



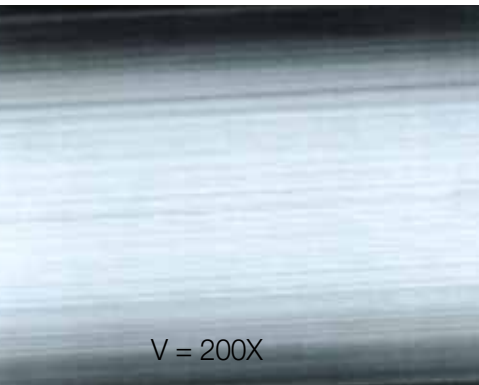
# Kwaliteit en kennis in het lassen van aluminium

HET MEEST UITGEBREIDE PROGRAMMA  
MIG-DRADEN EN TIG-STAVEN OP DE MARKT



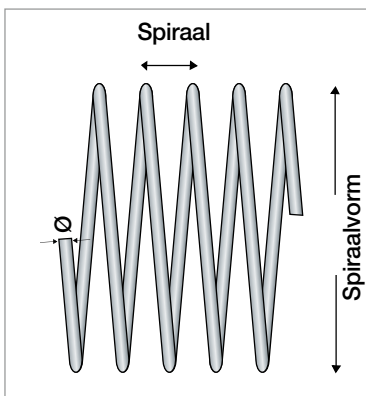
**STRENGTH THROUGH COOPERATION**

# Topkwaliteit MIG-draden en TIG-staven van de nummer één leverancier



**Oppervlaktekwaliteit van de draad.**

**ESAB past een unieke polijsttechnologie toe die resulteert in een glad en absoluut schoon oppervlak met het oog op een verbeterde draadaanvoer en lassen van röntgenkwaliteit.**



**De exacte draaddiameter en consistente cast en helix resulteren in constante lasparameters; zelfs tussen afzonderlijke charges. De resulterende stabiele boog zorgt voor een consistente laskwaliteit met een minimum aan spatten, maar ook voor bescherming tegen de opname van vocht uit de omringende lucht.**

Als grootste fabrikant van aluminium lasdraad, leidt ESAB de ontwikkeling van productieve, kwalitatief hoogwaardige MIG-draden en TIG-staven en biedt het meest omvangrijke programma. Met ESAB kunnen fabrikanten vertrouwen op de unieke ondersteuning van een producent van lastoevoegmaterialen en apparatuur met wereldwijde proces- en toepassings-ervaring en een wereldwijde aanwezigheid.

Succesvol lassen van aluminium begint met de keuze van het beste beschikbare toevoegmateriaal om lassen van röntgenkwaliteit te verkrijgen en om onregelmatigheden in de draadaanvoer te vermijden die kunnen leiden tot kostbare stilstandstijd en afkeur.

Bij ESAB begint de productie van toevoegmaterialen met de keuze van ruwe materialen met het laagst mogelijke gehalte aan waterstof; de voornaamste oorzaak van poreusheid. In de productie passen we een uniek polijstproces toe om de oxidehuid te verwijderen en om een oppervlak te produceren vrij van onregelmatigheden die verontreinigingen aantrekken die poreusheid veroorzaken. Tenslotte verzekert een microscopisch dunne laag gepatenteerd waterstofvrij smeermiddel een superieure draadaanvoer en gereduceerde rookontwikkeling. De unieke

eigenschappen maken ESAB aluminium producten ook zeer geschikt voor processen die gevoelig zijn voor poreusheid zoals laserlassen of elektronenstraallassen.

Fabrikanten kunnen rekenen op langdurig probleemloos MIG en koud TIG-lassen wanneer ze ESAB aluminium MIG-draad gebruiken uit Marathon Pac™ bulkvaten, omdat stilstand voor het vervangen van lege 7 kg haspels grotendeels wordt vermeden, met een enorme stijging van de

productiviteit. Marathon Pac™ is het meest betrouwbare en meest milieuvriendelijke verpakkingssysteem ter wereld.

