

EUROMAP

10

PRÜFUNG VON SPRITZGIESSMASCHINEN – ALLGEMEINE PRÜFREGELN –
REGLES GENERALES D'ESSAI DES MACHINES A INJECTER
THE TESTING OF INJECTION MOULDING MACHINES
– GENERAL RULES FOR TESTING –
REGOLE GENERALI PER I COLLAUDI DELLE MACCHINE PER INIEZIONE

Mai/Mai/May/Maggio 1975

Diese Empfehlung wurde vom Technischen Ausschuß des EUROMAP ausgearbeitet.

Cette recommandation a été élaborée par la Commission Technique d'EUROMAP.

This recommendation has been prepared and compiled by the Technical Committee of EUROMAP.

Questa raccomandazione è stata elaborata della Commissione Tecnica EUROMAP.

Allgemeine Bestimmungen

Geltungsbereich

Diese Regeln gelten für alle Bauarten von Spritzgießmaschinen für die Verarbeitung von Kunststoff und Kautschuk

Aufgabe

Mit diesen Regeln werden einheitliche Grundlagen für die Vorbereitung und Durchführung der Prüfversuche geschaffen. Sie enthalten ferner Angaben über die Bedingungen, unter denen Prüfversuche stattfinden sollen.

Im Anhang befinden sich Muster für den Prüfbericht (Anhang 1) und die Abnahme-Erklärung (Anhang 2).

Die Regeln ermöglichen eindeutige und klare Vereinbarungen zwischen Lieferer und Betreiber und sollen deshalb von den Vertragspartnern als verbindlich anerkannt werden.

Prescriptions générales

Domaine d'application

Ces règles s'appliquent à tous les types de construction de machines à injecter pour la transformation des plastiques et du caoutchouc.

Objectif

Par ces règles sont établies des bases uniformes pour la préparation et l'exécution des essais. Elles contiennent en outre des indications sur les conditions dans lesquelles les essais devront être exécutés.

En annexe, on trouvera des modèles de procès-verbal d'essai (Annexe 1) et de déclaration de réception (Annexe 2).

Ces règles permettront des accords clairs et sans équivoque entre fournisseurs et utilisateurs et devront donc être reconnues par les parties comme les engageant.

General Rules

Scope

These rules apply to all types of injection moulding machines for the working of plastics and rubber

Purpose

These rules establish a uniform basis for preparing and carrying out the tests. They also contain directions relating to the conditions under which the tests are to be performed.

The appendices contain a specimen test report (Appendix 1) and declaration of acceptance (Appendix 2).

The rules make it possible clear and unequivocal agreement between supplier and purchaser, and should therefore be recognised as binding by the contracting parties.

Prescrizioni generali

Campo di applicazioni

Queste regole si applicano a tutti i tipi di macchine per iniezione per la trasformazione di plastici e di gomma

Obiettivi

Per queste regole sono stabilite delle basi uniformi per la preparazione e lo svolgimento dei collaudi. Esse contengono inoltre le indicazioni sulle condizioni nelle quali i collaudi dovranno essere eseguiti.

In allegato si troveranno dei modelli di verbali di collaudo (Allegato 1) e della dichiarazione di accettazione (Allegato 2).

Queste regole consentiranno degli accordi chiari e irrevocabili tra fornitore e utilizzatore e dovranno essere riconosciuti come impegnativi per le parti.

1. Allgemeine Bestimmungen

1.1. Geltungsbereich

Diese Regeln gelten für alle Bauarten von Spritzgießmaschinen für die Verarbeitung von Kunststoffen und Kautschuk.

1.2. Aufgabe

Mit diesen Regeln werden einheitliche Grundlagen für die Vorbereitung und Durchführung der Prüfversuche geschaffen. Sie enthalten ferner Angaben über die Bedingungen, unter denen Prüfversuche stattfinden sollen.

Im Anhang befinden sich Muster für den Prüfbericht (Anhang 1) und die Abnahme-Erklärung (Anhang 2).

Die Regeln ermöglichen eindeutige und klare Vereinbarungen zwischen Lieferer und Betreiber und sollen deshalb von den Vertragspartnern als verbindlich anerkannt werden.

1.3. Zweck der Prüfversuche

Zweck der Prüfversuche ist, die zwischen Lieferer und Betreiber vereinbarten Eigenschaften nachzuweisen.

Vereinbarungen sollen auf solche Eigenschaften beschränkt bleiben, von deren Einhaltung das einwandfreie Betreiben der Spritzgießmaschine für den vorgesehenen Verwendungszweck abhängt.

Die Meßgenauigkeit sollte sich nach der Ausführung und dem Verwendungszweck der Spritzgießmaschine richten.

Die Kosten der Prüfversuche sollten immer in einem wirtschaftlich vertretbaren Verhältnis zum Anschaffungspreis der Spritzgießmaschine stehen.

1.4. Umfang der Prüfversuche

Die Prüfversuche können sich beziehen auf

- a. Verfügbare Einspritzleistung (1)
- b. Trockenlaufzeit (2)
- c. Schließkraft (3)
- d. Öffnungskraft (4)
- e. Parallelität der Aufspannplatten (5)
- f. Plastifizierstrom (6)
- g. Einspritzstrom (6)
- h. Spezifischer Energieverbrauch (6)

Weitere Versuche können unternommen werden, um z. B. die Einhaltung der nach den geltenden Sicherheitsvorschriften notwendigen Vorkehrungen nachzuweisen.

1.5. Liefervertrag

Alle Vereinbarungen, auch über Ort, Zeitpunkt und Umfang der Prüfung müssen bereits bei Bestellung der Spritzgießmaschine getroffen und im Liefervertrag festgelegt werden.

1.6. Leitung der Versuche

Die Leitung der Versuche übernimmt ein Angehöriger der Lieferfirma. Er ist für die ordnungsgemäße Durchführung und die Ausarbeitung des Prüfberichts verantwortlich.

1. Prescriptions générales

1.1. Domaine d'application

Ces règles s'appliquent à tous les types de construction de machines à injecter pour la transformation des plastiques et du caoutchouc.

1.2. Objectif

Par ces règles sont établies des bases uniformes pour la préparation et l'exécution des essais. Elles contiennent en outre des indications sur les conditions dans lesquelles les essais devront être exécutés.

En annexe, on trouvera des modèles de procès-verbal d'essai (Annexe 1) et de déclaration de réception (Annexe 2).

Ces règles permettront des accords clairs et sans équivoque entre fournisseurs et utilisateurs et devront donc être reconnues par les parties comme les engageant.

1.3. But des essais

Le but des essais est d'établir la preuve des propriétés sur lesquelles a porté l'accord entre fournisseur et utilisateur.

Les accords devront rester limités à ces propriétés, du respect desquelles dépend l'utilisation irréprochable de la machine à injecter pour l'application prévue.

La précision de mesure devra être appréciée en fonction du type et de l'application prévus pour la machine.

Les frais des essais devront toujours se situer dans un rapport économique justifiable avec le prix d'achat de la machine.

1.4. Domaine des essais

Les essais pourront porter sur:

- a. La puissance d'injection disponible (1)
- b. La durée du cycle à vide (2)
- c. La force de fermeture (3)
- d. La force d'ouverture (4)
- e. Le parallélisme des plateaux porte-moulés (5)
- f. Le débit de plastification (6)
- g. Le débit d'injection (6)
- h. La consommation spécifique d'énergie (6)

D'autres essais pourront être entrepris, pour établir par exemple l'observation des dispositions nécessaires prévues par les prescriptions de sécurité en vigueur.

1.5. Contrat de livraison

Tous les accords, y compris ceux concernant le lieu, le temps et l'étendue des essais, devront être conclus dès la commande de la machine et stipulés au contrat de livraison.

