

	Document D99-00	Datum: 14.10.09
	QS-HANDBUCH FÜR PRODUKTE	Autor: G. Musy Seite: 1 / 15

PRODUKTQUALITÄTSSICHERUNG

Konditionen für die Lieferung und den Empfang von Produkten



	Document D99-00	Datum: 14.10.09
	QS-HANDBUCH FÜR PRODUKTE	Autor: G. Musy
		Seite: 2 / 15

1. EINFÜHRUNG	3
2. ANWENDUNGSBEREICH	3
3. VORAUSSETZUNG	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
JEDER LIEFERUNG AN DIE SADEV-GROUP LIEGEN DIE RELEVANTEN DOKUMENTE BEI, WELCHE DIE KONFORMITÄT DER LIEFERLOSE IN EINKLANG MIT DEN AUFTRAGSANFORDERUNGEN BELEGEN	3
3.1. NORMALFALL	3
3.2. SONDERANGABEN AUF DEM EINKAUFAUFTRAG	4
4. BASISDOKUMENTE	4
4.1. PRÜFBERICHT	4
4.2. MATERIALBESCHEINIGUNG	5
4.3. BEHANDLUNGSBESCHEINIGUNG	5
5. SONDERDOKUMENTE	6
5.1. ERSTMUSTERPRÜFBERICHT	6
5.2. MACHBARKEITSTUDIEN	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
5.3. UNTERLAGEN WIE PPAP	6
6. DOKUMENTENFORMAT / VERTRAULICHKEIT	7
7. LIEFERUNG / EMPFANG	7
8. BEARBEITUNG DER BEANSTANDUNGEN	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
8.1. AUSLÖSUNG	8
8.2. KORREKTUR / BETEILIGUNG AN DEN KOSTEN, DIE AUFGRUND DER NICHTERFÜLLUNG ENTSTANDEN SIND	8
8.3. KORREKTURMAßNAHMEN	9
9. PPAP-SPEZIFIKATIONEN, BEISPIEL	10

	Document D99-00	Datum: 14.10.09
	QS-HANDBUCH FÜR PRODUKTE	Autor: G. Musy Seite: 3 / 15

1. Einführung

Die schnelle Entwicklung der Wirtschaft und die Notwendigkeit einer ständigen Verbesserung unserer Kundenservicequalität verlangen von uns eine kontinuierliche Anpassung unserer Arbeitsmethoden.

Vor diesem Hintergrund und angesichts der Anfragen seitens unserer Kunden hat die SADEV Group die Einrichtung einer Produktqualitätssicherung (PQS) eingeleitet, die für alle Beschaffungen gilt.

Diese Qualitätspolitik basiert auf der Gewährleistung der Produktqualität bei der Fertigung und nicht erst durch eine Kontrolle von der SADEV Group. Das Qualitätssicherungsverfahren fordert zudem eine vollständige Einbindung des Lieferanten und dass dieser jede Nichterfüllung, die bei den an die SADEV Group gelieferten Produkten erfasst wurde, schnell und einwandfrei behebt.

Das Verfahren stützt sich auf das vorliegende PQS-Lastenheft, in dem die einzuhaltenden Lieferkonditionen aufgeführt sind, die zur Gewährleistung des Vertrauens in die Konformität der an die SADEV Group gelieferten Produkte dienen. Des Weiteren findet sich hier die Vorgehensweise zur Behebung eventueller Nichterfüllungen.

Die Teams der SADEV Group stehen den Lieferanten zur Seite und betreuen diese bei den Verbesserungsmaßnahmen.

2. Anwendungsbereich

Diese Spezifikation gilt für die Lieferung aller von der SADEV Group bestellten Produkte: Muster, Erstlieferung, regelmäßige und Teillieferungen.

3. Voraussetzung

Jeder Lieferung an die SADEV Group liegen die relevanten Dokumente bei, welche die Konformität der Lieferlose in Einklang mit den Auftragsanforderungen belegen.

3.1. Normalfall

(Keine besonderen Angaben auf dem Einkaufsauftrag)

Mit Ausnahme der unter § 3.2 angeführten Sonderfälle liegen jeder Lieferung folgende Dokumente bei:

- Maßkontrollbericht
- Materialbescheinigung
- Bescheinigungen über Zusatzbehandlungen, die an den Teilen vorgenommen wurden

	Document D99-00	Datum: 14.10.09
	QS-HANDBUCH FÜR PRODUKTE	Autor: G. Musy Seite: 4 / 15

Diese Dokumente sind stets mitzuliefern, ohne dass hierzu eine besondere Aufforderung von der SADEV Group zu erfolgen hat.

Sie sind ebenfalls bei Mehrfachlieferungen von Produkten aus einem Fertigungslos beizulegen.

