

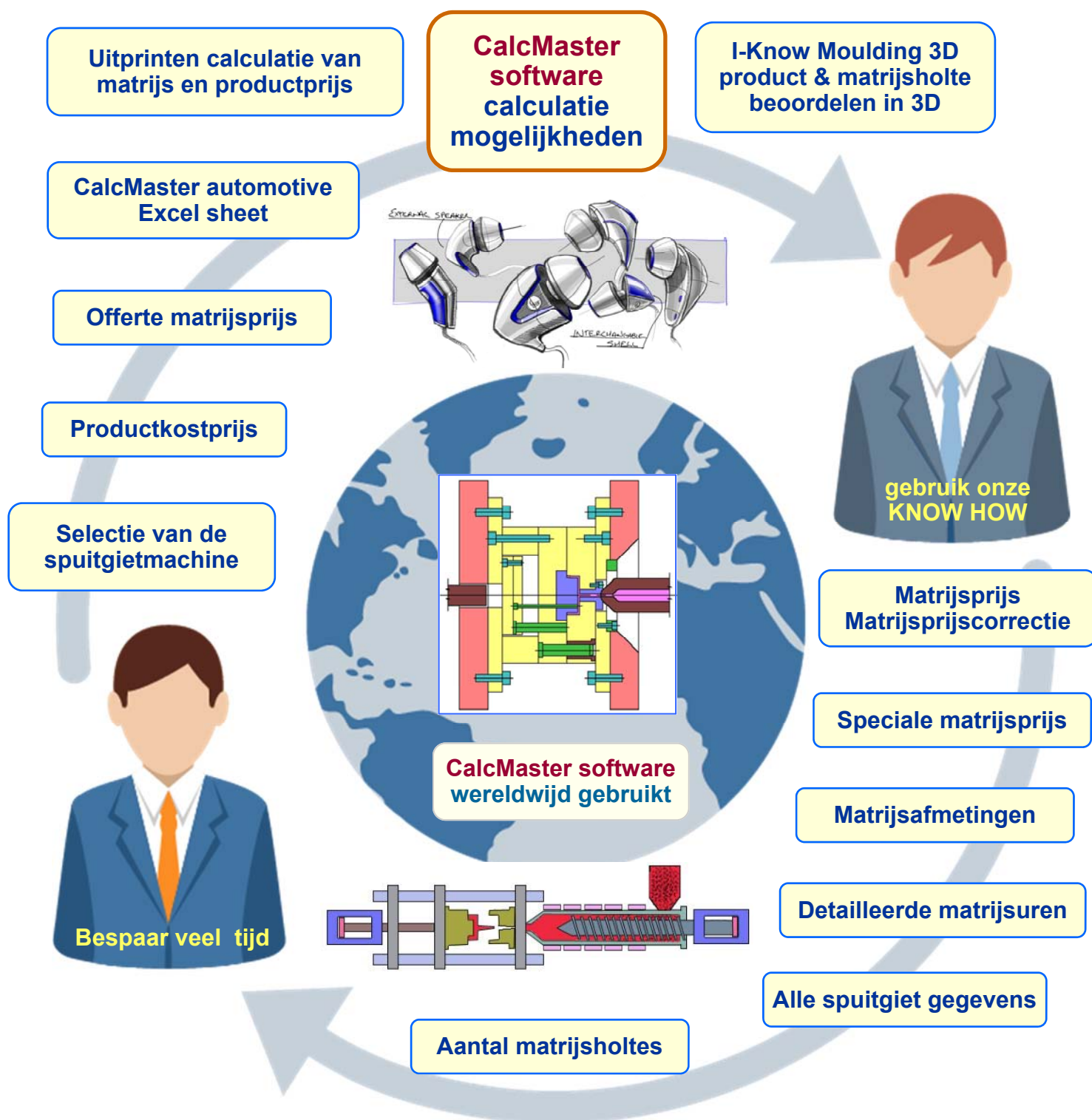
CalcMaster[®] advisering en calculatie software

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

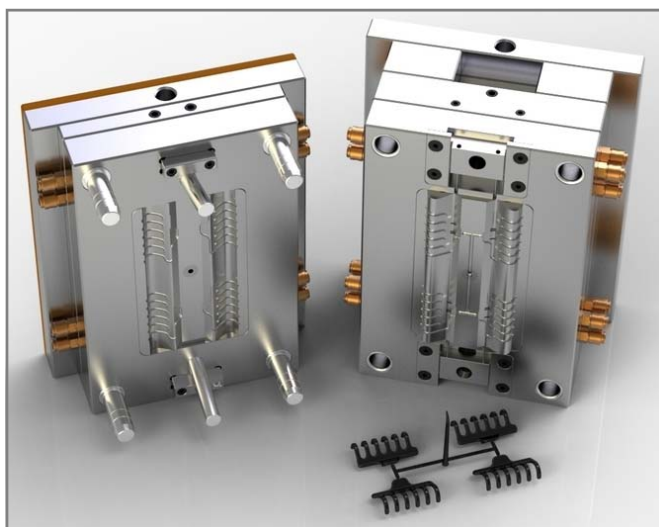


CalcMaster[®] advisering en calculatie software

Project-, Matrijs - Spuitgiet - en Product calculatie zeer eenvoudig gemaakt.

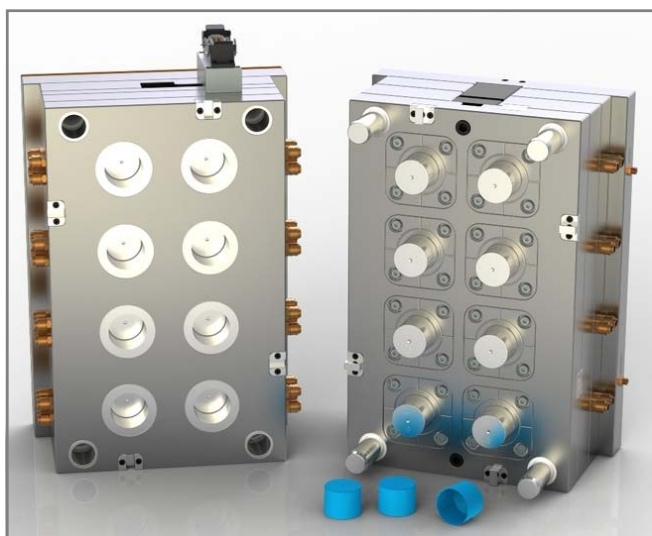


CalcMaster geeft u het
juiste puzzelstuk
in het begin
van de project face



Met de CalcMaster software
heeft u een
100% juiste communicatie
tussen **alle** afdelingen

Werken met de CalcMaster software geeft u
zekerheid en heel veel **zelfvertrouwen**



Laat u niet beperken
tot de
technologie
die je in huis heb

CalcMaster®

Innovative advising and calculation software
As partner on table with:

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

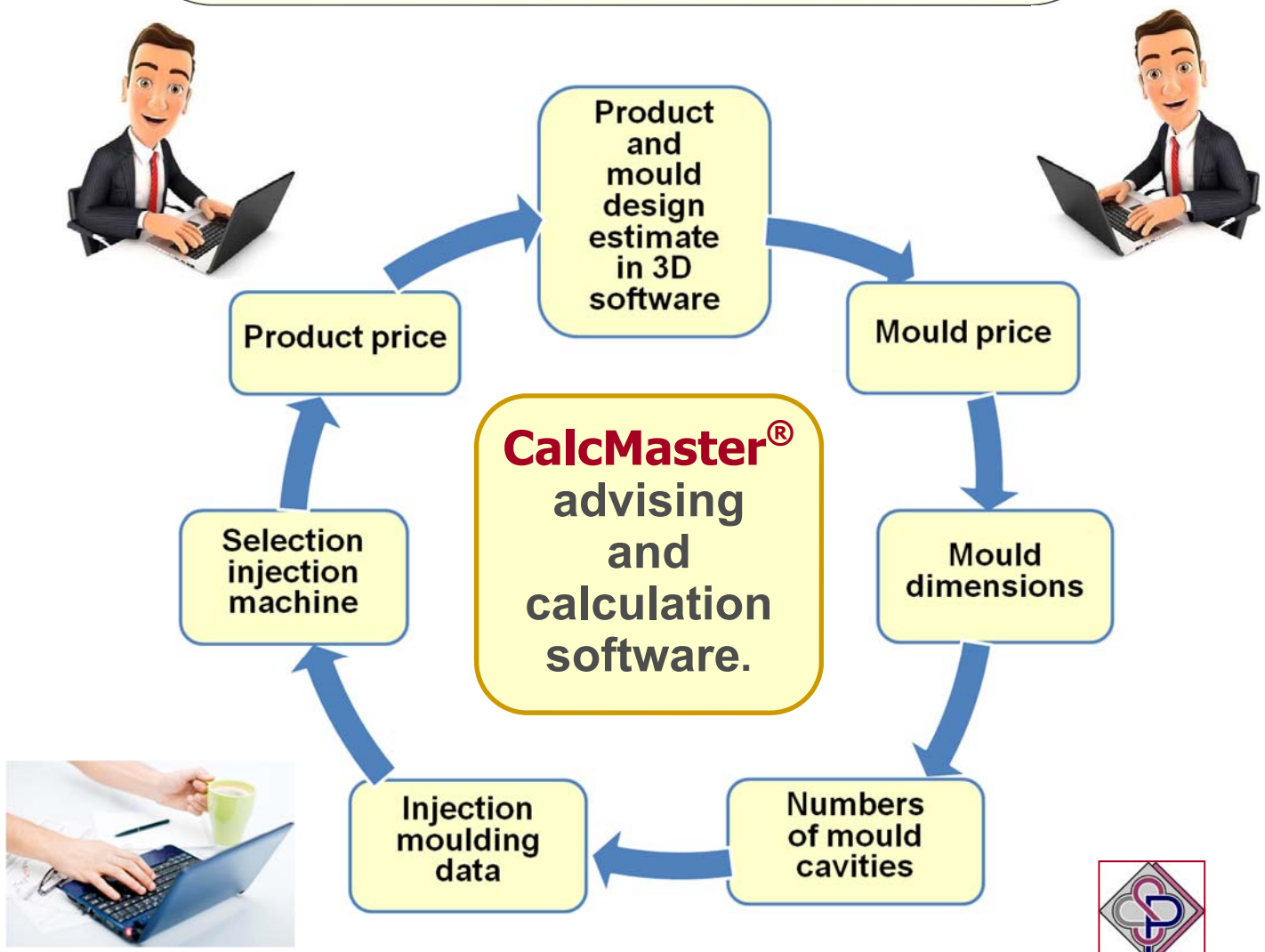
Nieuw product en matrijsontwerp

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





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**.

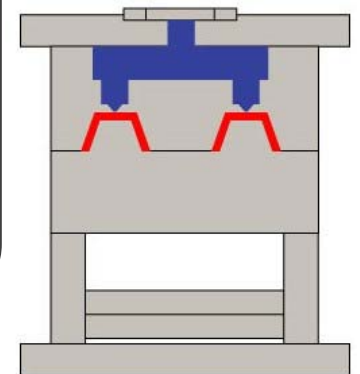
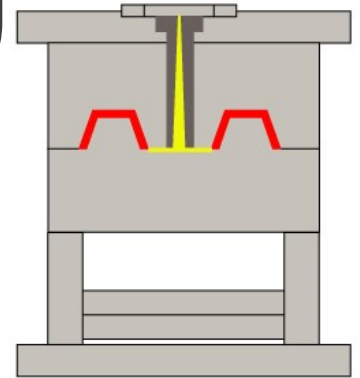
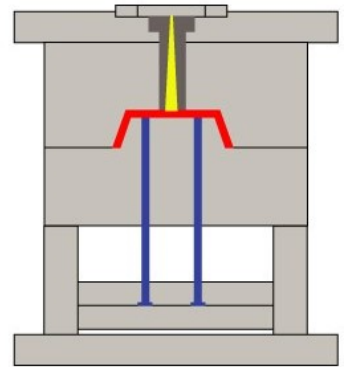
Je kunt heel snel en goed een totale calculatie maken voor de **matrijs-** en **productprijzen**.

