



INVEST IN THE FUTURE



Frans fabricaat  
sinds 1964



# POWERDUCTION Inductie opwarmsystemen

DEBLOKKEREN VAN MOEREN - PERSPASSING - LOSMAKEN VAN RINGEN - HERSTELLEN VAN  
PLAATWERK - UITDEUKEN - OMBUIGEN - SOLDEREN

Inductie is een zeer efficiënte opwarmingstechniek, waarmee u de kern van het metaal binnen een fractie van een seconde kunt verhitten. Inductie is ideaal bij het uitvoeren van mechanische reparaties, bij schadeherstel en tijdens onderhoudswerkzaamheden. De instant hitte wordt zeer precies overgebracht, verwarmt alleen ijzerhoudende onderdelen en heeft geen impact op omliggende rubberen en kunststoffen onderdelen. Inductie verhit alleen plaatselijk. De afwezigheid van gas en vlammen is een belangrijk voordeel voor de veiligheid van de werkplek.

## DE GEVOLGEN VAN INDUCTIE PER TYPE MATERIAAL

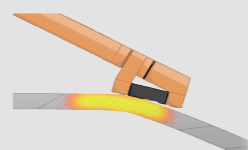
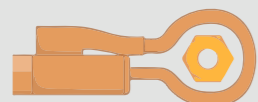
De effecten van inductie verschillen per type materiaal. Op ijzerhoudende materialen zoals ijzer, staal en gietijzer zal er een magnetische reactie optreden : de inductor wordt aangetrokken door het ijzerhoudende onderdeel. De Curietemperatuur wordt bereikt (verlies van magnetisme) wanneer het materiaal kersenrood kleurt.

	Kleur tijdens het opwarmen	C°	F°
	Helder wit	1200	2190
Smelten van metaal	Helder geel	1100	2010
	Geel	1050	1920
	Helder oranje	980	1800
	Oranje	930	1710
	Helder rood	870	1600
	Oranje-rood	810	1490
Vervormen	Helder kersenrood	760	1400
	Kersenrood	700	1290
	Donker kersenrood	650	1200
Het deblokkeren van moeren, bouten enz.	Rood-bruin	540	1000

\* Deze gradiënt is specifiek van toepassing op ferromagnetische materialen.

Dit in tegenstelling tot niet magnetische materialen zoals koper, aluminium of zink. Hier vindt een afstotend effect plaats. Deze materialen hebben een sterkere generator nodig, die langzamer kan opwarmen. Dit afstotend effect maakt het moeilijker om de inductor op z'n plaats te houden tijdens een handmatige opwarmingsprocedure.

## DE VERSCHILLENDE TOEPASSINGEN VAN INDUCTIE



### Deblokkeren :

U kunt mechanische elementen die geblokkeerd zijn of vastzitten, of die vanwege roest, slijtage of andere redenen moeilijk te verwijderen zijn, eenvoudig deblokkeren.

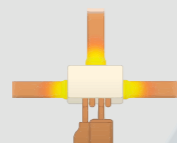


### Perspassing :

Perspassing is het assembleren van twee onderdelen die zonder verwarming niet in elkaar zouden passen. Het buitenste onderdeel is de naaf, het binnenste onderdeel de as.

### Herstellen van plaatwerk / Uitdeuken :

Hierbij wordt een onderdeel dat vervormd, gedraaid of gebogen is, opnieuw gevormd. Om het te herstellen in zijn oorspronkelijke staat zonder dat het zijn mechanische eigenschappen verliest en broos wordt.



### Solderen :

Solderen is een permanente assemblage-methode, waarbij een metaalverbinding tussen twee onderdelen wordt gemaakt. In tegenstelling tot lassen ontstaat er geen fusie tussen de twee onderdelen.

## VERSCHIL TUSSEN VLAM EN INDUCTIE

Inductie heeft vele voordelen : het is efficiënter, preciezer, veiliger, milieuvriendelijker en de onderhoudskosten zijn lager. In talrijke bedrijfssectoren heeft het inductie-apparaat de brander vervangen.



	Vlam	inductie
Efficiëncy	✗ Verwarmt direct het oppervlak, met als resultaat een verlies van energie omdat de warmte niet voldoende gelocaliseerd is.	✓ 15x efficiënter dan de vlam. Verwarmt geleidelijk en direct het materiaal op, om vervolgens zeer snel de temperatuur te verhogen.
Precisie	✗ Het is moeilijk om de precieze opwarmingstemperatuur te controleren, met als gevolg een groot risico op oververhitting en beschadiging van de onderdelen.	✓ Zeer precieze en plaatselijke opwarming, zodat het onderdeel gelijkmatig verwarmd wordt.
Veiligheid	✗ Brandgevaarlijk wanneer de vlam niet voldoende gecontroleerd wordt in een omgeving waarin zich ontvlambare materialen bevinden.	✓ Geen toestemming nodig voor het gebruik van inductie-apparatuur, geen uitstoot van gevaarlijke gassen.
Gevolgen voor het Milieu	✗ Verbranding van gassen, CO2 uitstoot.	✓ Vermindering van verbruik fossiele energie.
Rendement / Kosten	✗ Risico vroegtijdige degradatie bij blootstelling aan hoge temperaturen.	✓ Directe ingebruikname, duurzaam. Weinig onderhoud.



## STANDAARD INDUCTOREN

### INDUCTOREN FERRIET VAST



Inductoren Small S180 ; S90; S70   

Inductoren Large L180; L90; L70   

### INDUCTOREN FERRIET VERWISSELBAAR


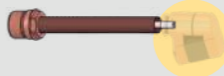
Inductoren Small S20/B1; S180/B1; S180/B3W   

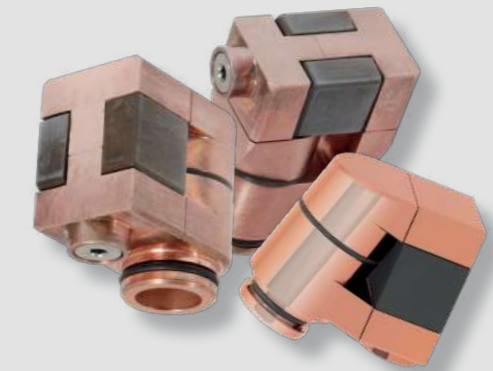
Complete inductoren C20/B1; C180/B1  

Inductoren Large L180;/B4; L20/B4  

	S90 ↓ 38 x 20 x 35 058927	S70 ↓ 38 x 20 x 40 061569	S180 ↓ 38 x 20 x 44 059269
* = oorspronkelijk uitrusting	✓*		
37 LG			✓
39 & 50 LG		✓ met adapter 28S	
110,160 & 220 LG		✓ met adapter 32S	

ADAPTERS	
28S M28 Ø16 ↓ 18 x 155 064485	
32S M32 Ø16 ↓ 18 x 155 064508	
37 LG	—
39 & 50 LG	✓ 28S M28 Ø16
110,160 & 220 LG	✓ 32S M32 Ø16



Data Sheet inductoren Small.

