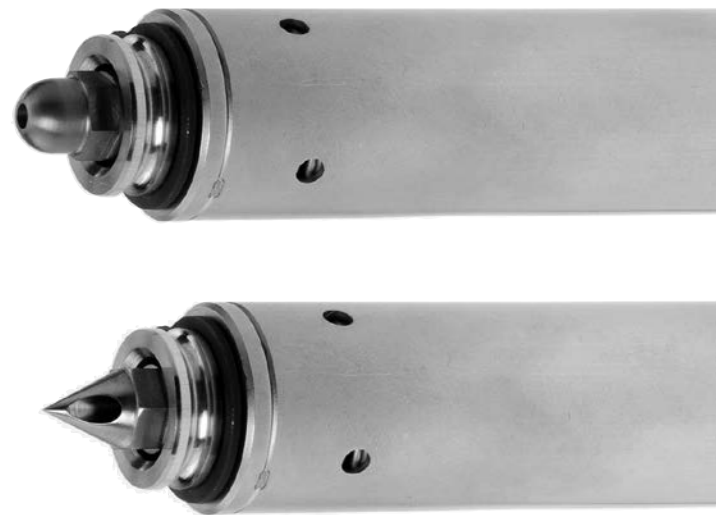




Value Shot H202../...



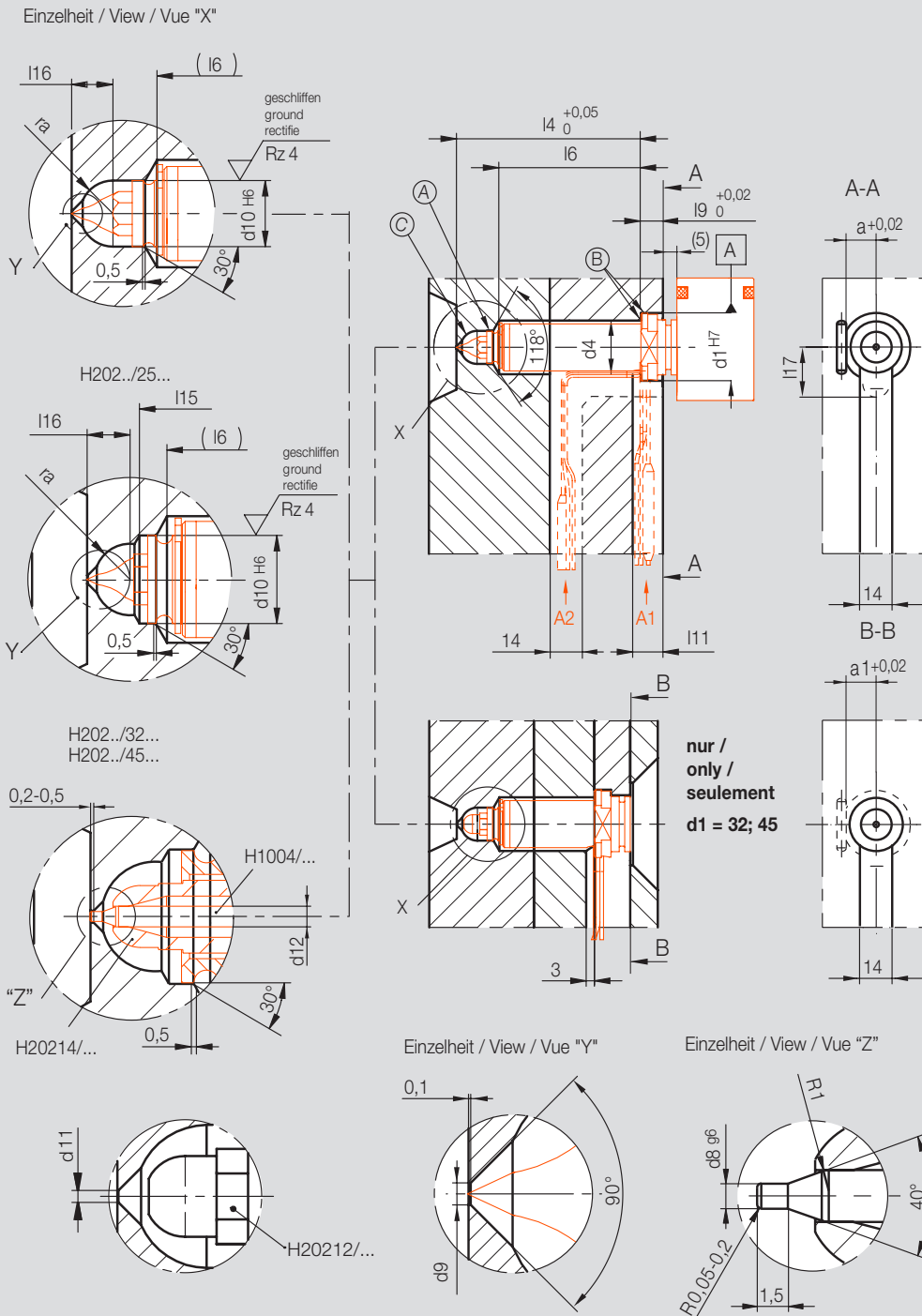
Einbauhinweise Mounting instructions Instructions d'installation



