

Januar/Janvier/January/Gennaio 1983

Diese **Empfehlung** wurde vom Technischen Ausschuß des EUROMAP ausgearbeitet.

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

This **recommendation** was prepared by the Technical Committee of EUROMAP.

Questa **raccomandazione** è stata elaborata dalla Commissione Tecnica EUROMAP.

Vorbemerkung:

Zur Beschreibung von Spritzgießmaschinen gehören Angaben über konstruktive Merkmale und technische Daten zu ihrer weiteren Erläuterung. Die nachstehende Aufstellung soll für technische Unterlagen aller Art (z. B. Prospekte) als Richtlinie dienen und auf die bei der Beurteilung der Spritzgießmaschine zu beachtenden Einzelheiten hinweisen. Zur Erleichterung der Erarbeitung solcher Unterlagen sind in den Erklärungen Beispiele angegeben. Weitere Angaben können gemacht werden; sie sind zu machen, wenn sie für die Beschreibung einer Spritzgießmaschine wesentlich sind.

Die EUROMAP-Größenangabe vermittelt eine Vorstellung von der Größe und Leistungsfähigkeit einer Spritzgießmaschine und sollte deshalb in allen Unterlagen unter Angabe der EUROMAP-Empfehlung in Verbindung mit der Typenbezeichnung genannt werden.

Observation préalable:

La description d'une presse à injecter comporte des indications sur les caractéristiques de sa construction et des données techniques venant les compléter. Le tableau suivant doit servir de directive pour la rédaction de la littérature technique de toute nature (prospectus p. ex.) et permettre de se former un jugement sur une machine. Afin de faciliter l'établissement de ces documents, des exemples explicatifs sont donnés. D'autres indications peuvent être fournies; elles le seront, lorsqu'elles sont essentielles pour la description d'une presse à injecter.

La désignation dimensionnelle EUROMAP permet de prévoir la taille et la capacité d'une presse à injecter, elle devra donc être mentionnée, avec renvoi à la recommandation EUROMAP, en liaison avec le type de conception de la machine.

Preliminary remark:

A description of injection moulding machines includes data on design features and technical data for further explanation. The list below should be used for technical documents of all kinds (e. g. brochures) as a guideline, and reference should be made to the details to be considered when assessing the injection moulding machine. To facilitate the preparation of such documents, examples are given in the explanations. Further information may be given where this is essential for the description of an injection moulding machine.

The EUROMAP size indication gives an indication of the size and capacity of an injection moulding machine and should therefore be mentioned in all documents, indicating the EUROMAP recommendation, together with the type designation.

Premessa:

La descrizione di una pressa ad iniezione comprende delle indicazioni sulle sue caratteristiche costruttive e dei dati tecnici che le completano. La tabella seguente deve servire come direttiva alla redazione di tutte le pubblicazioni tecniche (es. cataloghi) che permettano di farsi un giudizio su una macchina. Nelle spiegazioni vengono forniti esempi per facilitare la compilazione di tale documentazione. Successive indicazioni possono essere fornite, e lo saranno quando sono necessarie per la descrizione di una pressa ad iniezione.

Le designazioni dimensionali EUROMAP consentono una rappresentazione delle misure e delle prestazioni delle presse ad iniezione e dovrebbero pertanto figurare in ogni pubblicazione come indicazioni delle raccomandazioni EUROMAP in connessione con il tipo di macchina.