De draadaanvoer wordt verder verbeterd door speciale Marathon Pac accessoires die het verwarren van de draad voorkomt en het neerleggen van lange, rechte lassen mogelijk maakt, zelfs bij de 5000

legering serie. Marathon Pac draadrichters maken het mogelijk de draad aan te voeren over zeer grote afstanden (>30m) waardoor de vaten op de werkvloer kunnen worden geplaatst en niet boven de lasplaats. Wanneer u deze draden gebruikt in combinatie met goed onderhoud van het lassyteem en tijdige vervanging van slijtdelen zoals draadgeleiders en contact tips, dan zult u profiteren van een probleemloos lasproces, steeds opnieuw.

- Meest duidelijk begrijpbare legeringen
- Technische steun
- X-Ray laskwaliteit
- Zuivere lassen met een goeie aanvloeiing
- Uitzonderlijke draadaanvoer ook over lange afstanden
- Constante lasparameters
- Recycleable Marathon Pac™ bulk drums
- Volledig gamma aan toebehoren

# Marathon Pac™ - een complete familie voor aluminium draden



ESAB Marathon Pac™ is het meest geavanceerde bulkverpakkingssysteem voor draad waarover fabrikanten kunnen beschikken. De complete Marathon Pac™-familie voor aluminium MIG-draad bestaat uit:

- Jumbo Marathon Pac
- Midi Marathon Pac
- Micro Marathon Pac

Midi en Micro Marathon Pac™ zijn de laatste toevoegingen en het perfecte

antwoord voor fabrikanten met een matig verbruik aan aluminium MAG-draden, die de geldwaarde van een grootverpakking zo klein mogelijk willen houden zonder de voordelen van geringe stilstandstijd en hoge productiviteit in te leveren.

## Marathon Pac™ - draadsoorten en Marathon Pac typen

ESAB draad H X W	Legeringstype	Jumbo 141 kg 935 x 595 mm	Midi 80 kg 508 x 595 mm	Micro 25 kg 220 x 595 mm	Overeenkomstige TIG-staven 1.6-4.8 x 1000mm
OK Autrod 4043	AlSi5	x	x	x	OK Tigrod 1450
OK Autrod 4047	AlSi12	x	x		OK Tigrod 1070
OK Autrod 5554	AlMg2.7Mn	x			OK Tigrod 4043
OK Autrod 5754	AlMg3	x			OK Tigrod 4047
OK Autrod 5356	AlMg5Cr	x	x	x	OK Tigrod 5554
OK Autrod 5183	AlMg4.5Mn	x	x	x	OK Tigrod 5754
OK Autrod 5087	AlMg4.5MnZr	x			OK Tigrod 5356
OK Autrod 5556A	AlMg5Mn	x			OK Tigrod 5183
					OK Tigrod 5087
					OK Tigrod 5556A

Andere legeringen op verzoek. Zie pagina 5 voor het uitgebreide programma legeringen, classificaties en goedkeuringen

# Marathon Pac™ – de besparingen in cijfers



ESAB Marathon Pac™ is ontwikkeld om klanten in staat te stellen het maximale rendement te behalen bij gerobotiseerd, gemechaniseerd en handlassen. De tabel hieronder geeft een overzicht van typische kostenbesparingen bij de vergelijking van verschillende Marathon Pac typen met 7kg haspels met aluminium draad. De stilstandtijd van het lasstation voor het verwisselen van de haspel hangt van factoren af zoals de installatie (toegankelijkheid van het draadaanvoerapparaat), de lengte van de draadgeleider en de afstand tot de plek waar de haspels worden opgeslagen. De tabel is gebaseerd op een wisseltijd van 20

minuten voor beide haspels en voor Marathon Pac.

De stabiele aanvoer en de aflevering van rechte draad vanuit Marathon Pac resulteert in lasverbindingen die correct gepositioneerd zijn, met een goede doorlassing en uiterlijk, minder spatten en minder nabewerking. Daarnaast worden met Marathon Pac niet goed afgewerkte werkstukken en uitval, doordat alle draad van een haspel ineens is verbruikt, goeddeels vermeden. Alle bij elkaar resulteert dit in aanzienlijk minder handmatige reparaties en daarmee verband houdende kosten.