3.2. Sonderangaben auf dem Einkaufsauftrag

In Abhängigkeit von den Eigenauflagen bestimmter Kunden oder des betreffenden Produktes kann die SADEV Group zusätzliche Dokumente wie die Erstmusterprüfberichte (EMPB), Produktionsdokumente (Fähigkeiten, Prüfprotokolle, usw.) oder PPAP anfordern.

Die Anforderung solcher Unterlagen wird in Einklang mit den Möglichkeiten des Lieferanten formuliert und ist Gegenstand einer Vorabvereinbarung vor Erteilung des Auftrags, auf dem diese Forderungen deutlich aufgeführt sind.

Die Zusammenarbeit mit Lieferanten, die mit diesen Qualitätsverfahren vertraut sind, ist für die SADEV Group ein entscheidender Vorteil zur Gewinnung bestimmter Aufträge. Diese Qualitätsverfahren sind ein ausschlaggebendes Kriterium bei der Auswahl eines Lieferanten für Produkte in Verbindung mit solchen Aufträgen.

4. Basisdokumente

4.1. Prüfbericht

Der Bericht muss die bei der Fertigung oder an einem repräsentativen Produktanteil in Form einer Endprüfung durchgeführten Kontrollen enthalten.

Außer anders lautenden Angaben auf der Zeichnung oder Einkaufsauftrag wendet der Lieferant sein übliches Stichprobenverfahren an. Ist ein solches Verfahren nicht vorhanden, kann das Stichprobenverfahren der SADEV Group als Bezugsdokument herangezogen werden.

Der Bericht enthält alle Loskennzeichnungen zur Identifizierung der Produkte, die eine Gegenüberstellung mit den Angaben auf dem Lieferschein und dem Einkaufsauftrag der SADEV Group ermöglichen.

Jede Messgröße ist mit Wert, Toleranz und verwendetem Messinstrument anzugeben. Es werden die max. und min. Messwerte angeführt. Das Formular D1200 (siehe Anhang) der SADEV Group kann hierzu in Excel bereitgestellt werden.

Anmerkungen wie „Gut, i.O.“, usw. dürfen nur für Prüfungen von Merkmalen per Sichtkontrolle oder per Prüflehre verwendet werden.

Die für die SADEV Group gefertigten Teile bestehen meist aus einfachen geometrischen Formen mit einer begrenzten Anzahl an Maßen. Der Bericht muss folglich alle Maße der Zeichnung enthalten. Bei komplexeren Teilen kann der SADEV Group ein entsprechender Prüfplan vorgelegt werden.

	Document D99-00	Datum: 14.10.09
	QS-HANDBUCH FÜR PRODUKTE	Autor: G. Musy Seite: 5 / 15

Verfügt der Lieferant nicht über die Geräte zur präzisen Messung besonderer Werte, wie bestimmte geometrische Maße, werden diese im Bericht ohne den Messwert aufgeführt. Der Bericht wird dann von der SADEV Group ergänzt.

4.2. Materialbescheinigung

Für alle Metalle muss die Bescheinigung mindestens eine Materialanalyse des Materialcharge gemäß EN 10204 2.2 enthalten. Bei entsprechender Angabe auf der Zeichnung oder dem Einkaufsauftrag ist die Vorlage der Bescheinigung 3.1 EN 10204 obligatorisch.

Für Kunststoffe ist ohne weitere Angaben auf dem Plan oder Einkaufsauftrag eine Konformitätsbescheinigung des Händlers zulässig.

Sind hingegen auf der Zeichnung oder Einkaufsauftrag spezifische Dokumente gefordert (Konformität mit einer Norm, Herkunftszertifikat für das Harz, Vorgabe von Warenzeichen oder Marke), sind diese Auflagen dem Materiallieferanten bei Bestellung zu übermitteln, da derartige Dokumente nach der Lieferung nur noch schwer zu erhalten sind.

Die Teilenummer und Chargennummer oder Fertigungsauftragsnummer müssen auf dem Zertifikat angegeben sein.

Lieferscheine, auf denen lediglich der Materialname angegeben ist, werden nicht akzeptiert.

Zur Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit muss das Zertifikat den Namen des Lieferanten tragen.

4.3. Behandlungsbescheinigung

Auf der Behandlungsbescheinigung muss mindestens das Härtemaß für Wärmebehandlungen bzw. eine Stärkenangabe bei Oberflächenbehandlungen sowie eine eindeutige Bezeichnung der durchgeführten Behandlung aufgeführt sein.

Es sind auch Teilenummer und Losnummer auf der Bescheinigung anzugeben.

Lieferscheine, auf denen lediglich die Behandlungsart angegeben ist, werden für messbare Behandlungen (Stärke oder Härtegrad) nicht akzeptiert. Sie sind lediglich für einfache Behandlungen, die sich nur schwer messen lassen (Glättung, Phosphatierung, Passivierung) zulässig.

