

# MIG-A TWIST® MIG/MAG SVEJSESLANGER



**MIGATRONIC**

# MIG-A Twist® - ny patenteret brænder med en hidtil uset ergonomi og fleksibilitet

## MIG-A Twist® - den nye brændergeneration

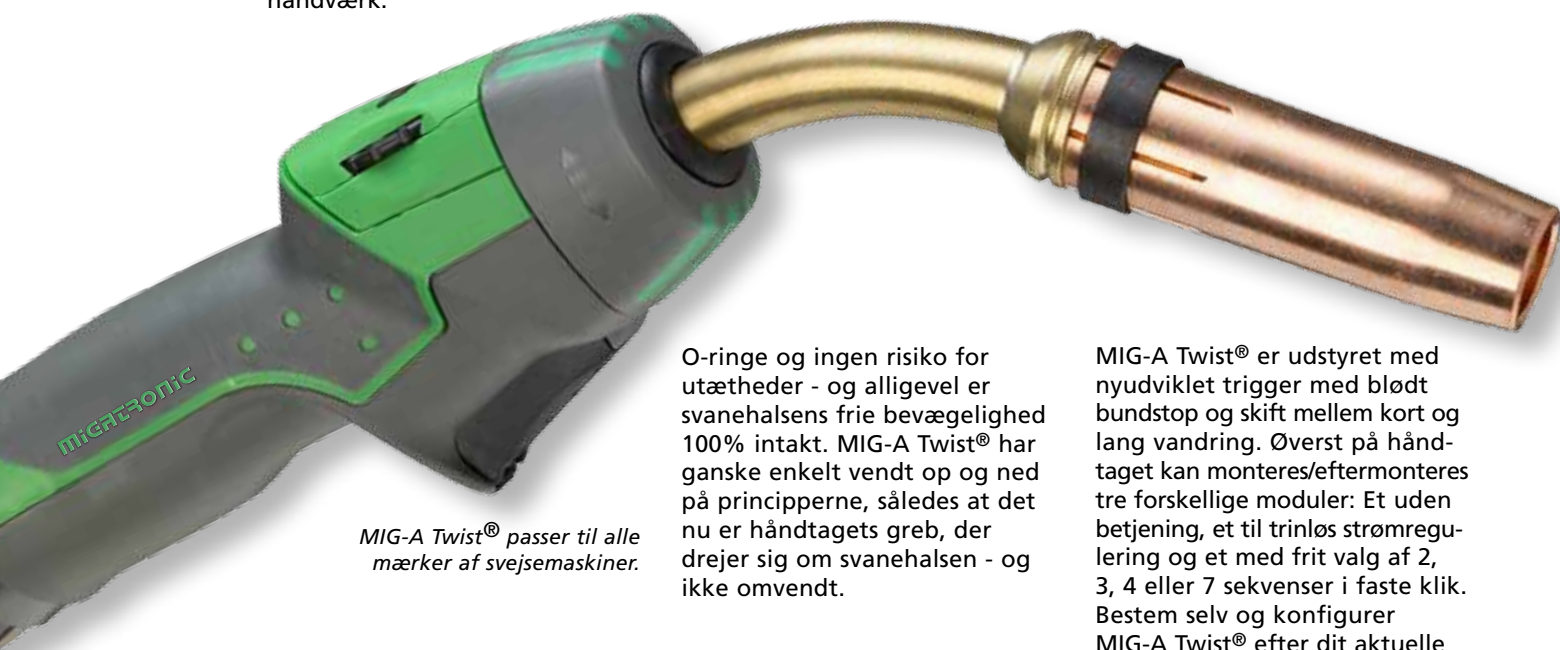
MIG-A Twist® er udviklet og formgivet i naturlig forlængelse af Migatronics karakteristiske maskindesign og brugerflader. Med svejsekvaliteten og brugervenligheden som helt afgørende parametre efter devisen: Jo bedre svejseværktøj, des bedre håndværk.

## En Migatronic opfindelse

Alle MIG-A Twist® brændere er udstyret med en ny patenteret Migatronic opfindelse, der gør op med ulemperne ved den traditionelle drejelige svanehals. Her er der nemlig ingen slidte

## Personlig betjening: Her er der frit valg

MIG-A Twist® fås i ikke mindre end 60 forskellige brænderkonfigurationer, der dækker ethvert behov, vandkølet og luftkølet, fra 150 til 550 A. Programmet ledsages af et komplet program af gasdyser, svanehalse, gasfordelere og linere.