Kostenvergelijk tussen standaard 7kg haspels, Marathon Pac “Micro” - 25 kg, Marathon Pac “Mini” - 80 kg, Marathon Pac “Jumbo” - 141 kg

Type verpakking	7 kg haspels	Micro Marathon Pac	Midi Marathon Pac	Jumbo Marathon Pac
Gewicht van de draad per verpakking (kg)	7 kg	25 kg	80 kg	141 kg
Lasdraadverbruik per jaar (kg)	1000 kg			
Aantal haspelverwisselingen per jaar (eenheden)	143	40	13	7
Benodigde vervangingstijd per verpakkingstype (min)	20	20	20	20
Vervangingstijd per jaar (min) bij een jaarverbruik van 1000 kg	2857,14	800,00	250,00	141,84
Totale haspelvervangingsstijd (h) voor	47,62	13,33	4,17	2,36
<b>1. Kosten in verband met haspelvervangning</b>				
Operationele kosten voor robot en operator [Eur/h]	120,0			
Kosten voor het vervangen van de haspel per jaar [Eur]	5714,29	1600,0	500,0	283,69
<b>2. Bijkomende kosten in verband met het gebruik van Marathon Pac™</b>				
Inkoopprijs [Eur/ kg]	9,00	9,30	9,20	9,10
Lasdraadkosten per jaar [Eur / jaar]	9000,00	9300,00	9200,00	9100,00
Totale kosten per jaar (lasdraadkosten + haspel-vervangingskosten)	14714,29	10900,0	9700,00	9383,69
<b>3. Kwaliteit/gebruikskwaliteit</b>				
Kosten per uur voor handmatig reparatiewerk [Eur]	46			
Percentage handmatig te repareren werk [%]	2,00%	0,50%	0,30%	0,10%
Kosten voor reparatie per jaar [Eur]	3492,00	874,50	524,40	174,70
<b>Totale kosten (1+2+3)</b>	<b>18206,29</b>	<b>11774,50</b>	<b>10224,40</b>	<b>9558,39</b>
Kostenbesparing [eur]		6431,79	7981,89	8647,90

# Goedkeuringen en haspeltypen

Overzicht van de goedkeuringen van ESAB aluminium MIG-draad en TIG-staven.

ESAB Autrod	DB	TÜV	GL	BV	KR	DNV	ABS	LR	CWB	NKK	RINA	CE
OK Autrod 5183	X	X	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X
OK Autrod 5356	X	X	-	-	X	-	X	X	X	-	X	X
OK Autrod 4043	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X
OK Autrod 4047	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
OK Autrod 1100	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
OK Autrod 5087	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
OK Autrod 5556	-	X	-	-	X	-	X	X	X	X	-	-
OK Autrod 5554	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
OK Autrod 5754	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ESAB Tigrod</b>												
OK Tigrod 5183	X	X	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X
OK Tigrod 5356	X	X	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X
OK Tigrod 4043	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X
OK Tigrod 4047	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
OK Tigrod 1100	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
OK Tigrod 5087	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
OK Tigrod 5556	-	X	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-
OK Tigrod 5554	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
OK Tigrod 5754	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Haspeltype en -gewicht

Gewicht (kg)	ESAB haspeltype	EN ISO 544	
0,45	21	S100	
2	46	S200	
7	24	S300	
9	24	S300	
7	98	BS300	



In overeenstemming met regionale milieurechtlijnen en -eisen wordt de 300 mm kunststof haspel in sommige markten niet verkocht.

