



GASWAHL

Übersicht über Schweißgase

Diese Broschüre zeigt, wie Sie durch den Einsatz von Standard- und PRO LINE®-Gasen von Strandmøllen die besten Ergebnisse beim WIG-, MIG- und MAG-Schweißen erzielen.

Beim Einsatz von WIG-, MIG- und MAG-Schweißplänen ist die Kennzeichnung wie folgt zu lesen:

- Gut
- • Besser
- • • Am besten

Bei fehlender Kennzeichnung kann das Gas nicht verwendet werden.

INHALT

Entwicklung und Beratung	Seite 5
WIG-Schweißen	Seite 6
MIG- und MAG-Schweißen, Standardgase	Seite 7
MIG- und MAG-Schweißen, PRO-LINE-Gase	Seite 8
Schutzgase	Seite 9
Eigenschaften der Schutzgase	Seite 9
Lieferarten	Seite 10



25F EN 439-R1

PRO-LINE H4 4 % H₂ 96 % Ar

CEN-norm EN439-R1
UN 1954 Komprimeret gas brandfarlig 2.1
UN 1954 Komprimeret gas brandfarlig 2.1
EF-nr. Gasblanding

STRANDMØLLEN

www.strandmollen.eu
Tlf: +45 - 701 02 107 (DK)
+46-8-556 468 90 (S)

Flame Hazard Symbol
2

CE • Produkt trykstyrket 30 bar
• Overtryktryk 30 bar
• Rødder med 10 cm afstand til væg
• Ved brand skal der tages forholdsregler
• Ved brand skal der tages forholdsregler

CE • Produkt trykstyrket 30 bar
• Overtryktryk 30 bar
• Rødder med 10 cm afstand til væg
• Ved brand skal der tages forholdsregler
• Ved brand skal der tages forholdsregler

TW02220301

ENTWICKLUNG UND BERATUNG

Strandmøllen A/S entwickelt kontinuierlich neue Gase für bestehende Anwendungen. Dies illustrieren beispielsweise die PRO LINE®-Gase von Strandmøllen – ROA®, PROAL® und PROLAZ®.

Das PRO LINE®-Konzept ist für alle Arten von Hochgeschwindigkeitsschweißen ausgelegt:
WIG-, MIG-, Laser- und Plasmaschweißen in Edelstahl, Aluminium, Duplex-Schwarzstahl oder Kupfer.

Reinheit und Einheitlichkeit der PRO LINE®-Gase sind für Strandmøllen eine zwingende Voraussetzung. Die Erfüllung dieser Kriterien wird durch kontinuierliche Analysekontrollen und dadurch sichergestellt, dass alle PRO LINE®-Flaschen mit Restgasventil geliefert werden.

Strandmøllen arbeitet kontinuierlich an der Entwicklung von Schweißgasen, die dem Verbraucher das optimale Endprodukt bieten. Dabei wird das Ziel verfolgt, die Kosten des Kunden zu minimieren, gleichzeitig werden höhere Anforderungen an das Schweißergebnis gestellt.

Der Großteil der Entwicklungsarbeit von Strandmøllen erfolgt in Zusammenarbeit mit einem oder mehreren Kunden.

Strandmøllen lässt sich stets von folgenden Ausgangspunkten leiten:

- Bedarf des Kunden
- Qualitätsanforderungen
- Finanzieller Aufwand.

Dies sichert den Kunden von Strandmøllen:

- Eine kundenspezifische Lösung
- Zugang zu Beratung und Knowhow.

Hiervon profitieren beide Partner.