## SPECIALE INDUCTOREN

Lussen Small   

Lussen Large   




HeatTube   

Alu glove, Spiraal L180  

Braz    

Spiralen   

### Bedrijfssectoren

-  Automobiel-werkplaatsen
-  Werkplaatsen voor het repareren van vrachtauto's
-  Onderhoud

### Toepassingen :

De small inductoren worden gebruikt voor het opwarmen van kleine onderdelen, veelal tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden op voertuigen. De compacte afmetingen hebben twee belangrijke voordelen : de warmte wordt zeer plaatselijk overgedragen (geen verlies van energie) en u heeft toegang tot moeilijk bereikbare plekken.  
De small inductoren met ferriet (concentrator) hoeven niet om het onderdeel heen gebracht te worden om toch efficiënt te zijn.

### Voorbeelden van toepassingen :



Deblokkeren van verbingsstangen :  
- Inductoren Small S90  
- Powerduction 37LG



Deblokkeren van een uitlaat :  
- Inductoren Small S90  
- Powerduction 37LG



Deblokkeren van moeren :  
- Inductoren Small S180  
- Powerduction 37LG

<b>L90</b> ↓ 81 x 31 x 46 059788	<b>L70</b> ↓ 81 x 31 x 55 059771	<b>L180</b> ↓ 81 x 31 x 66 059795
<b>37 LG</b>	—	
<b>39 &amp; 50 LG</b>	✓ met adapter <b>28L</b>	
<b>110, 160 &amp; 220 LG</b>	✓ met adapter <b>32L*</b>	✓ met adapter <b>32L</b>
ADAPTERS		
<b>28L</b> M28 Ø32 ↓ ∅ 24 x 180 064492		
<b>32L</b> M32 Ø32 ↓ ∅ 24 x 180 064515		
<b>37 LG</b>	—	
<b>39 &amp; 50 LG</b>	✓ <b>28L M28 Ø32</b>	
<b>110, 160 &amp; 220 LG</b>	✓ <b>32L M32 Ø32</b>	



### Bedrijfssectoren

- Industrie
- Onderhoud
- Werkplaatsen voor het repareren van landbouw-apparatuur
- Werkplaatsen voor het repareren van vrachtauto's

### Toepassingen :

De large inductoren worden gebruikt in industriële omgevingen en tijdens onderhoudswerkzaamheden. Met onder andere toepassingen zoals het herstellen van beschadigde chassis en agrarische voertuigen. Het contactpunt van de Large inductoren moet in contact zijn met het te repareren element om vonkvorming te voorkomen.

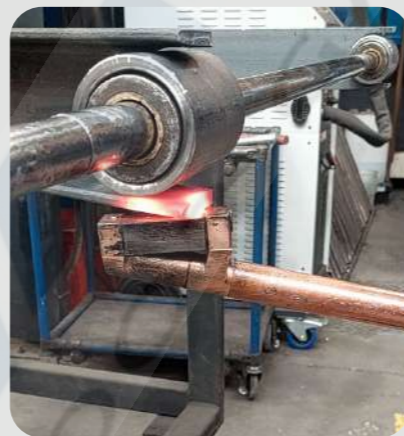
### Voorbeelden van toepassingen :



Herstellen van de structuur van een vrachtauto :  
- Inductor Large L90  
- Powerduction 220LG

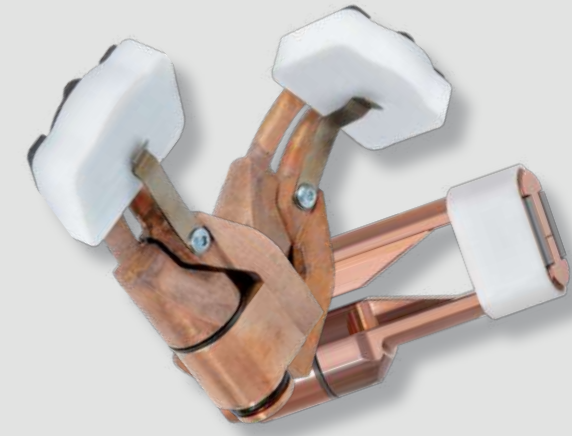


Agrarisch onderhoud :  
- Inductor Large L180  
- Powerduction 220LG



Fabriceren van de structuur van een aanhangervoor het lassen :  
- Inductor Large L70  
- Powerduction 220LG

<b>S20/B1</b> ↓ 37 x 20 x 90 064874	<b>S180/B1</b> ↓ 37 x 44 x 65 064881	<b>S180/B3W</b> ↓ 33 x 29 x 90 067899
<b>37 LG</b>	✓	✓
<b>39 &amp; 50 LG</b>	✓ met adapter <b>28S</b>	
<b>110, 160 &amp; 220 LG</b>	✓ met adapter <b>32S</b>	
FERRIET / BESCHERMING FERRIET		
<b>B1</b> 053823	<b>B1 (x5)</b> 079380	<b>B3</b> 067875
<b>B1 (x5)</b> 079397	<b>B3</b> 067875	<b>B3</b> 072527
ADAPTER VOOR MOEILIJK BEREIKBARE PLEKKEN		
<b>90°-S</b> 082663		✓ geschikt voor het werken met 180/B1 ✓ geschikt voor het werken met 180/B3W ✓ geschikt voor HEAT TUBE
COMPLEET (Ø 28)		
<b>C20/B1 (20°)</b> ↓ 37 x 13 x 250 056862		<b>C180/B1 (90°)</b> ↓ 37 x 39 x 235 056879
<b>39 &amp; 50 LG</b>	✓*	✓



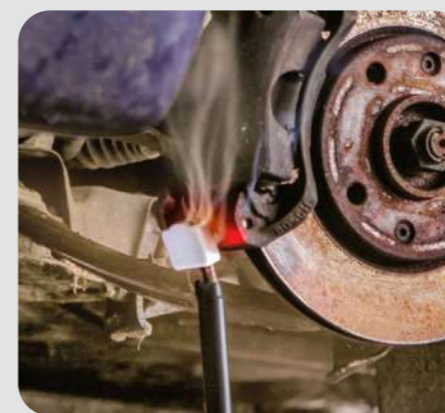
### Bedrijfssectoren

- Onderhoud
- Werkplaatsen voor het repareren van vrachtauto's
- Carrosserie
- Automobiël-werkplaatsen

### Toepassingen :

De S inductoren worden gebruikt voor het zeer precies opwarmen en/of het opwarmen in kleine, smalle ruimtes. Met ferriet, (concentratoren), verwisselbaar. Ze kunnen worden gebruikt om industriële onderdelen op te warmen, of om onderdelen te deblokken.

### Voorbeelden van toepassingen :



Deblokkeren van remschijven :  
- Inductoren Small S20/B1  
- Powerduction 50LG

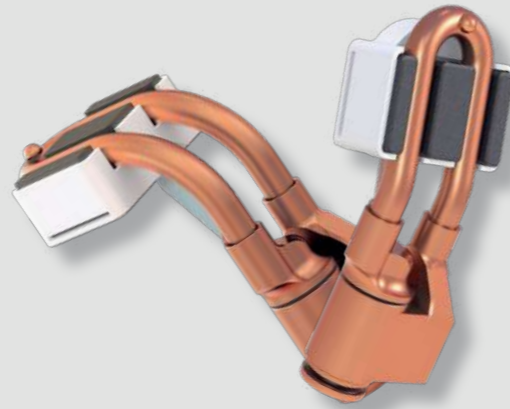


Verwijderen van een moer uit een wiel :  
- Inductor S180/B3W



Deblokkeren van stuurstangen :  
- Inductoren Small S20/B1

L20/B4 ↓ 120 x 57 x 26 067882	L180/B4 079786
37 LG	—
39 & 50 LG	✓ met adapter 28L
110, 160 & 220 LG	✓ met adapter 32L
<b>FERRIET / BESCHERMING FERRIET</b>	
B4 053755	B4 054844



Datasheet inductoren Large.

