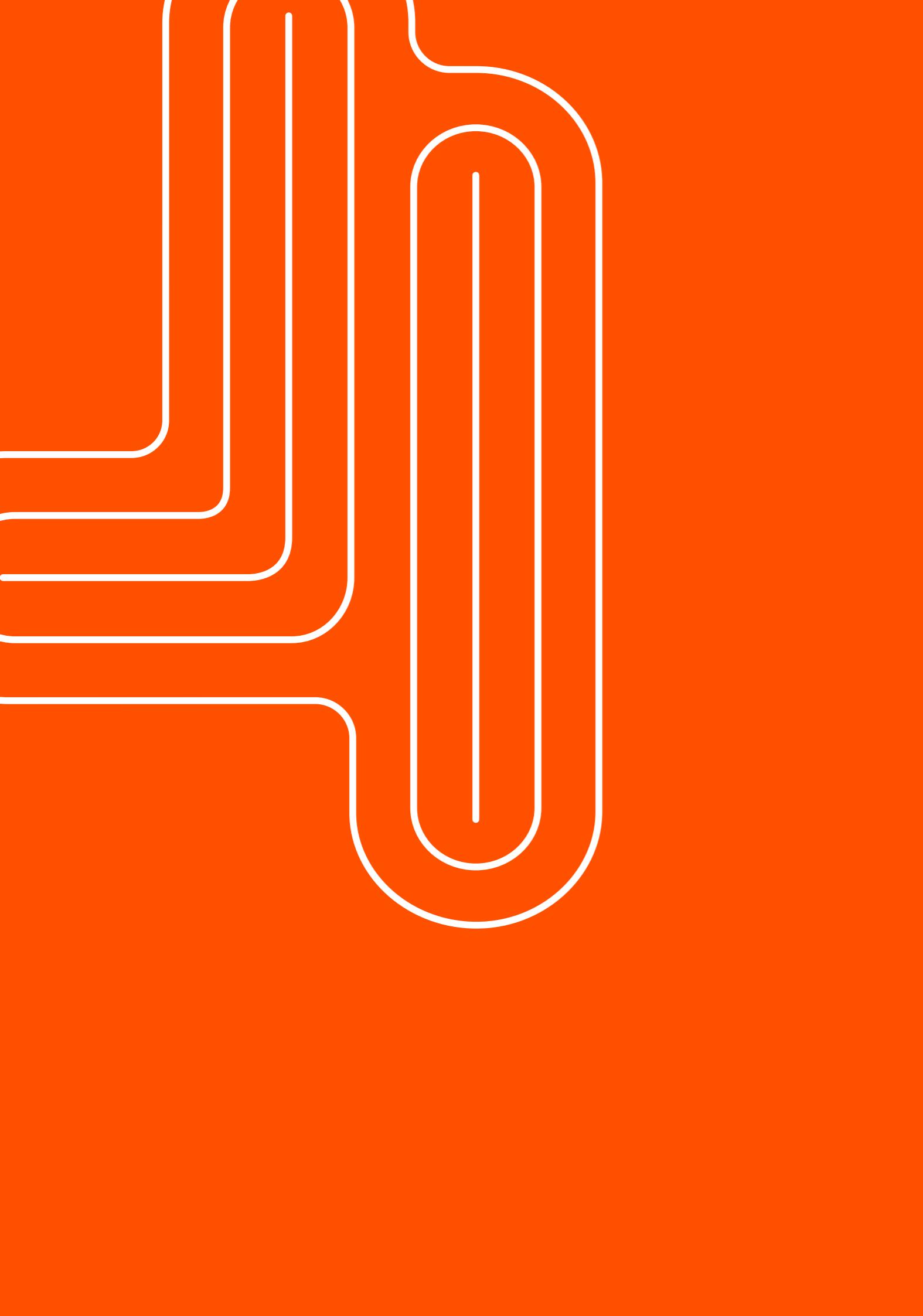


HASCO
hot runner



2024

Heißkanal-Technik
Hot Runner Technology
Technologie Canal Chaud



2024

Heißkanal-Technik
Hot Runner Technology
Technologie Canal Chaud

Inhalt

Contents

Sommaire

Mit dieser Ausgabe verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit.

This edition replaces all previous editions, which are now invalid.

Cette nouvelle édition annule et remplace les éditions précédentes.

Stand
Version
Révision
06/24



PEFC
PEFC/04-31-0810

PEFC zertifiziert
Papier stammt aus nachhaltig bewirtschafteten
Wäldern und kontrollierten Quellen
www.pefc.de

PEFC certified
This product is from sustainably managed
forests and controlled sources
www.pefc.co.uk

Certifié PEFC
Ce produit est issu de forêts gérées
durablement et de sources contrôlées
www.pefc-france.org

Technische Änderungen vorbehalten.
Bitte überprüfen Sie stets sämtliche Angaben anhand unserer
veröffentlichten Produktinformationen im Internet.

Subject to technical modifications.
Please always check all the data against the
product information we publish on the internet.
Sous réserve de modifications techniques.
Veuillez toujours vérifier toutes les données au moyen
de nos informations produits publiées sur Internet.

www.hasco.com

T +49 2351 957 333
F +49 2351 957 372
hotrunner@hasco.com

Sicherheits- und Warnhinweise
Safety advice and warnings
Consignes de sécurité et
d'avertissement

Seite / page 350

Konstruktionshinweise für
Heißkanalwerkzeuge
A guide to designing
hot runner moulds
Instructions de montage des moules
à canaux chauds

Seite / page 354

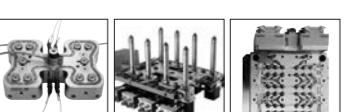
Düsenempfehlungen für individuelle Anforderungen
Recommendations of nozzles for individual requirements
Buses recommandées pour les demandes individuelles

1 Heißkanaldüsen Hot Runner Nozzles Buses à canal chaud



Heißkanal-Lösungen abgestimmt auf Ihren Anwendungsfall
Hot runner solutions tailor made for your application
Solutions des canaux chaud adapté au votre cas d'utilisation

2 Verteiler-Systeme Manifold Block Systems Systèmes des blocs distributeur



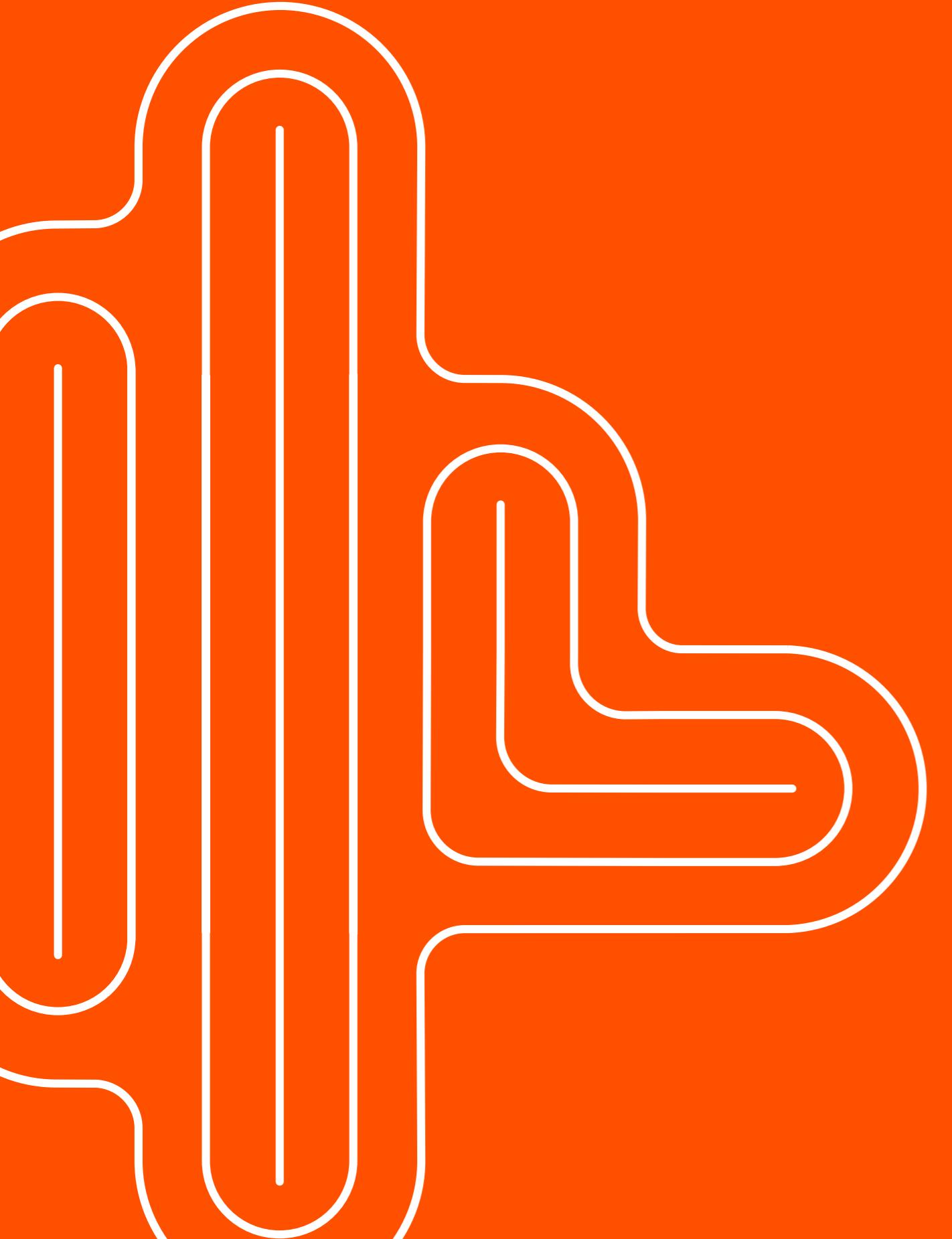
Zubehör / Accessory / Accessoires

Regeltechnik-Überblick / Overview control engineering/
Aperçu de technique de régulation

3 Regelgeräte Control units Régulateurs

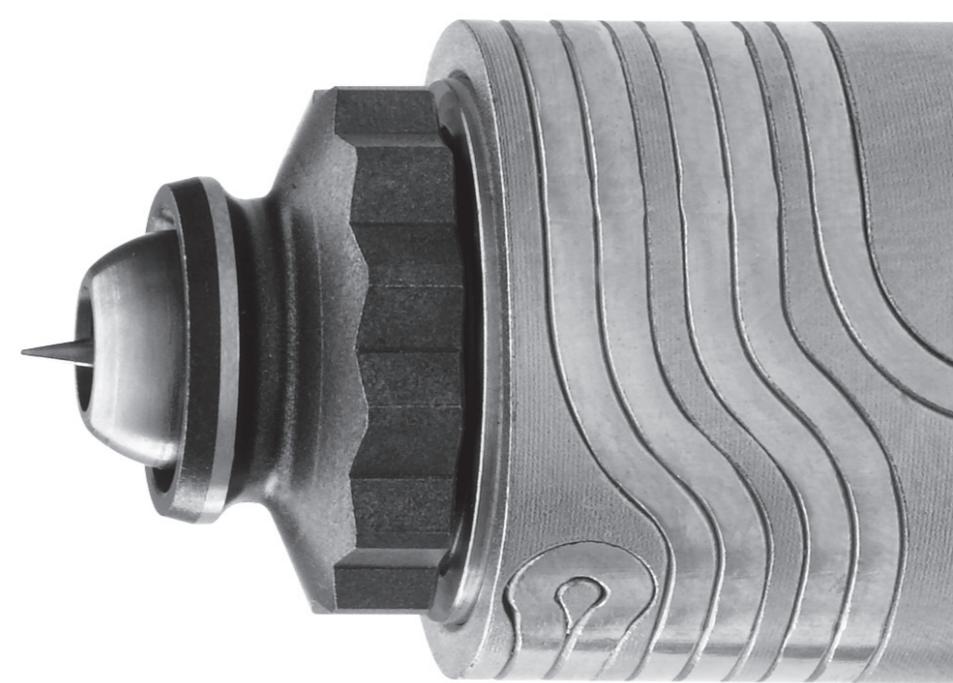


Zubehör / Accessory / Accessoires



1

Heißkanaldüsen
Hot runner nozzles
Buse à canal chaud



Düsenempfehlungen – Variantenreiche Angießmöglichkeiten

Nozzle recommendations – Variations of injection possibilities

Recommandations des buses – Différents types d'injections possibles

Anwendungen
Applications
Utilisation

Technische Kunststoffe mit Additiven und Füllstoffen, glatte Oberflächen, scherungsarme Verarbeitung, homogene Temperaturführung

Engineering plastics with additives and fillers, smooth surfaces, low-shear processing, homogeneous temperature control

Plastiques techniques avec additifs et substances de remplissage surfaces lisses, transformation avec peu de cisaillement, suivi des températures homogène



Automobil
Automotive
Automobile

Düsenempfehlungen
Nozzle recommendations
Recommandations des buses



Kappen und Verschlüsse
Caps and closures
Bouchonnage



Medizintechnik /
Optische Anwendungen
Medical /
optical applications
Medical /
applications optiques



Düsenempfehlungen – Variantenreiche Angießmöglichkeiten

Nozzle recommendations – Variations of injection possibilities

Recommandations des buses – Différents types d'injections possibles

Anwendungen
Applications
Utilisation



Abrasive Kunststoffe, V0-eingestellt,
Additive, scherungsarme Verarbeitung
geringe Verweilzeiten

Abrasive plastics, V0 grades, additives,
low-shear processing, low residence times

Plastiques abrasifs, réglage V0, additifs,
transformation avec peu de
cisaillage, temps de rétention réduit

Elektrotechnik Electrical Engineering Electrique

Düsenempfehlungen
Nozzle recommendations
Recommandations des buses



Vario Shot® Vario Shot® Single Shot Techni Shot



Hohes Schussgewicht, stabile Düsen-
ausführung, große Fließkanäle,
geringer Druckverlust

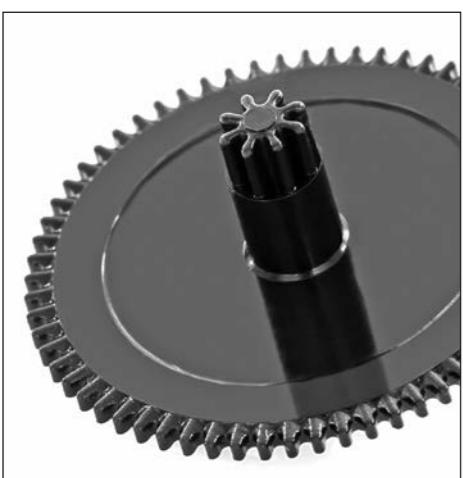
High shot weight, stable nozzle design,
big flow channels, low pressure loss

Poids d'injection élevé, type de buse solide,
grands canaux d'écoulement, moins de
perte de pression

Großteile Large components Composants de grande taille



Value Shot Vario Shot® Single Shot Techni Shot



Geringe Verweilzeiten, angepasste
Massekanäle, optimale Temperaturführung,
kleinste Einbaumaße

Low residence times, coordinated melt
channels, optimum temperature control,
very small fitting dimensions

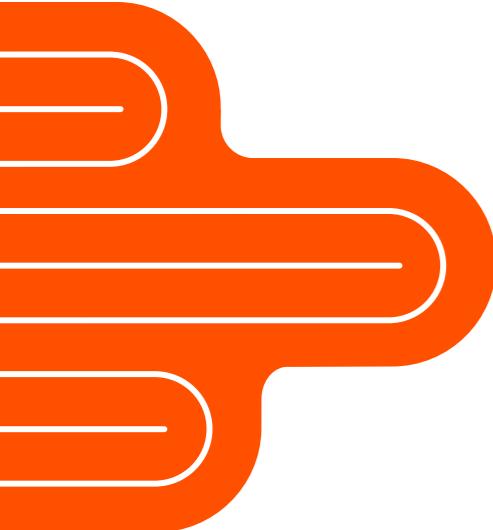
Temps de rétention réduits, canaux de
mesure adaptés, suivi optimal des
températures, dimensions de montage
plus réduites

Kleinteile Small components Composants de petite taille



Multi Shot Vario Shot® Techni Shot

1 nozzle, 1000 possibilities.



Vario Shot®

Die Heißkanaldüsen Vario Shot® sind besonders geeignet für herausfordernde Aufgaben der Kunststoffverarbeitung. Sie werden in Spritzgießwerkzeugen als Mono-Düse H 62.../... oder in Verbindung mit Heißkanalverteilern eingesetzt (H 61.../...). Als einschraubbare Düse H 65.../... ermöglichen sie die Herstellung fertig montierter und verdrahteter Heißkanalsysteme. Die Vario Shot® Baureihe eignet sich hervorragend zur Verarbeitung aller technischer, sowie hochgradig gefüllter und flammgeschützter Kunststoffe.

Besondere Merkmale

- Alle Düsen sind modular aufgebaut, jede Länge der Systemdüse ist auch als Einzeldüse lieferbar
- Angeboten werden 4 Düsengrößen mit Kopfdurchmessern von 25 bis 50 mm und Schmelzkanaldurchmessern von 5 bis 14 mm
- Die Heizung lässt sich ohne Demontage von Überwurf oder Vorkammer abnehmen
- Düsenlängen von 56 bis 300 mm
- Hohe Wartungsfreundlichkeit
- Eine umfangreiche Auswahl unterschiedlicher Spitzengeometrien ermöglicht optimale Abrissqualität und ideale Wärmeleitung bis in den Anschnitt



The Vario Shot® nozzles are particularly suitable for demanding plastics processing applications. They are used in injection moulds as single nozzles H 62.../... or in conjunction with hot runner manifolds (H 61.../...). As screw-in nozzles H 65.../..., they can be used to produce ready-assembled and pre-wired hot runner systems. The Vario Shot®-series is perfectly suitable for processing highly reinforced flame retardant technical polymers.

Special Features

- All nozzles have a modular design, each system nozzle length can also be supplied as a single nozzle
- There is a choice of 4 nozzle sizes ranging from 25 to 50 mm nozzle head diameters and melt channel diameters from 5 to 14 mm
- Heating can be removed without dismantling the sealing ring or gate bush
- The nozzles are available in lengths of 56 to 300 mm
- Particularly maintenance-friendly
- A large range of different tip-geometries allows an optimal stall point quality and an ideal heat conduction into the gate

Les buses à canal chaud Vario Shot® sont conçues pour des applications particulières d'injection des thermoplastiques. Elles sont montées dans les moules à injection en tant que monobuse central H 62.../... ou en combinaison avec un bloc chaud (H 61.../...). En tant que buse vissée H 65.../..., elles permettent d'être également proposées sur des systèmes complets précablés, prêt à être monté. La gamme Vario Shot® convient particulièrement à la transformation des matières plastiques chargés et des matières plastiques avec ignifugeants.

Caractéristiques particulières

- Toutes les buses sont conçues de façon modulaire, et toutes les longueurs de systèmes de buse sont également disponibles en buse unitaires
- L'offre comprend 4 dimensions debuses avec des diamètres de tête allant de 25 à 50 mm et des diamètres de canal pour la matière fondue allant de 5 à 14 mm
- Le collier de chauffe est remplaçable sans démontage d'aucuns éléments de la buse
- Les buses sont disponibles dans des longueurs allant de 56 à 300 mm
- Maintenance rapide et simple
- Une large gamme de différentes géométries de pointes permettent de réaliser une qualité de détachement optimale ainsi qu'un transfert thermique idéal jusqu'au point d'injection

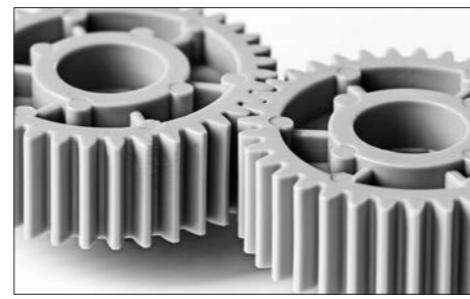
H61.../...

Heißkanaldüse
Hot runner nozzle
Buse à canal chaud



H65.../...

eingeschraubt
screw in
vissé



Neu/New/Nouveau
Düsen mit frontmontierbaren Heizungen
Nozzles with front mounted heaters
Buses avec éléments chauffants
montables à l'avant
Seite/page 78

Für den Einsatz als Systemdüse mit höchster Temperaturhomogenität, großzügigen Fließkanalquerschnitten und strömungsgünstigen Torpedo-geometrien.

- Individuelle Lösungen für anspruchsvolle Verarbeitungsaufgaben
- Für den zuverlässigen Langzeiteinsatz durch verschleißbeständige Torpedos
- Kompakte Bauweise ermöglicht enge Stichmaße und geringen Energiebedarf

For use as a system nozzle with maximum temperature homogeneity, generous flow channel cross-sections and flow-enhancing torpedo geometries.

- Individual solutions for demanding processing jobs
- For reliable long-term service through wear-resistant torpedoes
- Compact design for close hole spacing and a low energy requirement

Pour une utilisation en tant que buse de système avec une homogénéité maximale de la température, de larges sections de canal d'écoulement et des géométries de torpilles aérodynamiques.

- Solutions individuelles pour des opérations de transformation délicates
- Pour une utilisation de longue durée grâce à des torpilles résistantes à l'usure
- La construction compacte permet d'avoir des calibres étroits et un faible besoin énergétique

Schussgewichte- und Formmassen-Empfehlung

Recommendation of shot weights and moulding compounds

Charges d'injection et matières à mouler recommandées

Bestell-Nr. Order No. Référence	Schussgewichte [g] Shot weights [g] Charges d'injection [g]									
	10... 11... 12... 30... 31... 32... 25x11 32x11 40x11 50x11 25x11 32x11 40x11 50x11 25x11 32x11 40x11 50x11 25x11 32x11 40x11 50x11 25x11 32x11 40x11	20... 21... 25x11 32x11 40x11 50x11 25x11 32x11 40x11 50x11 25x11 32x11 40x11 50x11 25x11 32x11 40x11	101... 301... 25x11 32x11 40x11 50x11 25x11 32x11 40x11 50x11 25x11 32x11 40x11 50x11 25x11 32x11 40x11	40... 41... 42... 44... 45... 60... 63... 64... 65... 40... (VG) 43... 42... 44... 45... 60... 63... 64... 65... 40... (VG)						
Formmassen Moulding compounds Matières à mouler	leicht easy facile PS PE PP	mittel medium moyen ABS ABS/PC PMMA PA SAN ASA TPE	schwer hard difficile PC PC* POM POM* PPE PPE* PPS PPS* PSU PSU* PET PET* PBT PBT* PP* PA* SAN*	Düsentemperatur Nozzle temperature Température de buse	max. 400°C					

(VG) ■ = mit H 107900/...
H 107910/...
H 107920/...
nur in Verbindung mit
Heißkanal,
leicht verarbeitbar
with H 107900/...
H 107910/...
H 107920/...
only in connection with
hot-runner,
easy processable
avec H 107900/...
H 107910/...
H 107920/...
seulement en relation
avec le canal chaud,
transformation aisée

* = verstärkte
Formmassen
reinforced moulding
compounds
matières à mouler
renforcées

● = leicht verarbeitbar
easy processable
transformation aisée

○ = mit Einschränkung
verarbeitbar
(Rücksprache mit der
Anwendungstechnik
wird empfohlen)
processable within limits
(Please contact our
application engineers)
transformation limité
(Contact avec le service
technique conseillé)

Die Schussgewichtsangaben sind Richtwerte, sie sind abhängig von den zu verarbeitenden Massen, dem Fließweg/Wanddickenverhältnis sowie weiteren Verarbeitungsparametern. Bei relativ hohen Spritzdrücken und ungünstigen Verarbeitungsbedingungen ist der nächstgrößere Düsentyp zu verwenden.

Für konkrete Anwendungsfälle kontaktieren Sie bitte die HASCO-Anwendungstechnik.

The shot weights given are approximate values only. They are depending on the kind of resin to be processed, the flow path/wall thickness ratio as well as other processing parameters. With relatively high injection pressure and difficult processing conditions the next larger nozzle size has to be used.

Please contact the HASCO application engineers to verify specific cases.

Les données concernant les charges d'injection ne sont que des valeurs indicatives et dépendant des masses à traiter, du rapport écoulement / épaisseur des parois, de même que d'autres paramètres de traitement. Pour des pressions relativement élevées, veuillez choisir le type de buse immédiatement supérieur.

En cas d'applications concrètes, veuillez contacter le service d'application technique HASCO.

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com

Düsenspitze/Nozzle tip/Pointe de buse

H6110/... - H6532/...

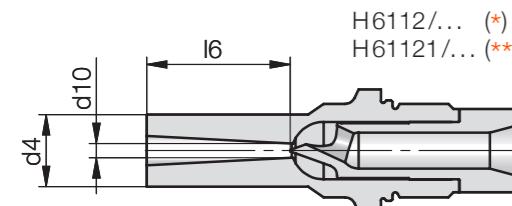
Vario Shot®
Heißkanaldüse
Hot runner nozzle
Buse à canal chaud

= Fe-CuNi, Type J

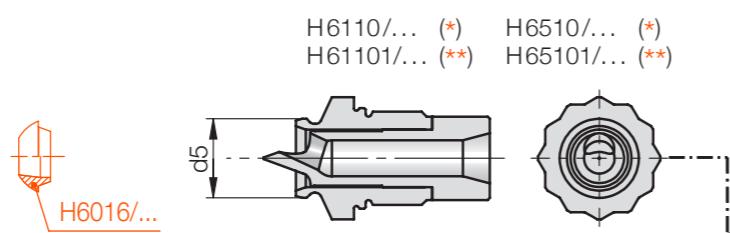
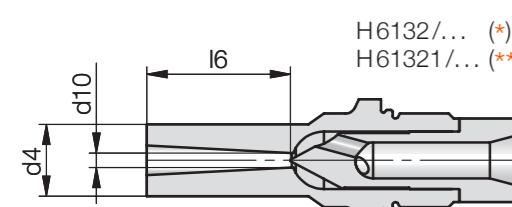
Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

H6530 / 25 x 63

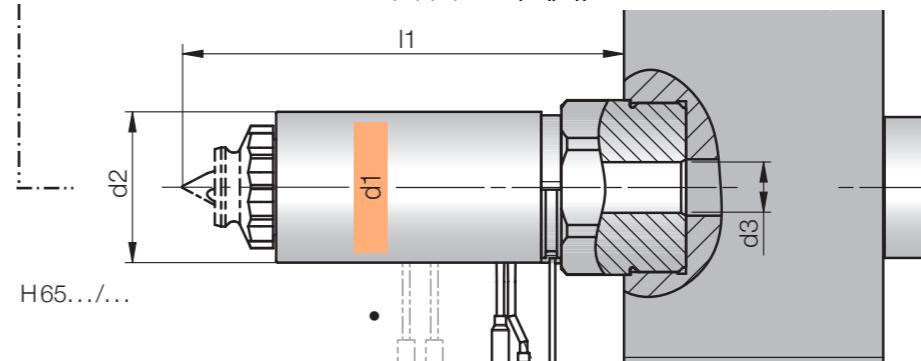
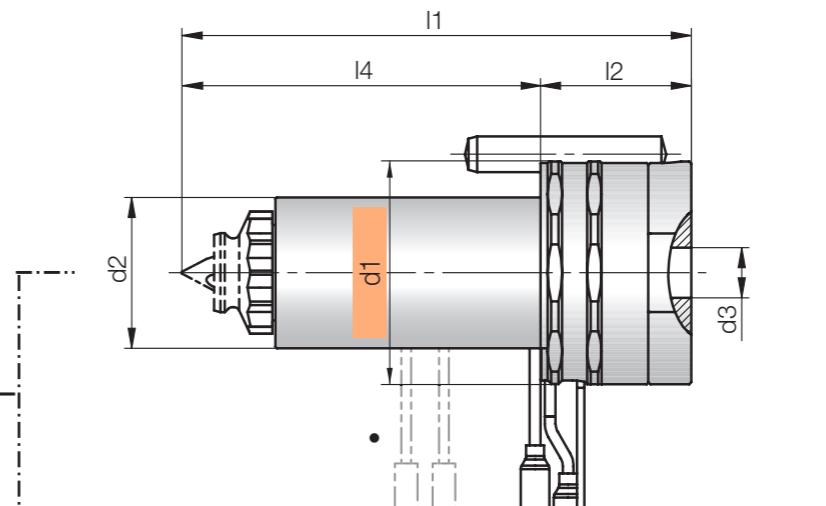
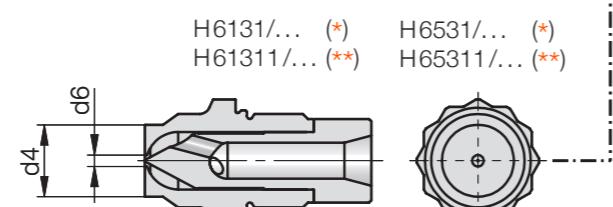
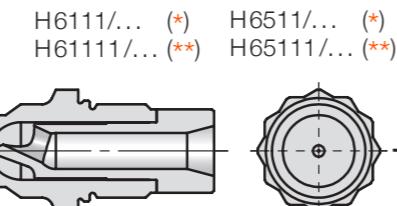
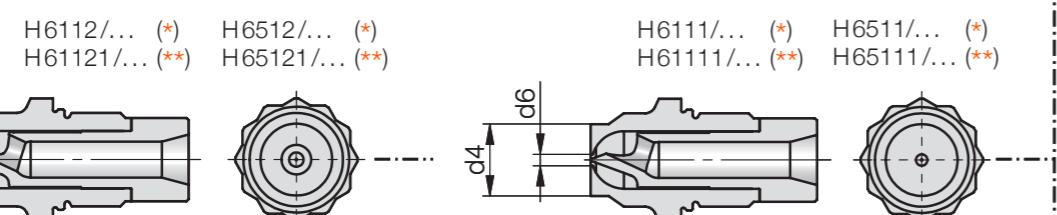
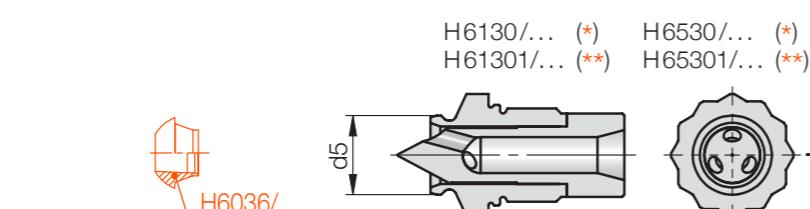
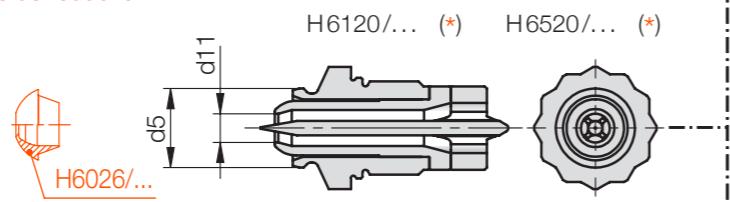
1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)



* = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special
** = Speziallegierung beschichtet
Special alloy coated
Alliage special revêtu



Reduzierkappen
Reducing caps
Capuchons de réduction



Nur in Verbindung mit einem
Heißkanalsystem H4010 oder H4016
Only in conjunction with a
H4010 or H4016 hot runner system
Uniquement avec un système
à canal chaud H4010 ou H4016

- Frontabgang möglich/Front exit possible
Sortie avant possible
siehe/refer to/voir Seite/page 78

N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

P [W]	I6	I4 N	I2	d11	d10	d6	d5	d4	d3	d2	Typ1	d1	I1 N	Nr./No.
200	15	38	18	2,5	1,6	1,4	10	8	5	18	-	25	56	.../25x 56
		45											63	63
		53											71	71
		62											80	80
		82											100	100
		107											125	125
		122											140	140
		142											160	160
		315	20	42	21	4	2	1,6	11	10	7	32	63	.../32x 63
		50		50									71	71
		59		59									80	80
		69		69									90	90
		79		79									100	100
		104		104									125	125
		119		119									140	140
		139		139									160	160
		400	21	59	21	5	2,5	1,8	14	12	9	40	80	.../40x 80
		69		69									90	90
		79		79									100	100
		91		91									112	112
		104		104									125	125
		119		119									140	140
		139		139									160	160
		159		159									180	180
		179		179									200	200
		630	30	73	27	6,5	3	3	18	14	14	50	100	.../50x100
		85		85									112	112
		98		98									125	125
		113		113									140	140
		133		133									160	160
		173		173									200	200
		223		223									250	250
		1000		273									300	300

Offene Spitze/Open tip/Pointe ouverte

H6140/... - H6542/...

Vario Shot®
Heißkanaldüse
Hot runner nozzle
Buse à canal chaud

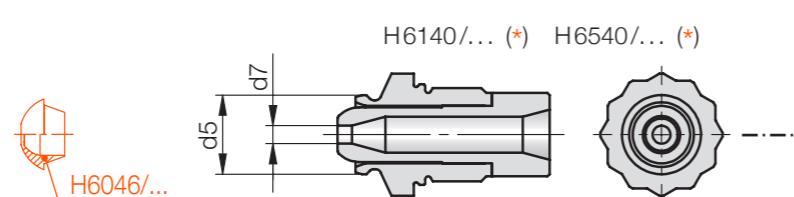
= Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

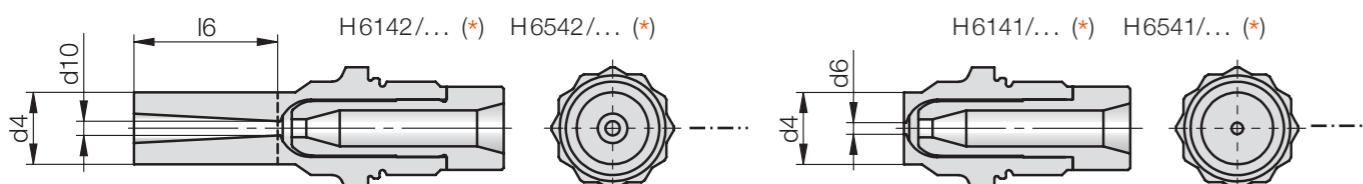
H6540 / 25 x 63

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)

* = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special

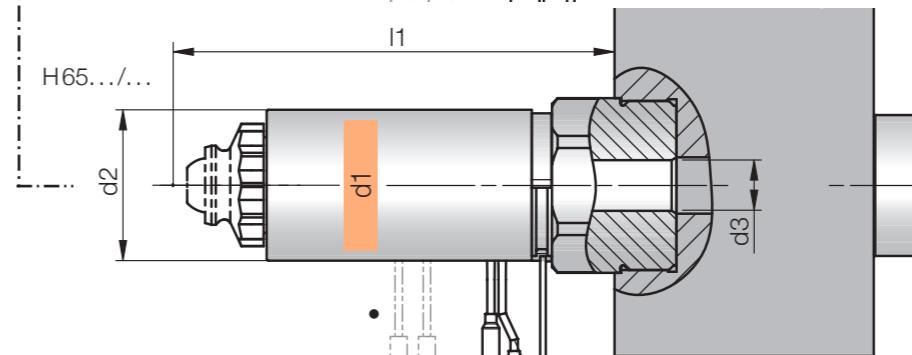
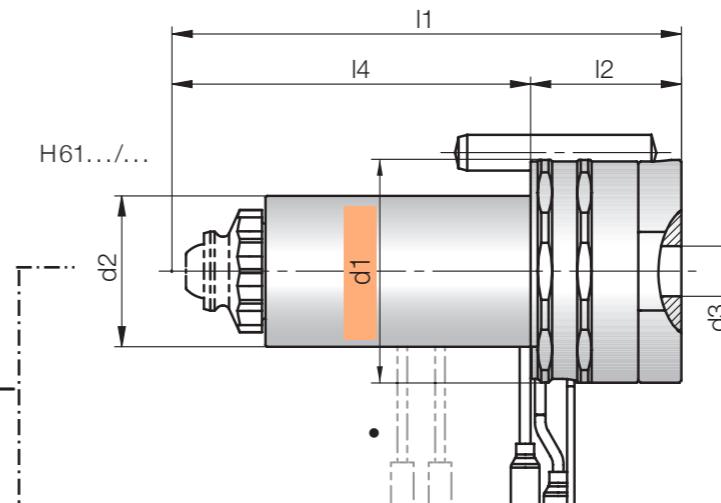


Reduzierkappe
Reducing cap
Capuchon de réduction



H6142/... (*) H6542/... (*)

H6141/... (*) H6541/... (*)



N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

P [W]	I6	I4 N	I2	d10	d7	d6	d5	d4	d3	d2	Typ1	d1	I1 N	Nr./No.
200	15	38	18	1,6	2	1,4	10	8	5	18	-	25	56	.../25x 56
		45											63	63
		53											71	71
		62											80	80
		82											100	100
		107											125	125
		122											140	140
		142											160	160
315	20	42	21	2	2,5	1,6	11	10	7	21	-	32	63	.../32x 63
		50											71	71
		59											80	80
		69											90	90
		79											100	100
		104											125	125
		119											140	140
		139											160	160
400	21	59	21	2,5	3	1,8	14	12	9	27	-	40	80	.../40x 80
		69											90	90
		79											100	100
		91											112	112
		104											125	125
		119											140	140
		139											160	160
		159											180	180
630	27	73	32	3	5	3	18	14	14	32	-	50	100	.../50x100
		85											112	112
		98											125	125
		113											140	140
		133											160	160
		173											200	200
		223											250	250
		273											300	300



Nur in Verbindung mit einem
Heißkanalsystem H4010 oder H4016
Only in conjunction with a
H4010 or H4016 hot runner system
Uniquement avec un système
à canal chaud H4010 ou H4016

- Frontabgang möglich/Front exit possible
Sortie avant possible
siehe/refer to/voir Seite/page 78

Nadelverschluss / Needle valve / Obturateur à aiguille

H6140/... - H6563/...