*MIG-A Twist® passer til alle mærker af svejsemaskiner.*

O-ringe og ingen risiko for utætheder - og alligevel er svanehalsens frie bevægelighed 100% intakt. MIG-A Twist® har ganske enkelt vendt op og ned på principperne, således at det nu er håndtagets greb, der drejer sig om svanehalsen - og ikke omvendt.

MIG-A Twist® er udstyret med nyudviklet trigger med blødt bundstop og skift mellem kort og lang vandring. Øverst på håndtaget kan monteres/eftermonteres tre forskellige moduler: Et uden betjening, et til trinløs strømregulering og et med frit valg af 2, 3, 4 eller 7 sekvenser i faste klik. Bestem selv og konfigurér MIG-A Twist® efter dit aktuelle behov.

Resultatet er en banebrydende serie af brændere med både synlige og mærkbare fordele på alle niveauer. Betjening, fleksibilitet, brugervenlighed, ergonomi, materialevalg, overflader... you name it! Alt er forenet i MIG-A Twist®, der er markeds absolut mest komplette brænderserie til MIG svejsning i et brugervenligt match med svejsemaskinens betjeningspanel.

Tænd, tryk, svejs!

## Korrekt arbejdsstilling: Hånden i ro - drej halsen

MIG-A Twist® er det optimale valg til varierende svejsepositioner. Svanehalsen (læs: grebet) drejes til den ønskede position - nemt og enkelt uden brug af værktøj. Arbejdsstillingen er til enhver tid ergonomisk korrekt uanset svejsevinkel.

Luftkølede svejse slanger kan drejes op til 90° til begge sider - vandkølede op til 45°. Begge drejes trinvist i intervaller af 15°.

## MIG-A Twist® er høj kvalitet - også i detaljen

Intet er der sparet på. Ideen er unik. Fleksibiliteten er indbygget. Detaljerne er gennemførte og materialerne de bedste. Kvaliteten understreges af en superergonomisk formgivning med softgrip på håndtaget, nye bløde slanger og kabelaflasting. Tag den nye MIG-A Twist® i hånden og mærk forskellen.

# Ultimativ funktionalitet og komfort i direkte forlængelse af de personlige svejsekompetencer



Ergonomien er i højsædet, bl.a. med kugleled mellem slange og håndtag.

## Derfor MIG-A Twist®...

- Patenteret drejesystem
- Ingen O-ringe/tætningsflader i drejesystemet
- Ergonomisk formgivning
- Softgrip på håndtag
- Trigger med skift mellem kort og lang vandring
- Bløde slanger/kabelaflastning
- Sekvensmoduler (option)
- Stort tilbehørsprogram