### Bedrijfssectoren

- Werkplaatsen voor het repareren van landbouw-apparatuur
- Onderhoud
- Werkplaatsen voor het repareren van vrachtauto's
- Industrie

### Toepassingen :

De inductoren Large met ferriet (concentrator), verwisselbaar, zijn geschikt voor herstellen van gelaste onderdelen. Ze kunnen worden gebruikt voor toepassingen in diverse bedrijfssectoren, zoals bijvoorbeeld bij het uitvoeren van onderhoud op agrarische voertuigen of voor het herstellen van de vervormde tanden van de bakken van graafmachines...

### Voorbeelden van toepassingen :



Herstellen van tanden van bakken van graafmachines :  
- Inductoren Large L20B4  
- Powerduction 220LG



Herstellen van inox chassis :  
- Inductoren Large L20B4



Opwarmen van staal :  
- Inductoren Large L20B4

Ø Diameter van het op te warmen onderdeel (in mm)	Ø Diameter van de geschikte lus-inductor (in mm)			
16 < d < 18	Ø 20	S20/D20 078796	S90/D20 078871	S180/D20 069985
20 < d < 23	Ø 25	S20/D25 078802	S90/D25 078888	S180/D25 069992
24 < d < 28	Ø 30	S20/D30 078819	S90/D30 078895	S180/D30 070592
28 < d < 33	Ø 35	S20/D35 078826	S90/D35 078901	S180/D35 070608
32 < d < 38	Ø 40	S20/D40 078833	S90/D40 078918	S180/D40 070615
36 < d < 43	Ø 45	S20/D45 078840	S90/D45 078925	S180/D45 070622
40 < d < 48	Ø 50	S20/D50 078857	S90/D50 078932	S180/D50 070639
44 < d < 53	Ø 55	S20/D55 078864	S90/D55 078949	S180/D55 070646
37 LG	✓ S20/D20~D35, S90/D20~D35, S180/D20~D35			
39 & 50 LG	✓ met adapter 28S			
110, 160 & 220 LG	✓ met adapter 32S			



Datasheet lus-inductor.

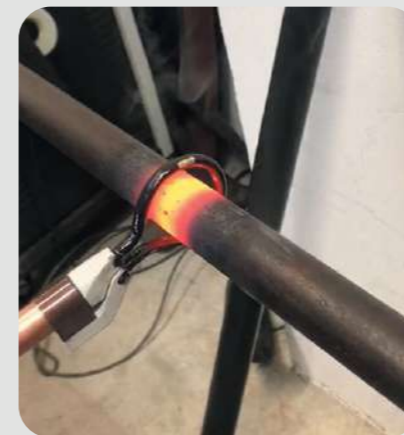
### Bedrijfssectoren

- Industrie
- Onderhoud
- Automobiel-werkplaatsen

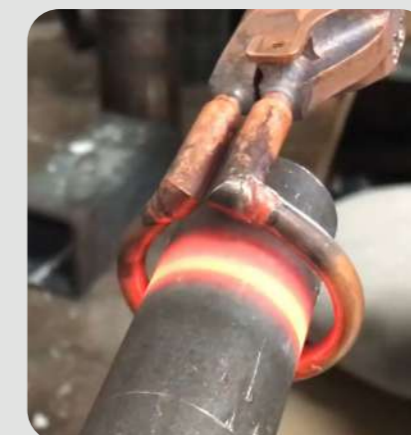
### Toepassingen :

De lus-inductoren kunnen worden gebruikt bij het centreren en opwarmen van buizen, het deblokken en het verwijderen van moeren, het onderhoud van hydraulische krikken en soldeerwerkzaamheden. Ze zijn beschikbaar in verschillende afmetingen en verschillende hoeken, die zich aanpassen aan diverse werkzaamheden.

### Voorbeelden van toepassingen :



Buigen van een stalen buis :  
- lusvormige inductor S180/D20



Verwarmen van een buis :  
- lusvormige inductor S90/D20



Opwarmen van een staaf :  
- lusvormige inductor S180/D25

Ø Diameter van het op te warmen onderdeel (in mm)	Ø Diameter van de geschikte lus-inductor (in mm)			
48 < d < 55	Ø 60	L20/D60 078956	L90/D60 079106	L180/D60 069923
56 < d < 65	Ø 70	L20/D70 078963	L90/D70 079113	L180/D70 069930
64 < d < 75	Ø 80	L20/D80 078970	L90/D80 079120	L180/D80 069121
72 < d < 85	Ø 90	L20/D90 078987	L90/D90 079137	L180/D90 069947
80 < d < 95	Ø 100	L20/D100 078994	L90/D100 079144	L180/D100 069954
88 < d < 105	Ø 110	L20/D110 079007	L90/D110 079151	L180/D110 069961
96 < d < 115	Ø 120	L20/D120 079014	L90/D120 079168	L180/D120 069978
104 < d < 125	Ø 130	L20/D130 079021	L90/D130 079175	—
112 < d < 135	Ø 140	L20/D140 079038	L90/D140 079182	—
120 < d < 145	Ø 150	L20/D150 079045	L90/D150 079199	—
128 < d < 155	Ø 160	L20/D160 079052	L90/D160 079205	—
136 < d < 165	Ø 170	L20/D170 079069	L90/D170 079212	—
144 < d < 175	Ø 180	L20/D180 079076	L90/D180 079229	—
152 < d < 185	Ø 190	L20/D190 079083	L90/D190 079236	—
160 < d < 195	Ø 200	L20/D200 079090	L90/D200 079243	—
37 LG		—		
39 & 50 LG		✓ met adapter 28L		
110, 160 & 220 LG		✓ met adapter 32L		



Solderen - Voorverwarmen en Perspassing			
> Ø 200 & < Ø 300	Productie op aanvraag		
110, 160 & 220 LG	✓ met adapter 32L		

### Bedrijfssectoren

- Industrie
- Onderhoud
- Constructiewerkzaamheden / Grondwerkzaamheden

### Toepassingen :

De lus-vormige inductoren worden gebruikt bij het afbuigen en opwarmen van buizen. Het deblokken en losmaken van moeren, het onderhoud van hydraulische krikken. Ze zijn beschikbaar in verschillende afmetingen en verschillende hoeken, die zich aanpassen aan diverse werkzaamheden.