1.6. Direction des essais

La direction des essais sera confiée à un membre de la firme fournissant la machine à injecter. Celui-ci sera responsable de l'exécution conforme et de la rédaction du procès-verbal d'essai.

1. General Rules

1.1. Scope

These rules apply to all types of injection moulding machines for the processing of plastics and rubber.

1.2. Purpose

These rules establish a uniform basis for preparing and carrying out the tests. They also contain directions relating to the conditions under which the tests are to be performed.

The appendices contain a specimen test report (Appendix 1) and declaration of acceptance (Appendix 2).

The rules make possible, clear, unequivocal agreements between supplier and client, and should therefore be recognised as binding by the parties to a contract.

1.3. Purpose of Tests

The purpose of the tests is to verify the characteristics agreed between supplier and client.

Agreements should be limited to those characteristics which affect the satisfactory functioning of the injection moulding machine in the role envisaged.

The accuracy of measurement should be governed by the design and application of the injection moulding machine.

The costs of the tests should always be in a commercially reasonable ratio to the purchase price of the injection moulding machine.

1.4. Scope of the Test

The tests may relate to:

- a. The available injection capacity (1)
- b. Dry running time (2)
- c. Closing force (3)
- d. Opening force (4)
- e. Parallelism of the clamping plates (5)
- f. Plasticising current (6)
- g. Injection current (6)
- h. Specific power consumption (6)

Further tests may be performed, for example in order to demonstrate that the measures called for by the safety regulations in force have been complied with.

1.5. Supply Contract

All agreements, including those relating to the place, timing and scope of the test, must be fixed at the time of ordering injection moulding machines and must be specified in the supply contract.

1.6. Conducting the Tests

The tests must be supervised by a member of the supplying company. He is responsible for the proper execution of the tests and for drawing up the test report.

1. Prescrizioni generali

1.1. Campo di applicazioni

Queste regole si applicano a tutti i tipi di macchina per iniezione di materie plastiche e gomma.

1.2. Obiettivi

Per queste regole sono stabilite delle basi uniformi per la preparazione e lo svolgimento dei collaudi. Esse contengono inoltre le indicazioni sulle condizioni nelle quali i collaudi dovranno essere eseguiti.

In allegato si troveranno dei modelli di verbali di collaudo (Allegato 1) e della dichiarazione di accettazione (Allegato 2).

Queste regole consentiranno degli accordi chiari e irrevocabili tra fornitore e utilizzatore e dovranno essere riconosciuti come impegnativi per le parti.

1.3. Scopo dei collaudi

Lo scopo delle prove è quello di stabilire le caratteristiche sulle quali è basato il contratto tra fornitore e utilizzatore.

Gli accordi dovranno essere limitati a queste proprietà, dalle quali dipende l'utilizzazione della macchina per l'applicazione prevista.

La precisione di misura dovrà essere scelta in funzione del tipo e dell'applicazione prevista per la macchina.

Le spese di collaudo dovranno sempre situarsi in un livello economico compatibile con il prezzo d'acquisto della macchina.

1.4. Campo dei collaudi

I collaudi potranno riguardare:

- a. Potenza di iniezione disponibile (1)
- b. Durata del ciclo a vuoto (2)
- c. Forza di chiusura (3)
- d. Forza di apertura (4)
- e. Parallelismo tra i piani porta-stampi (5)
- f. Quantità di plastificazione (6)
- g. Portata di iniezione (7)
- h. Consumo specifico di energia (8)

Altre prove potranno essere eseguite, per stabilire per esempio l'osservanza delle prescrizioni di sicurezza in vigore.

1.5. Contratto di fornitura

Tutti gli accordi, compresi il luogo, il tempo e l'estensione dei collaudi, dovranno essere fissati al momento dell'ordine della macchina.

1.6. Direzione delle prove

La direzione delle prove sarà affidata a un membro della casa costruttrice, che sarà responsabile dell'esecuzione e della redazione del verbale.

1.7. Kosten der Versuche

Die Übernahme der Kosten für die Versuche und für die zu verarbeitende Formmasse ist im Liefervertrag festzulegen.

2. Vorbereitung der Versuche

2.1. Versuchsprограмm

Der Versuchsleiter stellt ein Versuchsprogramm auf, das zwischen den Vertragspartnern vereinbart wird.

Das Versuchsprogramm soll enthalten:

- a. Meßgrößen
- b. gewählte Meßverfahren und Meßgeräte
- c. Anzahl und Lage der Maschineneinstellungen
- d. Lage und Ausführung der Meßstellen
- e. Anzahl und Dauer der Ablesungen

2.2. Meßgeräte

Bei der Wahl der Meßverfahren sind auch die dazu erforderlichen Meßgeräte festzulegen. Ihr ordnungsgemäßer Anschluß und das richtige Funktionieren muß vom Versuchsleiter geprüft werden.

2.3. Kalibrieren der Meßgeräte

Alle Meßgeräte sollen vor dem Versuch kalibriert werden. Es kann auf das Kalibrieren verzichtet werden, wenn für das Meßgerät ein Eichzeugnis vorliegt.

2.4. Vorversuche

Vor den eigentlichen Prüfversuchen muß die Möglichkeit für Vorversuche bestehen. Diese haben den Zweck, das Ablesepersonal zu unterweisen sowie die Meßgeräte und die angegebenen Verarbeitungsparameter zu überprüfen. Gegebenenfalls sind neue Verarbeitungsparameter festzulegen.

3. Durchführung der Versuche

Bei der Ermittlung der verschiedenen Größen ist von den Festlegungen in den entsprechenden EUROMAP-Empfehlungen auszugehen (1), (2), (3), (4), (5) und (6).

4. Meßunsicherheiten

Jede Messung ist zwangsläufig mit einer Meßunsicherheit behaftet, auch dann, wenn die benutzten Meßverfahren und Meßgeräte genau den vorliegenden Regeln entsprechen. Bei einer Beurteilung der Versuchsergebnisse muß diese Meßunsicherheit berücksichtigt werden.

5. Prüfbericht

Der Prüfbericht ist vom Versuchsleiter auszuarbeiten. Betreiber und Lieferer sind verpflichtet, zu den Versuchen Mitarbeiter zu entsenden, die bevollmächtigt sind, den Prüfbericht verbindlich zu unterzeichnen.

Der Prüfbericht soll in übersichtlicher Weise enthalten:

1.7. Frais des essais

La prise en charge des frais d'essais et du transformat (matière à transformer) à mettre en oeuvre sera stipulée dans le contrat de livraison.

2. Préparation des essais

2.1. Programme d'essais

Le responsable des essais établira un programme d'essais qui fera l'objet d'un accord des parties.

Ce programme comprendra:

- a. les valeurs mesurées
- b. les procédés et les instruments de mesure choisis
- c. le nombre et la position des réglages de machines
- d. la position et l'exécution des mesures
- e. le nombre et la durée des mesures relevées

2.2. Instruments de mesure

Lors du choix des procédés de mesure, on déterminera aussi les instruments de mesure nécessaires. La régularité de leur raccordement et l'exactitude de leur fonctionnement devront être vérifiés par le responsable des essais.

2.3. Etalonnage des instruments de mesure

Tous les instruments de mesure devront être étalonnés avant les essais. On pourra renoncer à l'étalonnage si l'on peut produire, pour l'outillage employé, un certificat d'étalonnage.

2.4. Essais préalables

Avant les essais proprement dits, la possibilité d'essais préalables sera réservée. Ceux-ci ont pour but d'instruire le personnel de contrôle, ainsi que de vérifier les instruments de mesure et les paramètres de transformation indiqués. Le cas échéant, on fixera de nouveaux paramètres de transformation.

3. Exécution des essais

Pour la détermination des différentes valeurs, on partira des définitions contenues dans les recommandations correspondantes d'EUROMAP (1), (2), (3), (4), (5) et (6).