Die Bescheinigung ist auf den Namen des Lieferanten auszustellen.

	Document D99-00	Datum: 14.10.09
	QS-HANDBUCH FÜR PRODUKTE	Autor: G. Musy Seite: 6 / 15

5. Sonderdokumente

Hierbei handelt es sich um die Dokumente, die gemäß §3.2 erforderlich sind

- EMPB
- Fähigkeiten
- Unterlagen wie PPAP

5.1. Erstmusterprüfbericht

Diese Unterlagen werden meist bei einer ersten Lieferung eines neuen Teils oder eines neuen Index gefordert. Sie umfassen folgende Dokumente:

- Deckblatt
- 5 gemessene Muster mit Prüfbericht
- Material- und Behandlungsbescheinigungen
- Mögliche Fähigkeiten

Die SADEV Group hält für die Lieferanten Dokumentenvorlagen wie VDA-Präsentationsblätter oder Bemusterungen (PSW) bereit.

5.2. Fähigkeiten

Derartige Dokumente werden bei Sonderforderungen eines Kunden verlangt und betreffen normalerweise ein oder mehrere kritische Maße auf dem Plan.

- Maschinenfähigkeit Cm, Cmk
- Prozessfähigkeit Cp, Cpk
- Statische Prozessregelungsblätter (SPC)

5.3. Unterlagen wie PPAP

Die Verwendung der PPAP-Unterlagen ist heutzutage ein unumgängliches Kriterium, um auf bestimmten Industriesektoren gelistet zu werden, wie beispielsweise in der Automobilindustrie.

Die Vorlage dieser Dokumente ist Gegenstand einer Vorabvereinbarung, normalerweise bei der Preis Anfrage und spätestens vor Eingang des Einkaufsauftrags.

	Document D99-00	Datum: 14.10.09
	QS-HANDBUCH FÜR PRODUKTE	Autor: G. Musy Seite: 7 / 15

6. Dokumentenformat / Vertraulichkeit

Die Dokumente werden von der SADEV Group archiviert. Sie müssen leicht und vertraulich nutzbar sein, um beispielsweise eine Akte für einen Kunden zusammenstellen zu können.

Nicht zulässig sind:

- Dokumente mit dem Firmennamen als Wasserzeichen
- Stempel, die teilweise oder ganz über den Text gedruckt sind
- Beidseitig bedruckte Dokumente
- Formate größer als A4

Zulässig sind:

- Firmenlogos und Logos der Zertifizierungsstellen
- Adresszonen (Anschrift, Telefon)

7. Lieferung / Empfang

Die Begleitdokumente sind der Lieferung gemäß den Verpackungsvorgaben D9800 der SADEV Group beizufügen.

Fehlende Dokumente können - bis zur Nachreichung dieser Dokumente - zur Ablehnung einer Lieferung führen, so dass eine Nichterfüllung festgestellt wird.

Der Empfang von Losen erfolgt anhand der beiliegenden Dokumente. Die SADEV Group kann stichprobenweise Kontrollen oder Nachmessungen vornehmen, wenn sie dies als notwendig erachtet; es werden aber keine systematischen Entnahmekontrollen durchgeführt.

Der Lieferant haftet somit gemeinsam mit der SADEV Group beim Einsatz der Teile durch den Kunden.

	Document D99-00	Datum: 14.10.09
	QS-HANDBUCH FÜR PRODUKTE	Autor: G. Musy Seite: 8 / 15

8. Bearbeitung von Beanstandungen

8.1. Auslösung

Vom Kunden erklärte oder von der SADEV-Group erkannte Nichterfüllungen führen zur Erstellung einer Beanstandung.

Beanstandungen werden durch die Erfassung folgender Anomalien durch die SADEV- Group oder ihre Kunden ausgelöst (Liste nicht erschöpfend):

- Maßabweichung
- Materialanomalie
- Unfertige Teile
- Fehler bei den Abschlussarbeiten (Grat, Sauberkeit)
- Nichteinhaltung der Mengen oder Abweichung von den angegebenen Mengen
- Nichteinhaltung der Verpackungsvorschriften
- Fehlen des Prüfberichts oder anderer Dokumente
- Nichteinhaltung der Angaben auf dem Einkaufsauftrag

Unterliegt die Beanstandung der Verantwortlichkeit des Lieferanten, wird dieser durch Übersenden einer Beanstandung davon in Kenntnis gesetzt.