### Voorbeelden van toepassingen :



Opwarmen van een tandwiel :  
- lusvormige inductor L180  
- Powerduction 220LG



Verwijderen van metalen ringen van een elektrische motor :  
- lusvormige inductor L20/D200  
- Powerduction 220LG



Perspassing cilinders voor hydraulische krikken  
- lusvormige inductor L20/D200  
- Powerduction 220LG

	S180 HEAT TUBE D37 078604	S180 HEAT TUBE D40 078611	S180 HEAT TUBE D50 078628
37 LG	—		
39 & 50 LG	✓ met adapter 28S		
110, 160 & 220 LG	✓ met adapter 32S		
ADAPTER VOOR MOEILIK BEREIKBARE PLEKKEN			
	90°-S 082663		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ geschikt voor het werken met 180/B1</li> <li>✓ geschikt voor het werken met 180/B3W</li> <li>✓ geschikt voor HEAT TUBE</li> </ul>



Datasheet inductoren Heat Tube.

### Bedrijfssectoren

- Onderhoud
- Carrosserie
- Werkplaatsen voor het repareren van vrachtauto's

### Toepassingen :

De Heat Tube inductoren worden gebruikt voor het snel en precies opwarmen van buizen, stangen of motor-onderdelen. Maar ook voor het verwijderen van buizen uit verwarmingsketels, slijtringen, ventielzittingen enz.

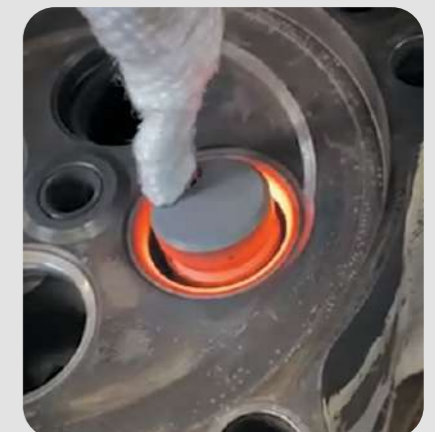
### Voorbeelden van toepassingen :



Opwarmen van ventielzittingen :  
- Inductor Heat Tube S180/D40  
- Afmeting Ø 40



Onderhoud van gasboilers :  
- Inductor Heat Tube S180/D50  
- Powerduction 160LG



Opwarmen van ventielzittingen :  
- Inductor Heat Tube S180/D37  
- Afmeting Ø 40

# SPECIALE INDUCTOREN ALU GLOVE L20, SPIRAAL L180



37 LG			
39 & 50 LG		✓ met adapter 28L	
110, 160 & 220 LG		✓ met adapter 32L	

BESCHERMING FERRIET	
Spiraal 069701	L180 Planage 087736



Datasheet inductor Spiraal.

### Bedrijfssectoren

- Industrie
- Onderhoud
- Automobiël-werkplaatsen
- Scheepsbouw

### Toepassingen :

De speciale inductoren worden gebruikt voor meer specifieke gevallen, zoals bijvoorbeeld het losweken van stickers enz.  
Met de Spiraal Inductor kunt u dikkere elementen zoals plaatwerk verwarmen en herstellen. Dankzij de bescherming kunt u een veilige afstand tot het te verwarmen onderdeel bewaren.

### Voorbeelden van toepassingen :



Het losweken van stickers :  
- Inductor L20 Alu Glove



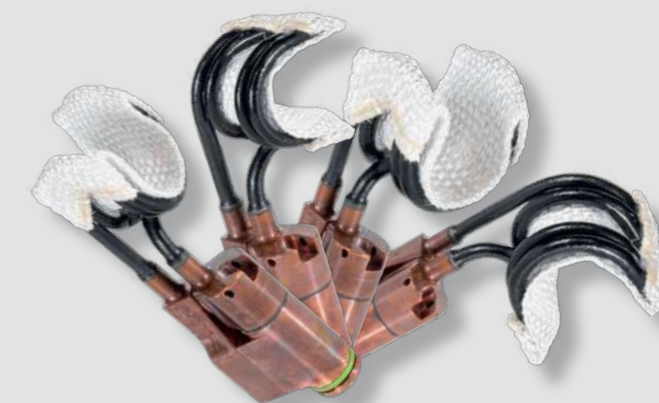
Het herstellen van gelaste onderdelen :  
- Inductor L180/Spiraal



Opwarmend element om plaatwerk te prepareren voor het lassen :  
- Inductor L180/Spiraal

# SPECIALE INDUCTOREN BRAZ

* = oorspronkelijk uitrusting	L90 BRAZ 16 Ø 1/2" / 16 mm 076907	L90 BRAZ 28 Ø 1" / 28 mm 076921	L180 BRAZ 16 Ø 1/2" / 16 mm 076914
37, 39 & 50 LG	-		
110, 160 & 220 LG	✓ met adapter 32L *		



Datasheet onductoren BRAZ.

### Solderen

Solderen met behulp van onze inductoren BRAZ, in twee posities 90 en 180, aanbevolen voor soldeerwerkzaamheden van 600°C tot 1000°C. Veelal gebruikt voor loodgieterswerkzaamheden en hydrauliek, voor een schoon resultaat zonder vervorming.

Het gebruik van stripping vloeistof (chemische substantie, art. code 047440) voor het reinigen en voorbereiden van de oppervlaktes van onderdelen die geassembleerd moeten worden. Stripping vloeistof optimaliseert de kwaliteit van het solderen en bevordert een duurzame assemblage. Aanbevolen voor het assembleren van twee koperen onderdelen, en verplicht voor alle andere materialen.

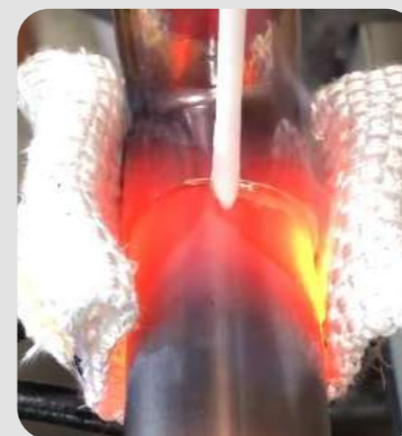
### Bedrijfssectoren

- Onderhoud
- Industrie

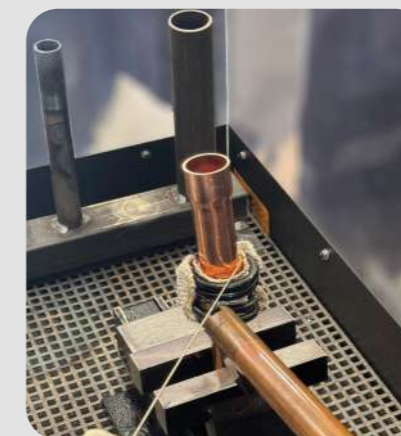
### Toepassingen :

Speciaal aanbevolen voor hardsolderen, en veel gebruikt bij loodgieterswerkzaamheden en hydrauliek. Het resultaat : schone verbindingen zonder vervorming.

