



5 - S2d SEARCH Seam Triple SP V6

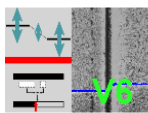
■ Beschreibung

Sucht den linken und rechten Nahtrand mittels erstens Suche der Nahtmitte mit dem "Linien-brei-te"-Algorithmus, dann Suche der korrekten Nahtrand-Positionen mit dem Gradient-Algorithmus.

Für den Gradient-Algorithmus wird das Rechteck des ROI (Region Of Interest) in schmale horizontale Streifen aufgeteilt. In jedem Streifen wird eine linke und rechte Nahtrand-Position gesucht. Die Durchschnittsposition über alle Positionen ist die 'gefundene' Randposition für links und rechts.

Ein Zusatztest wird mit einem separaten Gradient-Algorithmus gemacht zur Suche eines klaren "Spaltes", der auf eine schlechte Schweissung deutet. Wenn so ein Spalt gefunden wird, so wird die gefundene Naht überschrieben und die Naht als NOK gesetzt.

■ Icon



5 S2d SEARCH Seam Triple SP V6

Search seam borders left and right, considering the old seam positions and a 'Start position'

■ Parameter

Filtergruppen von 5 S2d SEARCH Seam Triple SP V6



G00 Init

G11 Seam width

G20 Seam Gradient

G30 Seam Gradient FDS

G99 Prepositioning

G00 Init

Filter von
G00 Init

01.1 Expected SeamWidth

01.2 Start Position seam

01.3 Use LineWidth

01.4 Delta LineWidth center

Attribute von
01.1 Expected SeamWidth

Zahl
100.000

Parameter	Beschreibung
Zahl	"Erwartete" Breite der Naht bei der Suche der Nahtränder im neuen Bild. [Pixel]

Attribute von
01.2 Start Position seam

Zahl
300.000

Parameter	Beschreibung
Zahl	Erwartete Naht-Mittenposition im ersten Bild der Naht. [Pixel]

Attribute von
01.3 Use LineWidth

Zahl
1.000

Parameter	Beschreibung
Zahl	0 Die "Linienbreite-Suche" wird nicht verwendet.
	1 Die "Linienbreite-Suche" gibt die erwartete Naht-Mmittenposition vor, falls eine gültige Position gefunden wurde. Diese erwartete Naht-Mittenposition wird bei der Gradientensuche mit verwendet.



Attribute von
01.4 Delta LineWidth center

Zahl

Parameter	Comment
Zahl	Erlaubte Distanz der gefundenen Nahtmitte von der 'Linienbreite'-Suche zur Nahtmitte aus dem vorhergehenden Bild. Ist die Distanz grösser, wird die gefundene Nahtmitte als ungültig markiert. [Pixel]

G11 Seam width

Filter von
G11 Seam width

05 LineWidth
 06 LineIntensity
 07 LineAdder
 09 LineWidthMinimum

Attribute von
05 LineWidth

Anzeigestufe
 Aus

Schwellwert Grauwert

Höhe Suchbereich Pixel

Dunkle Russ-Schwelle

Leichter Russ-Schwellwert

Dunkler Russ-Faktor 1/10

Leichter Russ-Faktor 1/10

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Schwellwert	Minimaler Graubild-Wert, damit ein Punkt als 'zur Laserlinie gehörend' deklariert wird. [Grauwert]
Höhe Suchbereich	Suchbereich (vertikal) für die Laserlinie nach oben und unten. 'Höhe Suchbereich' = 30 bedeutet: von einer geraden Linie zwischen den Linien-Anfangspunkten 30 Pixel nach oben und ebenso 30 Pixel nach unten. [Pixel]
Dunkle Russ-Schwelle	Grenzwert für dunklen Russ. Wenn der Mittelwert der Helligkeit, gemessen von 20 - 70 Pixel oberhalb bzw. 20 - 70 Pixel unterhalb von der Geraden und 50 Pixel breit durch die Startpunkte, diesen Wert nicht überschreitet, liegt dunkler Russ in diesem Bereich auf der Platine. [Graustufen]
Leichter Russ-Schwellwert	Grenzwert für leichten Russ. Wenn der Mittelwert der Helligkeit, gemessen von 20 - 70 Pixel oberhalb bzw. 20 - 70 Pixel unterhalb von der Geraden und 50 Pixel breit durch die Startpunkte, diesen Wert nicht überschreitet, aber grösser als "Leichter Russ-Schwellwert" ist, liegt leichter Russ in diesem Bereich auf der Platine. [Graustufen]
Dunkler Russ-Faktor	Faktor zum Verbreitern der gefundenen Linienbreite bei dunklem Russ (in 1/10).
Leichter Russ-Faktor	Faktor zum Verbreitern der gefundenen Linienbreite bei leichtem Russ (in 1/10).