Vario Shot®
Heißkanaldüse
Hot runner nozzle
Buse à canal chaud

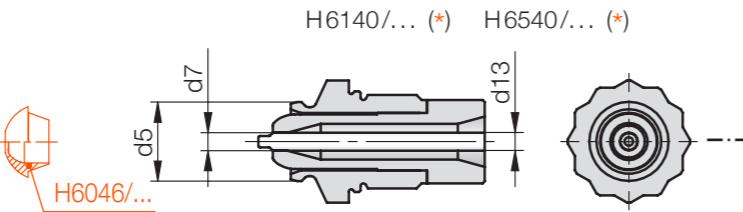
= Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

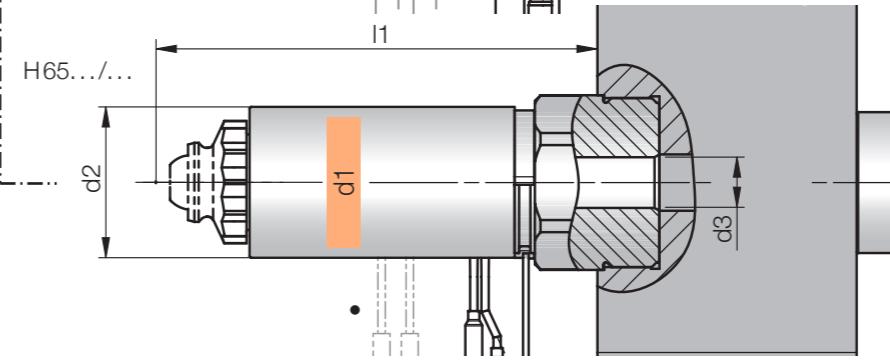
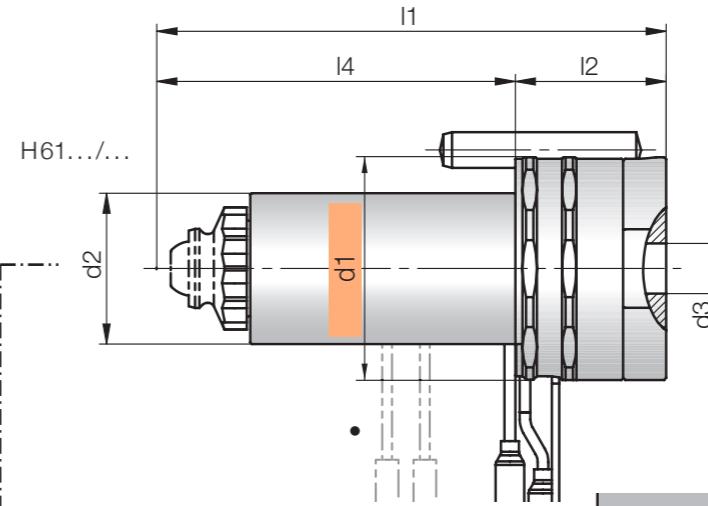
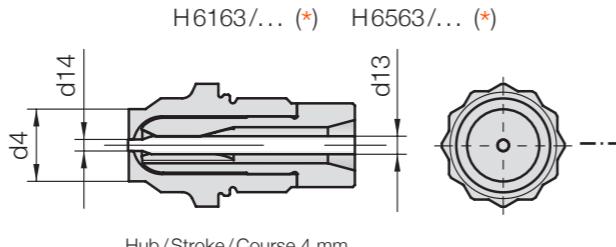
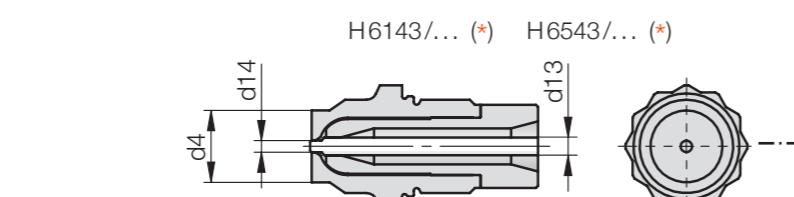
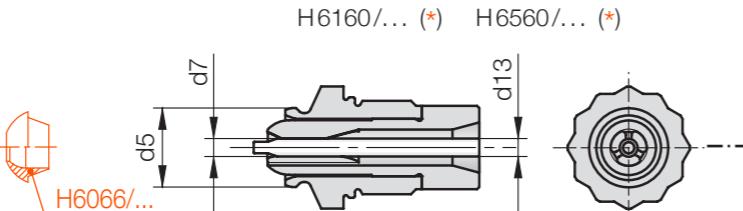
H6530 / 40 x 63
1 2 3

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)

* = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special



Reduzierkappen
Reducing caps
Capuchons de réduction



N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

P [W]	I4 N)	I2	d15	d14	d13	d5	d4	d3	d2	Typ1	d1	I1 N)	Nr./No.	H6540/...	H6560/...
200	38	18	2,5	1,4	2	10	8	5	18	●	25	56	.../25 x 56	H107900/2 x 34x 8x300	
	45											63			
	53											71			
	62											80			
	82											100			
	107											125			
	122											140			
	142											160			
	315	21	4	1,6	2,5	11	10	7	21	●	32	63	.../32 x 63	H107900/2,5x 34x 8x300	
	45											71			
	59											80			
	69											90			
	79											100			
	104											125			
	119											140			
	139											160			
	400	21	5	2,5	3	14	12	9	27	●	40	80	.../40 x 80	H107900/3 x 40x 8x300	
	69											90			
	79											100			
	91											112			
	104											125			
	119											140			
	139											160			
	159											180			
	179											200			
	630	27	6,5	4	5	18	14	14	32	●	50	100	.../50x100	H107900/6 x 55x12x450	
	73											112			
	85											125			
	98											140			
	113											160			
	133											180			
	173											200			
	223											250			
	300											300			
	273														



Nur in Verbindung mit einem
Heißkanalsystem H4010 oder H4016
Only in conjunction with a
H4010 or H4016 hot runner system
Uniquement avec un système
à canal chaud H4010 ou H4016

- Frontabgang möglich/Front exit possible
Sortie avant possible
siehe/refer to/voir Seite/page 78

Nadelverschluss / Needle valve / Obturateur à aiguille

H6144/..., H6564/... Xgate

Vario Shot®
Heißkanaldüse
Hot runner nozzle
Buse à canal chaud

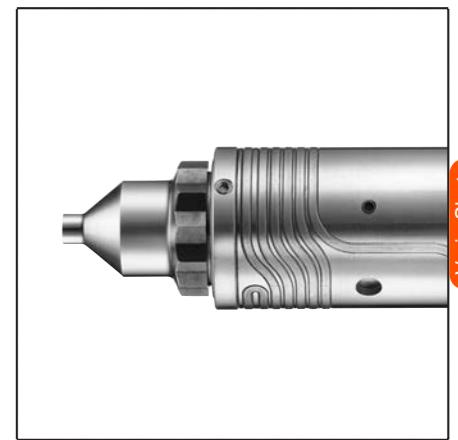
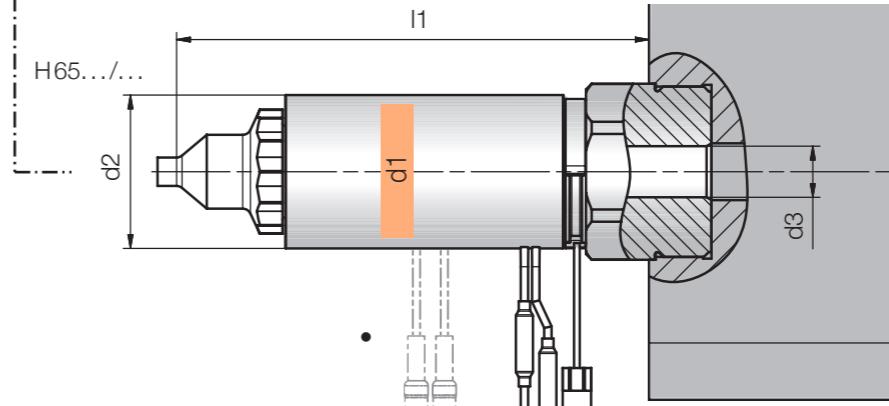
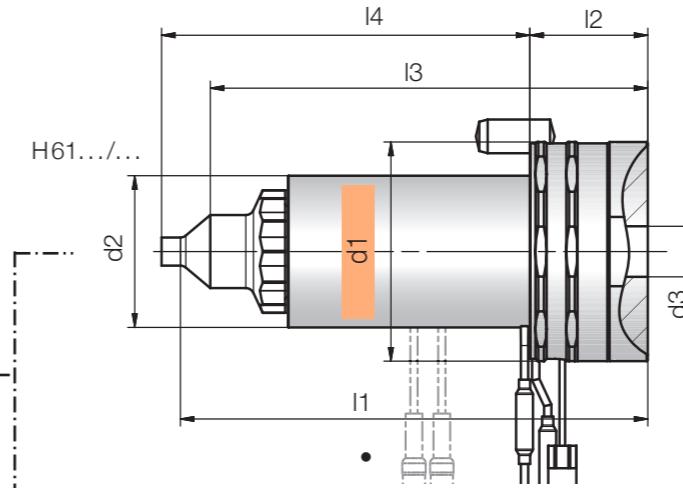
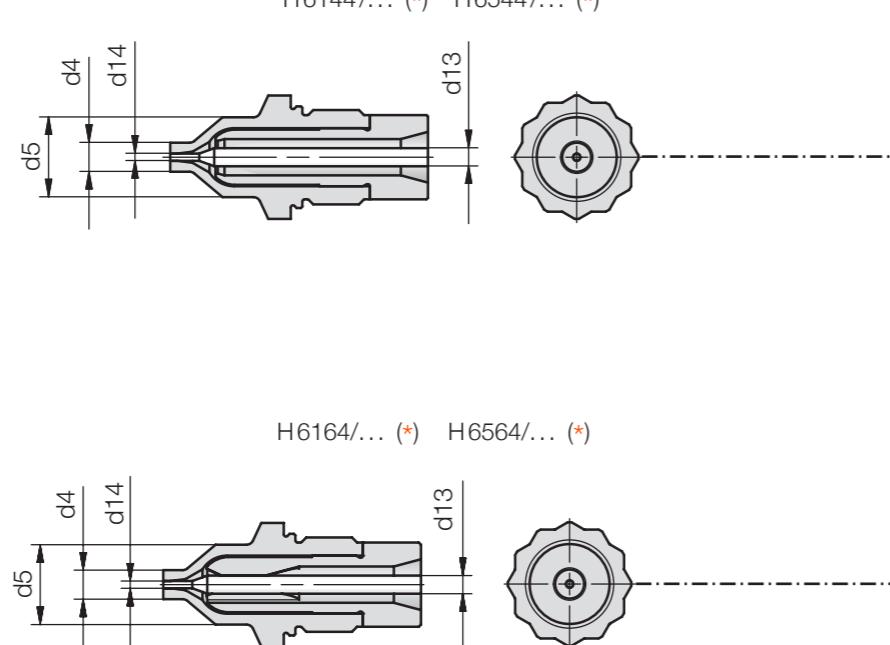
= Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

H6164 / 40 x 63
1 2 3

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)

* = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special



Nur in Verbindung mit einem
Heißkanalsystem H4010 oder H4016
Only in conjunction with a
H4010 or H4016 hot runner system
Uniquement avec un système
à canal chaud H4010 ou H4016

- Frontabgang möglich/Front exit possible
Sortie avant possible
siehe/refer to/voir Seite/page 78

N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

P [W]	I4	I3	I2	d14	d13	d5	d4	d3	d2	Typ1	d1	I1 N)	Nr./No.
200	41,39	53,38	18	0,8-1,6	2	9	3	5	18	-	25	56	.../25x 56
	48,39	60,38									63		63
285	56,34	68,33									71		71
300	65,34	77,33									80		80
400	85,29	97,28									100		100
	110,19	122,18									125		125
500	125,20	137,19									140		140
	145,15	157,14									160		160
315	46,09	59,88	21	1,0-2,4	2,5	11	4	7	21	-	32	63	.../32x 63
	54,04	67,83									71		71
400	63,04	76,83									80		80
	72,99	86,78									90		90
	82,99	96,78									100		100
450	107,89	121,68									125		125
	122,90	136,69									140		140
500	142,86	156,65									160		160
400	65,54	77,87									40	80	.../40x 80
	75,49	87,82									90		90
500	85,49	97,82									100		100
	97,44	109,77									112		112
630	110,39	122,72									125		125
	125,39	137,72									140		140
	145,37	157,70									160		160
700	165,32	177,65									180		180
	185,27	197,60									200		200
630	81,49	96,74	27	2,0-4,2	5	19	6	14	32	-	50	100	.../50x100
	93,49	108,74									112		112
	106,44	121,69									125		125
630	121,39	136,64									140		140
800	141,39	156,64									160		160
	181,29	196,54									200		200
	231,09	246,34									250		250
1000	281,04	296,29									300		300

Nadelverschluss / Needle valve / Obturateur à aiguille

H6145/..., H6565/... Xgate

Vario Shot®
Heißkanaldüse
Hot runner nozzle
Buse à canal chaud

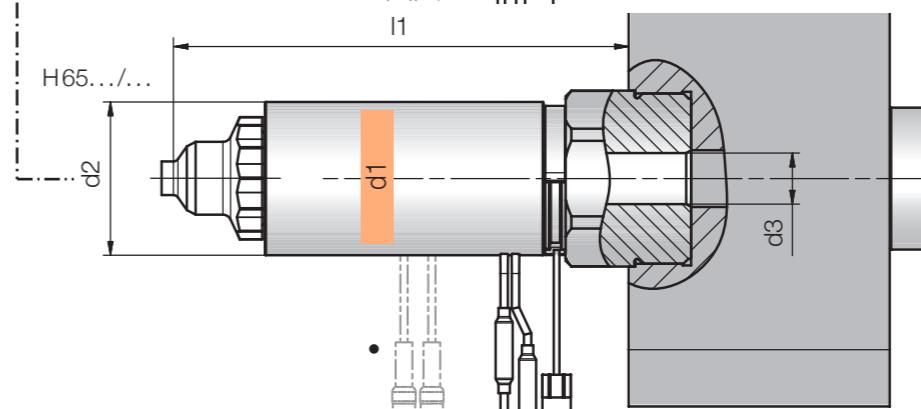
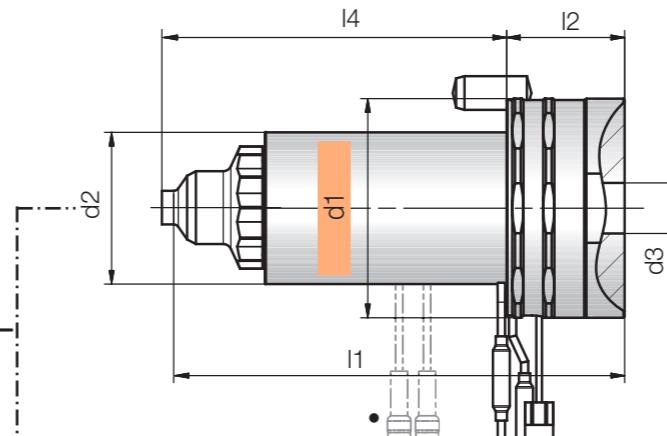
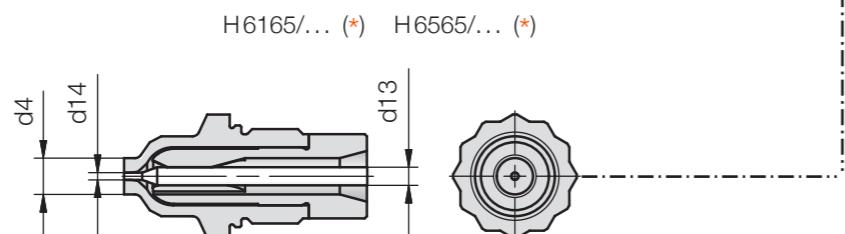
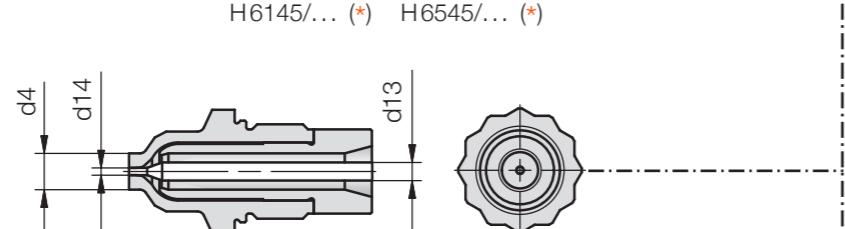
= Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

H6165 / 40 x 63
1 2 3

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)

* = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special



N) Nennmaß / Nominal dimension / Cote nominale

P [W]	I4	I2	d14	d13	d4	d3	d2	Typ1	d1	l1 N)	Nr./No.
200	39,74	18	0,8-2,0	2	4	5	18	-	25	56	.../25x 56
	46,74									63	63
285	54,69									71	71
300	63,69									80	80
400	83,64							•		100	100
	108,54							•		125	125
500	123,55							•		140	140
	143,5							•		160	160
315	44,04	21	1,0-2,5	2,5	5	7	21	-	32	63	.../32x 63
	51,99									71	71
400	60,99							•		80	80
	70,94							•		90	90
	80,94							•		100	100
450	105,84							•		125	125
	120,85							•		140	140
500	140,81							•		160	160
400	61,49		1,5-2,8	3	6	9	27	-	40	80	.../40x 80
	71,44									90	90
500	81,44							•		100	100
	93,39							•		112	112
630	106,34							•		125	125
	121,34							•		140	140
	141,32							•		160	160
700	161,27							•		180	180
	181,22							•		200	200
630	77,39	27	2,0-5,0	5	7	14	32	-	50	100	.../50x100
	89,39									112	112
	102,34									125	125
630	117,29							•		140	140
800	137,29							•		160	160
	177,19							•		200	200
	226,99							•		250	250
1000	276,94							•		300	300



Nur in Verbindung mit einem Heißkanalsystem H4010 oder H4016
Only in conjunction with a H4010 or H4016 hot runner system
Uniquement avec un système à canal chaud H4010 ou H4016

- Frontabgang möglich / Front exit possible
Sortie avant possible
siehe/refer to/voir Seite/page 78

H62.../...

Mono-Düse

Mono nozzle

Monobuse



Für den Einsatz als Einzeldüse mit höchster Temperaturhomogenität, großzügigen Fließkanalquerschnitten und strömungsgünstigen Torpedo-geometrien.

- Individuelle Lösungen für anspruchsvolle Verarbeitungsaufgaben
- Für den zuverlässigen Langzeiteinsatz durch verschleißfeste Torpedos
- Separate Beheizung des Düsenkopfs
- Kopf optional mit Düsenradius

For use as an individual nozzle with maximum temperature homogeneity, generous flow channel cross-sections and flow-enhancing torpedo geometries.

- Individual solutions for demanding processing jobs
- For reliable long-term service through wear-resistant torpedoes
- Separately heated nozzle head
- Optional nozzle radius for head



Schussgewichte- und Formmassen-Empfehlung

Recommendation of shot weights and moulding compounds

Charges d'injection et matières à mouler recommandées

Bestell-Nr.
Order No.
Référence

	H62.../...	..10/...	..11/...	..12/...	..20/...	..21/...	..101/...	..301/...	..40/...	..41/...	..42/...	
		25x1l	32x1l	40x1l	50x1l	25x1l	32x1l	40x1l	50x1l	25x1l	32x1l	40x1l
Schussgewichte [g] Shot weights [g]	1											
Chargen d'injection [g]	5											
Formmassen Moulding compounds	8											
Matières à mouler	10											
leicht easy facile	12											
mittel medium moyen	14											
schwer hard difficile	15											
PS	20	■										
PE	30		■									
PP	50	■										
ABS	80		■									
ABS/PC	100			■								
PMMA	150				■							
PA	200	■				■						
SAN	400					■						
ASA	600						■					
TPE	800						■					
PC	1200							■				
PC*	1500								■			
POM	1700									■		
POM*	2000										■	
PPE											●	
PPE*											○	
PPS											○	
PPS*											○	
PSU											○	
PSU*											○	
PET											○	
PET*											○	
PBT											○	
PBT*											○	
PP*											○	
PA*											○	
SAN*											○	

Düsentemperatur
Nozzle temperature
Température de buse

max.
400 °C

* = verstärkte Formmassen
reinforced moulding compounds
matières à mouler renforcées

● = leicht verarbeitbar
easy processable
transformation aisée

○ = mit Einschränkung verarbeitbar
(Rücksprache mit der Anwendungstechnik wird empfohlen)
processable within limits
(Please contact our application engineers)

transformation limitée
(Contact avec le service technique conseillé)

Die Schussgewichtsangaben sind Richtwerte, sie sind abhängig von den zu verarbeitenden Massen, dem Fließweg/Wanddickenverhältnis sowie weiteren Verarbeitungsparametern. Bei relativ hohen Spritzdrücken und ungünstigen Verarbeitungsbedingungen ist der nächstgrößere Düsentyp zu verwenden.

Für konkrete Anwendungsfälle kontaktieren Sie bitte die HASCO-Anwendungstechnik.

The shot weights given are approximate values only. They are depending on the kind of resin to be processed, the flow path/wall thickness ratio as well as other processing parameters. With relatively high injection pressure and difficult processing conditions the next larger nozzle size has to be used.

Please contact the HASCO application engineers to verify specific cases.

Les données concernant les charges d'injection ne sont que des valeurs indicatives et dépendant des masses à traiter, du rapport écoulement / épaisseur des parois, de même que d'autres paramètres de traitement. Pour des pressions relativement élevées, veuillez choisir le type de buse immédiatement supérieur.

En cas d'applications concrètes, veuillez contacter le service d'application technique HASCO.

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com

Düsenspitze/Nozzle tip/Pointe de buse

H6210/... - H6232/...

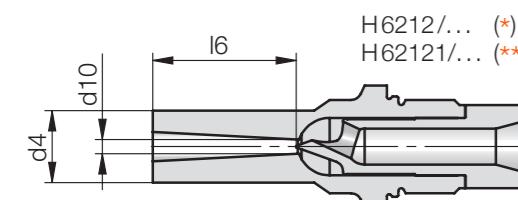
Vario Shot®
Mono-Düse
Mono nozzle
Monobuse

= Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

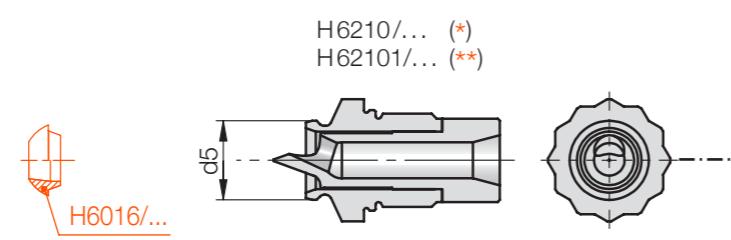
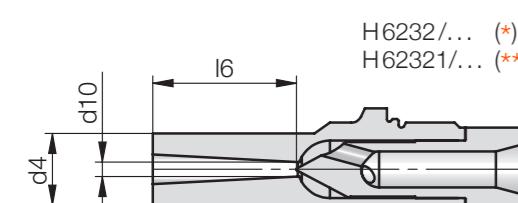
H6230 / 25x73x40
1 2 3 4

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)
4. optional: Radius/Radius/Rayon (sr1)

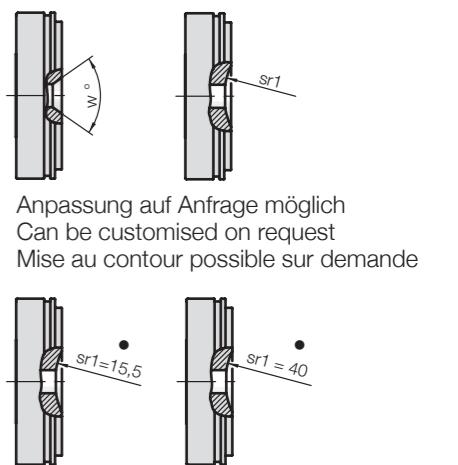
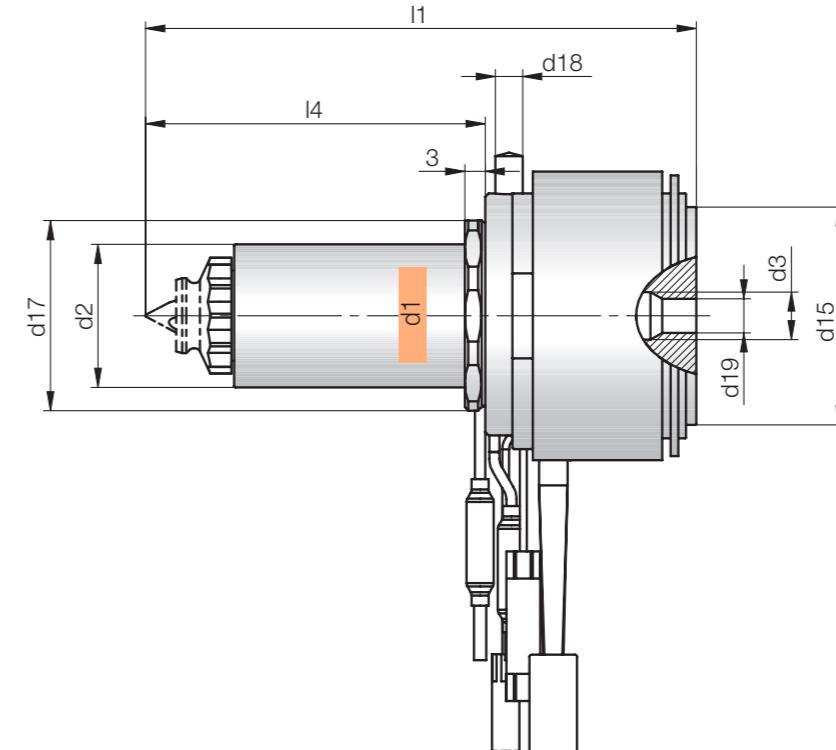
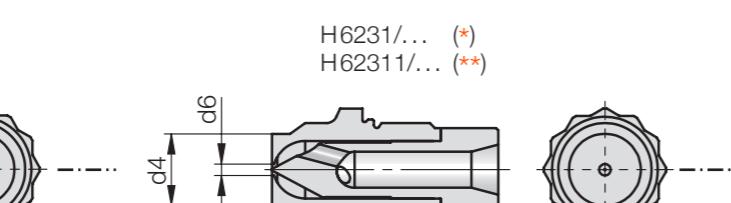
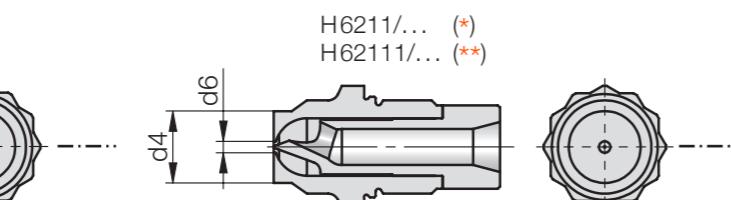
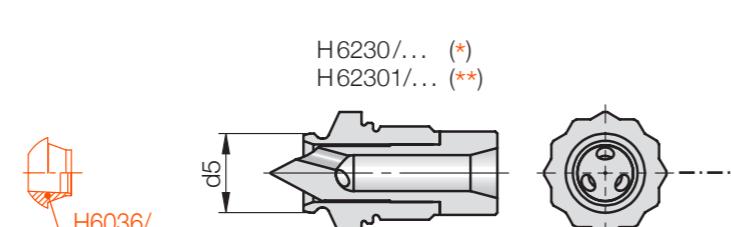
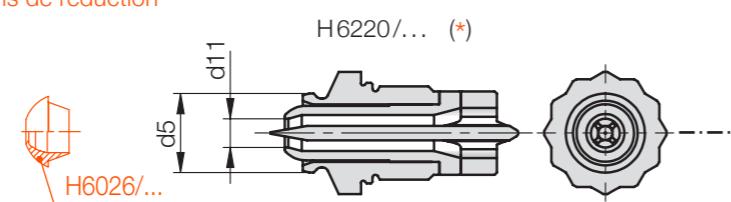


* = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special

** = Speziallegierung beschichtet
Special alloy coated
Alliage special revêtu



Reduzierkappen
Reducing caps
Capuchons de réduction



• optional

N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

P [W]	I6	I4 N)	d19	d18	d17	d15	d11	d10	d6	d5	d4	d3	d2	d1	I1 N)	Nr./No.	sr1 • 15,5	sr1 • 40
660	15	35	4	3	23	28	2,5	1,6	1,4	10	8	5	18	25	66	.../25x 66	x15,5	x40
		42													73	73		
745		50													81	81		
760		59													90	90		
860		79													110	110		
960		104													135	135		
		119													150	150		
		139													170	170		
775	20	42	5	4	29	32	4	2	1,6	11	10	7	21	32	73	.../32x 73	x15,5	x40
		50													81	81		
860		59													90	90		
		69													100	100		
910		79													110	110		
		104													135	135		
960		119													150	150		
		139													170	170		
1000		59	6	4	38	40	5	2,5	1,8	14	12	9	27	40	90	.../40x 90	x15,5	x40
		69													100	100		
1100		79													110	110		
		91													122	122		
1230		104													135	135		
		119													150	150		
1300		139													170	170		
		159													190	190		
1380	30	73	8	5	46	50	6,5	3	3	18	14	14	32	50	115	.../50x115	x15,5	x40
		85													127	127		
1550		98													140	140		
		113													155	155		
1750		133													175	175		
		173													215	215		
		223													265	265		
		273													315	315		

Offene Spitze/Open tip/Pointe ouverte

H6240/... - H6242/...

Vario Shot®
Mono-Düse
Mono nozzle
Monobuse

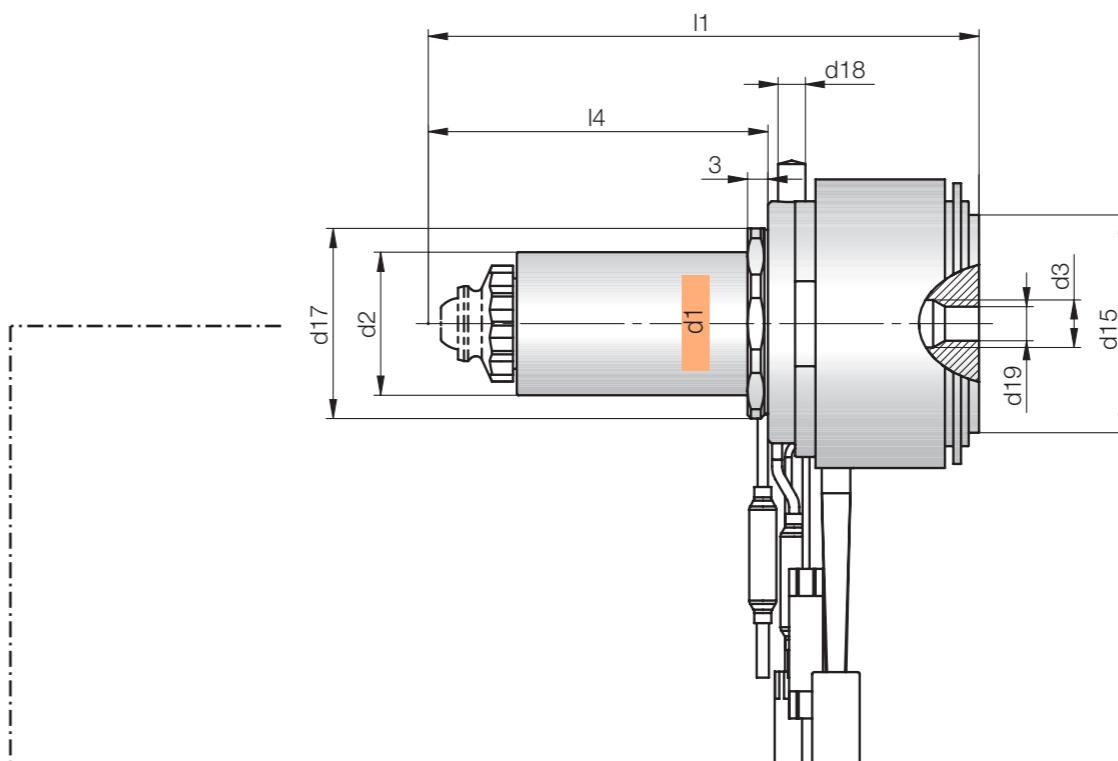
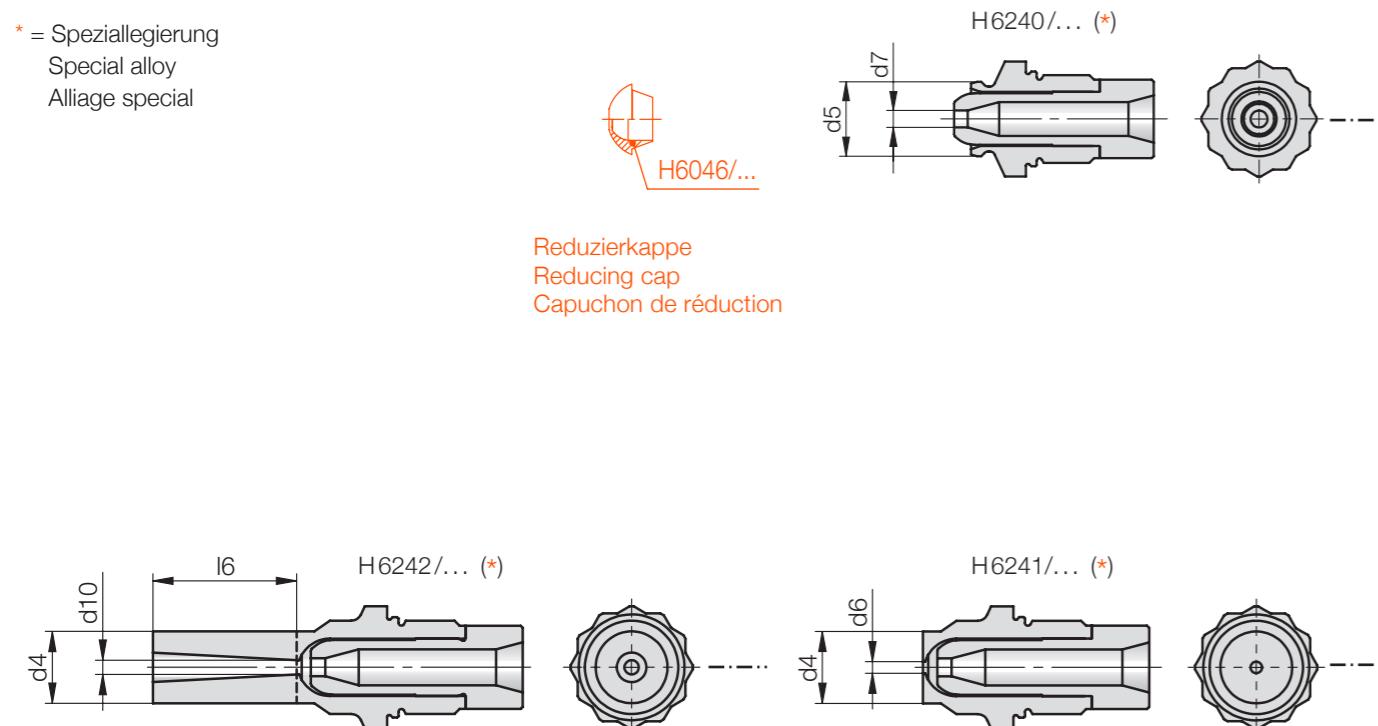
= Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

H6240 / 25x73x40
1 2 3 4

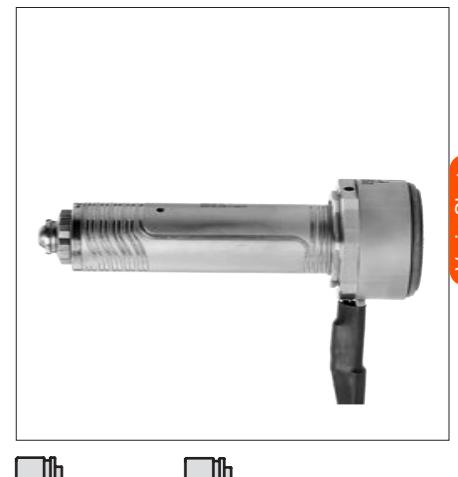
1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)
4. optional: Radius/Radius/Rayon (sr1)

* = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special



N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

P [W]	I6	I4 N)	d19	d18	d17	d15	d11	d10	d6	d5	d4	d3	d2	d1	I1 N)	Nr./No.	sr1 • 15,5	sr1 • 40
660	15	35	4	3	23	28	2,5	1,6	1,4	10	8	5	18	25	66	.../25x 66	x15,5	x40
		42													73	73		
	745	50													81	81		
		59													90	90		
	760	79													110	110		
		104													135	135		
	860	119													150	150		
		139													170	170		
775	20	42	5	4	29	32	4	2	1,6	11	10	7	21	32	73	.../32x 73	x15,5	x40
		50													81	81		
	860	59													90	90		
		69													100	100		
	910	79													110	110		
		104													135	135		
	960	119													150	150		
		139													170	170		
1000	59	59	6	4	38	40	5	2,5	1,8	14	12	9	27	40	90	.../40x 90	x15,5	x40
		69													100	100		
	1100	79													110	110		
		91													122	122		
	1230	104													135	135		
		119													150	150		
	1300	139													170	170		
		159													190	190		
1380	73	73	8	5	46	50	6,5	3	3	18	14	14	32	50	115	.../50x 115	x15,5	x40
		85													127	127		
	98	98													140	140		
		113													155	155		
	1550	133													175	175		
		173													215	215		
	223	223													265	265		
		273													315	315		



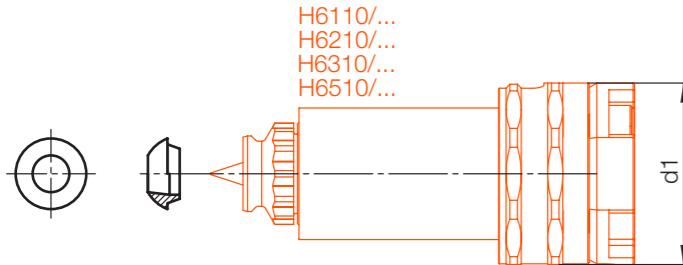
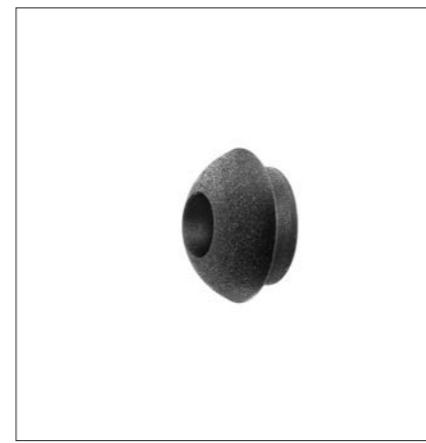
Vario Shot

H6016/...

Reduzierkappe, Vario Shot®, Einlochtorpedo
Reducing cap, Vario Shot®, 1-hole tip
Capuchon de réduction, Vario Shot®, Pointe 1 trou

Mat.: Hochtemperatur-Kunststoff
High temperature plastic
Plastique haute température

max. 280 C°



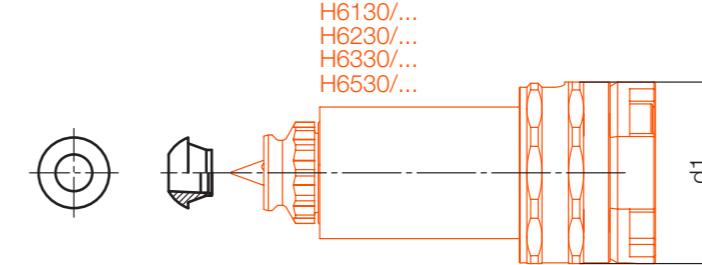
d1	Nr./No.
25	H6016/25
32	32
40	40
50	50

H6036/...

Reduzierkappe, Vario Shot®, Dreilochtorpedo
Reducing cap, Vario Shot®, 3-hole tip
Capuchon de réduction, Vario Shot®, Pointe 3 trous

Mat.: Hochtemperatur-Kunststoff
High temperature plastic
Plastique haute température

max. 280 C°



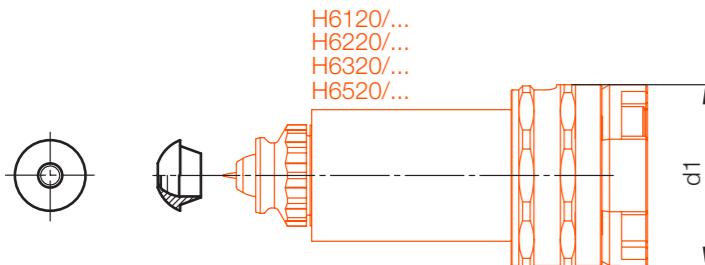
d1	Nr./No.
25	H6036/25
32	32
40	40
50	50

H6026/...