### Voorbeelden van toepassingen :



Solderen met baguette op een verbindingstuk Ø28 :  
- Inductor BRAZ L90



Montage van koperen onderdelen :  
- Inductor BRAZ L90  
- Powerduction 220LG



Assembleren van onderdelen :  
- Inductor BRAZ L90



## POWERDUCTION 10R

DE MULTIFUNCTIONELE SPIRAAL



### Toepassingen

- Automobiel-werkplaatsen
- Hang- en sluitwerk
- Onderhoud
- Metalen constructies

### De pluspunten

- Compact en **zeer licht (3,5 kg)**
- Zeer eenvoudig te verplaatsen, kan aan een band gedragen worden.
- Kan eenvoudig worden aangesloten op een enkelfase stopcontact.
- Kan snel en zonder moeite geïnstalleerd worden : aansluiten en werken.
- Vermogen : **1200 W**
- Geleverd in een koffer, met 5 of 12 inductoren, spiralen, gevlochten draad en soepele inductoren.

De Powerduction 10R inductie generator is uitgerust met een spiraal-inductor, en is het ideale inductie-gereedschap voor het losmaken van metalen onderdelen. Met een vermogen van 1200 W, compact en licht in gewicht (3,5 kg), met een handige draagband waarmee u het apparaat over uw schouder kunt dragen. Het apparaat kan na aansluiting op een enkelfasen stopcontact eenvoudig en snel worden opgestart. Kortom : het ideale apparaat voor on-site reparaties.

### Art. codes :

- 10R (5 inductoren)      10R PRO (12 inductoren)
- Art. code 062504 230V      Art. code 080195 230V
- Art. code 068643 230V      Art. code 080300 230V

**Optioneel**  
inductor voor het losweken van stickers  
066601

**Optioneel**  
Inductoren voor het losweken van vastzittende onderdelen  
079472

Ø 21 Side	Spiraal draad 079953	Ø 18 Side	Spiraal draad 054806
Ø 27 Side	Spiraal draad 079960	Ø 24 Side	Spiraal draad 054790
Ø 18 Front	Spiraal draad 079977	Ø 30 Side	Spiraal draad 078819
Ø 21 Front	Spiraal draad 079984	800 mm	Flexibel gevlochten draad 054813
Ø 24 Front	Spiraal draad 079991	800 mm	Draad rigide recht 054868
Ø 27 Front	Spiraal draad 080003		
Ø 30 Front	Spiraal draad 080010		
Powerduction 10R Pro 080195		Powerduction 10R 062504	

## POWERDUCTION 37LG

DE PERFECTE COMBINATIE VAN VERMOGEN EN MOBILITEIT

### Toepassingen

- Werkplaats voor gemotoriseerd tuingereedschap
- Automobiel-werkplaatsen
- Onderhoud
- Carrosserie

### De pluspunten

- Compact en draagbaar (gewicht 15 kg)
- Vermogen : **3700 W** kan worden gereguleerd in stappen van 250 W
- Inschakelduur bij maximaal vermogen : 7 min
- Geleverd met inductor S90 (Art. code 058927) of S180/B3W (Art. code 067899)
- Generator **vloeistof-gekoeld (1,5 l)**
- Aansluiting op een elektrische generator mogelijk (4 kw)

De POWERDUCTION 37LG weegt 15 kg en kan worden aangesloten op een enkel-fase 230V voeding. Een uitstekende combinatie van vermogen en mobiliteit. Kan worden aangesloten op een 16A stopcontact, dus zeer geschikt voor onderhouds- en reparatiewerkplaatsen voor auto's en gemotoriseerd tuingereedschap.

### Art. codes :

- 37LG (S90)      37LG (S180/B3W)
- Art. code 056992 230V      Art. code 083387 230V
- Art. code 072510 230V      Art. code 083394 230V



**Optioneel**  
Trolley Universal 800  
051331

## POWERDUCTION 39LG,

DE IDEALE OPLOSSING IN AUTOMOBIEL-WERKPLAATSEN

### Toepassingen

- Automobiel-werkplaatsen
- Werkplaatsen voor het repareren van vrachtauto's
- Onderhoud
- Carrosserie

### De pluspunten

- Compact en **eenvoudig door de werkplaats te verplaatsen**
- Vermogen : **3700 W** kan worden gereguleerd in stappen van 250 W
- Inschakelduur bij maximaal vermogen : 15 min
- Voeding met de technologie **PFC** en **PROTEC 400**
- Inductie kabel : 3 m + steun-arm
- Maximaal vermogen voor **aansluiting 230 V met 16 A zekering**
- Generator met vloeistof-gekoeld koelsysteem (7 l)

Beschikt tevens over een vermogen van 3 700 W, en is uitgerust met een reservoir voor koelvloeistof met een inhoud van 7 liter. Dankzij deze eigenschap kan de POWERDUCTION 39LG 15 minuten lang, zonder onderbreking, op vol vermogen worden gebruikt.

De POWERDUCTION 39LG is gemonteerd op stevige zwenkwielletjes en heeft een geïntegreerde steunarm om de 3 m lange lans te ondersteunen.

### Art. codes :

- 39LG (C20/B1)      39LG (S90)
- Art. code 058583 230V      Art. code 080027 230V



## POWERDUCTION 50LG,

DE STILLE KRACHT

### Toepassingen

- Automobiel-werkplaatsen
- Werkplaatsen voor landbouw- & bouwmachines
- Werkplaatsen voor het repareren van vrachtauto's
- Onderhoud

### De pluspunten

- Vermogen : **5200 W continu** (5200 W 100 %)
- **Enkelfase voeding** toegerust met de technologieën **PFC** en **PROTEC 400**
- Voedingskabel : 8 m
- Inductie kabel : 3 m + steun-arm
- Geleverd met complete inductor C20/B1 (Art. code 056862)
- Voedingskabel voor **het functioneren met een 16A aansluiting**
- Generator met vloeistof-gekoeld koelsysteem (7 l)

De POWERDUCTION 50LG is het krachtigste enkelfase inductie-apparaat, in staat om op vol vermogen continu op te warmen. Dankzij z'n krachtige vermogen, ideaal tijdens intensief gebruik, is het tevens mogelijk om metalen structuren te herstellen. Net zoals de 39LG beschikt de POWERDUCTION 50LG over de PFC technologie (Power Factor Correction) en PROTEC 400.

Deze technologieën hebben 3 belangrijke voordelen : de mogelijkheid om uw apparaat op een elektrisch netwerk van 185 V tot 265 V te gebruiken, een beveiliging tegen overspanning tot 400 V, een besparing van 30% op uw energieverbruik, en een aansluiting op een 25 A / 230V stopcontact voor een optimaal gebruik.

### Art. codes :

- 50LG (C20/B1)
- Art. code 055599 230V



## COMBIDUCTION AUTO 50LG, 2 GENERATOREN IN 1

### Toepassingen

- Automobiel-werkplaatsen
- Werkplaatsen voor het repareren van landbouw apparatuur
- Carrosserie
- Onderhoud

### De pluspunten

- Vermogen : **5200 W continu** (5200 W 100 %)
- **Enkelfase voeding** toegerust met de technologieën **PFC** en **PROTEC 400**
- Voedingskabel voor **het functioneren met een 16A aansluiting**
- Voedingskabel : 8 m
- Inductie kabel : 3 m + steun-arm
- Geleverd met complete inductor C20/B1 (Art. code 056862)
- Geleverd met een inductor glas + een inductor voor het losweken van stickers (Art. code 053339 + art. code 053373)
- Generator met vloeistof-gekoeld koelsysteem (7 l)
- Pneumatisch pedaal

De COMBIDUCTION AUTO 50LG garandeert een onmiddellijk opwarmend vermogen, voor al uw klussen op staal of op aluminium.

