

Société Safran émettrice : **Safran Aircraft Engines**
 Issuing Safran company **Safran Aero Boosters**
Safran Transmission systems

prononce la qualification sur les référentiels indiqués suivant GRP-0087 – GRM-0123.
 grants the qualification on the specifications indicated as per GRP-0087 – GRM-0123.

MICROSTEEL

3 Rue du Plessis
 35770 VERN SUR SEICHE

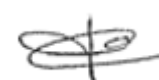
Pour les procédés spéciaux suivant, les domaines sont précisés page suivante
 For the following special processes refer to next page for scope definition

Safran Process N°	Procédés Processes	Référentiel Technique Technisai Specification	Statut Status	Restrictions techniques Technical limitation	Fin de Validité Expiration Date
4.3.2	Contrôle par radiologie sur film argentique / Radiologic inspection on film	Pr-5200 / DMC0050 / BLRJ080101	Qualification		SANS LIMITE
4.3.3	Contrôle par radiologie sur film réinscriptible / Computed radiography	Pr-5200 / DMC0050 / BLRJ080101	Qualification		SANS LIMITE

N° de rapport Report No.	Observations Remarks
DQ-5200 du 28/02/2017 CRQPS N°2016-00154 STS 17/1150TW-ED01 Accréditation Nadcap – Audit # 172642	

La validité des qualifications des fournisseurs est confirmée et actualisée par la publication de la liste des procédés spéciaux qualifiés sur le site (AIRCOLLAB : www.boostaerospace.com/aircollab/ L'activation des accès fournisseurs à ce site se fait par demande à l'adresse suivante : saf.admin-gps@safran.fr / The supplier qualification validity is confirmed and updated by the publication of qualified special process list on website (AIRCOLLAB: www.boostaerospace.com/aircollab/). The activations of suppliers access to the website will be done upon request to this following email address: saf.admin-gps@safran.fr