Reduzierkappe, Vario Shot®, hot tip
Reducing cap, Vario Shot®, hot tip
Capuchon de réduction, Vario Shot®, hot tip

Mat.: Hochtemperatur-Kunststoff
High temperature plastic
Plastique haute température

max. 280 C°



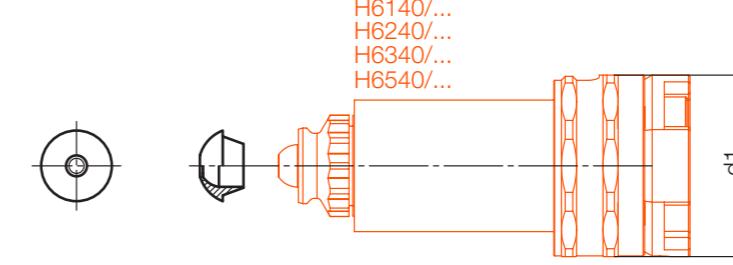
d1	Nr./No.
25	H6026/25
32	32
40	40
50	50

H6046/...

Reduzierkappe, Vario Shot®, offener Torpedo
Reducing cap, Vario Shot®, open tip
Capuchon de réduction, Vario Shot®, Pointe directe

Mat.: Hochtemperatur-Kunststoff
High temperature plastic
Plastique haute température

max. 280 C°



d1	Nr./No.
25	H6046/25
32	32
40	40
50	50

H6066/...

Reduzierkappe, Vario Shot®, Führungstorpedo

Reducing cap, Vario Shot®, guiding tip

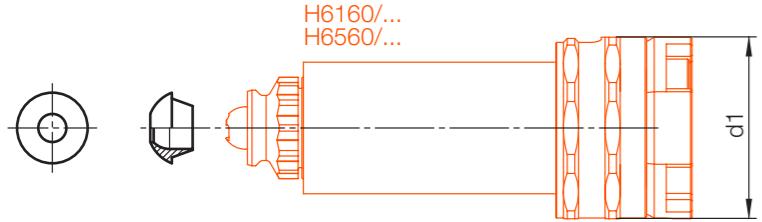
Capuchon de réduction, Vario Shot®, Pointe guide

Mat.: Hochtemperatur-Kunststoff

High temperature plastic

Plastique haute température

max. 280 C°



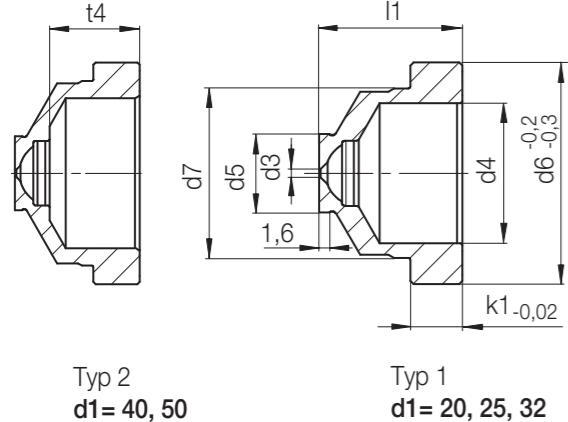
d1	Nr./No.
25	H6066/25
32	32
40	40
50	50

Built to Run.

H3307/...

Vorkammereinsatz, Standard
Melt chamber insert, standard
Elément préchambre, standard

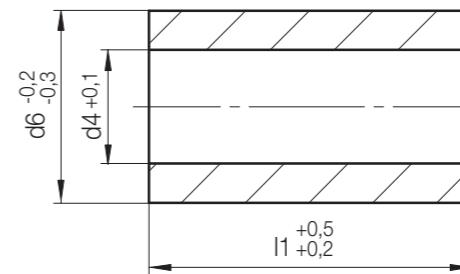
Mat.: 1.2344/50 HRC \pm 1



H3309/...

Distanzhülse
Spacer sleeve
Tube d'entretoise

Mat.: 1.2311/ 1080 N/mm²

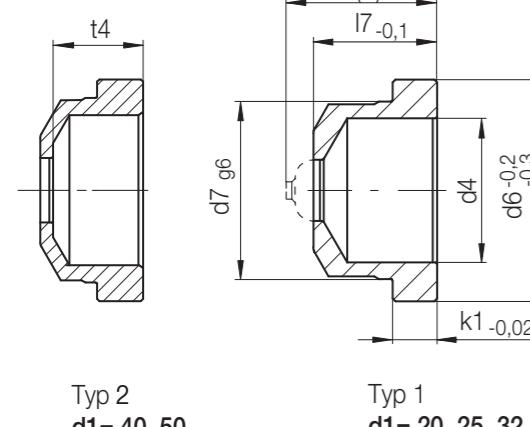


Typ	k1	t4	d7	d6	d5	d4	d1	l1	d3	Nr./No.
1	8		20	27	10	16	20	22	1	H3307/20x22x1
			26	34	12	21,5	25		1,2	25x22x1,2
			32	40	14	26	32	27	1,4	32x27x1,4
2	10	19,5	40	48	16	32,5	40	36	1,6	40x27x1,6
		25,8	50	58	18	40	50		1,8	50x36x1,8

H3308/...

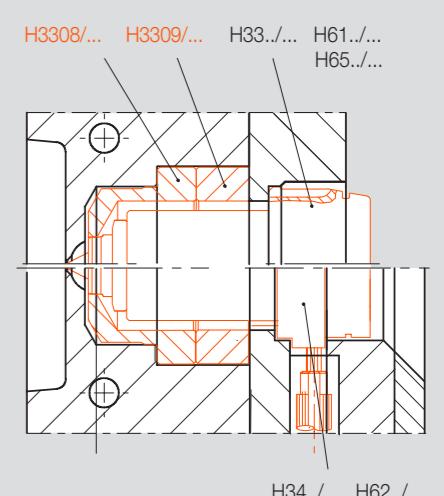
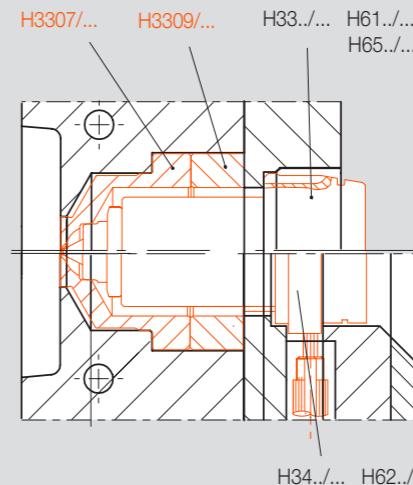
Vorkammereinsatz, G-Ausführung
Melt chamber insert, G-design
Elément préchambre, modèle G

Mat.: 1.2344/50 HRC \pm 1



Typ	k1	t4	l7	d7	d6	d4	d1	l1	Nr./No.
1	8		18,7	20	27	16	20	22	H3308/20x22
			17,8	26	34	21,5	25		25x22
			22,3	32	40	26	32	27	32x27
2	10	19,5	22,3	40	48	32,5	40	36	40x27
		25,8	29,3	50	58	40	50		50x36

Einbaubeispiel
Mounting example
Exemple de montage



Beachten

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

Beim Anspritzen auf einen Unterverteiler darf die Stirnseite der Düse die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung min. 0,3mm). z.B. H6131/...

Der Anschnittdurchmesser ist abhängig von der zu verarbeitenden Masse, dem Schussgewicht, dem Fließweg-Wanddickenverhältnis und der Einspritzgeschwindigkeit.

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

Der zulässige Spritzdruck [bar] der Vario Shot® Düsen beträgt:

The max. permissible injection pressure [bar] of Vario Shot® nozzles amounts to:
Les pressions maximum autorisées [bar] du buses Vario Shot® admise à:

Die Anlagekraft der Maschinendüse bzw. des Spritzaggregates kann erhebliche Kräfte in die Mono-Düse einleiten.

Die Maschinendüse sollte immer am Kopf der Mono-Düse anliegen und lediglich die Kraft zur Abdichtung des Überganges aufbringen (Kanalquerschnitt x max. Spritzdruck x 1,5 Sicherheit).

Beachten:

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

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

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

Anzugsdrehmomente der Schrauben/Tightening torques of the screws
Couples de serrage des vissages

*Die Heizungen sind einseitig mit einer Madenschraube gegen Verrutschen gesichert.
The heaters are secured against displacement on one side with a set screw.
Les chauffages sont sécurisés contre le déplacement d'un côté par une vis sans tête.*

Caution

Apart from areas “A” and “B”, the nozzle should not come into contact with the mould. The well “C” fills with plastic which acts as insulation.

When gating onto a subrunner, the nozzle face should not touch the movable mould half (thermal insulation min. 0,3mm). e.g. H6131/...

The diameter of the shut-off gate depends on the plastics material, the shot weight, the flow path wall thickness ratio and the injection speed.

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.

Remarque

La buse ne doit pas entrer en contact avec le moule à l'exception des secteurs «A» et «B». La calotte «C» se remplit de masse d'injection qui sert alors d'isolant.

En cas d'injection sur grappe, la partie frontale de la buse ne doit pas toucher la partie mobile (séparation thermique d'environ 0,3 mm min.). p.ex. H6131/...

Le diamètre de l'orifice d'injection dépend de la masse à traiter, du poids de charge, du rapport écoulement/ épaisseur de paroi et de la vitesse d'injection.

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.

d1	H61.../..., H65.../...
	H62.../...
25	1500 bar
32	2000 bar
40	
50	

Caution:

The resting strength of the machine nozzle and the injection unit can transfer considerable forces into the mono nozzle.

The machine nozzle should always rest on the head of the mono nozzle and should apply only the force necessary to seal the connecting surfaces (channel section x maximum injection pressure x 1.5 security).

Remarque:

La puissance nominale de la buse de machine ou du groupe d'injection peut soumettre le monobuse à des contraintes importantes.

La buse de machine doit donc de ce fait être toujours située à la tête du monobuse et ne déployer que la force nécessaire à l'étanchéité du passage [section du canal x pression d'injection max. x 1,5 (coefficient de sécurité)].

d1	H61.../..., H65.../...		
	Nm	°C	SW
25	30	290	12
32	35	290	15
40	50	290	19
50	65	320	23

	M3	M4	M5
Nm	1,8	4,1	8,4

H61.../..., H62.../..., H65.../...

Please contact the HASCO application engineers to select a tailor made configuration for your application.

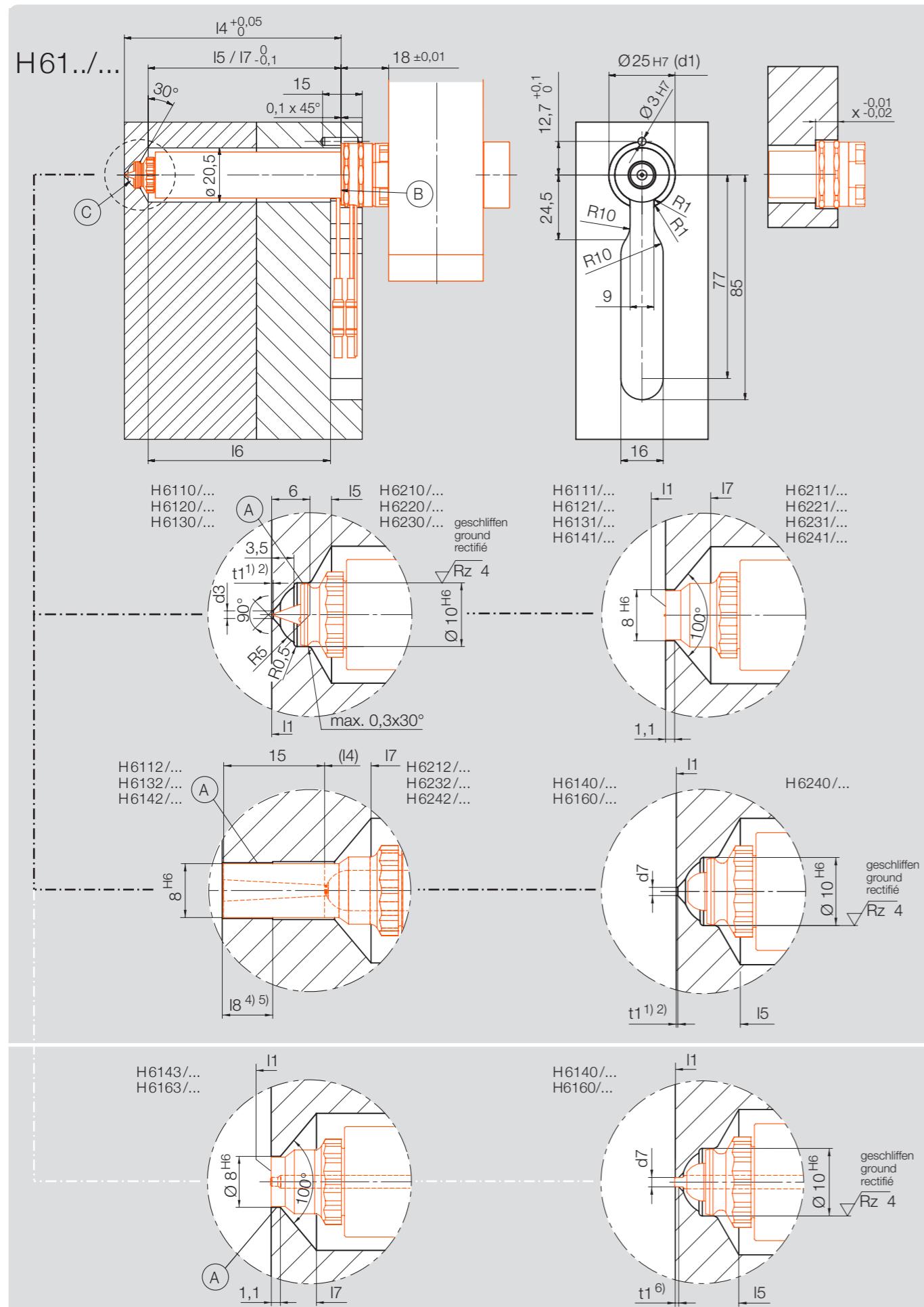
Veuillez contacter le service d'application technique HASCO pour la définition d'un système adapté à votre configuration spécifique.

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com

Einbaumaße Ø 25

Mounting dimensions Ø 25

Cotes de montage Ø 25



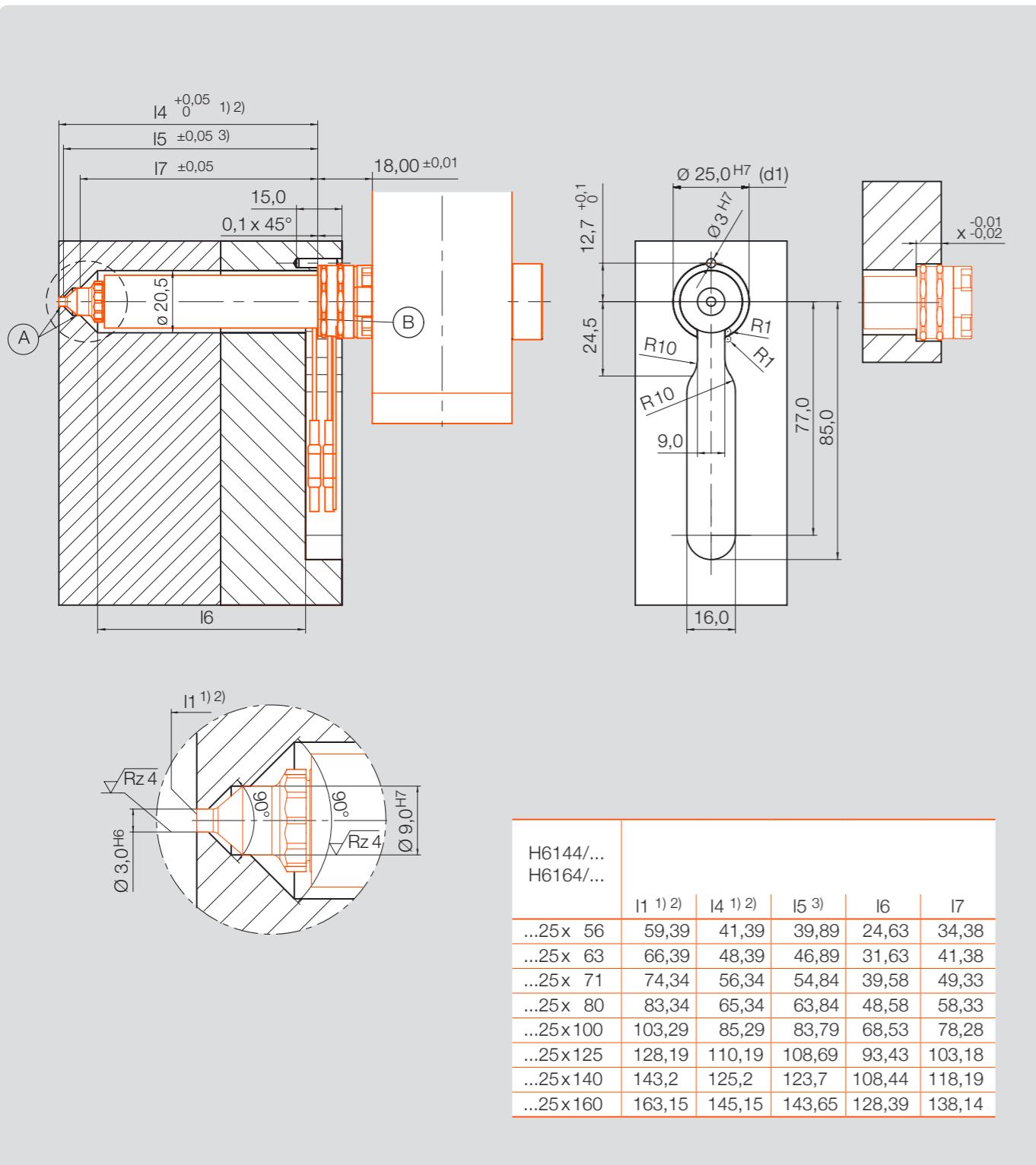
t1	H61.../25 x ...						d3	d7	
	1)	2)	I7	I6	I5	I4 3)	I1 3)	I1 3)	
0,1	0,3	31,4	25	29	38,09	56,09	55,89	0,6-1,8	1,6-2,0
		38,4	32	36	45,09	63,09	62,89		
		46,4	40	44	53,04	71,04	70,84		
		55,4	49	53	62,04	80,04	79,84		
		75,4	69	73	81,99	99,99	99,79		
		100,4	94	98	106,89	124,89	124,69		
		115,4	109	113	121,90	139,90	139,70		
		135,4	129	133	141,85	159,85	159,65		

- Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
- Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.
- Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschnittbereichs mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 25

Mounting dimensions Ø 25

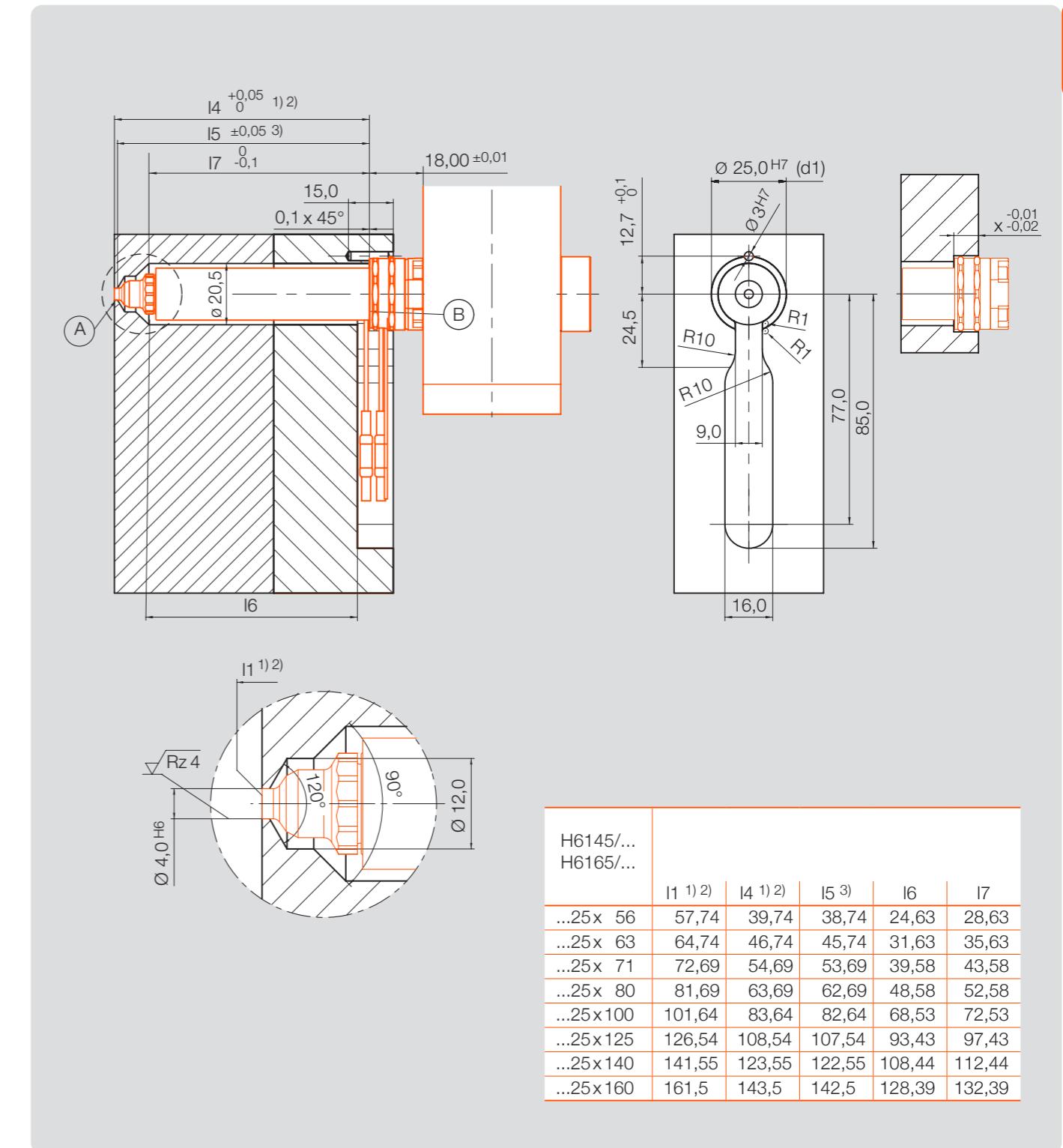
Cotes de montage Ø 25



Einbaumaße Ø 25

Mounting dimensions Ø 25

Cotes de montage Ø 25



- 1) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.

Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.

Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.

Seite / page 373

- 2) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).

When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).

Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).

- 3) Länge (I4 - I5) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.

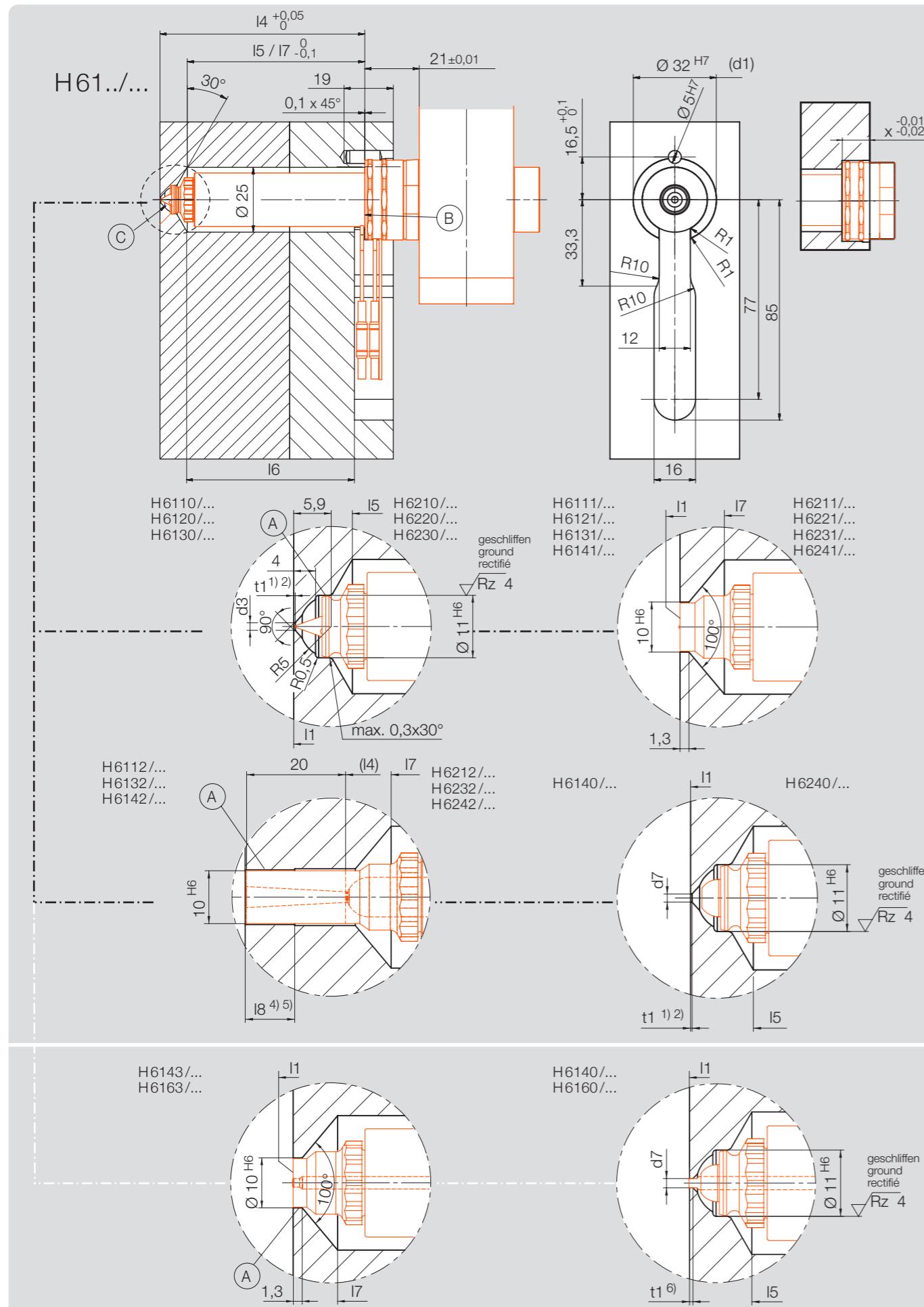
Length (I4 - I5) must be coordinated with the application engineer.

Longueur (I4 - I5) doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 32

Mounting dimensions Ø 32

Cotes de montage Ø 32



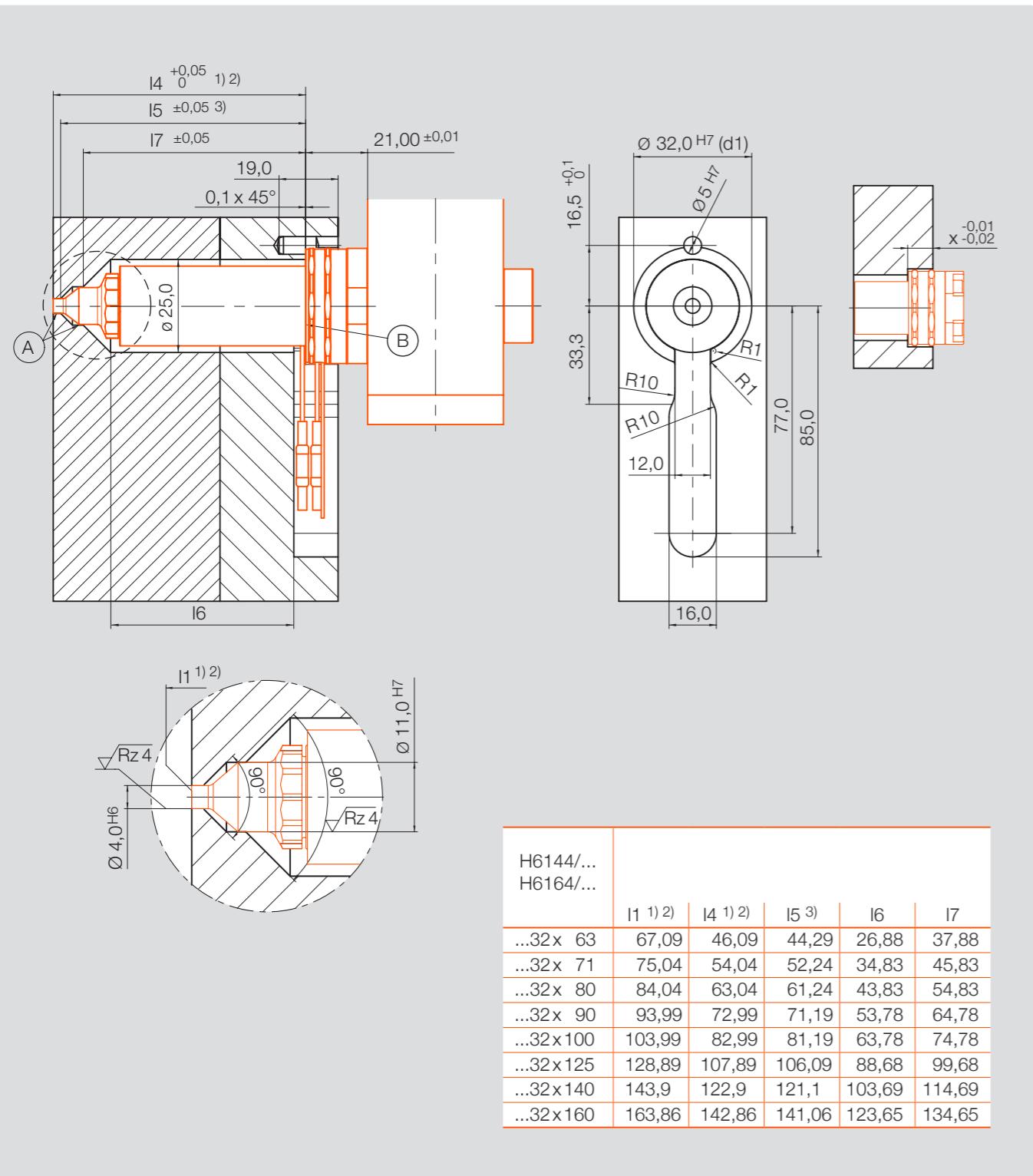
t1	H61.../32x...						d3	d7
	1)	2)	I7	I6	I5	I4 3)		
0,1	0,3	34,2	27	31,5	42,09	63,09	62,89	1,0-2,2
		42,2	35	39,5	50,04	71,04	70,84	
		51,2	44	48,5	59,04	80,04	79,84	
		61,2	54	58,5	68,99	89,99	89,79	
		71,2	64	68,5	78,99	99,99	99,79	
		96,2	89	93,5	103,89	124,89	124,69	
		111,2	104	108,5	118,90	139,90	139,70	
		131,2	124	128,5	138,86	159,86	159,66	

- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
- 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- 5) Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.
- 6) Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschnittbereichs mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 32

Mounting dimensions Ø 32

Cotes de montage Ø 32



- 1) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.

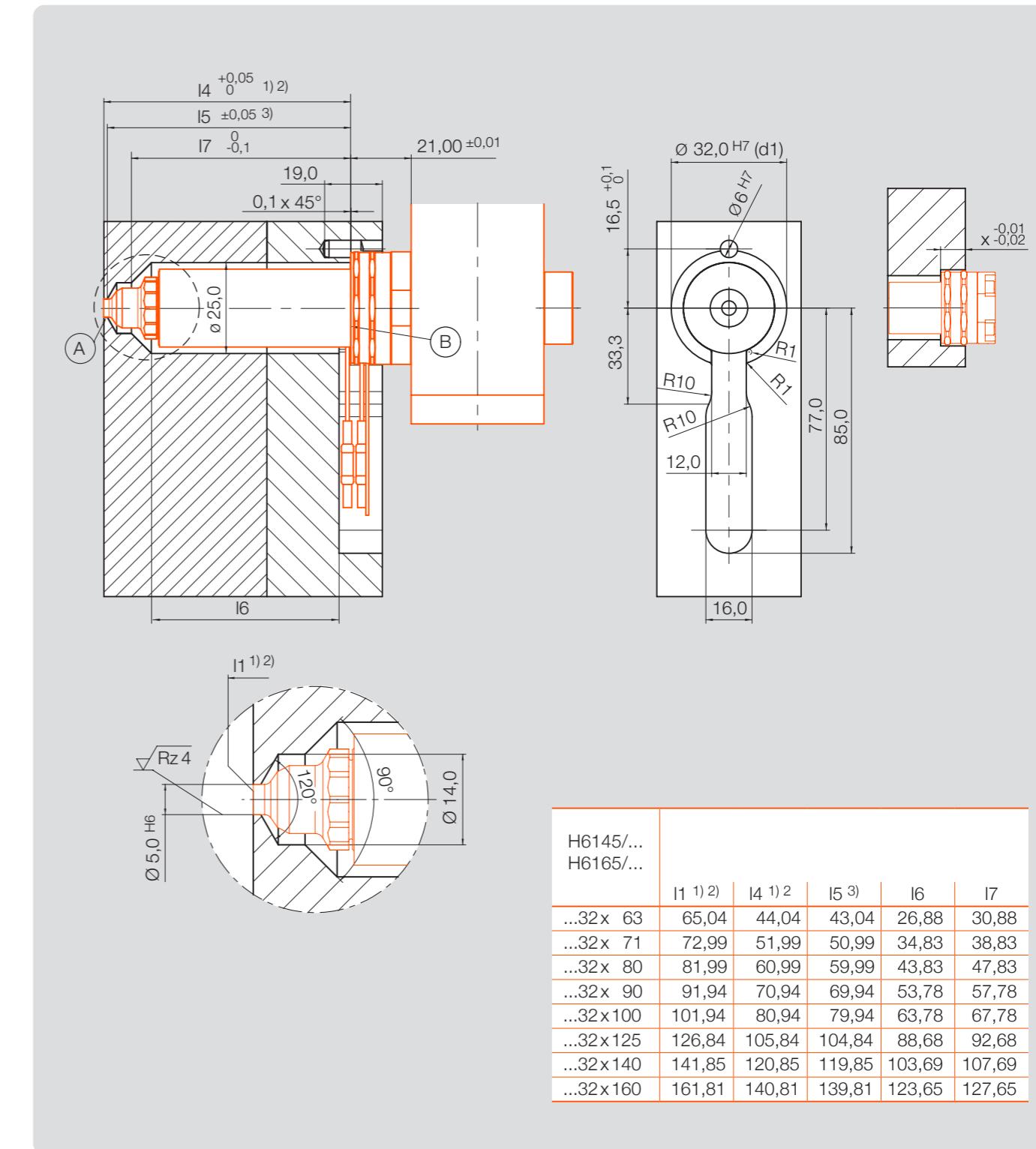
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.

Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.

Einbaumaße Ø 32

Mounting dimensions Ø 32

Cotes de montage Ø 32



- 2) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).

When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).

Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).

- 3) Länge (I4 - I5) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.

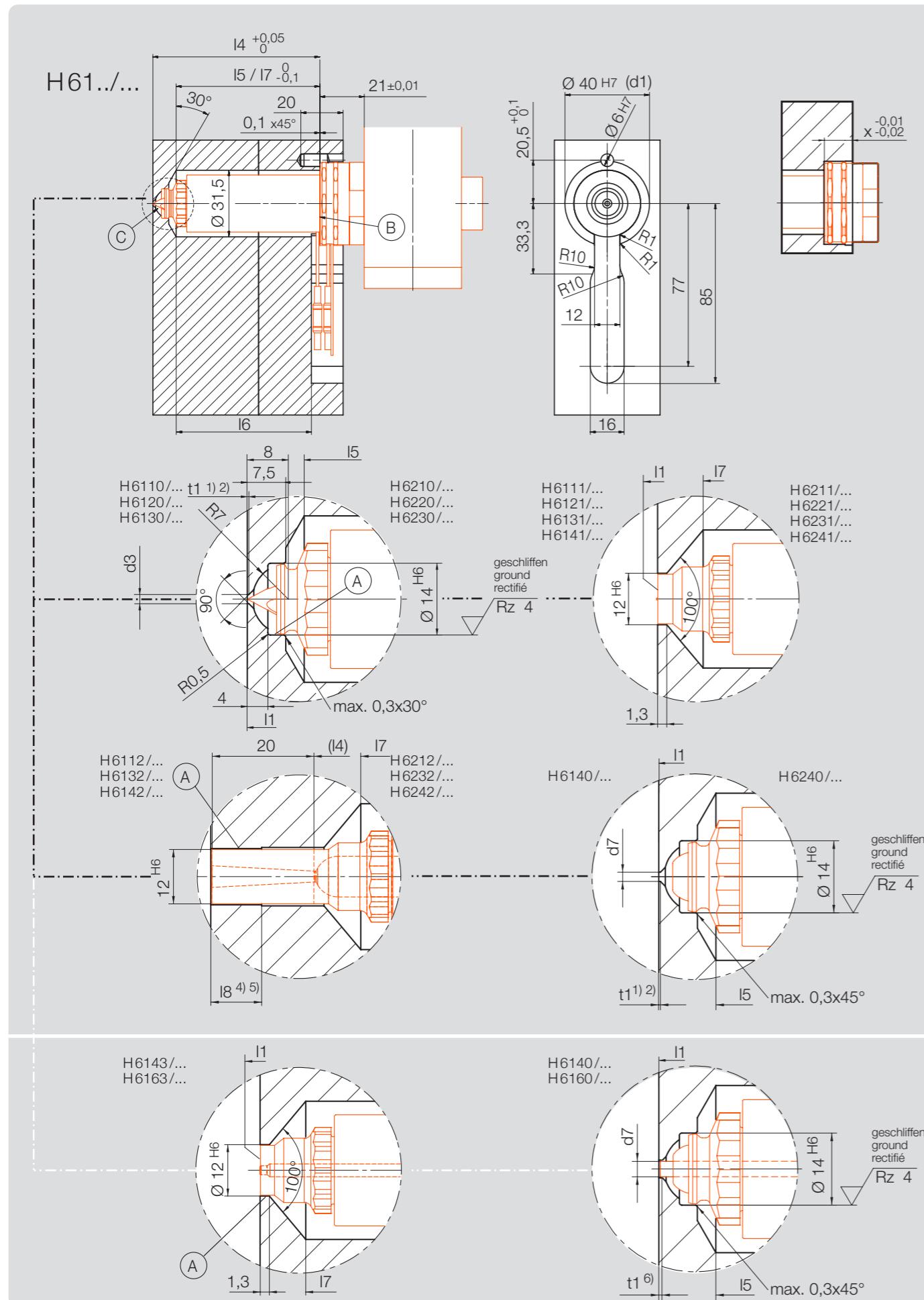
Length (I4 - I5) must be coordinated with the application engineer.