Attribute von
06 LineIntensity

Anzeigestufe
Aus

Höhe Suchbereich Pixel
10

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Höhe Suchbereich	Suchbereich (vertikal) für die Laserlinie nach oben und unten. 'Höhe Suchbereich' = 30 bedeutet: von einer geraden Linie zwischen den Linien-Anfangspunkten 30 Pixel nach oben und ebenso 30 Pixel nach unten. [Pixel]



**Attribute von
07 LineAdder**

Anzeigestufe
Aus

Faktor 1
1

Faktor 2
0

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Faktor 1	Gewichtung (Multiplikationsfaktor) der Breiteninformation aus "05 LineWidth".
Faktor 2	Gewichtung (Multiplikationsfaktor) der Helligkeitsinformation aus "06 LineIntensity".

**Attribute von
09 LineWidthMinimum**

Anzeigestufe
Aus

Modus
1

Filterlänge Pixel
30

MinYDistanz Pixel
10

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Modus	0 Es wird das Minimum der summierten Daten von "07 LineAdder" gesucht und als "Nahtmitte"-Position weitergegeben. 1 Es werden das tiefste und das zweit-tiefste Minimum der summierten Daten von "07 LineAdder" gesucht. Das tiefste Minimum wird als "Nahtmitte"-Position weitergegeben
Filterlänge	Filterung der summierten Daten von "07 LineAdder".
MinYDistanz	Minimale (vertikale) Distanz des gefundenen Minimums zu den höchsten Werten, damit das Minimum als gültig weitergegeben wird.

G20 Seam Gradient

Filter von
G20 Seam Gradient

02 Intensity of stripes

02.1 Height of Stripe

03 Mean value of stripes

05 Gradient

06 Mean value of Gradient left

07 Mean value of Gradient right

08 Peaks of Gradients

09 Eliminate Outliers

10 Seam borders X

Attribute von
02 Intensity of stripes

Anzeigestufe
Aus

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.

Attribute von
02.1 Height of Stripe

Zahl
30.000

Parameter	Beschreibung
Zahl	Anzahl der Zeilen im Bild, die zu einem Streifen zusammengefasst werden zur Nahtsuche. Je grösser der Wert, umso mehr Zeilen werden zusammengefasst. [Pixel]



Attribute von
03 Mean value of stripes

Anzeigestufe
Aus

Filterradius N Pixel
3

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filterradius	Die Helligkeitswerte jedes Streifens werden zur Bestimmung der Gradienten mit 'Filterradius' gefiltert. [Pixel]

Attribute von
05 Gradient


Anzeigestufe
Aus

Filterradius ausserhalb der Naht N Pixel
5

Filterradius innerhalb der Naht N Pixel
5

Gradienten-Typ
Dunkle Naht

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filterradius ausserhalb der Naht	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit wird die Helligkeit in jedem Streifen vor der Weiterverarbeitung geglättet. Wert ist für den Streifen ausserhalb der Naht. [Pixel]
Filterradius innerhalb der Naht	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit wird die Helligkeit in jedem Streifen vor der Weiterverarbeitung geglättet. Wert ist für den Streifen innerhalb der Naht. [Pixel]
Gradienten-Typ	Wie sollen Gradienten am Nahttrand geprüft werden: <ul style="list-style-type: none"> Absolut = unabhängig, ob die Helligkeit in der Naht grösser oder kleiner als auf der Platine ist Dunkle Naht = die Helligkeit in der Naht wird als kleiner erwartet als jene aussen auf der Platine Helle Naht = die Helligkeit in der Naht wird als grösser erwartet als jene aussen auf der Platine



Attribute von
06 Mean value of Gradient left

Anzeigestufe
Aus

Filterradius
1

N Pixel

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filterradius	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit werden zu kleine Helligkeits-Änderungen unterdrückt. Wert für den linken Nahtrand. [Pixel]


Attribute von
07 Mean value of Gradient right


Anzeigestufe
Aus

Filterradius
1

N Pixel

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filterradius	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit werden zu kleine Helligkeits-Änderungen unterdrückt. Wert für den rechten Nahtrand. [Pixel]




Attribute von
08 Peaks of Gradients

Anzeigestufe
Aus

Anzeige Streifen
0

Linker Gradientenschwellwert
10

Rechter Gradientenschwellwert
10

Max. Positionsdistanz
10


Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Anzeige Streifen	Zeichnet zusätzliche graphische Informationen zum ausgewählten Streifen. 0 keine Information anzeigen >= 1 Informationen zu diesem Streifen
Linker Gradientenschwellwert	Min. Helligkeitsunterschied in einem Streifen, der zur Nahtrand-Findung überschritten werden muss. Wert für den linken Nahtrand. [Graustufen]
Rechter Gradientenschwellwert	Min. Helligkeitsunterschied in einem Streifen, der zur Nahtrand-Findung überschritten werden muss. Wert für den rechten Nahtrand. [Graustufen]
Max. Positionsdistanz	Max. erlaubte Abweichung der neuen Naht-Position von der Position vom vorhergehenden Bild.