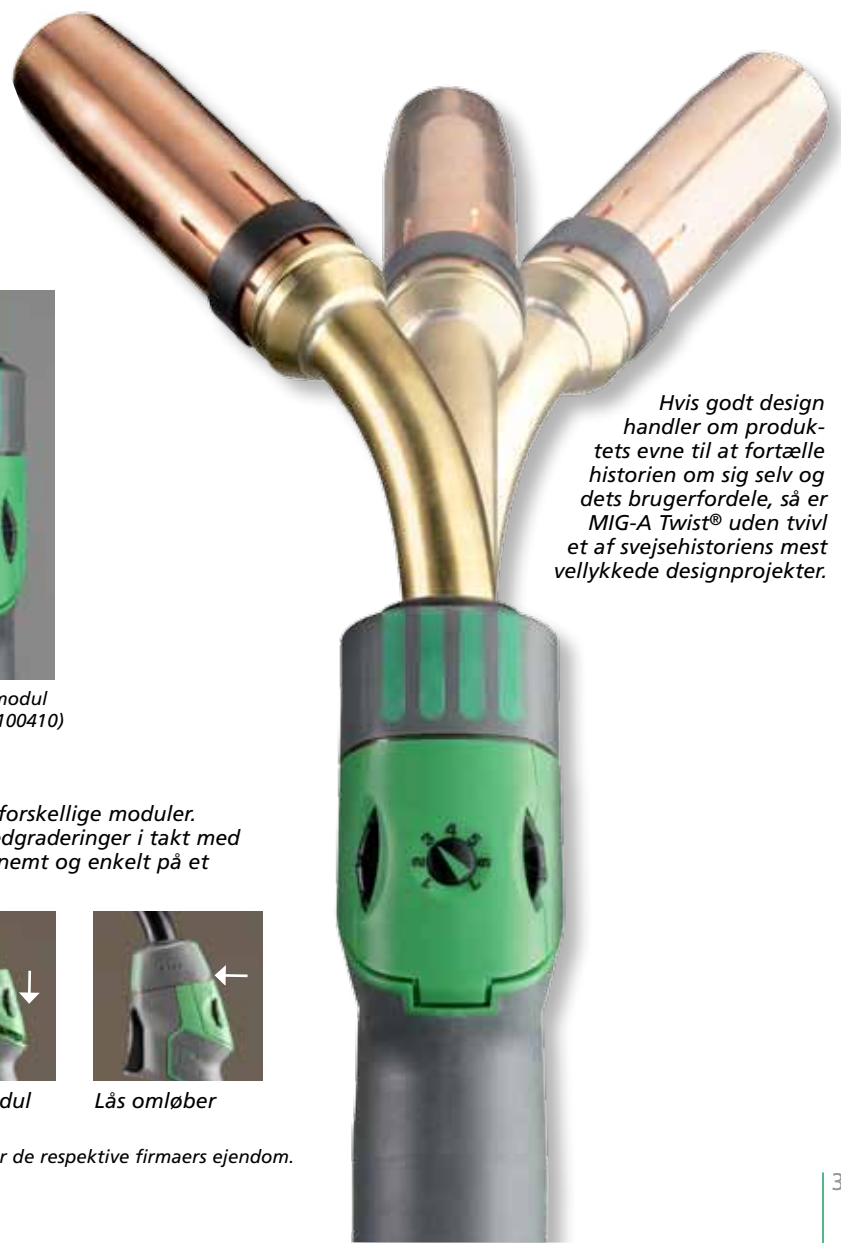
Kugleled



Nyudviklet trigger



ZA tilslutning



Hvis godt design handler om produktets evne til at fortælle historien om sig selv og dets brugerfordele, så er MIG-A Twist® uden tvivl et af svejsehistoriens mest vellykkede designprojekter.



Basis modul

Potentiometermodul  
(80100402)  
Sekvensmodul  
(80100403)

Potentiometermodul  
for Kemppi (80100410)

MIG-A Twist® brænderne kan konfigureres med fire forskellige moduler. Gælder også efterfølgende med lynhurtige op- og nedgraderinger i takt med behovet. Skift af modul sker uden brug af værktøj - nemt og enkelt på et øjeblik, sådan:



Drej omløber



Fjern dæksel



På med modul



Lås omløber

Bemærk, at alle varemærker, der er nævnt i dette katalog, er de respektive firmaers ejendom.



# Lille, let luftkølet MIG svejseslange - effektiv, hvor pladsen er trang



## ML 150 TWIST

### Standard modeller

ML150 TWIST 3m 0,8	80197150
ML150 TWIST 4m 0,8	80197151
ML150 TWIST 3m 1,0 ALU	80197156
ML150 TWIST 5m 0,8	80197153

### Modeller med regulering

ML150 TWIST R 3m 0,8	80196150
ML150 TWIST R 4m 0,8	80196151
ML150 TWIST R 3m 1,0 ALU	80196155



## ML 250 TWIST

### Standard modeller

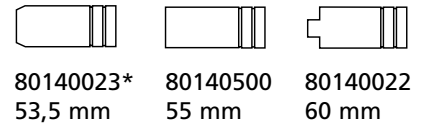
ML250 TWIST 3m 0,8	80197250
ML250 TWIST 4m 0,8	80197251
ML250 TWIST 5m 0,8	80197253

### Modeller med regulering

ML250 TWIST R 3m 0,8	80196250
ML250 TWIST R 4m 0,8	80196251
ML250 TWIST R 3m 1,0 ALU	80196252

Alle modeller leveres med spring pin.