Longueur (I4 - I5) doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 40

Mounting dimensions Ø 40

Cotes de montage Ø 40



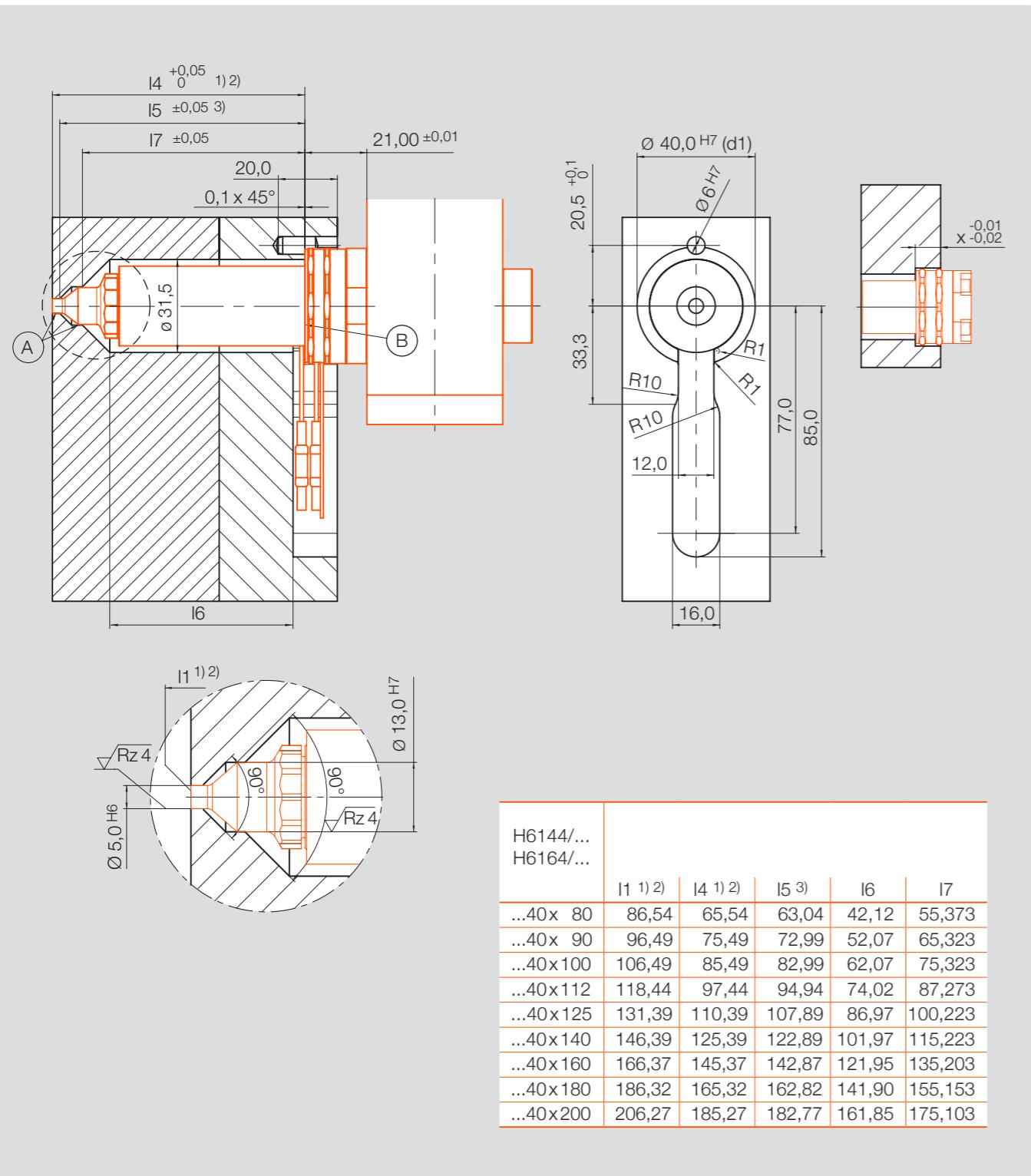
t1	H61.../40x...						H6110/...	H6111/...	H6110/...	H6111/...	
	1)	2)	I7	I6	I5	I4 3)					
0,1	0,3	49,3	44	48,3	59,04	80,04	79,84	1,4-3,0	2,4-3,2	59,3	54
		69,3	64	69,3	78,99	99,99	99,79			81,3	76
		81,3	76	80,3	90,94	111,94	111,74			94,3	89
		94,3	89	93,3	103,89	124,89	124,69			109,3	104
		109,3	104	108,3	118,89	139,89	139,69			129,3	124
		129,3	124	128,3	138,87	159,87	159,67			149,3	144
		149,3	144	148,3	158,82	179,82	179,62			169,3	164
		169,3	164	168,3	178,82	199,82	199,62				

- Optisch hochwertiger Anschliff/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
- Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.
- Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschliffbereichs mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 40

Mounting dimensions Ø 40

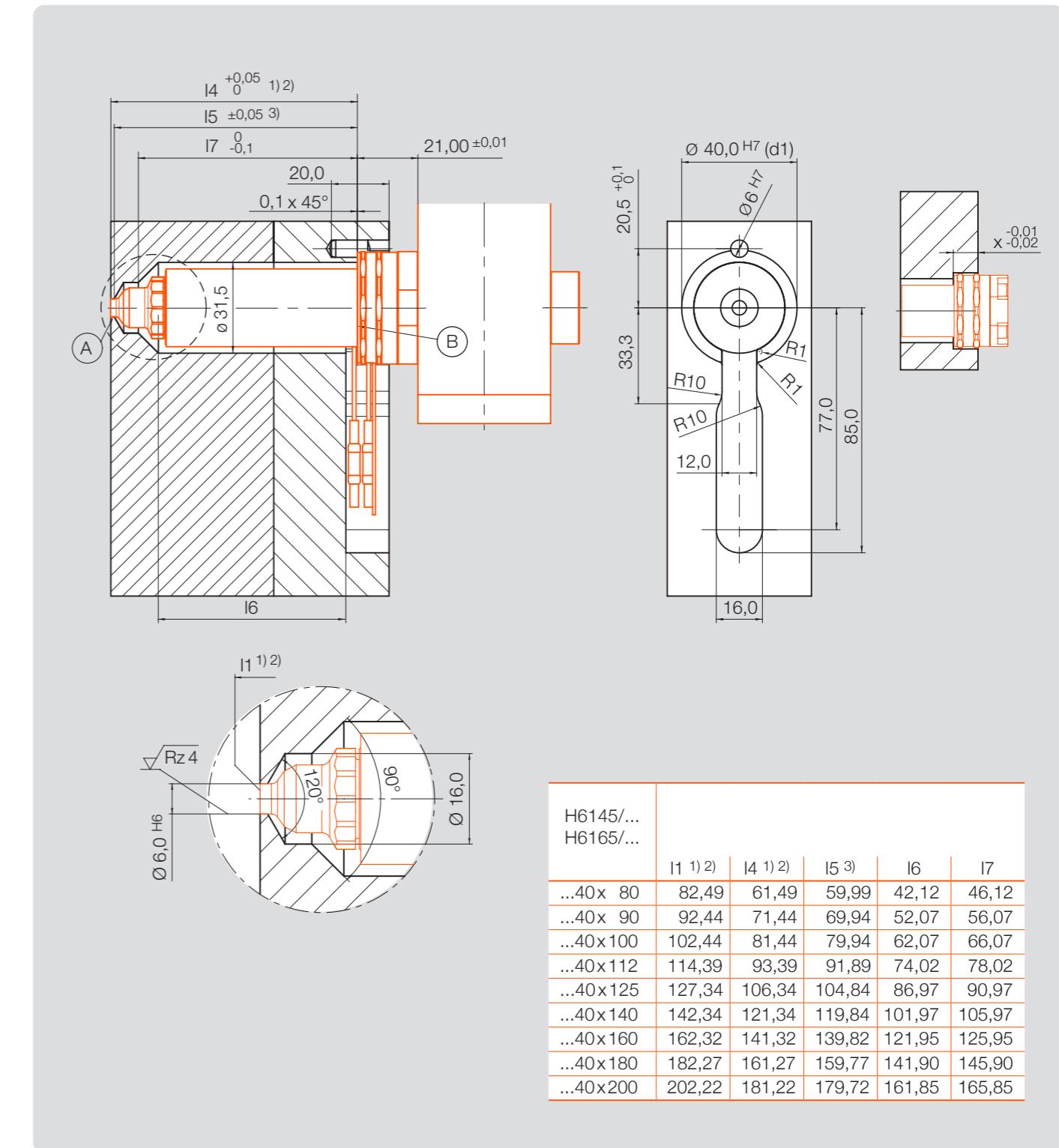
Cotes de montage Ø 40



Einbaumaße Ø 40

Mounting dimensions Ø 40

Cotes de montage Ø 40



1) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.

Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.

Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.

2) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).

When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).

Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).

3) Länge (I4 - I5) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.

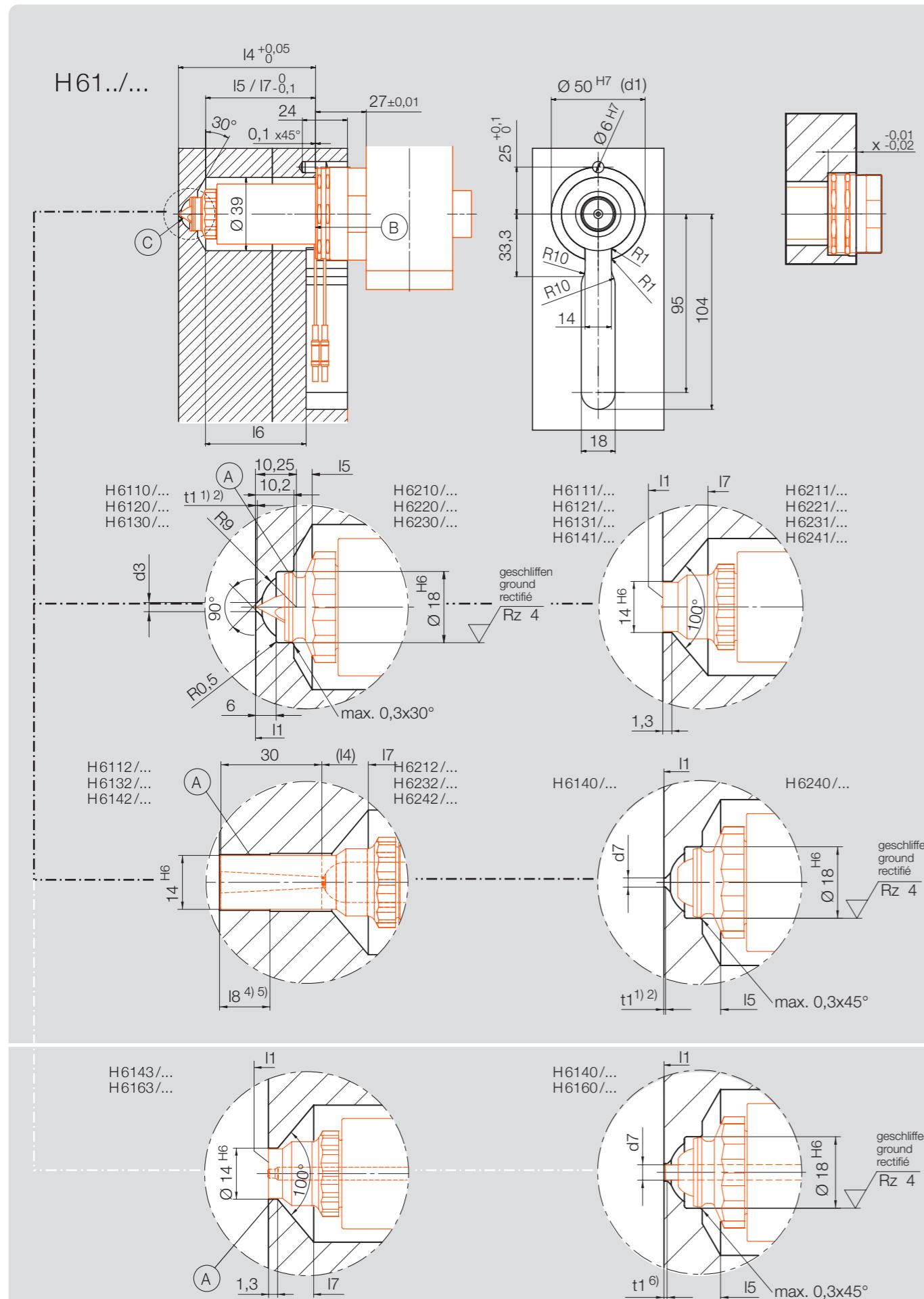
Length (I4 - I5) must be coordinated with the application engineer.

Longueur (I4 - I5) doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 50

Mounting dimensions Ø 50

Cotes de montage Ø 50



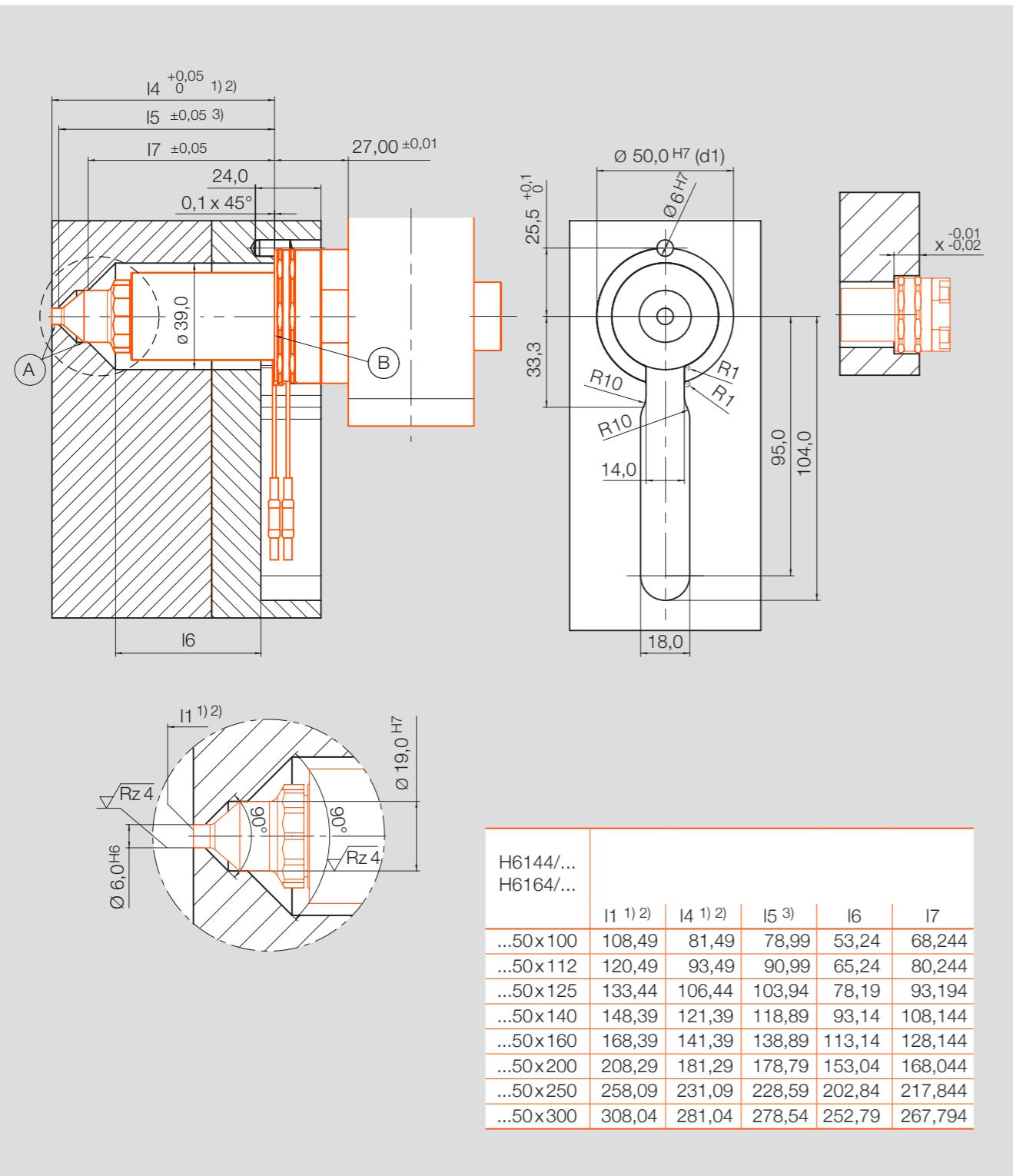
t1	H61.../50x...						H6110/...	H6111/...	H6110/...	H6140/...			
	1)	2)	I7	I6	I5	I4 3)							
0,1	0,3	61	53,5	58,8	72,99	99,99	99,79	73	65,5	70,8	84,99	111,99	111,79
		86	78,5	83,8	97,94	124,94	124,74	101	93,5	98,8	112,89	139,89	139,69
		121	113,5	118,8	132,89	159,89	159,69	161	153,5	158,8	172,79	199,79	199,59
		211	203,5	208,8	222,59	249,59	249,39	261	253,5	258,8	272,54	299,54	299,34

- Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
- Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.
- Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschnittbereichs mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 50

Mounting dimensions Ø 50

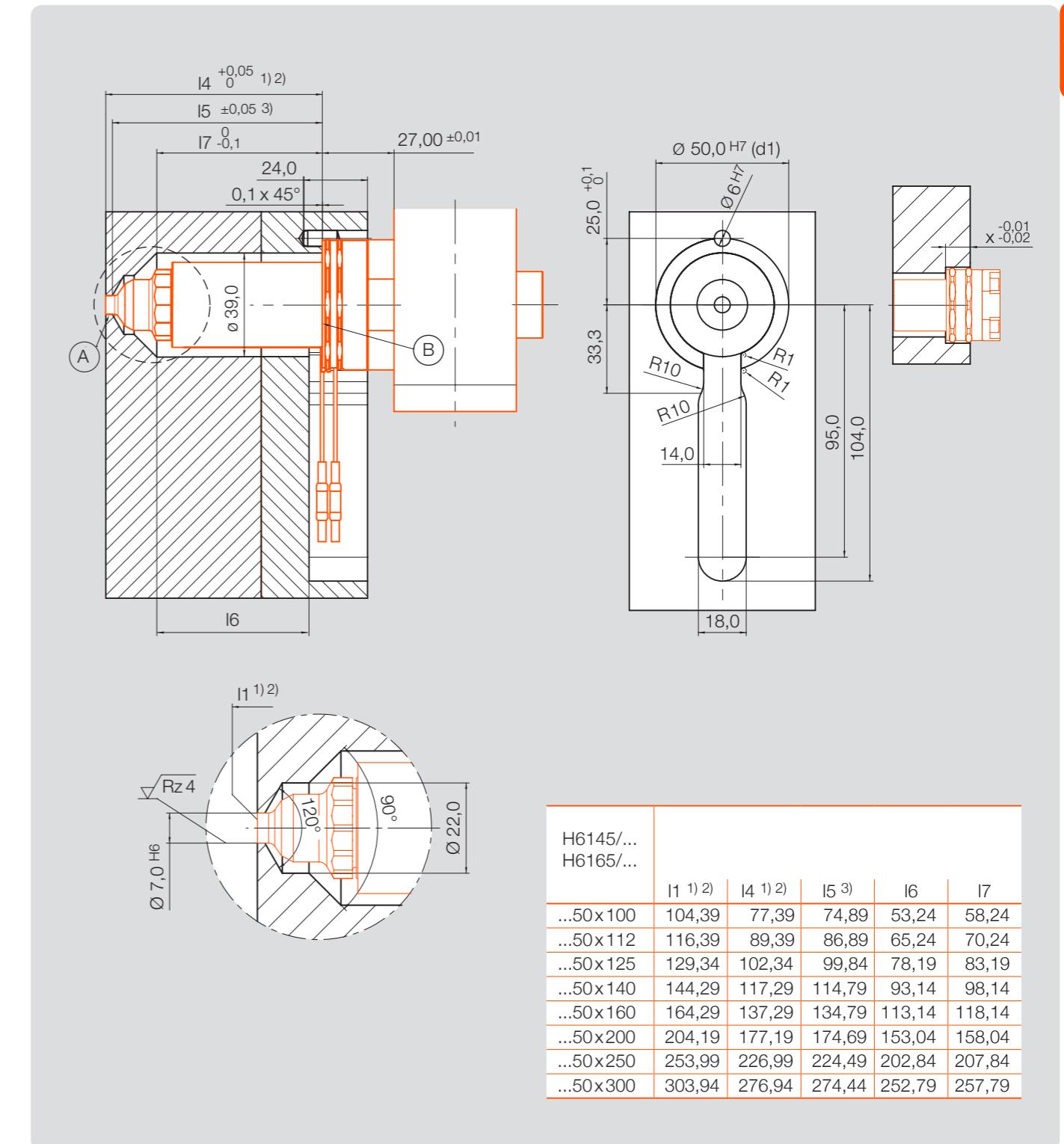
Cotes de montage Ø 50



Einbaumaße Ø 50

Mounting dimensions Ø 50

Cotes de montage Ø 50



1) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.

Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.

Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.

2) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).

When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).

Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).

3) Länge (I4 - I5) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.

Length (I4 - I5) must be coordinated with the application engineer.

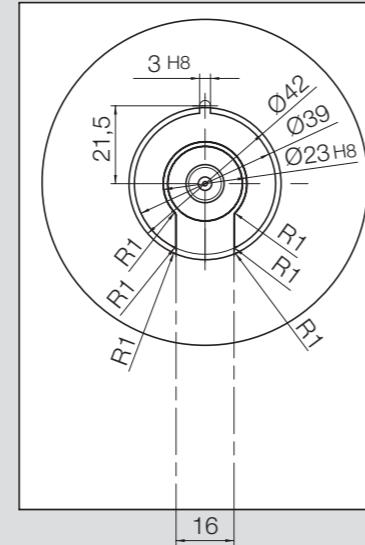
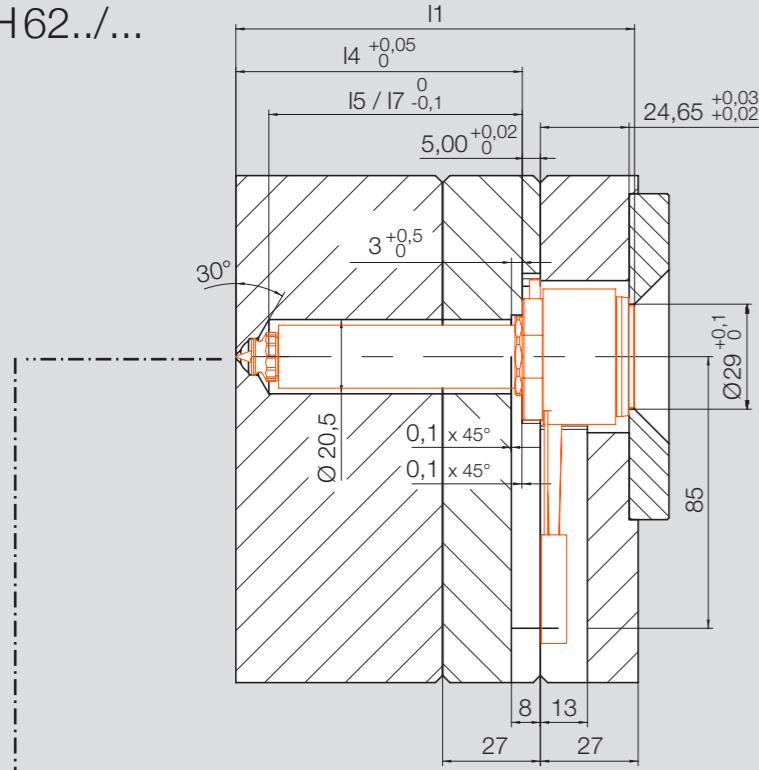
Longueur (I4 - I5) doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 25

Mounting dimensions Ø 25

Cotes de montage Ø 23

H62./...



t1 1) 2)		H62.../25x...			H6210/...	H6211/...	H6210/...	H6240/...
					H6220/...	H6221/...	H6220/...	
0,1	0,3	28,4	26	35,09	66,09	65,89	0,6-1,8	1,6-2,0
		35,4	34	42,09	73,09	72,89		
		43,4	41	50,04	81,04	80,84		
		52,4	50	59,04	90,04	89,84		
		72,4	79	78,99	109,99	109,79		
		97,4	95	103,89	134,89	134,69		
		112,4	110	118,90	149,90	149,70		
		132,4	130	138,85	169,85	169,65		

1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen

2) Technische Wirk-Sichtfläche / schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face / hard flowing and reinforced moulding compounds.

Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique
doit être définie avec le service application technique)

3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.

Effective cold dimensions of the nozzle— information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.

Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.

Seite/page 37

4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).

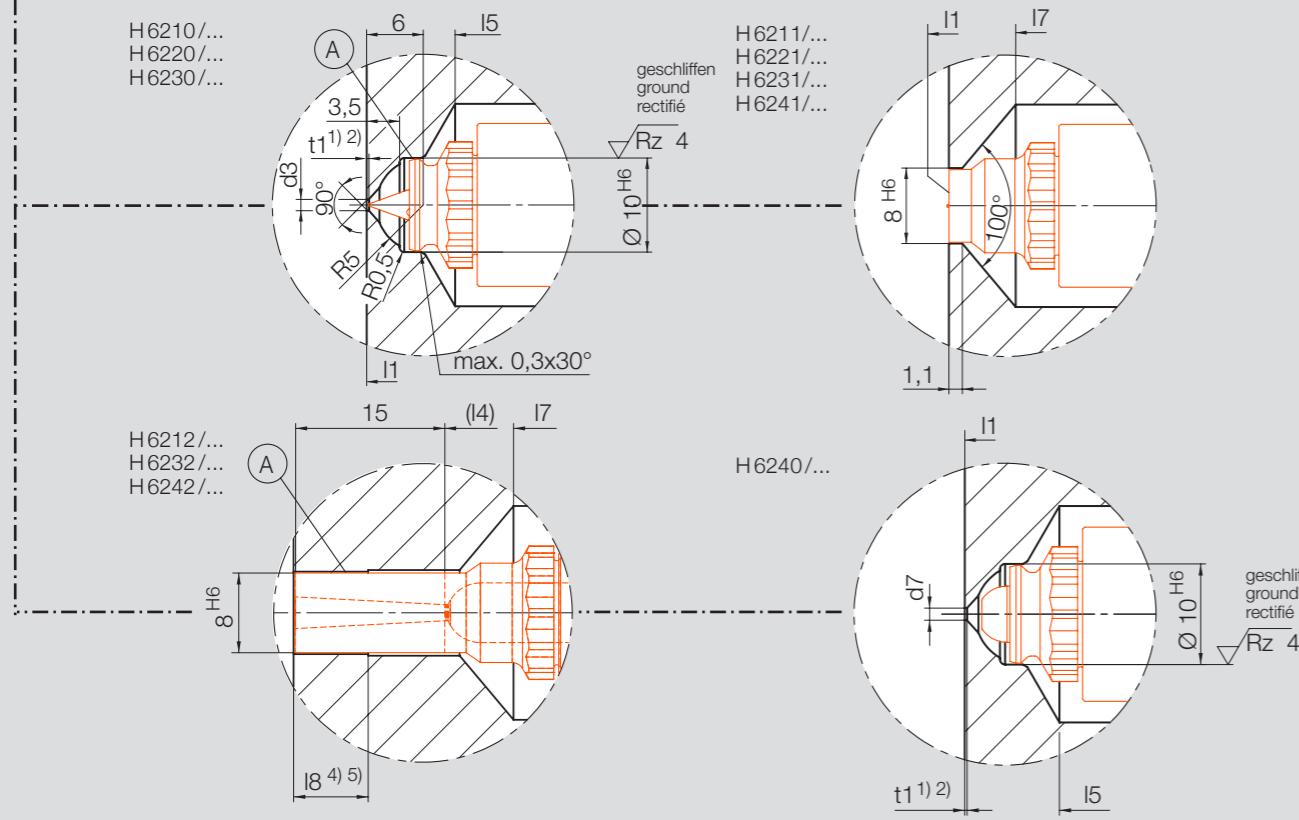
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).

Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0.3 mm).

5) Länge l8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen

Length l8 (contact) must be coordinated with the application engineer.

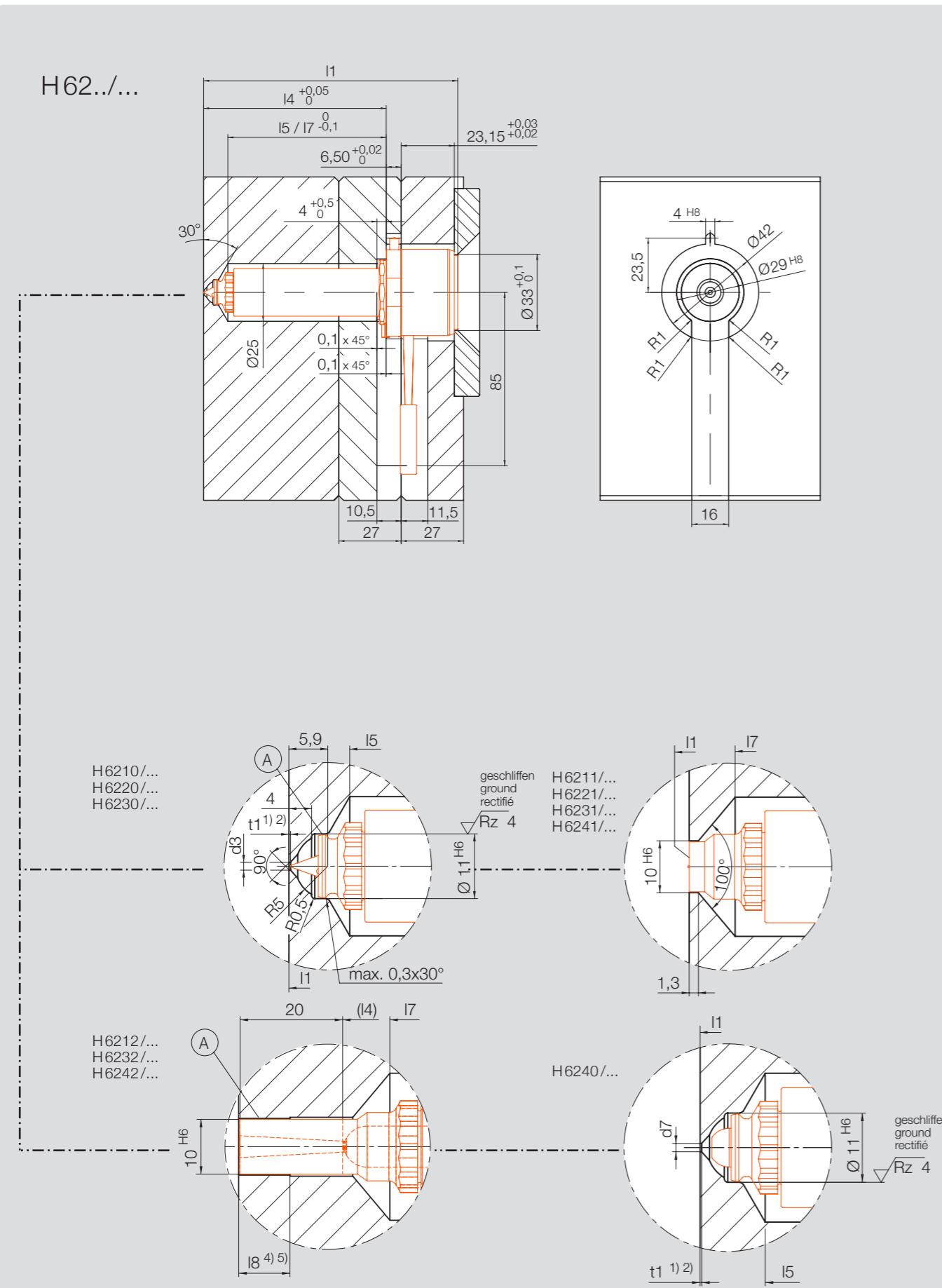
Longueur l8 (contact) doit être définie avec le service application technique.



Einbaumaße Ø 32

Mounting dimensions Ø 32

Cotes de montage Ø 3



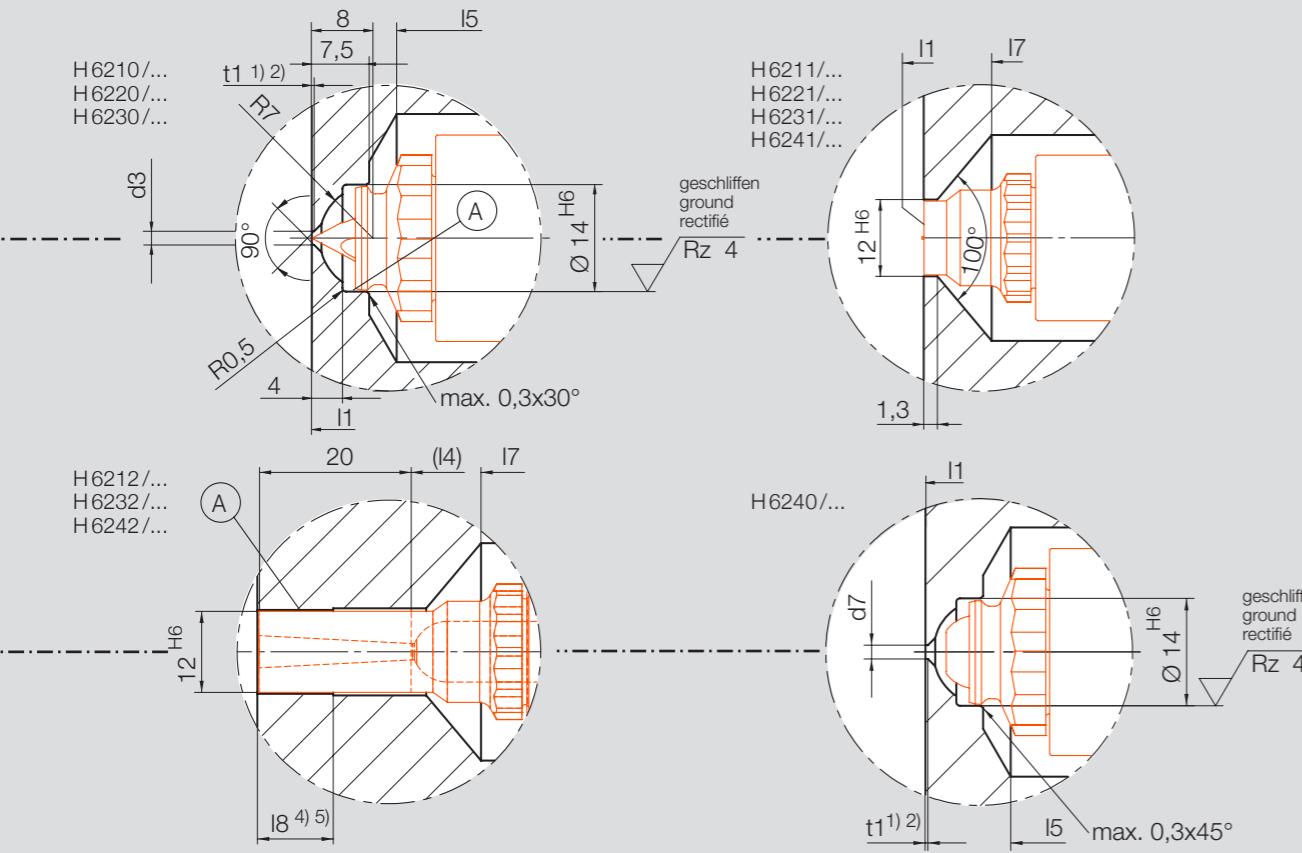
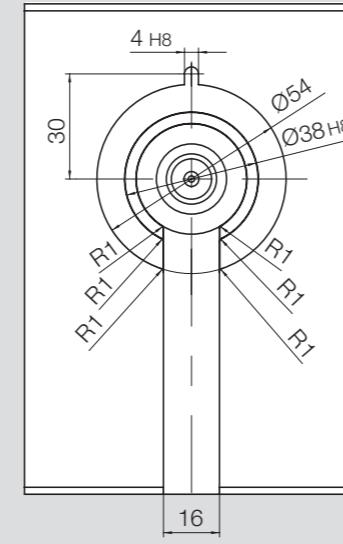
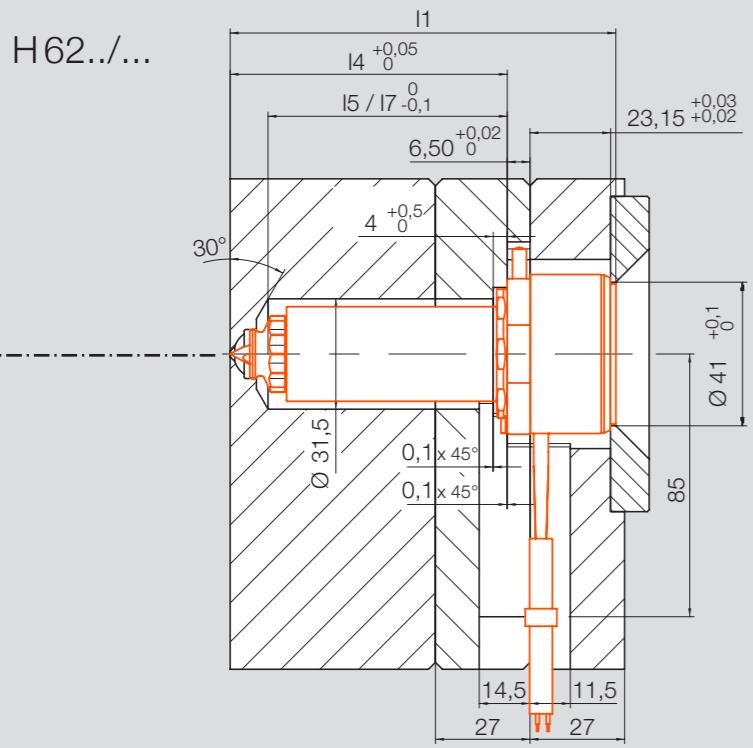
		H62../32x...			H6210/...	H6211/...	H6210/...
					H6220/...	H6221/...	H6220/...
					H6230/...	H6231/...	H6230/...
					H6240/...	H6241/...	H6240/...
t1 1)	2)	7	5	4 3)	1 3)	1 3)	d3 d7
0,1	0,3	34,2	31,5	42,09	73,09	72,89	1,0-2,2
		42,2	39,5	50,04	81,04	80,84	
		51,2	48,5	59,04	90,04	89,84	
		61,2	58,5	68,99	99,99	99,79	
		71,2	68,5	78,99	109,99	109,79	
		96,2	93,5	103,89	134,89	134,69	
		111,1	108,5	118,90	149,90	149,70	
		131,2	128,5	138,86	169,86	169,66	

- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
 - 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
 - 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle– information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
 - 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
 - 5) Länge l8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length l8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur l8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 40