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**



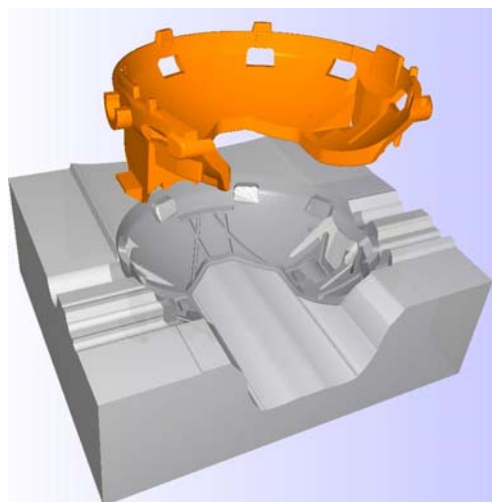
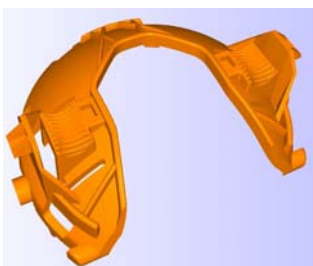
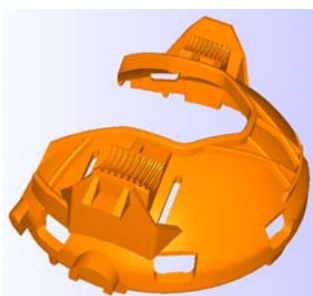
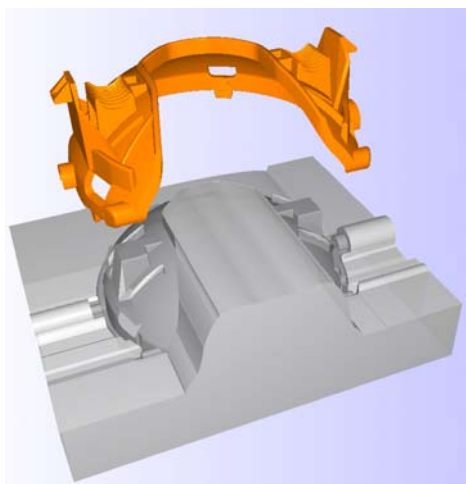


De **CalcMaster-software** wordt gebruikt bij de start van een nieuw project voor de totale calculatie van de **sputmatrijsprijs** en **productprijs**.

Voordat u begint met de calculatie van de matrijsprijzen moet u zich eerst goed laten informeren over het gebruik van de juiste product informatie in de :

CalcMaster I-Know Molding 3D-software.

CalcMaster® Innovative Software



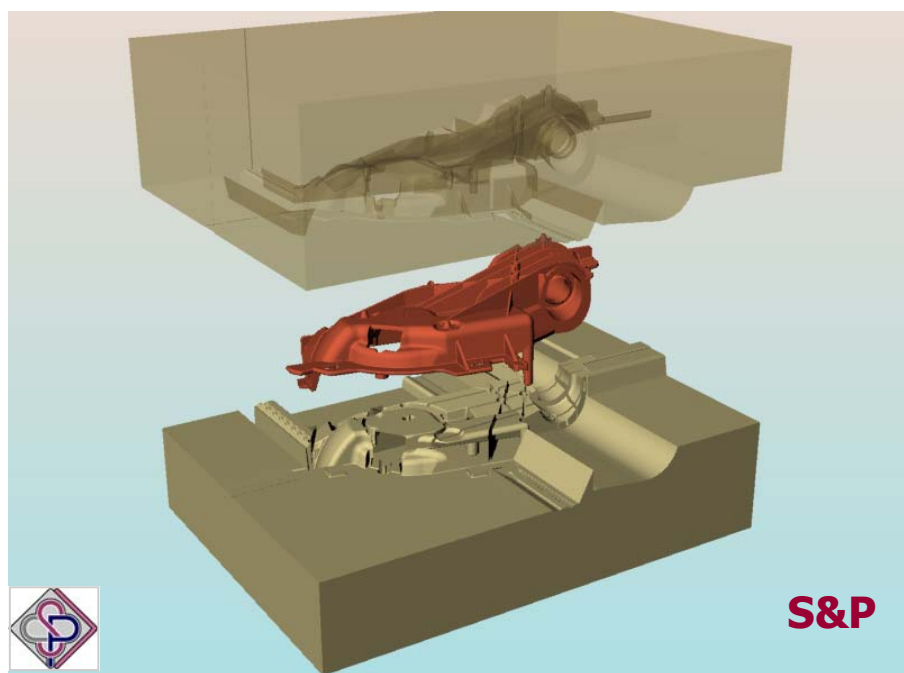
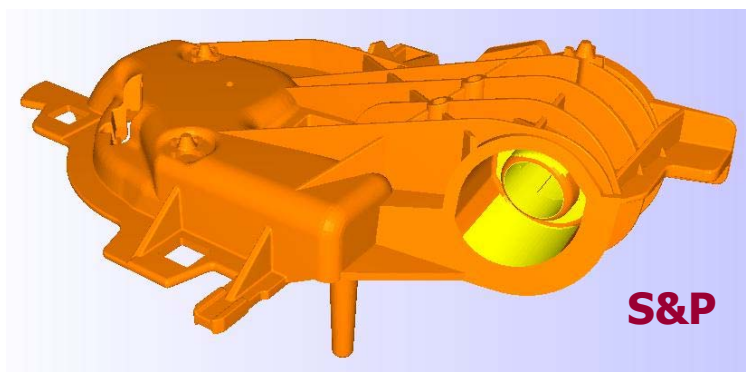
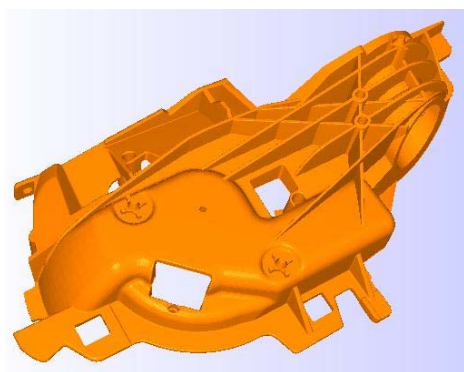
**Gebruik hiervoor de
CalcMaster Software**

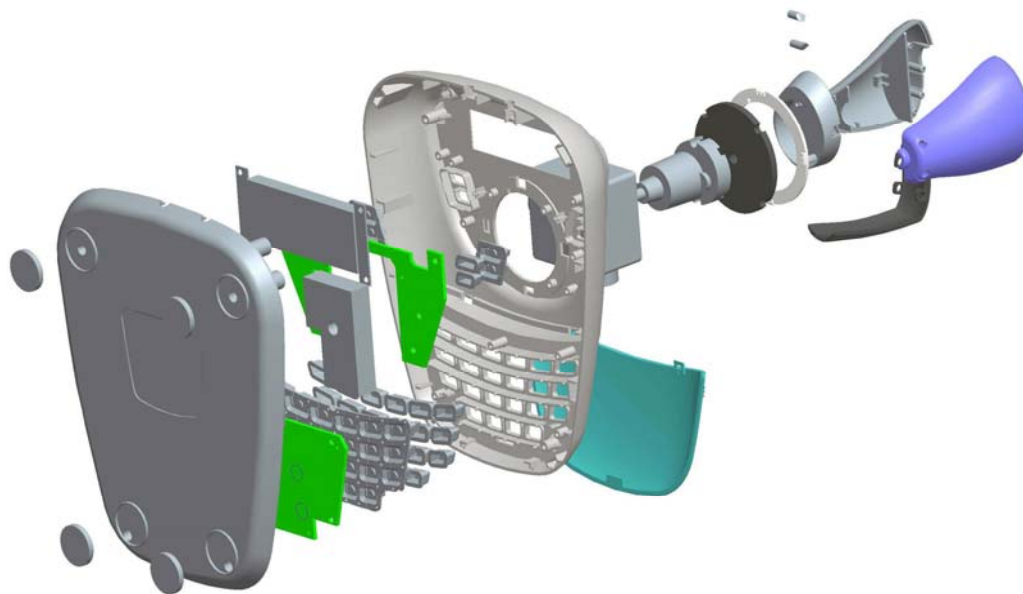
CalcMaster® advisering en calculatie software
Project-, Matrijs - Smitgiet - en Product calculatie zeer eenvoudig gemaakt.

Product design beoordelen met: **CalcMaster** - I Know Moulding 3D software

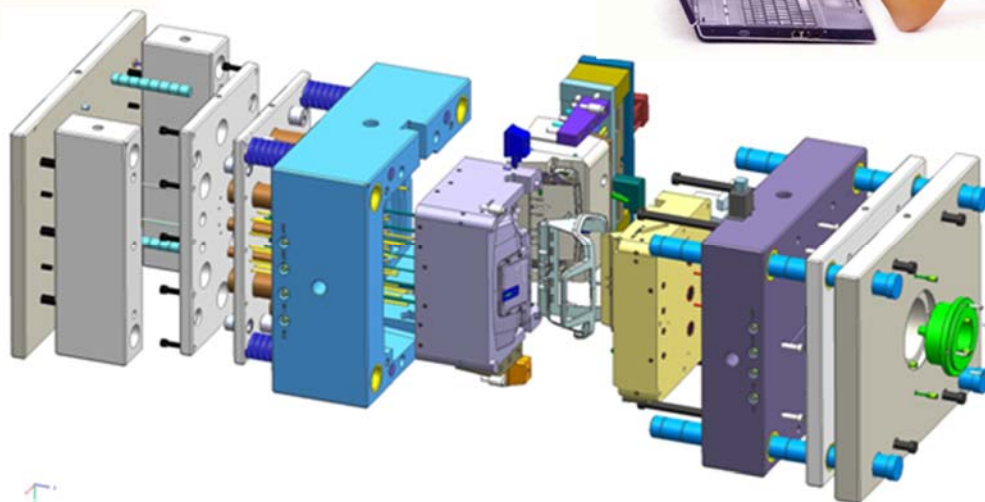
CalcMaster 3D matrijs simulatie software.

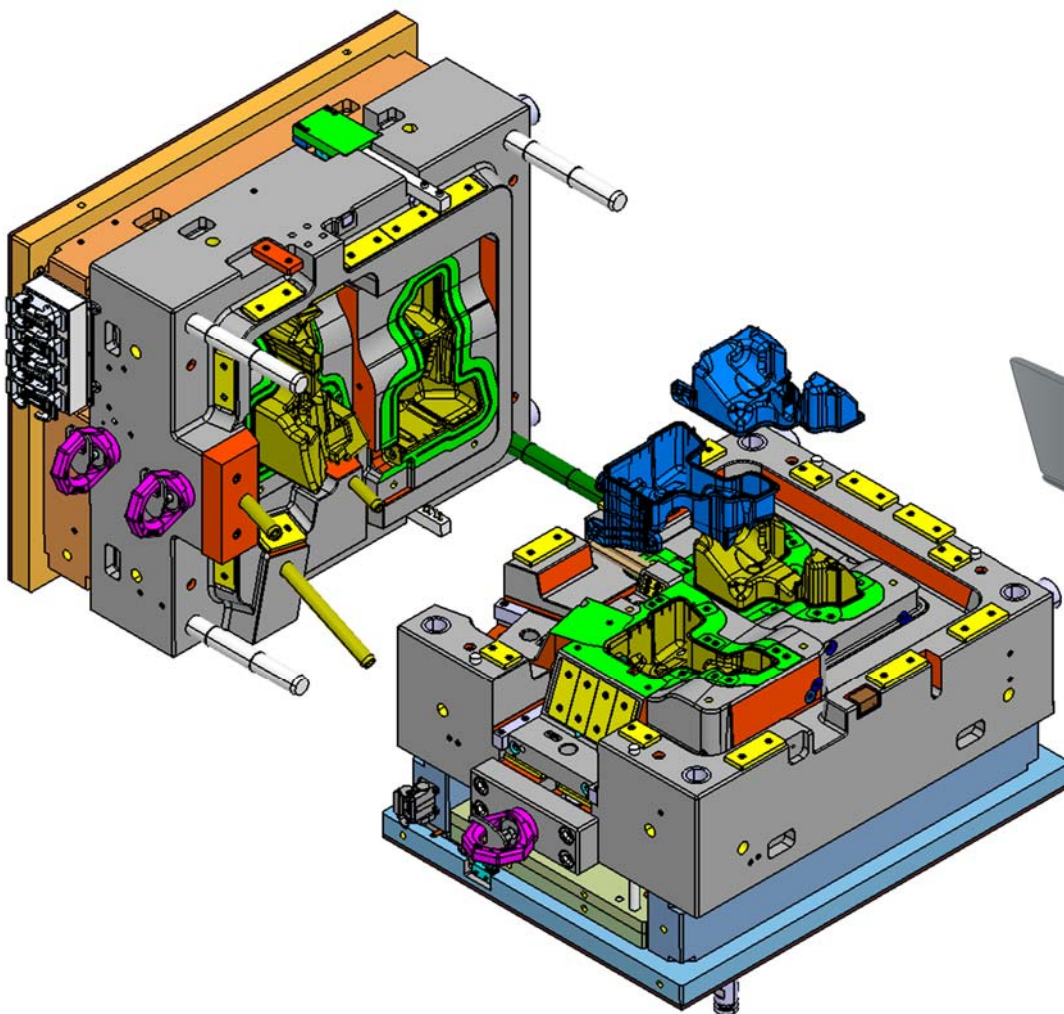
De designer zou gebruik kunnen maken van een 3D software welke na het inlezen van een product CAD STL file de beide matrijsplaten direct op uw PC scherm laat zien. Hij ziet direct welke eventuele problemen zich zouden kunnen voordoen bij het matrijsontwerp. In de **CalcMaster** kan u dan direct de matrijsprijs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