De COMBIDUCTION AUTO 50 LG is uitgerust met twee lansen voor het uitvoeren van carrosserie-werkzaamheden en mechanische reparaties. Dit inductie-apparaat is het ideale gereedschap in iedere garage of carrosserie-werkplaats.

### Art. code :

Combiduction Auto 50LG (C20/B1)

Art. code 065901 230V



**Optioneel**  
Spiraal Inductor  
Art. code 054783



**Optioneel**  
Inductor voor uitdeukwerkzaamheden  
Art. code 054776



**Inclusief**  
Inductor stickers  
Art. code 053339



**Inclusief**  
Inductor ramen  
Art. code 053373

## POWERDUCTION 110LG COMPACT EN EFFICIËNT

### Toepassingen

- Werkplaatsen voor het repareren van vrachtauto's, agrarische voertuigen & bouw-voertuigen
- Onderhoud
- Scheepvaart & Spoorwegmateriaal
- Industrie

### De pluspunten

- Vermogen : **11 kW (max. vermogen) bij een continu gebruik**
- Functioneert met **een 16A / 400V of 35A / 230V driefasen aansluiting**
- Voedingskabel : 5 m
- Inductie kabel : 4 m + steunarm
- Met een afneembaar handvat, dus nog handiger te manoeuvreren
- Geleverd met een **pneumatisch bedieningspedaal**
- Generator met vloeistof-gekoeld koelsysteem (7 l)

De Powerduction 110LG moet worden aangesloten op een 400V driefasen voeding, en combineert z'n krachtige vermogen (11 kW) met een handig en compact formaat. Dit kleine maar krachtige inductie-apparaat is uiterst efficiënt en kent vele toepassingsmogelijkheden, bijvoorbeeld in reparatie-ateliers voor vrachtwagens of industriële productie.

Het pedaal voor besturing op afstand draagt bij aan de uitstekende ergonomische kwaliteiten van de Powerduction.

### Art. codes :

110LG (L90)

110LG (L20/B4)

Art. code 058590 400V

Art. code 083400 400V

Art. code 065246 208 - 240V



**Optioneel**  
Powerduction Heat Controller  
061644



## POWERDUCTION 160LG DE HIGH PERFORMANCE POWERDUCTION

### Toepassingen

- Werkplaatsen voor het repareren van vrachtauto's, agrarische voertuigen & bouw-voertuigen
- Onderhoud
- Scheepvaart & Spoorwegmateriaal
- Industrie

### De pluspunten

- **Vermogen 16 kW continu** (16 kW max. vermogen)
- Functioneert met **een 32A / 400V of 45A / 230V driefasen aansluiting**
- Vloeistof gekoeld koelsysteem (30 l)
- Voedingskabel : 4 m
- Inductie kabel : 6 m + steunarm
- Met een afneembaar handvat, dus nog handiger te manoeuvreren
- Geleverd met een **pneumatisch bedieningspedaal**

De POWERDUCTION 160 LG is een driefasen 400 V inductie-apparaat met een vermogen van 16 kW. Het uitgaand vermogen, z'n reservoir van 30 l en de ingebouwde technologie zorgen voor onvergelijkbare prestaties in industriële omgevingen en bij veeleisende toepassingen.

Het apparaat is tevens uitgerust met een ergonomische steunarm voor de 6m lange inductie-kabel, een 4 m lange voedingskabel, een pneumatische pedaal voor bediening op afstand en 4 wieltjes voor een perfecte stabiliteit.

### Art. codes :

160LG (L90)

160LG (L20/B4)

Art. code 057814 400V

Art. code 083417 400V

Art. code 065253 208 - 240V



**Optioneel**  
Powerduction Heat Controller  
061644



## POWERDUCTION 220LG DE KRACHTIGSTE

### Toepassingen

- Werkplaatsen voor het repareren van vrachtauto's, agrarische voertuigen & bouw-voertuigen
- Onderhoud
- Scheepvaart & Spoorwegmateriaal
- Industrie
- Smederij-werkzaamheden

### De pluspunten

- **Vermogen 22 kW continu** (22 kW max. vermogen)
- Functioneert met **een driefasen aansluiting (32A / 400V)**
- Vloeistof gekoeld koelsysteem (30 l)
- Voedingskabel : 4 m
- Inductie kabel : 6 m + steunarm (art. code 066861) of 10 + steunarm (art. code 074576)
- Met een afneembaar handvat, dus nog handiger te manoeuvreren
- Geleverd met een **pneumatisch bedieningspedaal**
- Geleverd met inductor L20/B4 (Art. code 067882)

De POWERDUCTION 220LG beschikt over een direct opwarmend vermogen om staal of aluminium zeer snel te verwarmen en te deblokken. De POWERDUCTION 220LG warmt zeer precies en zonder vlammen op, en is dus absoluut veilig in gebruik. Dankzij z'n vloeistof-gekoelde systeem kan de POWERDUCTION 220LG zonder onderbreking met een maximaal vermogen (22 kW) functioneren.

De Powerduction 220LG is gemaakt voor intensief gebruik en kan worden aangesloten op een 32A stopcontact. Dankzij z'n optimale productiviteit is dit apparaat een onmisbare bondgenoot in iedere industriële omgeving.

### Art. codes :

220LG (L20/B4)

Art. code 066861 kabel 6 m 400V

Art. code 074576 kabel 10 m 400V



**Optioneel**  
Powerduction Heat Controller  
061644



# OVERZICHT POWERDUCTION



## TECHNISCHE GEGEVENS

	10R	10R PRO	37LG	39LG	50LG	COMBI 50LG	110LG	160LG	220LG		
Voeding (50/60 Hz)	230V, 1~	230V, 1~	230V, 1~	230V, 1~	230V, 1~	230V, 1~	230V, 3~	400V, 3~	230V, 3~	400V, 3~	400V, 3~
Zekering	16 A	16 A	16 A	16 A	25 A	25 A	35 A	16 A	45 A	32 A	32 A
Vermogen	1,2 kW	3,7 kW	3,7 kW	3,7 kW	5,2 kW	5,2 kW	11 kW	16 kW	22 kW		
Frequentie	45 → 100 kHz	15 → 30 kHz	20 → 60 kHz	20 → 60 kHz	20 → 80 kHz	20 → 80 kHz	20 → 60 kHz	20 → 60 kHz	20 → 60 kHz	20 → 60 kHz	20 → 60 kHz
Power Factor Correction (PFC)	—	—	■	■	■	■	—	—	—	—	—
Protec 400 (P400)	—	—	■	■	■	■	—	—	—	—	—
Koelvloeistof	Lucht	1,5 l	7 l	7 l	7 l	7 l	7 l	30 l	30 l	30 l	30 l
Voedingskabel	2 m	2 m	6 m	8 m + extensie 16 A	8 m + extensie 16 A	8 m + extensie 16 A	5 m	4 m	4 m	4 m	4 m
Kabel Inductor	1 m	2 m	3 m	3 m	3 m	3 m	4 m	6 m	6 m	10 m	10 m
Afmetingen	23 x 14 x 10 cm	45 x 28,5 x 25 cm	53 x 70 x 37 cm	59 x 88 x 59 cm	59 x 88 x 59 cm	59 x 88 x 59 cm	59 x 90 x 59 cm	78 x 118 x 58 cm	78 x 118 x 58 cm	78 x 118 x 58 cm	78 x 118 x 58 cm
Gewicht	3 kg	15 kg	50 kg	70 kg	70 kg	70 kg	80 kg	150 kg	150 kg	150 kg	150 kg