Attribute von
09 Eliminate Outliers

Anzeigestufe
Aus

Varianz-Faktor
1.000

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Varianz-Faktor	Erlaubte Abweichung der Punkte-Position, damit die Position eines Punktes mitberücksichtigt wird. Sonst wird seine Position durch den 'Mittelwert' ersetzt.


Attribute von
10 Seam borders X

Anzeigestufe
Aus

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.



G30 Seam Gradient FDS

Filter von
G30 Seam Gradient FDS

02 Intensity of stripes
 02.1 Height of Stripe
 03 Avg of stripes
 04 Gradient
 05 Avg Grad left
 06 Avg Grad right
 07 SeamWidth
 08 Peaks of Grad
 09 Checks for no seam

Attribute von
02 Intensity of stripes

Anzeigestufe
Aus

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.

Attribute von
02.1 Height of Stripe

Zahl
30.000

Parameter	Beschreibung
Zahl	Anzahl der Zeilen im Bild, die zu einem Streifen zusammengefasst werden zur Nahtsuche. Je grösser der Wert, umso mehr Zeilen werden zusammengefasst. [Pixel]



Attribute von
03 Avg of stripes

Anzeigestufe
Aus

Filterradius
5

N Pixel

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filterradius	Die Helligkeitswerte jedes Streifens werden zur Bestimmung der Gradienten mit 'Filterradius' gefiltert. [Pixel]


Attribute von
04 Gradient

Anzeigestufe
Aus

Filterradius außerhalb der Naht
5

N Pixel

Filterradius innerhalb der Naht
5

N Pixel

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filterradius ausserhalb der Naht	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit wird die Helligkeit in jedem Streifen vor der Weiterverarbeitung geglättet. Wert ist für den Streifen ausserhalb der Naht. [Pixel]
Filterradius innerhalb der Naht	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit wird die Helligkeit in jedem Streifen vor der Weiterverarbeitung geglättet. Wert ist für den Streifen innerhalb der Naht. [Pixel]



Attribute von
05 Avg Grad left

Anzeigestufe
Aus

Filterradius N Pixel

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filterradius	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit werden zu kleine Helligkeits-Änderungen unterdrückt. Wert für den linken Nahtrand. [Pixel]

Attribute von
06 Avg Grad right

Anzeigestufe
Aus


Filterradius N Pixel

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filterradius	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit werden zu kleine Helligkeits-Änderungen unterdrückt. Wert für den rechten Nahtrand. [Pixel]

Attribute von
07 SeamWidth

Zahl

Parameter	Beschreibung
Zahl	"Erwartete" Breite einer FDS (Spalt). [Pixel]



Attribute von
08 Peaks of Grad

Anzeigestufe
Aus

Linker Gradientenschwellwert
30

Rechter Gradientenschwellwert
30

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Linker Gradientenschwellwert	Min. Helligkeitsunterschied in einem Streifen, der zur Nahtrand-Findung überschritten werden muss. Wert für den linken Nahtrand. [Graustufen]
Rechter Gradientenschwellwert	Min. Helligkeitsunterschied in einem Streifen, der zur Nahtrand-Findung überschritten werden muss. Wert für den rechten Nahtrand. [Graustufen]


Attribute von
09 Checks for no seam

Anzeigestufe
Aus

Min. Anz. Paare mit grossem Gradient
3

Max. Std-Abw. der Punktedistanzen
3.000


Max. Mittenpos-Dist. Punktepaare
3

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Min. Anz. Paare mit grossem Gradient	Min. Anzahl von Paaren (links/rechts) bzw. Streifen, deren Helligkeitsunterschiede (Gradienten) über den Schwellwerten liegen für eine FDS.
Max. Std-Abw. der Punktedistanzen	Max. erlaubte horizontale Abweichung der linken/rechten Nahtrand-Punkte von einem Mittelwert eines Streifens, um als FDS-Kandidat zu zählen. [Pixel]
Max. Mittenpos-Dist. Punktepaare	Max. erlaubte Distanz der Mittenposition eines Punktepaares von einem Mittelwert, um als FDS-Kandidat zu zählen. [Pixel]



