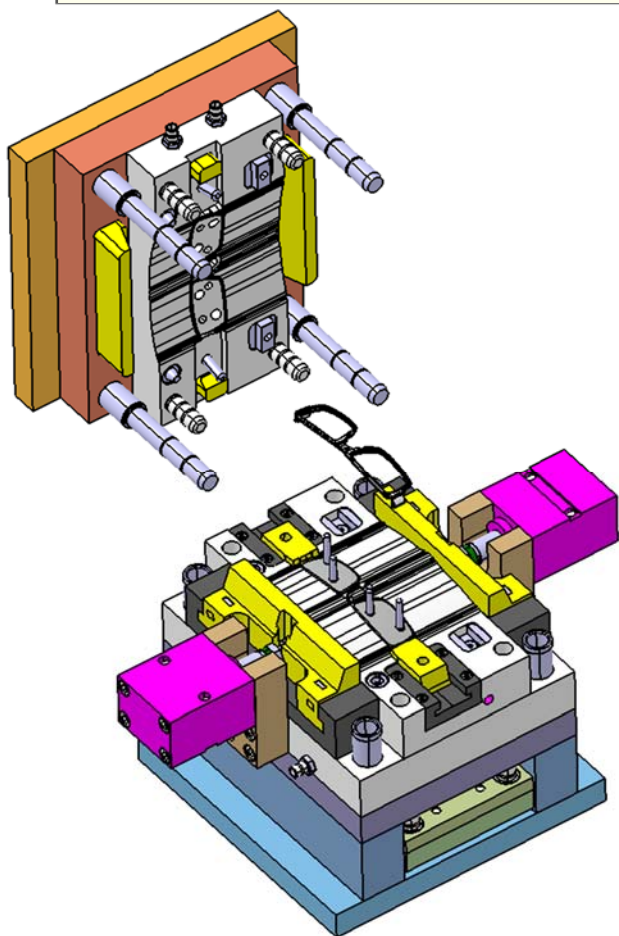
- We starten met de CalcMaster **I-Know Moulding 3D software**.
- We **beoordelen** eerst de **product**– and **matrijs** design in de **3D software**.
- Hierna kunt u de calculaties maken van de volgende matrijzen.
- 2 platen matrijs
- 3 platen matrijs
- Hotrunner matrijs
- Etage matrijs
- Uitschroef matrijs
- Die Casting matrijs
- Schuiven en Lifters in de matrijs
- 2 componenten met 2 matrijsholtes
- 2 componenten met 1 matrijsholte

Verdere opties

- Links en rechts product in de matrijs
- Softtool matrijs
- 1+1 product in de matrijs
- **and the**
- CalcMaster calculatie van de **matrijs afmetingen**
- **Spuitgietsproces** calculaties
- **Economisch aantal** van de matrijsholtes
- **Productprijs** calculatie
- **Selectie** van de juiste spuitgietsmachine
- U kunt alle CalcMaster-gegevens in een **Excel-sheet** plaatsen



CalcMaster® advisering en calculatie software
Matrijs- en product calculatie zeer eenvoudig gemaakt

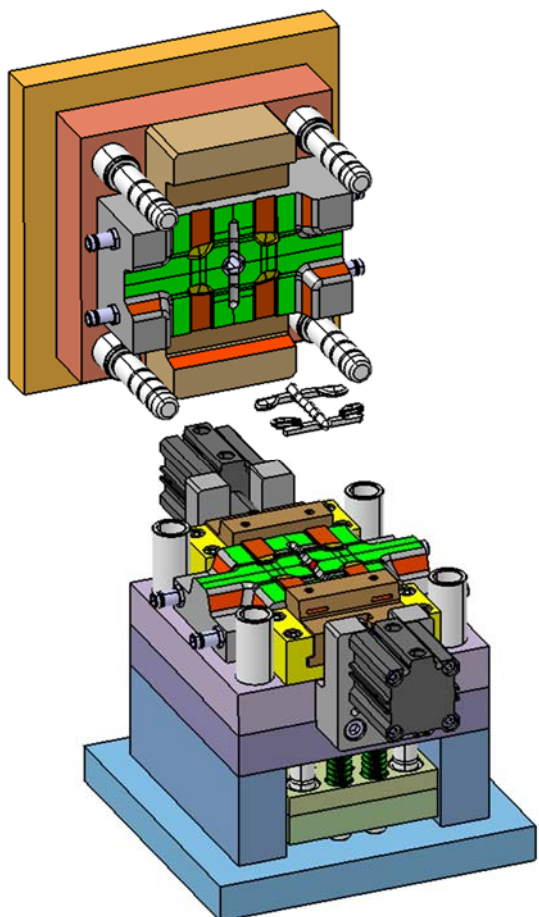


Tijdens het ontwerpen van het product heeft u de mogelijkheid om op een eenvoudige manier direct de **matrijsprijs** en de **productprijs** te berekenen met de **CalcMaster software**

En dan eventuele correcties op het ontwerp aan te brengen.

U wil toch een **goedkope** productprijs van uw ontwerp ?

Gebruik dus de **CalcMaster software**

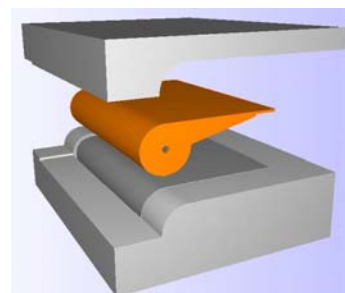
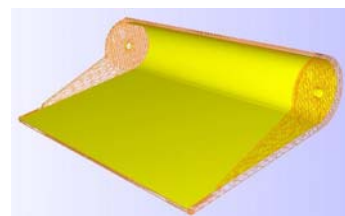
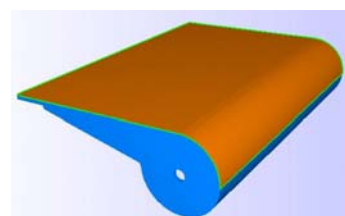
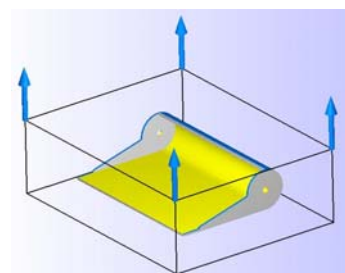
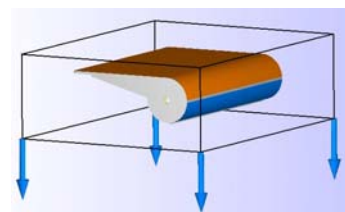
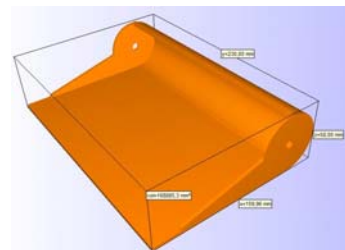


CalcMaster® advisering en calculatie software
Project-, Matrijs - Spuitgiet - en Product calculatie zeer eenvoudig gemaakt.

i-Know Moulding 3D software
eigenschappen, samen met de
CalcMaster Innovatie adviserings software



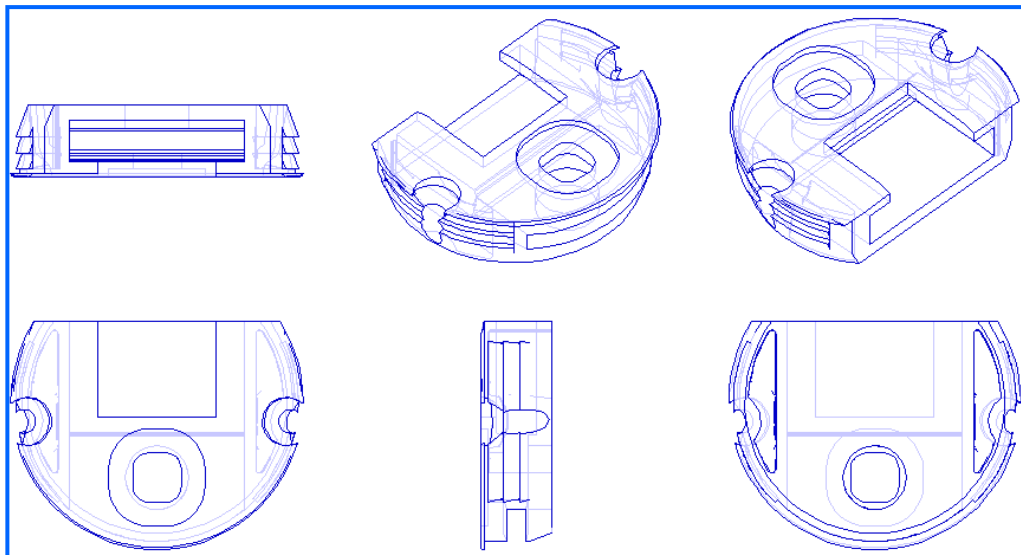
**Creër een
matrijs
geometrie
van een 3D
model binnen
minuten**



**Met
een directe
matrijs
calculatie**



CalcMaster software heeft een zeer **praktische** en **gestuctureerde** manier voor het maken van een **totale** spuitgietcalculatie.