		Erklärung		Explication
1.	ALLGEMEINES		GENERALITES	
1.1	Typenbezeichnung	vom Hersteller festzulegen	Type de machine	sera défini par le constructeur
1.2	EUROMAP-Größenangabe	besteht aus den Größen, mit denen eine Spritzgießmaschine gekennzeichnet ist: Schließkraft in kN und rechnerisches Hubvolumen in cm ³ (bezogen auf einen Spritzdruck von 1000 bar). Bei horizontaler Schließeinheit wird die Schließkraft in kN durch ein nachgestelltes H ergänzt. Bei vertikaler Schließ- oder Spritzeinheit wird der entsprechende Zahlenwert durch ein nachgestelltes V ergänzt. Bei Einspritzung in die Trennebene bei horizontaler Schließ- und Spritzeinheit wird ein L den Zahlenwerten nachgestellt. Sind zwei Spritzeinheiten vorhanden, ist das rechnerische Hubvolumen in cm ³ der zweiten Spritzeinheit an den Zahlenwert für das rechnerische Hubvolumen in cm ³ der ersten Spritzeinheit durch Schrägstrich anzuschließen. Beispiele: 17800 H – 16170 3430 V – 3750 600 V – 35/60	Désignation dimensionnelle EUROMAP	se compose des grandeurs qui caractérisent une presse à injecter: force de verrouillage du moule en kN et volume injectable calculé en cm ³ (rapporté à une pression d'injection de 1000 bars). Dans le cas d'une unité de fermeture à axe horizontal, la force de verrouillage en kN sera suivie de H. Dans le cas d'une unité de fermeture à axe vertical, la force de verrouillage en kN sera suivie de V. Dans le cas d'une injection dans le plan de joint avec unité de fermeture et unité d'injection à axe horizontal, le nombre sera suivi d'un L. Dans le cas de deux unités d'injection, le volume injectable calculé en cm ³ de la seconde est associé par un trait oblique au volume injectable calculé en cm ³ de la première. Exemples: 17800 H – 16170 3430 V – 3750 600 V – 35/60
1.3	Verwendungszweck	z. B. allgemeine Verwendung, besondere Verwendung; für Thermoplaste, treibmittelhaltige Thermoplaste, Duromere, Kautschuk	Destination	p. ex. pour usage général, pour fabrication spéciale; pour thermoplastiques, thermoplastiques allégés, thermodurcisables, élastomères
2.	KONSTRUKTIVE MERKMALE		CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION	
2.1	Schließeinheit		Unité de fermeture	
2.1.1	Lage	z. B. horizontal, vertikal, schwenkbar	Position	p. ex. horizontale, verticale, basculable
2.1.2	Bauart	z. B. Kniehebel, Kolben	Type de construction	p. ex. genouillère, à piston
2.1.3	Führung	z. B. 2/3/4 Säulen	Guidage	p. ex. 2/3/4 colonnes
2.2	Spritzeinheit		Unité d'injection	
2.2.1	Lage	z. B. horizontal, vertikal, schwenkbar, verschiebbar	Position	p. ex. horizontale, verticale, basculable, déplaçable

	Explanation		Spiegazioni	
GENERAL		GENERALITA		
Type designation	to be established by the manufacturer	Tipo di macchina	da specificare da parte del costruttore	
EUROMAP size indication	<p>consists of the sizes by which the injection moulding machine is identified:</p> <p>these are the clamping force in kN and the calculated injection piston (or screw) displacement in cm³ (related to an injection pressure of 1000 bars). In an horizontal clamping unit, the clamping force in kN is identified by a suffix H.</p> <p>In the case of a vertical clamping or injection unit, the corresponding numerical value is supplemented by a suffix V.</p> <p>Where there is injection into the separating plate, in the horizontal clamping and injection unit, suffix L is added to the numerical values.</p> <p>If two injection units are provided, the calculated displacement in cm³ of the second unit must be linked to the numerical value for the calculated displacement (stroke volume) in cm³ of the first injection unit by a stroke (/).</p> <p>Examples:</p> <p>17800 H – 16170 3430 V – 3750 600 V – 35/60</p>	<p>Designazione dimensionale EUROMAP</p> <p>si compone di due dimensioni che definiscono una macchina:</p> <p>forza di chiusura in kN e volume calcolato d'iniezione in cm³ (rapportato a pressione iniezione 1000 bar). Nel caso di unità di chiusura orizzontali l'indicazione della forza di chiusura espressa in kN deve essere completata da un H posposta. Nel caso di unità di chiusura o iniezione verticali il relativo valore numerico dovrà essere seguito da una V.</p> <p>Per unità di chiusura ed iniezione orizzontali disposti ad angolo, ai valori numerici va posposta una L.</p> <p>Quando vi siano due unità d'iniezione, il volume calcolato d'iniezione in cm³ della seconda unità va collegato mediante una sbarra diagonale all'indicazione del volume calcolato d'iniezione in cm³ della prima unità.</p> <p>Esempi:</p> <p>17800 H – 16170 3430 V – 3750 600 V – 35/60</p>		
Application	e. g. general use, special application; for thermoplastics, thermoplastics containing expanding agents, duromers, rubber	Applicazione	es. per usi generali, per applicazioni speciali; per termoplastici, per termoplastici espansi, termoindurenti, gomma	
DESIGN FEATURES		CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE		
Closing unit		Unità di chiusura		
Position	e. g. horizontal, vertical, pivoted	Posizione	es. orizzontale, verticale, basculabile	
Design	e. g. toggle linkage, direct hydraulic	Sistema	es. a ginocchiera, a pistone	
Guide	e. g. 2/3/4 columns	Guida	es. a 2/3/4 colonne	
Injection unit		Unità di iniezione		
Position	e. g. horizontal, vertical, pivoted, displaceable	Posizioni	es. orizzontale, verticale, basculabile, a traslazione trasversale	