Basislegeringen	Lastoefoeg materialen	1060 1070 1080 1350	1100	2014 2036	2219	3003 ALCLAD 3003	3004	5005 5050	5052 5652
Eigenschappen		WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM
319.0 333.0 354.0 355.0 C355.0 380.0	2319 4043/4047 4145	B A A A A A A A B A A A	B A A A A A A A B A A A	B A A A A A C C B C A A A B C B A A	B A A A A A C C B C A A A B C B A A	B B A A A A A A B A A A	B B A A A A A A B A A A	B B A A A A A A B A A A	A A A A A A
413.0 443.0 444.0 356.0 A356.0 A357.0 359.0	4043/4047 4145 A356.0	A A A A A A A A B B A A	A A A A A A A A B B A A	B B A A A A A A B A A A	B B A A A A A A B A A A	A A A A A A A A B B A A	A A A A A A	A A A A A A	A B A A A A
7005 7021 7039 7046 7146 710.0 711.0	4043/4047 4145 5183 5356 5554 5556 5654	A A C A A A  B A B A A B A A A A  B A B A A	A A C A A A  B A B A A B A A A A  B A B A A	B B A A A A A A B A A A	B B A A A A A A B A A A	A B C A A A  B A B A A B A A A A  B A B A A	A D C B A A  B A B A A B B A A A C C A A A A B A B A A C C A A B	A B C B A A  B A B A A B A A A A C A A A A A B A B A A C C A A A A	B D C B A A  A A B A A A B A A A B C A A A A A A B A A B C A A A A
6061 6070	4043/4047 4145 4643 (1) 5183 5356 5554 5556 5654	A A C A A A A A D B A A  B A B A A B A A A A  B A B A A	A A C A A A A A D B A A  B A B A A B A A A A  B A B A A	B B A A A A A A B A A A	B B A A A A A A B A A A	A B C A A A A A D B A A  B A B A A B A A A A  B A B A A	A D C A A A B C D B A A  B A B A A B B A A A  B A B A A	A B C A A A A B D B A A  B A B A A B A A A A  B A B A A	A D C A A A  B A B C B B B A C A C C A B A B B A B C B C C A B A A
6005, 6063, 6101, 6151, 6201, 6351, 6951	4043/4047 4145 4643 (1) 5183 5356 5554 5556 5654	A A C A A A A A D B A A  B A B A A B A A A A  B A B A A	A A C A A A A A D B A A  B A B A A B A A A A  B A B A A	B B A A A A A A B A A A	B B A A A A A A B A A A	A B C A A A A A D B A A  B A B A A B A A A A  B A B A A	A D C A A A B C D B A A  B A B A A B B A A A  B A B A A	A B C A A A A B D B A A  B A B A A B A A A A  B A B A A	A D C A A A  B A B C B B B A C A C C A B A B B A B C B C C A B A A
5454	5183 5356 5554 5556 5654	B A B B A A B A A B A A C A A A A A B A B B A A	B A B B A A B A A B A A C A A A A A B A B B A A			B A B B A A B A A B A A C A A A A A B A B B A A	B A B B A A B B A B A A C C A A A A B A B B A A	B A B B A A B A A B A A C A A A A A B A B B A A	A A A B A A A B A A A A C C A A A A A A B B A A B C A B B A
511.0, 512.0, 513.0, 514.0, 535.0, 5154, 5254	5183 5356 5554 5556 5654	B A B B A A B A A B A A C A A A A A B A B B A A C A A A B A	B A B B A A B A A B A A C A A A A A B A B B A A C A A A B A			B A B B A A B A A B A A C A A A A A B A B B A A C A A A B A	B A B B A A B B A B A A C C A A A A B A B B A A C C A A B A	B A B B A A B A A B A A C A A A A A B A B B A A C A A A B A	A A B B B A A B A B A A C C A A B A A A B B B A B C A A A A
5086, 5056	5183 5356 5554 5556 5654	A A B A A A A A A A A A  A A B A A A	A A B A A A A A A A A A  A A B A A A			A A B A A A A A A A A A  A A B A A A	A A B A A A A B A A A A  A A B A A A	A A B A A A A A A A A A  A A B A A A	A A B A A A A B A A A A C C A A A A A A B A A A B C A A B A
5083, 5456	5183 5356 5554 5556 5654	A A B A A A A A A A A A  A A B A A A	A A B A A A A A A A A A  A A B A A A			A A B A A A A A A A A A  A A B A A A	A A B A A A A B A A A A  A A B A A A	A A B A A A A A A A A A  A A B A A A	A A B A A A A B A A A A C C A A A A A A B A A A B C A A B A
5052, 5652	4043/4047 5183 5356 5554 5556 5654	A B C A A A B A B A A B A A A A  B A B A A	A B C A A A B A B A A B A A A A  B A B A A			A B C A A A B A B A A B A A A A  B A B A A	A B C A A A B A B A A B A A A A  B A B A A	A B C A A A B A B A A B A A A A  B A B A A	A D C B A A A A B C B A A B A C A A C C A A A B A A B C B A B C A B A A
5005, 5050	1100 4043/4047 4145 5183 5356 5556	C B A A A A A A C A A A B A D B A A C A B B A A C A B B A A C A B B A A	C B A A A A A A C A A A B A D B A A C A B B A A C A B B A A C A B B A A			C C A A A A A B C A A A B B D B A A C A B C B A C A B C B A C A B C B A	A B C A A A  B A B A A B A A A A B A B A A	B A A A A A A B D A A A  B A C B B A B A B B A A B A C B B A	1100 4043/4047 4145 5183 5356 5556
3004	1100 4043/4047 4145 5183 5356 5554 5556	D B A A A A A A C A A A B A D B A A C A B B A A C A B B A A  C A B B A A	D B A A A A A A C A A A B A D B A A C A B B A A C A B B A A  C A B B A A			C C A A A A A B C A A A B B D B A A C B C A A A C A B C A A  C B C A A A	A B D A A A  B A C C A A B B B C A A C C A B A A B A C C A A	1100 4043/4047 4145 5183 5356 5554 5556	
3003 ALCLAD 3003	1100 4043/4047 4145	B B A A A A A A B A A A A A C B A A	B B A A A A A A B A A A A A C B A A	B A A A A A A A B A A A	B A A A A A A A B A A A	B B A A A A A A B A A A A A C B A A	1100 4043/4047 4145		
2219	2319 4043/4047 4145	B A A A A A A A B A A A	B A A A A A A A B A A A	B A A A A A B C B C A A A B C B A A	A A A A A A B C B C A A A B C B A A	2319 4043/4047 4145			
2014 2036	2319 4043/4047 4145	B A A A A A A A B A A A	B A A A A A A A B A A A	C A A A A A B C B C A A A B C B A A	2319 4043/4047 4145				
1100	1100 4043/4047	B B A A A A A A B A A A	B B A A A A A A B A A A	1100 4043/4047					
1060 1070 1080 1350	1100 1188 4043/4047	B B A A A B C C A A A A A A B A A A	1100 1188 4043/4047						