4. Tolérances

Chaque mensuration est forcément affectée d'un coefficient d'imprécision, même quand les procédés et les instruments de mesure employés correspondent exactement aux règles reconnues. Pour porter un jugement sur les résultats des essais, on devra tenir compte de ce coefficient d'imprécision.

5. Procès-verbal d'essais

Le procès-verbal d'essais sera élaboré par le responsable des essais.

L'utilisateur et le fournisseur s'engagent à déléguer pour ces essais des collaborateurs ayant pleins pouvoirs pour signer le procès-verbal d'essais de façon incontestable.

Le procès-verbal d'essais devra contenir, présentés de façon très nette:

1.7. Cost of the Tests

The supply contract must specify who is to bear the cost of the tests and the material processed.

2. Preparation of the Tests

2.1. Testing Programme

The person in charge of testing will draw up a test programme which must be agreed between the parties to the contract.

The test programme must include:

- a. The measurements to be made.
- b. The selected method of measuring and the measuring instruments used
- c. The number and position of the machine adjustments
- d. The position and disposition of the measuring points
- e. The number and duration of the readings

2.2. Measuring Instruments

When the method of measuring is chosen, the measuring instruments required must also be specified. The person in charge of the tests must ensure that they are properly set up and function correctly.

2.3. Calibrating the Measuring Instruments

Before the test, all measuring instruments should be calibrated. Calibration can be dispensed with if a calibration certificate is available for the measuring instrument in question.

2.4. Preliminary Tests

It must be possible to carry out preliminary tests prior to the actual testing. These serve the purpose of instructing the personnel responsible for taking readings, and checking the measuring instruments and the given working parameters. Where necessary, new working parameters must be specified.

3. Performance of the Tests

The specifications contained in the relevant EUROMAP-Recommendation (1), (2), (3), (4), (5) and (6) must be used as the basis in determining the various data.

4. Uncertainty of Measurement

A degree of uncertainty is necessarily inherent in every measurement. This is so, even when the method of measurement and the measuring instruments used conform precisely to the present rules. This uncertainty of measurement must be taken into account when assessing the results of the tests.

5. Test Report

The test report must be drawn up by the person in charge of the tests. The customer and supplier must send representatives to these tests, able to endorse the test report on behalf of their Companies.

The test report must contain the following, clearly presented, information:

1.7. Spese di collaudo

I costi del collaudo e del materiale da stampare necessario saranno addebitati secondo gli accordi stipulati nel contratto di fornitura.

2. Preparazione delle prove

2.1. Programma di prova

Il responsabile del collaudo stabilirà un programma di prove che sarà concordato fra le parti.

Questo programma comprenderà:

- a. I valori misurati
- b. Il procedimento e gli strumenti di misura scelti.
- c. Il numero e la posizione delle regolazioni della macchina.
- d. La posizione e l'esecuzione delle misure.
- e. Il numero e la durata delle misure rilevate.

2.2. Strumenti di misura

Con la scelta delle misure si stabiliranno anche gli strumenti necessari.

L'esattezza dei loro collegamenti e del loro funzionamento dovranno essere verificati dal responsabile delle prove.

2.3. Taratura degli strumenti

Tutti gli strumenti dovranno essere tarati prima delle prove. Si potrà omettere tale taratura se si possiede un certificato di taratura eseguita precedentemente.

2.4. Prove preventive

Prima di passare alle prove di collaudo vero e proprio si potranno eseguire delle prove preventive, che avranno lo scopo di istruire il personale e di verificare gli strumenti e i parametri scelti.

Se il caso lo richiederà si potranno stabilire nuovi parametri.

3. Esecuzione delle prove

Per la determinazione dei valori si partirà dalle definizioni contenute nelle raccomandazioni EUROMAP 1 - 2 - 3 - 4 - 5 e 6.

4. Tolleranze

Ogni misura è sempre affetta da un coefficiente di errore, anche se il procedimento e gli strumenti corrispondono alle regole fissate. Nel dare un giudizio sui risultati ottenuti si dovrà tenere conto di tale coefficiente.

5. Verbale di collaudo

il verbale di collaudo che sarà incontestabile.

Il Cliente e il Fornitore si impegnano a delegare per queste prove dei loro collaboratori aventi pieni poteri per firmare il verbale di collaudo che sarà incostestabile.

Il verbale dovrà indicare chiaramente:

- | | |
|---|--|
| a. Ort und Tag der Prüfversuche und die beteiligten Personen | a. le lieu et le jour des essais, ainsi que les personnes y participant, |
| b. Angaben über die Spritzgießmaschine wie Hersteller, Typenbezeichnung, Maschinen-Nr., Baujahr | b. les données concernant la machine, telles que fabricant, type machine, numéro de la machine, année de construction, |
| c. Spezifikation der Formmasse | c. la spécification du transformat, |
| d. Angaben über die Versuchsausrüstung, die angewendeten Meßverfahren und Meßgeräte | d. les données concernant les moyens employés pour les essais, les méthodes de mesure et les instruments de mesure employés, |
| e. Betriebsbedingungen bei den Prüfversuchen | e. les conditions de fonctionnement lors des essais, |
| f. Meßergebnisse | f. les résultats des mesures. |

Muster für Prüfberichte siehe Anhang 1.

On trouvera en Annexe 1 un modèle de procès-verbal d'essais.

6. Schrifttum

- | | |
|---|--|
| (1) EUROMAP-Empfehlung 4
Ermittlung der verfügbaren Einspritzleistung von Spritzgießmaschinen (April 1970) | (1) Recommandation EUROMAP no. 4
Détermination de la puissance d'injection de machines à injecter (avril 1970) |
| (2) EUROMAP-Empfehlung 6
Ermittlung der Trockenlaufzeit von Spritzgießmaschinen (Mai 1971) | (2) Recommandation EUROMAP no. 6
Détermination de la durée du cycle à vide de machines à injecter (mai 1971) |
| (3) EUROMAP-Empfehlung 7
Ermittlung der maximalen Schließkraft von Spritzgießmaschinen (Mai 1971) | (3) Recommandation EUROMAP no. 7
Détermination de la force de fermeture maximum de machines à injecter (mai 1971) |
| (4) EUROMAP-Empfehlung 8
Ermittlung der Nennöffnungskraft von Spritzgießmaschinen (Mai 1974) | (4) Recommandation EUROMAP no. 8
Détermination de la force d'ouverture nominale d'une machine à injecter (mai 1974) |
| (5) EUROMAP-Empfehlung 9
Prüfung der Parallelität der Aufspannplatten von Spritzgießmaschinen (Mai 1974) | (5) Recommandation EUROMAP no. 9
Contrôle du parallélisme des plateaux d'une machine à injecter (mai 1974) |
| (6) EUROMAP-Empfehlung 5
Verfahren zur Ermittlung wesentlicher Produktionsdaten einer Spritzgießmaschine (November 1972) | (6) Recommandation EUROMAP no. 5
Méthode de détermination des performances essentielles d'une machine à injecter (novembre 1972). |

- a. The place and date of the tests, and names of those present
- b. Data relating to the injection moulding machine such as the maker's name, the type number, the machine number, and year of construction.
- c. The specification of the moulding batch
- d. Details of the test equipment, the method of measurement and measuring instruments used
- e. Operating conditions during the tests
- f. The results of the measurements

For a specimen test report, see Appendix 1.

- a. Luogo, data delle prove e persone partecipanti.
- b. Dati di riferimento della macchina, fabbricante, tipo, numero e anno di fabbricazione della stessa.
- c. Specificazione del materiale da stampaggio usato.
- d. Dati concernenti i mezzi impiegati per le prove, sistemi di misura e strumenti utilizzati.
- e. Condizioni di funzionamento dopo le prove.
- f. Risultati delle misure.