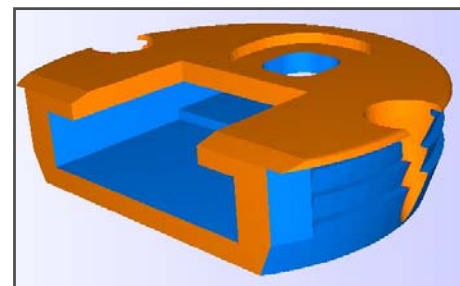
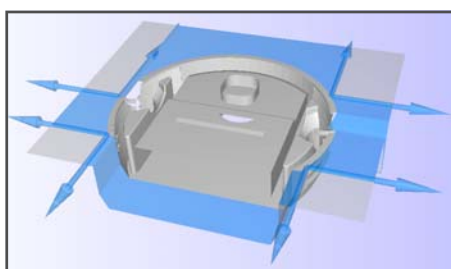
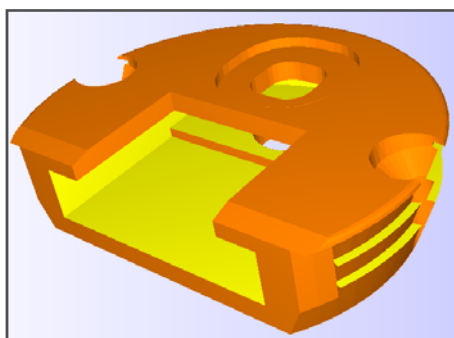
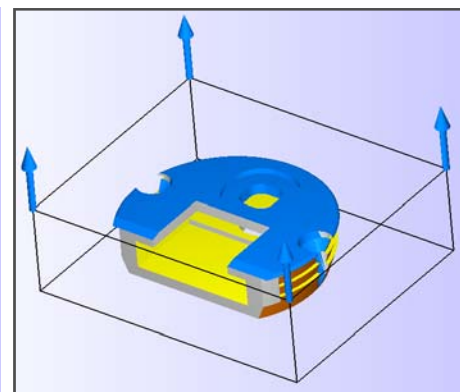
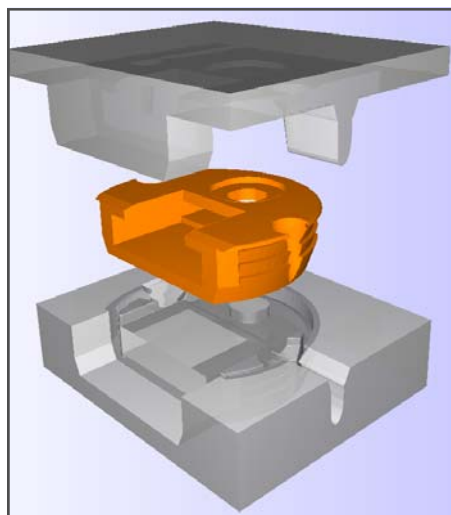
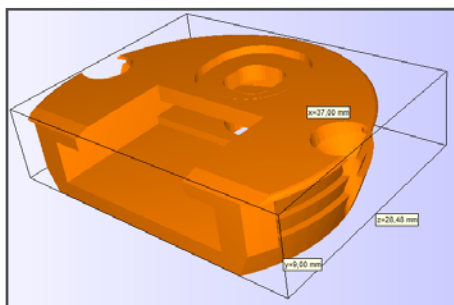


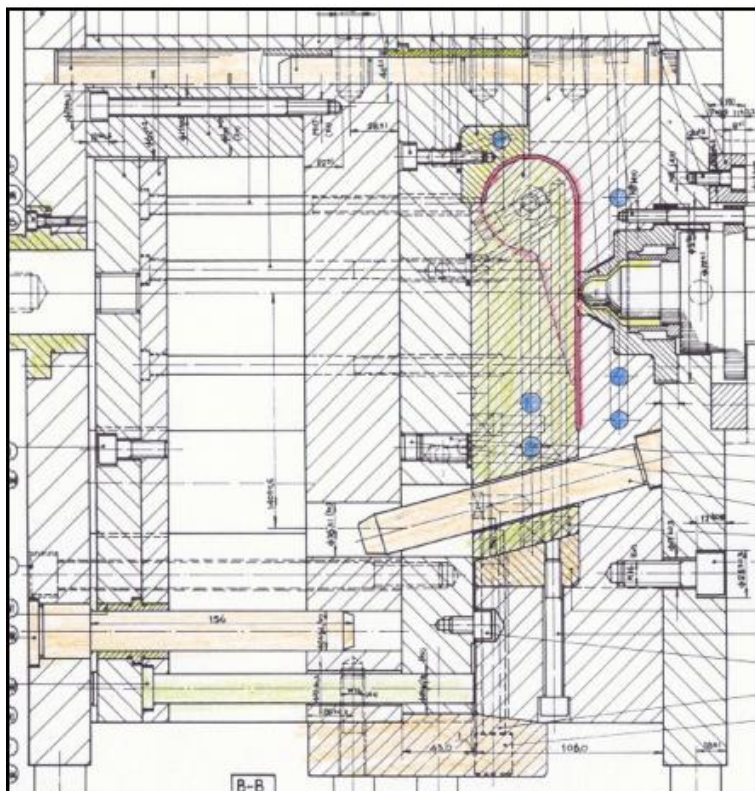
Bij een nieuwe matrijscalculatie moet men in het begin snel een zeer goed inzicht krijgen op welke manier het product in de matrijs ondergebracht kan worden.

CalcMaster® Innovatieve software

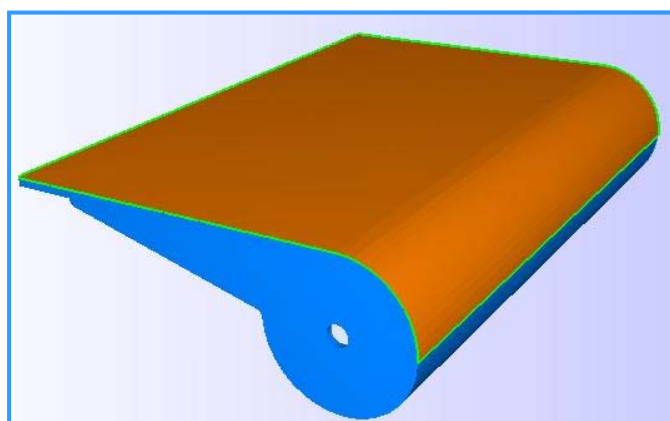
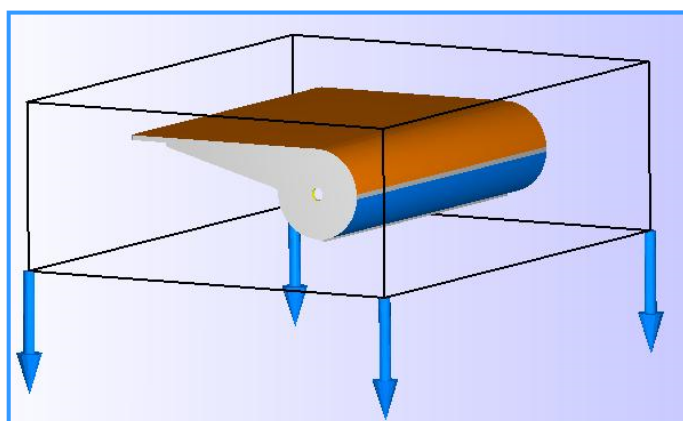
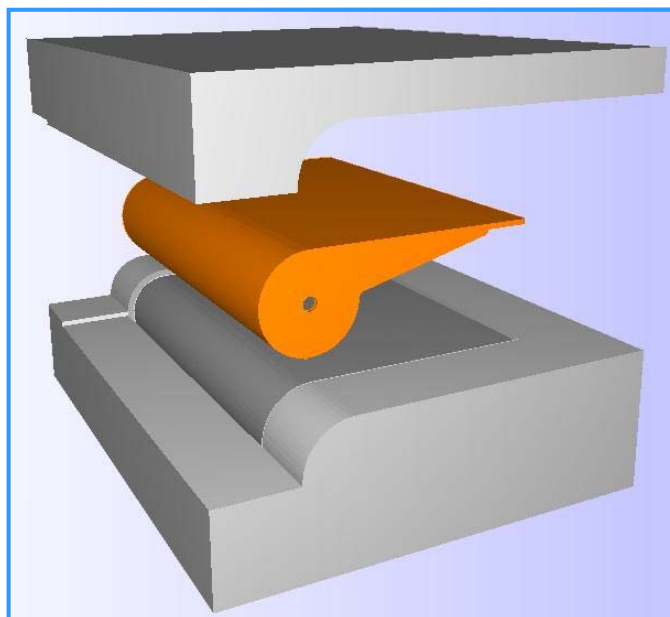