Auditeur/Responsable de la Qualification Auditor/Qualification Leader

Date :	Name :	Signature :
16/08/2017	F.JACQUES	

Domaine de Qualification des Procédés Spéciaux

Special Processes Qualification Scope

Identification des installations <i>Facilities identification</i>	Caractéristiques de l'installation <i>Facilities features</i>	Matériau(x) <i>Material(s)</i>	Domaine d'utilisation <i>Operating scope</i>	Commentaires <i>Comments</i>																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th style="width: 25%;">NUMERO INSTALLATION X <i>X RAY GENERATOR IDENTIFICATION</i></th> <th style="width: 25%;">Marque générateur X <i>X ray generator Manufacturer</i></th> <th style="width: 25%;">Modèle générateur <i>X ray generator Model type</i></th> <th style="width: 25%;">Numéro de série générateur <i>X ray generator Serial number</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">N° 1</td> <td style="text-align: center;">GULMAY</td> <td style="text-align: center;">160 KV +</td> <td style="text-align: center;">0635-0605</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">GULMAY</td> <td style="text-align: center;">160 KV -</td> <td style="text-align: center;">0246-0605</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Rx Argentique</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">DEVELOPPEMENT AUTOMATIQUE/ AUTOMATIC FILM PROCESSING <input checked="" type="checkbox"/> N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">Marque/Manufacturer</td> <td style="text-align: center;">AGFA</td> </tr> <tr> <td>Modèle/Model type</td> <td style="text-align: center;">NDT-U</td> </tr> <tr> <td>Durée du cycle/Cycle time</td> <td style="text-align: center;">8 minutes</td> </tr> <tr> <td>Température/Temperature</td> <td style="text-align: center;">28°C</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">MELANGEUR / MIXER <input type="checkbox"/> N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">Marque/Manufacturer</td> <td style="text-align: center;">AGFA</td> </tr> <tr> <td>Modèle/Model type</td> <td style="text-align: center;">STRUCTURIX - AUTOMATIQUE</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th style="width: 50%; text-align: center;">FIXATEUR / FIXER</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">REVELATEUR / DEVELOPER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Référence/reference</td> <td style="text-align: center;">DEV-G135</td> </tr> <tr> <td>Température</td> <td style="text-align: center;">28°C</td> </tr> <tr> <td>Régénération [mL / m³]</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> </tr> </tbody> </table>	NUMERO INSTALLATION X <i>X RAY GENERATOR IDENTIFICATION</i>	Marque générateur X <i>X ray generator Manufacturer</i>	Modèle générateur <i>X ray generator Model type</i>	Numéro de série générateur <i>X ray generator Serial number</i>	N° 1	GULMAY	160 KV +	0635-0605		GULMAY	160 KV -	0246-0605	DEVELOPPEMENT AUTOMATIQUE/ AUTOMATIC FILM PROCESSING <input checked="" type="checkbox"/> N/A		Marque/Manufacturer	AGFA	Modèle/Model type	NDT-U	Durée du cycle/Cycle time	8 minutes	Température/Temperature	28°C	MELANGEUR / MIXER <input type="checkbox"/> N/A		Marque/Manufacturer	AGFA	Modèle/Model type	STRUCTURIX - AUTOMATIQUE	FIXATEUR / FIXER	REVELATEUR / DEVELOPER	Référence/reference	DEV-G135	Température	28°C	Régénération [mL / m ³]	0.9	Acier, Base Ni, Base Co, Base Ti Steel, Ni Base, Co base, Ti base	Pièces de fonderie Casting parts	
NUMERO INSTALLATION X <i>X RAY GENERATOR IDENTIFICATION</i>	Marque générateur X <i>X ray generator Manufacturer</i>	Modèle générateur <i>X ray generator Model type</i>	Numéro de série générateur <i>X ray generator Serial number</i>																																					
N° 1	GULMAY	160 KV +	0635-0605																																					
	GULMAY	160 KV -	0246-0605																																					
DEVELOPPEMENT AUTOMATIQUE/ AUTOMATIC FILM PROCESSING <input checked="" type="checkbox"/> N/A																																								
Marque/Manufacturer	AGFA																																							
Modèle/Model type	NDT-U																																							
Durée du cycle/Cycle time	8 minutes																																							
Température/Temperature	28°C																																							
MELANGEUR / MIXER <input type="checkbox"/> N/A																																								
Marque/Manufacturer	AGFA																																							
Modèle/Model type	STRUCTURIX - AUTOMATIQUE																																							
FIXATEUR / FIXER	REVELATEUR / DEVELOPER																																							
Référence/reference	DEV-G135																																							
Température	28°C																																							
Régénération [mL / m ³]	0.9																																							

Domaine de Qualification des Procédés Spéciaux

Special Processes Qualification Scope

Identification des installations <i>Facilities identification</i>	Caractéristiques de l'installation <i>Facilities features</i>	Matériau(x) <i>Material(s)</i>	Domaine d'utilisation <i>Operating scope</i>	Commentaires <i>Comments</i>
	Rx CR			
SCANNER <input type="checkbox"/> N/A				
<i>Marque Manufacturer</i>	<i>Modèle Model type</i>	<i>Résolution spatiale et dynamique / Spatial resolution and dynamic range</i>		
CARESTREAM	HPX-1	25 à 50 µm et 16 bits		
LOGICIEL / SOFTWARE <input type="checkbox"/> N/A				
<i>Marque et version Manufacturer</i>	<i>Modèle Model type</i>	<i>Formats de fichiers / File formats</i>		
CARESTREAM	Industrex v4.2	Diconde		
MONITEUR DE VISUALISATION / DISPLAY MONITOR <input type="checkbox"/> N/A				
<i>Marque / Manufacturer</i>	<i>Modèle / Model type</i>	<i>Nombre de pixels, taille de la diagonale / Pixels number, diagonal size</i>		
EIZO (N°1)	RADIFORCE RX 340	3 MP / 21.2"		
EIZO (N°2)	RADIFORCE RX 340	3 MP / 21.2"		
		Acier, Base Ni, Base Co, Base Ti Steel, Ni Base, Co base, Ti base	Pièces de fonderie Casting parts	