8.2. Korrektur / Beteiligung an den Kosten, die aufgrund der Nichterfüllung entstanden sind

Die Kosten für die Retoure der Teile bzw. die Aussonderung oder Korrekturmaßnahmen durch die SADEV-Group oder ihre Kunden werden anteilmäßig oder ganz auf den Lieferanten umgelegt. Hierbei werden folgende Punkte berücksichtigt:

- Wenn möglich, werden die nichtkonformen Waren an den Lieferanten zurückgesendet, der diese ersetzt oder korrigiert
- In Sonderfällen, aufgrund von Terminen oder wirtschaftlichen Gründen, kann es vorkommen, dass die SADEV Group oder der Kunde die Aussortierung bzw. Korrektur eigenständig vornimmt Dies ist zuvor mit dem betreffenden Lieferanten abzusprechen
- Die SADEV Group nutzt ihre Logistikerfahrungen, um die Teile möglichst kostengünstig zurückzusenden und neu zu liefern

	Document D99-00	Datum: 14.10.09
	QS-HANDBUCH FÜR PRODUKTE	Autor: G. Musy Seite: 9 / 15

8.3. Korrekturmaßnahmen

Jede Beanstandung erfordert eine Antwort vom Lieferanten, damit die SADEV Group über die notwendigen Informationen zur einwandfreien Führung der Beanstandung verfügt und schnell auf Korrekturforderungen seitens ihrer Kunden reagieren kann.

Diese Antwort kann direkt auf der Beanstandung in dem hierfür vorgesehenen Feld eingetragen oder es kann ein Formular 8D verwendet werden.

Folgende Elemente müssen mindestens in der Antwort enthalten sein

- Analyse der Ursachen für den Vorfall
- Fortgang und Ergebnisse der Überprüfung der Bestände und Teile im Umlauf
- Beschreibung der Korrekturmaßnahmen

9. PPAP-Spezifikationen, Beispiel

	Document 12-01	Date : 07-juil-09
	Rapport de contrôle : 39224	Auteur : Sadev
	Prüfbericht / Quality report	Page 1 / 1

Client/Customer	010028	Designation	M12-8 PIN
Réception/Receipt	907034681	Article/Item	1000043068/00
BCA / PO	906023965	Quantité/Quantity	4 000
Lot N°	9042106	AR/SO	
Matière/RM		Contrôles	

Cotes du plan Nennmasse / Drawing measurement			Cotes mesurées (min/max) Gemessene Masse / Measured sizes	
Cote/Size	Moyen/min.	Date/User	Cote/Size	Observation
19,94		01/07/2009 DPE	19,93-19,95	
Ø1,71-1,72		01/07/2009 DPE	1,715-1,719	
Ø0,66		01/07/2009 DPE	OK PIN MINI-MAXI	
6,5		01/07/2009 DPE	6,49-6,52	
0,13 X30°		01/07/2009 DPE	OK	
Ø0,79 +0,020		01/07/2009 DPE	0,796-0,801	
8,84 ±0,07		01/07/2009 DPE	8,86-8,89	
Ø1,02 ±0,02		01/07/2009 DPE	1,022-1,029	
0,8		01/07/2009 DPE	0,59-0,60	
1,2		01/07/2009 DPE	1,20-1,21	
60° X2		01/07/2009 DPE	OK PROJETEUR	
0,08-0,12 X2		01/07/2009 DPE	0,09-0,11	
26° X2		01/07/2009 DPE	OK PROJETEUR	
Ø1,02 ±0,02		01/07/2009 DPE	OK PIN MINI-MAXI	
7		01/07/2009 DPE	7,04-7,06	
0,87 X30°		01/07/2009 DPE	OK	
R1,3		01/07/2009 DPE	OK	

Observations générales Hinweise / General comments	Décision Entscheidung / Decision
ECH LE 10/07/2009	Lot accepté <input checked="" type="checkbox"/> Lot refusé <input type="checkbox"/>
	Visa Daniel PEREZ