CalcMaster i-Know Moulding 3D software



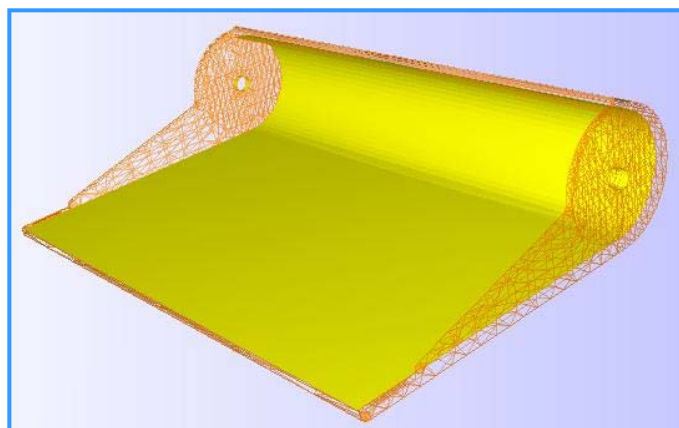
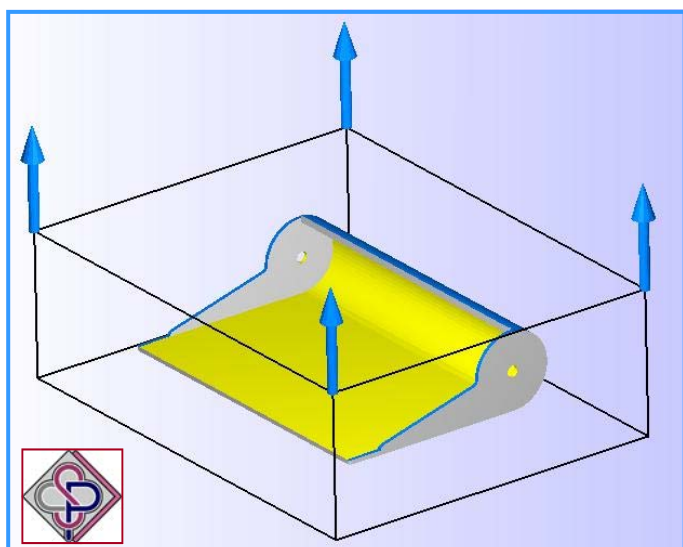


Product design



Deelvlak van de matrijsholte

CalcMaster® Innovatieve software



Onderschneiding –Schuif nodig

CalcMaster® Innovatieve adviseringssoftware Ondernemers advisering & Productkosten optimalisatie

Een goede en juiste communicatie is essentieel



CalcMaster geeft u het juiste puzzelstuk

Met de
CalcMaster software,
heeft u een 100 %
juiste
communicatie
met alle personen
en/of afdelingen

CalcMaster software

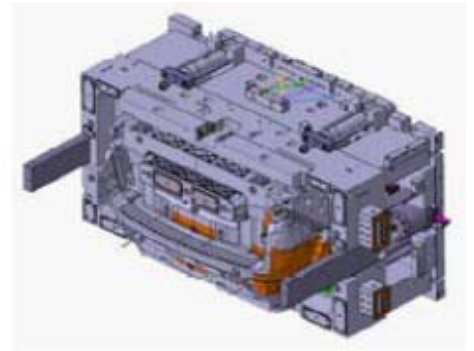
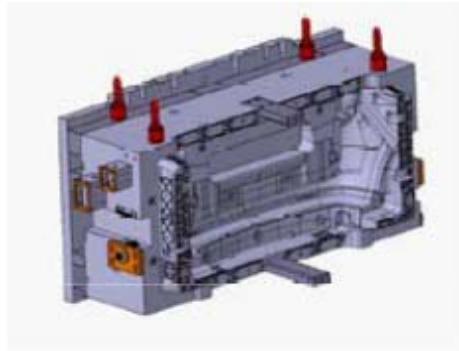
Goede en juiste communicatie.

Bij iedere nieuwe productcalculatie start u weer bij nul.
U heeft hier dan weer veel advies nodig van andere personen en/of afdelingen.
U kunt ook uw eigen kennis en ervaring inbrengen.

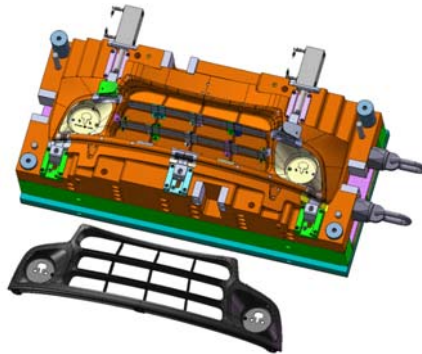
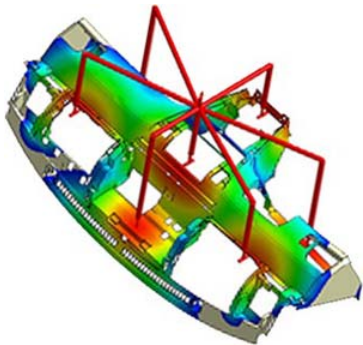
Hoe dan ook u zult in een zeer korte tijd juist moeten communiceren met deze personen.
Veel personen weten heel veel, echter zij leven op hun eigen eiland.
U krijgt geen duidelijk antwoord op al u vragen.
Toch moet u nu snel de juiste beslissingen zelf nemen.

CalcMaster adviseringssoftware kan u helpen om de juiste beslissingen te nemen.
U print de gehele volledige calculatie uit en leg deze dan, voor een juiste communicatie,
voor aan de andere personen en/of afdelingen.

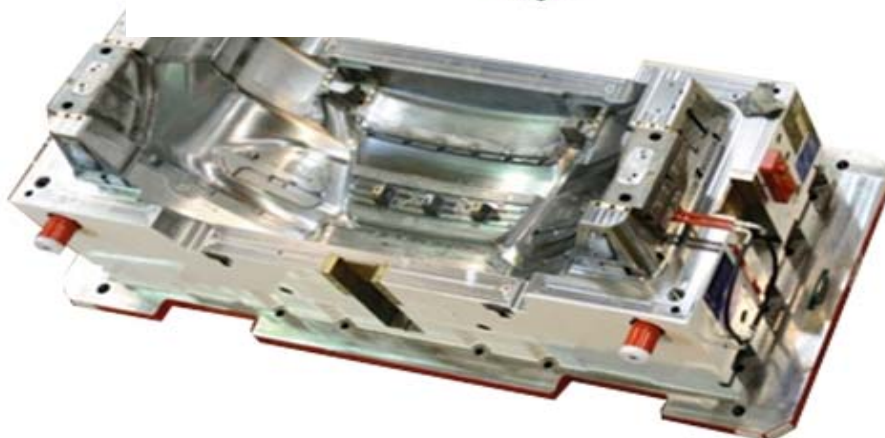
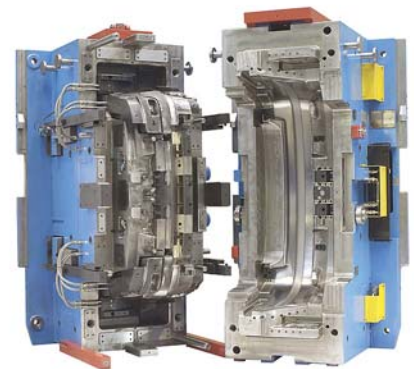
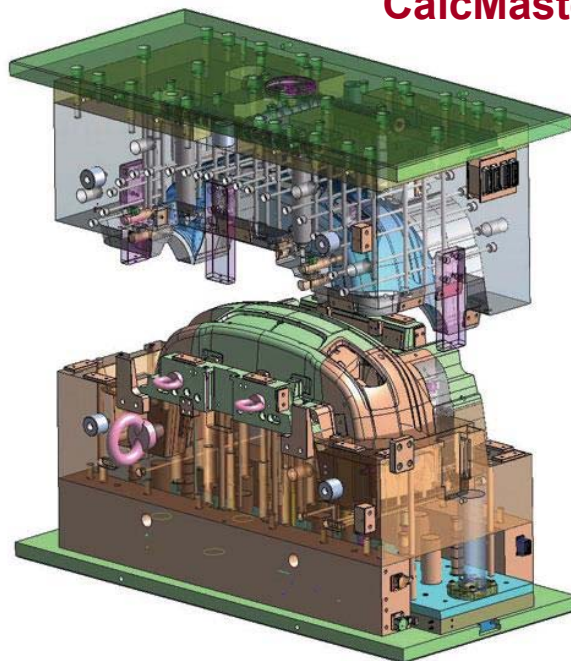
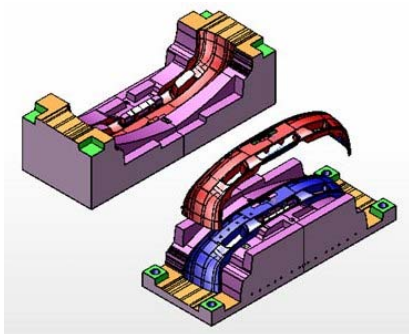
U communiceert nu voor de volle 100 %.
U krijgt nu een duidelijk antwoord op alle vragen.