Düsen sind werksseitig montiert.
Sie dürfen nur im aufgeheizten
Zustand demontiert werden.
Eine Rücksprache mit der
HASCO-Anwendungstechnik
wird empfohlen.

Nozzles are supplied ready to work.
They may only be removed in the
heated state. Please contact our
application engineers.

Les buses sont montées en usine.
Elles ne doivent être démontées
qu'en état chauffé. Contact avec
le service technique conseillé.



d12	d8	H20214/...	H107910/...
2	0,6-2	...25x11	...2 x40x8x300
2,5	1,2-2,5	...32x11	...2,5x40x8x300
3	1,5-3	...45x11	...3 x44x8x400

d11	H20212/...
0,6-2	...25x11
1,2-2,5	...32x11
2 -3	...45x11

Die Angaben für Anschnittdurchmesserbereiche sind Richtwerte und müssen im konkreten Anwendungsfall mit der HASCO Anwendungstechnik abgestimmt werden.

The recommended values for the range of gate diameters are a general guideline and have to be verified with the HASCO application engineers in each specific case.

Les indications concernant le diamètre du point d'injection sont des valeurs empiriques et doivent, en cas d'applications concrètes, être définies et validées en accord avec le service technique d'HASCO.

a1	d10	d9	d4	l6	l4 ⁵⁾ CuCoBe	l4 ⁵⁾ TZM	l1 ⁵⁾ CuCoBe	l1 ⁵⁾ TZM	l9	l11	l15	l16	l17	ra	d1	l1 N)	Größe Size Taille
10,5	12	0,6–1,5	19,5	22,2	37,03	37,08	50,03	50,08	8	11	–	7,5	18,75	6	25	50	.../25x 50
				28,2	42,98	43,03	55,98	56,03								56	56
				35,2	49,98	50,03	62,98	63,03								63	63
				43,2	57,98	58,03	70,98	71,03								71	71
				52,2	66,93	66,98	79,93	79,98								80	80
				72,2	86,88	86,93	99,88	99,93								100	100
				92,2	106,83	106,88	119,83	119,88								120	120
				112,2	126,78	126,83	139,78	139,83								140	140
14,5	16	0,8–2	25	19,8	35,03	35,08	50,03	50,08	10	13	25,5	7,8	22,75	6,5	32	50	.../32x 50
				25,8	41,03	41,08	56,03	56,08			56					56	
				32,8	48,03	48,08	63,03	63,08			63					63	
				40,8	56,03	56,08	71,03	71,08			71					71	
				49,8	64,93	64,98	79,93	79,98			80					80	
				59,8	74,93	74,98	89,93	89,98			90					90	
				69,8	84,93	84,98	99,93	99,98			100					100	
				89,8	104,53	104,58	119,53	119,58			120					120	
				109,8	124,83	124,88	139,83	139,88			140					140	
				115,5													
21	22	1 –2,5	31	26,7	42,98	43,03	62,98	63,03	15	18	32,5	10	29,25	8,5	45	63	.../45x 63
				34,7	50,98	51,03	70,98	71,03			71					71	
				43,7	59,93	59,98	79,93	79,98			80					80	
				53,7	69,93	69,98	89,93	89,98			90					90	
				63,7	79,88	79,93	99,88	99,93			100					100	
				75,7	91,88	91,93	111,88	111,93			112					112	
				88,8	104,83	104,88	124,83	124,88			125					125	
				103,8	119,78	119,83	139,78	139,83			140					140	
				123,8	139,73	139,78	159,73	159,78			160					160	
				163,8	179,63	179,68	199,63	199,68			200					200	
				213,8	229,53	229,58	249,53	249,58			250					250	