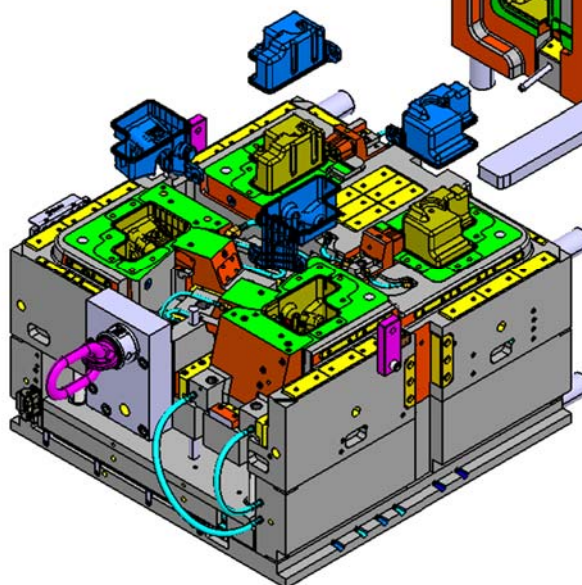
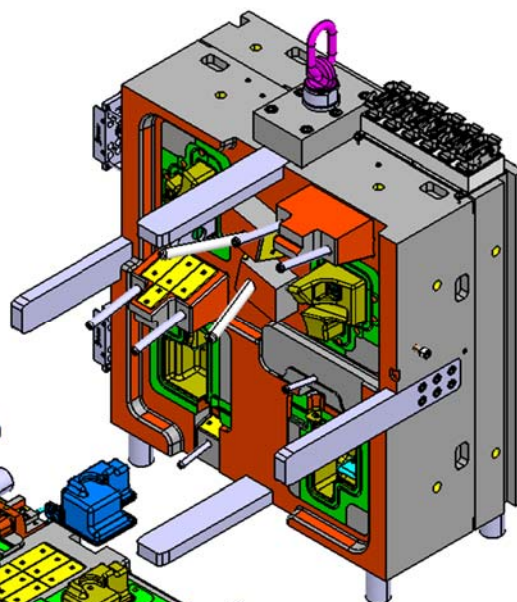
Bij het ontwerpen van
een nieuw
spuitgietproduct.
gebruik dan de
CalcMaster software





Matrijs design

Beoordelen met de
CalcMaster software



Bij een nieuw **product design** willen wij direct beschikken over de **matrijskosten investering** en de **product kostprijs** Dit kan met de **CalcMaster** Innovatie adviserings software.

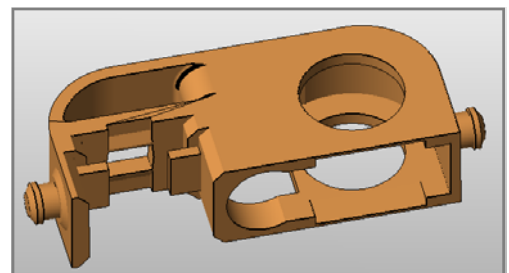
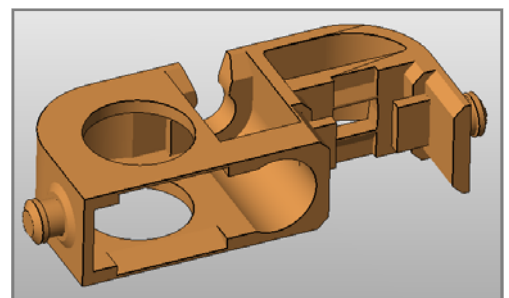
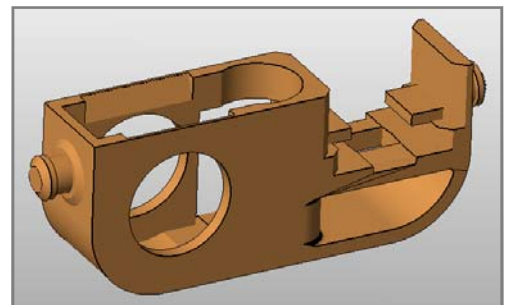
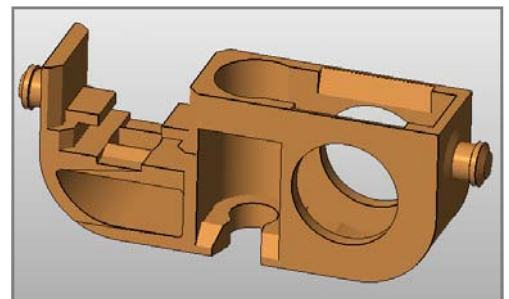
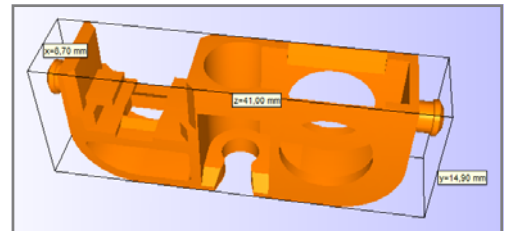
Auteurs: Marcel Schouenberg en Harry Schouenberg

Bij een nieuw te ontwerpen product design willen wij graag direct in de ontwerpfase weten wat de eventuele matrijs investeringen en de productkosten zouden zijn. In een overleg met de marketing en de verkoop kunnen wij dan direct een weloverwogen beslissing nemen om door te gaan met dit ontwerp of dat het product ontwerp aangepast zou moeten worden. Meestal wordt bij een nieuw product ontwerp te lang met de designfase doorgegaan zonder te weten wat de eventuele matrijs investeringen en de product kostprijs zou zijn. Nu kan al binnen een of twee dagen aan de hand van de ontwerpschets deze kosten worden bepaald. In veel gevallen worden deze kosten pas bepaald als het ontwerp al bijna of geheel gereed is. In de huidige tijd zal men slagvaardiger moeten zijn in de designfase van een nieuw productontwerp.

De product designer is nu te veel afhankelijk van de gegevens welke verstrekt worden door de matrijzenmaker en de spuitgieter. Nu kan hij zelf snel zelf de matrijs-, spuitgieter- en productkosten calculatie maken. Het bepalen hiervan zal niet meer dan 15 tot 30 minuten vergen. Tevens zal tijdens de calculatie kan met behulp van de **CalcMaster software** een direct inzicht verkregen worden waarom de kosten van het gecalculeerde product te hoog zijn. De designer kan nu ook het product ontwerp direct in overleg met marketing en verkoop aanpassen.

Tijdens de ontwerpfase van het product wordt namelijk een direct verband gelegd tussen de **productdesign, matrijskosten, spuitgietergegevens, economische matrijsvoudigheid** en de **complete productkostprijs** van een spuitgieter product.

Nieuw product design
Afmetingen: 41 x 15 x 9 mm



Designing spuitgieterproducten

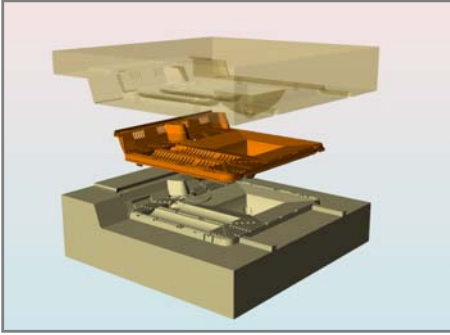


Bij een nieuw product ontwerp moet de designer een duidelijk inzicht hebben omtrent de uiteindelijke productprijs. Voor wat betreft de vormgeving weten wij de een cilindrisch product bepaald wordt door de Diameter en de Lengte. Voor een rechthoekig product door de Lengte x Breedte x Hoogte. Bij een 3D vormgeving wordt het product door zeer vele afmetingen bepaald. Een cilindrisch product zal dan ook goedkoper zijn dan een rechthoekig product en het rechthoekig weer goedkoper dan een 3D vormgeving. Door het gebruik van nieuwe CNC freesmachines introduceren we wel weer vele extra mogelijkheden voor de product designer. .

De designer moet nu wel de mogelijkheid hebben om dit te kunnen beoordelen

Een ander belangrijk punt is de productwanddikte. De **wanddikte** bepaald immers de **inspuitedruk** de maximale **koeltijd** en hierdoor ook de **cyclustijd**. De designer zou ook de plaats van het **aanspuitpunt(en)** moeten aangeven in de producttekening. Het aanspuitpunt bepaald de langste vloeiweg en hierdoor in combinatie met de wanddikte en het type kunststof ook de inspuitedruk in de matrijsholte. Een te hoge inspuitedruk is nadelig voor extra spanningen in het product en hierdoor ook bij grote mechanische belastingen zal een te hoge inspuitedruk nadelig uitwerken. Door een snelle en zeer duidelijke calculatie van de **koeltijd, cyclustijd** en **inspuitedruk** in het begin van het productdesign heeft de designer de mogelijkheid om direct een juiste correctie aan te brengen in het productdesign. Hij is niet meer afhankelijk van derde, wat hem veel tijd zal besparen. Hij kan hiervoor de **CalcMaster** Innovatie software hiervoor gebruiken.

I-Know moulding 3D software.



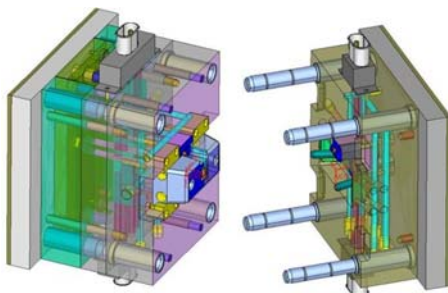
De designer zou gebruik kunnen maken van een **3D software** welke na het inlezen van een product CAD STL file de beide matrijsplaten direct op uw PC scherm laat zien. Hij ziet direct welke eventuele problemen zich zouden kunnen voordoen bij het matrijsontwerp.

U kunt direct correcties doorvoeren Correcties tonen of wijzigen.

- Eventuele schuiven tonen.
- Deelvlak correctie aanbrengen
- Lossingsschuimte beoordelen
- Steile afknijpvlakken matrijs
- Bekijken van holte afmetingen
- Wijziging van open-dicht richting
- Wijziging van opdeling holte
- Wijziging van het deelvlak holte
- Wijzigingen van holte afmetingen
- Data versturen naar CalcMaster software en maakt hiervan een xml file. Deze xml file wordt direct gebruikt in de **CalcMaster software** om een automatische matrijscalculatie te maken.

Zie ook de productfiguren in dit artikel

Matrijsprijs calculatie.



Bij een nieuw productontwerp kunt u ook direct hiervan een totale matrijsprijs calculatie maken. Hiervoor heeft u nodig een:

- Productschets of
- Producttekening of
- Handmodel of
- Een product CAD STL file.

In de **CalcMaster** Innovatie software moet u het product beoordelen op:

- Vormgeving van het product.
- Geharde of veredelde uitvoering.
- De hoogte van het product.
- De wanddikte van het product.
- De Structuur van de matrijs
- Het aantal ruggen in het product.
- Het aantal schuiven.
- Het deelvlak
- Aantal afknijpvlakken
- Tolerantie van het product.
- Polijstkwaliteit
- Manier van aanspuiten.
- Manier van uitstoten.
- Welke mechanieken u gebruikt in de matrijsconstructie.
- Manier van de matrijskoeling
- Wijze van matrijsconstructie
- Aantal hotrunnerneusjes

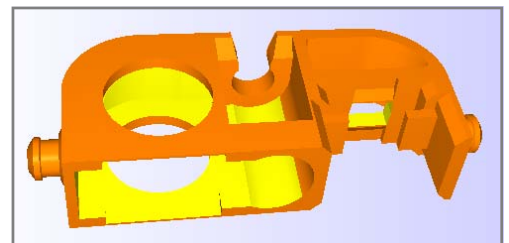
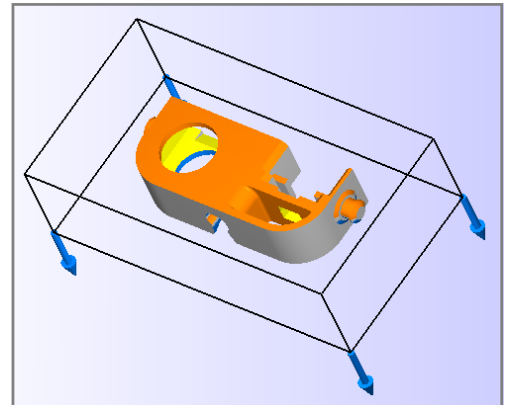
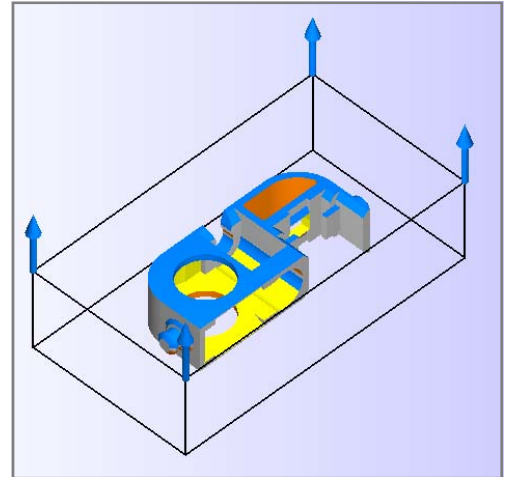
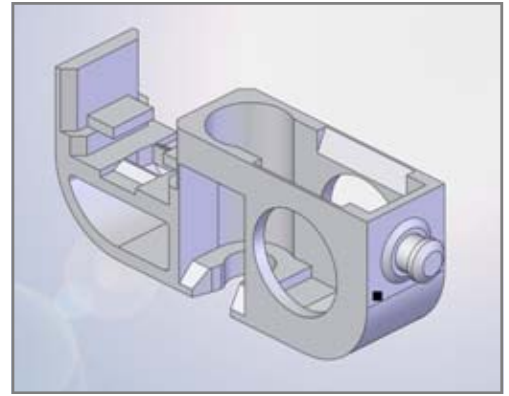
Na deze product beoordeling wordt dan direct de complete matrijsprijs gecalculeerd.

