

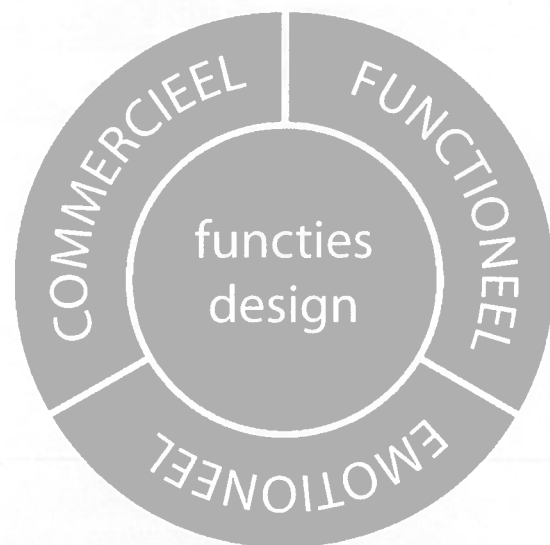
De functies van vormgeving

DESIGN VAN MACHINES EN APPARATEN

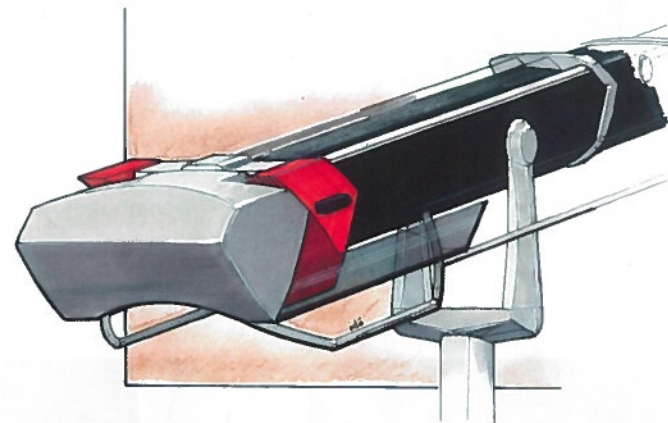
De kwaliteit van machines neemt toe, de functionele verschillen zijn niet altijd groot en elders op de wereld kan goedkoper worden geproduceerd. Andere factoren kunnen daarom het verschil maken. Zowel vormgeving als 'UX (User eXperience)-design' biedt kansen. Een overzicht van de verschillende functies van design uit de praktijk van ontwerpbureau IDpartners, bijna 30 jaar geleden ontstaan vanuit de Universiteit Twente.

JACQUES STEVENS, IDPARTNERS

De vormgeving van professionele producten als machines en apparaten is in opmars. Vormgeving gaat niet alleen om het mooier maken van machines, maar vooral om het zichtbaar maken van de aanwezige kwaliteit. Vormgeving belooft als het ware een goede kwaliteit. Ook kan de functionaliteit van een product door een goede vormgeving worden verbeterd. Bovendien wordt via de vormgeving een bepaalde emotie gecommuniceerd en design is commercieel belangrijk om de marketing te ondersteunen.



Vormgeving heeft zowel een functionele, een emotionele als een commerciële component.



Het balanceergewicht (rode element) van de Xtreme T12 telescopische camera-arm beweegt heen en weer bij het in- en uitschuiven van de arm. De pijlvorm maakt die dynamiek zichtbaar. (Egripment Support Systems).



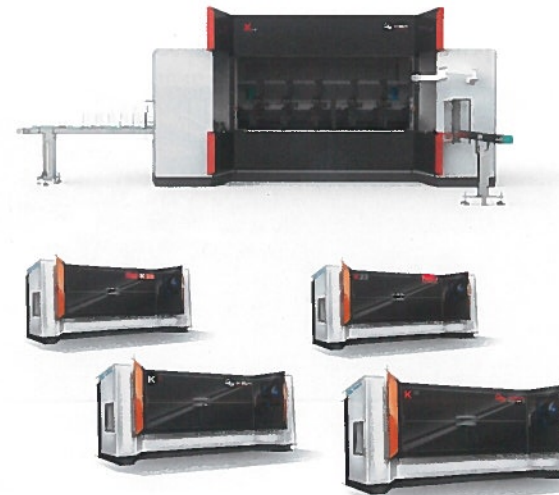
De dynamische processen in deze spuitgietmachine van Stork IMM worden benadrukt door het uiterlijk.

Functioneel

Een machine of apparaat vervult functies – de reden voor de gebruiker om het apparaat aan te schaffen. De werking en de functionaliteit kunnen met vormgeving worden versterkt, bijvoorbeeld door de functies te benadrukken. Laat bijvoorbeeld duidelijk zien hoe het proces verloopt, creëer waar kracht wordt geleverd een krachtig uiterlijk of een dynamisch uiterlijk waar snelheid wordt ontwikkeld. De pijlvorm van het balanceergewicht van een camera-arm – dat bij het in- en uitschuiven van de arm snel heen en weer beweegt – laat bijvoorbeeld de dynamiek zien. Ook apparatuur die statisch is opgesteld maar intern dynamische functies vervult, kan dat aan de buitenzijde overtuigend laten uitzien. Bij een spuitgietmachine die met hoge snelheid kunststof tot een product vormt, moet de vormgeving op de snelheid en betrouwbaarheid aansluiten.