Si troverà all'allegato 1 un modello di verbale di collaudo.

6. Literature

(1) EUROMAP-Recommendation 4

Determining the available injection capacity of injection moulding machines (April, 1970)

(2) EUROMAP-Recommendation 6

Determining the dry running time of injection moulding machines (May, 1971)

(3) EUROMAP-Recommendation 7

Determining the maximum closing force of injection moulding machines (May, 1971)

(4) EUROMAP-Recommendation 8

Determining the nominal opening force of injection moulding machines (May, 1974)

(5) EUROMAP-Recommendation 9

Testing the parallelism of the clamping plates of injection moulding machines (May, 1974)

(6) EUROMAP-Recommendation 5

Method of determining the essential production data of injection moulding machines (November, 1972)

6. Letteratura

(1) Raccomandazione EUROMAP N. 4

Determinazione della potenza di iniezione (aprile 1970)

(2) Raccomandazione EUROMAP N. 6

Determinazione della durata del ciclo a vuoto (maggio 1971)

(3) Raccomandazione EUROMAP N. 7

Determinazione della massima forza di chiusura (maggio 1971)

(4) Raccomandazione EUROMAP N. 8

Determinazione della forza nominale di apertura (maggio 1974)

(5) Raccomandazione EUROMAP N. 9

Controllo del parallelismo dei piani porta-stampi (maggio 1974)

(6) Raccomandazione N. 5

Metodo di determinazione delle caratteristiche essenziali di una pressa per iniezione (novembre 1972)

Anhang 1: Muster für Prüfbericht

Prüfbericht Nr.:

Lieferer:

Besteller:

Spritzgießmaschine:

Hersteller	Kolben/Schnecke, Durchmesser	mm
Typ	Schnecke, Heizung	ja/nein
EUROMAP-Größenangabe	Kühlung	ja/nein
Maschinen Nr.	Düse, Art	
Baujahr	Bohrung	mm
	Säulen, Anzahl	
	lichter max. Abstand	mm

Durchgeführte Prüfungen:

Verfügbare Einspritzleistung (Blatt 1)	ja/nein
Trockenlaufzeit (Blatt 2)	ja/nein
Maximale Schließkraft (Blatt 3)	ja/nein
Nennöffnungskraft (Blatt 4)	ja/nein
Parallelität der Aufspannplatten (Blatt 5)	ja/nein
Plastifizierstrom (Blatt 6)	ja/nein
Einspritzstrom (Blatt 6)	ja/nein
Spezifischer Energieverbrauch (Blatt 6)	ja/nein

Weitere Prüfungen:

Bemerkungen:

Annexe 1: Modèle de procès-verbal d'essais

Procès-verbal d'essais No:

Fournisseur:

Client:

Machine à Injecter:

Fabricant	Piston/vis, diamètre	mm
Type	Vis, chauffage	oui/non
Désignation dimensionnelle EUROMAP	refroidissement	oui/non
No de la machine	Buse, nature	
Année de construction	diamètre de l'orifice	mm
	Colonnes, nombre	
	écart maximum	mm

Essais exécutés:

Puissance d'injection disponible (feuille 1)	oui/non
Durée du cycle à vide (feuille 2)	oui/non
Force maximale de fermeture (feuille 3)	oui/non
Force nominale d'ouverture (feuille 4)	oui/non
Parallélisme des plateaux porte-moules (feuille 5)	oui/non
Débit de plastification (feuille 6)	oui/non
Débit d'injection (feuille 6)	oui/non
Consommation spécifique d'énergie (feuille 6)	oui/non

Autres essais:

.....

.....

Observations:

Appendix 1: Specimen of Test Report

Test Report No.:

Supplier:

Customer:

Injection Moulding Machine:

Manufacturer	Piston/Screw, Diameter	mm
Type	Screw, Heating	yes/no
EUROMAP Size Specification	Cooling	yes/no
Machine No.	Nozzle, Type	
Year of Construction	Bore	mm
	Columns, Number	
	Max free opening	mm

Tests Performed:

Available injection capacity (Sheet 1)	yes/no
Dry running time (Sheet 2)	yes/no
Maximum closing force (Sheet 3)	yes/no
Nominal opening force (Sheet 4)	yes/no
Parallelism of the clamping plates (Sheet 5)	yes/no
Plasticising current (Sheet 6)	yes/no
Injection current (Sheet 6)	yes/no
Specific power consumption (Sheet 6)	yes/no
Further tests	

Observations:

Allegato 1: Modello di verbale di collaudo

Verbale N°

Fornitore:

Cliente:

Macchina per iniezione:

Costruttore Pistone/vite, diametro mm

Tipo Vite, riscaldamento si/no

Denominazione dimensionale EUROMAP raffreddamento si/no

Nº di matricola della macchina Ugello, tipo

Anno di fabbricazione diametro di uscita mm

Colonne, numero

distanza massima mm

Prove effettuate:

Potenza di iniezione disponibile (foglio 1) si/no

Durata del ciclo a vuoto (foglio 2) si/no

Forza massima di chiusura (foglio 3) si/no

Forza nominale di apertura (foglio 4) si/no

Parallelismo dei piani porta-stampi (foglio 5) si/no

Capacità di plastificazione (foglio 6) si/no

Capacità di iniezione (foglio 6) si/no

Consumo specifico di energia (foglio 6) si/no

Altre prove:

Osservazioni:

Blatt 1: Prüfung der verfügbaren Einspritzleistung (siehe EUROMAP-Empfehlung 4)

Prüfbericht Nr.: Beteiligte Personen

Datum

Ort

1 / 10

Spritzgießmaschine:

Hydraulikkolben, Durchmesser d

Weg s

Hydraulikflüssigkeit, Temperatur 20

Meßgeräte:

Drosselventil (Hersteller, Typ, Nennweite)

Manometer (Hersteller, Typ, Meßbereich)

Zeitmeßgerät (Hersteller, Typ, kleinster Ablesewert)

Zeitmeßverfahren:
.....

Sonstige Meßgeräte

Meßwerte:

Ifd. Nr. Flüssigkeitsdruck p Zeit t
bar s

Meßergebnis:

Einspritzleistung Pi kW

Bemerkungen:

Feuille 1: Essai de la puissance d' injection disponible (voir Recommandation EUROMAP No 4)

Procès-verbal d'essais no:

Participants

Date
.....

Lieu
.....

.....

Machine à injecter:

Piston hydraulique, diamètre d

course s **no no**

Fluide hydraulique, température

Instruments de mesure:

Valve à étranglement (fabricant, type, dimension nominale)

[View Details](#) | [Edit](#) | [Delete](#)

Manomètre (fabricant, type, gamme de mesures)

Instrument de mesure du temps (fabricant, type, sensibilité minimale)

Méthode de mesure du temps:

Autres instruments de mesure

Valeurs mesurées :

No d'ordre	Pression hydraulique p bar	Temps t s
------------	-------------------------------	--------------

Résultat des mesures:

Puissance d'injection P_i
kW

Observations:

Sheet 1: Testing the available injection capacity (see EUROMAP-Recommendation 4)

Test Report No:

Persons participating

Date

Place

Injection Moulding Machine:

Hydraulic piston, diameter d mm

Weg s mm

Hydraulic fluid, temperature °C

Measuring Instruments:

Throttle valve (Maker, type, nominal diameter)

Manometer (maker, type, range of measurement)

Timing device (maker, type, minimum reading)

Method of time measurement

Other measuring instruments

Measured values:

Current No.	Fluid pressure p bar	Time t s
-------------	-------------------------	-------------

Result of measurement:

Injection capacity P _i kW

Observations:

.....

.....

.....

