



Laserlassysteem op maat? Leister.

FOCUS | Mate van integratie zorgt voor kwaliteit en eenvoudige installatietechniek



Laserlastechnologie van Leister voor de machinebouwindustrie

Op maat gemaakte integratiesystemen voor laserlassen van kunststof

Leister Technologies AG is al tientallen jaren een technologieleider in de ontwikkeling, productie en verkoop van innovatieve lasersystemen voor een reeks industriële toepassingen in de automobielsector, in de medische techniek en elektronica. Als uw ervaren en betrouwbare partner biedt Leister individuele procesontwikkeling voor het perfecte lasresultaat.

Leister. We know how.

Inhoud

Nauwkeurig kunststoflassen

Pagina 4

Deeltjesvrij kunststoflassen

Pagina 5

Flexibele mate van integratie

Pagina 6

Procesverantwoordelijkheid overdragen

Pagina 7

Integratie systemen

Pagina 10

Laser Optiek

Pagina 11

Nauwkeurig kunststoflassen

Leister lasersystemen worden wereldwijd gebruikt voor de industriële productie van kunststof onderdelen in verschillende sectoren. Als u gevoelige onderdelen nauwkeurig, duurzaam en verontreinigingsvrij wilt lassen, vindt u bij Leister de perfecte oplossing. Met de hulp van onze experts stelt u met het modulaire bouwsteensysteem van Leister de perfecte laserapparatuur voor u en uw toepassing samen.



Deeltjesvrij kunststoflassen

Laserlassen is een nauwkeurig proces om kunststoffen permanent te verbinden. Leister biedt een breed scala aan optica voor uiteenlopende toepassingen om uw product veilig te lassen. Tegelijkertijd garandeert de optionele procesbesturing de gewenste laskwaliteit.

Verontreinigingsvrije kunststofverbinding

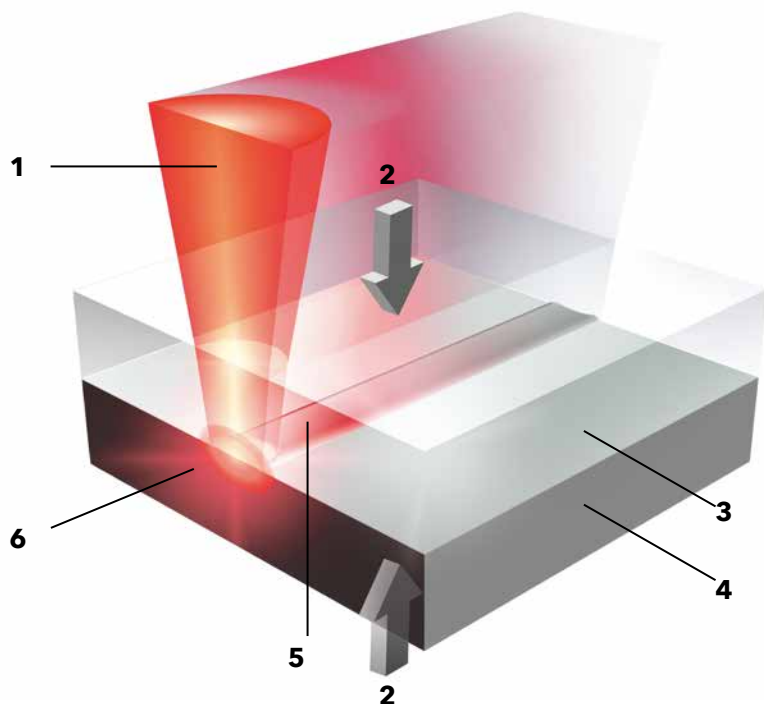
Lasertransmissielassen voor het verontreinigingsvrij verbinden van thermoplasten heeft zich wereldwijd bewezen. De laser dringt door het polymeer dat transparant is voor de straling en wordt omgezet in warmte wanneer het in contact komt met het absorberende polymeer. De geabsorbeerde energie smelt het kunststof. Door de onderdelen tegelijkertijd met de juiste combinatie van energie, druk en tijd tegen elkaar te drukken, ontstaat een permanente las. Het gelaste materiaal en het ontwerp van het onderdeel zijn ook belangrijk als het gaat om de lasbaarheid van de kunststof componenten.