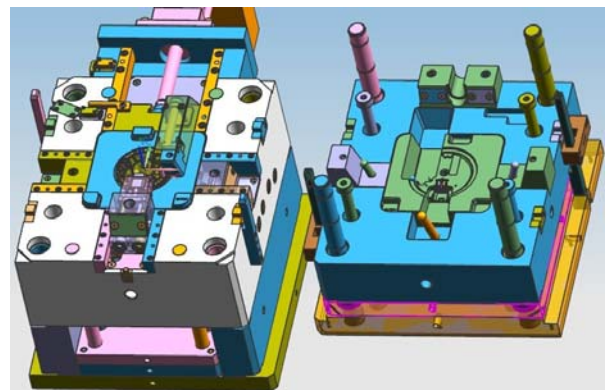
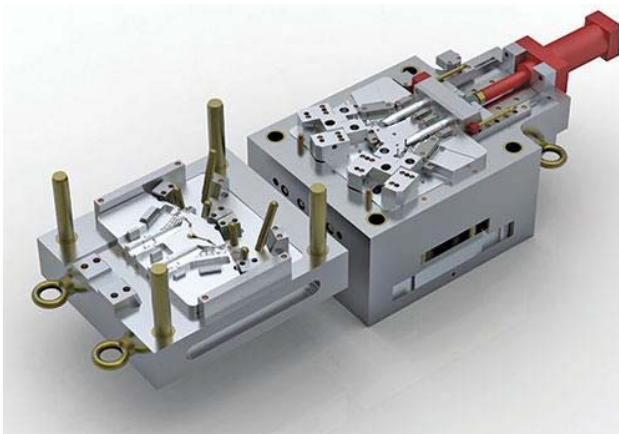
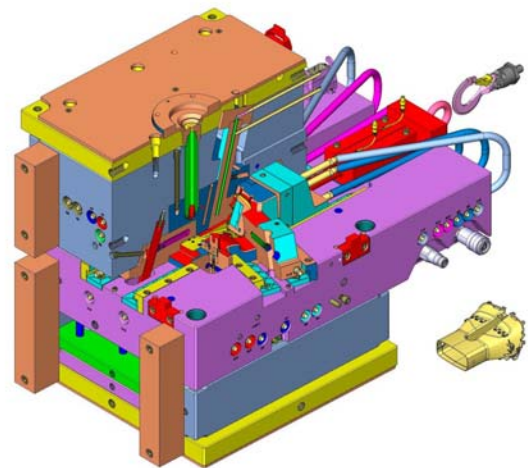
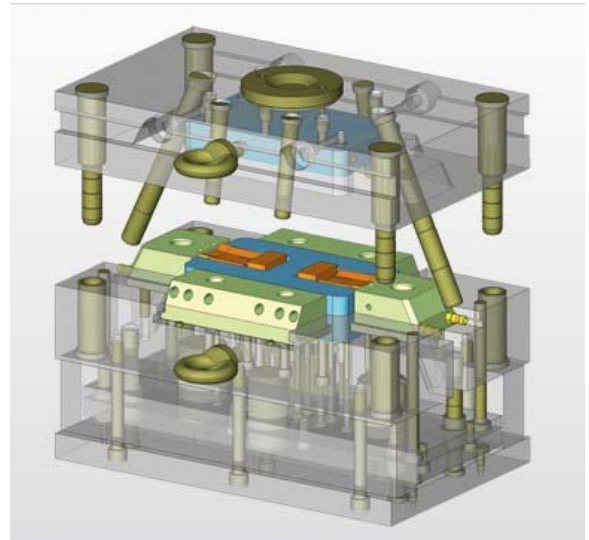
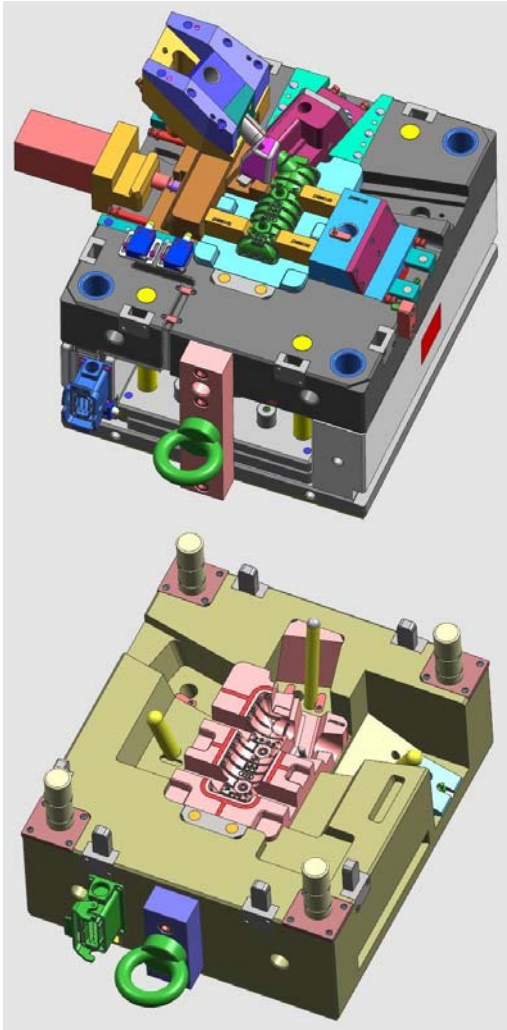
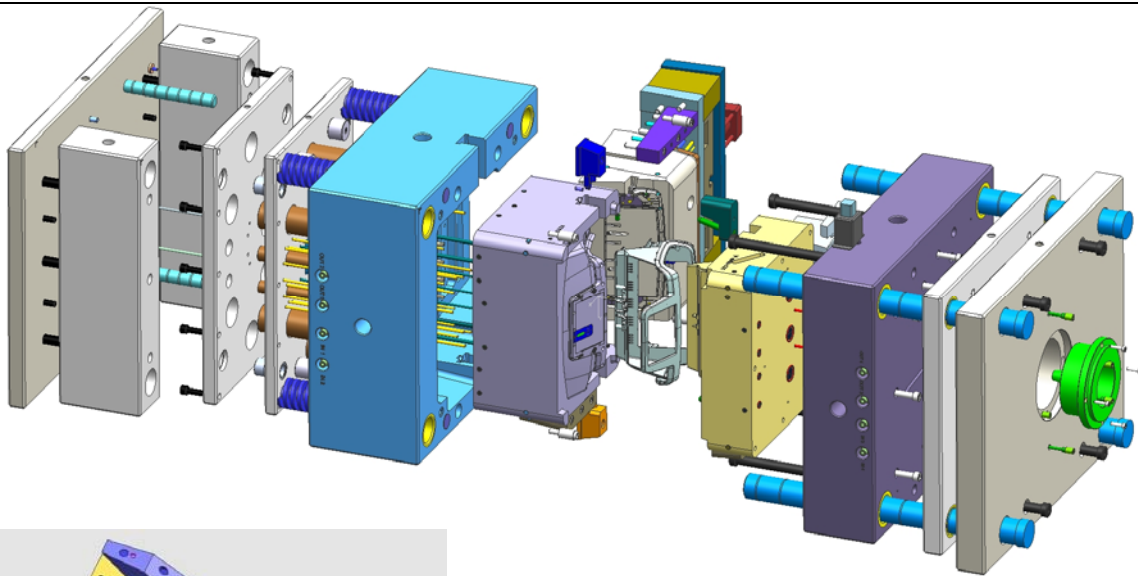


CalcMaster kan de matrijsprijs voor **kleine** en **grote** producten calculeren



CalcMaster® Innovatieve software





CalcMaster software

Productdesinger
Spuitmatrijzenmaker
Spuitgieter
Inkoop en verkoop



Bij een nieuw productdesign,
direct zelf de calculatie maken van de
matrijsprijs en de **productprijs**.

Zonder directe hulp van matrijzenmaker en spuitgieter
met behulp van de **CalcMaster software**.

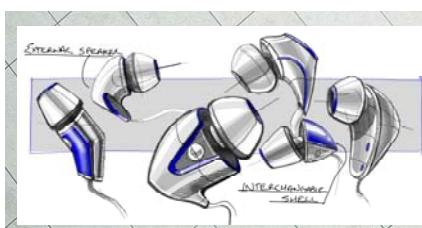
Bij een nieuw product design heeft men maar
2 vragen
De Matrijskosten
en de
Productprijs

De klant wil een **goedkope productprijs** hebben.
En hiervoor heeft hij een spuitgietsmatrijs nodig.

De spuitgietsmatrijsprijs.
Soms een goedkopere.
Soms een duurdere.

Afhankelijk van de vele wensen van de klant.

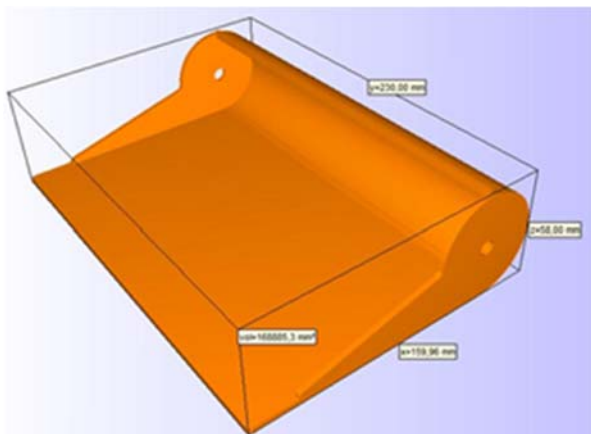
Maar de **productprijs** moet steeds **goedkoop** zijn.