Foglio 1: Prova della potenza di iniezione disponibile (vedere Raccomandazione EUROMAP N° 4)

Verbale di collaudo N° Partecipanti

Data

Luogo

Sotto la direzione di

Macchina per iniezione:

Pistone idraulico diametro d mm
corsa s mm

Fluido idraulico, temperatura °C

Strumenti di misura:

Valvola di strozzamento (costruttore, tipo, dimensione nominale)

Manometro (costruttore, tipo, gamma di misura)

Strumenti di misura del tempo (costruttore, tipo, sensibilità minima)

Metodo di misura del tempo:

Altri strumenti di misura

Valori misurati:

Nº d'ordine	Pressione idraulica p bar	Tempi t s
-------------	------------------------------	--------------

Risultati delle misure:

Potenza di iniezione P _i kW

Osservazioni:

.....

.....

.....

Vergleich ermittelter/angegebener Werte:

Verfügbare Einspritzleistung,	ermittelt	.....	kW
	angegeben	.....	kW
	Abweichung	.....	%

Die Richtigkeit der Angaben bestätigt

für Lieferer Ort

Besteller Datum

Unterschriften:

Comparaison valeur constatée/valeur indiquée:

Capacité disponible d'injection,	constatée	.....	kW
	indiquée	.....	kW
	différence	.....	%

L'exactitude des indications fournies est confirmée

pour le fournisseur Lieu

le client Date

Signatures:

Comparison of actual/specified values:

Available injection capacity,	actual	.....	kW
	specified	.....	kW
	deviation	.....	%

The undersigned acknowledge the accuracy of the data

for the supplier at

person placing order Date

Signatures:

Confronto tra valore constatato/valore indicato:

Capacità disponibile di iniezione,	constatata	.....	kW
	indicata	.....	kW
	differenza	.....	%

L'esattezza delle indicazioni fornite è confermata

dal fornitore Luogo

Il Cliente Data

Firme:

Blatt 2: Prüfung der Trockenlaufzeit (siehe EUROMAP-Empfehlung 6)

Prüfbericht Nr. Beteiligte Personen
Datum
Ort

Leitung

Meßgeräte:

Versuchsblock: Durchmesser, außen mm
innen mm
Höhe mm

Zeitmeßgerät (Hersteller, Typ, kleinster Ablesewert)

Meßwerte:

V e r s u c h A:

Weg der beweglichen Aufspannplatte festgelegt nach EUROMAP-Empfehlung 6

Arbeitszyklen, Anzahl
Hydraulikflüssigkeit, Temperatur °C
Düse, Anlege- und Abhebeweg mm
Trockenlaufzeit s

V e r s u c h B:

Maximaler Weg der beweglichen Aufspannplatte

Arbeitszyklen, Anzahl
Hydraulikflüssigkeit, Temperatur °C
Düse, Anlege- und Abhebeweg mm
Trockenlaufzeit s

Bemerkungen:

Vergleich ermittelter/angegebener Werte:

Versuch A: Trockenlaufzeit, ermittelt s
angegeben s
Abweichung %

Versuch B: Trockenlaufzeit, ermittelt s
angegeben s
Abweichung %

Die Richtigkeit der Angaben bestätigt

für Lieferer Ort
Besteller Datum

Unterschriften:

Sheet 2: Testing the dry running time (see EUROMAP-Recommendation 6)

Test Report No: Persons participating
Date
Place

Under the direction of

Measuring instruments:

Test block: diameter, external mm
internal mm
height mm

Time measuring instrument (maker, type, minimum reading)
.....

Measured values:

Test A:

Movement to the clamping plate established in accordance with EUROMAP – Recommendation 6

Working cycles, number

Hydraulic fluid, temperature °C

Nozzle, lay-on and lift-off movement mm

Dry running time s

Test B:

Maximum movement of the clamping plate

Working cycles, number

Hydraulic fluid, temperature °C

Nozzle, lay-on and lift-off movement mm

Dry running time s

Observations:

Comparison of actual/specified values:

Test A: Dry running time, actual s
specified s
deviation %

Test B: Dry running time, actual s
specified s
deviation %

The undersigned acknowledge the accuracy of the data

for the supplier at

person placing order Date

Signatures:

Foglio 2: Prova della durata del ciclo a vuoto (vedere Raccomandazione EUROMAP N° 6)

Verbale di collaudo N° **Partecipanti**

Data
Luogo

Sotto la direzione di

Strumenti di misura:

Blocco di prova: diametro, esterno mm

interno mm

Spessore mm

Strumento di misura del tempo (costruttore, tipo, sensibilità minima)

Valori misurati:

Prova A:

Corsa del piano mobile secondo Raccomandazione EUROMAP N° 6

Ciclo di lavoro, numero

Fluido idraulico, temperatura °C

Ugello corsa di avvicinamento e di ritorno

Durata del ciclo a vuoto s

Prova B:

Corsa massima del piano mobile

Ciclo di lavoro, numero

Fluido idraulico, temperatura °C

Ugello, corsa di avvicinamento e di ritorno

Durata del ciclo a vuoto s

Osservazioni:

.....
.....
.....

Confronto dei valori constatati/indicati:

Prova A: Durata del ciclo a vuoto, constatato s

indicato s

scarto %

Prova B: Durata del ciclo a vuoto, constatato s

indicato s

scarto %

Indicazioni garantite esatte

per il fornitore Luogo

il Cliente Data

Firme:

Blatt 3: Prüfung der maximalen Schließkraft (siehe EUROMAP-Empfehlung 7)

Prüfbericht Nr. Beteiligte Personen

Datum Ort

Leitung

Meßgeräte:

Versuchsblock: Durchmesser, außen mm
 innen mm
 Höhe mm

Dehnungsmeßstreifen (Hersteller, Typ)

Sonstige Meßgeräte (Hersteller, Typ, Meßbereich)

Spritzgießmaschine:

An Meßstelle Säulendurchmesser mm
 Säulenquerschnitt mm²
 Elastizitätsmodul der Säulen N/mm²

Meßwerte und Meßergebnis:

Versuch A: Dehnungsmeßstreifen auf Säulen aufgeklebt

Säule	Meßstelle	Dehnungsanzeige µm/m	Säulenspannung N/mm ²	mittlere Säulenspannung N/mm ²	Säulen- kraft MN
1	a				
	b				
2	a				
	b				
3	a				
	b				
4	a				
	b				

Feuille 3: Essai de la force maximale de fermeture (voir Recommandation EUROMAP no. 7)

Procès-verbal d'essais no:

Participants

Date

.....

Lieu

.....

.....
Sous la direction de

Instruments de mesure:

Bloc d'essai: diamètre, extérieur mm

intérieur mm

épaisseur mm

Jauge extensométriques (fabricant, type)

Autres instruments de mesure (fabricant, type, gamme de mesures)

Machine à injecter:

A l'emplacement de la mesure, diamètre des colonnes mm

section des colonnes mm²

module d'élasticité des colonnes N/mm²

Valeurs mesurées et résultat des mesures:

Essai A: Jauge extensométriques collées sur les colonnes

Colonne	Emplacement de la mesure	Indication de l'allongement $\mu\text{m}/\text{m}$	Tension des colonnes N/mm ²	Tension moyenne des colonnes N/mm ²	Force des colonnes MN
1	a				
	b				
2	a				
	b				
3	a				
	b				
4	a				
	b				

Sheet 3: Testing the maximum closing force (see EUROMAP-Recommendation 7)

Test Report No: Persons participating
 Date
 Place

Under the direction of

Measuring instruments:

Test block: diameter, external mm
 internal mm
 height mm
 Strain gauges (maker, type)

Other measuring instruments (makers, type, range of measurement)

Injection Moulding Machine:

At point of measurement, diameter of column mm
 cross, section of column mm²
 modulus of elasticity of the columns N/mm²

Measured values and result of the measurement:

Test A: Strain gauges affixed to the columns

column	point of measurement	indication of elongation µm/m	Stress of column N/mm ²	mean stress of column N/mm ²	column strength MN
1	a				
	b				
2	a				
	b				
3	a				
	b				
4	a				
	b				

Foglio 3: Prova della forza max di chiusura (vedere Raccomandazione EUROMAP N° 7)

Verbale di collaudo N°

Partecipanti

Data

Luogo

.....
.....
.....