### Gasdyse:



### Kontakt dyse:

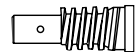
E-Cu



Ø 0,6 M6	80130201	Ø 1,0 M6	80130203
Ø 0,8 M6	80130202*	Ø 1,2 M6	80130204

### Dysestok:

Standard 34 mm 80110020\*

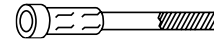


### Holdefjeder:

80100021



### Stålliner:



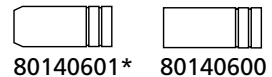
Hvid for 0,6-0,8 tråd	80160520
Blå for 0,8-1,0 tråd	80160521*

4,4 m (bruges også til 3 m slanger)

\* = Standard monteret ved levering

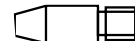
### Gasdyse:

57 mm



### Kontakt dyse:

E-Cu



Ø 0,6 M6	80130201	Ø 1,2 M6	80130204
Ø 0,8 M6	80130202*	Ø 1,6 M6	80131204
Ø 1,0 M6	80130203		

### Dysestok:

Kort 35 mm M6 80110602\*  
Lang 37 mm M6 80110601

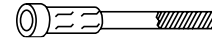


### Holdefjeder:

80100600



### Stålliner:

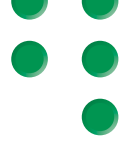


Hvid for 0,6-0,8 tråd	80160520
Blå for 0,8-1,0 tråd	80160521*
Rød for 1,2-1,6 tråd	80160522

4,4 m (bruges også til 3 m slanger)

\* = Standard monteret ved levering

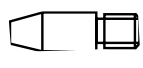
# Fleksibel luftkølet svejseslange til den lette industri



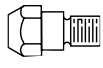
**Gasdysse:** 

Standard: 80240303\* 80240300 80240304  
76 mm 76 mm 76 mm

Lang: 80240304 80140701  
84 mm 84 mm

**Kontakt-dyse:**   
**CuCrZr**

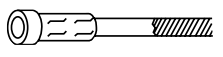
Ø 0,8 M6 80131200    Ø 1,4 M6 80131203  
Ø 1,0 M6 80131201\*    Ø 1,6 M6 80131204  
Ø 1,2 M6 80131202

**Dysestok:** 

M8-6 Lang 25 mm 80112636  
M8-6 Lang 32 mm 80112637  
M8-6 Kort 22 mm 80110026  
M8-6 Lang 25 mm CuCrZr 80112640\*  
M8-8 Kort 23 mm 80110300  
M8-8 Lang 28 mm 80112638  
M8-8 Lang 32 mm 80112639

**Gasfordeler:** 

Hvid Kort std. 80120301\*  
Hvid Lang 32,5 mm 80120306

**Stålliner:** 

Hvid for 0,6-0,8 tråd 80160520  
Blå for 0,8-1,0 tråd 80160521\*  
Rød for 1,2-1,6 tråd 80160522

4,4 m (bruges også til 3 m slanger)

\* = Standard monteret ved levering



## ML 300 TWIST

### Standard modeller

ML300 TWIST 3m 1,0 80197300  
ML300 TWIST 4m 1,0 80197301  
ML300 TWIST 5m 1,0 80197303

### Modeller med regulering

ML300 TWIST R 3m 1,0 80196300  
ML300 TWIST R 4m 1,0 80196301



## ML 360 TWIST

### Standard modeller

ML360 TWIST 3m 1,0 80197360  
ML360 TWIST 4m 1,0 80197361  
ML360 TWIST 5m 1,0 80197363

### Modeller med regulering

ML360 TWIST R 3m 1,0 80196360  
ML360 TWIST R 4m 1,0 80196361

Alle modeller leveres med spring pin.

# Lille, let luft- og vandkølet MIG svejseslange med høj ydelse



## ML 240 TWIST

### Standard modeller

ML240 TWIST 3m 0,8	80197240
ML240 TWIST 4m 0,8	80197241
ML240 TWIST 3m 1,0 ALU	80197242
ML240 TWIST 5m 0,8	80197243

### Modeller med regulering

ML240 TWIST R 3m 0,8	80196240
ML240 TWIST R 4m 0,8	80196241
ML240 TWIST R 4m 1,0 ALU	80196245



## MV 240 TWIST

### Standard modeller



MV240 TWIST 3m 1,0	80297240
MV240 TWIST 4m 1,0	80297241
MV240 TWIST 5m 1,0	80297245

### Modeller med regulering


MV240 TWIST R 3m 1,0	80296240
MV240 TWIST R 4m 1,0	80296241
MV240 TWIST R 3m 1,0 ALU	80296242

Alle modeller leveres med spring pin.