Voordelen van lasertransmissielassen van kunststoffen

- Minimale vervorming van onderdelen dankzij verminderde thermische en mechanische belasting
- Optisch perfecte lasnaad
- Deeltjesvrij verbinden van componenten
- Processtabiliteit door procesbeheersing
- Hoge nauwkeurigheid en sterkte van de las

Illustratie van lasertransmissie lassen

- ① Laserstraal
- ② Verbindingsdruk
- ③ Transparante verbindingspartner
- ④ Absorberende verbindingspartner
- ⑤ Lasnaad
- ⑥ Smeltzone



Flexibele mate van integratie

Gebaseerd op het modulaire bouwsteenprincipe BASIC M biedt Leister u flexibele oplossingen voor het laserlassen van kunststof. Ontworpen voor integratie in industriële productielijnen, stemmen we het lassyteem perfect af op uw behoeften. Het gebruik van standaarden garandeert korte doorlooptijden.

Lassen van hoge kwaliteit door perfect op elkaar afgestemde componenten

Het integratiesysteem BASIC M van Leister bevat talrijke ingekapselde functionele eenheden voor het laserlassen van kunststof. De verschillende eenheden worden gebruikt als bouwstenen voor het systeem en kunnen naar wens op talloze manieren worden gecombineerd.

U beslist zelf in hoeverre u Leister in het proces wilt integreren. Als u kiest voor de hoogste mate van integratie, dan komen alle componenten voor het lasproces van Leister en zijn ze perfect op elkaar afgestemd. Het ideale uitgangspunt voor sterk en homogeen lassen.

Voordelen van het bouwsteenprincipe van Leister

- Korte doorlooptijden dankzij het standaard componentenontwerp
- Bij uitstek geschikt voor klantspecifieke vereisten
- Hoge procesverantwoordelijkheid van Leister met maximale integratiediepte
- Verschillende toepassingen mogelijk dankzij verschillende lasconcepten
- Gemakkelijk te integreren in productielijnen
- Diverse interfaces voor communicatie met het overkoepelende systeem
- Eenvoudige bediening in één HMI



“Door de grote flexibiliteit van BASIC M kan Leister u altijd het juiste lasersysteem voor uw behoeften aanbieden.”

Johannes Eckstädt
Product Manager Laser Plastic Welding
Leister Technologies AG

**Vraag nu een gratis
beoordeling door een expert**



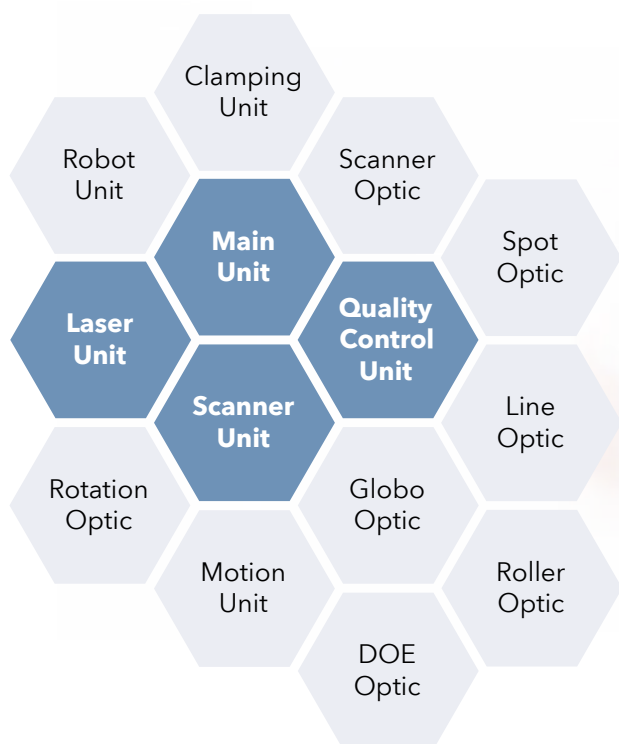
Procesverantwoordelijkheid overdragen

Laserlassen van kunststof is een complex proces dat verschillende deelprocessen combineert. Wanneer meerdere leveranciers betrokken zijn bij het lasproces, wordt de verantwoordelijkheid voor het proces onder hen verdeeld. Dit maakt de inbedrijfstelling en het oplossen van problemen ingewikkelder en vermindert de laskwaliteit, afhankelijk van de omstandigheden.