Direct worden dan gecalculeerd:

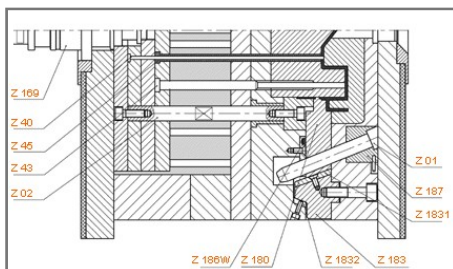
- Het aantal uren voor:
 - Matrijsholte
 - Matrijshuis
 - Montage van matrijsonderdelen
 - Programmering
 - Werkvoorbereiding
 - Matrijs constructie.
- Het totaal aantal uren.
- Verder worden berekend:
 - De kosten van het matrijshuis
 - De kosten van matrijs standaard onderdelen.
 - Hotrunner kosten.
 - En de totale matrijsprijs.

Matrijsprijs correctie.

Hierna kunt u direct een eventuele correctie op de matrijsprijs uitvoeren. Deze eventuele correctie is afhankelijk van de speciale eisen van de klant en de bezetting van de werkplaats. Tevens heeft u de mogelijkheid om direct uw eigen ervaring in te brengen. Iemand met veel ervaring kan dan snel beslissen waar en op welke manier de matrijsprijs eventueel gecorrigeerd zou moeten worden. Tevens kunt u de standaard matrijs onderdelen direct aanpassen afhankelijk van de te kiezen uitvoering en leverancier zoals hydraulische cilinders, hotrunnerstype met of zonder naaldafsluiter enz. U heeft ook direct een overzicht van de matrijsprijzen van andere voudigheden.



Matrijsafmetingen.



Na de ingaven van de lengte, breedte en producthoogte + de productwand-dikte berekend de **CalcMaster software** de complete matrijsafmetingen. Indien u gebruikt maakt van de 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.

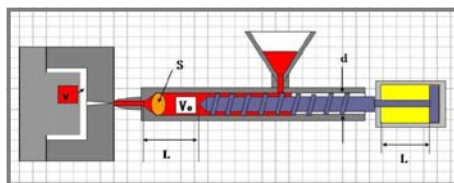
Nu worden direct alle afmetingen van het matrijs berekend en weergegeven in een overzicht. Hier kunt u weer direct een eventuele correctie of aanpassing uitvoeren. Daarna wordt de totale prijs van het matrijs-huis gecalculeerd. Deze gegevens kunt u dan direct overnemen in de gecorrigeerde matrijsprijs.

Gedetailleerde matrijsuren overzicht.

Voor het maken van een snelle en juiste planning voor het aanmaken van de matrijs wordt er door de **CalcMaster software** een gedetailleerd uren overzicht gecalculeerd. Tevens calculeren wij nog extra uren voor:

- Optimaliseren na het proefspuiten
 - Meetrapport maken
 - CPK studies
 - Matrijs vulsimulatie en analyse
- Uiteindelijk calculeren wij de totale projectprijs.

Sluitkracht en Cyclustijd.



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

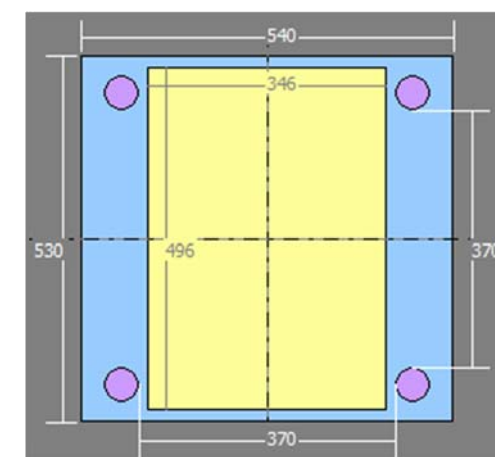
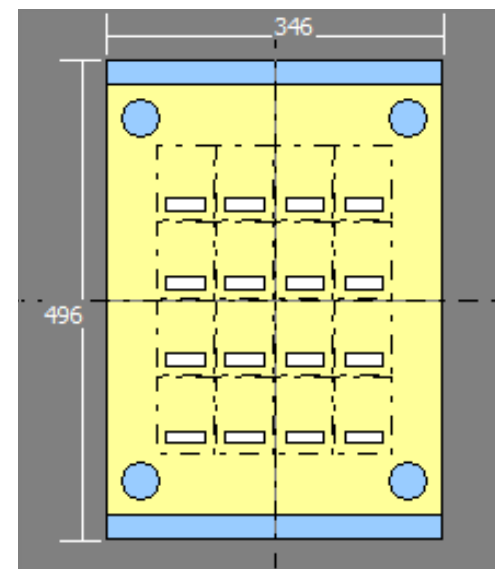
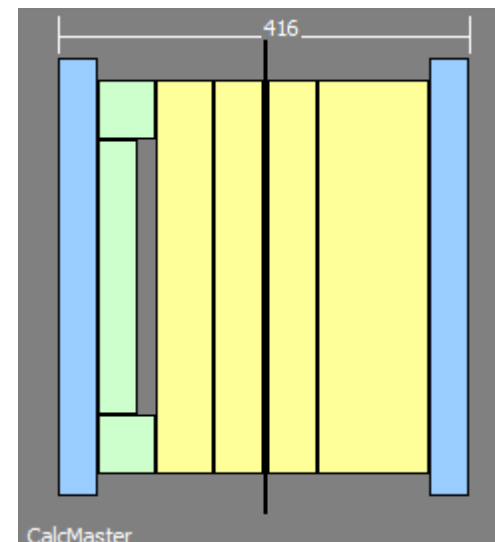
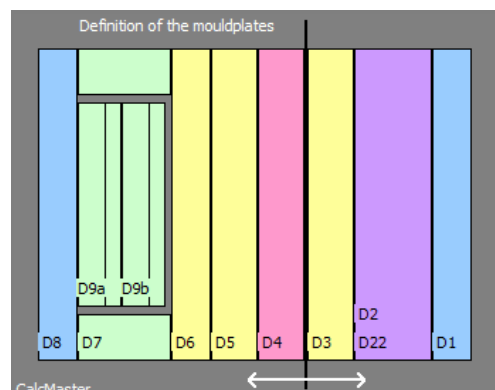
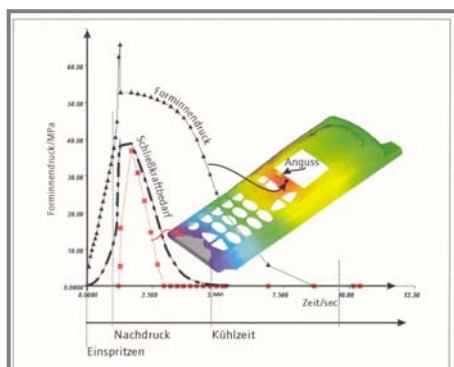
- Inspuittijd
- Inspuitdruk
- Nadruk
- Sluitkracht bij inspuiten
- Sluitkracht bij nadruk
- Theoretische koeltijd
- Werkelijke koeltijd
- Maximale nadruktijd
- Totale cyclustijd
- Gedetailleerde cyclustijd

Bij het ontwerpen van een nieuw spuitgietproduct zou de ontwerper direct het aansluitpunt(en) kunnen bepalen. Het aansluitpunt(en) is zeer belangrijk voor een juist productontwerp. Het aansluitpunt(en) bepaald namelijk de langste vloeiweg en dan ook de vloeiweg / wanddikte verhouding. Uit deze verhouding en het gekozen kunststof type wordt dan direct bovenstaande spuitgietparameters gecalculeerd.

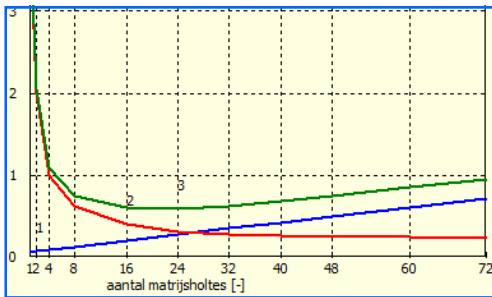
Deze spuitgietparameters heeft u namelijk nodig voor de calculatie van de product kostprijs.

Om een optimale productprijs te kunnen bepalen heeft u nu direct de mogelijkheid om het product ontwerp zeer snel en eenvoudig te kunnen aanpassen en een alternatieve productprijs te kunnen calculeren. U bespaart nu veel tijd en u bent zeer flexibel in de manier van het ontwerpen van het juiste product.

U kunt dus direct met de klant communiceren over het productontwerp.

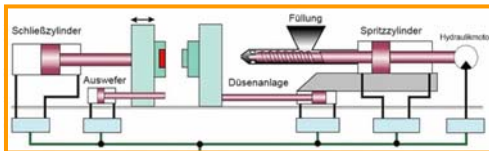


Economisch aantal productholtes



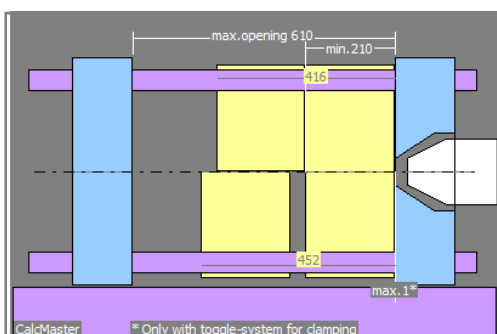
Het totaal aantal te spuitgieten producten wordt bepaald door de marketing en verkoop. Voor het berekenen van het meest economisch aantal matrijsholtes hebben wij de matrijskosten en de spuitgietgegevens nodig uit voorgaande calculatie. Om technische redenen kan men in overleg bepalen een andere matrijshoogte te kiezen.

Spuitgietmachine keuze



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



Product kostprijs.



De uiteindelijke productprijs wordt bepaald door:

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

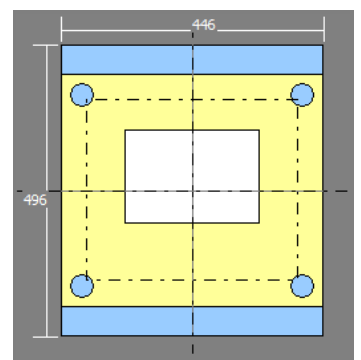
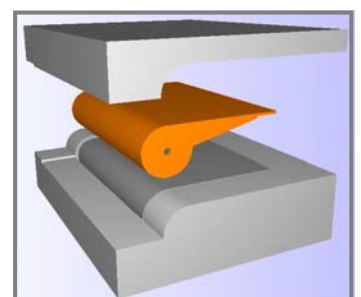
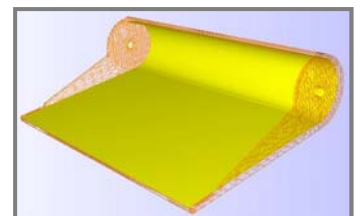
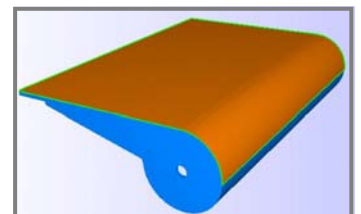
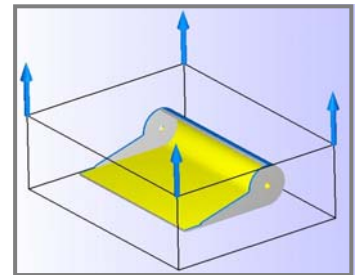
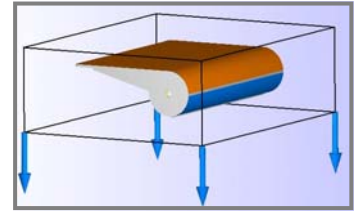
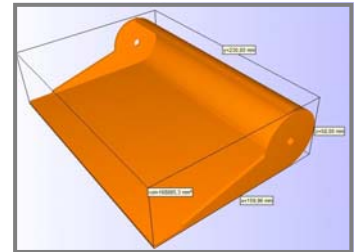
Na het ingeven van de productdata, kunststofgegevens, en overige relevante data calculeren wij de volledige product kostprijs. Totaal aantal te produceren producten is hier 48.000.000. Productprijs per 100 stuks. n=voudigheid van de matrijs. Zie overzicht.

n	product	matrijsprijs
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
40	1,46	204.026
48	1,53	238.842
60	1,63	290.881
72	1,73	342.779

Conclusie

Het ontwerpen van een spuitgietproduct wordt op deze manier professioneel uitgevoerd. U ontwerpt niet alleen een goed product maar voegt hier direct een compleet kosten overzicht aan toe. U bespaart zeer veel tijd. Het management en de verkoop komt 100% beslagen bij der klant en kan op alle vragen direct een antwoord geven. Ook kunnen zij direct op alle alternatieven opmerkingen ter plaatsen direct een oplossing aanbieden.