## OPWARMEND VERMOGEN

	35 °C / 100 %	2 min	7 min	15 min	continu	continu	continu	continu	continu
Inschakelduur	35 °C / 100 %	2 min	7 min	15 min	continu	continu	continu	continu	continu
Afmeting moer		—	M10 → 1 s	M12 → 1 s	M14 → 1 s	M14 → 1 s	M18 → 1 s	M20 → 1 s	M45 → 2 s
Dikte van het plaatwerk		—	2 mm → 5 s	2 mm → 5 s	2 mm → 3 s 4 mm → 5 s	2 mm → 3 s 4 mm → 5 s	2 mm → 2 s 4 mm → 4 s	2 mm → 2 s 4 mm → 4 s	2 mm → 1 s 4 mm → 3 s
Diameter metalen pin		∅ 8 → 10 s	∅ 10 → 15 s	∅ 10 → 15 s	∅ 10 → 10 s	∅ 10 → 10 s	∅ 10 → 7 s	∅ 10 → 5 s	∅ 10 → 4 s

## TE GEBRUIKEN VOOR

Mechanisch	Auto's								
	Zwaardere voertuigen								
	Agrarische voertuigen								
	Bouwvoertuigen								
Onderhouds atelier									
Industrie									

## Boord-elektronica

Een volledige beheersing van het opwarmingsproces en het nauwgezet op temperatuur kunnen houden zijn belangrijke voordelen van inductie. De POWERDUCTION series zijn uitgerust met de nieuwste technologieën, die van essentieel belang zijn voor een perfecte beheersing van de temperatuur en het verkrijgen van optimale resultaten.



### Het regelen van de temperatuur

De Powerduction apparaten 110LG, 160LG & 220LG kunnen worden uitgerust met een intelligente «Powerduction Heat Controller». Samen met het gebruik van thermische sensoren is deze direct gelinkt aan de elektronische en programmeerbare kaart; via de besturing van de generatoren. Met deze functie kunt u de temperatuur tussen 80°C en 350°C stabiliseren. Een uitstekende techniek voor het voorverwarmen van te lassen onderdelen, perspassing, of het verwijderen van verf.



### Het beheersen van de duur

De jongste POWERDUCTION generatie beschikt over een module «Timer». Dankzij deze functie kunt u zeer nauwkeurig de opwarmduur bepalen (van 1 tot 30 seconden). (exclusief 37LG)



INDUCTOREN						
* = oorspronkelijk uitrusting						
37 LG	✓*			✓		✓
39 & 50 LG				✓ met adapter 285		
110, 160 & 220 LG				✓ met adapter 325		

INDUCTOREN							
* = oorspronkelijk uitrusting							
37 LG							
39 & 50 LG				✓ met adapter 28L			
110, 160 & 220 LG	✓ met adapter 32L*			✓ met adapter 32L		✓ met adapter 32L*	✓ met adapter 32L

INDUCTOREN			
37 LG	✓ S20/D20-D35, S90/D20-D35, S180/D20-D35		
39 & 50 LG	✓ met adapter 285		
110, 160 & 220 LG	✓ met adapter 325		

INDUCTOREN		
37 LG	-	
39 & 50 LG	✓ met adapter 285	
110, 160 & 220 LG	✓ met adapter 325	

ADAPTER VOOR MOEILIJK BEREIKBARE PLEKKEN	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ geschikt voor het werken met 180/B1</li> <li>✓ geschikt voor het werken met 180/B3W</li> <li>✓ geschikt voor het werken met 180/B3W</li> </ul>

ADAPTERS	
37 LG	-
39 & 50 LG	✓ 285 M28 Ø16
110, 160 & 220 LG	✓ 325 M32 Ø16

INDUCTOREN			
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
37 LG	-		
39 & 50 LG	✓ met adapter 28L		
110, 160 & 220 LG	✓ met adapter 32L		

INDUCTOREN				
* = oorspronkelijk uitrusting				
37, 39 & 50 LG	-			
110, 160 & 220 LG	✓ met adapter 32L*			

Kit beschermhoezen voor inductoren solderen 077515	

L180R X Op aanvraag geproduceerd	
37, 39 & 50 LG	-
110, 160 & 220 LG	✓ met adapter 32L

ADAPTERS	
37 LG	-
39 & 50 LG	✓ 28L M28 Ø32
110, 160 & 220 LG	✓ 32L M32 Ø32

Dozen		
inclusief: S20/B1 (x1) S180/B1 (x1) S180/B3 (x1) 285 (x1) B1 (x1) B3 (x1)	inclusief: S20/B1 (x1) S180/B1 (x1) S180/B3 (x1) 325 (x1) B1 (x1) B3 (x1)	inclusief: L70 (x1) L180 (x1)

Trolley voor inductor adaptor 32L 075955	
	NEW 4 of 8 wieltjes

Ferriet									
B1 (x5) 079380	B2 053458	B3 067875	B4 053755	B5 079489	B1 (x5) 079397	B2 056916	B3 072527	B4 054844	Spiraal 069701

Kit lijm voor inductor 075948	
	<p>Twee componentenlijm Power Epoxy 150°C 054851</p>

Kit bescherming voor lusvormige inductoren 077386	

COMPLEET (Ø 28)		
* = oorspronkelijk uitrusting		
37 LG	-	
39 & 50 LG	✓*	
110, 160 & 220 LG	-	

### 1. Opwarmen van materialen

De opwarmduur en de efficiency zullen afhangen van het type materiaal dat u wilt opwarmen. Het is belangrijk om, op basis van het type werkzaamheden en het te bewerken materiaal, de juiste generator te kiezen. Voor een optimale opwarmingsprocedure, onafhankelijk van de dikte van het materiaal, kunt u zich op de volgende tabel baseren :