Afhankelijk van uw lasconcept worden naast het bedienen van de laser, de componenten bijvoorbeeld geklemd en wordt de laserstraal langs de omtrek van het onderdeel geleid. Daarnaast kunnen verschillende sensoren het proces bewaken en sturen. De hardwarecomponenten hebben een directe invloed op de laskwaliteit.

Samen met de laser- en procesoptica vormt de bedieningseenheid de minimale configuratie van de BASIC M. Deze configuratie kan met meer eenheden worden uitgebreid tot uiteindelijk het volledige lasproces door Leister producten

wordt gedaan. Een hogere mate van integratie betekent dat u meer verantwoordelijkheid aan Leister overdraagt. Door de hoogste mate van integratie is Leister verantwoordelijk voor uw gehele lasproces. De integratie van het lasproces en de inbedrijfstelling is voor u aanzienlijk eenvoudiger omdat alle betrokken componenten perfect op elkaar zijn afgestemd. Servicegevallen worden ook veel efficiënter afgehandeld omdat Leister bekend is met alle componenten.



Maak een afspraak met experts voor een advies



① Advies

**⑤ Service en
Ondersteuning**



**④ Installatie en
Training**



② Testen

③ Planning en Implementatie

Integratie systemen

BASIC M	10
---------	----

Laser Optiek

Spot Optic L	11
DOE Optic L	11
Scanner Optic L	12
Field Optic M	12
Line Optic M	13
Ring Optic M	13
Radial Optic 38 M	14
Radial Optic 68 M	14
Globo Optic L	15

BASIC M



Het modulaire systeem BASIC M is een laserlassysteem voor integratie in industriële productie-installaties. De basisconfiguratie BASIC M omvat HOOFDUNIT, optiek en laser.

Technische gegevens

Golflengte	970-1100 nm
Type laser	Diodelaser; Vezellaser
Straalgeleiding	Gekoppelde vezel
Laservermogen	47-300 W
Laser koelvloeistof	Lucht; Lucht (Leister)
Multilaser	Ja
Gebruikersinterface	Leister HMI
Controle-interface	Digitale/Analoog I/O
Omgevingstemperatuur	15-35 °C 59.0-95.0 °F
Vochtigheid	69 % bij 35 °C/95 °F of 80 % bij 32 °C/89.6 °F, niet-condenserend
Laserklasse	Laserklasse 4
Laserklasse Pilotlaser	Laserklasse 2M
Geluidsemissieniveau	< 70 dB(A)

Aangepaste oplossing op aanvraag



Product
configureren

Spot Optic L



De Spot Optic L voor de Leister S/M/L lassystemen richt de laserstraal op een punt en wordt vooral gebruikt voor het nauwkeurig contourolassen. Het heeft geïntegreerde bewakingselektronica.

DOE Optic L



Dankzij het ladesysteem kan de DOE Optic L naar wens worden uitgerust met speciale optische componenten die de puntlaserstraal vormen. Daarnaast heeft het elektronische componenten voor kwaliteitsbewaking.

Technische gegevens

Straalvorm	Punt	
Lasconcept	Contour	
Laserspotdiameter	0.2-3.75 mm	7.87-147.63 mil
Procesbewaking	Glasvezel stekkerbewaking; Meting van het laservermogen; Pyrometer	
Werkafstand	34-254 mm	1.33-10.0 in
Omgevingstemperatuur	10-40 °C	50.0-104.0 °F
Lengte	45.0 mm	1.77 in
Breedte	115.0 mm	4.52 in
Hoogte	190.0 mm	7.48 in
Gewicht	0.93 kg	2.05 lb

Aangepaste oplossing op aanvraag

Technische gegevens

Straalvorm	DOE	
Lasconcept	Contour; Gelijktijdig	
Laserspotdiameter	0.05-3.1 mm	1.96-122.04 mil
Procesbewaking	Glasvezel stekkerbewaking; Meting van het laservermogen; Pyrometer	
Werkafstand	34-254 mm	1.33-10.0 in
Omgevingstemperatuur	10-40 °C	50.0-104.0 °F
Lengte	45.0 mm	1.77 in
Breedte	115.0 mm	4.52 in
Hoogte	205.0 mm	8.07 in
Gewicht	1.08 kg	2.38 lb

Aangepaste oplossing op aanvraag



Product
configureren



Product
configureren

Scanner Optic L



De Scanner Optic L wordt hoofdzakelijk gebruikt voor quasi-simultaan lassen. Het wordt gekenmerkt door een geïntegreerd bewegingssysteem en een interne pyrometer.