		Erklärung		Explication
2.2.2	Bauart	z. B. Kolben, Kolben mit Schneckenplastifizierung, Hubschnecke	Type de construction	p. ex. à piston, à piston avec préplastification par vis, vis piston directe
2.2.3	Hubantrieb	z. B. elektro-mechanisch, hydraulisch, pneumatisch	Mode d'entraînement du piston, vis etc.	p. ex. électro mécanique, hydraulique, pneumatique
2.2.4	Drehantrieb	z. B. elektro-mechanisch, hydraulisch	Mode d'entraînement en rotation de la vis	p. ex. électromécanique, hydraulique
3.	TECHNISCHE DATEN		CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
3.1	Schließeinheit *		Unité de fermeture *	
3.1.1	maximale Schließkraft	wird nach EUROMAP 7 ermittelt	Force maximale de verrouillage	sera déterminée suivant EUROMAP 7
3.1.2	Nennöffnungskraft	wird nach EUROMAP 8 ermittelt	Force nominale d'ouverture	sera déterminée suivant EUROMAP 8
3.1.3	Öffnungsweg	bei maximaler Werkzeuginbauhöhe	Course d'ouverture	pour l'épaisseur moule maximale
3.1.4	maximaler Abstand zwischen den Aufspannplatten		Distance maximale entre les plateaux	
3.1.5	Werkzeuginbauhöhe	maximal/minimal bei direkthydraulischem Schließen kann nur die minimale Höhe angegeben werden	Epaisseur du moule	maxi/mini dans le cas de fermeture hydraulique en direct, seule l'épaisseur mini sera donnée
3.1.6	Größe der Aufspannplatten Breite x Länge	siehe EUROMAP 2	Dimensions des plateaux largeur x hauteur	voir EUROMAP 2
3.1.7	lichter Säulenabstand		Passage entre colonnes	
3.2	Spritzeinheit		Unité d'injection	
3.2.1	Kolben- bzw. Schneckendurchmesser		Diamètre du piston ou de la vis	
3.2.2	Spritzdruck	Maximalwert	Pression d'injection	valeur maxi
3.2.3	Rechnerisches Hubvolumen	Querschnittsfläche x Weg des Kolbens bzw. der Schnecke	Volume injectable calculé	section x course du piston ou de la vis
3.2.4	Kolben- bzw. Schneckenweg		Course du piston ou de la vis	

* Bemaßung der Schließeinheit siehe EUROMAP 2

* Pour les dimensions de l'unité de fermeture, voir EUROMAP 2

	Explanation		Spiegazioni	Einheit Unité Unit Unità
Design	e. g. piston, piston with plasticizing screw, reciprocating screw	Sistema	es. a pistone, a pistone con plastificazione a vite, a vite-pistone	
Injection drive	e. g. electromechanical, hydraulic, pneumatic	Sistema di comando del pistone	es. elettromeccanico, idraulico, pneumatico	
Screw drive	e. g. electromechanical, hydraulic	Sistema di comando rotazione vite	es. elettromeccanico, idraulico	
TECHNICAL DATA		DATI TECNICI		
Clamping unit *		Unità di chiusura *		
Maximum closing force	determined according to EUROMAP 7	Massima forza di chiusura	vedi EUROMAP 7	kN
Nominal opening force	determined according to EUROMAP 8	Forza di apertura nominale	vedi EUROMAP 8	kN
Opening stroke	for maximum mould height	Corsa di apertura	rapportato al massimo spessore dello stampo	mm
Maximum distance between the platens		Distanza massima tra i piani		mm
Mould height	maximum/minimum for direct hydraulic closing, the minimum height only may be indicated	Spessore dello stampo	massimo/minimo del sistema di chiusura a pistoni può essere indicato solo lo spessore minimo	mm
Size of the clamping platens width x height	see EUROMAP 2	Dimensione dei piani larghezza x lunghezza	vedi EUROMAP 2	mm x mm
Clear distance between columns		Passaggio tra le colonne		mm
Injection unit		Unità di iniezione		
Piston or screw diameter		Diametro del pistone o della vite		mm
Injection pressure	maximum value	Pressione d'iniezione	valore massimo	bar
Calculated injection volume	cross-sectional area x stroke of piston or screw	Volume di iniezione calcolato	superficie del pistone o della vite pistone x corsa del pistone o della vite pistone	cm ³
Piston or screw stroke		Corsa del pistone o della vite pistone		mm