5) effektive Kaltmaße – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
 effective cold dimensions – information on calculating the linear expansion may be found in the designing guide.
 cotes à froid effectives – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.

Seite/page 5

N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

Die Düse darf bis auf die Bereiche „A“ und „B“ und der Reduzierkappe H2035/... mit dem Werkzeug keinen Kontakt haben. Die Kalotte „C“ füllt sich mit Kunststoff, der als Isolierung dient, wenn keine Reduzierkappe verwendet wird.

Das Maß „l4“ muss aus Funktionsgründen eingehalten werden.

Beim **Einbau als Zentraldüse** (nur d1 = 32 und 45) kann entsprechend den konstruktiven Erfordernissen ein Radius mit einer Tiefe von max. 3 mm angebracht werden.

Der **Einsatz als Zentraldüse** wird ausschließlich für die Verarbeitung von Kunststoffen mit großem Prozess-temperaturfenster empfohlen.

Eine Arretierung der Düse kann durch den abgeflachten Düsenkopf erfolgen.

Der Kabelkanal kann je nach Bedarf entweder im Düsenkopfbereich (A1), oder mittig (A2) ausgelegt werden.

Apart from areas „A“ and „B“ and the reducing cap H2035/..., the nozzle should not come into contact with the mould. The well „C“ fills with plastic which acts as isolation, if no reducing cap is used.

Measurement „l4“ must be observed for functional purposes.

When **mounting as central nozzle** (only d1 = 32 and 45) the rear portion is to be machined as required to suit machine nozzle. The depth of the radius should not exceed 3 mm.

Use of the central nozzle is only recommended for processing plastics with large process temperature windows.

The nozzle can be locked using the flattened nozzle head.

The cable duct can be located as required either in the area of the nozzle head (A1), or centrally (A2).

La buse ne doit pas entrer en contact avec le moule à l'exception des secteurs «A» et «B» et le capuchon d'étanchéité H2035/... La calotte «C» se remplit de matière qui sert alors d'isolant, si on n'utilise pas un capuchon de réduction.

La cote «l4» doit être respectée pour des raisons de fonctionnement.

En cas de **montage en tant que buses centrale** (seulement d1 = 32 et 45), un rayon de profondeur de max. 3mm peut être réalisé suivant les nécessités constructives.

Son **installation comme buse centrale** est recommandée exclusivement pour le traitement des matières plastiques avec une grande marge de températures d'exploitation.

Un arrêtage de la buse est possible avec une tête de buse aplatis.

Le chemin de câble peut selon les besoin soit être posé dans la zone de la tête de buse (A1), soit centré (A2).

Beachten:

Der zulässige Spritzdruck der *Value Shot* Heißkanaldüsen beträgt max. 1800 bar.

Caution:

The max. permissible injection pressure of *Value Shot* hot runner nozzles amounts to 1800 bar.

Remarque:

Les pressions maximum autorisées du buses à canal chaud *Value Shot* admise à 1800 bar.

Bei jeglicher Bearbeitung der Düse ist darauf zu achten, dass keine Bearbeitungsrückstände in die Massebohrung gelangen.

When machining on the nozzle make sure that no chips or dust will get into the material channel.