Field Optic M



De Field Optic M voor Leister S/M/L-laserlassystemen is geschikt voor het laserlassen van rechthoekige geometrieën en is aan te passen aan specifieke eisen in het productieproces.

Technische gegevens

Straalvorm	Punt	
Lasconcept	Quasi-simultaan	
Laserspotdiameter	0.02-7.5 mm	0.79-295.28 mil
Procesbewaking	Glasvezel stekkerbewaking; Meting van het laservermogen; Pyrometer	
Scanveld (X-richting)	100-350 mm	3.93-13.77 in
Scanveld (Y-richting)	100-350 mm	3.93-13.77 in
Werkafstand	190-657 mm	7.48-25.87 in
Omgevingstemperatuur	10-40 °C	50.0-104.0 °F
Lengte	369.0 mm	14.53 in
Breedte	219.0 mm	8.62 in
Hoogte	173.0 mm	6.81 in
Gewicht	5.645 kg	12.45 lb

Aangepaste oplossing op aanvraag

Technische gegevens

Straalvorm	Gebied	
Lasconcept	Gelijktijdig	
Lengte van de laserkant	6-43 mm	0.23-1.69 in
Procesbewaking	Glasvezel stekkerbewaking; Meting van het laservermogen	
Werkafstand	34-254 mm	1.33-10.0 in
Omgevingstemperatuur	10-40 °C	50.0-104.0 °F
Lengte	45.0 mm	1.77 in
Breedte	115.0 mm	4.52 in
Hoogte	210.0 mm	8.26 in
Gewicht	0.98 kg	2.16 lb

Aangepaste oplossing op aanvraag



Product
configureren



Product
configureren

Line Optic M



De Line Optic M vormt de laserstraal tot een rechte lijn in verschillende lengtes en breedtes. Het kan worden geïnstalleerd in alle Leister S/M/L-laserlassystemen en kan worden aangepast aan de specificaties van de klant.

Ring Optic M



De Ring Optic M genereert een ring uit een puntlaserstraal en wordt gebruikt voor simultaanlassen. Hij overtuigt door korte cyclus- en proces tijden en heeft geïntegreerde bewakingselektronica.

Technische gegevens

Straalvorm	Lijn	
Lasconcept	Contour	
Lengte van de laserlijn	6.4-43.0 mm	0.25-1.69 in
Laserlijnbreedte	0.3-1.4 mm	11.81-55.11 mil
Procesbewaking	Glasvezel stekkerbewaking; Meting van het laser vermogen	
Werkafstand	34-254 mm	1.33-10.0 in
Omgevingstemperatuur	10-40 °C	50.0-104.0 °F
Lengte	45.0 mm	1.77 in
Breedte	115.0 mm	4.52 in
Hoogte	210.0 mm	8.26 in
Gewicht	0.98 kg	2.16 lb

Aangepaste oplossing op aanvraag

Technische gegevens

Straalvorm	Ring	
Lasconcept	Gelijktijdig	
Ring-diameter midden	1.6-74.0 mm	0.06-2.91 in
Ringbreedte	0.25-3.2 mm	9.84-125.98 mil
Procesbewaking	Glasvezel stekkerbewaking; Meting van het laser vermogen	
Werkafstand	34-254 mm	1.33-10.0 in
Omgevingstemperatuur	10-40 °C	50.0-104.0 °F
Lengte	45.0 mm	1.77 in
Breedte	115.0 mm	4.52 in
Hoogte	205.0 mm	8.07 in
Gewicht	0.955 kg	2.1 lb

Aangepaste oplossing op aanvraag



Product
configureren



Product
configureren

Radial Optic 38 M



De Radial Optic 38 M is ontworpen voor rotatievrij laserlassen. Een extra klem is niet nodig. Geschikt voor het radiaal lassen van rotatiesymmetrische componenten tot \varnothing 38 mm.