Werken met de **Innovatie CalcMaster software** maakt het ontwerpen weer leuk en u benadert de markt op een zeer professionele wijze.

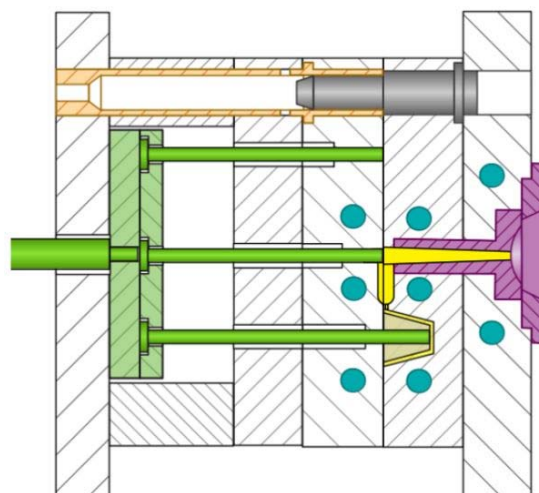


CalcMaster® software

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



Gebruik de
CalcMaster
software



Product-en Matrijs designer

Matrijzenmaker

CalcMaster® Innovative Software

CalcMaster

presentation over:

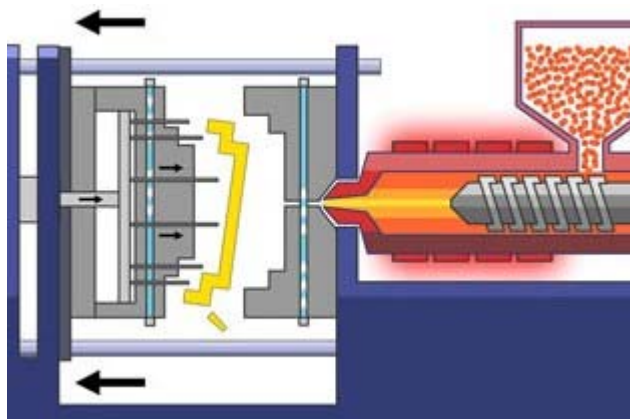
**Bepaal direct product- en matrijsonwerp.
Calculatie van de spuitmatrijs
Spuitgietsproces calculatie.
Calculatie van de productprijs**



CalcMaster®

Innovative advising and calculation software.

Spuitgieter



Inkoper en verkoper



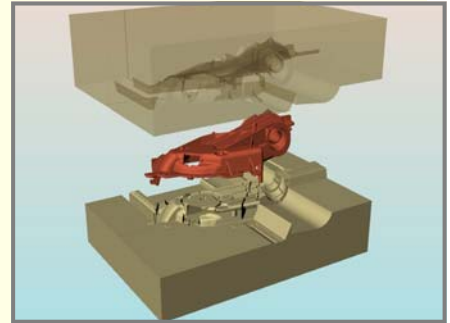
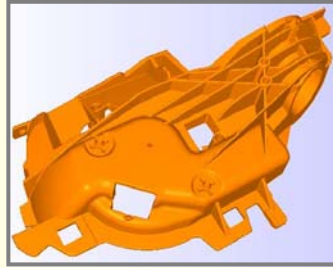
Ondernemers advisering en productkosten optimalisatie

Project-, Matrijs-, Spuitgiet, en Product advisering

Product design beoordelen met: **CalcMaster** - I know moulding 3D software

CalcMaster 3D matrijs simulatie 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. In de **CalcMaster software** kan u dan direct de matrijsprijs calculeren.



CalcMaster matrijsprijs calculatie

Matrijsprijs calculatie

Bij een nieuw productontwerp kunt u ook direct hiervan een totale matrijsprijs caculatie maken. Hiervoor heeft u nodig een: Productschets of Producttekening of Handmodel of een product in een CAD STL file.

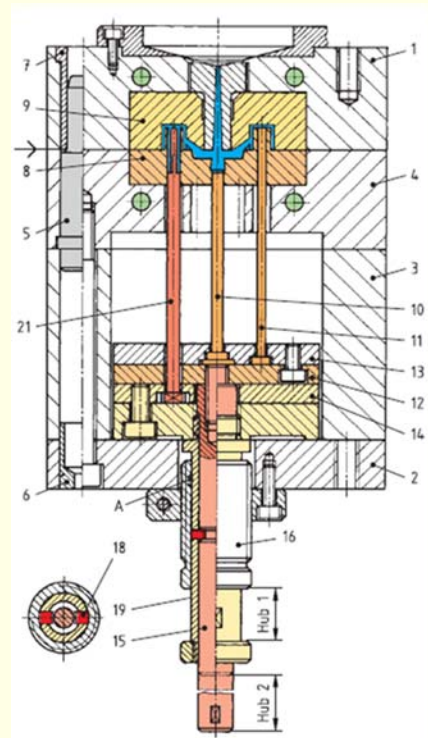
Na deze product beoordeling wordt dan direct de complete matrijsprijs gecalculeerd.

Direct worden dan gecalculeerd:

- Het aantal uren voor:
- Matrijsholte
- Matrijshuis
- Montage van matrijsonderdelen
- Programmering
- Werkvoorbereiding
- Matrijs constructie.
- Het totaal aantal uren.

Verder worden berekend:

- De kosten van het matrijshuis
- De kosten van matrijs standaard onderdelen.
- Hotrunner kosten.
- En de totale matrijsprijs.
- De project kosten.



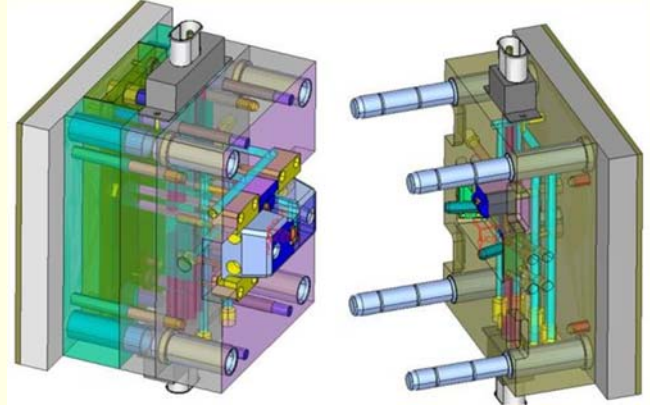
Ondernemers advisering en productkosten optimalisatie

Project-, Matrijs-, Spuitgiet, en Product advisering

CalcMaster complete matrijsprijs calculatie

Bij een nieuw productontwerp kunt u ook direct hiervan een totale matrijsprijs calculatie maken. Hiervoor heeft u nodig een:

- Productschets of
- Producttekening of
- Handmodel of
- Een product CAD STL file



CalcMaster - special tools - matrijsprijs calculatie

CalcMaster Special Tools calculatie van:

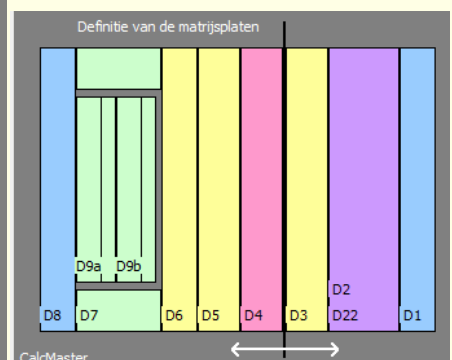
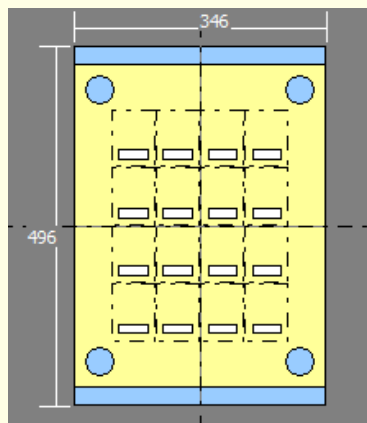
- 2 Komponenten matrijs, 2 holtes
- 2 Komponenten matrijs, 1 holte
- Links-Rechts produkten-matrijs
- Etage matrijs
- Softtool matrijs
- 1+1 produkten-matrijs



☐ 2-komponenten matrijs, 2 holtes	2-C2
☐ 2-komponenten matrijs, 1 holte	2-C1
☐ Links-Rechts produkten-matrijs	L+R
☐ Etage matrijs	ET
☐ Softtool matrijs	Soft
☐ 1+1 produkten-matrijs	1+1

CalcMaster calculatie van de matrijsafmetingen

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

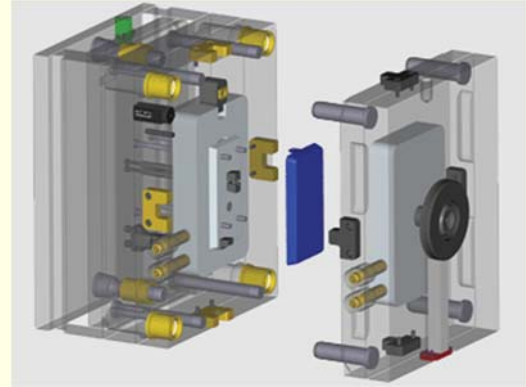


Ondernemers advisering en productkosten optimalisatie

Project-, Matrijs-, Spuitgiet, en Product advisering

CalcMaster matrijsprijs calculatie corrigeren

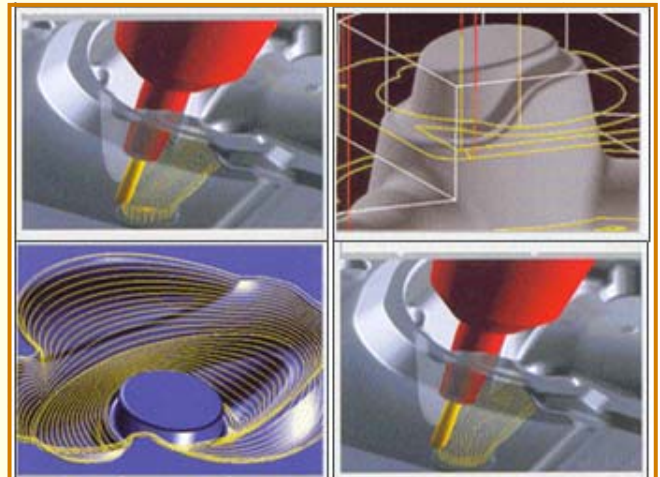
U kunt direct een eventuele correctie op de matrijsprijs uitvoeren. Deze eventuele correctie is afhankelijk van de speciale eisen van de klant en de bezetting van de werkplaats



CalcMaster gedetailleerde matrijsuren overzicht

Voor het maken van een snelle en juiste planning voor het aanmaken van de matrijs wordt er door de **CalcMaster** software een gedetailleerd uren overzicht gecalculleerd. Tevens calculeren wij nog extra uren voor:

- Optimaliseren na het proefspuiten
- Meetrapport maken
- CPK studies
- Matrijs vulsimulatie en analyse



Werken met de CalcMaster software betekent,

Dat u direct uw eigen ervaring kunt gebruiken in de totale **CalcMaster matrijscalculatie**

Onze filosofie is:

Dat u direkt kunt ingrijpen in de CalcMaster matrijscalculatie door op de achtergrond, eenmalig de extra instellingen aan te passen op basis van u eigen ervaringen.

CalcMaster® advisering en calculatie software

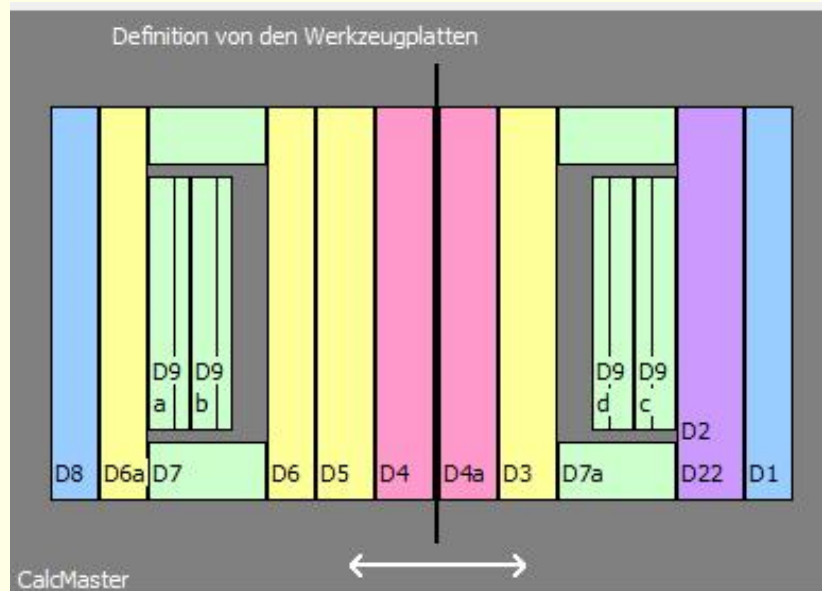
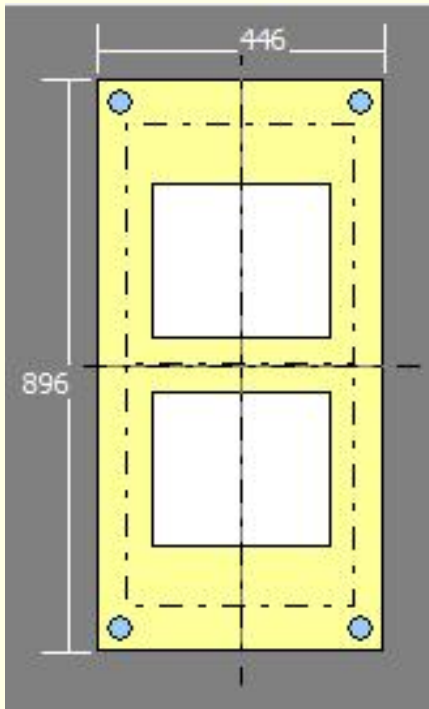
Project-, Matrijs - Spuitgiet - en Product calculatie zeer eenvoudig gemaakt.