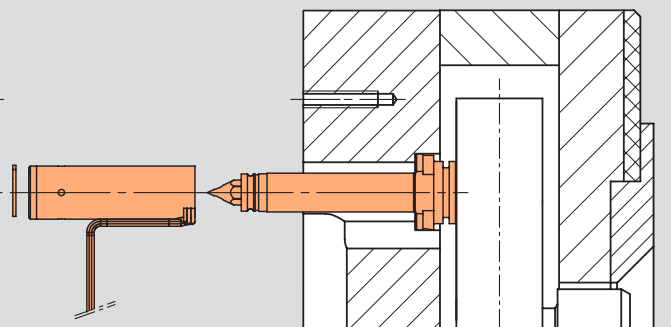
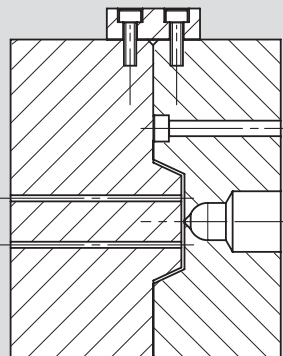
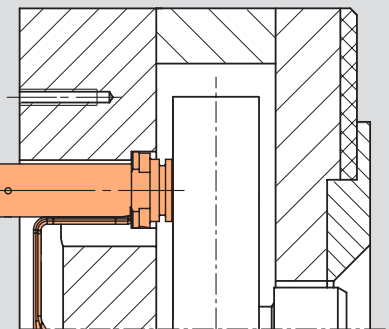
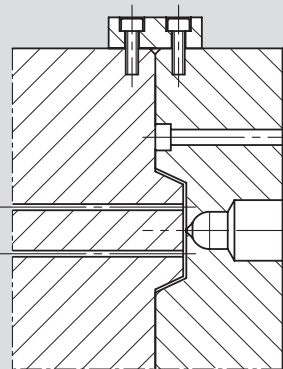
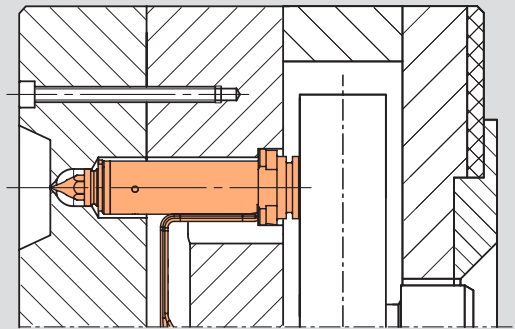
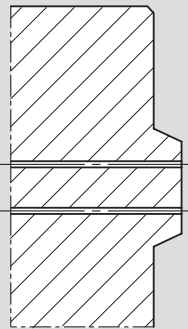
Lors de chaque traitement de l'injecteur, il faut veiller à ce qu'aucun résidu de traitement ne parvienne dans le système.

Anzugsdrehmomente und Temperaturen zur Montage der Düsenspitzen
Tightening torques and temperatures for mounting of nozzle tips
Couple de serrage et températures pour montage des pointes de buse

Typ	H20212/... CuCoBe		H20213/... TZM *		H20214/... TZM *		H20215/... CuCoBe	
	Nm	°C	Nm	°C	Nm	°C	Nm	°C
25	10	20	22	250	20	250	10	20
32	12		25		25		12	
45	14		28		28		14	

* Wiederholung nach Abkühlung (Aufheizen / Anziehen)
Repeat after cooling down (heat up and torque again)
Reserrer après refroidissement (répéter l'opération une fois)

Wechsel von Heizung/
Thermofühler und Spitzen
Change of Heater/
thermocouple and tips
Change de chauffage/
thermocouple et des pointes



Längenausdehnung der Düsen

Die effektiven Kaltmaße (l1 bzw. l4) entnehmen Sie bitte den Tabellen in den Einbauhinweisen der entsprechenden Düsen.