Fichier : Reporting/Fiche rapport contrôle

mercredi 9 décembre 2008

	Document Dxx	DATE:	06/07/09
	Part Submission Warrant	Auteur: G. Musy	

Part Name	M12-8 PIN	Part Number:	1000043068
Drawing No.	1000043068	Revision Level:	00
		Dated:	juil 9, 09
SUPPLIER INFORMATION		CUSTOMER INFORMATION	
SADEV Group 2 allée des Faisans 74600 SEYNOD France			
REASON FOR SUBMISSION :			
<input checked="" type="checkbox"/> Initial Submission		<input type="checkbox"/> Change to Optional Construction or Material	
<input type="checkbox"/> Engineering Change(s)		<input type="checkbox"/> Sub-Supplier or Material Source Change	
<input type="checkbox"/> Tooling – Transfer, Replacement		<input type="checkbox"/> Change in Part Processing	
<input type="checkbox"/> Correction of Discrepancy		<input type="checkbox"/> Parts Produced at Additional Location	
<input type="checkbox"/> Production process inactive > than _____ years		<input type="checkbox"/> Other – please specify _____	
Requested Submission Level (For Specific Requirements)			
<input type="checkbox"/> Level 1 – Warrant only (and for designated appearance items, an Appearance Approval Report) submitted to customer.			
<input checked="" type="checkbox"/> Level 2 – Warrant with product samples and limited supporting data submitted to customer			
<input type="checkbox"/> Level 3 – Warrant with product samples and complete supporting data submitted to customer			
<input type="checkbox"/> Level 4 – Warrant and other requirements as defined by customer			
<input type="checkbox"/> Level 5 – Warrant and product samples and complete supporting data reviewed at supplier's manufacturing location			
SUBMISSION RESULTS			
The results for <input checked="" type="checkbox"/> dimensional measurements <input checked="" type="checkbox"/> material and functional tests <input checked="" type="checkbox"/> appearance criteria <input checked="" type="checkbox"/> statistical process progkage			
These results meet all drawing and specification requirements <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no (if "no" Explanation is Required)			
RoHS (Restriction of Hazardous Substances)		International Material Data System (IMDS)	
Compliant <input checked="" type="checkbox"/> Non-Compliant <input type="checkbox"/>		Already submitted by IMDS <input type="checkbox"/>	
If Non-Compliant please specify: _____			
DECLARATION			
I hereby affirm that the samples represented by this warrant are representative of our parts, have been made to the applicable Production Part Approval Process Manual Requirements. I further warrant these samples were produced at the production rate of _____/8 hours. I have noted any deviation from this declaration below.			
EXPLANATION / COMMENT:			
Print Name G. Musy Phone N° (33) 450337044 Fax N° (33) 450337033			
Title QM		Date _____ Email address g.musy@sadevgroup.com	
For customer uses			
PPAP Warrant disposition <input type="checkbox"/> Approved <input type="checkbox"/> Rejected <input type="checkbox"/> Other _____			
Print Name _____		Date _____	



Document D99-00

QS-HANDBUCH FÜR PRODUKTE

Datum: 14.10.09

Autor: G. Musy

Seite: 11 / 15



Tél : +33 (0)4 50 27 20 02
 Fax : +33 (0)4 50 27 17 37
 Mail : thermoc@thermocompact.com
 Site Internet : www.thermocompact.com

SPECIALISTE DU REVETEMENT ET DES FILS DE HAUTE TECHNICITE



PN 1000043068

Batch 9042105
 Plating certificate

Certificat de conformité
 (Certificate of compliance)

Notre B.L. (Packing list) 14003 / 1
 Votre Commande (PO) 906023995
 Code Article (Item) 10000043068 IND 00
 Libellé (Ref.) PIN
 Traitement NICKEL SULFAMATE SEMI BRILLANT 1,27µ MIN+OR 0,76µ MINI+
 (treatment)
 No OF Interne (Work Order) 15733
 Quantité (Qty) 4 000PCS

Adresse de livraison
 (Delivery address)
 SADEV DECOLLETAGE
 2 ALLEE DES FAISANS
 74803 SEYNOD
 France

SADEV GROUP
 2, Allée des Faisans
 Z.I. de Vovray
 74800 SEYNOD
 Tél. : + 33(0)4 50 33 70 30
 Fax : + 33(0)4 50 33 70 33

Metz-Tessy, 6. Juillet 2009

Minimum (Min)	Moyenne (Average)	Maximum (Max)	Contrôle / Méthode / Résultat (Control/Procedure/Results)	
2,29	2,56	2,93	Lot(S): 41317,	
0,63	0,94	0,98	CONTRÔLE EPAISSEUR NICKEL SOUS FLUO X	Conforme
			CONTRÔLE EPAISSEUR OR SOUS FLUO X	Conforme
			CONTRÔLE ASPECT VISUEL SANS GRATTON	Conforme
			ADHERENCE TENUE AU PLIAGE CONTRÔLE SOUS BINO X8	Conforme
			CONTRÔLE ASPECT VISUEL SANS DEFORMATION	Conforme
			CONTRÔLE PRESENCE DES DOCUMENTS REQUIS	Conforme

Délai d'acceptation de nos traitements : 2 mois, voir conditions générales de ventes.
 Selon conditions du syndicat National du Revêtement, du traitement des Métaux S.A.T.S. et nos conditions générales de ventes.
 Time limit for the acceptance of our treatments : 2 months according to our general sales conditions.
 According to the conditions of the national Syndicate for plating and steel treatments SATS and to our general sales conditions.