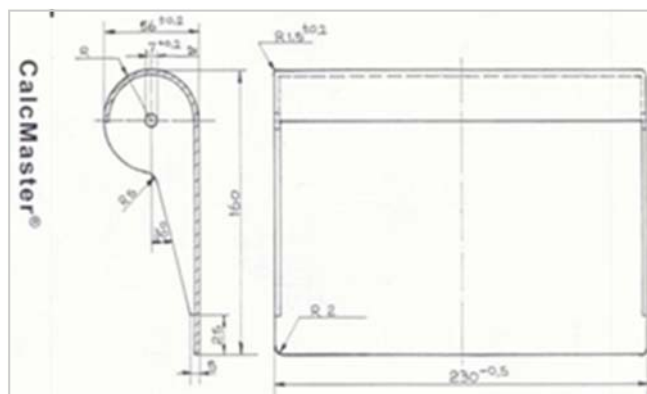
Voor het maken van een CalcMaster calculatie zijn de product gegevens nodig in een van de 4 onderstaande formaten:



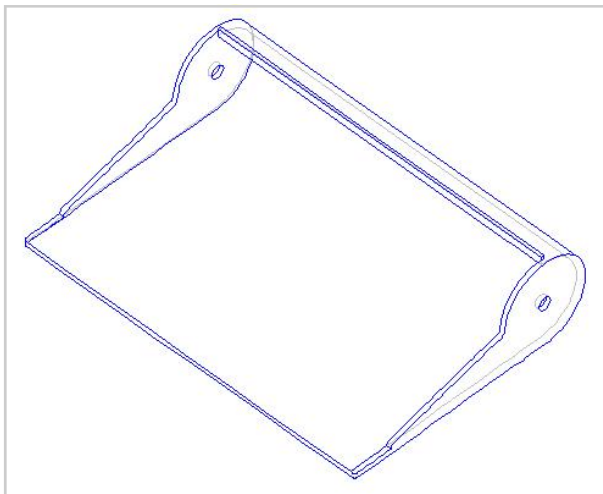
1. 3D CAD (STL) file



2. Producttekening



3. Productschets



4. Handmodel

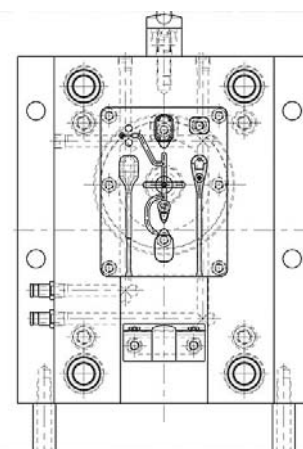
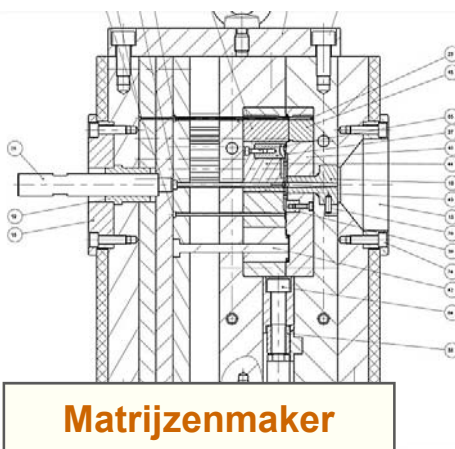
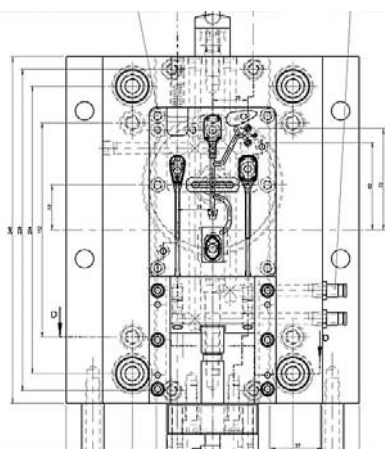


CalcMaster software
 Discussie grondslagen voor
 commerciële en technische medewerkers

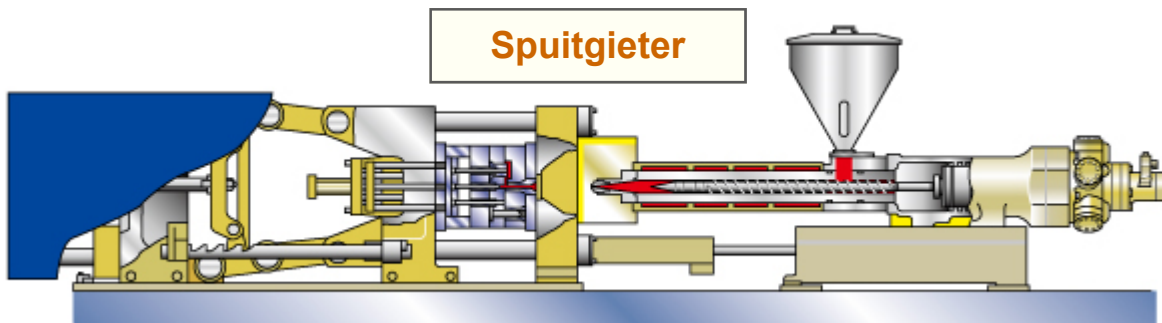
Als gesprekspartner aan tafel bij de advisering voor de:
Productdesigner- Matrijzenmaker - Spuitgieter
Inkoop - Verkoop - Management



Productdesigner



Matrijzenmaker



Spuitgieter

**Productdesigner +
Matrijzenmaker +
Spuitgieter**

Inkoop & Verkoop



CalcMaster® advisering en calculatie software
Matrijs- en Product calculatie zeer eenvoudig gemaakt

CalcMaster®



Spuitmatrijs calculatie software
+ spuitgietdata en de productprijs



Als gesprekspartner aan tafel bij de advisering voor de:
Productdesigner - Matrijzenmaker - Spuitgieter

CalcMaster® Innovatieve software



U moet altijd een matrijs calculatie maken
als u al zoveel andere zaken te doen heeft.

Het " **Buikgevoel** " calculeren vervangen
door het werken met de CalcMaster software.

Met de **CalcMaster** software kunt u in 3D het
product– en **matrijsontwerp** goed en juist beoordelen.



Beoordeling van het productontwerp en de matrijsholte + kern in 3D software.

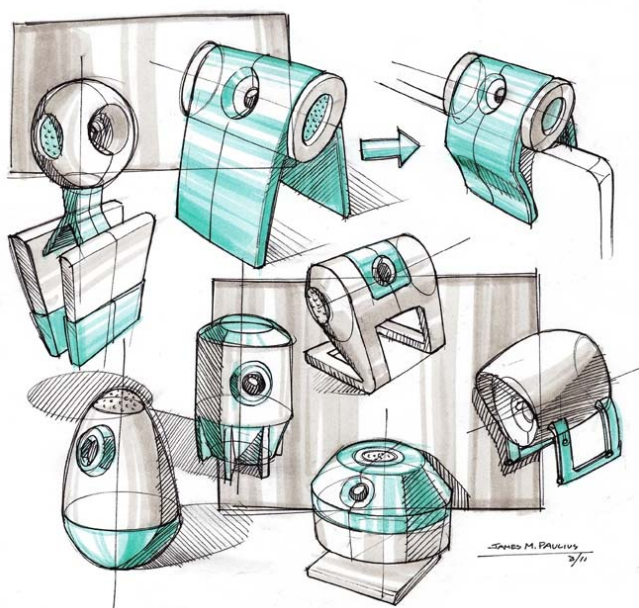


Tijdens het ontwerpen van het product heeft u de mogelijkheid om op een eenvoudige manier direct de **matrijsprijs** en de **productprijs** te berekenen met de **CalcMaster software**

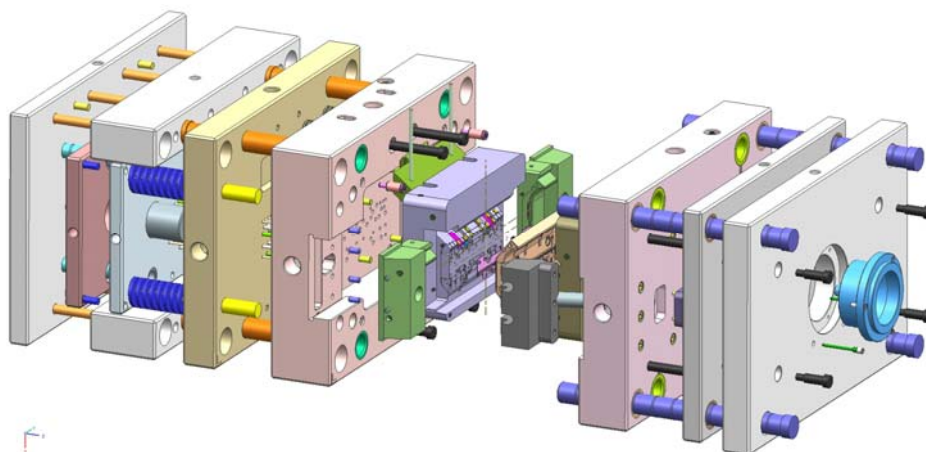
En dan eventuele correcties op het ontwerp aan te brengen.