Beispiel:

Eine Düse H6130/25x56 hat im kalten Zustand eine Länge (l1) von 56,09 mm

Der Einbauraum der Düsendaten wird dann wie folgt festgelegt:

Zunächst muss man sich überlegen wo die Spitze im aufgeheizten Zustand stehen soll.
(Randbedingungen: $\Delta T = 200$ K
(Massetemperatur - Werkzeugtemperatur)
Wärmeausdehnungskoeffizient für Stahl:
0,000012 / K

– Düsen Spitze soll auf der gleichen Höhe (bündig) mit dem Anschnitt stehen:

Man nimmt das tatsächliche Kaltmaß in die Rechnung und addiert die Längenausdehnung hinzu.

$$56,09 \text{ mm} + (56,09 \text{ mm} \times 0,000012 / \text{K} \times 200 \text{ K}) = 56,22 \text{ mm}$$

– Düsen Spitze soll 0,1 mm im Artikel stehen:

Man nimmt das tatsächliche Kaltmaß in die Rechnung und addiert (Längenausdehnung - 0,1 mm) hinzu.

$$56,09 \text{ mm} + ((56,09 \text{ mm} \times 0,000012 / \text{K} \times 200 \text{ K}) - 0,1 \text{ mm}) = 56,12 \text{ mm}$$

Da die Düse sich aber dennoch auf 56,22 ausdehnen wird, steht die Spitze im warmen Zustand 0,1 mm im Artikel.

– Düsen Spitze soll 0,1 mm hinter dem Artikel stehen:

Man nimmt das tatsächliche Kaltmaß in die Rechnung und addiert (Längenausdehnung + 0,1 mm) hinzu.

$$56,09 \text{ mm} + ((56,09 \text{ mm} \times 0,000012 / \text{K} \times 200 \text{ K}) + 0,1 \text{ mm}) = 56,32 \text{ mm}$$

Da die Düse sich aber dennoch auf 56,22 ausdehnen wird, steht die Spitze im warmen Zustand 0,1 mm hinter dem Artikel.

Linear expansion of the nozzles

The effective cold dimensions (l1 and l4) can be found in the tables in the installation instructions for the corresponding nozzles.

Example:

A nozzle H6130/25x56 has a length (l1) of 56.09 mm when cold

The installation space and the nozzle data are then determined as follows:

First it must be considered where the tip should be positioned in the heated state.
(Boundary conditions: $\Delta T = 200$ K
(melt temperature - mould temperature)
Coefficient of thermal expansion for steel:
0,000012 / K

– The nozzle tip should be at the same height as (flush with) the gate:

The actual cold dimension is included in the calculation and the linear expansion added to it.

$$56.09 \text{ mm} + (56.09 \text{ mm} \times 0,000012 / \text{K} \times 200 \text{ K}) = 56.22 \text{ mm}$$

– The nozzle tip should extend 0.1 mm into the article:

The actual cold dimension is included in the calculation and the (linear expansion - 0.1 mm) is added to this.

$$56.09 \text{ mm} + ((56.09 \text{ mm} \times 0.000012 / \text{K} \times 200 \text{ K}) - 0.1 \text{ mm}) = 56.12 \text{ mm}$$

Since the nozzle will still expand to 56.22, the tip will be 0.1 mm in the article when hot.

– The nozzle tip should stop 0.1 mm short of the article:

The actual cold dimension is included in the calculation and the (linear expansion + 0.1 mm) is added to this.

$$56.09 \text{ mm} + ((56.09 \text{ mm} \times 0.000012 / \text{K} \times 200 \text{ K}) + 0.1 \text{ mm}) = 56.32 \text{ mm}$$

Since the nozzle will still expand to 56.22, the tip will stop 0.1 mm short of the article when hot.

Dilatation linéaire des buses

Pour les cotes à froid effectives (l1 et l4) voir les tableaux des instructions de montage des buses corrélatives.

Exemple:

Une buse H6130/25x56 a une longueur (l1) de 56,09 mm à froid

L'espace de montage est déterminé en fonction des caractéristiques des buses comme suit:

Il faut d'abord considérer l'endroit où doit se trouver la pointe de buse à chaud.
(Contraintes : $\Delta T = 200$ K (température de la matière - température du moule)
Coefficient de dilatation thermique pour l'acier : 0,000012 / K

– La pointe de buse doit se trouver à la même hauteur (affleure) que le point d'injection:

Additionner la dimension réelle à froid et la dilatation linéaire.

$$56,09 \text{ mm} + (56,09 \text{ mm} \times 0,000012 / \text{K} \times 200 \text{ K}) = 56,22 \text{ mm}$$

– La pointe de buse doit se trouver à 0,1 mm dans l'article:

Additionner la dimension réelle à froid et (la dilatation linéaire - 0,1 mm).

$$56,09 \text{ mm} + ((56,09 \text{ mm} \times 0,000012 / \text{K} \times 200 \text{ K}) - 0,1 \text{ mm}) = 56,12 \text{ mm}$$

Puisque la buse se dilatera de toute façon à 56,22 mm, la pointe de buse à chaud sera positionnée à 0,1 mm dans l'article.