G99 Prepositioning

Filter von G99 Prepositioning		
	P01 rescale	
	P03 offset Binarisierung Bauteilhelligkeit links	
	P03 offset Binarisierung Bauteilhelligkeit rechts	
	P04 BinarizeDynamicL	
	P04 BinarizeDynamicR	
	P05 EdgeDetectionL	
	P05 EdgeDetectionR	
	P06 linelowpass L	
	P06 linelowpass R	
	P07 lineGradientLowpass L	
	P07 lineGradientLowpass R	
	P08 Zuschnitt Linie L	
	P08 Zuschnitt Linie R	
	P09 Dummy Zpos Anzeige	
	P10 LineExtractDynamic L	
	P10 LineExtractDynamic R	
	P11 LineSelectLocalExtremum L max2	
	P11 LineSelectLocalExtremum L min2	
	P11 LineSelectLocalExtremum R max2	
	P11 LineSelectLocalExtremum R min2	
	P12 offset Versuche L	
	P12 offset Versuche R	
	P13 PosDisplay L	
	P13 PosDisplay R	
	P14 TemporalLowPass L	
	P14 TemporalLowPass R	
	P20 linefit offset	
	P21 LineFitPos L	
	P21 LineFitPos R	
	P21 konvexitatMaximum	
	P22 maxDistanzVersucheZuKonvexitat	
	P23 AnzeigePosVersuche	
	P23 minHoeheKonvexitat	
	PosDisplay zeitlich L	
	PosDisplay zeitlich R	



Attribute von
P01 rescale

Anzeigestufe
Aus


Rescale pixel intensities
☒ Ein/Aus

Start-Bildnummer
0

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Rescale pixel intensities	Ein Die Helligkeiten der Bildpunkte werden so gestreckt, dass der hellste den Wert 255 und der dunkelste den Wert 0 hat. Aus Das Bild wird ohne Veränderungen weitergegeben.
Start-Bildnummer	Bildnummer in der Naht, ab der die "Reskalierung" der Bildpunkt-Helligkeiten gemacht wird.



Attribute von
P03 offset Binarisierung Bauteilhelligkeit links

Wert
0.000



Attribute von
P03 offset Binarisierung Bauteilhelligkeit rechts

Wert
0.000

Parameter	Beschreibung
Wert	Setzt die Binarisierungshöhe für die linke bzw. Rechte Platine. [Graustufen]


Attribute von
P04 BinarizeDynamicL

Anzeigestufe
Aus


Attribute von
P04 BinarizeDynamicR

Anzeigestufe
Aus

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.



Attribute von
P05 EdgeDetectionL

Anzeigestufe
Aus

Attribute von
P05 EdgeDetectionR

Anzeigestufe
Aus

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.

Attribute von
P06 linelowpass L

Anzeigestufe
Aus

Filterradius N Pixel
61

Attribute von
P06 linelowpass R

Anzeigestufe
Aus

Filterradius N Pixel
61

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filterradius	Filter zum Glätten des linken bzw. Rechten Laserlinien-Teils. Damit werden zu kleine Helligkeitsänderungen entfernt. [Pixel]

Attribute von
P07 lineGradientLowpass L

Anzeigestufe
Gering

Filterradius N Pixel
31

Attribute von
P07 lineGradientLowpass R



Anzeigestufe
Gering

Filterradius N Pixel
31

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filterradius	Filter zum Glätten der Helligkeitsänderungen im linken bzw. rechten Laserlinien-Teil. [Pixel]




Attribute von
P08 Zuschnitt Linie L


Zahl


Attribute von
P08 Zuschnitt Linie R




Zahl

Parameter	Beschreibung
Zahl	Breite des Auswertebereiches für den linken bzw. rechten Laserlinien-Teil. [Pixel]



Attribute von
P09 Dummy Zpos Anzeige




Zahl

Parameter	Beschreibung
Zahl	Vertikale Position im Kamerabild zur Anzeige der graphischen Informationen.



Attribute von
P10 LineExtractDynamic L


Anzeigestufe

Gering 


Attribute von
P10 LineExtractDynamic R


Anzeigestufe

Gering 

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.



Attribute von
P11 LineSelectLocalExtremum L max2

Anzeigestufe
Gering

Distanz Pixel
30

Difference
1.000

Attribute von
P11 LineSelectLocalExtremum R max2

Anzeigestufe
Gering

Distanz Pixel
30

Difference
1.000

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Distanz	Min. horizontale Distanz zwischen dem höchsten und zweithöchsten Maximum. Alle Maxima, die näher beim höchsten sind, sind keine echten "neuen" Maxima. [Pixel]
Difference	Min. vertikale Distanz zwischen dem höchsten und zweithöchsten Maximum. Alle Maxima, die näher beim höchsten sind, sind keine echten "neuen" Maxima. [Pixel]

Attribute von
P11 LineSelectLocalExtremum L min2

Anzeigestufe
Gering

Distanz Pixel
30

Difference
1.000

Attribute von
P11 LineSelectLocalExtremum R min2

Anzeigestufe
Gering


Distanz Pixel
30

Difference
1.000

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Distanz	Min. horizontale Distanz zwischen dem höchsten und zweithöchsten Minimum. Alle Minima, die näher beim höchsten sind, sind keine echten "neuen" Minima. [Pixel]
Difference	Min. vertikale Distanz zwischen dem höchsten und zweithöchsten Minimum. Alle Minima, die näher beim höchsten sind, sind keine echten "neuen" Minima. [Pixel]




Attribute von
P12 offset Versuche L


Wert


Attribute von
P12 offset Versuche R


Wert

Parameter	Beschreibung
Wert	Offset zum Verschieben der gefundenen linken bzw. rechten Position wegen den Filtern, speziell für die "optische" Positionsanzeige. [Pixel]


Attribute von
P13 PosDisplay L


Anzeigestufe



Gering


Attribute von
P13 PosDisplay R


Anzeigestufe

Gering

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.