U wil toch een **goedkope productprijs** van uw ontwerp ?

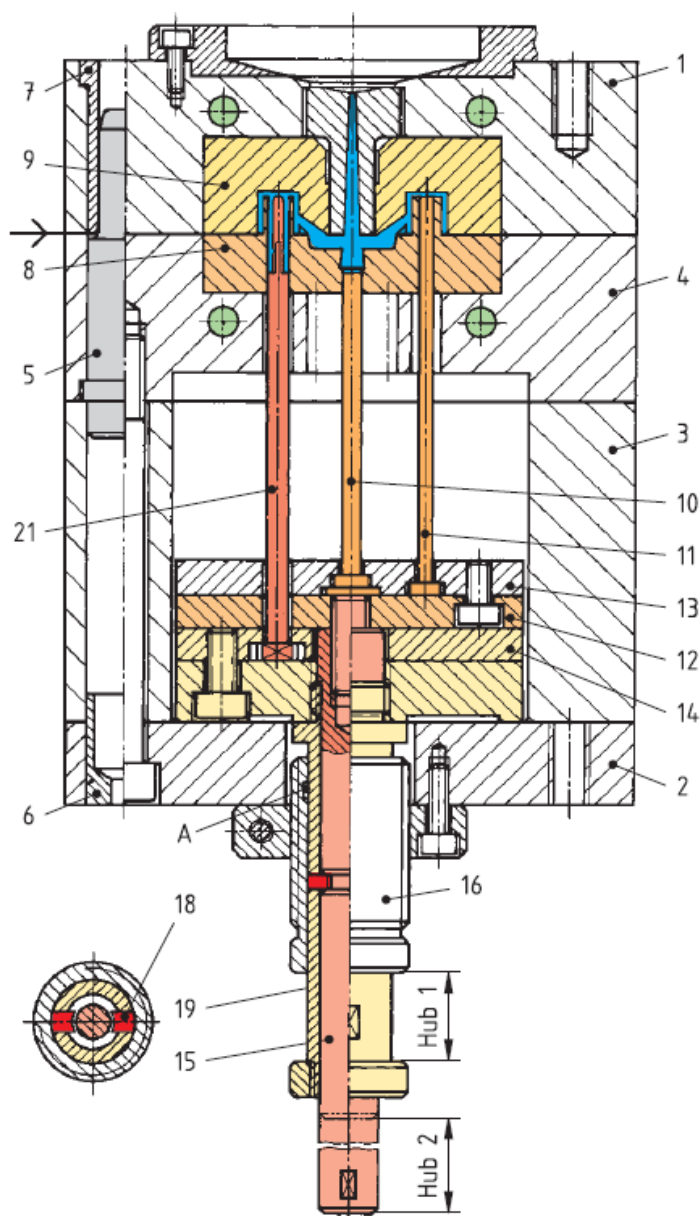
Gebruik dus de **CalcMaster software**



CalcMaster® advisering en calculatie software



Beoordeling en calculatie van de matrijsprijs



CalcMaster software
berekenet direct
voor u
het aantal uren
dat u nodig heeft voor
de:

Matrijsconstructie
Matrijsholte
Matrijshuis
Programmeren
Werkvoorbereiding

En daarna alle
gedetailleerde
uren voor alle
bewerkings-
machines.

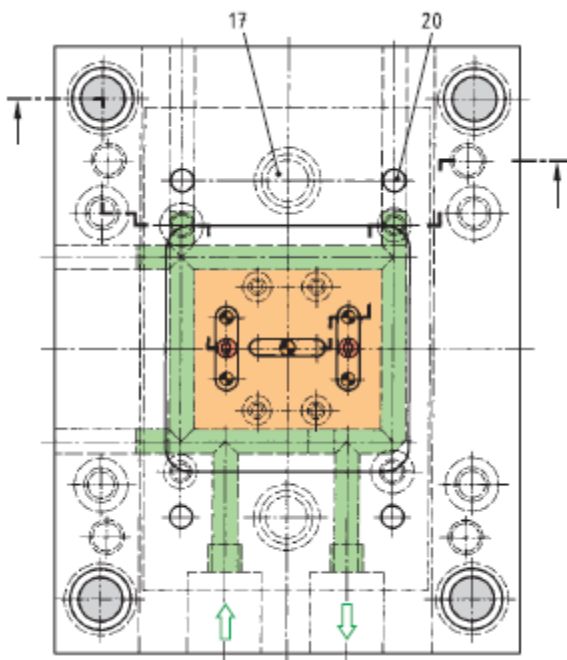
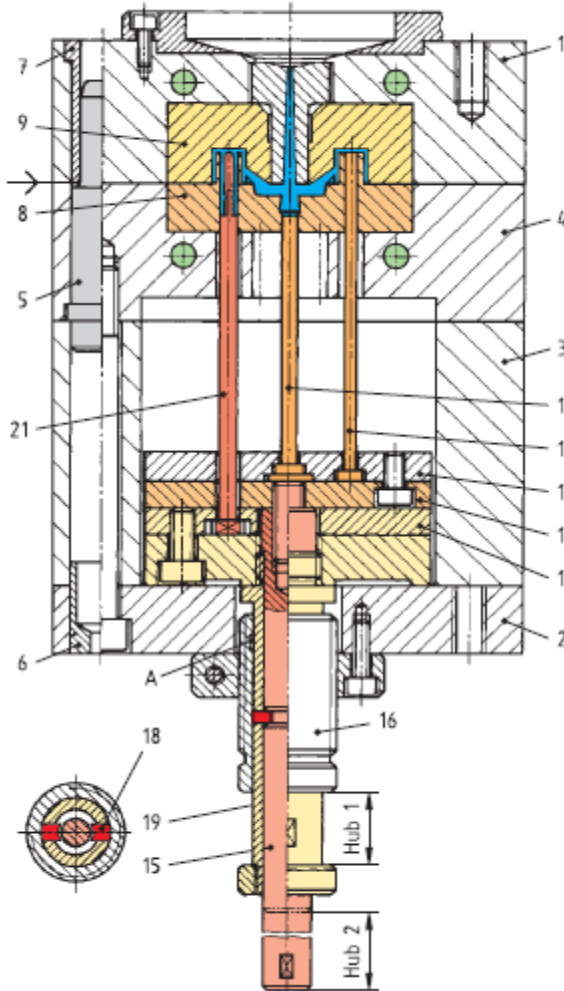
Ook worden de
totale
projectkosten
berekend.