5083 5456	5086 5056	511.0 512.0 513.0 514.0 535.0 5154 5254	5454	6005 6063 6101 6151 6201 6351 6951	6061 6070	7005 7021 7039 7046 7146 710.0 711.0	413.0 443.0 444.0 356.0 A356.0 A357.0 359.0	319.0 333.0 354.0 355.0 C355.0 380.0		
WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	WSDCTM	
AAAA A	AAAA A	AAAA A	AAAAA	BBAAA AABAAA	BBAAA AABAAA	BBAAA AABAAA	BBAAA AABAAA	BBAAA AABAAA	BAAAA ABBBAA	2319 4043/4047 4145
				ABAAA AABBA	ABAAA AABBA	ABAAA AABBA	ABAAA AABBA	ABAAA AABBA	4043/4047 4145 A356.0	
AABA A ABAA A	AABA A ABAA A	AABA A ABAA A BCAA A	AABA A ABAA A BCAAAA	ADCB A AABA A ABAA A BCAAAA	ADCB A AABA A ABAA A BCAAAA	BDCB A AABA A ABAA A BCAAAA	BDCB A AABA A ABAA A BCAAAA	BDCB A AABA A ABAA A BCAAAA	4043/4047 4145 5183 5356 5554 5556 5654	
AABA A ABAA A BCAA A	AABA A ABAA A BCAA A	BABC B BBAC A CCAB B	BABC A BBAC A CCAAAA	ACBAA ACBAA BAAC A	ACBAA ACBAA BAAC B	4043/4047 4145 4643 (1) 5183 5356 5554 5556 5654				
ABCA	ABCA	ABCA	ABCBA	ACBAA	4043/4047 4145 4643 (1) 5183 5356 5554 5556 5654					
AABA A AAAA A BAAA A AABA A BAAA B	AABA A AAAA A BAAA A AABA A BAAA B	BABC A BAAC A CAAB A BABC A CAAB B	BABC A BAAC A CAAAAA BABC A CAAB B	ACBAA BAAC A BAAC A CBABBA BAAC A CBAB B	ACBAA BAAC A BAAC A CBABBA BAAC A CBAB B					
AABB A ABAB A BCAA A AABB A	AABB A ABAB A BCAA A AABB A	AABB A ABAB A BCAA A AABB A BCAA B	AABB A ABAB A BCAAAA AABB A BCAB B	5183 5356 5554 5556 5654						
AABA A ABAA A BCAA A AABA A BCAA B	AABA A ABAA A BCAA A AABA A BCAA B	AABB B ABAB A BCAA B	5183 5356 5554 5556 5654							
AABA A ABAA A	AABA A ABAA A	5183 5356 5554 5556 5654								
AABA A	AABA A	5183 5356 5554 5556 5654								
A(2)BA A A AA A	5183 5356 5554 5556 5654									
AABA A	5183 5356 5554 5556 5654									
4043/4047 5183 5356 5554 5556 5654										