Mounting dimensions Ø 40

Cotes de montage Ø 40



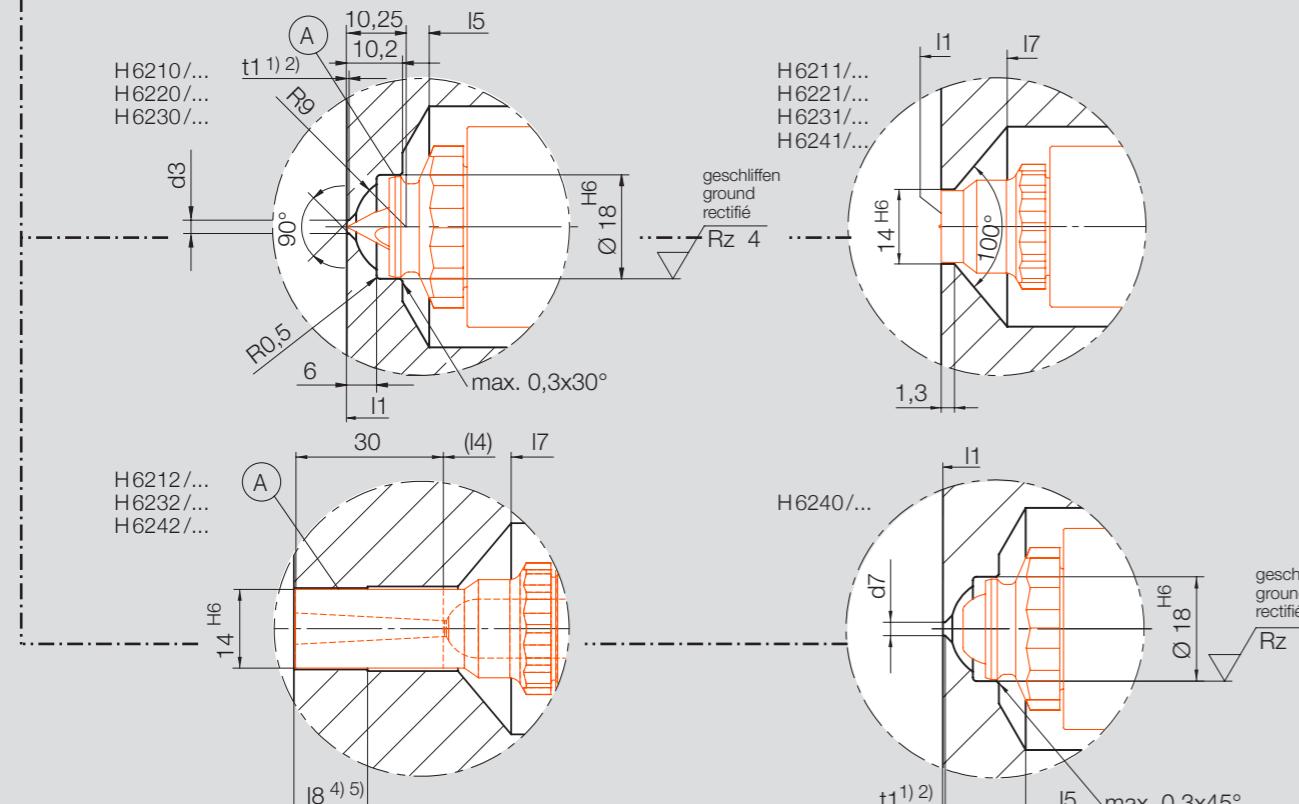
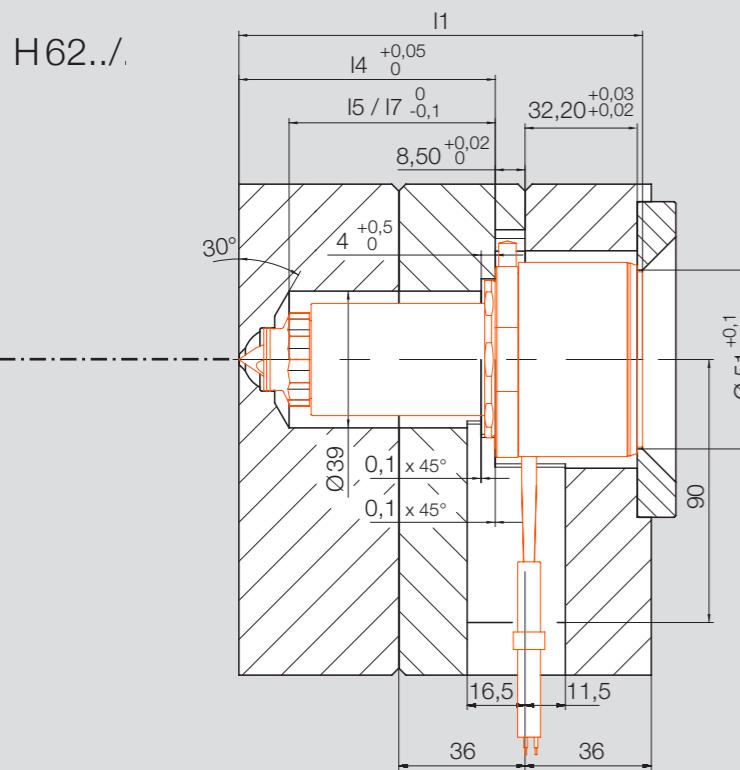
t1 1) 0,1 2) 0,3	H62.../40x...					H6210/... H6220/... H6230/... H6240/...	H6211/... H6221/... H6231/... H6241/...	H6210/... H6220/... H6230/... H6240/...	d3 1,4 - 3,0	d7 2,4 - 3,2
	I7	I5	I4 3)	I1 3)	I1 3)					
0,1	49,3	48,3	59,04	90,04	89,84	H6210/... H6220/... H6230/... H6240/...	H6211/... H6221/... H6231/... H6241/...	H6210/... H6220/... H6230/... H6240/...	d3 1,4 - 3,0	d7 2,4 - 3,2
	59,3	58,3	68,99	99,99	99,79					
	69,3	69,3	78,99	109,99	109,79					
	81,3	80,3	90,94	121,94	121,74					
	94,3	93,3	103,89	134,89	134,69					
	109,3	108,3	118,89	149,89	149,69					
	129,3	128,3	138,87	169,87	169,67					
	149,3	148,3	158,82	189,82	189,62					
	169,3	168,3	178,82	209,82	209,62					

- Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
- Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 50

Mounting dimensions Ø 50

Cotes de montage Ø 50



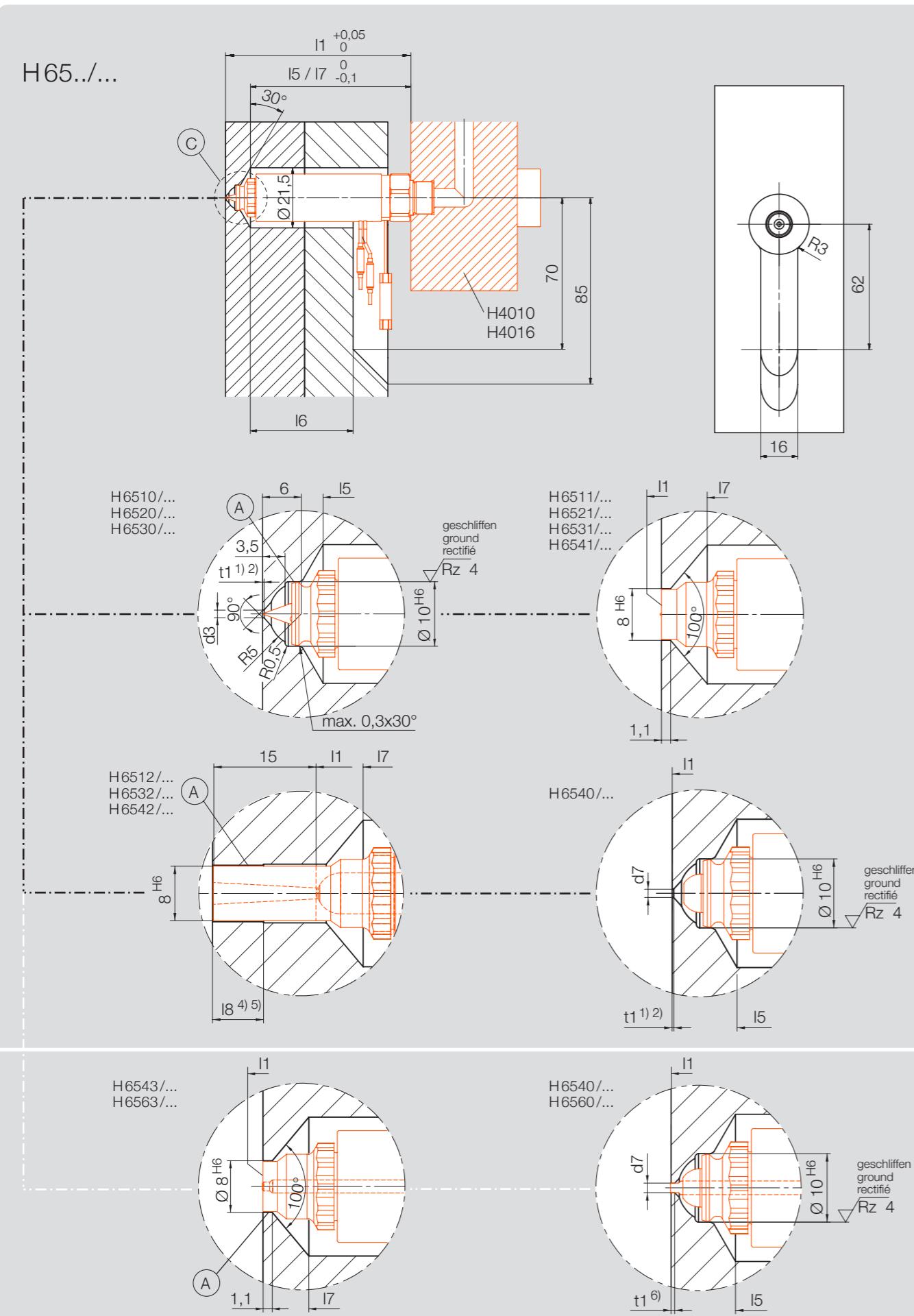
t1 1) 0,1 2) 0,3	H62.../...					H6210/... H6220/... H6230/... H6240/... H6211/... H6221/... H6231/... H6241/... H6210/... H6220/... H6230/... H6240/...	d3 2,0-4,0 3,5-4,5
	I7	I5	I4 3)	I1 3)	I1 3)		
61	58,8	72,99	114,99	114,79			
73	70,8	84,99	126,99	126,79			
86	83,8	97,94	139,94	139,74			
101	98,8	112,89	154,89	154,69			
121	118,8	132,89	174,89	174,69			
161	158,8	172,79	214,79	214,59			
211	208,8	222,59	264,59	264,39			
261	258,8	272,54	314,54	314,34			

- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
- 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- 5) Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 25

Mounting dimensions Ø 25

Cotes de montage Ø 25



t1	H65.../25 x ...			H6510/... H6512/... H6520/... H6522/... H6530/... H6532/... H6540/... H6560/... H6511/... H6521/... H6531/... H6541/... H6563/...	H6510/... H6512/... H6520/... H6522/... H6530/... H6532/... H6540/... H6560/... H6511/... H6521/... H6531/... H6541/... H6563/...				
	1)	2)	I7	I6	I5	I1 3)	I1 3)	d3	d7
0,1	0,3	49	25	46,7	56,09	55,89	0,6-1,8	1,6-2	
		56	32	53,7	63,09	62,89			
		64	40	61,7	71,04	70,84			
		73	49	70,7	80,04	79,84			
		93	69	90,7	99,99	99,79			
		118	94	115,7	124,89	124,69			
		133	109	130,7	139,90	139,70			
		153	129	150,7	159,85	159,65			

- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
- 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle– information on calculating the linear expansion
can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions
de montage.
Seite/page 373
- 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite
nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half
(thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile
(isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- 5) Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.
- 6) Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschnittbereichs mit
der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be
coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe
doit être définie avec le service application technique.

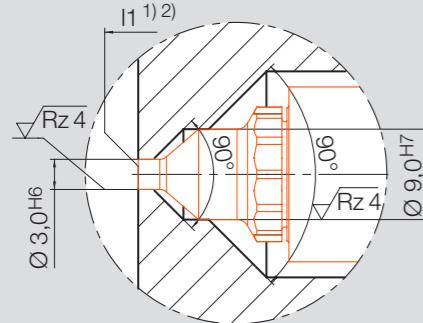
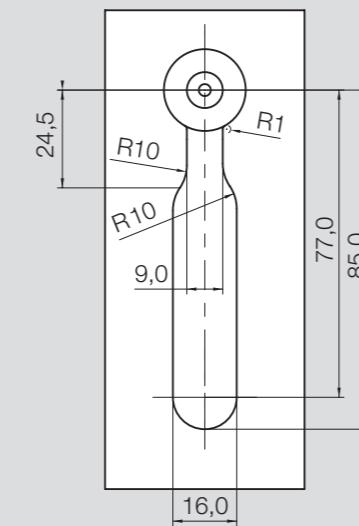
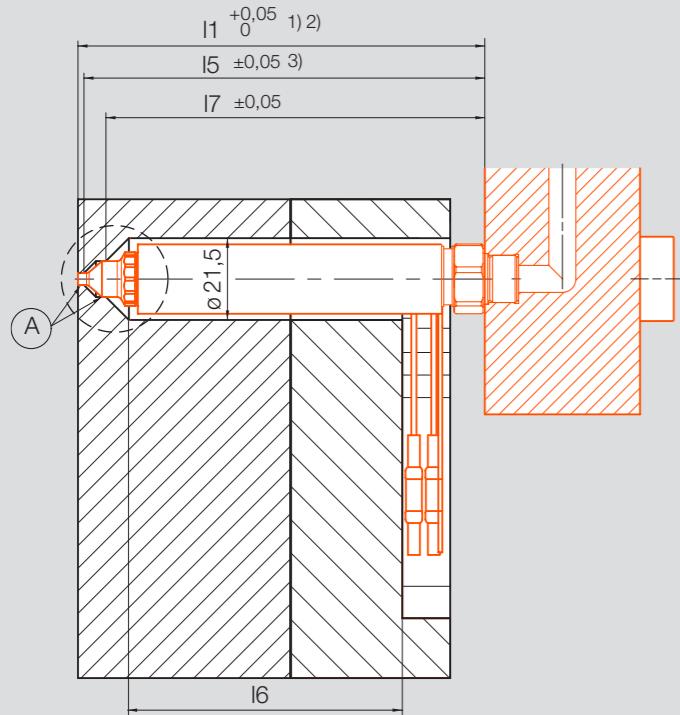
Н6544/..., Н6564/... Ø 25

Einbaumaße Ø 25

Mounting dimensions Ø 25

Cotes de montage Ø 25

Xgate



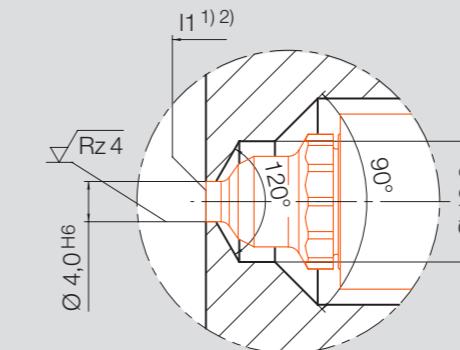
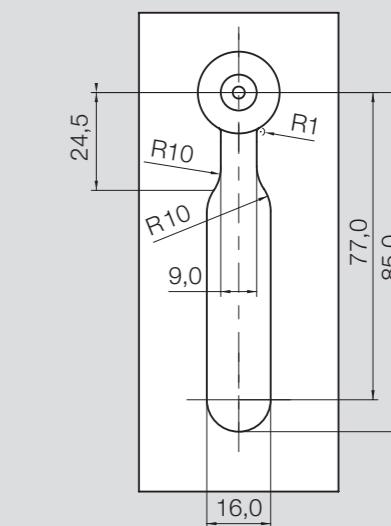
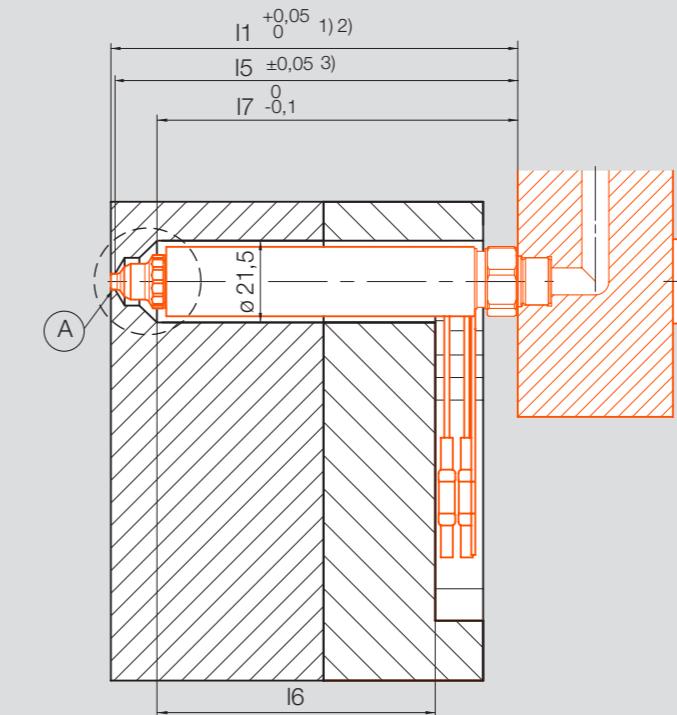
H6544/ H6564/...	I1 1) 2)	I5 3)	I6	I7
...25x 56	59,39	57,89	24,63	52,38
...25x 63	66,39	64,89	31,63	59,38
...25x 71	74,34	72,84	39,58	67,33
...25x 80	83,34	81,84	48,58	76,33
...25x100	103,29	101,79	68,53	96,28
...25x125	128,19	126,69	93,43	121,18
...25x140	143,2	141,7	108,44	136,19
...25x160	163,15	161,65	128,39	156,14

H6545/..., H6565/... Ø 25

Einbaumaße Ø 25

Mounting dimensions Ø 25

Cotes de montage Ø 25



H6545/... H6565/...	I1 1) 2)	I5 3)	I6	I7
...25x 56	57,74	56,74	24,63	46,63
...25x 63	64,74	63,74	31,63	53,63
...25x 71	72,69	71,69	39,58	61,58
...25x 80	81,69	80,69	48,58	70,58
...25x100	101,64	100,64	68,53	90,53
...25x125	126,54	125,54	93,43	115,43
...25x140	141,55	140,55	108,44	130,44
...25x160	161,5	160,5	128,39	150,39

- 1) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.

Effective cold dimensions of the nozzle— information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.

Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.

- 2) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung $l_1 +$ ca. 0,3 mm).

When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).

- 3) Länge (l4 - l5) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.

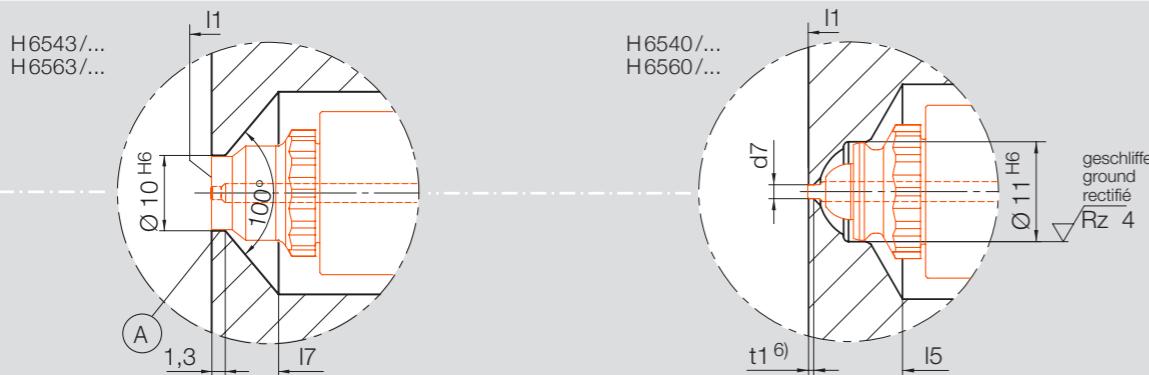
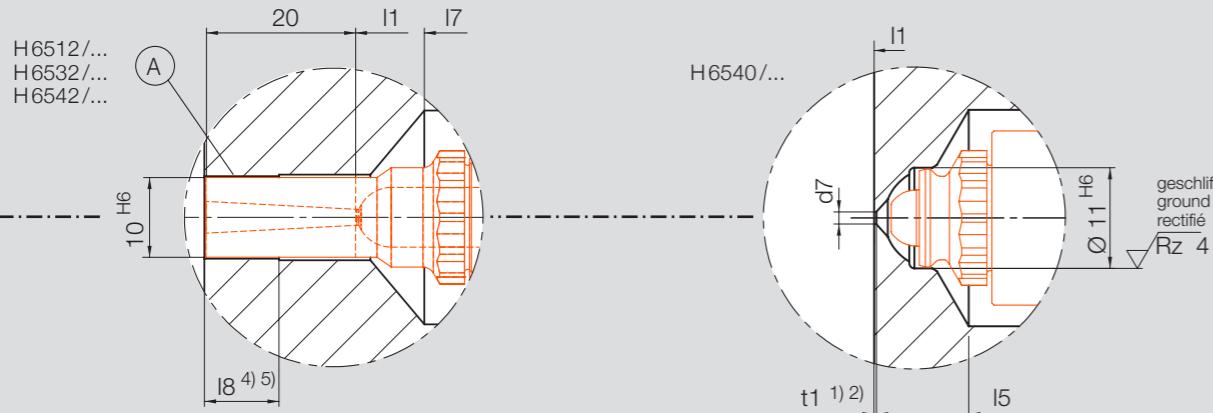
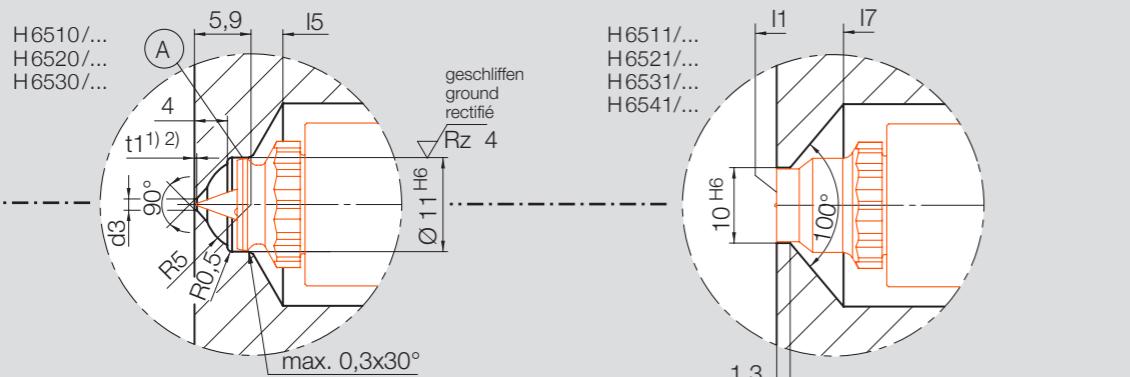
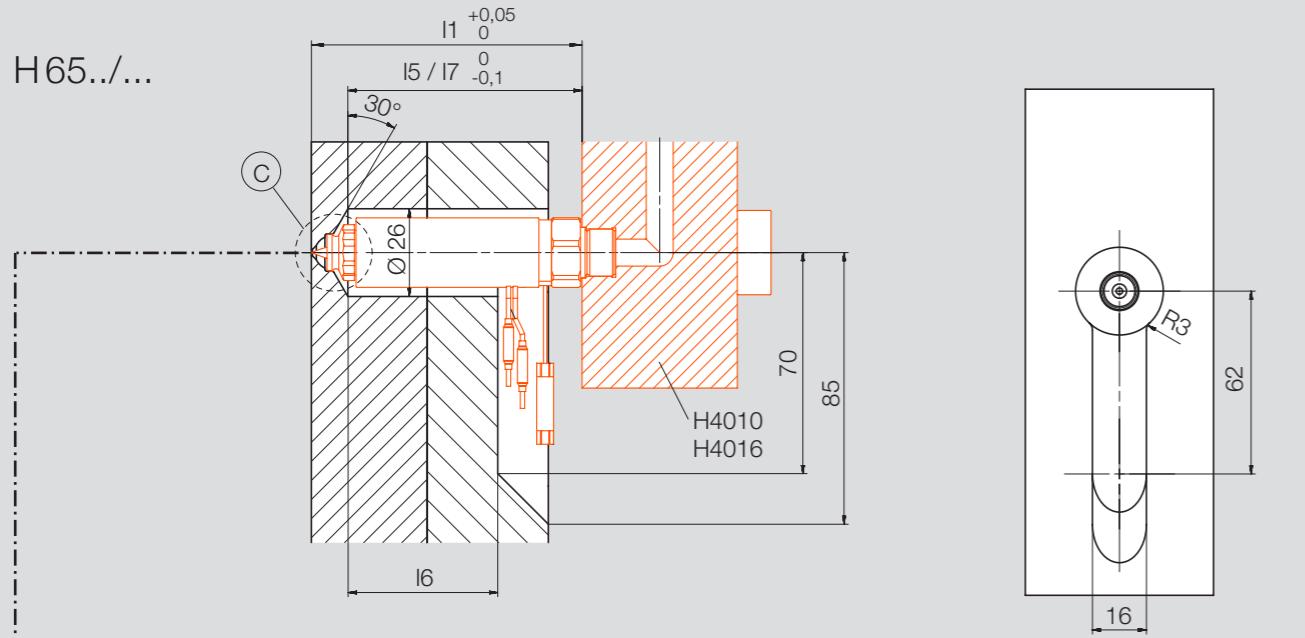
Length (I4 - I5) must be coordinated with the application engineer.

Longueur ($l_4 - l_5$) doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 32

Mounting dimensions Ø 32

Cotes de montage Ø 32



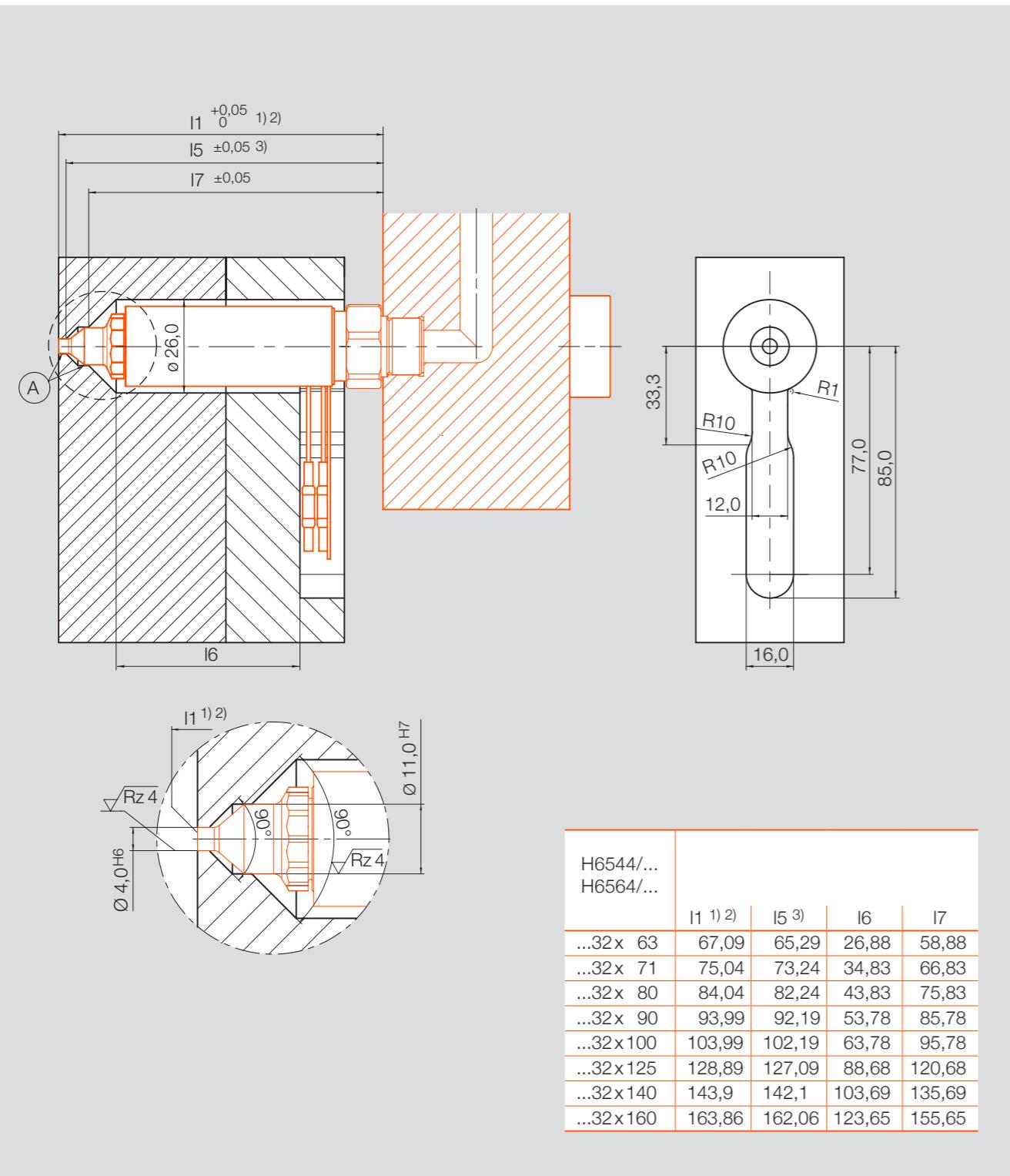
t1	H65.../32x...			H6510/... H6512/... H6520/... H6522/... H6530/... H6532/... H6540/... H6560/... H6511/... H6512/... H6521/... H6522/... H6531/... H6532/... H6541/... H6563/...			H6510/... H6512/... H6520/... H6522/... H6530/... H6532/... H6540/... H6560/... H6511/... H6512/... H6521/... H6522/... H6531/... H6532/... H6541/... H6563/...		H6510/... H6512/... H6520/... H6522/... H6530/... H6532/... H6540/... H6560/... H6510/... H6512/... H6520/... H6522/... H6530/... H6532/... H6540/... H6560/...
	1)	2)	I7	I6	I5	I1 3)	I1 3)	d3	d7
0,1	0,3	54,8	27	52,2	63,09	62,89		1,0-2,2	1,8-2,5
		62,8	35	60,2	71,04	70,84			
		71,8	44	69,2	80,04	79,84			
		81,8	54	79,5	89,99	89,79			
		91,8	64	89,2	99,99	99,79			
		116,8	89	114,2	124,89	124,69			
		131,8	104	129,2	139,90	139,70			
		151,8	124	149,2	159,86	159,66			

- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
- 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion
can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions
de montage.
Seite/page 373
- 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite
nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half
(thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile
(isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- 5) Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.
- 6) Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschnittbereichs mit
der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be
coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe
doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 32

Mounting dimensions Ø 32

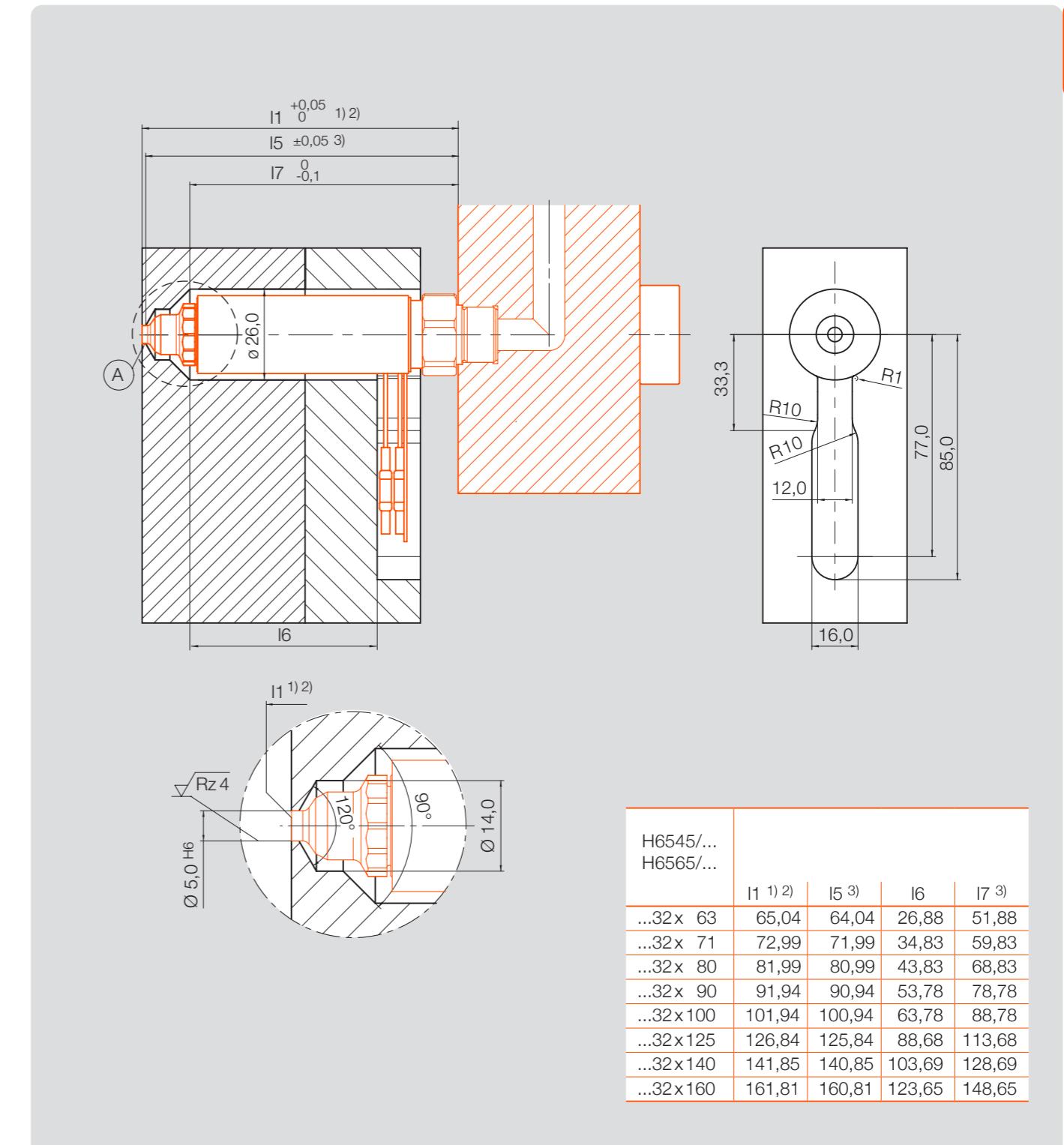
Cotes de montage Ø 32



Einbaumaße Ø 32

Mounting dimensions Ø 32

Cotes de montage Ø 32



- 1) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.

Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.

Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.

- 2) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).

When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).

Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).

- 3) Länge (I4 - I5) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.

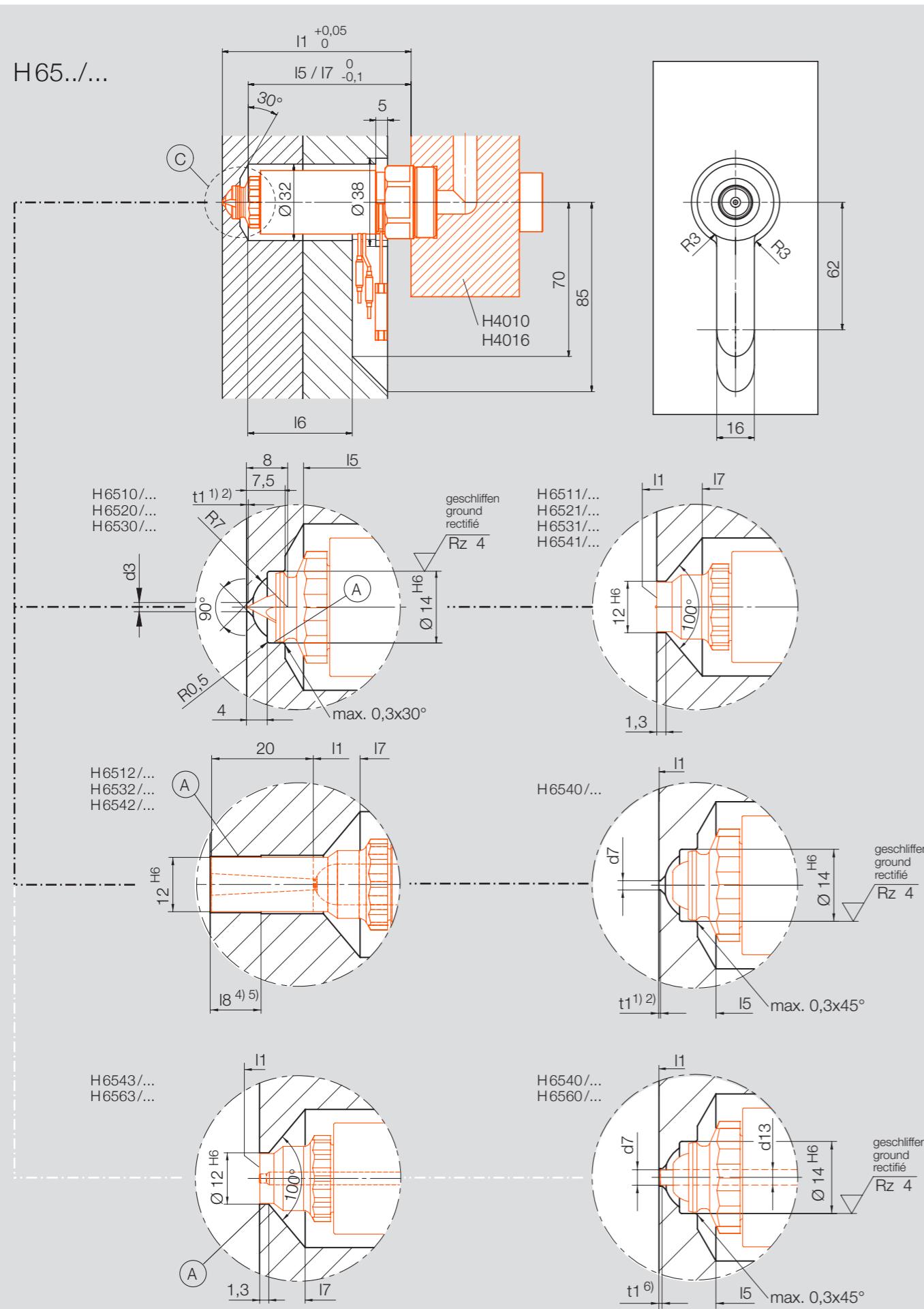
Length (I4 - I5) must be coordinated with the application engineer.