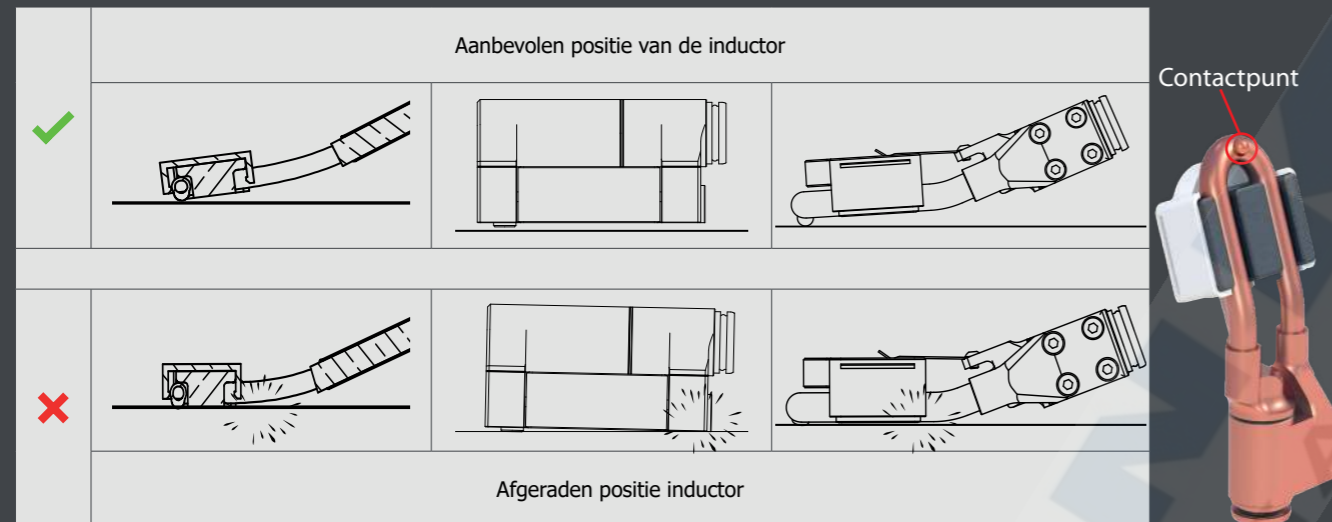
Generatoren	Staal	Koper	Messing	Aluminium	Zink	IJzer	Gietijzer
10R	+	--	--	--	--	--	--
37LG / 39LG	+	--	--	--	--	--	--
50LG	++	--	--	+	--	--	++
110LG / 160LG / 220LG	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++

### 2. Inductor (ferriet)

De levensduur van ferriet hangt in belangrijke mate af van de juiste positionering van de inductor. Daarom raden wij u aan de inductor altijd op de juiste wijze te positioneren, teneinde vonkvorming zoveel mogelijk te voorkomen.

Voor het correct positioneren van « ferriet », inductoren handelt u als volgt : plaats eerst het contactpunt van de inductor op het oppervlak van het te verwarmen element. Als de positionering niet plaatsvindt zoals aanbevolen, zal de inductor vroegtijdig slijten. Voor een geslaagde opwarming moet u de inductor blijven bewegen.

Voor meer informatie betreffende het juiste gebruik van de inductor kunt u de volgende webpagina raadplegen : <https://planet.gys.fr/pdf/manual/fr/056862.pdf>



De concentratoren moeten permanent beschermd worden, om te voorkomen dat ze vroegtijdig slijten. Hieronder vindt u de geschikte bescherming voor uw inductor.



### 3. Koelvloeistof

Voor een optimale inschakelduur dient u het reservoir tot het maximale niveau te vullen. Gebruik altijd de door GYS aanbevolen koelvloeistof, verkrijgbaar in verschillende verpakkingseenheden :

- 2 L 082212 aanbevolen voor 37LG:
- 5 L 062511 aanbevolen voor 39/50LG
- 10 L 052246 aanbevolen voor 39/50/110/160/220LG

Bij intensief gebruik wordt aanbevolen de vloeistof ieder jaar te vervangen. De vloeistof moet, onafhankelijk van het gebruik, in ieder geval iedere twee jaar vervangen worden, zodat de lans van de Powerduction in optimale staat blijft.



### 4. lusvormige inductoren

De lusvormige inductor mag nooit in direct contact komen met het op te warmen onderdeel (de inductor kan hierdoor beschadigd worden). Het aanbrengen van een isolerend materiaal wordt sterk aanbevolen.



Kit bescherming voor lusvormige inductoren  
077386



Let goed op de juiste diameter en de juiste positionering :



Laat altijd een afstand tussen de lus en het op te warmen element, om zo te voorkomen dat de bescherming verhit, of dat het onderdeel in de lus geblokkeerd raakt. (Zie tabellen pagina's 5 en 6)

Als de diameter te klein is zal het opwarmen minder efficiënt verlopen. Het lukt het apparaat niet om het maximale vermogen op het onderdeel over te brengen.

Als het onderdeel niet gecentreerd is in de lus zal het opwarmen niet uniform plaatsvinden. De kant die zich het dichtst bij de inductor bevindt zal het meest opwarmen.

Voor meer informatie betreffende het juiste gebruik van de inductor kunt u de volgende webpagina raadplegen : <https://planet.gys.fr/pdf/manual/fr/069985.pdf>

### 5. Functioneren op een elektrische generator

Al onze driefasen en enkelfase generatoren kunnen functioneren met een stroomgenerator. Als u regelmatig een stroomgenerator wilt gebruiken moet u controleren of deze voldoende vermogen heeft.

Voor een optimale aansluiting op de generator kunt u de catalogus raadplegen. Bovendien is het nodig om te controleren of de beveiligingen van de stroomgenerator (zekeringen/hoofdschekelaars) geschikt zijn voor de GYS inductie apparaten.

	Beveiligde & geschikte stroomgenerator (+/-15%)
10R	1,5 kW
37LG / 39LG	4 kW
50LG	6 kW
110LG	15 kW
160LG	16 kW
220LG	22 kW





INVEST IN THE FUTURE



Frans fabricaat  
sinds 1964



## GYS FRANKRIJK

### HOOFDVESTIGING

1, rue de la Croix des Landes  
CS 54159  
53941 Saint-Berthevin - Cedex  
Laval - France  
Tel. +33 2 43 01 23 60  
E-mail [klantenservice@gys.fr](mailto:klantenservice@gys.fr)



ZI, 134 bd des Loges  
53941 Saint-Berthevin  
Laval - France

### CENTRE LOGISTIQUE

2 Rue Jean Dausset  
53810 Changé - Frankrijk  
Tel. +33 2 43 01 54 33



## GYS GERMANY

Professor-Wieler  
Straße 11  
52070 Aachen  
Duitsland

Tel. +49 241/189-23-710  
Fax : +49 241/189-23-719  
E-mail [Aken@gys.fr](mailto:Aken@gys.fr)



## GYS UK

Unit 3 - Great Central Way  
Rugby - Warwickshire  
CV21 3XH  
United Kingdom

Tel. +44 1926 338 609  
Fax : +44 1926 429 764  
E-mail [UK@gys.fr](mailto:UK@gys.fr)



## GYS ITALIA

Via Porta Est, 7  
30020 Marcon  
VE Italia

Tel. +39 041 53 21 565  
e-mail [Italia@gys.fr](mailto:Italia@gys.fr)



## GYS IBERICA

Avenida Pirineos 31  
Nave 9  
San Sebastian de los Reyes  
28703 Madrid  
Spanje

Tel. +34 917 409 790  
e-mail [iberica@gys.fr](mailto:iberica@gys.fr)



## GYS CHINA

Unit N°15  
6666 bd Songze  
201706 Qingpu  
Shanghai  
China

Tel. +86 6221 4461  
Fax : +86 5226 0067  
[www.gys-china.com.cn](http://www.gys-china.com.cn)  
E-mail  
[@gys-china.com.cn](mailto:@gys-china.com.cn)



LinkedIn  
 Youtube  
 Tik Tok  
 Facebook  
 Instagram

[www.gys.fr](http://www.gys.fr)