WIG-SCHWEISSEN

Klassifizierung nach DS/EN ISO 14175	I1	R1	R1	R1	I3	I3	I3	Z
	Argon	PRO LINE® H ₂	PRO LINE® H ₄	PRO LINE® H ₇	PRO LINE® He30	PRO LINE® He50	PRO LINE® He70	PRO LINE® PROAL®
Kann je nach Wirtschaftlichkeit für alle Metalle verwendet werden								
EDELSTAHL								
0,5 – 1,5 mm	• • •	• •	•					
1,5 – 2,0 mm	•	• • •	• •	•				
2,0 – 3,0 mm	•	• •	• • •	• •				
3,0 – 5,0 mm	•	•	• •	• • •				
> 5,0 mm	•		•	• •				
SCHWARZSTAHL								
0,5 – 2,0 mm	• • •				•			
2,0 – 5,0 mm	• • •				• •			
> 5,0 mm	• • •				• • •			
ALUMINIUM								
0,5 – 1,0 mm	• • •				• •	•		• •
1,0 – 2,0 mm	• •				• • •	• •	•	• • •
2,0 – 4,0 mm	•				• •	• • •	• •	• • •
4,0 – 10,0 mm	•				•	• •	• • •	• • •
> 10,0 mm	•						• •	•
KUPFER								
0,5 – 2,0 mm	•							
2,0 – 5,0 mm	•							
> 5,0 mm								
SONSTIGES MATERIAL								
Titan	Beim Schweißen von exotischen Metallen wenden Sie sich bitte an Strandmøllen unter: Tel.: +45 701 02 107 Fax: +45 701 03 107 E-Mail: kundeservice@strandmollen.dk							
Hastelloy								
Inconel								
Duplex								

Wahl des Schutzgases siehe Seite 9

MIG- UND MAG-SCHWEISSEN, STANDARDGASE

Klassifizierung nach DS/EN ISO 14175	I1	M12	M12	M13	M21	M20	M22	M25	C1
	Argon	Argon Mix 98/2	Argon Mix 68- 2-He30	Argon Mix 2	Argon Mix 82/18	Argon Mix 92/8	Argon Mix 8	Argon Mix 88-6-6	CO ₂
		Ar+ 2% CO ₂	Ar+ 2% CO ₂ + 30% He	Ar+ 2% O ₂	Ar+ 18% CO ₂	Ar+ 8% CO ₂	Ar+ 8% O ₂	Ar+ 6% CO ₂ + 6% O ₂	
EDELSTAHL									
0,5 – 1,5 mm	•	•		•					
1,5 – 2,0 mm	•	••		••					
2,0 – 5,0 mm	•	•	••	•					
5,0 – 8,0 mm	•		•••						
> 8,0 mm	•		•••						
SCHWARZSTAHL									
0,5 – 2,0 mm					••	••	••	••	•
2,0 – 5,0 mm					••	••	••	••	•
5,0 – 8,0 mm					••	••	••	••	•
> 8,0 mm					••	••	••	••	•
ALUMINIUM									
0,5 – 1,0 mm	•••								
1,0 – 2,0 mm	•••								
2,0 – 3,0 mm	••								
3,0 – 5,0 mm	•								
5,0 – 6,0 mm									
6,0 – 8,0 mm									
> 8,0 mm									
KUPFER									
0,5 – 2,0 mm	•								
2,0 – 5,0 mm	•								
> 5,0 mm									
SONSTIGES MATERIAL									
Titan	Beim Schweißen von exotischen Metallen wenden Sie sich bitte an Strandmøllen unter: Tel.: +45 701 02 107 Fax: +45 701 03 107 E-Mail: kundeservice@strandmollen.dk								
Hastelloy									
Inconel									
Duplex									

Wahl des Schutzgases
siehe Seite 9

MIG- UND MAG-SCHWEISSEN, PRO LINE®-GASE

Klassifizierung nach DS/EN ISO 14175	M23	M23	M12	Z	I3	I3	I3
	PRO LINE® ROA®	PRO LINE® ROA® 2	PRO LINE® ROA® 3	PRO LINE® PROAL®	PRO LINE® He30	PRO LINE® He50	PRO LINE® He70
Kann je nach Wirtschaftlichkeit für alle Metalle verwendet werden							
EDELSTAHL							
0,5 – 1,5 mm			• •				
1,5 – 2,0 mm			• •				
2,0 – 5,0 mm			• • •				
5,0 – 8,0 mm			• • •				
> 8,0 mm			• • •				
SCHWARZSTAHL							
0,5 – 2,0 mm	• • •	•	•				
2,0 – 5,0 mm	• • •	• •	• •				
5,0 – 8,0 mm	• • •	• •	• •				
> 8,0 mm	• •	• • •	• •				
ALUMINIUM							
0,5 – 1,0 mm				• •	• •		
1,0 – 2,0 mm				• • •	• • •	•	
2,0 – 3,0 mm				• • •	• • •	• •	•
3,0 – 5,0 mm				• • •	• • •	• •	•
5,0 – 6,0 mm				• •	• • •	• • •	• •
6,0 – 8,0 mm				•	•	• •	• • •
> 8,0 mm				•		•	• •
KUPFER							
0,5 – 2,0 mm							
2,0 – 5,0 mm							
> 5,0 mm							
SONSTIGES MATERIAL							
Titán	Beim Schweißen von exotischen Metallen wenden Sie sich bitte an Strandmøllen unter: Tel.: +45 701 02 107 Fax: +45 701 03 107 E-Mail: kundeservice@strandmollen.dk						
Hastelloy							
Inconel							
Duplex							