**Gasdyse:**

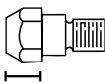
	
80140610* 64 mm	80140611 64 mm

**Kontaktdyse:  
CuCrZr**


-------------------------------------------------------------------------------------

Ø 0,8	M6	80131200* MV
Ø 1,0	M6	80131201* ML
Ø 1,2	M6	80131202
Ø 1,4	M6	80131203
Ø 1,6	M6	80131204

**Dysestok:**

	26 mm
(7 mm)	

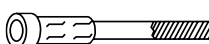
MS	83077149	(5 mm)
CuCrZr	80110604*	(5 mm)
MS	80110603	(7 mm)

**Gasfordeler:**


---------------------------------------------------------------------------------------

Sort	83077480*
Hvid	83077481
Keramisk	80220311

**Stålliner:**


---------------------------------------------------------------------------------------

Hvid	for 0,6-0,8 tråd	80160520
Blå	for 0,8-1,0 tråd	80160521*
Rød	for 1,2-1,6 tråd	80160522

4,4 m (bruges også til 3 m slanger)

\* = Standard monteret ved levering

# Dobbelt vandkøling med ekstra køling af gasdyse



## MV 400 FKS TWIST

### Standard modeller

MV400 FKS TWIST 3m 1,2	80297602
MV400 FKS TWIST 4m 1,2	80297603
MV400 FKS TWIST 5m 1,2	80297605

### Modeller med regulering

MV400 FKS TWIST R 3m 1,2	80296602
MV400 FKS TWIST R 4m 1,2	80296603



## MV 500 FKS TWIST

### Standard modeller

MV500 FKS TWIST 3m 1,2	80297700
MV500 FKS TWIST 4m 1,2	80297701
MV500 FKS TWIST 5m 1,2	80297705

### Modeller med regulering

MV500 FKS TWIST R 3m 1,2	80296700
MV500 FKS TWIST R 4m 1,2	80296701

Alle modeller leveres med spring pin.

### Gasdyse:



Standard :	80240307*	80240308
	62 mm	62 mm
	Bruges til 30-38 mm kontaktdyser	

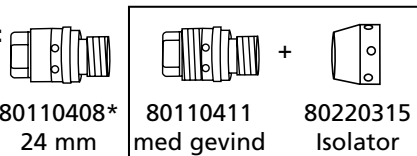
Ekstra lange	80240317	80240318
	67 mm	67 mm
	Bruges til 41 mm kontaktdyser	

### Kontaktdyse: CuCrZr



Ø 0,8 M8	80231200	Ø 1,4 M8	80231204
Ø 1,0 M8	80231201	Ø 1,6 M8	80231203
Ø 1,2 M8	80231202*		

### Dysestok:



80110408\*  
24 mm

80110411  
med gevind

80220315  
Isolator

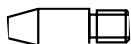
### Gasdyse:



Standard:	80240303*	80240300	80240304
	76 mm	76 mm	76 mm

Lang:	80140700	80140701
	84 mm	84 mm

### Kontaktdyse: CuCrZr



Ø 0,8 M8	80231200	Ø 1,4 M8	80231204
Ø 1,0 M8	80231201	Ø 1,6 M8	80231203
Ø 1,2 M8	80231202*		

### Gasfordeler:



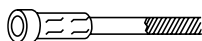
Hvid	80220312*	Keramik	80220313
------	-----------	---------	----------

### Dysestok:



80110410\* CuCrZr 38 mm

### Stålliner:



Hvid for 0,6-0,8 tråd	80160520
Blå for 0,8-1,0 tråd	80160521
Rød for 1,2-1,6 tråd	80160522*
4,4 m (bruges også til 3 m slanger)	
* = Standard monteret ved levering	



# MIG svejseslange - dimensioneret til hård, vedvarende svejsning



## MV 450 TWIST

### Standard modeller

MV450 TWIST 3m 1,2 KD	80297450
MV450 TWIST 4m 1,2 KD	80297451
MV450 TWIST 3m 1,2	80297452
MV450 TWIST 4m 1,2	80297453
MV450 TWIST 5m 1,2 KD	80297455
MV450 TWIST 5m 1,2	80297456