* For dimensioning of the clamping unit see EUROMAP 2

* Per le quote essenziali dell'unità di chiusura vedi EUROMAP 2

		Erklärung		Explication
3.2.5	wirksame Schneckenlänge	Länge der Schnecke gerechnet von Vorderkante Einfüllöffnung bis zum Ende der Schneckengänge bei vorderer Schneckenstellung; kann angegeben werden als Verhältnis von wirksamer Schneckenlänge zu Schneckendurchmesser	Longueur efficace de la vis	Calculé du bord aval de l'ouverture d'alimentation à l'extrémité des filets de la vis. Celle-ci étant en position avancée. La longueur efficace de la vis peut être indiquée par le rapport longueur efficace sur diamètre de la vis.
3.2.6	verfügbare (installierte) Einspritzleistung	für elektrischen, pneumatischen bzw. hydraulischen Hubantrieb von Kolben bzw. Schnecke (siehe EUROMAP 4)	Puissance d'injection disponible (installée)	pour le déplacement électrique, pneumatique ou hydraulique du piston ou de la vis, (voir EUROMAP 4)
3.2.7	Schnecken-drehzahl	von ... bis ... stufenlos, in Stufen einstellbar	Vitesse de rotation de la vis	de ... à ... à réglage continu ou étagé
3.2.8	Installierte Antriebsleistung für Schnecke	für elektrischen bzw. hydraulischen Drehantrieb	Puissance installée pour l'entraînement de la vis	pour entraînement électrique ou hydraulique
3.2.9	Anzahl der Heiz-/Kühlzonen am Zylinder		Nombre de zones de chauffe ou de refroidissement du cylindre	
3.2.10	Installierte Zylinderheizleistung		Puissance de chauffe installée du cylindre	
3.2.11	Plastifizierstrom	siehe EUROMAP 5	Débit de plastification	voir EUROMAP 5
3.2.12	Einspritzstrom	siehe EUROMAP 5	Débit d'injection	voir EUROMAP 5
3.3	Antrieb		Génération de puissance	
3.3.1	Antriebsleistung der Hydraulikpumpe		Puissance de la pompe hydraulique	
3.3.2	Betriebsdruck der Hydraulik bzw. Pneumatik		Pression de service hydraulique ou pneumatique	
3.3.3	Trockenlaufzeit	wird nach EUROMAP 6 ermittelt	Cycle à vide	sera mesuré suivant EUROMAP 6
3.3.4	spezifischer Energieverbrauch	siehe EUROMAP 5	Consommation d'énergie spécifique	voir EUROMAP 5
3.3.5	installierte Gesamtleistung		Puissance totale installée	
4	ABMESSUNGEN, GEWICHT		DIMENSIONS, POIDS	
4.1	Abmessungen	Länge x Breite x Höhe	Dimensions	longueur x largeur x hauteur
4.2	Nettogewicht		Poids net	

	Explanation		Spiegazioni	Einheit Unité Unit Unità
Effective screw length	length of the screw calculated from the front of the feed throat opening to the end of the screw flights in the screw forward position; may be shown as the ratio of the effective screw length to the screw diameter	Lunghezza effettiva della vite	lunghezza misurata dal bordo a valle della bocca di alimentazione fino alla fine del filetto con vite in posizione avanzata; può essere indicato come rapporto tra la lunghezza effettiva e il diametro della vite	mm
Available (installed) injection power	for electrical, pneumatic, or hydraulic injection drive of the piston or screw (see EUROMAP 4)	Potenza di iniezione disponibile (installata)	per l'azionamento elettrico/pneumatico/idraulico del pistone/della vite (vedi EUROMAP 4)	kW
Screw speed	from . . . to . . . stepless, adjustable in steps	Velocità di rotazione	da . . . a . . . a regolazione continua, a regolazione a gradini	min ⁻¹
Installed drive power for screw	for electrical or hydraulic rotary drive	Potenza installata per il comando della vite	a motore elettrico, a motore idraulico	kW
Number of heating/cooling zones on the barrel (cylinder)		Numero delle zone di riscaldamento/raffreddamento del cilindro		
Installed barrel (cylinder) heating power		Potenza installata per il riscaldamento del cilindro		kW
Plasticising flow rate	see EUROMAP 5	Capacità di plastificazione	vedi EUROMAP 5	g/s
Injection flow rate	see EUROMAP 5	Capacità di iniezione	vedi EUROMAP 5	g/s
Drive		Potenza		
Drive power of the hydraulic pump		Potenza di comando della pompa		kW
Working pressure of the hydraulic pump or pneumatics		Pressione di esercizio del circuito idraulico o pneumatico		bar
Dry cycle time	is determined to EUROMAP 6	Cadenza a vuoto	vedi EUROMAP 6	s
Specific energy consumption	see EUROMAP 5	Consumo specifico di energia	vedi EUROMAP 5	Ws/g
Total installed power		Potenza totale installata		kW
DIMENSIONS, WEIGHT		DIMENSIONI, PESI		
Dimensions	length x width x height	Dimensioni	lunghezza x larghezza x altezza	mm
Net weight		Peso netto		kg

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>