Radial Optic 68 M



De Radial Optic 68 M last gelijktijdig rotatiesymmetrisch. Het onderscheidt zich door een hoge verwerkingscapaciteit en korte cyclustijden.

Technische gegevens

Straalvorm	Radiaal	
Lasconcept	Gelijktijdig	
Ring-diameter midden	2.0-38.0 mm	0.07-1.49 in
Ringbreedte	1.2-2.0 mm	47.24-78.74 mil
Procesbewaking	Glasvezel stekkerbewaking; Meting van het laser vermogen	
Omgevingstemperatuur	10-40 °C	50.0-104.0 °F
Lengte	87.0 mm	3.42 in
Breedte	136.0 mm	5.35 in
Hoogte	322.0 mm	12.67 in
Gewicht	2.005 kg	4.42 lb

Aangepaste oplossing op aanvraag

Technische gegevens

Straalvorm	Radiaal	
Lasconcept	Gelijktijdig	
Ring-diameter midden	4.0-68.0 mm	0.15-2.67 in
Ringbreedte	1.2-1.5 mm	47.24-59.05 mil
Procesbewaking	Glasvezel stekkerbewaking; Meting van het laser vermogen	
Vezelverbinding	Collimator \varnothing 14 mm; Collimator \varnothing 28 mm	
Omgevingstemperatuur	10-40 °C	50.0-104.0 °F
Lengte	155.0 mm	6.1 in
Breedte	155.0 mm	6.1 in
Hoogte	355.0-373.0 mm	13.97-14.68 in
Gewicht	4.7 kg	10.36 lb

Aangepaste oplossing op aanvraag



Product
configureren



Product
configureren

Globo Optic L



De Globo Optic L is ontworpen voor het eindeloos lassen van 2- en 3-D contouren. De optisch luchtgelagerde glazen bol wordt gebruikt als focuslens en voor drukapplicatie. Bovendien zijn de optieken uitgerust met laservermogensmeting en een pyrometer.

Technische gegevens

Straalvorm	Punt	
Lasconcept	Contour	
Laserspotdiameter	1.0-3.2 mm	39.37-125.98 mil
Procesbewaking	Glasvezel stekkerbewaking; Meting van het laservermogen; Pyrometer	
Werkafstand	0 mm	0.0 in
Vezelverbinding	Collimator \varnothing 14 mm	
Omgevingstemperatuur	10-40 °C	50.0-104.0 °F
Lengte	58.0 mm	2.28 in
Breedte	152.0 mm	5.98 in
Hoogte	258.0 mm	10.15 in
Gewicht	2.0 kg	4.4 lb

Aangepaste oplossing op aanvraag

Juridische kennisgevingen

Inhoud

We doen alle moeite om ervoor te zorgen dat alle informatie correct, actueel en volledig is en stellen de inhoud van deze brochure zorgvuldig samen. Wij aanvaarden echter geen aansprakelijkheid voor de aangeboden informatie. We behouden ons het recht voor om alle verstrekte informatie op elk moment zonder verdere kennisgeving te wijzigen of aan te passen.

Auteursrecht/Industriële eigendomsrechten

Teksten, afbeeldingen, grafische afbeeldingen en de plaatsing ervan zijn onderworpen aan auteursrechtelijke bescherming en andere beschermende wetten. Reproductie, wijziging, overdracht of publicatie van een deel of de gehele inhoud van deze brochure is verboden in welke vorm dan ook, behalve voor privé-, niet-commerciële doeleinden.

Alle merken in deze brochure (beschermde handelsmerken, zoals logo's en bedrijfsnamen) zijn eigendom van Leister AG, Leister Brands AG of derden, en mogen niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming worden gebruikt, gekopieerd of gedistribueerd.

Wijzigingen

Wijzigingen kunnen op elk moment worden aangebracht.

© Leister AG
Galileo-Strasse 10
6056 Kaegiswil
Switzerland

leister.com
leister@leister.com
+41 41 662 74 74



Product
configureren

Schrijf u nu in voor
de nieuwsbrief



Leister

Leister Technologies AG is an ISO 9001 certified enterprise.