## Aluminium lastoevoeg- materiaal keuzekaart

Symbol	Eigenschappen
<b>W</b>	<b>Lasbaarheid</b> (relatieve vrijwaring van lasscheuren)
<b>S</b>	<b>Sterkte van de gelaste verbinding</b> (als-gelast conditie). (Waardering is met name van toepassing op hoeklassen).
<b>D</b>	<b>Ductiliteit</b> (waardering is gebaseerd op de vrije buigrek van de las)
<b>C</b>	<b>Weerstand tegen corrosie</b> bij continue of afwisselende onderdompeling in vers of zout water
<b>T</b>	Aanbevolen voor <b>continue werktemperaturen</b> boven 150 °F (65,5°C).
<b>M</b>	<b>Kleurovereenstemming</b> na anodiseren

**A, B, C en D zijn relatieve waarderingen in afnemende volgorde. De waarderingen hebben alleen in een gegeven vak een betrekkelijke betekenis.**

### Voorbeeld

Vind voor het verbinden van de basislegeringen 3003 en 1100 eerst het vak op de kruising van rij en kolom. Merk op dat lastoevoegmateriaal een (A)-waardering voor ductiliteit (D), weerstand tegen corrosie (C), prestatie bij hogere temperaturen (T) en kleurovereenstemming na anodiseren (M) geeft en een (B)-waardering voor lasbaarheid (W) en sterkte (S). Wanneer echter lasbaarheid en afschuifsterkte belangrijk zijn en op ductiliteit en kleurovereenstemming enigszins mag worden ingeleverd, dan kan lastoevoegmateriaal 4043 worden ingezet.

**OPMERKING:** Combinaties die geen waardering hebben worden gewoonlijk niet aanbevolen. De waarderingen zijn niet van toepassing op deze legeringen wanneer ze na het lassen een warmtebehandeling ondergaan.

(1) 4643 is een warmtebehandelbaar lastoevoegmateriaal en geeft een hogere treksterkte in 6xxx series lassen na warmtebehandeling en veroudering na het lassen.

(2) Een 'A'-waardering voor legering 5083 tot 5083 en 5083 tot 5456. Geen waardering voor legering 5456 tot 5456.

4047 kan worden gebruikt in plaats van 4043. Legering 4047 biedt een hogere dunvloeibaarheid met het oog op lekdichte verbindingen, vermindert stollingscheuren, en heeft een iets hogere hoeklas-afschuifsterkte.

### Hoe het werkt

- Kies de te verbinden basislegeringen (de ene uit de verticale gele kolom, de andere uit de horizontale gele rij).
- Vind het vak waar de kolom en rij elkaar kruisen.
- Dit blok bevat horizontale rijen van letters (A, B, C of D) die de legeringen vertegenwoordigen die zich direct daartegenover bevinden in het lastoevoegmateriaal-vak aan het einde van iedere rij. De letters op iedere regel geven de A tot D waardering van de eigenschappen die aan de top van iedere kolom zijn opgesomd - W, S, D, C, T en M (zie de legenda aan de rechterzijde voor de betekenis van iedere letter).
- Analyseer de laseigenschappen die ieder lastoevoegmateriaal te bieden heeft. U zult merken dat u de ene eigenschap kunt 'afwegen' tegen een andere totdat u het ieder lastoevoegmateriaal vindt dat het best tegemoet komt aan uw wensen.