Contrôleur : _____ Responsable : _____
 (Controllers) : _____ (responsible) : _____



Société anonyme au capital de 5 142 852€ - R.C. Annecy 96 B 18 - SIRET 403 038 037 00012 - NAF 285 A

SWISSMETAL

Bulletin de livraison 80090984
 Date de livraison 13.03.2008

PN 1000043068

Batch 9042105
 Raw material certificate

SADEV GROUP
 2, Allée des Faisans
 Z.I. de Vovray
 74800 SEYNOD
 Tél. : + 33(0)4 50 33 70 30
 Fax : + 33(0)4 50 33 70 33

No de Client 2015
 Votre référence Cornet Christophe
 147/2008/MAT du 10.03.2008
 Correspondant Edwige Verpillot
 Email: EDWIGE.VERPILLOT@SWISSMETAL.COM
 Resp. client Dominique Maure
 Commande 74218, du 11.03.2008

Pos.	Article Designation	Votre No.	Qté
10	2-7326-PQCA-1 Alliage: 61A MS62PB CuZn36Pb3 Barres Rond en Laiton au Pb 2,000 mm (0,000 mm/-0,0200 mm) L: 3.000,000 mm (+ 30,00 mm/-0,00 mm) RM: min. 400 N/mm2 Allongement 100: min. 8 % Extrémités: Pointé-chanfreiné Certificat: EN 10204 2.1 Brutto 120,000 KG Net: 98,900 KG Marquage: Numéro Handling Unit 1000222663 No. tarifaire: 7407.21 93 Vous trouverez la déclaration de conformité pour cette position en fin de document.	36PB3R0200/HQ	98,900 KG
20	6-CBA-003 Caisse standard 3200 mm 250 kg		1 PC

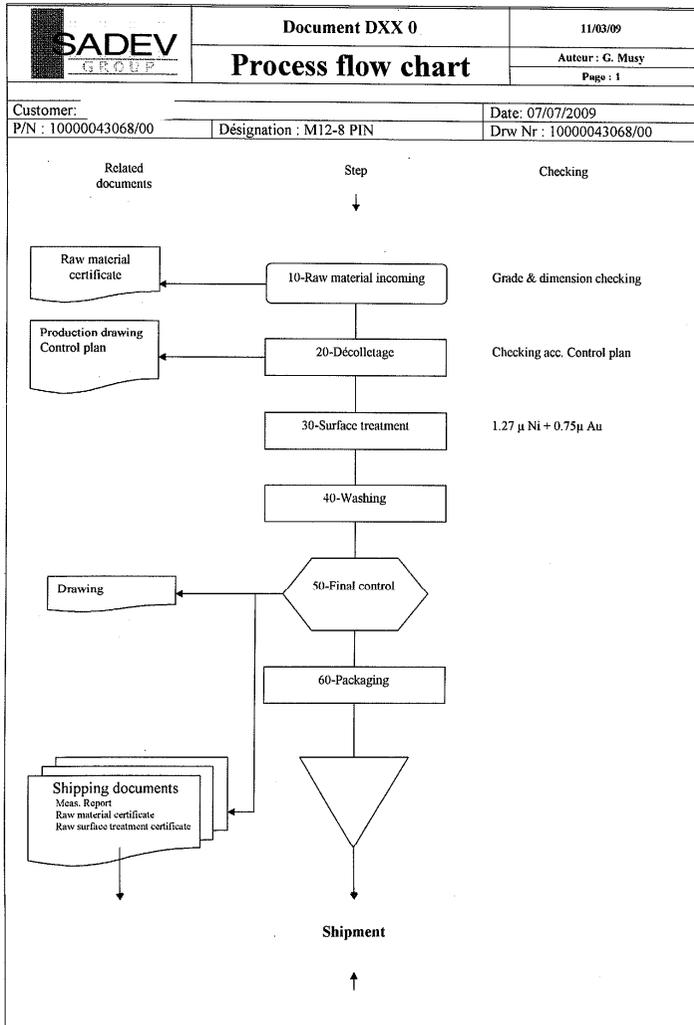
Conditions de livraison CIP Franois
 Condition d'expédition par camion

Déclaration de conformité de type D selon EN 1655: 1997

(Remplit également les conditions d'une attestation de conformité à la commande selon l'ancienne norme DIN 50049 - 2.1)

Les produits couverts par cette déclaration sont conformes aux prescriptions et aux exigences du client ainsi qu'à la spécification indiquée. Ces produits ont été fabriqués dans le cadre d'un système de qualité certifié. Les résultats d'essai ont été déterminés par un laboratoire évalué. ISO 9001 / 14001 BVC SCESm 003/031 N 204163 du 22.01.2007. Expert autorisé: G. Caccioppoli

SWISSMETAL UMS Usines Métallurgiques Suisses SA, Usine Boillet, CH-2732 Reconviiler
 Téléphone 032 482 0 482 Telefax 032 482 0 116 TVA 477231