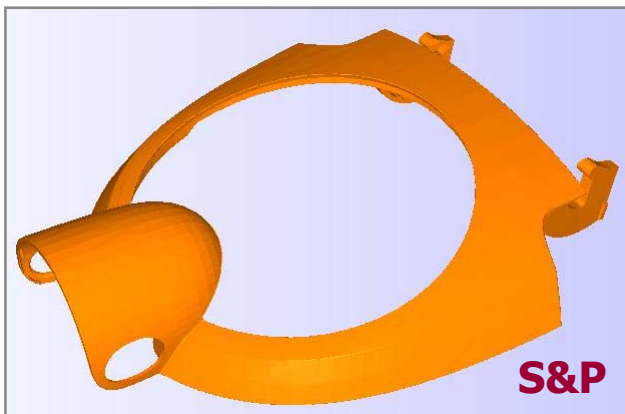
CalcMaster calculatie matrijs afmetingen

CalcMaster matrijs afmetingen

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



CalcMaster® Innovatieve software

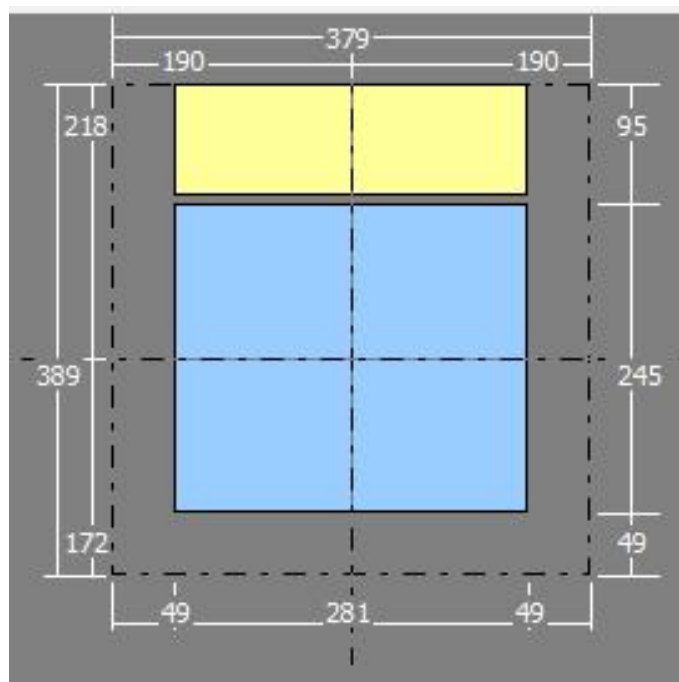
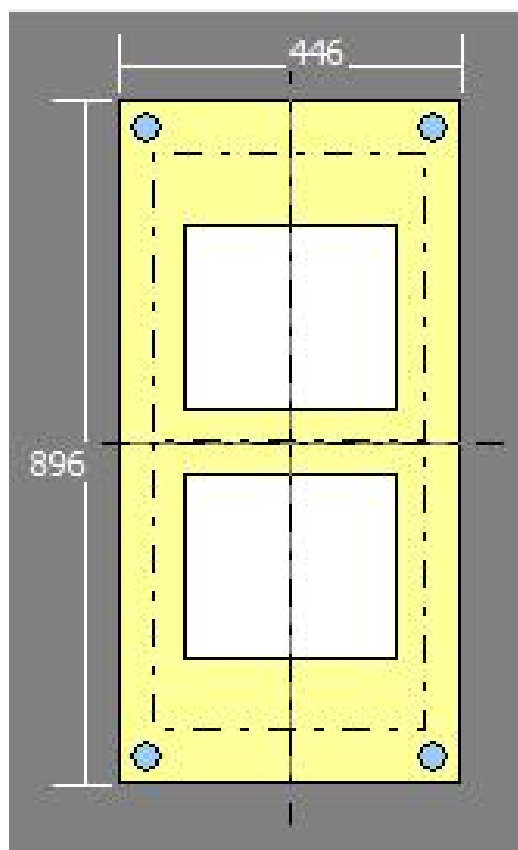
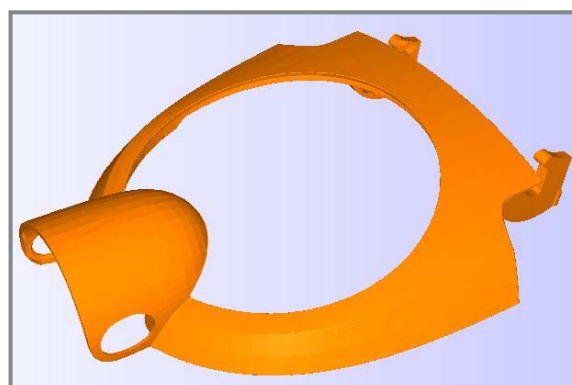
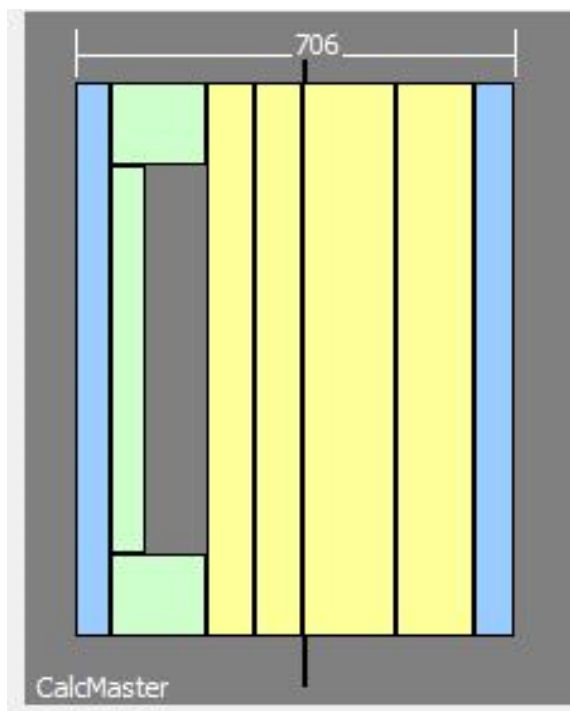


Product afmetingen
281x243x74 mm
Calculatie van de matrijs-
afmetingen van een
2 voudige Hotrunner matrijs
per holte 1x schuif +
4x meelopende schuiven.

CalcMaster® advisering en calculatie software

Project-, Matrijs - Spuitgiet - en Product calculatie zeer eenvoudig gemaakt.

CalcMaster calculatie van de matrijsafmetingen



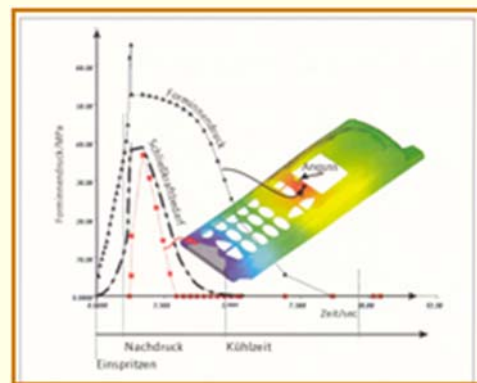
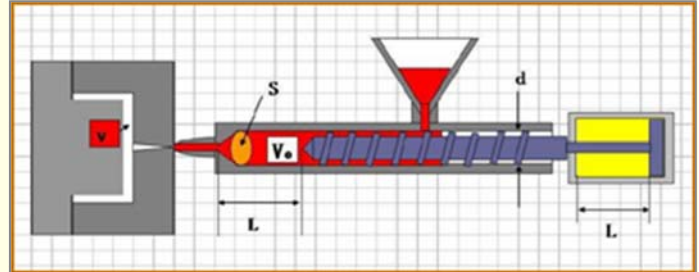
Ondernemers advisering en productkosten optimalisatie

Project-, Matrijs-, Spuitgiet, en Product advisering

CalcMaster sluitkracht en cyclustijd simulatie

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

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



CalcMaster®
Innovatieve adviserings software



Inspuittijd	0.50	1.00	2.00	3.00	4.00	(sec)
Spuitdruk	593	499	436	417	409	(bar)
Nadruk			300			(bar)
Sluitkracht	108	91	80	76	75	(ton/cavity)
Sluitkracht bij nadruk			73			(ton/cavity)

Temp. vereffeningscoëfficiënt	0.0702	(mm ² /sec)
Theoretische koeltijd	25.12	(sec)
Werkelijke koeltijd	21.05	(sec)
Cyclustijd	32.81	(sec)
Maximale nadruktijd	16.11	(sec)

Grafiek afkoelprofiel

Reologisch model ☐ PowerLaw

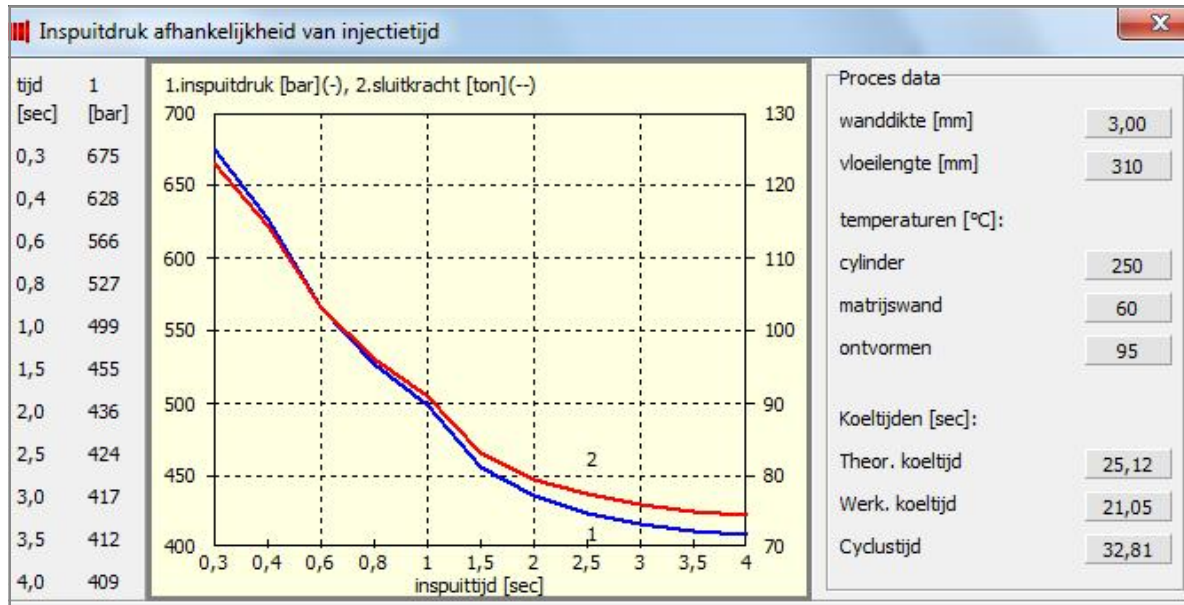
☐ Ingeven van eigen sluitkracht

S&P

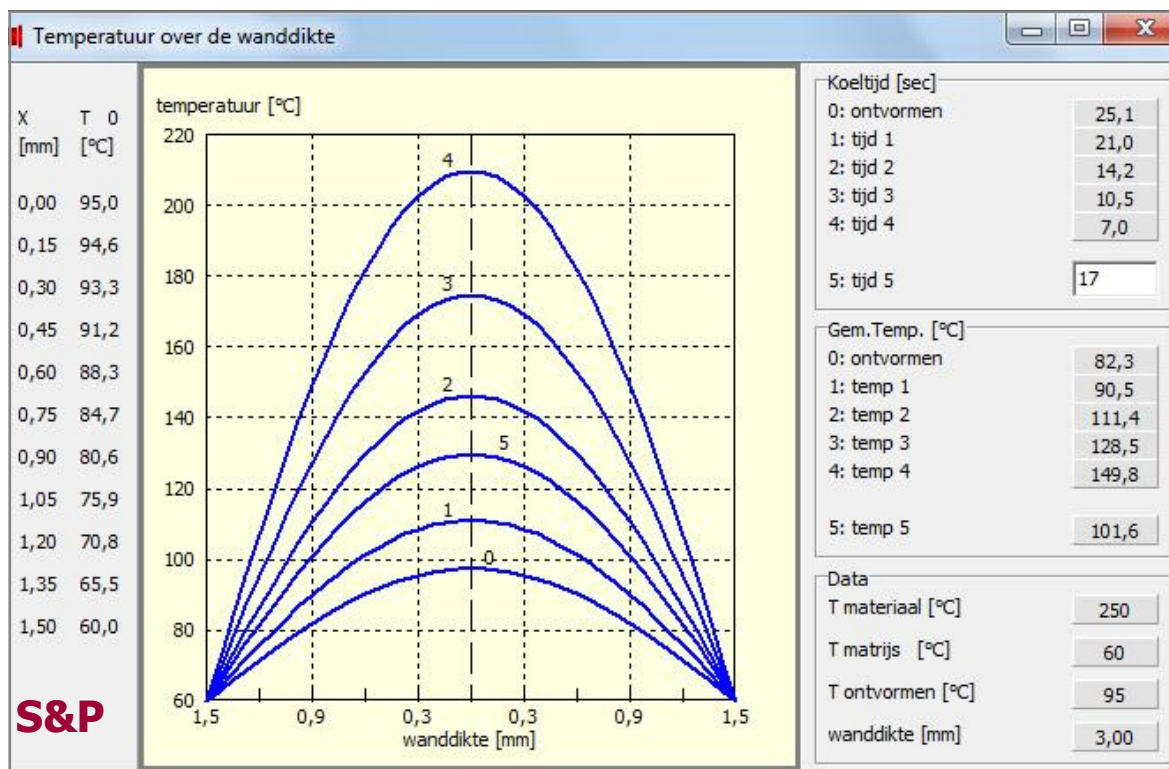
Ondernemers advisering en productkosten optimalisatie