Sotto la direzione di

Strumenti di misura:

Blocco di prova: diametro, esterno mm

interno mm

spessore mm

Estensimetri (costruttore, tipo)

Altri strumenti di misura (costruttore, tipo, gamma di misura)

Macchina per iniezione:

Nel punto di misura, diametro delle colonne mm

sezione delle colonne mm²

modulo di elasticità delle colonne N/mm²

Valori misurati e risultati delle misure:

Prova A: Estensimetri incollati sulle colonne

Colonne	Nel punto di misura	Indicazione dell'allungamento $\mu\text{m}/\text{m}$	Tensione delle colonne N/mm ²	Tensione media delle colonne N/mm ²	Forza colonne MN
1	a				
	b				
2	a				
	b				
3	a				
	b				
4	a				
	b				

Versuch B: Dehnungsmeßstreifen auf Versuchsblock aufgeklebt

Meßstelle	Anzeige	Schließkraft MN
1		
2		
3		
4		
Mittelwert:		

Bemerkungen:

.....
.....
.....

Vergleich ermittelter/angegebener Werte:

Versuch A:	maximale Schließkraft, ermittelt	.....	MN
	angegeben	.....	MN
	Abweichung	.....	%
Versuch B:	maximale Schließkraft, ermittelt	.....	MN
	angegeben	.....	MN
	Abweichung	.....	%

Die Richtigkeit der Angaben bestätigt

für Lieferer Ort
Besteller Datum

Unterschriften:

Essai B: Jauges extensométriques collées sur le bloc d'essai

Emplacement de la mesure	Indication	Force d'ouverture MN
1		
2		
3		
4		
Valeur moyenne:		

Observations:

.....
.....
.....

Comparaison des valeurs constatées/indiquées:

Essai A:	Force nominale d'ouverture, constatée	.....	MN
	indiquée	.....	MN
	écart	.....	%
Essai B:	Force nominale d'ouverture, constatée	.....	MN
	indiquée	.....	MN
	écart	.....	%

Indications certifiées exactes

pour le fournisseur Lieu

le client Date

Signatures:

Test B: Strain gauges affixed to the test block

point of measurement	indication	closing force MN
1		
2		
3		
4		
mean value:		

Observations:

.....
.....
.....

Comparison of actual/specified values:

Test A:	maximum closing force, actual	.....	MN
	specified	.....	MN
	deviation	.....	%
Test B:	maximum closing force, actual	.....	MN
	specified	.....	MN
	deviation	.....	%

The undersigned acknowledge the accuracy of the data

for the supplier at

person placing order Date

Signatures:

Prova B: Estensimetri incollati sul blocco di prova

Misure	Indicazioni	Forza di chiusura MN
1		
2		
3		
4		
Valore medio		

Osservazioni:

.....
.....
.....

Confronto dei valori constatati/ indicati:

Prova A: forza max di chiusura, constatato MN
 indicato MN
 scarto %

Prova B: forza max di chiusura, constatato MN
 indicato MN
 scarto %

Indicazioni garantite esatte

per il fornitore Luogo
il Cliente Data

Firme:

Blatt 4: Prüfung der Nennöffnungskraft (siehe EUROMAP-Empfehlung 8)

Prüfbericht Nr.

Datum **Beteiligte Personen**

Ort
.....
.....

Leitung

Meßgeräte:

Versuchsblock: Durchmesser, außen mm

innen mm

Höhe mm

Dehnungsmeßstreifen (Hersteller, Typ)

.....

Spritzgießmaschine:

An Meßstelle Säulendurchmesser mm

Säulenquerschnitt mm²

Elastizitätsmodul der Säulen N/mm²

Meßwerte und Meßergebnis:

Versuch A: Dehnungsmeßstreifen auf Säulen aufgeklebt

Säule	Meßstelle	Stauchungsanzeige µm/m	Säulen spannung N/mm ²	mittlere Säulenspannung M/mm ²	Säulenkraft MN
1	a				
	b				
2	a				
	b				
3	a				
	b				
4	a				
	b				

Nennöffnungskraft MN

Feuille 4: Essai de la force nominale d'ouverture (voir Recommandation EUROMAP no. 8)

Procès-verbal d'essais no:

Date Participants

Lieu

Sous la direction de

Instruments de mesure:

Bloc d'essai: diamètre, extérieur mm

intérieur mm

épaisseur mm

Jauge extensométrique (fabricant, type)

.....

Machine à injecter:

A l'emplacement de la mesure, diamètre des colonnes mm

coupe des colonnes mm²

module d'élasticité des colonnes N/mm²

Valeurs mesurées et résultat des mesures:

Essai A: Jauge extensométriques collées sur les colonnes

Col.	Emplacement de la mesure	Indication de la compression $\mu\text{m}/\text{m}$	Tension des colonnes N/mm^2	Tension moyenne des colonnes N/mm^2	Force des colonnes MN
1	a				
	b				
2	a				
	b				
3	a				
	b				
4	a				
	b				

Force nominale d'ouverture: MN

Sheet 4: Testing the nominal opening force (see EUROMAP-Recommendation 8)

Test Report No:

Date Persons participating

Place
.....
.....

Headed by

Measuring instruments:

Test block: Diameter, outside mm

 inside mm

 height mm

Strain gauges (manufacturer, type)

Injection Moulding Machine:

At measuring station, diameter of column mm

 Cross section of column mm²

 Modulus of elasticity of the columns N/mm²

Measurement values and measurement results:

Test A: Strain gauge affixed to columns

col.	measurement station	compression measurement µm/m	column stress N/mm ²	mean column stress M/mm ²	column strength MN
1	a				
	b				
2	a				
	b				
3	a				
	b				
4	a				
	b				

Nominal opening force Mp

Foglio 4: Prova della forza nominale di apertura (vedere Raccomandazione EUROMAP N° 8)

Verbale di collaudo N°

Data Partecipanti

Luogo
.....
.....

Sotto la direzione di

Strumenti di misura:

Blocco di prova: diametro, esterno mm

interno mm

spessore mm

Estensimetri (costruttore, tipo)

.....

Macchina per iniezione:

Nel punto di misura, diametro delle colonne mm

sezione delle colonne mm²

modulo di elasticità delle colonne N/mm²

Valori misurati e risultati delle misure:

Prova A: Estensimetri incollati sulle colonne

Col.	Nel punto di misura	Indicazione della compressione $\mu\text{m}/\text{mm}$	Tensione delle colonne N/mm ²	Tensione media delle colonne N/mm ²	Forza delle colonne MN
1	a				
	b				
2	a				
	b				
3	a				
	b				
4	a				
	b				

Forza nominale di apertura MN

Versuch B: Dehnungsmeßstreifen auf Versuchsblock

Meßstelle	Anzeige	Öffnungskraft MN
1		
2		
3		
4		
Mittelwert:		

Bemerkungen:

.....
.....
.....

Vergleich ermittelter / angegebener Werte:

Versuch A:	Nennöffnungskraft, ermittelt	..... MN
	angegeben	..... MN
	Abweichung %
Versuch B:	Nennöffnungskraft, ermittelt	..... MN
	angegeben	..... MN
	Abweichung %

Die Richtigkeit der Angaben bestätigt

für Lieferer Ort
Besteller Datum

Unterschriften:

Essai B: Jauges extensométriques collées sur le bloc d'essai

Emplacement de la mesure	Indication	Force de fermeture MN
1		
2		
3		
4		
Valeur moyenne		

Observations:

.....
.....
.....

