



Kontroll metalledektering - röntgen

Biometrias kontrollanvisningar

Publicerad 2020-10-01

Innehållsförteckning

1	SYFTE	2
2	ALLMÄNT OM GODKÄNNANDE OCH KONTROLL AV UTRUSTNING FÖR AUTOMATISK STOCKMÄTNING	2
3	ALLMÄNT.....	2
4	MÄTNINGSTEKNISKT TEST OCH INSTALLATIONSTEST	2
4.1	Test av falska nedklassningar.....	2
4.2	Test av nedklassning.....	2
5	KONTROLL AV UTFÖRD MÄTNING.....	2
6	KONTROLL AV DEN TEKNISKA UTRUSTNINGEN.....	2
6.1	Tänkbar provkropp.....	3
7	PERIODISK KONTROLL.....	3
8	REVISIONSHISTORIK	3

1 Syfte

Detta dokument fastlägger kontrollrutiner för automatisk detektering av metall med röntgen i de fall signalen används för vrakning av stock utan efterföljande manuell granskning.

2 Allmänt om godkännande och kontroll av utrustning för automatisk stockmätning

Utrustning för automatisk stockmätning ska, för att användas för ersättningsgrundande mätning utförd av Biometria, till såväl fabrikat som typ vara typgodkänd av VMK. Enskild mätanläggning ska också vara godkänd i ett installationstest utfört av Biometria innan den får tas i bruk. I samband med praktisk mätning ska utrustningen dessutom regelbundet kontrolleras (periodiskt test, daglig tillsyn samt kontroll av utförd mätning).

Allmänna beskrivningar av roller, beskrivningar och ansvarsfördelningar på mätplatser med automatisk utrustning återfinns i dokumentet "Ansvar och befogenheter rörande automatisk utrustning på mätplatser".

3 Allmänt

Kontrollrutinen är utformad för utrustning som i första hand detekterar metallobjekt med långsmal utbredning som spik och ståltråd. Om systemet klassar ner sten eller annan metall som t.ex. kulor och hagel, är detta också korrekt.

4 Mätningstekniskt test och installationstest

4.1 Test av falska nedklassningar

Innan testet ska systemet ha varit igång under en period så att minst tio stockar under ordinarie mätning klassats ner och samlats in på grund av metall. Man ska kontrollera att även bilder på stockarna samlats in och att objektet tydligt syns på bilderna. De p.g.a. metall nedklassade stockarna ska därefter utvärderas med avseende på verklig förekomst av metall. Det innebär att om objekten inte syns från stockens utsida ska det sägas eller huggas för att konstatera om de finns.

Gränsen för godkänt är satt till maximalt en falsk nedklassad stock per 1 000 mätta stockar.

4.2 Test av nedklassning

Tio stockar med dimension mellan 15 och 25 cm i toppdiameter spikas med två spikar av typen 75x2,8 mm dyckert, tillverkade av varmförzinkat stål. Spikarna ska vara helt inslagna rakt in i stocken, tvärs stockens längdriktning och inte i någon av stockens ändar. Avståndet mellan spikarna ska inte vara jämnt delbart med avståndet mellan medbringarna. Spikarna ska vara inslagna på motsatt sida om varandra i provkroppen. Diameter där spik slås in ska inte vara grövre än 25 cm.

Minst nio av tio stockar ska klassas ner för att erhålla godkännande.

5 Kontroll av utförd mätning

Om en stock vid kontrollmätning är nedklassad på grund av metall kan kvalitetsledaren visuellt bedöma om klassningen är korrekt. Om metallobjektet inte kan detekteras visuellt går kvalitetsledaren in i uppföljningssystemet för att se var i stocken objektet är beläget och sågar sig fram till detta, alternativt direkt bedömer att systemet har gjort rätt eller fel.

6 Kontroll av den tekniska utrustningen

Röntgenmätrens funktionalitet kontrolleras med rutiner som utarbetats av utrustningsleverantören och godkänts av en funktionalitetsgrupp. Eventuella provkroppar anvisas av mätrensleverantören.

6.1 Tänkbar provkropp

Provkropp ska finnas med två spikar inslagna tvärs provkroppens längdriktning. Avståndet mellan objekten ska inte vara jämnt delbart med avståndet mellan medbringarna. Objekten ska vara inslagna på motsatt sida om varandra i provkroppen.

Provkroppen ska testas minst veckovis.

7 Periodisk kontroll

Vid periodisk kontroll och vid misstanke om fel i systemet ska de sista tio utsorterade stockarna kontrolleras med avseende på spikförekomst och jämföras med sparade röntgenbilder.

Åtminstone varje månad ska utvärderas om andelen nedklassade stockar är rimlig.

8 Revisionshistorik

Datum	Beskrivning	Signatur
2018-05-30	Senaste version av VMK-dokumentet	VMK
2019-06-20	Konvertering till Biometrias dokument	TN
2020-04-09	Anpassning till ny mall	FH