– La pointe de buse doit se trouver à 0,1 mm derrière l'article:

Additionner la dimension réelle à froid et (la dilatation linéaire + 0,1 mm).

$$56,09 \text{ mm} + ((56,09 \text{ mm} \times 0,000012 / \text{K} \times 200 \text{ K}) + 0,1 \text{ mm}) = 56,32 \text{ mm}$$

Puisque la buse se dilatera de toute façon à 56,22 mm, la pointe de buse à chaud sera positionnée à 0,1 mm derrière l'article.

Typenschilder

Das Typenschild ist gut sichtbar an dem Werkzeug anzubringen, um auf die eingebaute Düsentype hinzuweisen und Verwechslungen beim elektrischen Anschluss zu vermeiden.

Name plates

Attach the name plate to the mould in a visible position. It refers to the type of nozzle fitted and avoids errors when making electrical connections.

Plaques de type

La plaque de type doit être apposée très visiblement sur l'outil pour prévenir du type de buse utilisé et ainsi éviter toute confusion lors du raccordement électrique.



Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf ausschließlich durch geschultes Fachpersonal erfolgen.

Anschlüsse für Thermofühler (Fe-CuNi): rot A und blau B bzw. schwarz A und weiß B (Vario Shot®)

Electrical connection

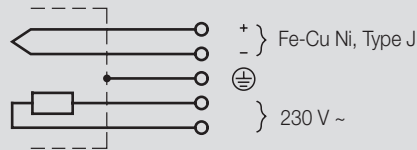
Electrical connections must always be performed by a qualified electrician.

Connection to the thermocouple (Fe-CuNi) terminals: red A and blue B cables or black A and white B cables (Vario Shot®)

Raccordement électrique

Seul un personnel qualifié est habilité à procéder au raccordement électrique.

Raccordement au thermocapteur (Fe-CuNi): rouge A et bleu B ou noir A et blanc B (Vario Shot®)



Technische Daten

Anschlussspannung: 230 V ~

Beachten:

Die Erdung des Anschlusskastens zum Werkzeug mittels Schutzleiter H 1167/... muss unbedingt erfolgen.

Technical data

Connection voltage: 230 V ~

Caution:

Earthing of the wiring box to the tool by means of protective earth line H 1167/... must be completed without fail.

Caractéristiques techniques

Tension de raccordement : 230 V ~

Remarque:

La mise à la masse du boîtier de raccordement avec le moule au moyen du câble de mise à la terre H 1167/... doit impérativement être effectuée.

Temperaturregelung

Heißkanaldüsen müssen grundsätzlich geregelt werden. Zur Temperaturregelung werden die HASCO-Regelgeräte empfohlen. Die elektrische Schnittstelle am Werkzeug bilden die Anbaueinheit H 1227/... oder das Aufbaueinheit H 1228/... . Über das Anschlusskabel H 1225/... wird die Verbindung hergestellt.

Über den Anschlusskasten H 13100/... erfolgt vorzugsweise die Vorverdrahtung.

Controlling of temperature

It is essential to control the hot runner nozzles. We recommend to use HASCO-temperature controller. The electrical interface on the mould is formed by the connection housings H 1227/... or H 1228/... . Linkage is established by cable H 1225/... . Prewiring is done preferably via the wiring box H 13100/... .

Réglage de température

Par principe, les buses à canal chaud doivent être réglées. Pour cela, nous recommandons les régulateurs HASCO. L'interface électrique de l'outil est constitué par les boîtiers de raccordement H 1227/... et H 1228/... . La liaison est effectuée via le câble de raccordement H 1225/... . Le câblage s'effectue de préférence par l'intermédiaire du boîtier de raccordement H 13100/... .