Project-, Matrijs-, Spuitgiet, en Product advisering

CalcMaster sluitkracht en cyclustijd simulatie



CalcMaster®
Innovatieve adviserings software



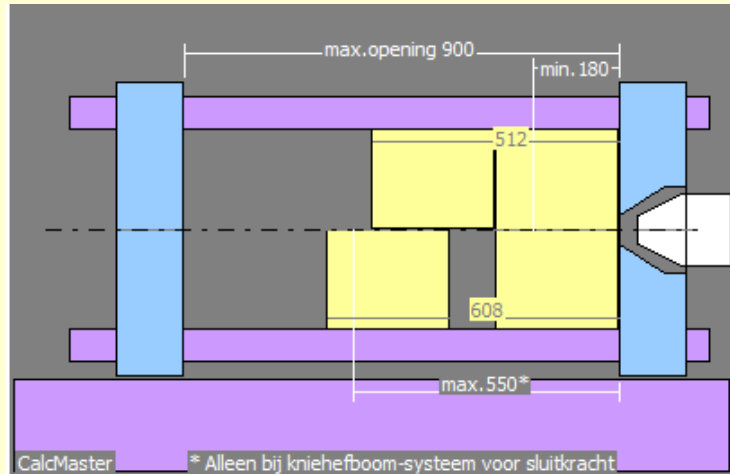
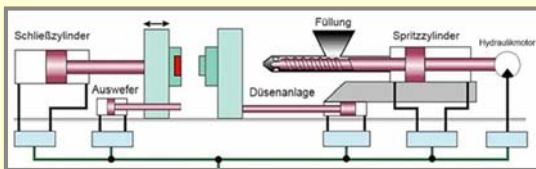
Ondernemers advisering en productkosten optimalisatie

Project-, Matrijs-, Spuitgiet, en Product advisering

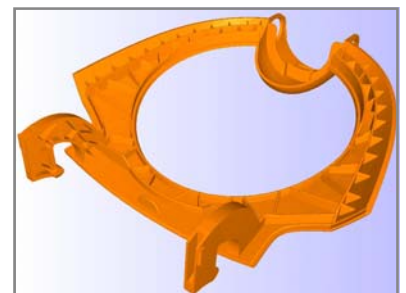
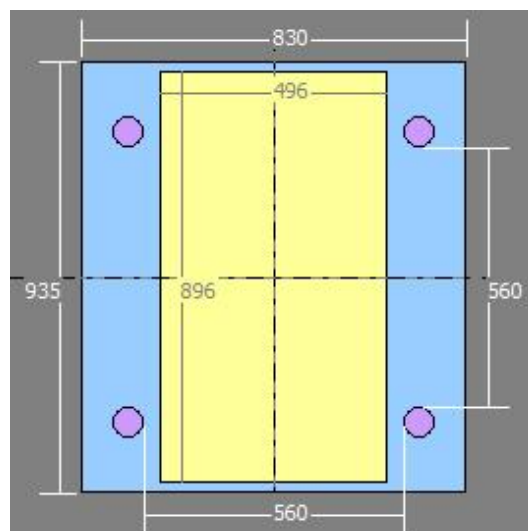
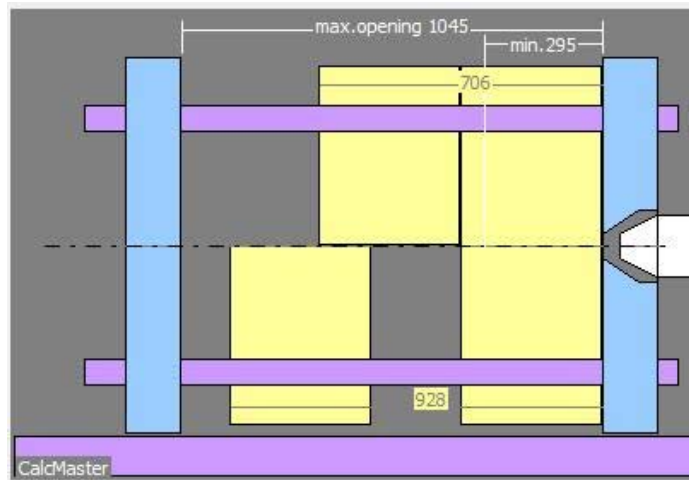
CalcMaster selectie v/d spuitmachine

Nadat wij de calculatie hebben gemaakt van de matrijsprijs, matrijsafmetingen, spuitgiet gegevens en het economisch aantal matrijsholtes worden alle gecalcululeerde data overgenomen door het moduul.

“ Spuitgietmachine keuze “.



S&P



Ondernemers advisering en productkosten optimalisatie

Project-, Matrijs-, Spuitgiet, en Product advisering

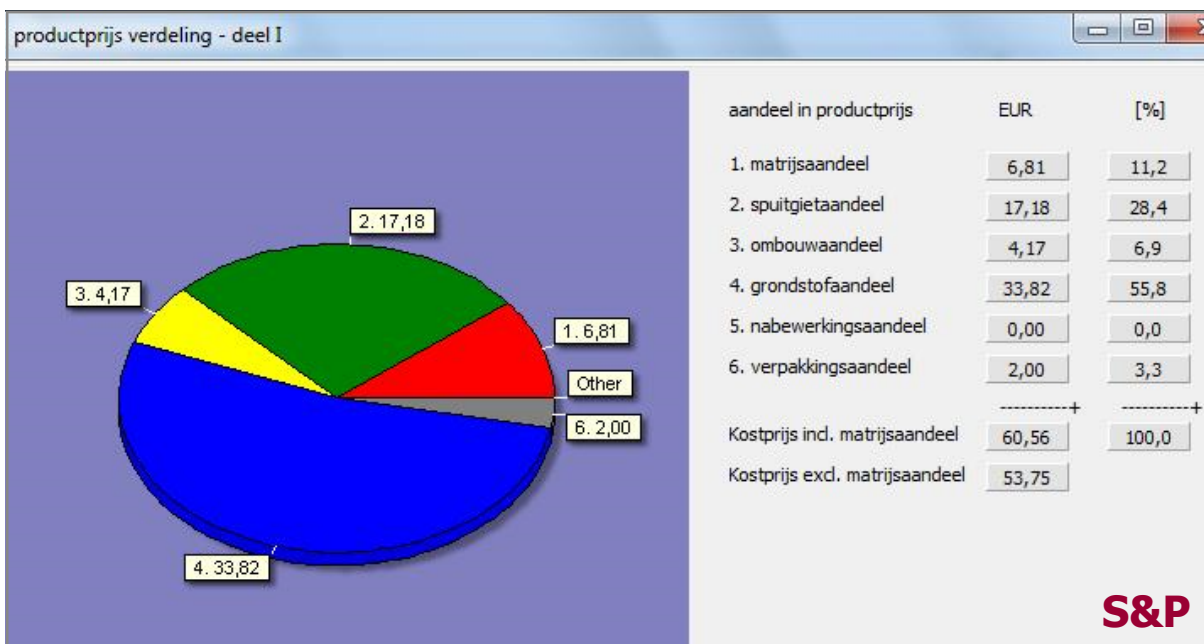
CalcMaster calculatie productprijs

De uiteindelijke productprijs wordt bepaald door:

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



n	product	matrijsprijs
1	55,91	72.826
2	59,98	124.573
3	58,75	160.520
4	63,22	195.546
6	64,09	263.650
8	70,77	329.762
10	70,87	394.523
12	75,19	458.830
14	79,75	523.453
16	81,48	591.940
18	83,35	655.759



Ondernemers advisering en productkosten optimalisatie

Project-, Matrijs-, Spuitgiet, en Product advisering

CalcMaster overige mogelijkheden

CalcMaster
Het maken of aanvragen van
en matrijs offerte

CalcMaster calculatie
in zijn geheel printen
inclusief met afbeeldingen

CalcMaster database,
matrijs instellingen voor
verschillende matrijzenmakers

CalcMaster database,
opslaan van calculaties

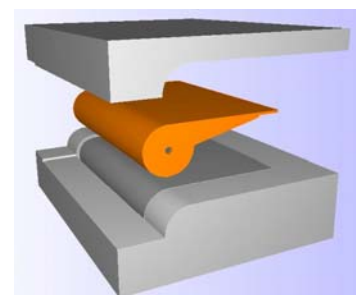
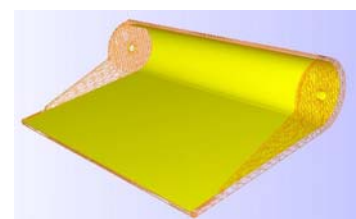
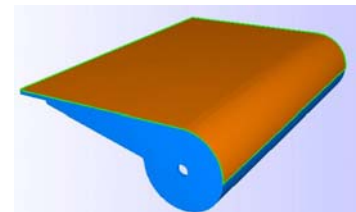
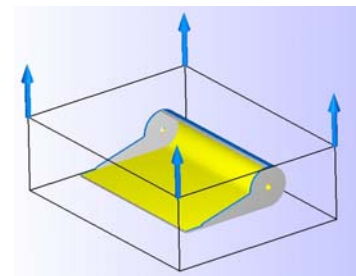
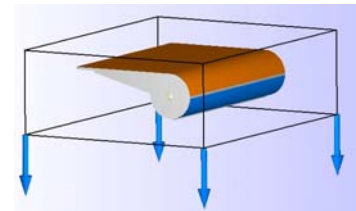
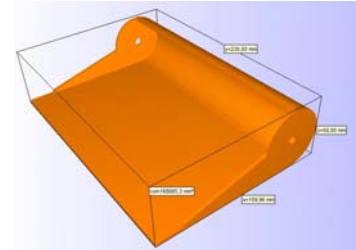
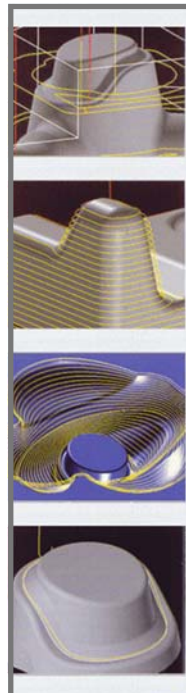
CalcMaster matrijskosten
overzicht standaard onderdelen