Attribute von
P14 TemporalLowPass L




Art des Tiefpasses

Median

Filterlänge N Werte

Start image

Maximaler Sprung.


Attribute von
P14 TemporalLowPass R


Art des Tiefpasses

Median

Filterlänge N Werte

Start image

Maximaler Sprung.

Parameter	Beschreibung
Art des Tiefpasses	Mean Mittelwertfilter über "Filterlänge" Bilder Median Median-Filter über "Filterlänge" Bilder Separat für linke und rechte Seite.
Filterlänge	Filterung über die angeg. Anzahl Einzelbilder zum Glätten der Positionsänderungen. [Kamera-Bilder]



Start image	Bild, ab dem die Filterung beginnen soll. Separat für linke und rechte Seite.
Maximaler Sprung	Max. erlaubte Abweichung der neuen Position zur gefilterten Position, damit die neue Position als gültig übergeben wird. [Pixel]

Attribute von
P20 linefit offset

Zahl

Parameter	Beschreibung
Zahl	Abstand vom linken bzw. rechten ROI-Rand als Startposition für den 'LineFit' zusammen mit "P21". [Pixel]

Attribute von
P21 LineFitPos L

Anzeigestufe

Gering

Länge Pixel

Attribute von
P21 LineFitPos R

Anzeigestufe

Gering

Länge Pixel


Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Länge	Länge zum Anpassen einer Geraden an den linken bzw. rechten Laserlinien-Teil. [Pixel]

Attribute von
P21 konvexitätMaximum

Anzeigestufe


Gering

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.


Attribute von
P22 maxDistanzVorsucheZuKonvexitaet

Zahl

Parameter	Beschreibung
Zahl	Max. horizontale Distanz zwischen der Position der Versuche und der Maximal-Position der Konvexität, damit die Position der Versuche gültig ist. [Pixel]


Attribute von
P23 AnzeigePosVersuche


Anzeigestufe

Gering

Darstellungsart

Kreuz, Mittel

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Darstellungsart	Angabe, wie die Positionen der Versuche graphisch angezeigt werden sollen.


Attribute von
P23 minHoeheKonvexitaet

Zahl

Parameter	Beschreibung
Zahl	Min. Höhe der Konvexität aus der Laserlinie, damit die Position der Versuche gültig ist. [Pixel]



Attribute von
PosDisplay zeitlich L

Anzeigestufe
 Gering

Attribute von
PosDisplay zeitlich R

Anzeigestufe
 Gering

Parameter	Beschreibung
Anzeigestufe	Setzen der Anzeigestufe. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen. Anzeige der linken bzw. rechten gefundenen und gefilterten Nahrand-Position mittels eines farbigen Kreuzes.