Gebruik dus de
CalcMaster software

CalcMaster® advisering en calculatie software

Project-, Matrijs - Spuitgiet - en Product calculatie zeer eenvoudig ge-

Calculatie van matrijsprijzen



Matrijs afmetingen Gedetailleerde matrijsuren + Projectkosten

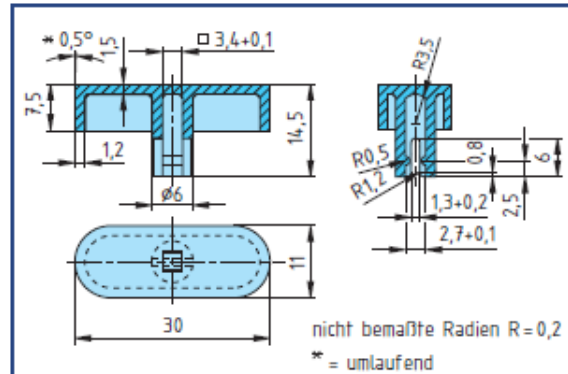


Bild 1: Netztaste

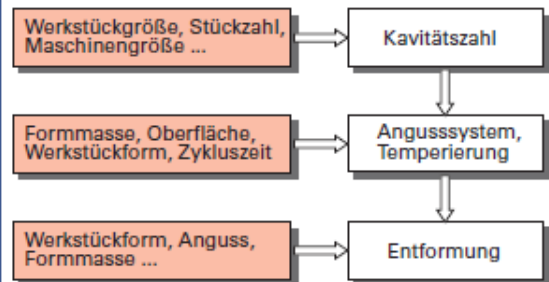


Bild 2: Lösungsschritte

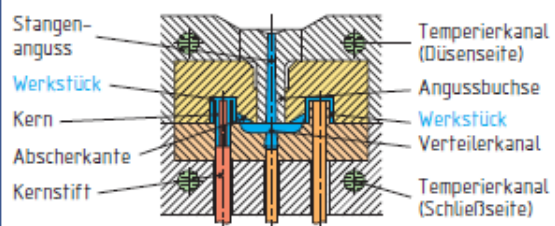


Bild 3: Anguss- und Temperiersystem

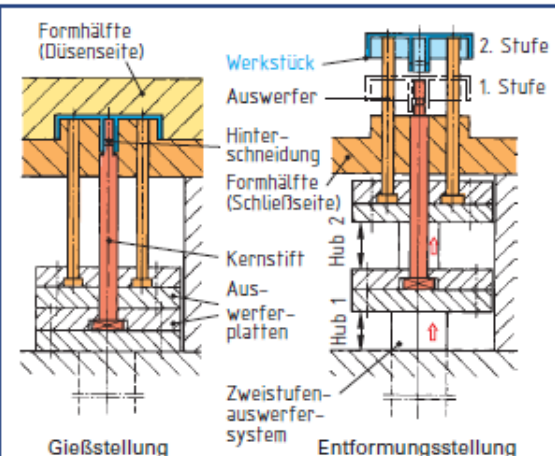


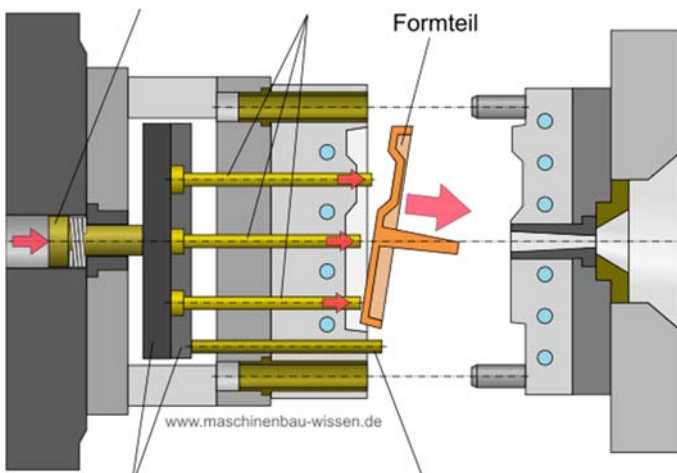
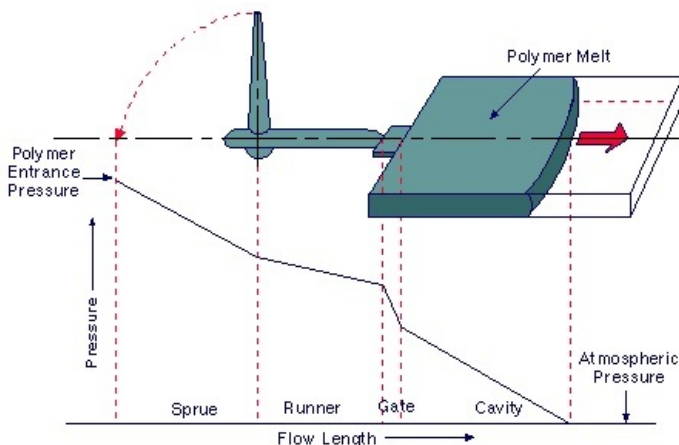
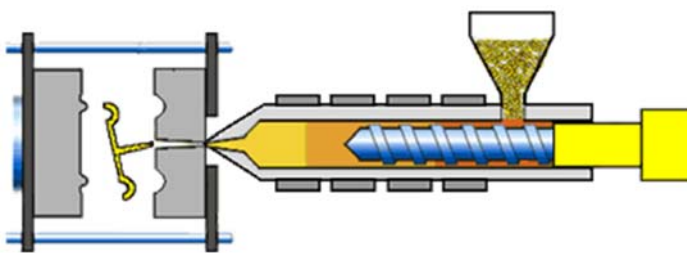
Bild 4: Entformungssystem

CalcMaster®



Advisering en calculatie software
Als gesprekspartner aan tafel bij de advisering voor de:
Productdesigner - Matrijzenmaker - spuitgieter
Inkoop - Verkoop en Management.

Beoordeling en calculatie van het spuitgietsproces

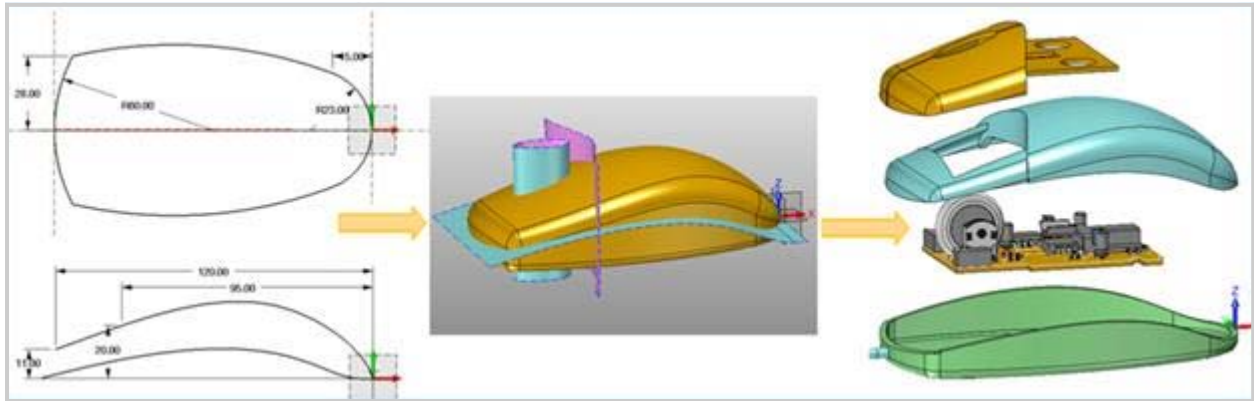


CalcMaster software

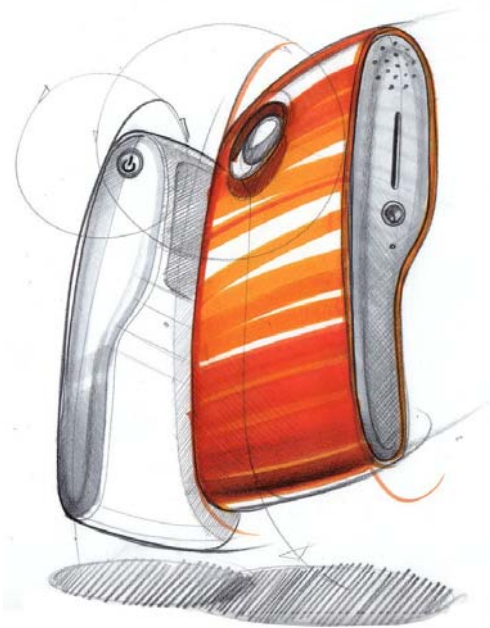
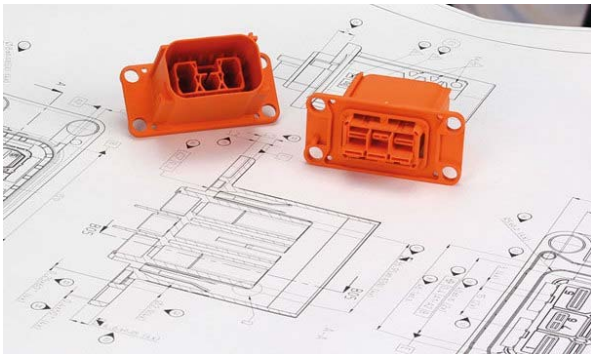
Na het ingeven van de
productdata
en de
kunststof gegevens
worden direct voor het
te calculeren
spuitgietsproduct
gecalculeerd de:

- Inspuittijd
- Inspuitdruk
- Nadruk
- Sluitkracht bij inspuiten
- Sluitkracht bij nadruk
- Theoretische koeltijd
- Werkelijke koeltijd
- Maximale nadruktijd
- Totale cyclustijd
- Gedetailleerde cyclustijd
-
- Produktprijs

Gebruik dus de
CalcMaster software



Calculatie van de productprijs



Na het invoeren van product gegevens, kunststofgegevens en andere noodzakelijke gegevens wordt de volledige kostprijs van het product berekend

De uiteindelijke kostprijs van het product wordt bepaald door:

- **matrijprijs**
- **spuitgiet gegevens**
- **economisch aantal holtes**
- **keuze spuitgietmachine**
- **kunststof type**
- **overige bewerkingen**
- **montage**
- **verpakking**
- **Transport**

**Gebruik dus de
CalcMaster software**

n	product	mould price
1	4,80	27.503
2	2,83	34.769
4	1,86	43.917
8	1,52	61.840
16	1,38	97.533
24	1,36	133.348
32	1,40	169.295

CalcMaster®



Advisering en calculatie software
Als gesprekspartner aan tafel bij de advisering voor de:
Inkoop - Verkoop en Management.

**Beoordeling en calculatie van de
productprijs en de matrijsprijs.**



PRODUCTPRIJS

Bij een nieuw
productdesign
heeft men slechts
2 vragen.

De **matrijsprijs**
en de
productprijs.

De klant wil een
goedkope productprijs
hebben.