Benadrukken

Het is ook belangrijk dat de gebruiker begrijpt hoe een machine werkt. Waar treedt gevaar op? Aan welke zijde zit de bediening en waar zitten de bedienings-



De vormgeving van de KBA-Kamman K20 bedrukkingsmachine voor glazen en kunststof flessen verwijst duidelijk naar de locatie van het kernproces.



In de grafische interface van deze machine voor thermisch spuiten van deklagen zijn afbeeldingen toegepast die in een oogopslag de status weergeven van bijvoorbeeld gas- en poedervoorraad. (Oerlikon Metco)

functies? Met vormgeving kun je dit benadrukken. Daardoor worden gebruik, installatie en onderhoud gemakkelijker, veiliger en foutloos. Een bedrukkingsmachine voor glazen flessen moet bijvoorbeeld snel toegankelijk zijn. De deuren moeten ter hoogte van het proces dus snel kunnen worden geopend. Dat kan door de onderste deur naar beneden te bewegen. Dankzij een mechanische koppeling gaat de bovenste deur gelijktijdig omhoog – een voorbeeld van ergonomie. De machinevormgeving verwijst duidelijk naar het kernproces. Met UX-design kunnen producten gebruiksvriendelijker worden gemaakt, zodat zij efficiënter, gemakkelijker en foutloos zijn te gebruiken. Dat geldt ook voor de bedienpanelen en beeldschermen, die informatie duidelijk en eenduidig afleesbaar moeten presenteren.

Emotioneel

Communicatie verloopt voor een groot deel – zo'n 70 procent – non-verbaal en visueel. Daarom bepaalt vormgeving sterk de indruk die je krijgt van een machine. Ziet de machine er robuust uit, is de machine hygiënisch, geordend vormgegeven en wekt dit vertrouwen? Allemaal aspecten die je met vormge- ➤



Detail van diverse touchscreens met een intuïtieve bediening. (Oerlikon Metco)

ving sterk kunt beïnvloeden. Ook machines hebben een emotionele waarde voor de gebruiker en de klant. Met name voor machines is het van belang dat deze qua uiterlijk voldoen aan de perceptie van de klant, die kan appelleren aan emoties als trots, hygiëne, gebruiksvriendelijkheid, esthetiek en herkenning. Persoonlijke affectie geldt voor industriële producten minder dan bij consumentenproducten. Toch is wel degelijk sprake van emotie in de zin van 'verwachting'. Het uiterlijk belooft namelijk bepaalde kwaliteiten, in Duitsland 'Qualitätsversprechen' (kwaliteitsbelofte) genoemd. Dit beïnvloedt ook het imago van een merk en heeft met indruk en gedrag te maken. Als bijvoorbeeld een merk met een solide reputatie een minder solide product op de markt brengt, komt dat niet overeen met de verwachting van de koper en gebruiker.

Merken maken hier ook gebruik van om een bepaalde affectie of positieve emotie op te wekken. Neem als voorbeeld een dieptrekverpakkingmachine. De machine is van binnen hygiënisch ontworpen en daardoor goed te reinigen. Niet alleen de specificaties bewijzen dat, het uiterlijk van de machine onderstreept dit hygiënisch ontwerp.

Consistent

De emotionele functie van design heeft dus verschillende kanten:

- Sterke merken willen een positieve reputatie en vormgeving kan dit ondersteunen.
- Met vormgeving kun je een positieve emotie en affectie creëren.
- Vormgeving kan de kernwaarde of kernkwaliteiten van een merk versterken (zoals hygiëne in het voorbeeld van Repak).

Vaak heeft een merk verschillende producten of productlijnen. Door een consistent uiterlijk – in de vorm



De vormgeving van deze dieptrekverpakkingmachine refereert aan het interne hygiënische ontwerp. (Repak)



Een industriële slangpomp die door zijn robuuste vormgeving het vertrouwen opwekt dat ook onder lastige omstandigheden de pomp zijn werk doet. (Bredel Hose Pumps)

van corporate design – wordt een consistent gedrag benadrukt. Dat geeft duidelijkheid in de markt.

Commercieel

Zoals al eerder genoemd ondersteunt design de marketing van een machine. Marketing zorgt er simpel gezegd voor dat kopers in de rij gaan staan om te kopen bij de kassa. De kassa wordt bediend door 'sales'.



De vormgeving van Power Pro 2700 van Hitec Power Protection straalt uit dat de energievoorziening te allen tijde is gegarandeerd.