Longueur (I4 - I5) doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 40

Mounting dimensions Ø 40

Cotes de montage Ø 40



t1	H65.../40x...			H6510/... H6512/... H6520/... H6522/... H6530/... H6532/... H6540/... H6560/... H6511/... H6513/... H6521/... H6523/... H6531/... H6533/... H6541/... H6563/...	H6510/... H6512/... H6520/... H6522/... H6530/... H6532/... H6540/... H6560/... H6511/... H6513/... H6521/... H6523/... H6531/... H6533/... H6541/... H6563/...	d3 1,4-3,0	d7 2,4-3,2
	1)	2)	I7	I6	I5	I1 3)	I1 3)
0,1	0,3	69,9	44	69	80,04	79,84	
		79,9	54	79	89,99	89,79	
		89,9	64	89	99,99	99,79	
		101,9	76	101	111,94	111,74	
		114,9	89	114	124,89	124,69	
		129,9	104	129	139,89	139,69	
		149,9	124	149	159,87	159,67	
		169,9	144	169	179,82	179,62	
		189,9	164	169	199,82	199,62	

- Optisch hochwertiger Anschliff/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité / Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
- Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.
- Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschliffbereichs mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe doit être définie avec le service application technique.

H6544/..., H6564/... Ø 40

Einbaumaße Ø 40

Mounting dimensions Ø 40

Cotes de montage Ø 40

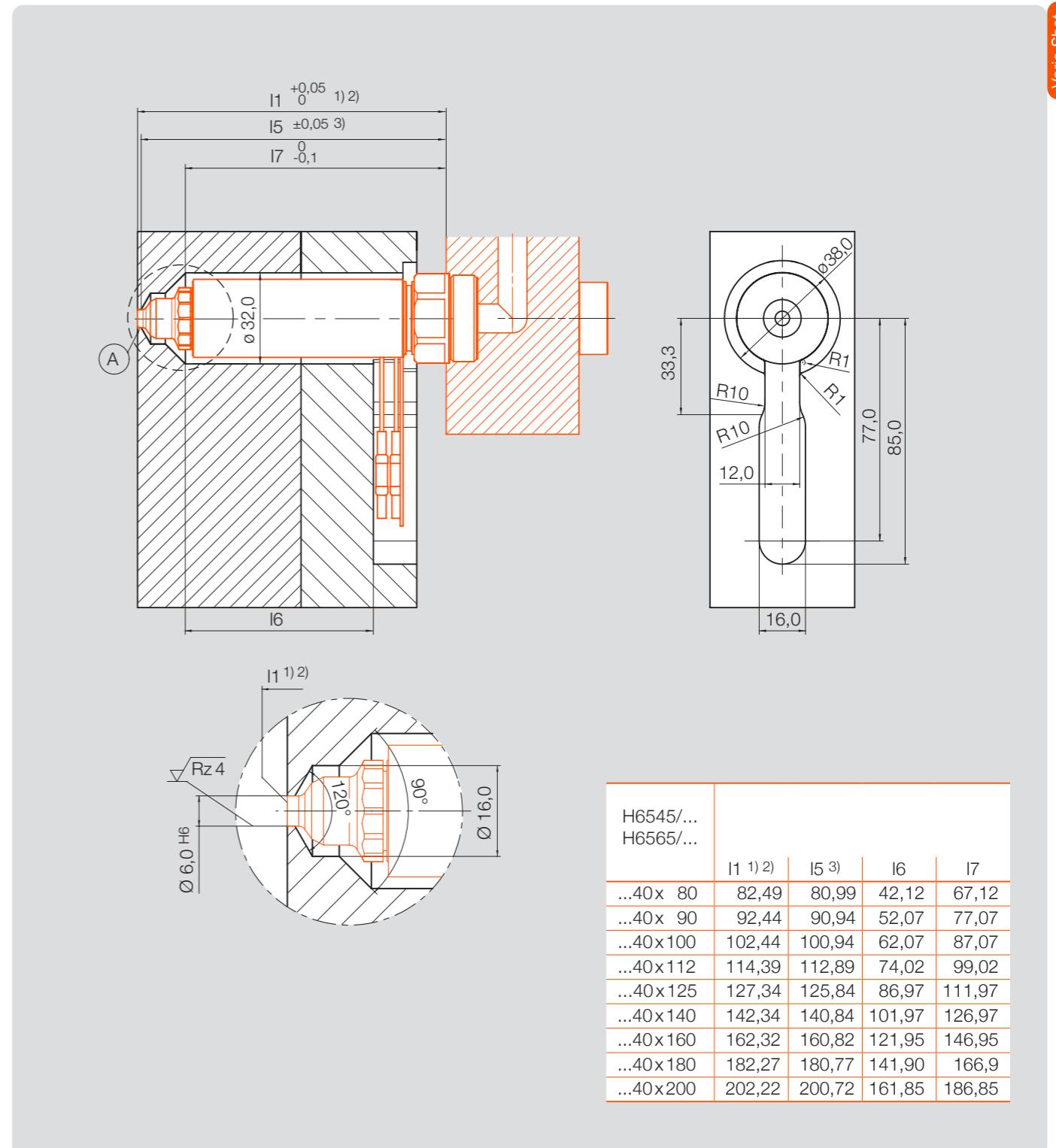
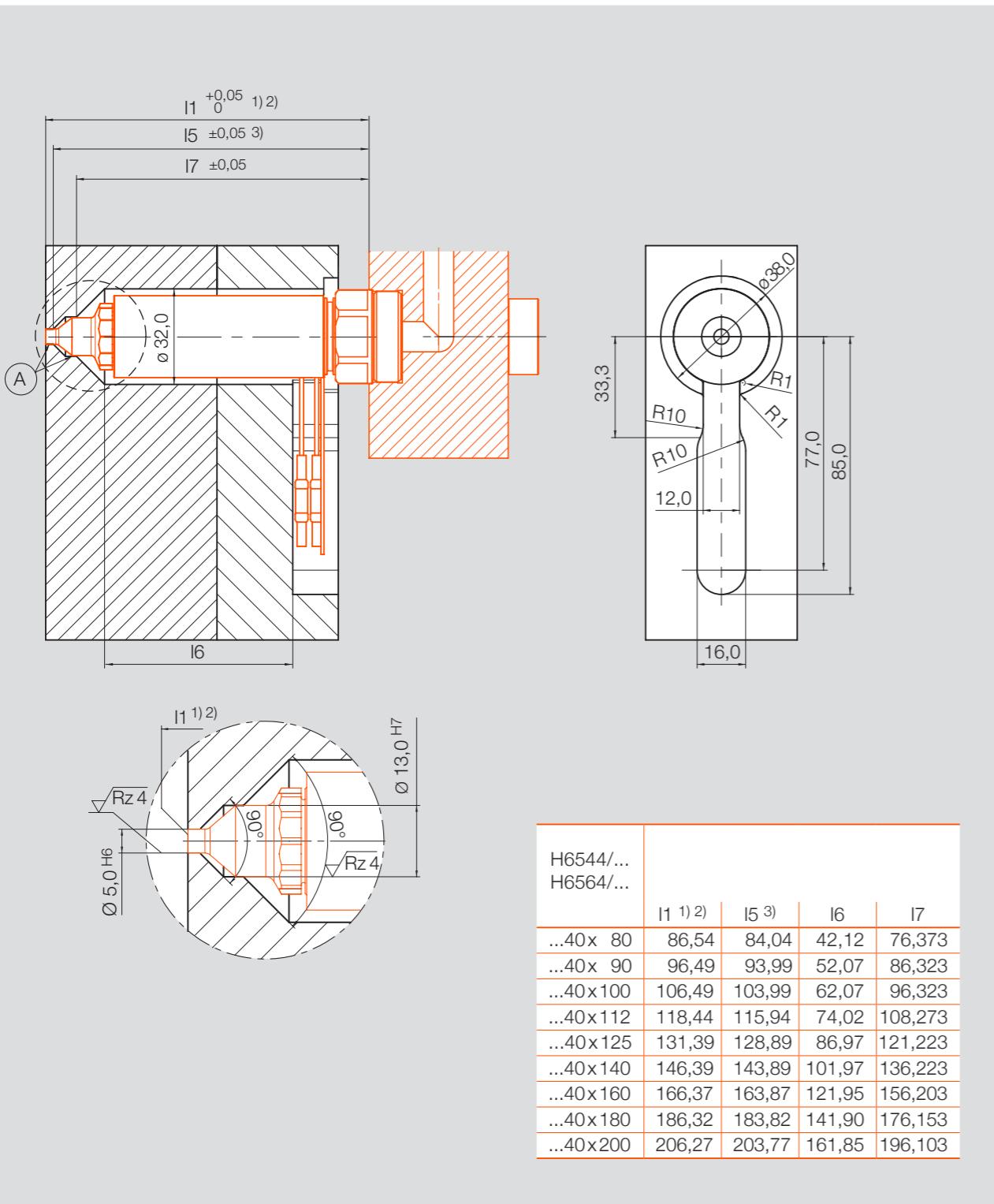
Xgate

H6545 /..., H6565 /... Ø 40

Einbaumaße Ø 40

Mounting dimensions Ø 40

Cotes de montage Ø 40



- 1) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.

Effective cold dimensions of the nozzle— information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.

Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.

Seite/page 373

- 2) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung $|l| + \text{ca. } 0,3 \text{ mm}$).

When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).

Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0.3 mm).

- 3) Länge ($l_4 - l_5$) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.

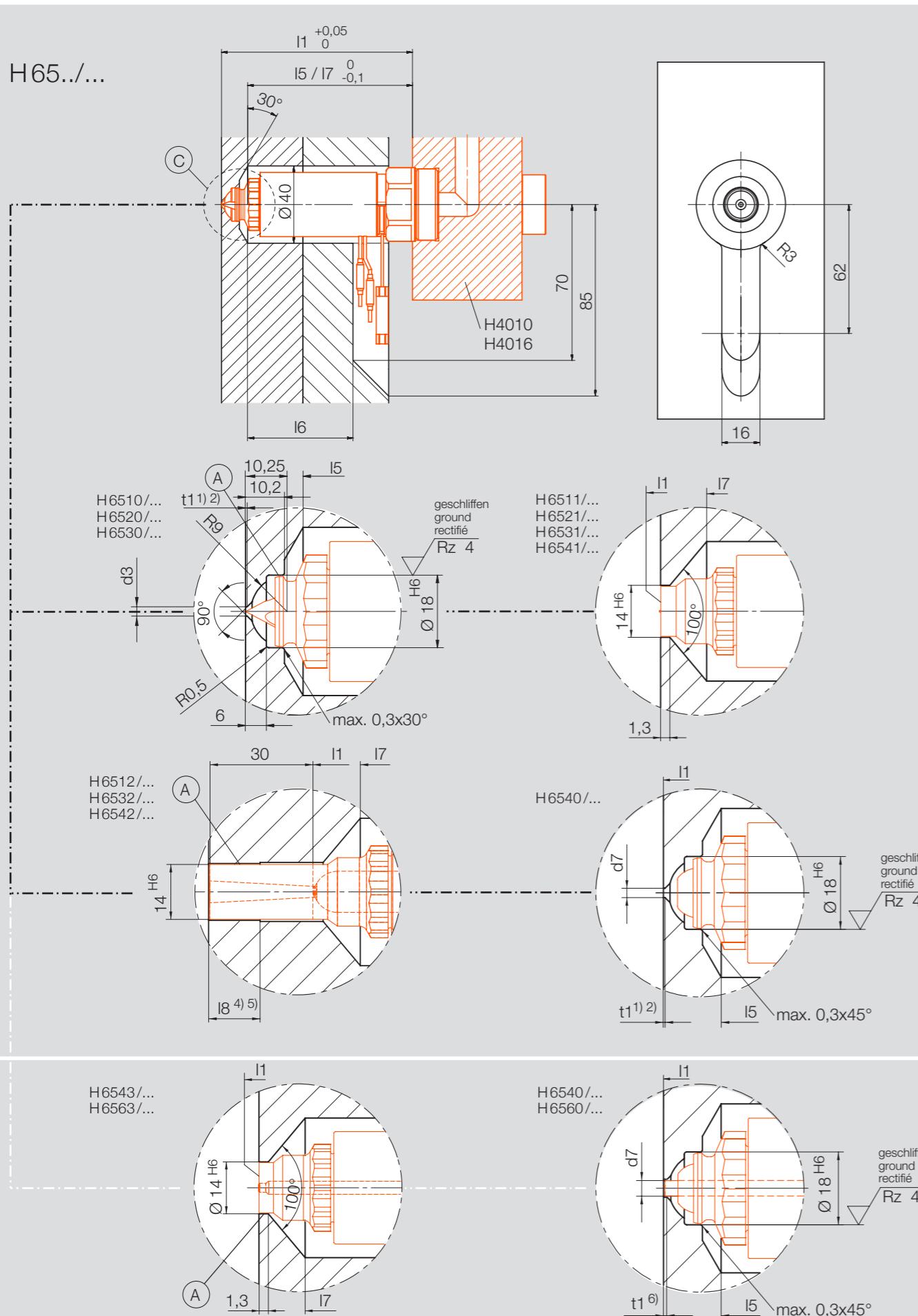
Length (I4 - I5) must be coordinated with the application engineer.

Longueur (l4 - l5) doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 50

Mounting dimensions Ø 50

Cotes de montage Ø 50



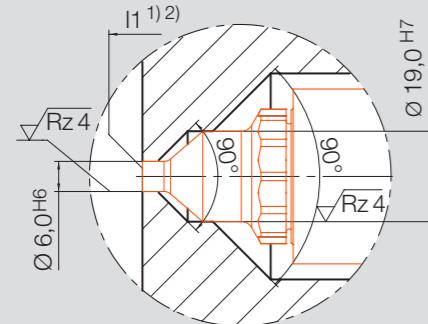
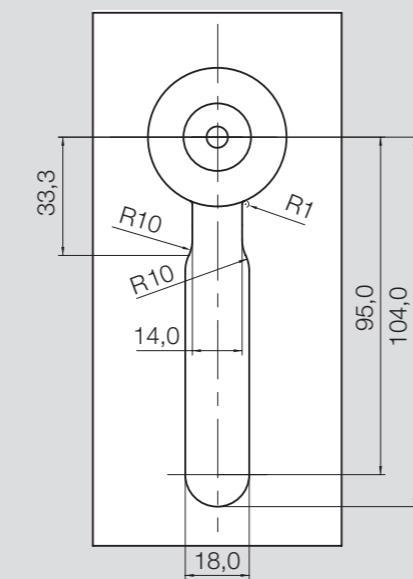
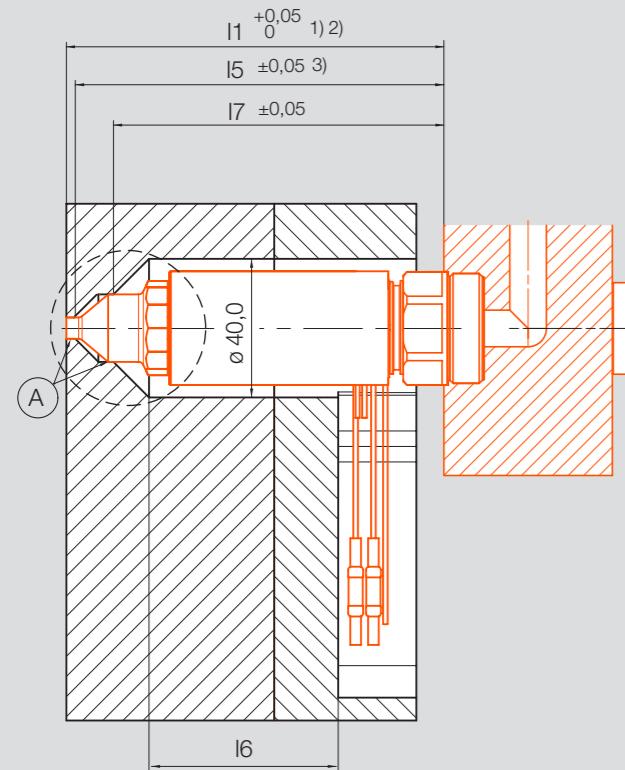
t1	H65.../50x...			H6510/... H6512/... H6520/... H6522/... H6530/... H6532/... H6540/... H6560/... H6561/... H6541/... H6563/... H6563/...	H6511/... H6521/... H6531/... H6531/... H6541/... H6564/... H6563/... H6563/...	H6510/... H6520/... H6530/... H6530/... H6540/... H6560/...			
	1)	2)	I7	I6	I5	I1 3)	I1 3)	d3	d7
0,1	0,3	87,5	53,5	85,5	99,99	99,79			
		99,5	65,5	97,5	111,99	111,79			
		112,5	78,5	110,5	124,94	124,74			
		127,5	93,5	125,5	139,89	139,69			
		147,5	113,5	145,5	159,89	159,69			
		187,5	153,5	185,5	199,79	199,59			
		237,5	203,5	235,5	249,59	249,39			
		287,5	253,5	285,5	299,54	299,34			

- Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
- Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion
can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions
de montage.
Seite/page 373
- Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite
nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half
(thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile
(isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.
- Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschnittbereichs mit
der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be
coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe
doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 50

Mounting dimensions Ø 50

Cotes de montage Ø 50

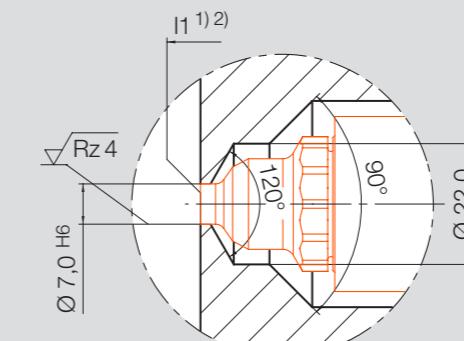
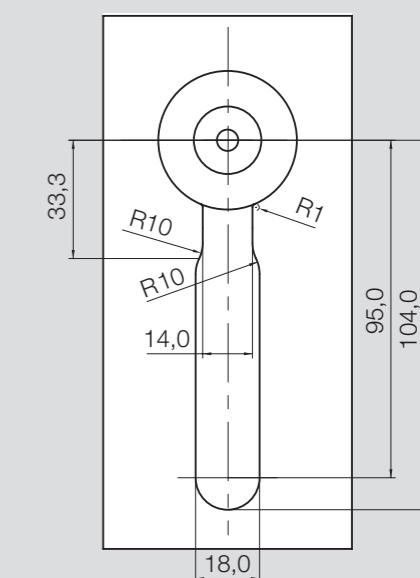
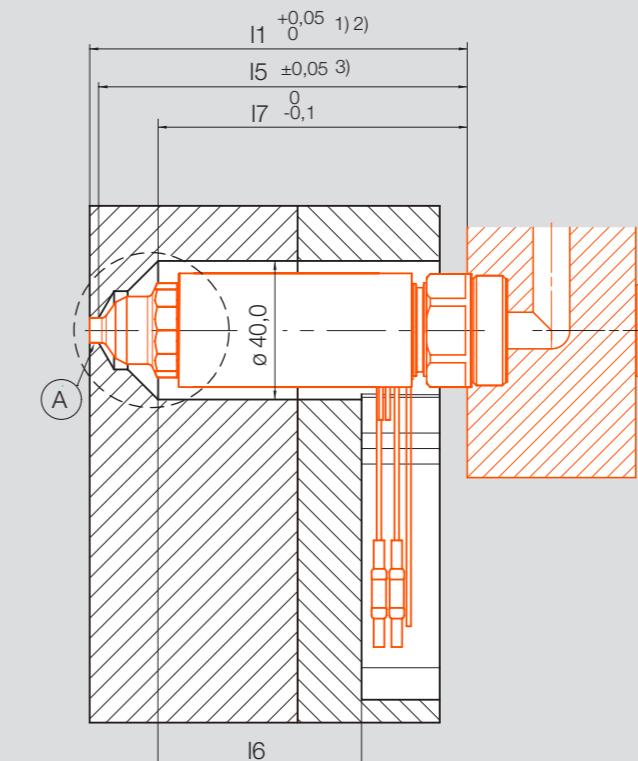


H6544/... H6564/...	I1 1) 2)	I5 3)	I6	I7
...50x100	108,49	105,99	53,24	95,244
...50x112	120,49	117,99	65,24	107,244
...50x125	133,44	130,94	78,19	120,194
...50x140	148,39	145,89	93,14	135,144
...50x160	168,39	165,89	113,14	155,144
...50x200	208,29	205,79	153,04	195,044
...50x250	258,09	255,59	202,84	244,844
...50x300	308,04	305,54	252,79	294,794

Einbaumaße Ø 50

Mounting dimensions Ø 50

Cotes de montage Ø 50



H6545/... H6565/...	I1 1) 2)	I5 3)	I6	I7
...50x100	104,39	101,89	53,24	85,24
...50x112	116,39	113,89	65,24	97,24
...50x125	129,34	126,84	78,19	110,19
...50x140	144,29	141,79	93,14	125,14
...50x160	164,29	161,79	113,14	145,14
...50x200	204,19	201,69	153,04	185,04
...50x250	253,99	251,49	202,84	234,84
...50x300	303,94	301,44	252,79	284,79

- 1) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.

Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.

Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.

Seite/page 373

- 2) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).

When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).

Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).

- 3) Länge (I4 - I5) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.

Length (I4 - I5) must be coordinated with the application engineer.

Longueur (I4 - I5) doit être définie avec le service application technique.

H61../1/...

H65../1/...

Düsen mit frontmontierbaren Heizungen

Nozzles with front-mounted heaters

Buses avec éléments chauffants montables à l'avant



Frontmontierbare Düsen bieten den Vorteil einer einfacheren Wartung, da sowohl Heizung, als auch Thermofühler nach Abheben der Formplatte getauscht werden können.

- Heizung und Thermofühler leicht tauschbar
- Kabel einfach zugänglich
- Keine Demontage der Heißen Seite notwendig
- Geschlossener Kopf für noch mehr Leckagesicherheit Richtung Heißkanal
- Für Vario Shot® Größe 25 und 32 ab Länge 100mm

Düsen, die mit dieser Konfiguration verfügbar sind, sind erkennbar an der zusätzlichen Typenbezeichnung .../1/..., z.B. H6130/1/25x100

Front-mounted nozzles offer the advantage of easier maintenance, because heating and thermocouples can both be replaced after lifting off the mould plate.

- Heating and thermocouple can be easily replaced
- Cables readily accessible
- No dismantling of the hot half necessary
- Closed head for even greater leakage security in the direction of the hot runner
- For Vario Shot® size 25 and 32, as from a length of 100 mm

Nozzles that are available with this configuration can be recognised from the additional type designation .../1/..., e.g. H6130/1/25x100

Les buses montables à l'avant ont l'avantage de faciliter l'entretien, car l'élément chauffant ou le thermocouple peuvent être remplacés une fois la plaque porte-empreinte soulevée.

- Élément chauffant et thermocouple facilement remplaçables
- Câble facile d'accès
- Aucun démontage du côté chaud nécessaire
- Tête fermée pour une protection renforcée contre les fuites en direction du canal chaud
- Pour Vario Shot® taille 25 et 32 à partir d'une longueur de 100 mm

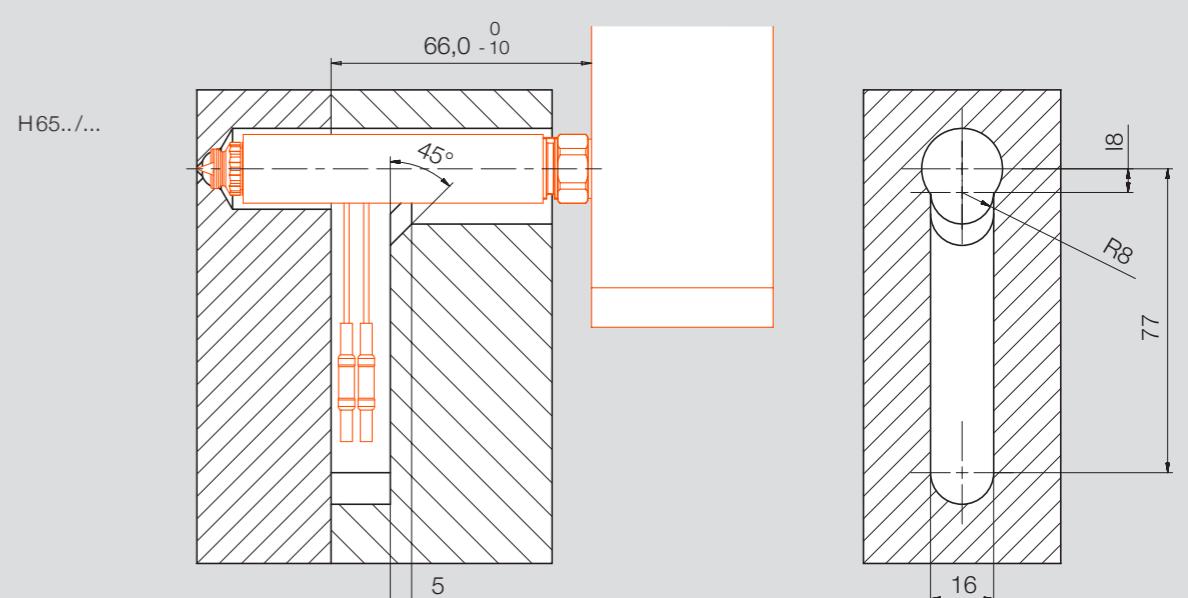
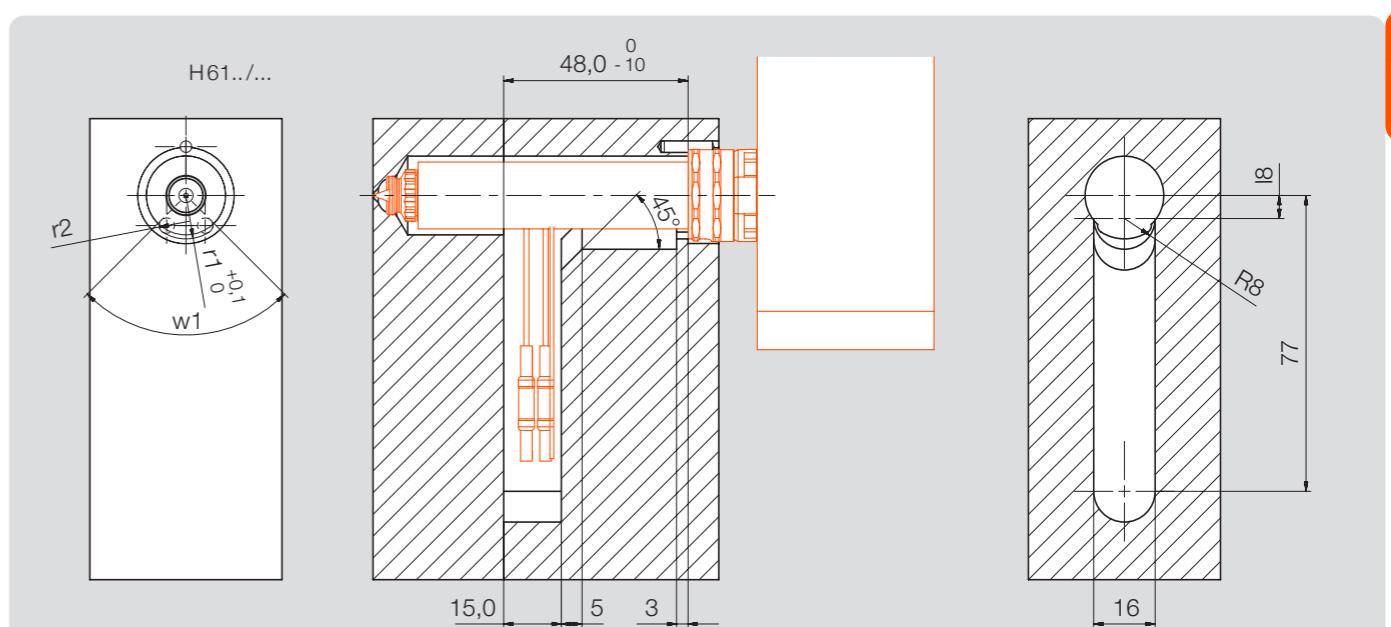
Les douilles disponibles avec cette configuration sont reconnaissables à la désignation supplémentaire de l'appareil .../1/... p. ex. H6130/1/25x100

H61../1/..., H65../1/... Ø 25, Ø 32

Einbaumaße Ø 25, Ø 32

Mounting dimensions Ø 25, Ø 32

Cotes de montage Ø 25, Ø 32



Die grundlegenden Einbaumaße der ausgewählten Düsenart (vergleiche entsprechende, vorangehende Seiten) sind einzuhalten. Bei Düsen mit frontmontierbarer Heizung ändert sich ausschließlich die Geometrie im Kopfbereich (verteilernähe Seite) und Schaftbereich der Düse (siehe oben).

The fundamental mounting dimensions of the selected type of nozzle (cf. the relevant preceding pages) must be adhered to. In the case of nozzles with front-mounted heating, it is only the geometry in the head area (side next to the runner) and the shaft area of the nozzle (see above) that changes.

Les dimensions de montage fondamentales du type de buse choisi (comparer les côtés correspondants et précédents) doivent être respectées. Pour les buses avec élément chauffant montable à l'avant, seule la géométrie change dans la zone de tête (côté distributeur) et la zone de la tige de la buse (voir ci-dessus).

H61../1/... H65../1/...	I8	r1	r2	w1
...25x100	6	11,3	2,0	90
125				
140				
160				
...32x100	8	14,0	2,5	80
125				
140				
160				

Built to Perform.

Single Shot

Die Einzeldüse H63... Single Shot bietet das beste Preis-/ Leistungsverhältnis bei der Verarbeitung von Basispolymeren, technischen und Hochleistungs-Kunststoffen.

Sie ist für den Einsatz als Einzeldüse mit sehr guter Temperaturhomogenität und großzügigen Fließkanalquerschnitten konzipiert.

Unterschiedliche Spitzengeometrien garantieren optimale Abrissqualität und ideale Wärmeleitung bis in den Anschnitt.

Besondere Merkmale

- Hervorragendes Preis-/ Leistungsverhältnis
- Düsenkopf optional mit Radius ohne Aufpreis
- Zwei Düsengrößen mit Schmelze-kanaldurchmessern von 7 und 9 mm
- Nur ein Regelkreis erforderlich
- Thermofühler separat wechselbar

The single nozzle H63... Single Shot offers the best price-to-performance ratio in the processing of base polymers, engineering and high-performance plastics.

It is designed for use as a single nozzle with very good temperature homogeneity and generously dimensioned flow channel cross-sections.

Different tip geometries guarantee optimum tear-off quality and ideal heat conduction right through to the gate.

Special Features

- Excellent price-to-performance ratio
- Option of a radius for the nozzle head at no extra cost
- Two nozzle sizes with melt channel diameters of 7 and 9 mm
- Only one control circuit required
- Thermocouple can be replaced separately

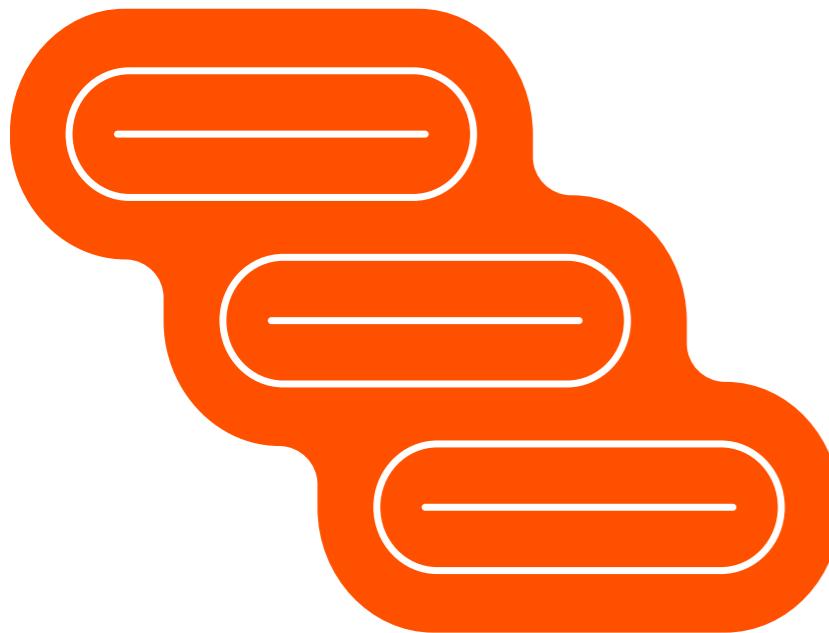
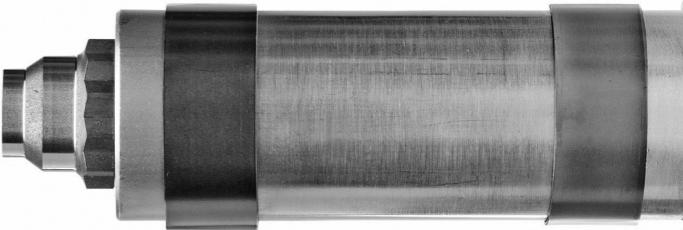
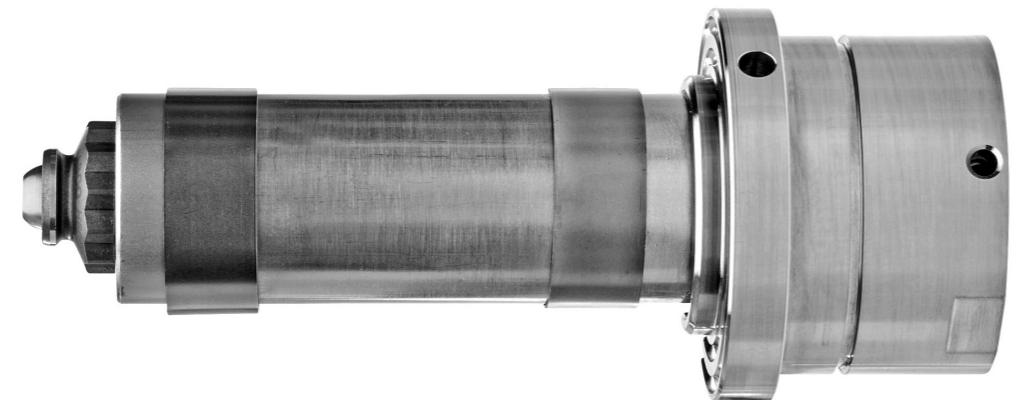
La buse unitaire H63... Single Shot offre le meilleur rapport qualité/prix pour le traitement de polymères de base ainsi que de plastiques techniques et hautement performants.

Elle est conçue pour une utilisation comme buse unique, avec une très bonne homogénéité de température et de larges sections de canal d'écoulement.

Différentes géométries de pointe garantissent un démoulage optimal et un transport idéal de la chaleur jusqu'au point d'injection.

Caractéristiques particulières

- Excellent rapport qualité / prix
- Tête de buse disponible avec rayon en option sans supplément
- Deux tailles de buse avec canal de fusion de 7 et 9 mm de diamètre
- Un seul circuit de régulation nécessaire
- Thermocouple échangeable séparément



H63.../...

Mono-Düse

Mono nozzle

Monobuse



Schussgewichte- und
Formmassen-Empfehlung

Recommendation of shot weights and
moulding compounds

Charges d'injection et matières
à mouler recommandées

Bestell-Nr.
Order No.
Référence

H63...
..10...
..11...
..12...
..30...
..31...
..32...
32x1
40x1
32x1
40x1
32x1
40x1

Schussgewichte [g]
Shot weights [g]
Charges
d'injection [g]

2						
5						
8						
10						
12						
14						
15						
20						
30						
50						
80						
100						
150						
200	■	■	■	■	■	
400						
600						
800	■	■	■	■	■	
1200						
1500						
1700						
2000						

Formmassen
Moulding
compounds
Matières
à mouler

leicht easy facile	PS	● ● ● ● ● ● ●
	PE	● ● ● ● ○ ○ ○
	PP	● ● ○ ○ ○ ○ ○
mittel medium moyen	ABS	● ● ○ ○ ○ ○ ○
	ABS/PC	● ● ○ ○ ○ ○ ○
	PMMA	● ● ○ ○ ○ ○ ○
	PA	● ● ○ ○ ○ ○ ○
	SAN	● ● ○ ○ ○ ○ ○
	ASA	● ● ○ ○ ○ ○ ○
	TPE	● ● ○ ○ ○ ○ ○
schwer hard difficile	PC	● ● ○ ○ ○ ○ ○
	PC*	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	POM	● ● ○ ○ ○ ○ ○
	POM*	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	PPE	● ● ○ ○ ○ ○ ○
	PPE*	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	PPS	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	PPS*	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	PSU	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	PSU*	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	PET	● ● ○ ○ ○ ○ ○
	PET*	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	PBT	● ● ○ ○ ○ ○ ○
	PBT*	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	PP*	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	PA*	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	SAN*	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Düsentemperatur
Nozzle temperature
Température de buse

max.
400 °C

* = verstärkte
Formmassen
reinforced moulding
compounds
matières à mouler
renforcées

● = leicht verarbeitbar
easy processable
transformation aisée

○ = mit Einschränkungen
verarbeitbar
(Rücksprache mit der
Anwendungstechnik
wird empfohlen)
processable within limits
(Please contact our
application engineers)
transformation limitée
(Contact avec le service
technique conseillé)

Die Schussgewichtsangaben sind Richtwerte, sie sind abhängig von den zu verarbeitenden Massen, dem Fließweg/Wanddickenverhältnis sowie weiteren Verarbeitungsparametern. Bei relativ hohen Spritzdrücken und ungünstigen Verarbeitungsbedingungen ist der nächstgrößere Düsentyp zu verwenden.

Für konkrete Anwendungsfälle kontaktieren Sie bitte die HASCO-Anwendungstechnik.

The shot weights given are approximate values only. They are depending on kind of resin to be processed, the flow path/wall thickness ratio as well as other processing parameter. With relatively high injection pressure and difficult processing conditions the next larger nozzle size has to be used.

Please contact the HASCO application engineers to verify specific cases.

Les données concernant les charges d'injection ne sont que des valeurs indicatives et dépendant des masses à traiter, du rapport écoulement / épaisseur des parois, de même que d'autres paramètres de traitement. Pour des pressions relativement élevées, veuillez choisir le type de buse immédiatement supérieur.

En cas d'applications concrètes, veuillez contacter le service d'application technique HASCO.

H6310/... - H6332/...