■ Messgrößen für die Plotter-Anzeigen

--	--	--

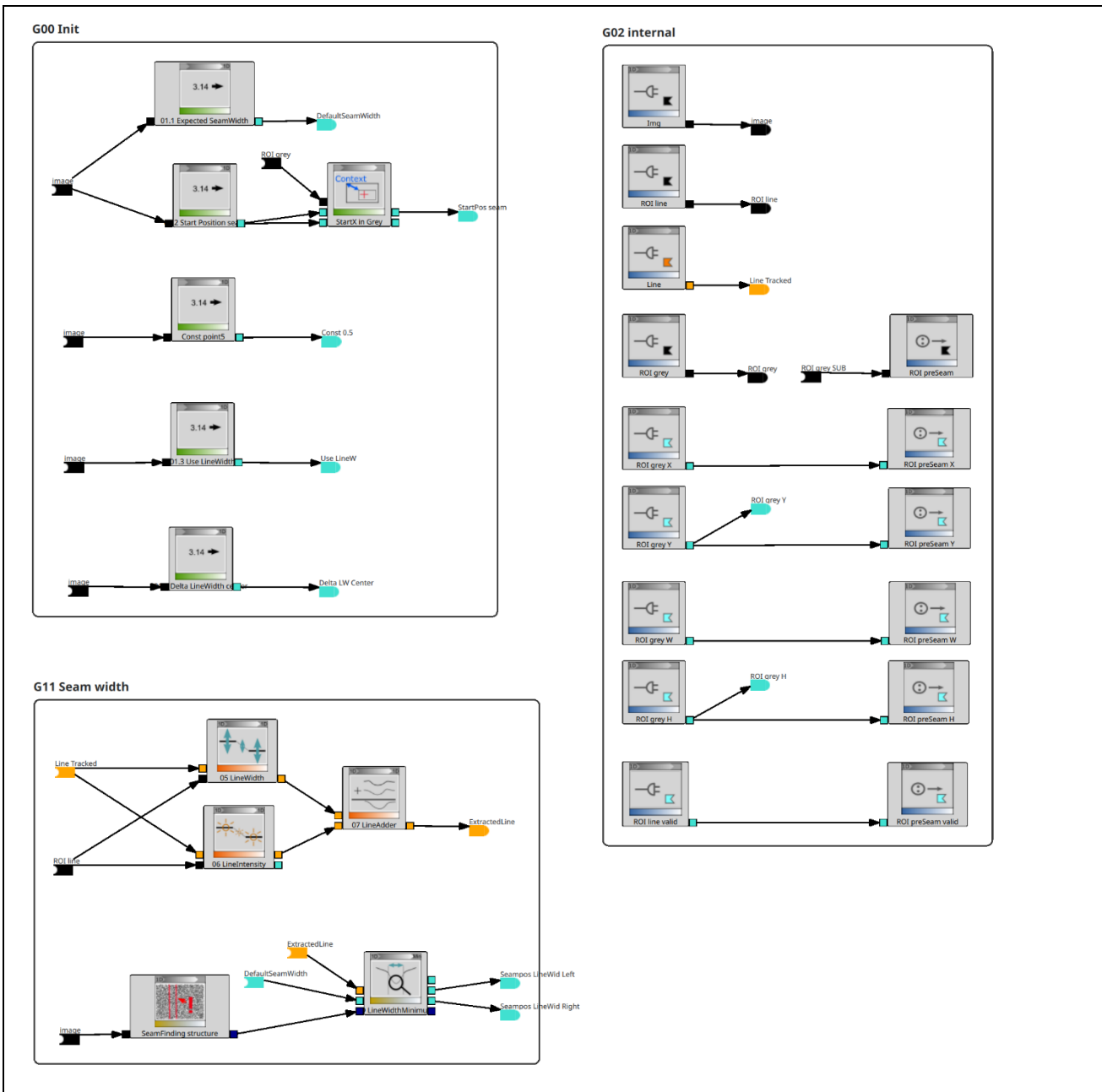
■ Subgraph-Schnittstellen

IN bridges

OUT bridges

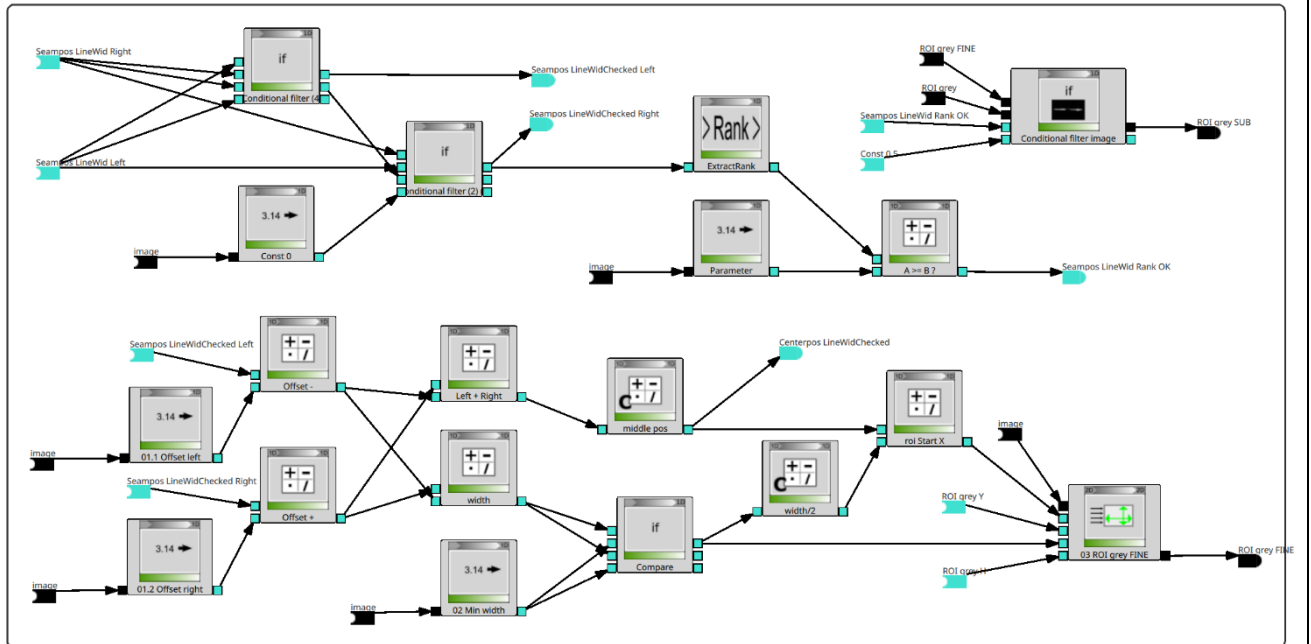
image	Img ROI grey	image	ROI preSeam
value	ROI grey X ROI grey Y ROI grey W ROI grey H ROI grey valid	value	ROI preSeam X ROI preSeam Y ROI preSeam W ROI preSeam H ROI preSeam valid Seam pos left Seam pos right