### Modeller med regulering

MV450 TWIST R 3m 1,2 KD	80296450
MV450 TWIST R 4m 1,2 KD	80296451
MV450 TWIST R 3m 1,2	80296452
MV450 TWIST R 4m 1,2	80296453



## MV 550 TWIST

### Standard modeller

MV550 TWIST 3m 1,2 KD	80297550
MV550 TWIST 4m 1,2 KD	80297551
MV550 TWIST 3m 1,2	80297552
MV550 TWIST 4m 1,2	80297553
MV550 TWIST 5m 1,2 KD	80297555
MV550 TWIST 5m 1,2	80297556

### Modeller med regulering


MV550 TWIST R 3m 1,2 KD	80296550
MV550 TWIST R 4m 1,2 KD	80296551
MV550 TWIST R 3m 1,2	80296552
MV550 TWIST R 4m 1,2	80296553

Alle modeller leveres med spring pin.


**Gasdyse:** 

Standard: 80240303\* 80240300 80240304  
76 mm 76 mm 76 mm

Lang: 80140700 80140701  
84 mm 84 mm


**Kontaktodyse:**   
CuCrZr

Ø 0,8 M8 80231200 Ø 1,4 M8 80231204  
Ø 1,0 M8 80231201 Ø 1,6 M8 80231203  
Ø 1,2 M8 80231202\*

**Dysestok:** 

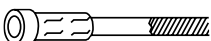
Kort 25 mm M8 Ms 80110401  
Lang 29 mm M8 Ms 80110402  
Kort 25 mm M6 Ms 80110403  
Kort 25 mm M8 CuCrZr 80110406\*  
Lang 29 mm M8 CuCrZr 80110409

### Gasfordeler:

Hvid 80220309\*  
Sort 80220306   
Keramik 80220310

### Isoleringskive:

 80220303

**Stålliner:** 

Hvid for 0,6-0,8 tråd 80160520  
Blå for 0,8-1,0 tråd 80160521  
Rød for 1,2-1,6 tråd 80160522\*  
Gul for > 2,0 tråd 80160523

4,4 m (bruges også til 3 m slanger)

\* = Standard monteret ved levering

MV 450/550 kan leveres med fast eller separat dysestok (KD)

Fordelen ved fast dysestok er højere ydelse. Fordelen ved den separate dysestok er, at den kan udskiftes, hvis kontaktdysens gevind beskadiges, og at der kan vælges en anden længde på kontaktdysen for optimal kontaktdyseposition.



# Kontakttyser og dysestokke

## Valg af kontaktdyser

Migatronic ML/MV brændere er med undtagelse af ML 150/250 standard udstyret med CuCrZr (kobber, krom, zirkorium) kontaktdyse, i den mest anvendte dimension, samt en tilhørende gasdyse. Det betyder, at vores

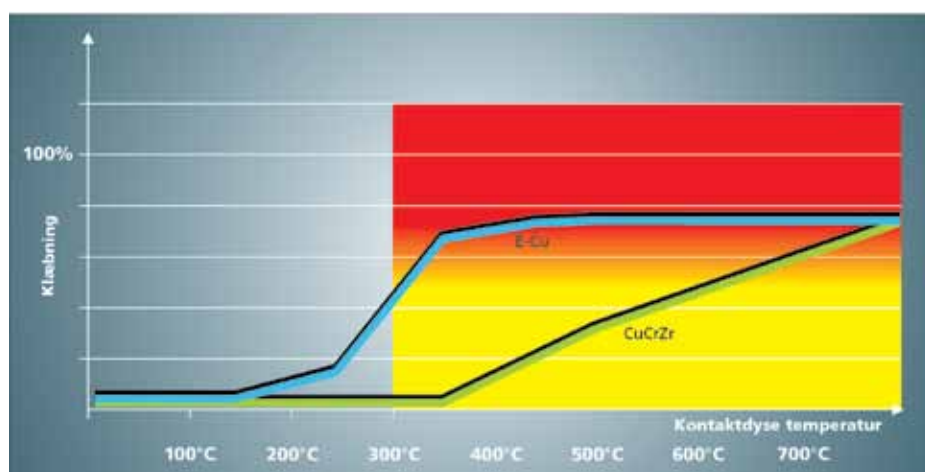
brændere er monteret med det mest optimale valg af dyse i forhold til forbedrede svejseegenskaber og/eller lavere driftsomkostninger. Kontaktdyser til Migatronic ML/MV findes i forskellige materialer og

længder, hver især optimeret til bedst muligt resultat.