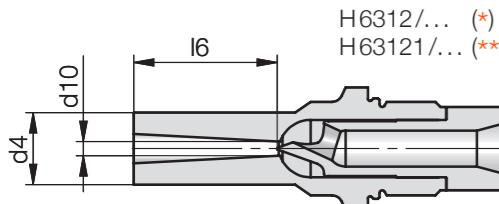
Single Shot
Mono-Düse
Mono nozzle
Monobuse

= Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

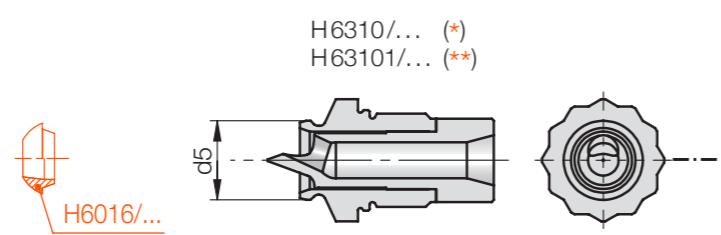
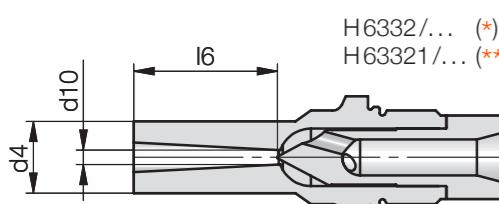
H6330 / 32 x 90 x 40
1 2 3 4

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)
4. optional: Radius/Radius/Rayon (sr1)

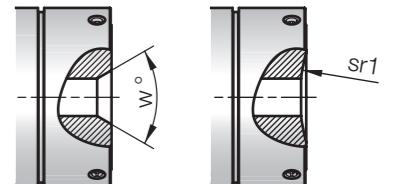
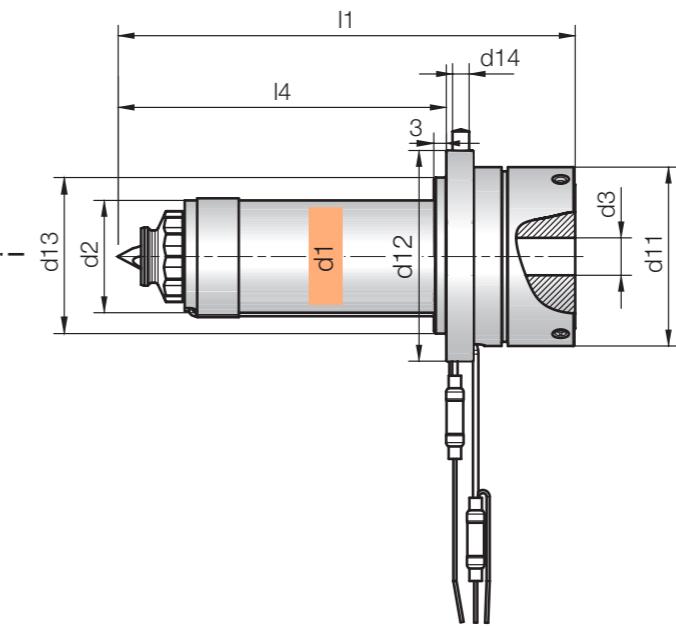
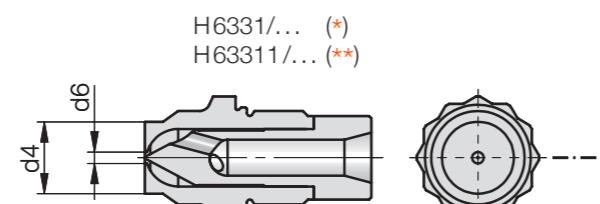
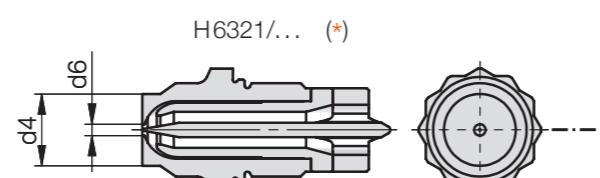
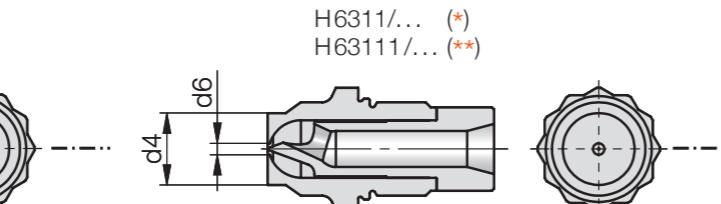
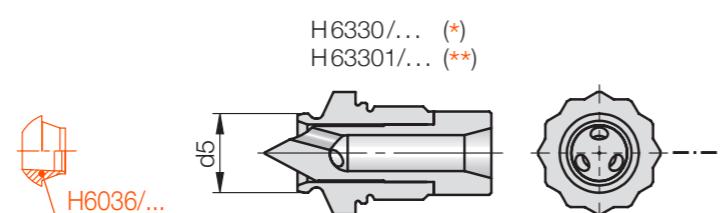
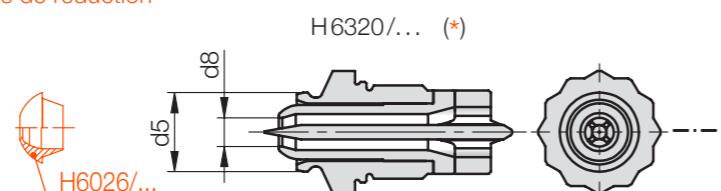


* = Spezialallegierung
Special alloy
Alliage special

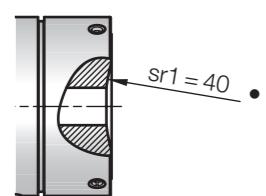
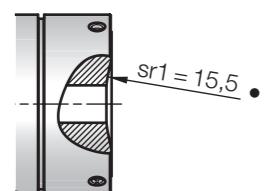
** = Spezialallegierung beschichtet
Special alloy coated
Alliage special revêtu



Reduzierkappen
Reducing caps
Capuchons de réduction



Anpassung auf Anfrage möglich
Can be customised on request
Mise au contour possible sur demande

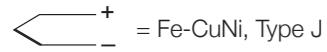


N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

• optional																		
l6	I4 N)	d14	d13	d12	d11	d10	d8	d7	d6	d5	d4	d3	d2	d1	I1 N)	Nr./No.	sr1 • 15,5	sr1 • 40
20	42	4	29	44	38	2	4	2,5	1,6	11	10	7	23,5	32	73	.../32x 73	x15,5	x40
	59														90	90		
	79														110	110		
	104														135	135		
	119														150	150		
	139														170	170		
	59		38	51	43	2,5	5	3	1,8	14	12	9	27		90	.../40x 90	x15,5	x40
	79														110	110		
	104														135	135		
	119														150	150		
	139														170	170		
	159														190	190		
	179														210	210		

H6340/... - H6342/...

Single Shot
Mono-Düse
Mono nozzle
Monobuse

 = Fe-CuNi, Type J



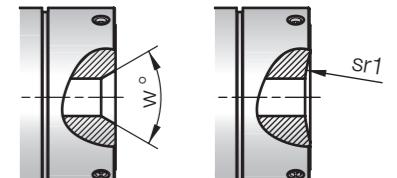
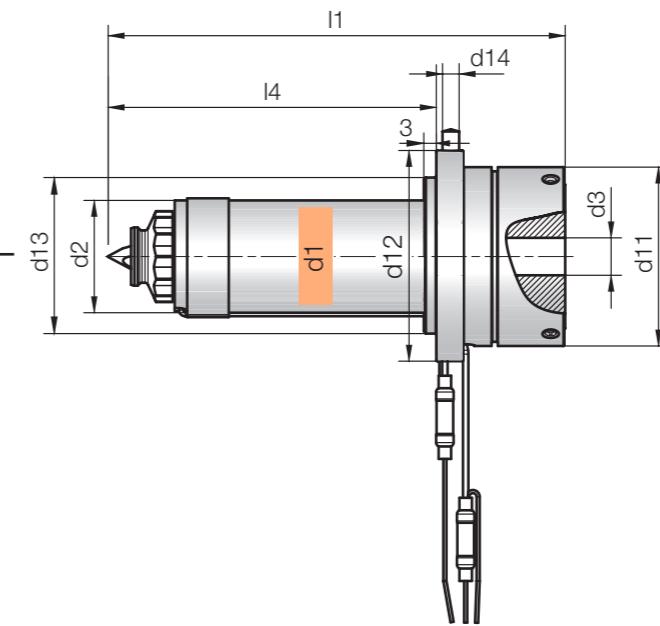
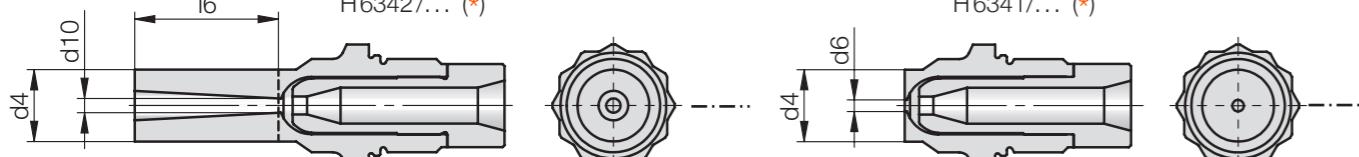
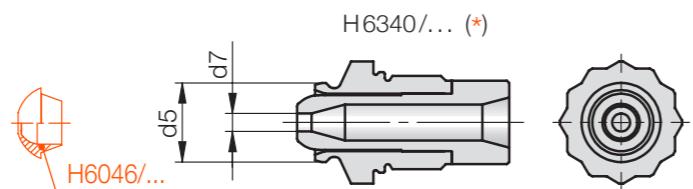
Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

H6340 / 32 x 90 x 40

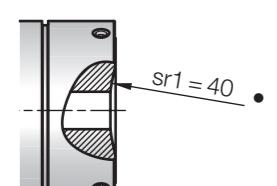
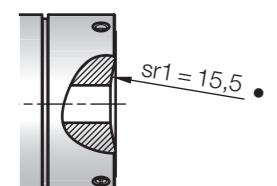
1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)
4. optional: Radius/Radius/Rayon (sr1)

* = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special

Reducerkappen
Reducing caps
Capuchons de réduction



Anpassung auf Anfrage möglich
Can be customised on request
Mise au contour possible sur demande



N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

• optional

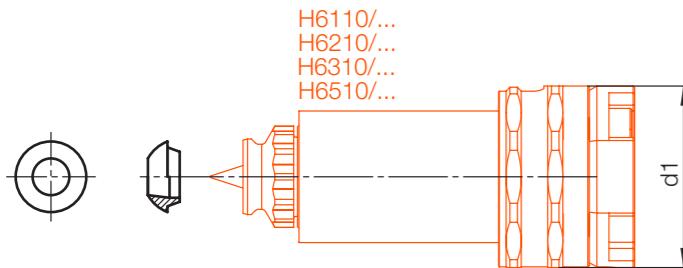
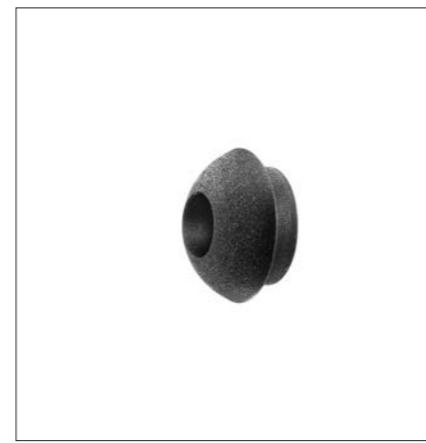
I6	I4 N)	d14	d13	d12	d11	d10	d8	d7	d6	d5	d4	d3	d2	d1	I1 N)	Nr./No.	sr1 • 15,5	sr1 • 40
20	42	4	29	44	38	2	4	2,5	1,6	11	10	7	23,5	32	73	.../32x 73	x15,5	x40
	59														90	90		
	79														110	110		
	104														135	135		
	119														150	150		
	139														170	170		
	59	38													90	.../40x 90	x15,5	x40
	79														110	110		
	104														135	135		
	119														150	150		
	139														170	170		
	159														190	190		
	179														210	210		

H6016/...

Reduzierkappe, Vario Shot®, Einlochtorpedo
Reducing cap, Vario Shot®, 1-hole tip
Capuchon de réduction, Vario Shot®, Pointe 1 trou

Mat.: Hochtemperatur-Kunststoff
High temperature plastic
Plastique haute température

max. 280 C°



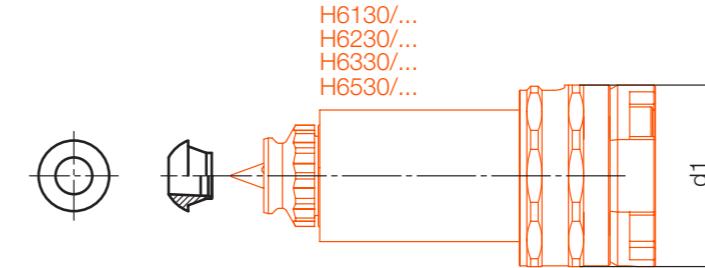
d1	Nr./No.
25	H6016/25
32	32
40	40
50	50

H6036/...

Reduzierkappe, Vario Shot®, Dreilochtorpedo
Reducing cap, Vario Shot®, 3-hole tip
Capuchon de réduction, Vario Shot®, Pointe 3 trous

Mat.: Hochtemperatur-Kunststoff
High temperature plastic
Plastique haute température

max. 280 C°



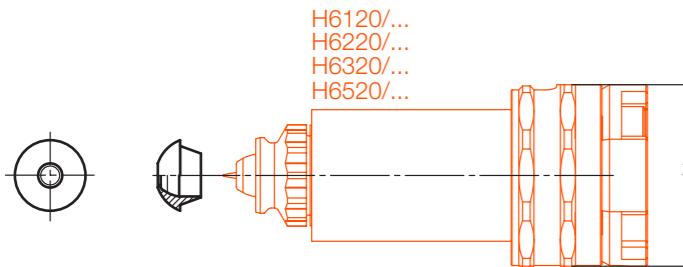
d1	Nr./No.
25	H6036/25
32	32
40	40
50	50

H6026/...

Reduzierkappe, Vario Shot®, hot tip
Reducing cap, Vario Shot®, hot tip
Capuchon de réduction, Vario Shot®, hot tip

Mat.: Hochtemperatur-Kunststoff
High temperature plastic
Plastique haute température

max. 280 C°



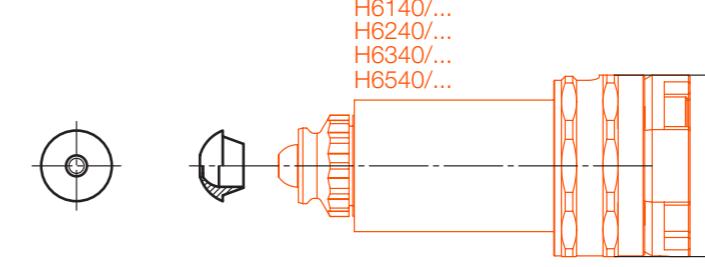
d1	Nr./No.
25	H6026/25
32	32
40	40
50	50

H6046/...

Reduzierkappe, Vario Shot®, offener Torpedo
Reducing cap, Vario Shot®, open tip
Capuchon de réduction, Vario Shot®, Pointe directe

Mat.: Hochtemperatur-Kunststoff
High temperature plastic
Plastique haute température

max. 280 C°

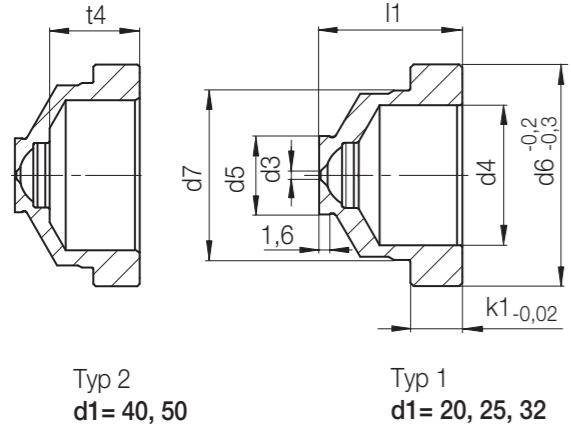


d1	Nr./No.
25	H6046/25
32	32
40	40
50	50

H3307/...

Vorkammereinsatz, Standard
Melt chamber insert, standard
Élément préchambre, standard

Mat.: 1.2344/50 HRC \pm 1



Typ	k1	t4	d7	d6	d5	d4	d1	l1	d3	Nr./No.
1	8		20	27	10	16	20	22	1	H3307/20x22x1
			26	34	12	21,5	25		1,2	25x22x1,2
			32	40	14	26	32		1,4	32x27x1,4
2	10	19,5	40	48	16	32,5	40	36	1,6	40x27x1,6
		25,8	50	58	18	40	50		1,8	50x36x1,8

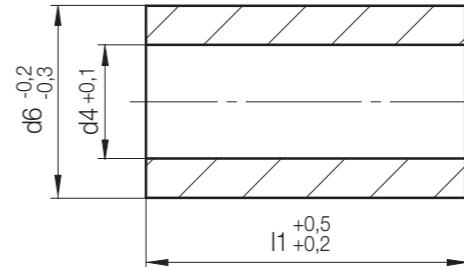


H6110/... H61101/... H33201/...
H6120/... H6130/... H61301/... H33205/...
H6140/... H6150/...
H6210/... H62101/... H34201/...
H6220/... H6230/... H62301/... H34205/...
H6240/...

H3309/...

Distanzhülse
Spacer sleeve
Tube d'entretoise

Mat.: 1.2311/ 1080 N/mm²

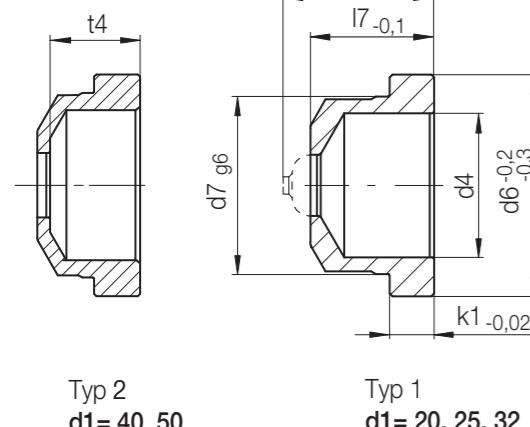


H6110/... H61101/... H33201/...
H6120/... H6130/... H61301/... H33205/...
H6140/... H6150/...
H6210/... H62101/... H34201/...
H6220/... H6230/... H62301/... H34205/...
H6240/...

H3308/...

Vorkammereinsatz, G-Ausführung
Melt chamber insert, G-design
Élément préchambre, modèle G

Mat.: 1.2344/50 HRC \pm 1



Typ	k1	t4	l7	d7	d6	d4	d1	l1	Nr./No.
1	8		18,7	20	27	16	20	22	H3308/20x22
			17,8	26	34	21,5	25		25x22
			22,3	32	40	26	32		32x27
2	10	19,5	22,3	40	48	32,5	40	36	40x27
		25,8	29,3	50	58	40	50		50x36

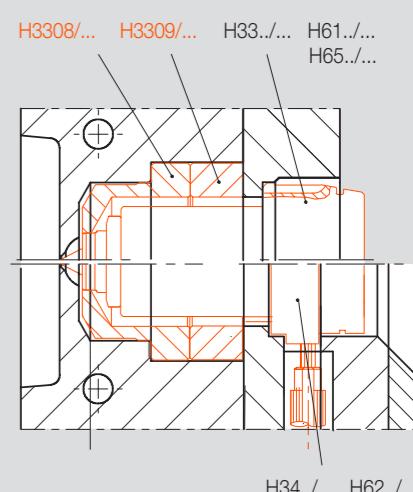
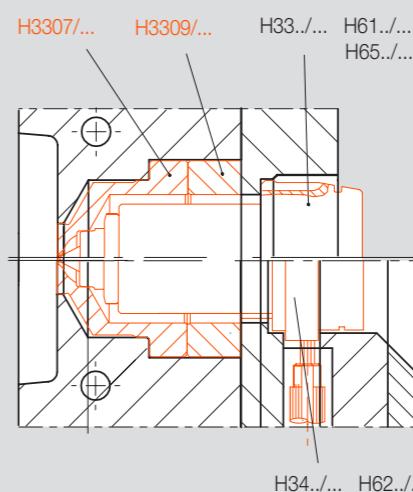


H6110/... H61101/... H33201/...
H6120/... H6130/... H61301/... H33205/...
H6140/... H6150/...
H6210/... H62101/... H34201/...
H6220/... H6230/... H62301/... H34205/...
H6240/...

d6	d4	d1	l1	Nr./No.
27	16	20	15	H3309/20x 15
			45	45
34	21,5	25	16	H3309/25x 16
			31	31
40	26	32	60	60
			15	H3309/32x 15
			32	32
58	40	50	52	52
			37	H3309/50x 37
			97	97

d6	d4	d1	l1	Nr./No.
48	32,5	40	32	H3309/40x 32
			64	64
			92	92
58	40	50	37	H3309/50x 37
			97	97
			187	187

Einbaubeispiel
Mounting example
Exemple de montage



Beachten

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

Beim Anspritzen auf einen Unterverteiler darf die Stirnseite der Düse die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung min. 0,3mm). z.B. H631/....

Der Anschnittdurchmesser ist abhängig von der zu verarbeitenden Masse, dem Schussgewicht, dem Fließweg-Wanddickenverhältnis und der Einspritzgeschwindigkeit.

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

Caution

Apart from areas "A" and "B", the nozzle should not come into contact with the mould. The well "C" fills with plastic which acts as insulation.

When gating onto a subrunner, the nozzle face should not touch the movable mould half (thermal insulation min. 0,3 mm). e.g. H6131/....

The diameter of the shut-off gate depends on the plastics material, the shot weight, the flow path wall thickness ratio and the injection speed.

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.

Remarque

La buse ne doit pas entrer en contact avec le moule à l'exception des secteurs «A» et «B». La calotte «C» se remplit de masse d'injection qui sert alors d'isolant.

En cas d'injection sur grappe, la partie frontale de la buse ne doit pas toucher la partie mobile (séparation thermique d'environ 0,3 mm min.). p.ex. H6131/....

Le diamètre de l'orifice d'injection dépend de la masse à traiter, du poids de charge, du rapport écoulement/épaisseur de paroi et de la vitesse d'injection.

Les indications concernant le dia-mètre 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.

Please contact the HASCO application engineers to select a tailor made configuration for your application.

Veuillez contacter le service d'application technique HASCO pour la définition d'un système adapté à votre configuration spécifique.

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com

Der zulässige Spritzdruck [bar] der Single Shot Düsen beträgt:

The max. permissible injection pressure [bar] of Single Shot nozzles amounts to :

Les pressions maximum autorisées [bar] du buses Single Shot admise à :

d1	H63.../...
32	2000 bar
40	

Die Anlagekraft der Maschinendüse bzw. des Spritzaggregates kann erhebliche Kräfte in die Mono-Düse einleiten.

Die Maschinendüse sollte immer am Kopf der Mono-Düse anliegen und lediglich die Kraft zur Abdichtung des Überganges aufbringen (Kanalquerschnitt x max. Spritzdruck x 1,5 Sicherheit).

The resting strength of the machine nozzle and the injection unit can transfer considerable forces into the mono nozzle.

The machine nozzle should always rest on the head of the mono nozzle and should apply only the force necessary to seal the connecting surfaces (channel section x maximum injection pressure x 1.5 security).

La puissance nominale de la buse de machine ou du groupe d'injection peut soumettre le monobuse à des contraintes importantes.

La buse de machine doit donc de ce fait être toujours située à la tête du monobuse et ne déployer que la force nécessaire à l'étanchéité du passage [section du canal x pression d'injection max. x 1,5 (coefficients de sécurité)].

d1	Fmax. [kN]
32	50
40	70

Die Anlagekraft darf nicht größer sein als F max.

The resting strength must not be greater than F max.

La puissance nominale ne doit pas être supérieure à F max.

Beachten:

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

Caution:

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

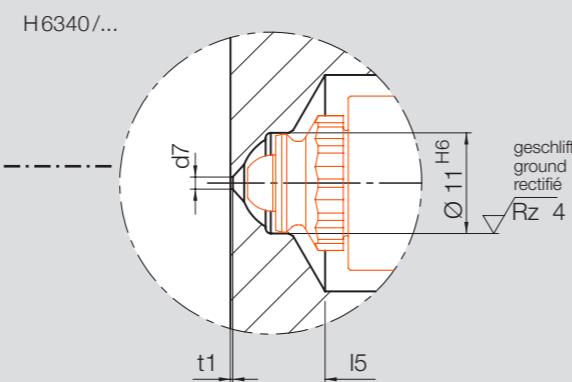
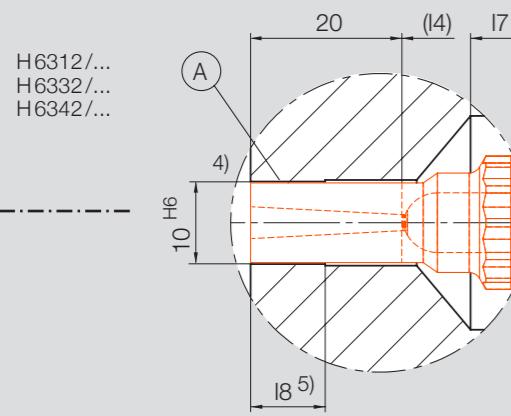
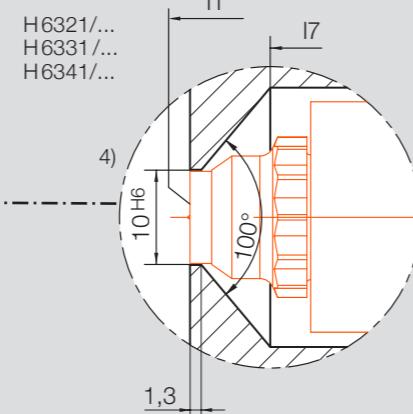
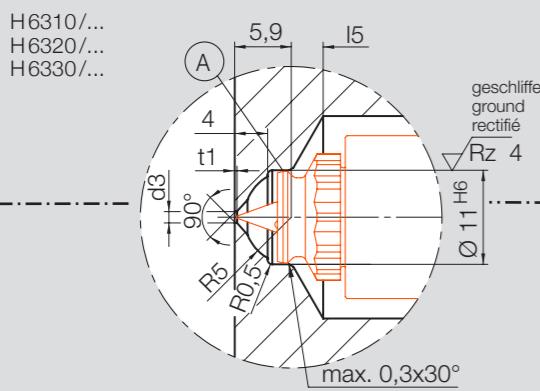
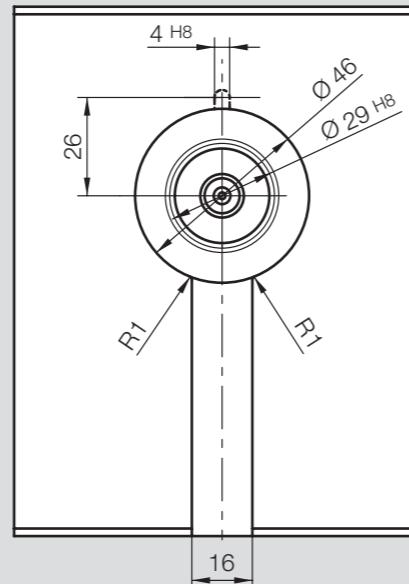
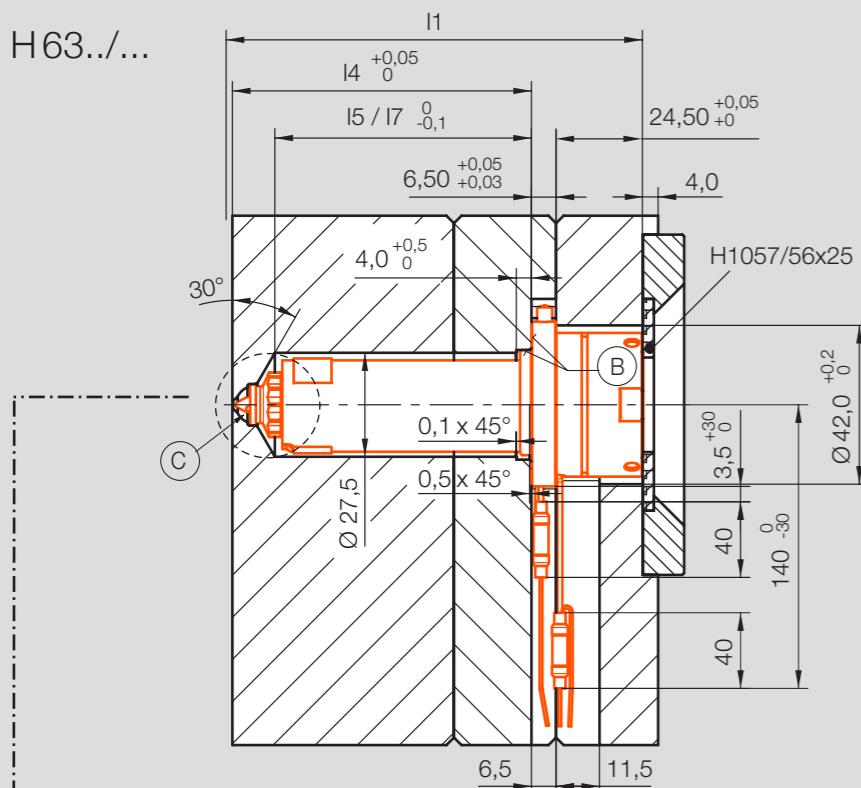
Remarque:

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

H63.../...			
d1	Nm	°C	sw
32	35	290	15
40	50	290	19

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

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



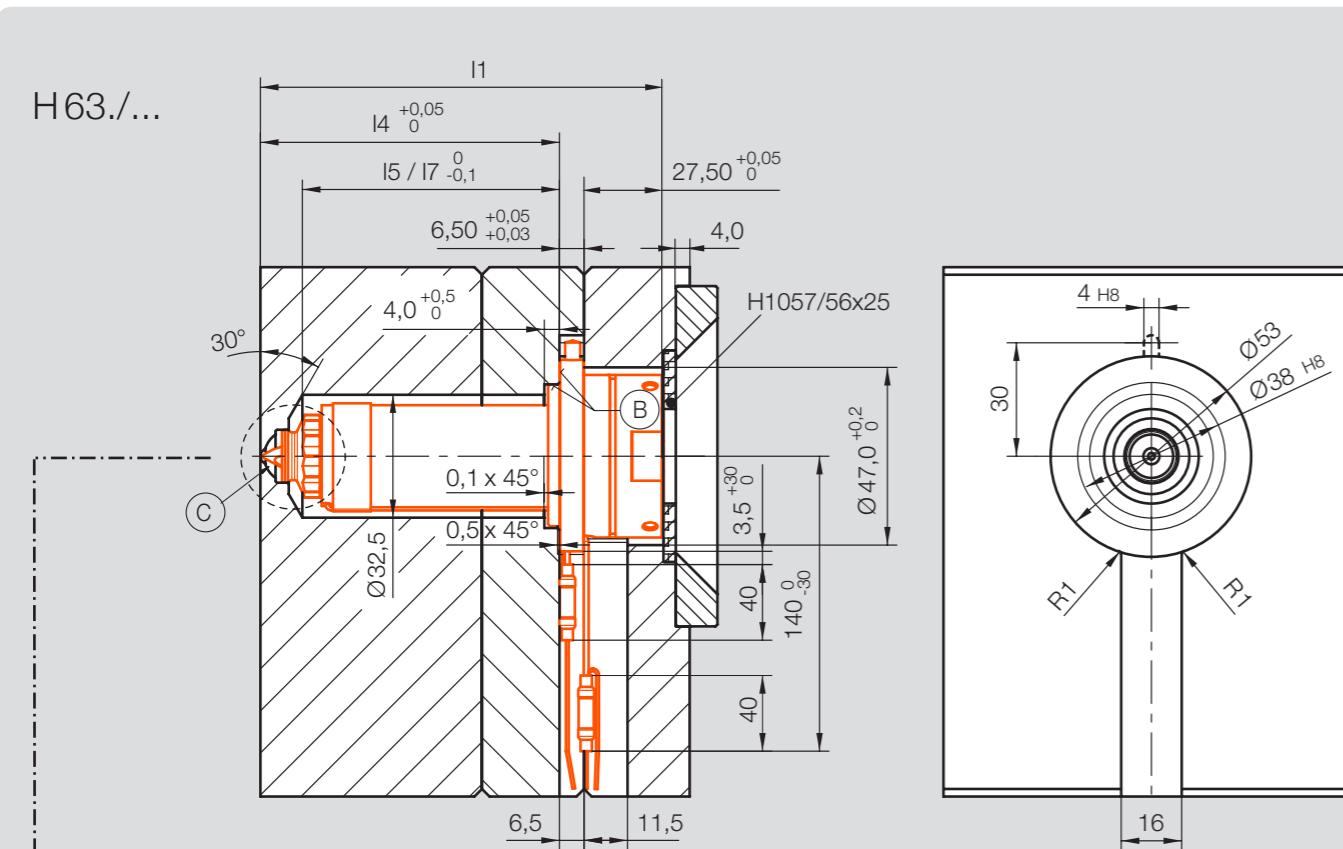
t1	H63.../32x...					H6310/...	H6311/...	H6310/...	H6340/...
	1)	2)	I7	I5	I4 3)	I1 3)	I1 3)	d3	d7
0,1	0,3		33,2	30,9	41,96	72,96	72,76		
			50,2	47,9	58,92	89,92	89,72		
			70,2	67,9	78,88	109,88	109,68		
			95,2	92,9	103,82	134,82	134,62		
			110,2	107,9	118,78	149,78	149,58		
			130,2	127,9	138,73	169,73	169,53		

- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
- 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0.3 mm).
- 5) Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 40

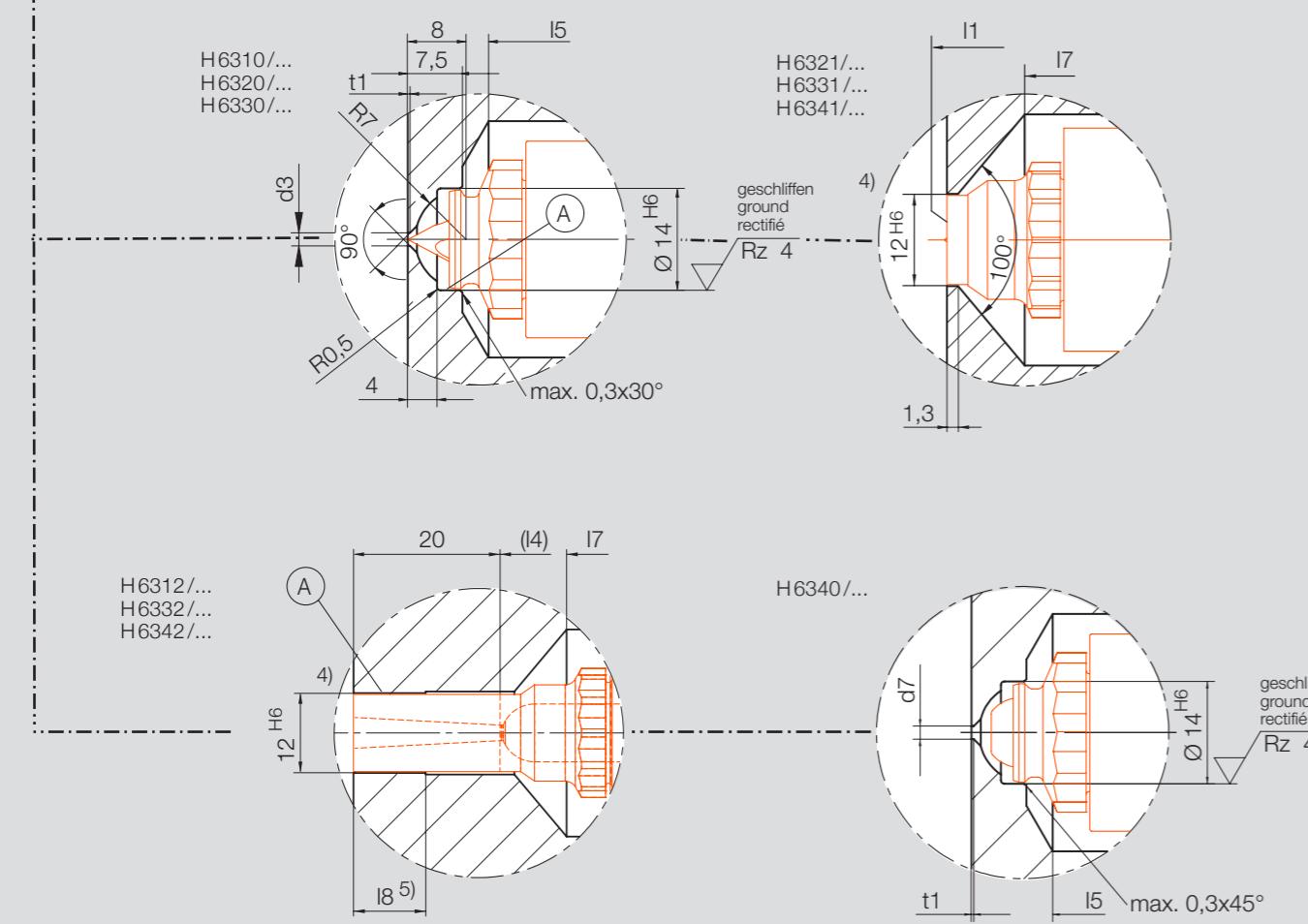
Mounting dimensions Ø 40

Cotes de montage Ø 40



t1		H63.../40x...			H6310/...	H6311/...	H6310/...	H6310/...
					H6320/...	H6321/...	H6330/...	H6331/...
1)	2)	I7	I5	I4 3)	I1 3)	I1 3)	d3	d7
0,1	0,3	49	48	58,93	89,93	89,73	1,6-3,0	2,4-3,2
		69	68	78,89	109,89	109,72		
		94	93	103,83	134,83	134,63		
		109	108	118,79	149,79	149,59		
		129	128	138,74	169,74	169,54		
		149	148	158,69	189,69	189,49		
		169	169	178,65	209,65	209,45		

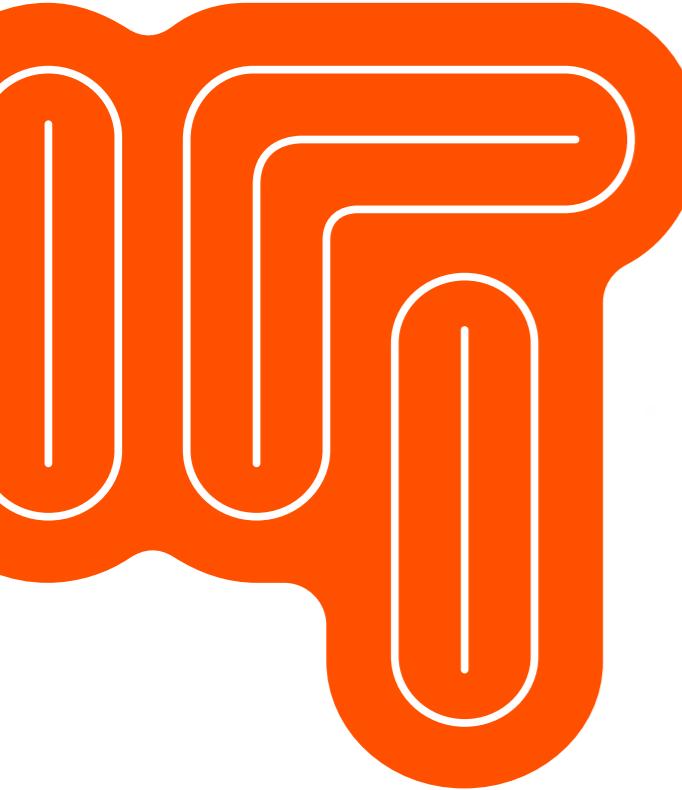
Single Shot



- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
 - 2) Technische Wirk-Sichtfläche / schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
(mit Anwendungstechnik abzustimmen/must be coordinated with the application technique/
doit être définie avec le service application technique)
 - 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle– information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
 - 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung l1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation l1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique l1 + d'environ 0.3 mm).
 - 5) Länge l8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length l8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur l8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

Built to Enable.

Maximum performance with engineering plastics.