Wahl des Schutzgases siehe Seite 9

Schutzgase

Als Schutzgase werden folgende Gase für folgende Materialien empfohlen:

Luftart	Material
Formieren	Edelstahl und Duplexstahl
Argon	Exotische Metalle (z. B. Titan und Zirkonium) sowie hochfester Stahl und Schwarzstahl.
PRO LINE® N ₂	Kupfer

Eigenschaften der Schutzgase

Luftart	% Zusammensetzung			Bezeichnung nach DS/EN ISO 14175	Reaktivität
	Argon	N ₂	H ₂		
Formieren	-	90	10	N5	Reduzierend
Argon	100	-	-	I1	Inaktiv
Stickstoff	-	100	-	N1	Reaktionsträge

Lieferarten

FLASCHEN

Wir können die meisten Gase in Größen von 5 bis 50 Litern liefern.

KVIK TOP®

Zusätzlich haben wir KVIK TOP®-Flaschen entwickelt mit:

- kombiniertem Ventil und Regler
- Schnellkupplungen für alle Gasarten
- 300-bar-Fülldruck, der ca. 50 % mehr Gas pro Flasche ergibt.

BATTERIEN

Für einen größeren Verbrauch liefern wir unsere Gase in Batterien, die aus miteinander verbundenen Flaschen von 9 bis 32 Stück bestehen (40/50 Liter).

XL-Batterien

Zusätzlich zu den normalen Batterien haben wir eine Batterie in XL-Größe mit 300 bar entwickelt.

Verglichen mit herkömmlichen Marktlösungen liefert die XL-Batterie fast doppelt so viel Gas pro Batterie, ohne dass die Batterien mehr Platz beanspruchen.



KVIK TOP®-FLASCHE

Die Tagesmiete für XL-Batterien entspricht der Miete für die anderen Batterien. Dies bedeutet geringere Mietkosten für den Kunden, da sich doppelt so viel Gas in der Batterie befindet.

KRYO-BEHÄLTER UND -TANKS

Wenn Sie einen höheren Verbrauch an Flüssiggasen haben, können wir in mobilen Kryo-Behältern von 5 bis 600 Litern und stationären Kryo-Tanks von 1200 bis 60.000 Litern liefern.

Auch auf diesem Gebiet ist Strandmøllen technologisch führend, da wir vor allem für die Lasertechnologie Hochdrucktanks anbieten können.

In vielen Fällen ist es vorteilhaft, wenn die Gasversorgung von einer externen Anlage geliefert wird, was die Installation von Rohrleitungssystemen erfordert.

Strandmøllen bietet auch Gesamtlösungen von der Projektierung bis zur Aufstellung von Tanks.

ZENTRALANLAGEN

In Zusammenarbeit mit unseren Kunden können wir Anforderungen an Systeme definieren, projektieren, installieren, Mitarbeiter beim Kunden schulen und nicht zuletzt Service ausführen, wenn die Anlage in Betrieb genommen wurde.

AUSRÜSTUNG

Strandmøllen bietet eine große Auswahl an Ausrüstung. Wenden Sie sich an Strandmøllen und erfahren Sie mehr über unsere Regler, Schweiß- und Schneidgeräte, Flaschenwagen und vieles mehr.

Zentralanlage



XL-Batterie



50 l- FLASCHE



Kryo-Tank





Strandmöllen GmbH & Co. KG

Langenfelde 17
23611 Bad Schwartau
T: 451 160861-10

strandmollen.de
info@strandmollen.de