For at optimere overførsel af svejsestrøm og gasdækning anbefaler vi til MIG puls svejsning og svejsning i aluminium længere kontaktdyser kombineret med længere gasdyser. Ved valg af en slank kontaktdyse reduceres temperaturen i kontaktdysen, da den modtager mindre strålevarme fra lysbuen end de traditionelle.

Vi anbefaler derfor CuCrZr (kobber, krom, zirkorium) kontaktdyser, der er væsentlig hårdere og mindre følsomme over for høje temperaturer. Ved temperaturer i kontaktdysen over ca. 300°C vil en almindelig E-Cu (kobber) dyse begynde at blive blød og dermed klæbe til svejsetråden. Det sker langt senere ved kontaktdyser af CuCrZr (se kurve til venstre).

Se oversigt over Migatronic kontaktdyser på side 10.



## Valg af dysestok - materiale og udformning

Migatronic brændere med separat dysestok kan for nogle modelleres vedkommende udstyres med dysestokke i forskellig udformning. Formålet med dette er, at der kan optimeres til en anden type kontaktdyse (gevind/længde). Endvidere opnås der ved valg af materialet CuCrZr en forøgelse af brænderens ydelse. En standard dysestok er af Ms (messing), der udmærker sig ved styrke, men som

ikke har optimal varmeledningsevne. CuCrZr er et materiale, der har styrke og sejhed som Ms samt varmeledningsevne som E-Cu. Der kan derfor opnås forbedret ydelse for en given brænder ved anvendelse af en dysestok af CuCrZr.

Migatronics MV 450/550 brændere leveres i udgaver med fast eller separat dysestok.

En brænder med fast dysestok har ydelsesmæssige fordele, men kræver udskiftning af svanehalen, hvis gevind for kontaktdyse bliver defekt. Hvis der ønskes maksimal ydelse for en given brænderstørrelse, anbefales der fast dysestok.

En brænder med separat dysestok har typisk lavere ydelse end en brænder med fast dysestok, men fordelene er, at dysestokken kan udskiftes. FKS modellerne har separat dysestok, der har direkte forbindelse til kølevandet, og er derfor ydelsesmæssigt på højde med en brænder med fast dysestok.

MV500FKS er standard udstyret med separat dysestok i CuCrZr.

De forskellige muligheder for dysestokke fremgår af side 4-8, se under den enkelte brændermodel.

### ML/MV 240


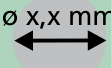






### MV 450/550





# Migatronc trådlinere

Tråd	Tråddiameter	Stålliner	Plastliner (PEH) med bronzespiral	Kulteflonliner (carbon PTFE) med bronzespiral	Kulteflonliner (carbon PTFE) med bronzespiral
	∅ x,x mm 				
Linerlængde		4,4 m	4,4 m	3,4 m	4,4 m
Fe Almindelig stål	0,6 mm 0,8 mm 1,0 mm 1,2 mm 1,4 mm 1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm	80160520 80160521 80160521 80160522 80160522 80160522 80160523 80160523			
CrNi Rustfast stål	0,6 mm 0,8 mm 1,0 mm			80160699 80160699	80160700 80160700
Cu Kobber- legeringer	1,2 mm 1,4 mm 1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm			80160706 80160706 80160706	80160707 80160707 80160707
Fe Flux Stål pulver- fyldt rørtråd	0,6 mm 0,8 mm 1,0 mm 1,2 mm 1,4 mm 1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm	80160520 80160521 80160521 80160522 80160522 80160522 80160523 80160523			
CrNi Flux Rustfast pulverfyldt rørtråd	1,0 mm 1,2 mm 1,4 mm 1,6 mm			80160699 80160706 80160706 80160706	80160700 80160707 80160707 80160707
Al Aluminium	1,0 mm 1,2 mm 1,4 mm 1,6 mm		80160711 80160713 80160713 80160713		