Fischerscope® XRAY XDAL

Client: THERMOCOMPACT
 Produit: Au / Ni / Cu,Zn,Pb
 Application: Au / Ni / Cu,Zn,Pb

n= 1	Au 1 = 0.98 µm	Ni 2 = 2.29 µm
n= 2	Au 1 = 0.97 µm	Ni 2 = 2.52 µm
n= 3	Au 1 = 0.97 µm	Ni 2 = 2.55 µm
n= 4	Au 1 = 0.94 µm	Ni 2 = 2.93 µm
n= 5	Au 1 = 0.97 µm	Ni 2 = 2.50 µm
n= 6	Au 1 = 0.83 µm	Ni 2 = 2.68 µm
n= 7	Au 1 = 0.91 µm	Ni 2 = 2.42 µm
n= 8	Au 1 = 0.95 µm	Ni 2 = 2.59 µm

Moyenne	0.941 µm	2.56 µm
Ecart type	0.050 µm	0.190 µm
Coeff. de variation (%)	5.33	7.43
Etendue	0.15 µm	0.64 µm
Nb. de valeur	8	8
Valeur mini	0.83 µm	2.29 µm
Valeur maxi	0.98 µm	2.93 µm
Temps de mesure:	8 sec	

No. O.F.: 15733
 No. Info: 60317
 Opérateur:
 Date: 06/07/2009
 Heure: 11:07:55

L. DAGET
See Contrôle

SADEV GROUP
 2, Allée des Faisans
 Z.I. de Vovray
 74600 SEYNOD
 Tél. : + 33(0)4 50 33 70 30
 Fax : + 33(0)4 50 33 70 33

SADEV Process Capability Study

PN 39413

Customer: REINER		PN: 39413	Rev: 01	Date: 14.10.09
Draw: N° 1000004398				
Col: 0.76	Tol Inf: 0.74	Tol Sup: 0.78	Tolérance: 0.02	Cible: 0.76
Min Disp: 0.74	Max Disp: 0.78	Résolution: 0.001		Résolution relative: 0.001

Entree directe d'un histogramme (la priorité du calcul est donnée aux données ci-dessous par rapport aux données de la colonne A)

Niveau de la classe: **1**

Nombre de valeurs: **45**

Statistical results	
Mean = 0.761778	Min = 0.754 (Max) = 0.805
Stdev = 0.002159	Stdev s = 0.002164 (Stdev s) = 0.002164734
RS % = 0.012935	Range du tol: 0.00281

Confidence Interval	
Alpha = 0.051	Z: 2.02261
Intervalle moyen (95%)	Intervalle Extrem (95%)
0.75485 < μ < 0.759865	0.001708 < σ < 0.00277215

Capability studies		
Zst: 4.83	RS %: 0.012935	<input type="checkbox"/> Capacité court terme (ou données planées)
Cp: 1.54	Rp %: 0.000000	<input type="checkbox"/> Performance du procédé (sans terme)
Cpk: 1.44	Rp %: 0.000000	<input checked="" type="checkbox"/> Capacité du Procédé (Court terme)

% out of tol (haus)	
Sup: 5.03	0.00%
Inf: 4.25	0.00%
Total:	0.00%

Normality (5% risk)	
Z: 1.53	P: 0.064309
Test du Chi 2	P: 0.9
Test de Anderson Darling	P: 0.999
Test de Kolmogorov	P: 0.999
Test le plus pertinent	Anderson

Coefficients de forme et valeurs aberrantes	
Asymétrie (Skewness)	0.0941
Arondis - Kurtosis	0.584933
Présence de valeur aberrante	NEN (Grubb)

Limites de contrôle pour une carte X-R	
Taille des échantillons (A saisir): 24	
Moyennes	Étendues
USC(M) : 0.80458	USC(S) : 0.00795597
LSL(M) : 0.759457	LSL(S) : 0

Normality (5% risk)	
Z: 1.53	P: 0.064309
Test du Chi 2	P: 0.9
Test de Anderson Darling	P: 0.999
Test de Kolmogorov	P: 0.999
Test le plus pertinent	Anderson

Coefficients de forme et valeurs aberrantes	
Asymétrie (Skewness)	0.077951
Arondis - Kurtosis	-1.65292
Présence de valeur aberrante	NEN (Grubb)

Limites de contrôle pour une carte X-R	
Taille des échantillons (A saisir): 24	
Moyennes	Étendues
USC(M) : 1.07698	USC(S) : 0.01036263
LSL(M) : 1.01297	LSL(S) : 0

Cpi001.xls

SADEV Process Capability Study

PN 39413

Customer: REINER		PN: 39413	Rev: 01	Date: 14.10.09
Draw: N° 1000004398				
Col: 1.00	Tol Inf: 1.00	Tol Sup: 1.04	Tolérance: 0.04	Cible: 1.00
Min Disp: 1.00	Max Disp: 1.04	Résolution: 0.001		Résolution relative: 0.001

Entree directe d'un histogramme (la priorité du calcul est donnée aux données ci-dessous par rapport aux données de la colonne A)