CalcMaster daten in een
Automotive sheet opslaan

CalcMaster calculatie van
spuitgietdaten zijn
rheologisch ondersteund

CalcMaster met de F1 toets
direct een complete helptekst

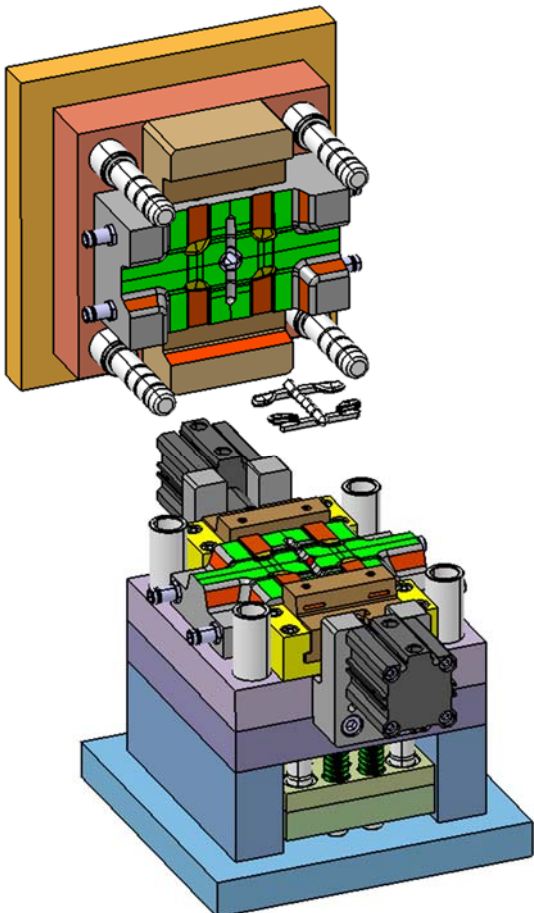
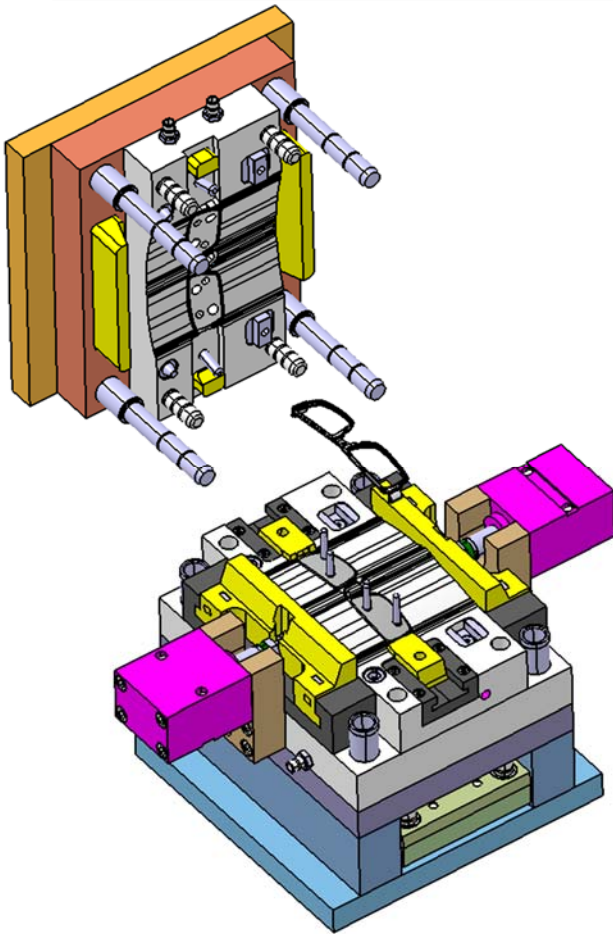
CalcMaster calculaties
met vele grafische
diagrammen



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



CalcMaster® Innovatieve 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 ?

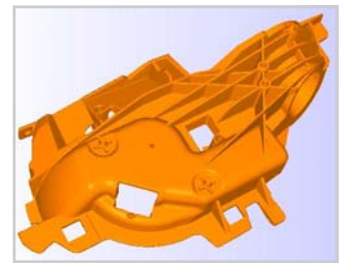
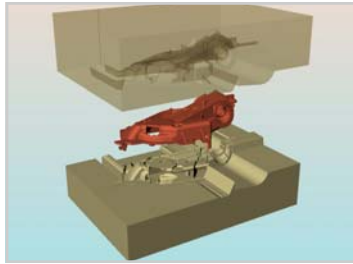
Gebuijk dus de **CalcMaster software**

CalcMaster Innovatieve adviserings software

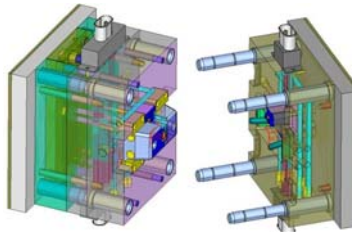
Project-, matrijs-, spuitgiet- en product calculatie gemakkelijk gemaakt

CalcMaster 3D matrijs simulatie 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. In **CalcMaster** kan u dan direct automatische de matrijsprijs calculeren.



CalcMaster matrijs calculatie



Bij een nieuw productontwerp kunt u ook direct hiervan een totale matrijsprijs calculatie maken. Hiervoor heeft u nodig een:

- Productschets of
 - Producttekening of
 - Handmodel of
- Een product CAD STL file

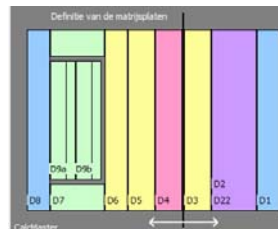
CalcMaster Special Tools calculatie van:

- 2 Komponente matrijs, 2 holtes
- 2 Komponente matrijs, 1 holte
- Links-Rechts produkten-matrijs
- Etage matrijs
- Softtool matrijs
- 1+1 produkten-matrijs

☐ 2-komponente matrijs, 2 holtes	2-C2
☐ 2-komponente matrijs, 1 holte	2-C1
☐ Links-Rechts produkten-matrijs	L+R
☐ Etage matrijs	ET
☐ Softtool matrijs	Soft
☐ 1+1 produkten-matrijs	1+1

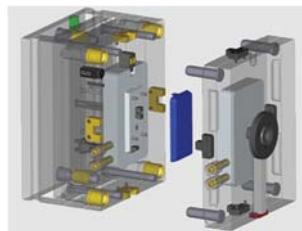


CalcMaster calculatie van matrijs afmetingen



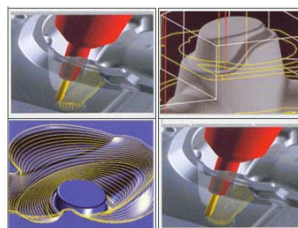
Na de ingaven van de lengte, breedte en producthoogte + de productwand- dikte berekend de **CalcMaster software** de complete matrijsafmetingen. Indien u gebruikt maakt van de I-Know moulding 3D software worden de productiegegevens automatisch overgenomen en ingelezen.

CalcMaster matrijsprijs calculatie corrigeren



U kunt direct een eventuele correctie op de matrijsprijs uitvoeren. Deze eventuele correctie is afhankelijk van de speciale eisen van de klant en de bezetting van de werkplaats

CalcMaster gedetailleerde matrijsuren overzicht

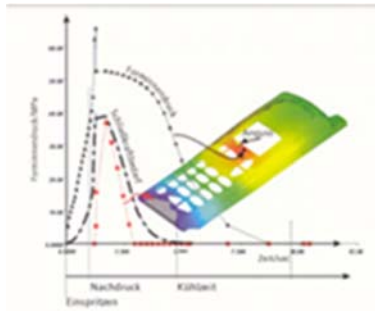
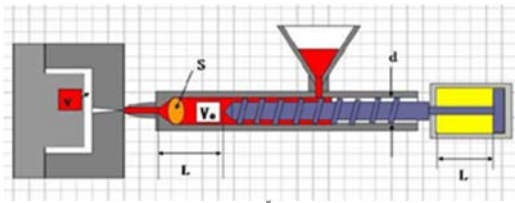


Voor het maken van een snelle en juiste planning voor het aanmaken van de matrijs wordt er door de **CalcMaster software** een gedetailleerd uren overzicht gecalculeerd. Tevens calculeren wij nog extra uren voor:

- Optimaliseren na het proefspuiten
- Meetrapport maken
- CPK studies
- Matrijs vulsimulatie en analyse



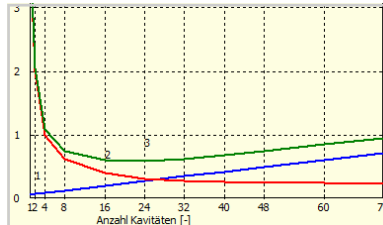
CalcMaster sluitkracht en cyclustijd simulatie



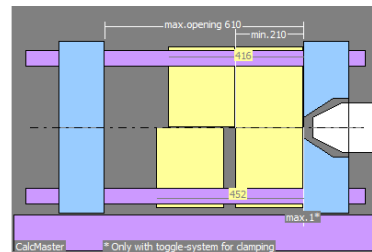
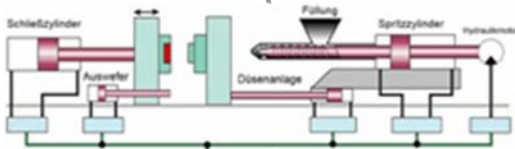
Na het ingeven van de productdata en de kunststof gegevens worden direct voor het te calculeren spuitgietproduct gecalculeerd:

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

CalcMaster economisch aantal holtes



CalcMaster selectie v/d spuitgietmachine



Nadat wij de calculatie hebben gemaakt van de matrijsprijs, matrijsafmetingen, spuitgiet gegevens en het economisch aantal matrijsholtes worden alle gecalculeerde data overgenomen door het moduul “ **Spuitgietmachine keuze** ”.

CalcMaster calculatie productprijs



n	product	matrijsprijs
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
40	1,46	204.026
48	1,53	238.842
60	1,63	290.881
72	1,73	342.779

De uiteindelijke productprijs wordt bepaald door:

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

CalcMaster calculatie in zijn geheel printen inclusief met afbeeldingen

CalcMaster database, matrijs instellingen voor verschillende matrijsmakers

CalcMaster database, opslaan van calculaties

CalcMaster matrijskosten overzicht standaard onderdelen

CalcMaster data in een Automotive sheet opslaan

CalcMaster calculatie van spuitgietdata zijn rheologisch ondersteund

CalcMaster met de F1 toets direct een complete helptekst

CalcMaster calculaties met vele grafische diagrammen

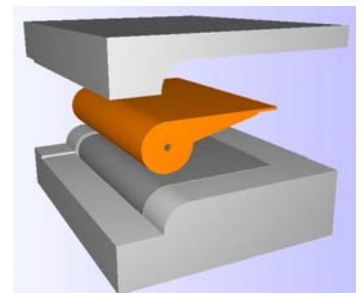
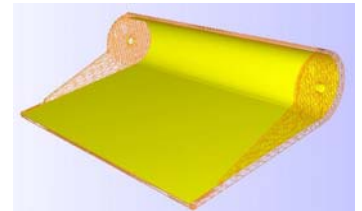
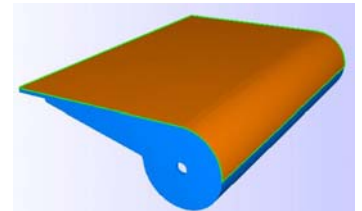
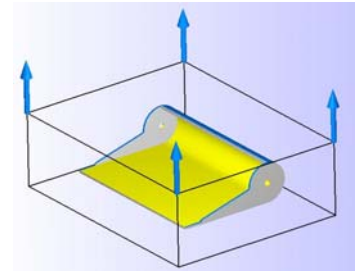
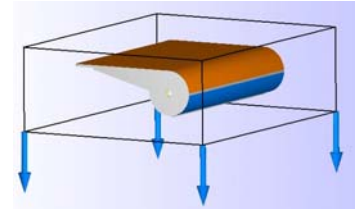
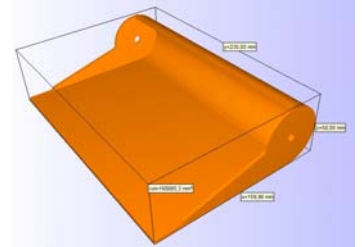


CalcMaster® advisering en calculatie software
Project-, Matrijs - Spuitgiet - en Product calculatie zeer eenvoudig gemaakt.

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



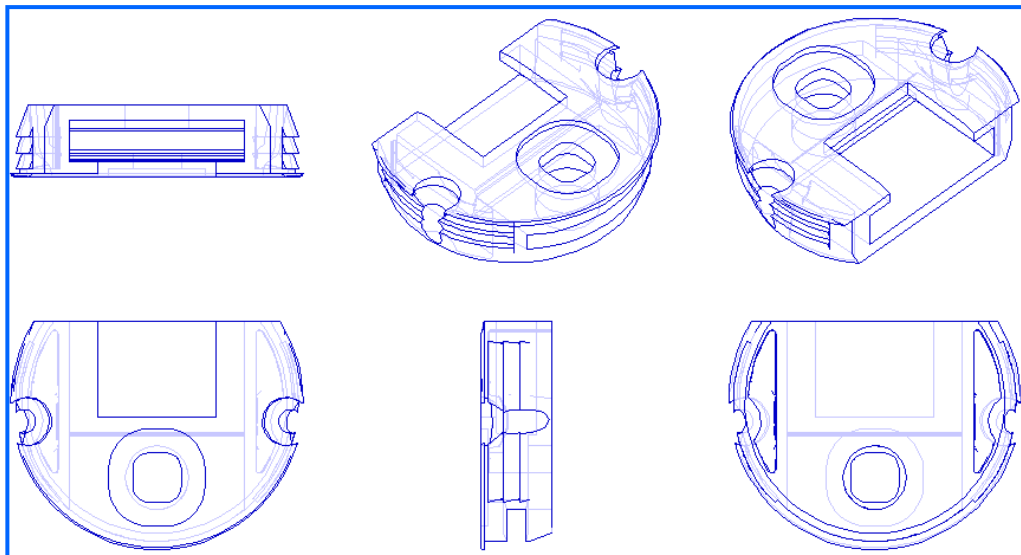
**Creër een
matrijs
geometrie
van een 3D
model binnen
minuten**



**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