Comparaison des valeurs constatées/indiquées:

Essai A: force maximale de fermeture, constatée MN
 indiquée MN
 écart %

Essai B: force maximale de fermeture, constatée MN
 indiquée MN
 écart %

Indications certifiées exactes

pour le fournisseur Lieu
le client Date

Signatures:

Test B: Strain gauge affixed to test block

measurement station	indication	opening force MN
1		
2		
3		
4		
mean value:		

Observations:

.....
.....
.....

Comparison of actual/specified values:

Test A:	Nominal closing force, actual	.....	MN
	specified	.....	MN
	deviation	.....	%
Test B	Nominal closing force, actual	.....	MN
	specified	.....	MN
	deviation	.....	%

The undersigned acknowledge the accuracy of the data

for the supplier at

person placing order Date

Signatures:

Prova B: Estensimetri incollati sul blocco di prova

Misure	Indicazioni	Forza di chiusura MN
1		
2		
3		
4		
Valore medio		

Osservazioni:

.....
.....
.....

Confronto dei valori constatati/ indicati:

Prova A: forza nominale di apertura, constatato MN
 indicato MN
 scarto %
Prova B: forza nominale di apertura, constatato MN
 indicato MN
 scarto %

Indicazioni garantite esatte

per il fornitore Luogo
il Cliente Data

Firme:

Blatt 5: Prüfung der Parallelität der Aufspannplatten (siehe EUROMAP-Empfehlung 9)

Prüfbericht Nr.

Datum Beteiligte Personen

Ort
.....
.....

Leitung

Meßkreisdurchmesser d_m : mm

Abstand zwischen den Aufspannplatten h (mm)	Schließkraft = 0 MN	Schließkraft = max MN
Größtmaß h_{\max}
Kleinstdmaß h_{\min}
$h_{\max} - h_{\min}$

Die Richtigkeit der Angaben bestätigt

für Lieferer Ort

Besteller Datum

Unterschriften:

Feuille 5: Essai du parallélisme des plateaux porte-moules (voir Recommandation EUROMAP no. 9)

Procès-verbal d'essais no:

Date

Participants

Lieu

.....
.....
.....

Sous la direction de

Diamètre du cercle de mesure d_m : mm

Ecart entre les plateaux h (mm)	Force de fermeture = 0 MN	Force de fermeture = max MN
Maximum h_{\max}
Minimum h_{\min}
$h_{\max} - h_{\min}$

Indications certifiées exactes

pour le fournisseur Lieu

le client Date

Signatures:

Sheet 5: Test for clamping plate parallelism (see EUROMAP-Recommendation 9)

Test Report No:

Date

Persons participating

Place

.....
.....
.....

Headed by

Measuring circle diameter d_m : mm

distance between clamping plates h (mm)	closing force = 0 MN	closing force = max MN
Maximum measurement h_{max}
Minimum measurement h_{min}
$h_{max} - h_{min}$

The undersigned acknowledge the accuracy of the data

for the supplier at

person placing order Date

Signatures:

Foglio 5: Prova di parallelismo dei piani portastampi (vedere Raccomandazione EUROMAP N° 9)

Verbale di collaudo N°

Partecipanti

Data

Luogo

.....
.....
.....
.....
.....

Sotto la direzione di

Diametro dell'anello di misura d_m : mm

Distanza fra i piani (mm)	Forza di chiusura = 0 MN	Forza di chiusura = max MN
Massima h_{\max}
Minima h_{\min}
$h_{\max} - h_{\min}$

Indicazioni garantite esatte

per il fornitore Luogo

il Cliente Data

Firme:

Blatt 6: Prüfung von Plastifizierstrom, Einspritzstrom, spezifischem Energieverbrauch (siehe EUROMAP-Empfehlung 5)

Prüfbericht Nr.

Datum Datum

Ort Ort

Beteiligte Personen

Leitung

Spritzgußteil:

Benennung	Wanddicke von	bis	mm
Masse des Spritzlings	g	Mittlere Wanddicke	mm
Masse des Spritzgußteiles	g	maximaler Fließweg	mm
Sonstige Angaben		Fließweg/Wanddicken-Verhältnis	

Formmasse:

Chemische Bezeichnung	Körnung
Handelsname	Farbe
Type	Sonstige Angaben

Spritzgießwerkzeug:

Anzahl der Formnester	Anschnittart		
Angußart	Anschnitt		
Angußlänge	mm	Spritzfläche	mm ²

Verarbeitungsbedingungen:

Betätigungsart	Dosierstellung	mm(%)	
Schneckenendrehzahl	min ⁻¹	Nachdruckstellung	mm(%)
Einspritzen mit drehender Schnecke	ja/nein	Stellung Restmassepölster	mm(%)

Temperaturen:

Einzugsbereich	°C	Schnecke	°C
Zone 1	°C	Formmasse (Aufgabegut)	°C
Zone 2	°C	Masse	°C
Zone 3	°C	Feststehende Werkzeugseite	°C
Zone 4	°C	Bewegliche Werkzeugseite	°C
Zone 5	°C	Hydraulikflüssigkeit	°C
Düse	°C	Kühlwasser Eintritt	°C

Feuille 6: Essai du débit de plastification, du débit d'injection, de la consommation spécifique d'énergie (voir Recommandation EUROMAP no. 5)

Procès-verbal d'essais no:

Date Participants

Lieu

Sous la direction de

Pièce injectée:

Dénomination Epaisseur de la paroi de à mm
Masse de la moulée g Epaisseur moyenne de la paroi mm
Masse de la pièce injectée g Trajet maximal du flux mm
Autres données Rapport trajet du flux/épaisseur de la paroi

Transformat:

Désignation chimique Granulation
Nom commercial Couleur
Type Autres données

Moule d'injection:

Nombre d'empreintes Forme de l'entrée
Type d'alimentation Entrée mm²
Longueur du canal d'alimentation mm Surface d'injection mm²

Conditions de fabrication:

Mode de commande Position de dosage mm(%)
Vitesse de rotation de la vis min⁻¹ Position de 2e pression mm(%)
Injection avec vis tournante oui/non Position du matelas de matière restante mm(%)

Températures:

Zône d'entrée °C Vis °C
Zône 1 °C Transformat (matière employée) °C
Zône 2 °C Masse °C
Zône 3 °C Côté fixe du moule °C
Zône 4 °C Côté mobile du moule °C
Zône 5 °C Fluide hydraulique °C
Buse °C Eau de refroidissement à l'entrée °C

Sheet 6: Testing the plasticising current, injection current, and specific power consumption (see EUROMAP-Recommendation 5)

Test Report No:

Date Persons participating

Place
.....
.....

Under the direction of

Injection moulded part:

Designation Wall thickness of to mm
Mass of the moulding g Mean wall thickness mm
Mass of the injection moulded part g Maximum flow path
Other information Flow path/wall thickness ratio

Moulding material

Chemical designation Grain size
Trade name Colour
Type Other information

Injection moulding tool:

Number of moulding positions Type of gate
Type of feedhead Gate mm²
Length of feedhead mm Injection area mm²

Conditions of operation:

Mode of operation Dosing position mm(%)
Screw speed min⁻¹ Pressure position mm(%)
Injection with rotating screw yes/no Residual mass cushioning position mm(%)

Temperatures:

Entry zone	°C	Screw	°C
Zone 1	°C	Moulding mass (feed)	°C
Zone 2	°C	Mass	°C
Zone 3	°C	Stationary side of tool	°C
Zone 4	°C	Mobile side of tool	°C
Zone 5	°C	Hydraulic fluid	°C
Nozzle	°C	Cooling water at entry	°C

Foglio 6: Prova di capacità di plastificazione, capacità di iniezione, del consumo specifico di energia (vedere Raccomandazione EUROMAP N° 5)

Verbale di collaudo N°

Data Partecipanti

Luogo
.....
.....
.....