■ Graph Blockdiagramm

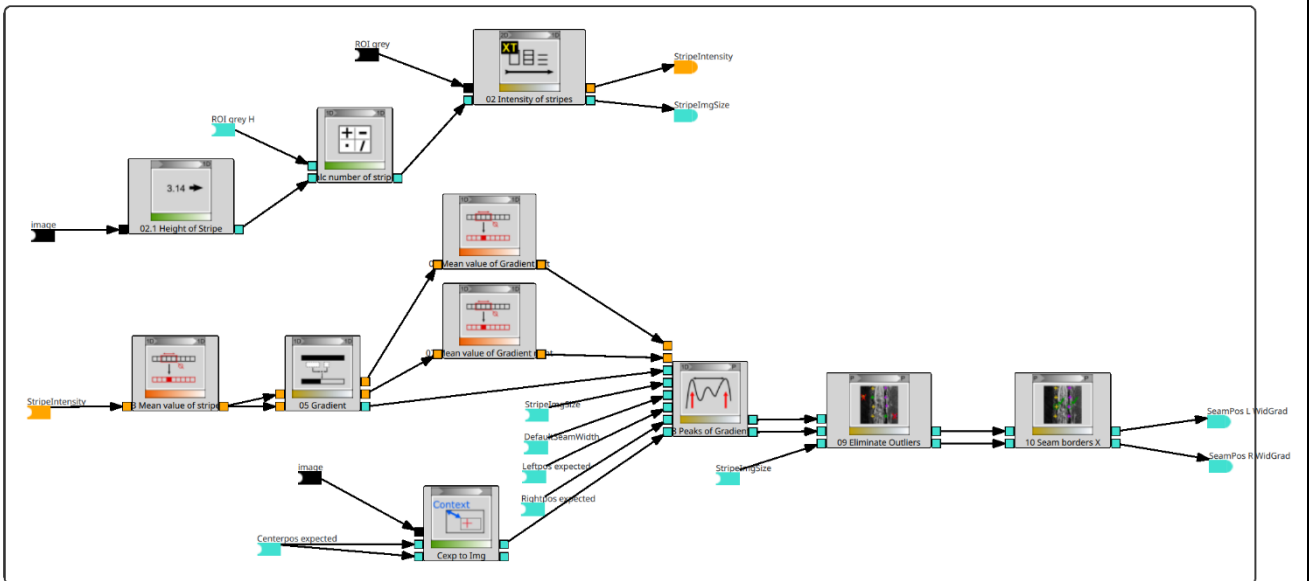




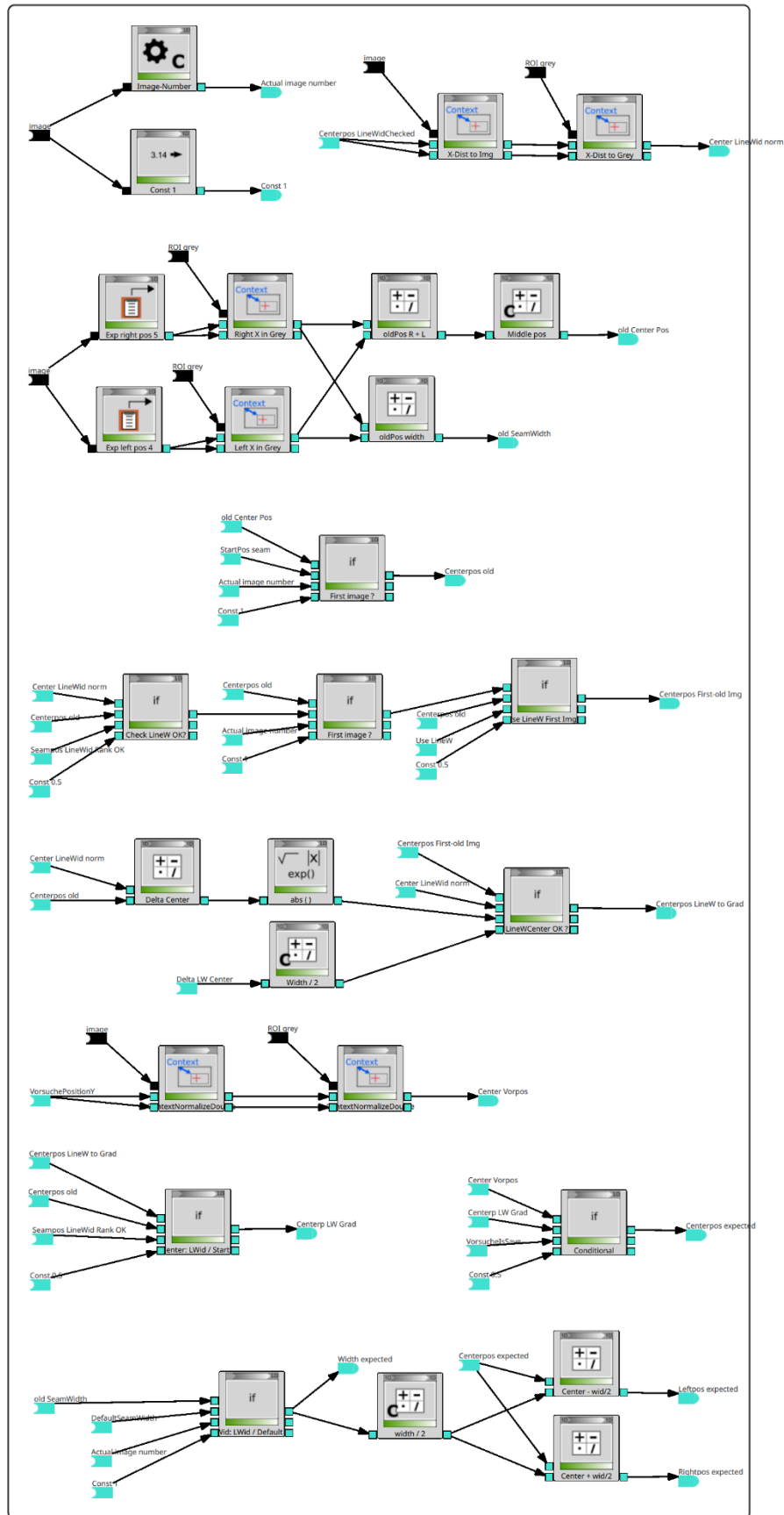
G12 ROI grey FINE