## Typiske reservedele, der anvendes til ZA

Omløber:  
80200303



Gasnippel:  
26920008 Ms

80100004 Ms

26910008 CrNi



O-ring:  
x 1 80100710

x 2

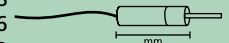
x 1



Kontaktstifter:

fast 21,5 mm  
fast 26,0 mm  
fast 21,0 mm  
fast 19,0 mm  
fjeder 24,0 mm  
fjeder 19,0 mm

80200312  
80100748  
80100756  
80100773  
80100747  
80100755



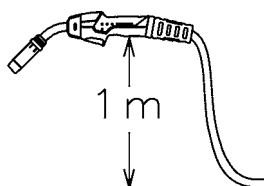
# MIG ML 150 - 360 | MIG MV 240 - MV 550

Ret til ændringer forbeholdes

Model	ML 150	ML 250	ML 240	ML 300	ML 360	MV 240	MV 400 FKS	MV450 Fast/separat dysestok	MV500 FKS	MV 550 Fast/separat dysestok
<b>Belastning:</b>										
CO <sub>2</sub> 60%	180 A	230 A	250 A	295 A	380 A	300 A	415 A	450/400 A	560 A	550/500 A
CO <sub>2</sub> 100%	160 A	205 A	225 A	260 A	340 A	300 A	415 A	450/400 A	560 A	550/500 A
Mixgas 60%	170 A	225 A	220 A	255 A	310 A	270 A	350 A	400/350 A	520 A	500/450 A
Mixgas 100%	150 A	200 A	195 A	225 A	270 A	270 A	350 A	400/350 A	520 A	500/450 A
<b>Teknik:</b>										
Køling	Luft	Luft	Luft	Luft	Luft	Vand	Vand	Vand	Vand	Vand
Min. flowrate Vandkøling 1 bar	-	-	-	-	-	1 l/min.	1 l/min.	1 l/min.	1 l/min.	1 l/min.
Maks. tryk (vand)	-	-	-	-	-	5 bar	5 bar	5 bar	5 bar	5 bar
Maks. vandtemp.	-	-	-	-	-	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
Gasflow +/-5%	15 l/min.*	15 l/min.*	15 l/min.*	15 l/min.*	15 l/min.*	15 l/min.	18 l/min.	18 l/min.	18 l/min.	18 l/min.
Tråddiameter, mm	0,6-1,2	0,6-1,6	0,6-1,6	0,6-1,6	0,6-1,6	0,6-1,8	0,8-2,4	0,6-2,4	0,8-2,4	0,6-2,4
Kabel, mm <sup>2</sup>	16	25	25	35	50	16	16	16	16	16
Vægt**	0,9 kg	1,3 kg	1,2 kg	1,6 kg	1,8 kg	1,5 kg	1,6 kg	1,6 kg	1,7 kg	1,6 kg
Totalvægt kg, 3 m	1,8 kg	2,1 kg	2,1 kg	3,9 kg	4,0 kg	3,0 kg	3,1 kg	3,0 kg	3,2 kg	3,0 kg
Totalvægt kg, 4 m	2,1 kg	2,6 kg	2,6 kg	4,7 kg	4,7 kg	3,6 kg	3,7 kg	3,6 kg	3,8 kg	3,6 kg
Tilslutning	ZA	ZA	ZA	ZA	ZA	ZA	ZA	ZA	ZA	ZA
<b>Norm:</b>										
IEC 60974-7	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
IEC 60974-10	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

\* Minimum gasflow for overholdelse af maksimum ydelse

\*\* Vægt



## Specialløsninger til MIG/MAG svejseklanger

Der er mulighed for efter ønske fra kunden at fremstille MIG/MAG svejseklanger til specialopgaver, såsom

- Sekvensskift på MIG/MAG brændere (Migatronic maskiner)
- Tilretning af længde på svejseklange
- Tilretning af længde på brænder
- Specialbøjning af brænder

Svejsesmaskinefabrikken Migatronic A/S  
 Aggersundvej 33, Postboks 206  
 DK-9690 Fjerritslev, Danmark  
 Tel: (+45) 96 500 600  
 Telefax: (+45) 96 500 601  
 Homepage: www.migatronic.com

**MIGATRONIC**