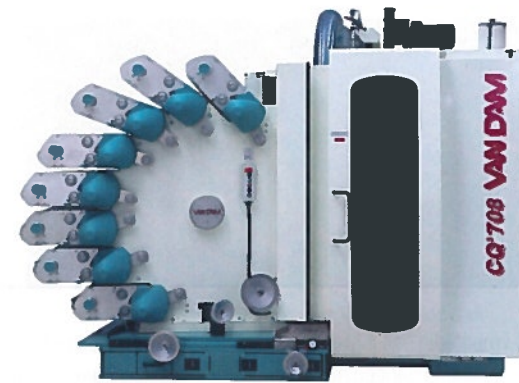
Een duidelijke huisstijl kan de kernwaarden van het bedrijf helpen bevestigen. (Oerlikon Metco)

Als een machine of apparaat de aandacht trekt door in de vormgeving nadruk te leggen op bepaalde kwaliteiten zoals hygiëne, robuustheid, snelheid of kracht, dan communiceert de machine zelf haar kwaliteiten en zullen de verkopen uiteindelijk toenemen. Ook vestigt een opvallende verschijningsvorm ten opzichte van concurrenten de aandacht op de machine en is de interesse gewekt.

Het beste is als het product er overtuigend uitziet: 'Fit for duty'. Een slangpomp die vooral in de zware industrie wordt toegepast, moet in die industrie ook overtuigen. Daarom ziet de pomp er robuust en krachtig uit. De pompen staan tenslotte ook in industriële installaties en omgevingen. Een lichtvochtig uiterlijk zou sterk afbreuk doen aan het 'Fit for duty'-aspect en de markt zal minder overtuigd zijn van de kwaliteit.

Consequent en consistent

Zoals bij de emotionele functie is het commercieel goed dat langere tijd een consequente vormgeving wordt gehanteerd. Een merk wordt hierdoor ook consistent gevonden. Als de vormgeving telkens wisselt dan is een merk moeilijker te herkennen en staat de reputatie op het spel. De eerder genoemde nieuwe slangpomp is daarom gebaseerd op herkenbare



Een modulaire drukmachine voor kunststof bekers van Van Dam. Tijdens het modulaire ontwerp van de machines is ook de vormgeving meegenomen.

elementen en kleuren uit de vorige generatie pompen. In het geval van een nieuwe machine die moet concurreren met andere producten, is het belangrijk om de aandacht en nieuwsgierigheid te wekken van de potentiële koper. Bij de Power Pro 2700 van het Hitec Power Protection is het belangrijk dat de Uninterruptable Power Supply de betrouwbaarheid van een gegarandeerde energievoorziening uitstraalt.

'Branding'

Een belangrijk commercieel aspect is het herkennen van de kwaliteiten van een moedermerk. Oerlikon heeft bijvoorbeeld enkele jaren geleden het merk Metco overgenomen. Niet alleen moeten nieuwe machines technisch worden geïnnoveerd maar ook de vormgeving van Oerlikon krijgen. Een ander economisch voordeel is dat de terugkerende vormdelen zorgen voor een soort standaardisatie. De delen kunnen in grotere hoeveelheden worden geproduceerd en dat levert een inkoopvoordeel. Door dit hergebruik wordt er ook bespaard op ontwikkelingstijd en daarmee kosten. Als de vormgeving goed is beschreven, is er ook een richtlijn om dit consequent te doen voor nieuwe onderdelen. De modulaire opbouw van machines kan op die wijze ook in de vormgeving worden doorgevoerd, bijvoorbeeld door het toepassen van gelijke framedelen, afdekkappen of deuren. Bij Van Dam uit Amsterdam is tijdens het modulair ontwerpen van alle machines ook in de vormgeving meegenomen. De frames en behuizingen zijn modulair ontworpen en op de verschillende machines toegepast. De vormgeving is gelijk getrokken voor alle machines. Zo is een 'corporate design' ontstaan met duidelijke herkenbaarheid.

Tenslotte biedt het creëren van 'eigen stijkenmerken' de mogelijkheid om met modelbescherming de vormgeving te beschermen tegen plagiaat om zo een concurrentievoordeel te behouden. Specifieke, niet-functionele vormen kunnen in de Benelux of wereldwijd worden vastgelegd door modelregistratie.

Onweerstaanbaar

Het succes van vormgeving laat zich moeilijk kwantificeren, maar als machines en apparaten er goed afgewerkt en verzorgd uitzien overeenkomstig de kwaliteit, dan werkt dit positief mee aan de drie functies – functioneel, emotioneel en commercieel – die design vervult. Producten die overtuigend zijn ontworpen en gemakkelijk zijn te bedienen zijn onweerstaanbaar, stelt Lucas Verwey, designcriticus en auteur van 'De designfactor' (Uitgeverij Haystack, ISBN 9789461261915, 2016).

In Constructeur 10 gaat Jacques Stevens in op het belang van design voor de industrie en corporate design in 'Design for B2B – van nice to have naar must have!'.

WWW.IDEPARTNERS.NL