G20 Seam Gradient

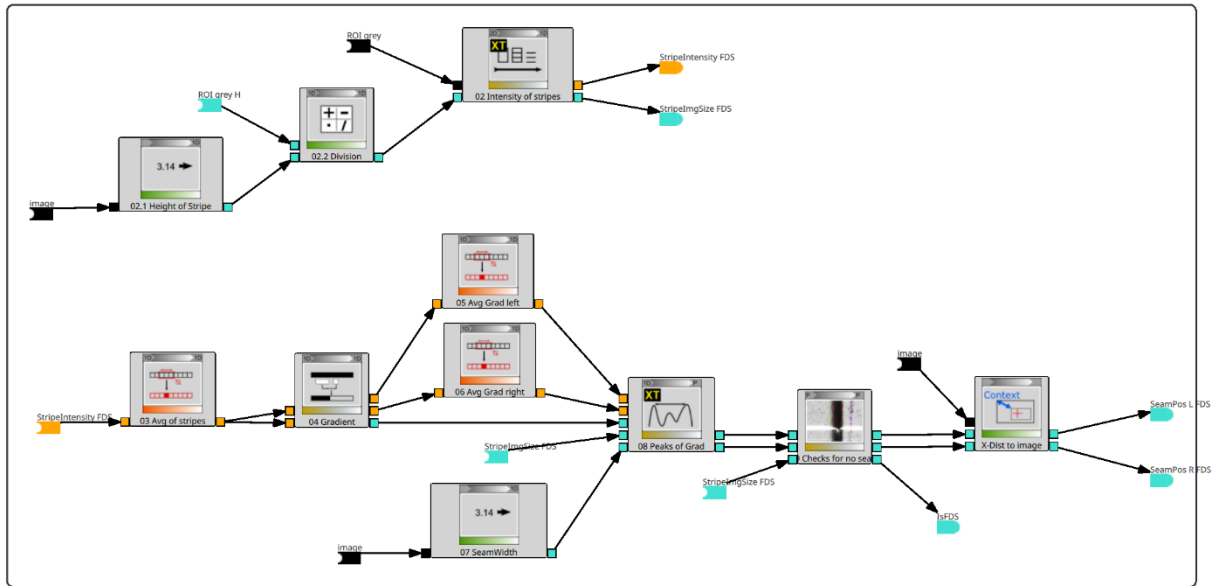


G13 Select center position





G30 Seam Gradient FDS



G50 Select SeamPos