En hiervoor heeft hij een
spuitgietmatrijs nodig.

De **spuitgietmatrijsprijs.**
Soms een goedkopere.
Soms een duurdere.
Afhankelijk van de vele
wensen.

Maar de
productprijs
moet steeds
goedkoop zijn

Gebruik dus de
CalcMaster software

CalcMaster Workshop voor commerciële medewerkers



Workshop voor het gestructureerd bepalen van: PRODUCTONTWERP - MATRIJSCONCEPT - SPIJTGIETPROCES Adviserings - Training / Workshop

Wat is het doel van deze opleiding?

Het benoemen van alle aspecten welke betrekking hebben op een kunststof spuitgietproduct. Met deze opleiding wordt op een objectieve manier een inzicht gegeven in alle factoren welke bepalend zijn voor het vervaardigen van een kunststof spuitgietproduct. De relatie tussen het productontwerp en het uiteindelijke spuitgietproduct krijgt veel aandacht. Het bepalen van een spuitmatrijsprijs wordt meestal gedaan op ervaring. De spuitmatrijsprijs wordt op een gestructureerde manier berekend waarin alle kostenbepalende onderdelen aan de orde komen volgens een vast patroon van het nemen beslissingen en besluiten. Hierdoor kan een snelle en nauwkeurige berekening van de spuitmatrijsprijs gemaakt worden. Tevens wordt er gecalculeerd of het te spuitgieten product op een snelle en toch juiste manier te produceren is. **Matrijsprijs, spuitgietmogelijkheden en de productkostprijs** zijn een in juist concept van elkaar afhankelijk.

Van Idee to Eindproduct:

Er wordt een direct verband gelegd tussen het **productdesign, matrijskosten, spuitgietgegevens**, het **economisch aantal productholtes** en de **kostprijs van het spuitgietproduct**.

Product-vormgeving.

Introductie algemeen Product-design:

Tolerantie te behalen bij het spuitgieten van kunststofproducten.

- Benodigde inspuiddruk, afhankelijk van de wanddikte en de maximale vloeilengte en de keuze van het kunststof type. Bij het stapsgewijze bepalen van het:
- Ontwerp van het Spuitgietproduct • Constructie van de Spuitmatrijs • Vervaardigen van de Spuitmatrijs, hiervoor zullen steeds alle veranderingen aan de matrijs ingepland moeten worden welke ontstaan door b.v. krimpverschillen en vormveranderingen aan het product welke kunnen optreden door verschillende wanddiktes in het product. De matrijstemperatuur, dus de matrijskoeling in de matrijs, en het productontwerp, zijn een van de belangrijkste parameters om hieraan sturing te geven.
- Productvormgeving, minimale wanddikte verschillen binnen het productontwerp, kunststofkeuze, manier van aanspuiten, matrijskoeling, bepalen in hoofdzaak de optredende krimpverschillen en hierdoor de kwaliteit van het spuitgietproduct.

Spuitgietproces.

- De relatie tussen de spuitgietmachine, spuitmatrijs, kunststofkeuze en productvormgeving.
- Instelparameters tijdens het spuitgietproces.
Cilindertemperatuur, matrijstemperatuur, inspuiddruk, nadruk, staudruk, inspuittijd, nadruktijd, koeltijd, cyclustijd, sluitkracht. Is de sluitkracht afhankelijk van de inspuiddruk of van de nadruk? Omschakelijk punt van inspuiten en nadrukken. Dit kan wegaafhankelijk of tijdaafhankelijk zijn. Of via drukmeting in de holte?
- Het spuitgietproces in relatie tot het uiteindelijke spuitgietproduct bekijken en binnen welke toleranties kan het product dan geproduceerd worden. De kennis van het spuitgietproces bij een productontwerp en het matrijsontwerp zijn wezenlijk voor de productie van spuitgietproducten.

Matrijsconstructie

- Principe van een spuitmatrijsconstructie (vooral bedoeld voor commerciële medewerkers en een hulpmiddel voor technische medewerkers).
Producttekening, deelvlakken, manier van aanspuiten en de aanspuitplaats en het vervaardigen van de matrijsholte. Uitstootpennen, busuitstoters, afstooptijsten, afstroopplaten. Matrijskoeling zo aanbrengen waardoor een gelijkmatig temperatuur verdeling plaats kan vinden in de matrijsholte.
- Bij meervoudige matrijsen de juiste plaatsing van de producten in de matrijs kiezen waardoor een natuurlijke balasering van de aanspuitrunner mogelijk is
- **Basis procedure voor een matrijs concept.**
Het beste is om te beginnen met enige systematische matrijs ontwerpen, omdat een matrijs en hun werkwijzen afhankelijk zijn van een grote variatie van diverse uitvoeringsmogelijkheden. Wij willen aantonen hoe de variaties met elkaar in verband staan en welke grens en secundaire mogelijkheden een relatie hebben met het goed functioneren van de matrijs.
- Standaard matrijsopbouw, drieplaten matrijs, mechanische en hydraulische schuiven, meelopende schuiven uitstootpennen" welke een antilassing kunnen ontvormen. Hotrunnermatrijsen.

CalcMaster® Innovatieve software

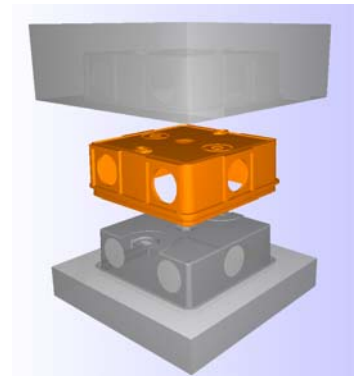
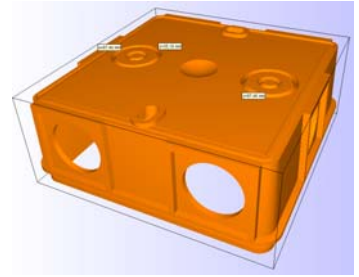
Project-, matrijs-, spuitgiet- en product calculatie zeer eenvoudig gemaakt



CalcMaster® is de meest complete spuitgiet software.
De CalcMaster software berekent zeer snel en juist:

Standaard CalcMaster software deel voor de matrijs, spuitgiet en productprijs calculatie

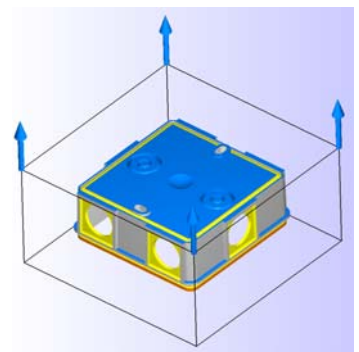
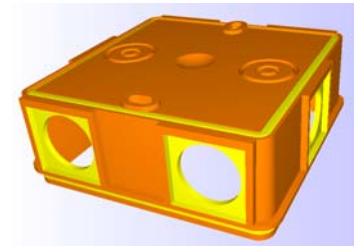
- **Matrijsprijzen**
Standaard en gedetailleerde matrijs calculatie
- **Gedetailleerde matrijsuren + projectprijs**
- **Spuitgiet gegevens** (spuitgiet simulatie)
- **Economisch aantal productholtes**
- **Volledige kostprijs van het product**
- **Gespecificeerde matrijsaanvraag**
- **Gespecificeerde matrijs offerte**
- **Uitprinten v/d totale CalcMaster calculatie inclusief afbeeldingen.**
- **Exporteren v/d CalcMaster daten naar een Automotive Excel sheet**
- **Leveranten kosten overzicht in een data sheet**
- **12 talen**
- **Matrijsenmaker gebruikers profielen**
- **Instellingen voor 8 gebruikers profielen**
- **CalcMaster helpteksten**



Optional CalcMaster software deel voor de matrijs, spuitgiet en productprijs calculatie

Dit **Optional deel** is alleen te gebruiken met de Standaard CalcMaster
Deze **OPTIONAL** matrijsen en spuitgiet software calculatie omvat:

- **2 Componenten in 2 matrijsholtes**
- **2 Componenten in 1 matrijsholte**
- **Links en Rechts product**
- **Etage matrijs**
- **Softtool matrijs**
- **1+1 product in de matrijs**
- **Combinaties zijn mogelijk** (niet iedere combinatie is mogelijk)



De **Professionele CalcMaster software** is het
Standaard + Optional CalcMaster deel

CalcMaster Modules

- **CalcMaster - i-Know Moulding 3D software**
I-know Moulding werkt met het STL CAD-files formaat.
Met 3D matrijsplaten overzicht. Matrijsdeling in 3D op het PC scherm.
Automatische parameter overzetting voor een snelle matrijs calculatie.
Automatische calculatie van de totale matrijsprijs.
- **CalcMaster Matrijsafmetingen**
Van 1 tot 96 voudige matrijsen.
Calculeert van alle matrijsplaten de afmetingen.
U kunt u eigen staaltypes kiezen per matrijsplaat.
- **CalcMaster Spuitgietmachine Selectie**
Na de calculatie van de CalcMaster Menu's 1 - 2 - 3 en 4
kiest deze module automatisch de juiste spuitgietmachine.