# Een compleet programma accessoires voor succesvolle inzet van Marathon Pac™

## ESAB aluminium Marathon Pac systeem

Accessoires voor 4xxx serie producten		Opzet Micro Marathon Pac	Opzet Midi Marathon Pac	Opzet Jumbo Marathon Pac
Onderdeelnummer	Product	25 kg	80 kg	141 kg
F103900-880	Trolley (wagen)	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>
F102537-880	Hefjuk	-	X	X
F103901-001	Kunststof kap	-	-	X
9901000014	Kunststof kap	X	X	X
9901000015	Verlengstuk	X	X	-
9901000003	Pak aansluiting	X	X	X
9901000012	Draadaanvoer hulpeenheid incl. draaistuk	X	X	X
9901000005	Draadgeleider - 5 m	X	X	X
9901000010	Draadgeleider - 9 m	X	X	X
9901000030	Draadgeleider - 30 m	X	X	X

X<sup>2</sup> Gebruik voor meer mobiliteit in de productie een trolley








Accessoires voor serie 5xxx producten		Instelling Micro Marathon Pac	Instelling Midi Marathon Pac	Instelling Jumbo Marathon Pac
Onderdeelnummer	Product	25 kg	80 kg	141 kg
F102900-880	Trolley	X	X	X
F102537-880	Hefjuk	-	X	X
9901000002	Pak ring	X	X	X
9901000014	Kunststof kap	X	X	X
F103901-001	Kunststof kap	X	X	X
9901000003	Pak aansluiting	X	X	X
9901000005	Draadgeleider - 5 m	X	X	X
9901000010	Draadgeleider - 9 m	X	X	X
9901000030	Draadgeleider - 30 m	X	X	X
<b>Optioneel</b> - voor lange, rechte lassen of om verstrengeling te voorkomen - serie 5xxx				
9901000007	Pak draadgeleider	X	X	X
9901000006	Pak draadstrekker	X	X	X
<b>Optioneel</b> - Optioneel - verdere optimalisatie van de Marathon Pac draadaanvoereigenschappen - serie 5xxx				
9901000019	Spinner voor Inside PAK-CONE	-	-	X
9901000020	Cilinder voor Jumbo Marathon Pac	-	-	X
9901000015	Verlengstuk	-	X	-
9901000021	Cilinder voor Midi Marathon Pac	-	X	-
<b>Optioneel</b> - voor het lassen van lange naden of de installatie van een draadgeleidingslengte van meer dan 10 m				
9901000022	Gemotoriseerde Pak draadgeleider	X	X	X

## Voordelen gemotoriseerde Pak draadgeleider

- inzet mogelijk van 141 kg Jumbo Marathon Pac
- stabiele boog
- geen 'kwispelen' van draaduiteinde
- eenvoudige instelling
- installatie in iedere omgeving
- verstelbare cast
- geen verbreking tijdens het lasproces
- geen verstrengeling in grootverpakkingen tijdens het doseren van de draad
- rechte lasnaden



Aluminium Marathon Pac™ standaard accessoires

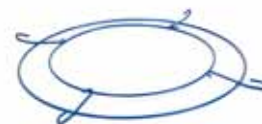
Product	Item nummer	
Hefjuk	F102 537-880	
Trolley	F103 900-880	
Pak aansluiting kunststof kap	9901000003	
Pak aanvoer-hulpstuk voor 4xxx-draden	9901000012	
Draadgeleider 5m lengte 10m lengte 30m lengte	9901000005 9901000010 9901000030	
Kegelvormige kunststof kap	F103 901-001	
Kunststof kap	9901000014	

Product	Item nummer
---------	-------------

Verlengstuk	9901000015
-------------	------------



Pak-ring voor 5xxx draden	9901000002
---------------------------	------------



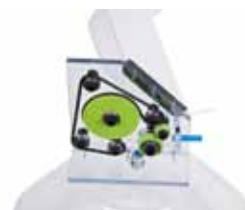
Spinner voor inside PAK-CONE	9901000019
------------------------------	------------