Sotto la direzione di

Pezzo Iniettato:

Denominazione Spessore della parete da a

Peso della stampata g Spessore medio della parete mm

Peso del pezzo iniettato g Tragitto max del flusso mm

Altri dati Rapporto tragitto del flusso/spessore della parete

Materiale stampato:

Designazione chimica Granulazione

Denominazione commerciale Colore

Tipo Altri dati

Stampo:

Numero delle impronte Forma dell'entrata

Tipo di alimentazione Entrata mm²

Lunghezza del canale di alimentazione mm Superficie di iniezione mm²

Condizioni di lavoro:

Modo di comando Posizione del dosaggio mm(%)

Velocità di rotazione della vite min⁻¹ Posizione della 2^o pressione mm(%)

Iniezione con vite rotante si/no Posizione del cuscino del materiale rimanente mm(%)

Temperature:

Zona d'entrata °C Vite °C

Zona 1 °C Materiale stampato (materiale impiegato) °C

Zona 2 °C Massa °C

Zona 3 °C Lato fisso dello stampo °C

Zona 4 °C Lato mobile dello stampo °C

Zona 5 °C Fluido idraulico °C

Ugello °C Acqua di raffreddamento all'entrata °C

Zeiten:

Einspritzzeit s Kühlzeit s
Nachdruckzeit s Pausenzeit s
Plastifizierzeit s Zykluszeit s

Drücke:

Einspritzdruck bar Staudruck bar
Nachdruck bar
Schließkraft MN Elektrische Energie kWh
Anzahl der Zyklen

Kühlwasserverbrauch:

Spritzgießmaschine m³/h Spritzgießwerkzeug m³/h

Meßgeräte: (Hersteller, Typ, Meßbereich):

.....
.....
.....
.....

Bemerkungen:

.....
.....
.....
.....

Vergleich ermittelter/angegebener Werte:

Plastifizierstrom,	ermittelt	.....	g/s
	angegeben	.....	g/s
	Abweichung	.....	%
Einspritzstrom,	ermittelt	.....	g/s
	angegeben	.....	g/s
	Abweichung	.....	%
spezifischer	ermittelt	.....	Ws/g
Energieverbrauch.	angegeben	.....	Ws/g
	Abweichung	.....	Ws/g

Die Richtigkeit der Angaben bestätigt

für Lieferer Ort

Besteller Datum

Unterschriften:

Temps:

Temps de première pression	s	Temps de refroidissement	s
Temps de 2e pression	s	Temps d'intercycle	s
Temps de plastification	s	Temps du cycle	s

Pressions:

1ère pression	bar	Contre-pression de plastification	bar
2e pression	bar		
Force de fermeture	Mp	Energie électrique	kWh
Nombre de cycles			

Consommation d'eau de refroidissement:

Machine à injecter	m ³ /h	Moule	m ³ /h
--------------------------	-------------------	-------------	-------------------

Equipements de mesure (fabricant, type, gamme de mesures):

.....

.....

.....

.....

Observations:

.....

.....

.....

.....

Comparaison des valeurs constatées/indiquées:

Débit de plastification,	constaté	g/s
	indiqué	g/s
	écart	%
Débit d'injection,	constaté	g/s
	indiqué	g/s
	écart	%
Consommation	constatée	Ws/g
spécifique d'énergie,	indiquée	Ws/g
	écart	Ws/g

Indications certifiées exactes

pour le fournisseur	Lieu
le client	Date

Signatures:

Timing:

Injection time	s	Cooling time	s
Pressurising time	s	Duration of interval	s
Plasticising time	s	Cycle time	s

Pressures:

Injection pressure	bar	Dynamic pressure	bar
Follow-up pressure	bar		
Closing force	Mp	Electrical power	kWh
Number of cycles			
Cooling water consumption:			
Injection moulding machine	m ³ /h	Injection moulding tool	m ³ /h

Measuring instruments (maker, type, range of measurement)

Observations:

Comparison of actual/specified values:

Plasticising current, actual	g/s
specified	g/s
deviation	%
Injection current, actual	g/s
specified	g/s
deviation	%
Specific power actual	Ws/g
Consumption specified	Ws/g
deviation	Ws/g

The undersigned acknowledge the accuracy of the data

for the supplier, at,
person placing order, Date

Signatures:

Tempi:

Tempo di 1° pressione s **Tempo di raffreddamento** s
Tempo di 2° pressione s **Tempo di interciclo** s
Tempo di plastificazione s **Tempo di ciclo** s

Pressioni:

1° pressione bar **Contro pressione di plastificazione** bar
2° pressione bar
Forza di chiusura Mp **Energia elettrica** kWh
Numero dei cicli

Consumo d'acqua di raffreddamento:

Macchina per iniezione m³/h **Stampo** m³/h

Equipaggiamento di misura (costruttore, tipo, gamma di misura):

.....
.....
.....
.....

Osservazioni:

.....
.....
.....
.....

Confronto dei valori constatati/ indicati:

Capacità di plastificazione,	constatata	g/s
	indicata	g/s
	scarto	%
Capacità di iniezione	constatata	g/s
	indicata	g/s
	scarto	%
Consumo specifico di energia,	constatato	Ws/g
	indicato	Ws/g
	scarto	Ws/g

Indicazioni garantite esatte

per il fornitore **Luogo**

Il Cliente **Data**

Firme:

Anhang 2 Muster für Abnahme-Erklärung

Lieferer:

Auftrags-Nr.

Besteller:

Bestell-Nr.

Der vom Besteller beim Lieferer in Auftrag gegebene Liefergegenstand, der im wesentlichen besteht aus:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

wurde heute auf Grund der am in durchgeföhrten Prüfung – vorbehaltlich der Rechte des Bestellers wegen nachstehend aufgeföhrter Änderungen – abgenommen.

Mängel/Änderungen:

Bemerkungen:

....., den 19.....

Lieferer:

Besteller:

Annexe 2: Modèle de déclaration de réception

Fournisseur:

No d'ordre de la commande

Client:

No de la commande

L'objet livré faisant l'objet de la commande passée par le client chez le fournisseur, objet qui se compose essentiellement de:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

a été réceptionné aujourd'hui sur la base de l'essai exécuté le à
– tous droit du client pour modifications apportées ultérieurement étant réservés.

Manques/modifications:

.....
.....

Observations:

.....
.....

....., le 19.

Le fournisseur:

Le client:

Appendix 2: Specimen Declaration of Acceptance

Supplier:

Order No.

Person placing order:

Order No.

The goods covered by the order placed with the supplier by the customers and comprising in the main:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

were to-day accepted on the basis of the tests performed on in
with reservation of the rights of the customer in regard to the modifications specified below.

Defects/Modifications:

.....
.....

Observations:

.....
.....

....., the 19

Supplier:

Customer:

Allegato 2: Modello di dichiarazione di ricevimento

Fornitore:

Nº dell'ordine

Cliente:

Nº dell'ordine

La macchina ordinata, composta di:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

è stata consegnata oggi, sulle base della prova eseguita il a
Restando riservati al cliente i diritti per le modifiche apportate successivamente.

Difetti/modifiche:

.....

.....

Osservazioni:

.....

.....

....., il 19.....

Il Fornitore:

Il Cliente:

EUROMAP

Europäisches Komitee der Hersteller von Kunststoff- und Gummi-maschinen

European Committee of Machinery Manufacturers for the Plastics and Rubber Industries

Comité Européen des Constructeurs de Machines pour Plastiques et Caoutchouc

Comitato Europeo Costruttori Macchine per Materie Plastiche e Gomma

See you again

<http://www.euromap.org>