Domaine de Qualification des Procédés Spéciaux

Special Processes Qualification Scope

Identification des installations <i>Facilities identification</i>	Caractéristiques de l'installation <i>Facilities features</i>	Matériau(x) <i>Material(s)</i>	Domaine d'utilisation <i>Operating scope</i>	Commentaires <i>Comments</i>																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #D3D3D3;"> <th style="width: 30%;">N° INSTALLATION RX <i>X RAY IDENTIFICATION</i></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Marque du Tube <i>Manufacturer of the tube</i></td> <td style="text-align: center;">COMET</td> </tr> <tr> <td>Modèle du Tube <i>Model type of the tube</i></td> <td style="text-align: center;">Conique 40°</td> </tr> <tr> <td>Tube bipolaire / Bipolar tube</td> <td style="text-align: center;">Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Tube Unipolaire / Unipolar tube</td> <td style="text-align: center;">Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Unidirectionnel / Unidirectional</td> <td style="text-align: center;">Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Panoramique / Panoramic</td> <td style="text-align: center;">Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Oblique / Oblic</td> <td style="text-align: center;">Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Orthogonal / Orthogonal</td> <td style="text-align: center;">Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Numéro de série du Tube <i>Serial number of the tube</i></td> <td style="text-align: center;">593036</td> </tr> <tr> <td>Taille de foyer <i>Focus size</i></td> <td style="text-align: center;">3x3 & 5.5x5.5 mm</td> </tr> <tr> <td>Double foyer / Double focus <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Microfoyer / Microfocus <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Tension <i>Voltage</i></td> <td style="text-align: center;">320 kV</td> </tr> <tr> <td>Type de tension <i>AC or DC voltage</i></td> <td style="text-align: center;">Tension constante</td> </tr> <tr> <td>Tension maximum <i>Maximum Voltage</i></td> <td style="text-align: center;">320 kV</td> </tr> <tr> <td>Intensité maximum <i>Maximum intensity</i></td> <td style="text-align: center;">26 mA</td> </tr> <tr> <td>Puissance maximum <i>Maximum power</i></td> <td style="text-align: center;">4200 W</td> </tr> <tr> <td>Angle de rayonnement <i>Beam angle</i></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	N° INSTALLATION RX <i>X RAY IDENTIFICATION</i>		Marque du Tube <i>Manufacturer of the tube</i>	COMET	Modèle du Tube <i>Model type of the tube</i>	Conique 40°	Tube bipolaire / Bipolar tube	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Tube Unipolaire / Unipolar tube	Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Unidirectionnel / Unidirectional	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Panoramique / Panoramic	Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Oblique / Oblic	Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Orthogonal / Orthogonal	Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Numéro de série du Tube <i>Serial number of the tube</i>	593036	Taille de foyer <i>Focus size</i>	3x3 & 5.5x5.5 mm	Double foyer / Double focus <input type="checkbox"/>	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Microfoyer / Microfocus <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Tension <i>Voltage</i>	320 kV	Type de tension <i>AC or DC voltage</i>	Tension constante	Tension maximum <i>Maximum Voltage</i>	320 kV	Intensité maximum <i>Maximum intensity</i>	26 mA	Puissance maximum <i>Maximum power</i>	4200 W	Angle de rayonnement <i>Beam angle</i>		<p>Acier, Base Ni, Base Co, Base Ti <i>Steel, Ni Base, Co base, Ti base</i></p>	<p>Pièces de fonderie <i>Casting parts</i></p>	
N° INSTALLATION RX <i>X RAY IDENTIFICATION</i>																																										
Marque du Tube <i>Manufacturer of the tube</i>	COMET																																									
Modèle du Tube <i>Model type of the tube</i>	Conique 40°																																									
Tube bipolaire / Bipolar tube	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																									
Tube Unipolaire / Unipolar tube	Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>																																									
Unidirectionnel / Unidirectional	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																									
Panoramique / Panoramic	Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>																																									
Oblique / Oblic	Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>																																									
Orthogonal / Orthogonal	Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>																																									
Numéro de série du Tube <i>Serial number of the tube</i>	593036																																									
Taille de foyer <i>Focus size</i>	3x3 & 5.5x5.5 mm																																									
Double foyer / Double focus <input type="checkbox"/>	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																									
Microfoyer / Microfocus <input type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>																																									
Tension <i>Voltage</i>	320 kV																																									
Type de tension <i>AC or DC voltage</i>	Tension constante																																									
Tension maximum <i>Maximum Voltage</i>	320 kV																																									
Intensité maximum <i>Maximum intensity</i>	26 mA																																									
Puissance maximum <i>Maximum power</i>	4200 W																																									
Angle de rayonnement <i>Beam angle</i>																																										