Cilinder	9901000020
----------	------------



Pak-geleider voor 5xxx draden 5-serie, ex. 5356, 5183, in speciale toepassingen.	9901000007
---	------------



Gemotoriseerde pak geleider	9901000022
-----------------------------	------------



Product	Item nummer
---------	-------------

<b>Draadrichter</b> serie 5, ex. 5356, 5183 , in speciale toepassingen	9901000006
--	------------



---

<b>Rubber leirol</b>	9901000008
----------------------	------------



---

<b>Hulpaanvoer spinner</b>	9901000011
----------------------------	------------



---

Neem, voor instructies over speciale legeringen en instelling van lasmachines, a.u.b. contact op met uw plaatselijke ESAB-verkoopkantoor of -vertegenwoordiging.

The **Tipnology Kit** is een eenvoudig te gebruiken gereedschap om in enkele seconden bramen of scherpe kanten van de binnenkant van de contacttip te verwijderen en daarbij kostbare stilstandstijd te vermijden als gevolg van het afbranden van de lasdraad. De **Polish Kit** wordt gebruikt om de oppervlakte van de draadaanvoerrollen te herstellen. Bramen of scherpe kanten van draadaanvoerrollen zijn de oorzaak van het 'afschaven' van de draad, wat resulteert in vervuiling van het aanvoersysteem en ten slotte leidt tot aanvoerproblemen. Ze zullen misschien niet zichtbaar zijn voor het blote oog, maar toch aanwezig op het oppervlak van de draadaanvoerrollen. De Polish Kit bevat een vergrootglas, gereedschappen om ongerechtigheden te verwijderen en diamantpasta plus koord om het oppervlak van de draadaanvoerrollen te polijsten.



Tipnology Kit 9901000017



Polish Kit voor draadaanvoerrol 9901000016

# Wereldleider in technologie en systemen voor lassen en snijden



Aluminium wordt in toenemende mate in de scheepsbouw toegepast. De foto laat het MIG-lassen van profielbalken voor een patrouilleboot bij Swede Ship Marine AB Djupvik in Zweden zien, waarbij een OK Autrod 5183 draad en een AristoMig stroombron met een U8 besturing worden ingezet.

ESAB opereert in de frontlinie van de las- en snijtechnologie. Meer dan honderd jaar continue verbetering van producten en processen stellen ons in staat om de uitdagingen van de technologische vooruitgang in iedere sector waarin ESAB werkzaam is aan te gaan.

## Kwaliteits en milieunormen

Kwaliteit, het milieu en veiligheid zijn de drie sleutelbegrippen. ESAB is een van de weinige internationale ondernemingen die voldoen aan de ISO 14001 en OHSAS 18001 normen t.a.v. milieu-,

gezondheids- en veiligheidsmanagement-systemen in al onze productiebedrijven ter wereld. Bij ESAB is kwaliteit een voortgaand proces dat de kern vormt van al onze productieprocessen en bedrijven over de gehele wereld.

Multinationale productie, lokale vertegenwoordiging en een internationaal netwerk van onafhankelijke distributeurs brengt de voordelen van de ESAB kwaliteit en ongeëvenaarde expertise in materialen en processen binnen handbereik van al onze klanten, waar ze ook gevestigd zijn.

## Wereldwijde ESAB Sales en Support Offices



\* Inclusief productiebedrijven van ESAB Noord-Amerika een volledige dochteronderneming van Anderson Group Inc.

### ESAB Nederland B.V.

Laan 1914 nr. 41  
3818 EX Amersfoort  
Postbus 2236  
3800 CE Amersfoort  
Tel. +31(0) 800 777 97 77  
info@esab.nl  
[www.esab.nl](http://www.esab.nl)

### ESAB België

Metrologielaan 10  
Parc Dobbelenberg Haren  
1130 BRUSSEL  
België  
Tel. +32(0) 70 233 075  
info@esab.be  
[www.esab.be](http://www.esab.be)