Niveau de la classe: **1**

Nombre de valeurs: **45**

Statistical results	
Mean = 1.01197	Min = 1.015 (Max) = 1.025
Stdev = 0.002269	Stdev s = 0.002264 (Stdev s) = 0.002264734
RS % = 0.017197	Range du tol: 0.00288

Confidence Interval	
Alpha = 0.051	Z: 2.02261
Intervalle moyen (95%)	Intervalle Extrem (95%)
1.011378 < μ < 1.02257	0.002348 < σ < 0.003486398

Capability studies		
Zst: 6.98	RS %: 0.017197	<input type="checkbox"/> Capacité court terme (ou données planées)
Cp: 2.33	Rp %: 0.000000	<input type="checkbox"/> Performance du procédé (sans terme)
Cpk: 2.21	Rp %: 0.000000	<input checked="" type="checkbox"/> Capacité du Procédé (Court terme)

% out of tol (haus)	
Sup: 2.08	0.00%
Inf: 5.87	0.00%
Total:	0.00%

Normality (5% risk)	
Z: 1.57	P: 0.054309
Test du Chi 2	P: 0.9
Test de Anderson Darling	P: 0.999
Test de Kolmogorov	P: 0.999
Test le plus pertinent	Anderson

Coefficients de forme et valeurs aberrantes	
Asymétrie (Skewness)	0.077951
Arondis - Kurtosis	-1.65292
Présence de valeur aberrante	NEN (Grubb)

Limites de contrôle pour une carte X-R	
Taille des échantillons (A saisir): 24	
Moyennes	Étendues
USC(M) : 1.07698	USC(S) : 0.01036263
LSL(M) : 1.01297	LSL(S) : 0

Normality (5% risk)	
Z: 1.57	P: 0.054309
Test du Chi 2	P: 0.9
Test de Anderson Darling	P: 0.999
Test de Kolmogorov	P: 0.999
Test le plus pertinent	Anderson

Coefficients de forme et valeurs aberrantes	
Asymétrie (Skewness)	0.077951
Arondis - Kurtosis	-1.65292
Présence de valeur aberrante	NEN (Grubb)

Limites de contrôle pour une carte X-R	
Taille des échantillons (A saisir): 24	
Moyennes	Étendues
USC(M) : 1.07698	USC(S) : 0.01036263
LSL(M) : 1.01297	LSL(S) : 0

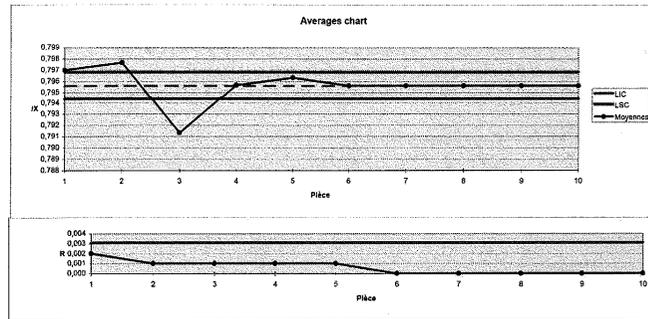
Cpi040.xls

Measurement mean	N°	293920	Designation	Micrometer 0.23mm
Used for	All Ext diameters measurements			
Measured item	PN	16003042068	Batch	0045177
Measured dimension	Cble	0.790	Tol. Interval	0.026

Item	Operator 1	Operator 2	Operator 3	AVG X	étendue R
1	0.797	0.798	0.796	0.797	0.002
2	0.797	0.798	0.796	0.798	0.001
3	0.791	0.791	0.792	0.791	0.001
4	0.796	0.795	0.795	0.796	0.001
5	0.796	0.797	0.796	0.796	0.001
6					
7					
8					
9					
10					

LIC / X: 0.794 LSCR: 0.00
 LSC / X: 0.796276

Sigma I: 0.00069
 dispersion I: 0.00414
 Cpk: 1.33
 Procédé: capable



Measurement mean	N°	375	Designation	Dia/indicateur 0.60mm
Used for	All length measurements			
Measured item	PN	16000132068	Batch	0045177
Measured dimension	Cble	8.840	Tol. Interval	0.150

Item	Operator 1	Operator 2	Operator 3	AVG X	étendue R
1	8.842	8.843	8.843	8.843	0.001
2	8.847	8.848	8.848	8.845	0.004
3	8.845	8.849	8.847	8.849	0.002
4	8.843	8.845	8.841	8.843	0.006
5	8.840	8.841	8.842	8.843	0.004
6					
7					
8					
9					
10					

LIC / X: 8.841 LSCR: 0.01
 LSC / X: 8.84144987

Sigma I: 0.00198
 dispersion I: 0.01174
 Cpk: 11.93
 Procédé: capable