Techni Shot

Die Heißkanaldüsen Techni Shot sind für vielfältige Verarbeitungsaufgaben geeignet, wo es auf Stabilität ankommt. Für technische Kunststoffe anwendbar.

Besondere Merkmale

- Nestabstand min. 18mm
- Angeboten werden 6 Düsengrößen von 20 bis 60 mm Kopfdurchmesser und Schmelzkanaldurchmessern von 3,5 bis 13 mm
- Düsenlängen von 50 bis 300 mm
- Alle Düsen sind modular aufgebaut
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen abrasiven Verschleiß
- Hohe Druckfestigkeit

The Techni Shot hot runner nozzles are suitable for a wide range of processing tasks where stability is called for. Suitable for engineering plastics.

Special Features

- Cavity centre-to-centre distance min. 18mm
- There is a choice of 6 nozzle sizes ranging from 20 to 60 mm nozzle head diameters and melt channel diameters from 3,5 to 13 mm
- The nozzles are available in lengths of 50 to 300 mm
- All nozzles have a modular design
- High resistance against abrasive wear
- High compressive strength

Les buses Techni Shot sont développées pour des multiples applications où la stabilité est requise. Pour les matières plastiques techniques.

Caractéristiques particulières

- Entraxes entre empreintes min. de 18mm
- L'offre comprend 6 dimensions de buse avec des diamètres de tête allant de 20 à 60 mm et des diamètres de passage matière allant de 3,5 à 13 mm
- Les buses sont disponibles dans des longueurs de 50 à 300 mm
- Toutes les buses sont conçues de façon modulaire
- Résistance élevée à l'abrasion
- Résistance élevée à la pression

НЭЭ... / ...

Heißkanaldüse

Hot runner nozzle

Buse à canal chaud

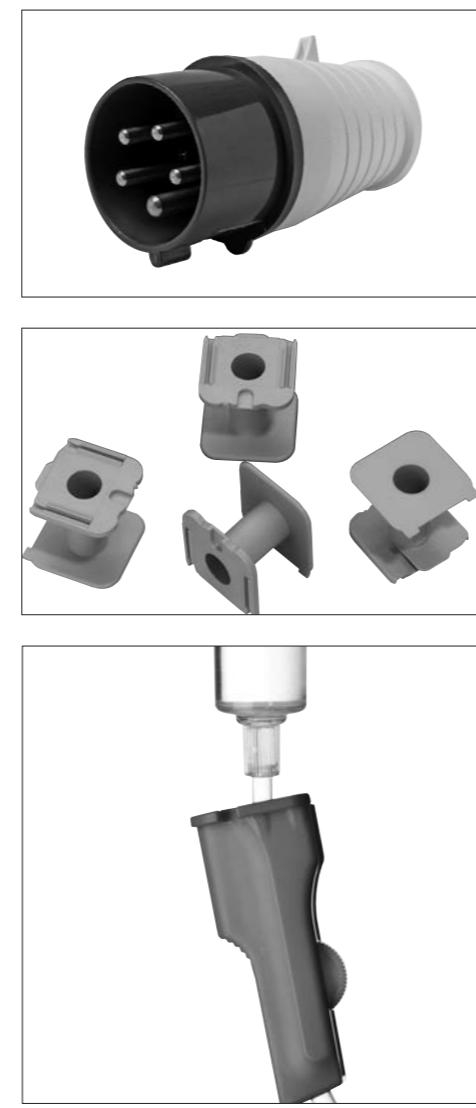


Für den Einsatz als Heißkanaldüse mit höchster Temperaturhomogenität bei anspruchsvollen Anwendungen.

- Speziell für die Verarbeitung von hoch technischen Kunststoffen mit engen Prozessfenstern
 - Für den zuverlässigen Langzeiteinsatz
 - Standardisierte Bauteilkomponenten garantieren die Ersatzteilverfügbarkeit

For use as a hot runner nozzle offering maximum temperature homogeneity in demanding applications.

- Specially for processing high-performance plastics with small processing windows
 - For reliable, long-term use
 - Standardised components ensure the availability of spare parts
 - Développée spécialement pour la transformation de plastiques très techniques avec des fenêtres de processus étroites
 - Pour une utilisation de longue durée fiable
 - Les éléments standardisés garantissent la disponibilité des pièces détachées



Schussgewichte- und Formmassen-Empfehlung

Recommendation of shot weights and moulding compounds

Charges d'injection et matières à mouler recommandées

Die Schussgewichtsangaben sind Richtwerte, sie sind abhängig von den zu verarbeitenden Massen, dem Fließweg/Wanddickenverhältnis sowie weiteren Verarbeitungsparametern. Bei relativ hohen Spritzdrücken und ungünstigen Verarbeitungsbedingungen ist der nächstgrößere Düsentyp zu verwenden.

Für konkrete Anwendungsfälle kontaktieren Sie bitte die HASCO-Anwendungstechnik.

The shot weights given are approximate values only. They are depending on kind of resin to be processed, the flow path/wall thickness ratio as well as other processing parameter. With relatively high injection pressure and difficult processing conditions the next larger nozzle size has to be used.

Please contact the HASCO application engineers to verify specific cases.

Les données concernant les charges d'injection ne sont que des valeurs indicatives et dépendant des masses à traiter, du rapport écoulement / épaisseur des parois, de même que d'autres paramètres de traitement. Pour des pressions relativement élevées, veuillez choisir le type de buse immédiatement supérieur.

En cas d'applications concrètes,
veuillez contacter le service
d'application technique HASCO.

Düsenspitze/Nozzle tip/Pointe de buse

H33201/... - H33206/...

Techni Shot
Heißkanaldüse
Hot runner nozzle
Buse à canal chaud

 = Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

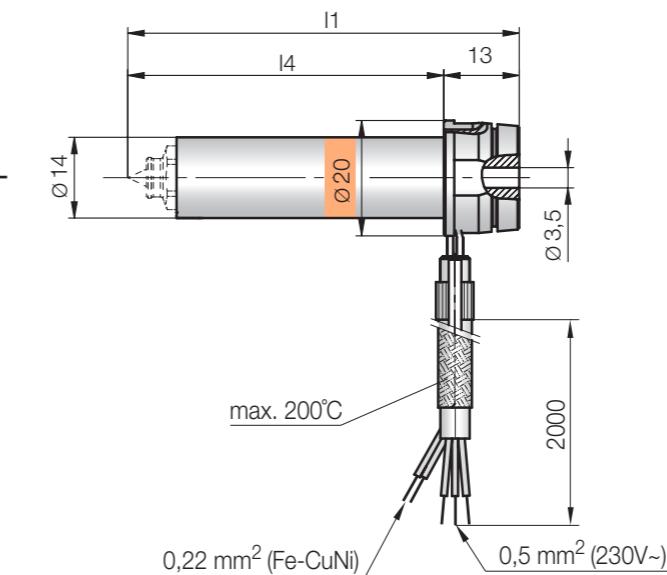
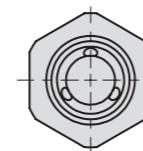
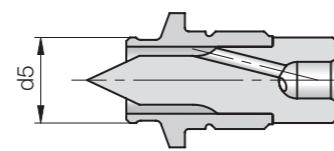
H33201/1/20 x 63
1 2 3 4

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
Code produit (ref. design de pointe)
2. Typ / Type / Type
3. Größe / Size / Taille (d1)
4. Länge / Length / Longueur (l1)

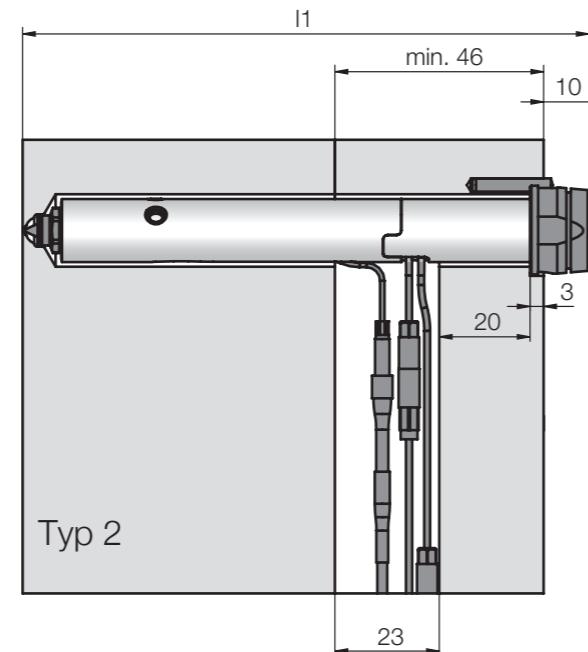
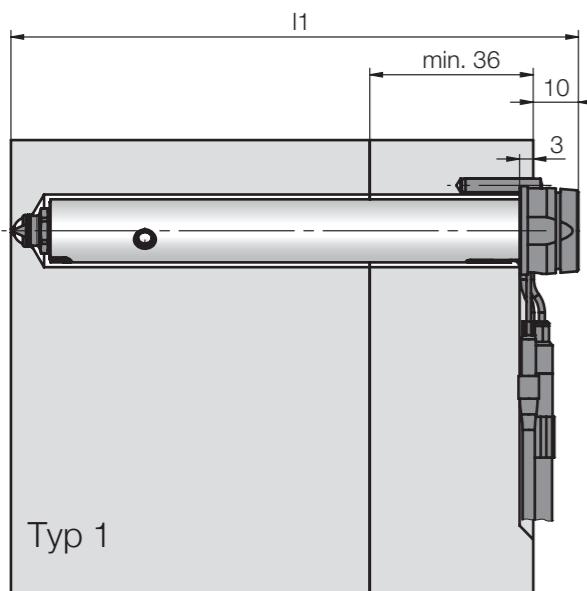
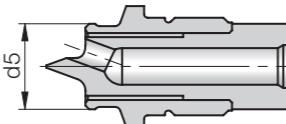
* = Kupferlegierung
Copper alloy
Alliage cuivre

** = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special

H33201/... (*)
H33205/... (**)



H33206/... (*)



N) Nennmaß / Nominal dimension / Cote nominale

l4 N)	l6	l2	d10	d6	d5	d4	d3	d2	Typ	d1	l1 N)	Nr./No.
37	-	13	-	-	7	-	3,5	14	1/-	20	50	.../Typ/20x 50
50									1/-		63	63
67									1/-		80	80
87									1/2		100	100
112									1/2		125	125



Techni Shot

Düsenspitze/Nozzle tip/Pointe de buse

H33201/... - H332052/...

Techni Shot
Heißkanaldüse
Hot runner nozzle
Buse à canal chaud

= Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

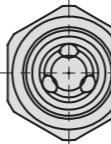
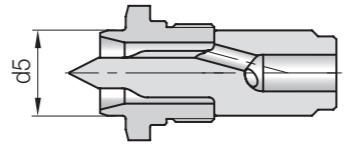
H33201 / 25 x 63

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)

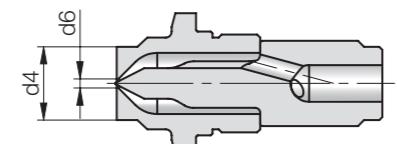
* = Kupferlegierung
Copper alloy
Alliage cuivre

** = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special

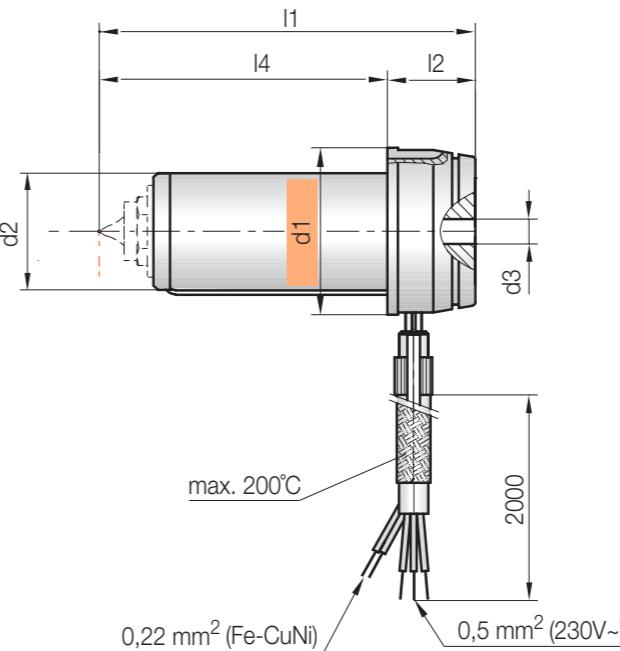
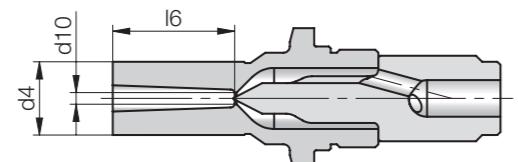
H33201/... (*)
H33205/... (**)



H332011/... (*)
H332051/... (**)



H332012/... (*)
H332052/... (**)



N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

l6	l4 N)	l2	d10	d6	d5	d4	d3	d2	d1	l1 N)	Nr./No.
15	38	18	1,4	1	10	8	4,5	18	25	56	.../25x 56
	45									63	63
	53									71	71
	62									80	80
	82									100	100
	107									125	125
	42		21	1,6	1,2	11	10	28	32	63	.../32x 63
	50									71	71
	59									80	80
	69									90	90
	79									100	100
	104									125	125
	59			21	1,9	1,5	14	12	40	80	.../40x 80
	69									90	90
	79									100	100
	91									112	112
	104									125	125
	119									140	140
	73		27	2,2	1,8	18	14	8	35	100	.../50x100
	85									112	112
	98									125	125
	113									140	140
	133									160	160
	173									200	200
	223									250	250
	95		30	4	3,5	25	20	13	44	125	.../60x125
	110									140	140
	130									160	160
	170									200	200
	220									250	250
	270									300	300



Techni Shot

Offene Spitze/Open tip/Pointe ouverte

H33405/1/... - H33405/2/...

Techni Shot
Heißkanaldüse
Hot runner nozzle
Buse à canal chaud

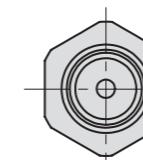
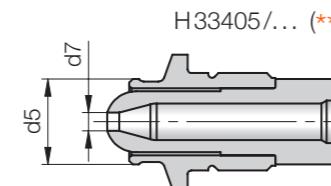
 = Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

H33405/1/20 x 63
1 2 3 4

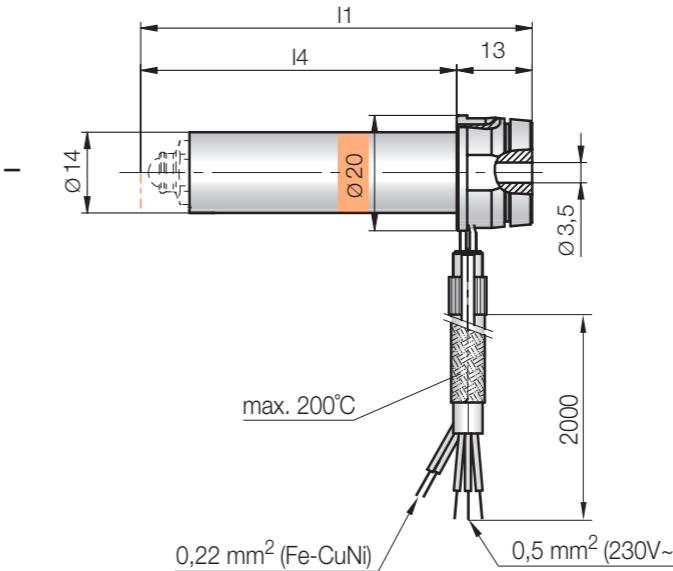
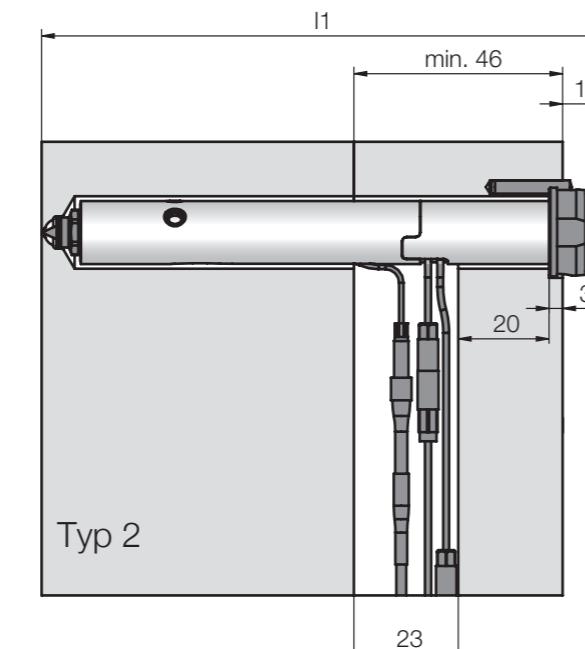
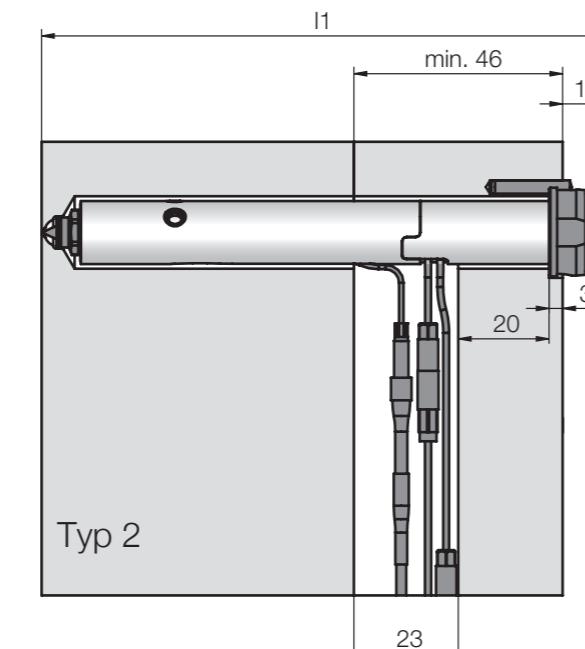
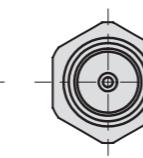
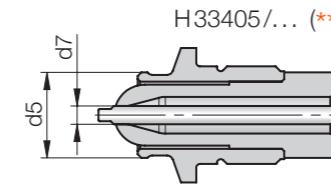
1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Typ / Type / Type
3. Größe / Size / Taille (d1)
4. Länge / Length / Longueur (l1)

** = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special



H33405/...

H107900/2 x 34 x 8x300
H107910/ 40
H107920/ 34



N) Nennmaß / Nominal dimension / Cote nominale

l4 N)	l2	d10	d7	d6	d5	d4	d3	d2	Typ	d1	l1 N)	Nr./No.
37	13	-	1,5	-	7	-	3,5	14	1/-	20	50	.../Typ/20x 50
50									1/-		63	63
67									1/-		80	80
87									1/2		100	100
112									1/2		125	125



Techni Shot

Offene Spitze/Open tip/Pointe ouverte

H33401/... - H334053/...

Techni Shot
Heißkanaldüse
Hot runner nozzle
Buse à canal chaud

= Fe-CuNi, Type J

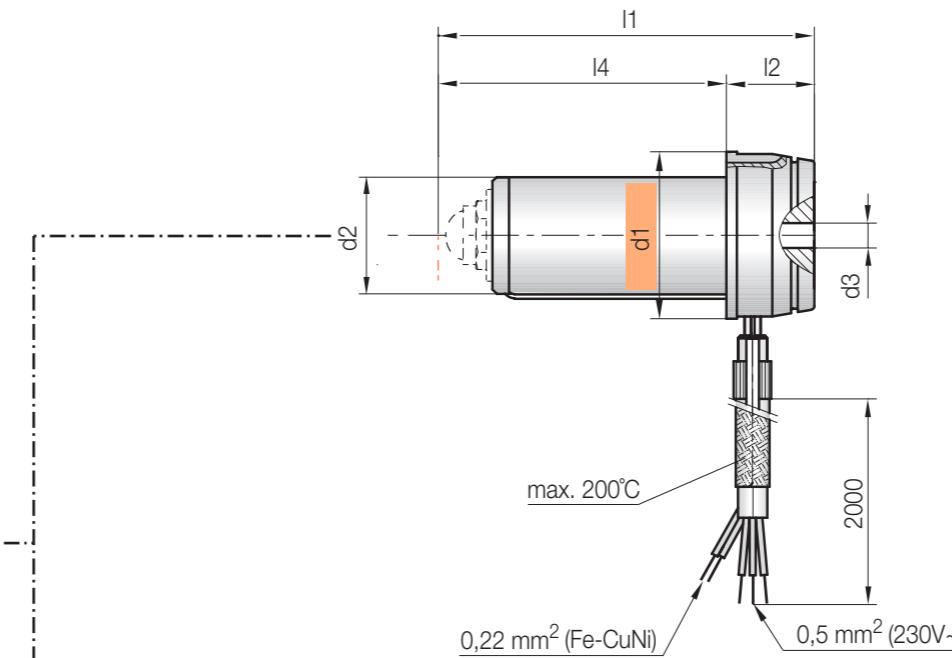
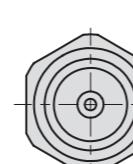
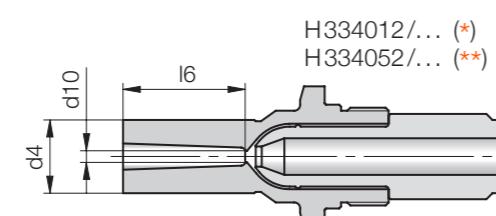
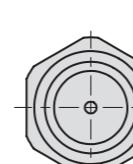
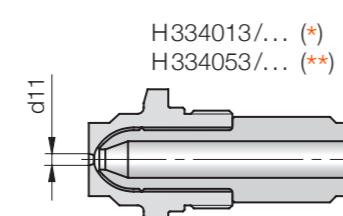
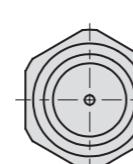
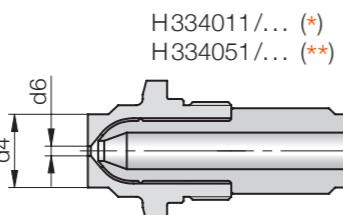
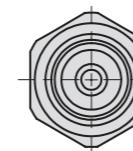
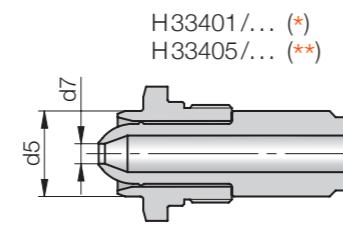
Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

H33401 / 25 x 63

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
Code produit (ref. design de pointe)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)

* = Kupferlegierung
Copper alloy
Alliage cuivre

** = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special



N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

I6	I4 N)	I2	d11	d10	d7	d6	d5	d4	d3	d2	d1	I1 N)	Nr./No.
15	38	18	1	1,4	2	1	10	8	4,5	18	25	56	.../25x 56
	45											63	63
	53											71	71
	62											80	80
	82											100	100
	107											125	125
20	42	21	1,2	1,6	2,5 2,8*	1,2	11	10	5,5	22	32	63	.../32x 63
	50											71	71
	59											80	80
	69											90	90
	79											100	100
	104											125	125
28	59	21	1,5	1,9	3 3,3*	1,5	14	12	6	28	40	80	.../40x 80
	69											90	90
	79											100	100
	91											112	112
	104											125	125
	119											140	140
30	73	27	1,8	2,2	4 3,8*	1,8	18	14	8	35	50	100	.../50x100
	85											112	112
	98											125	125
	113											140	140
	133											160	160
	173											200	200
35	95	30	3,5	4	6,1	3,5	25	20	13	44	60	125	.../60x125
	110											140	140
	130											160	160
	170											200	200
	220											250	250
	270											300	300



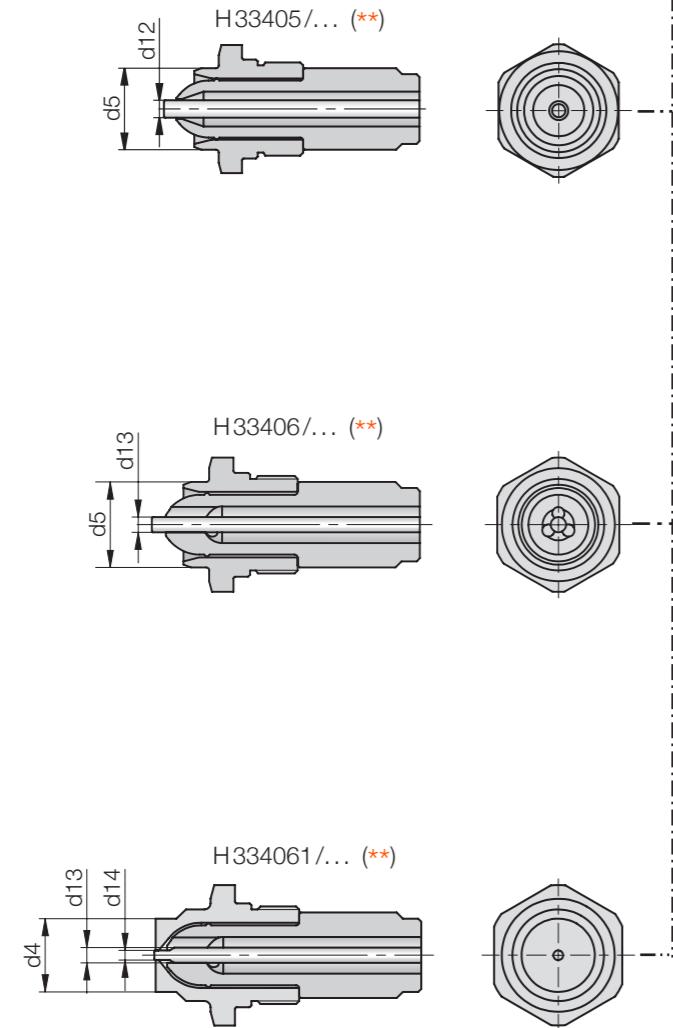
Techni Shot

Nadelverschluss / Needle valve / Obturateur à aiguille

H33405/... - H334061/...

Techni Shot
Heißkanaldüse
Hot runner nozzle
Buse à canal chaud

= Fe-CuNi, Type J

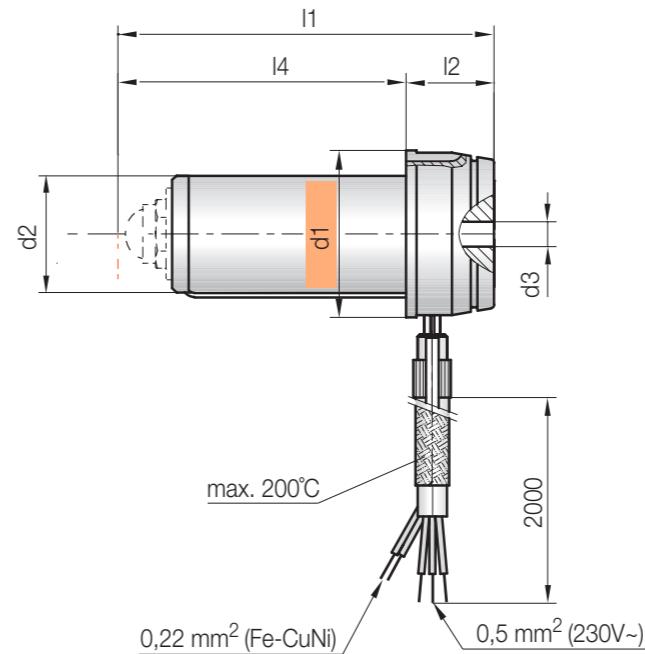


Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

H33406 / 40 x 90

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)

** = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special



Techni Shot

N) Nennmaß / Nominal dimension / Cote nominale

I4 N)	I2	d14	d13	d12	d5	d4	d3	d2	d1	I1 N)	Nr./No.	H33405/...	H33406/...; H334061/...
38	18	1	1,5	2	10	8	4,5	18	25	56	.../25x 56	H107900 / 2 x 34x 8x300	H107900 / 2 x 34x 4x300
45										63	63		
53										71	71		
62										80	80		
82										100	100		
107										125	125		
42	21	1,4	2	2,5	11	10	5,5	22	32	63	.../32x 63	H107900 / 2,5x 34x 8x300	H107900 / 2 x 34x 4x300
50										71	71		
59										80	80		
69										90	90		
79										100	100		
104										125	125		
59	21	1,6	2,5	3	14	12	6	28	40	80	.../40x 80	H107900 / 3 x 40x 8x300	H107900 / 2,5x 34x 4x300
69										90	90		
79										100	100		
91										112	112		
104										125	125		
119										140	140		
73	27	2,5	3	4	18	14	8	35	50	100	.../50x100	H107900 / 4 x 40x 8x300	H107900 / 3 x 40x 4x300
85										112	112		
98										125	125		
113										140	140		
133										160	160		
173										200	200		
223	30	4	5	6,1	25	20	13	44	60	250	250	H107900 / 6 x 55x 12x450	H107900 / 6 x 55x 6x450
95										125	.../60x125		
110										140	140		
130										160	160		
170										200	200		
220										250	250		
270										300	300		

НЭЧ... / ...

Mono-Düse

Mono nozzle

Monobuse



Für den Einsatz als Zentraldüse mit höchster Temperaturhomogenität bei anspruchsvollen Anwendungen.

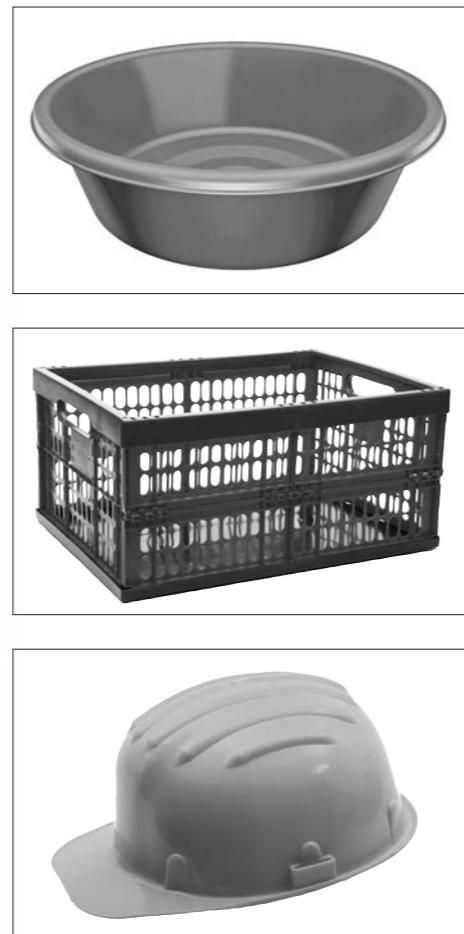
- Speziell für die Verarbeitung von hoch technischen Kunststoffen mit engen Prozessfenstern
 - Für den zuverlässigen Langzeiteinsatz
 - Standardisierte Bauteilkomponenten garantieren die Ersatzteilverfügbarkeit

For use as a central nozzle with maximum temperature homogeneity in demanding applications.

- Specially for processing high-performance plastics with small processing windows
 - For reliable, long-term use
 - Standardised components ensure the availability of spare parts

Pour l'utilisation comme buse centrale avec une homogénéité maximale de la température lors d'applications exigeantes.

- Développée spécialement pour la transformation de plastiques très techniques avec des fenêtres de processus étroites
 - Pour une utilisation de longue durée fiable
 - Les éléments standardisés garantissent la disponibilité des pièces détachées



Schussgewichte- und Formmassen-Empfehlung

Recommendation of shot weights and moulding compounds

Charges d'injection et matières à mouler recommandées

Bestell-Nr. Order No. Référence						
Schussgewichte [g] Shot weights [g]	2 5 8 10 12 14 15 20 30 50 80 100 150 200 400 600 800 1200 1500 1700 2000	H34201, H342011, H342012	/25x11 /32x11 /40x11 /50x11 /60x11 /25x11 /32x11 /40x11 /50x11 /60x11 /25x11 /32x11 /40x11 /50x11 /60x11 /25x11 /32x11 /40x11 /50x11 /60x11 /25x11 /32x11 /40x11 /50x11 /60x11 /25x11 /32x11 /40x11 /50x11 /60x11	H34205, H342051, H342052	H34401, H344011, H344012, H344013	H34405, H344051, H344052, H344053
Formmassen Moulding compounds Matières à mouler	leicht easy facile	PS PE PP	● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○
	mittel medium moyen	ABS ABS / PC PMMA PA SAN ASA TPE	● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○
	schwer hard difficile	PC PC* POM POM* PPE PPE* PPS PPS* PSU PSU* PET PET* PBT PBT* PP* PA* SAN*	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○
Düsentemperatur Nozzle temperature Température de buse			max. 280 °C	max. 400 °C	max. 280 °C	max. 400 °C

- * = verstärkte Formmassen
reinforced moulding compounds
matières à mouler renforçées

- = leicht verarbeitbar
easy processable
transformation aisée

- = mit Einschränkung verarbeitbar
(Rücksprache mit der Anwendungstechnik wird empfohlen)

processable within limits
(Please contact our
application engineers)

transformation limité
(Contact avec le service
technique conseillé)

Die Schussgewichtsangaben sind Richtwerte, sie sind abhängig von den zu verarbeitenden Massen, dem Fließweg / Wanddickenverhältnis sowie weiteren Verarbeitungsparametern. Bei relativ hohen Spritzdrücken und ungünstigen Verarbeitungsbedingungen ist der nachst groere Düsentyp zu verwenden.

Für konkrete Anwendungsfälle
kontaktieren Sie bitte die
HASCO-Anwendungstechnik.

The shot weights given are approximate values only. They are depending on kind of resin to be processed, the flow path/wall thickness ratio as well as other processing parameter. With relatively high injection pressure and difficult processing conditions the next larger nozzle size has to be used.

Please contact the HASCO application engineers to verify specific cases.

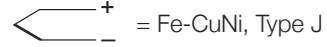
Les données concernant les charges d'injection ne sont que des valeurs indicatives et dépendant des masses à traiter, du rapport écoulement / épaisseur des parois, de même que d'autres paramètres de traitement. Pour des pressions relativement élevées, veuillez choisir le type de buse immédiatement supérieur.

En cas d'applications concrètes,
veuillez contacter le service
d'application technique HASCO.

Düsenspitze/Nozzle tip/Pointe de buse

H34201/... - H342052/...

Techni Shot
Mono Düse
Mono nozzle
Monobuse

 = Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

H34205 / 32 x 63

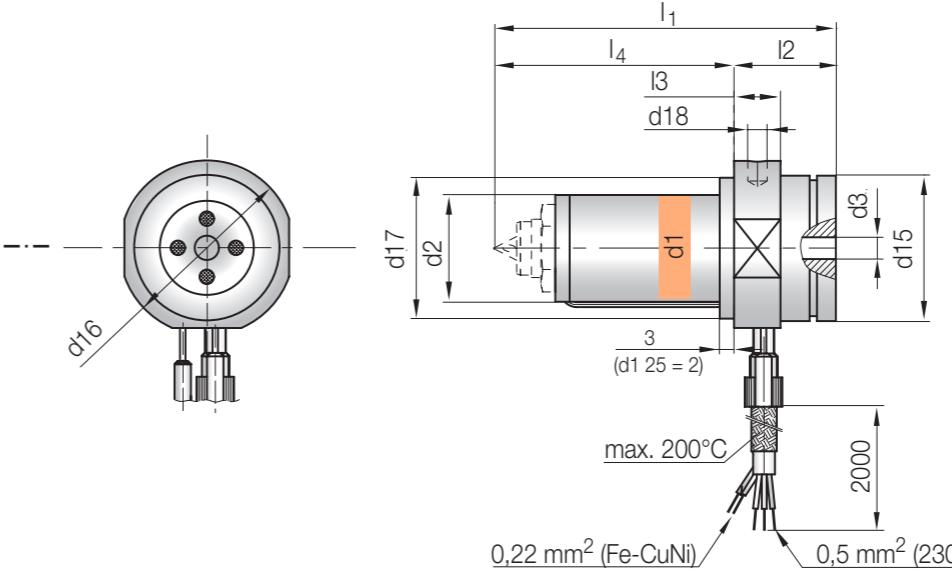
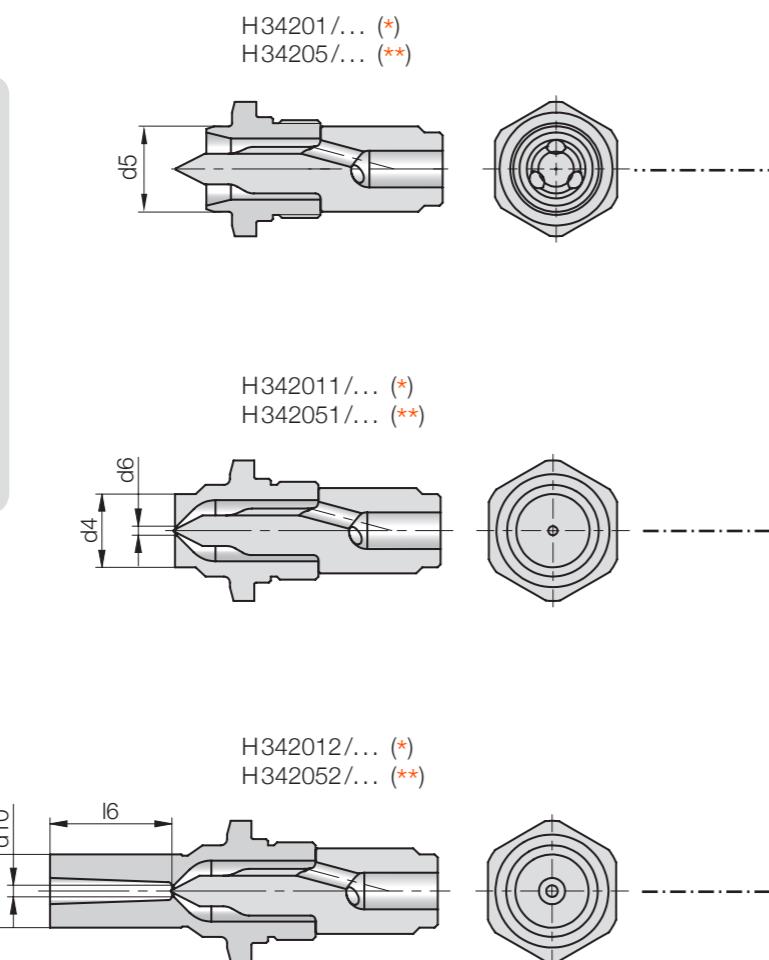
1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)

* = Kupferlegierung
Copper alloy
Alliage cuivre

** = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special



Techni Shot



Offene Spitze/Open tip/Pointe ouverte

НЭЧЧ01/...- НЭЧЧ053/...

Techni Shot
Mono Düse
Mono nozzle
Monobuse

 = Fe-CuNi, Type J

Bestell-Beispiel

Ordering example

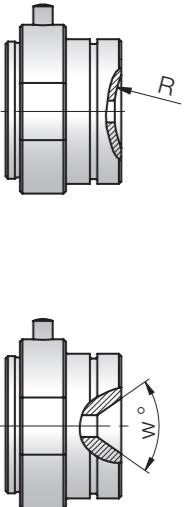
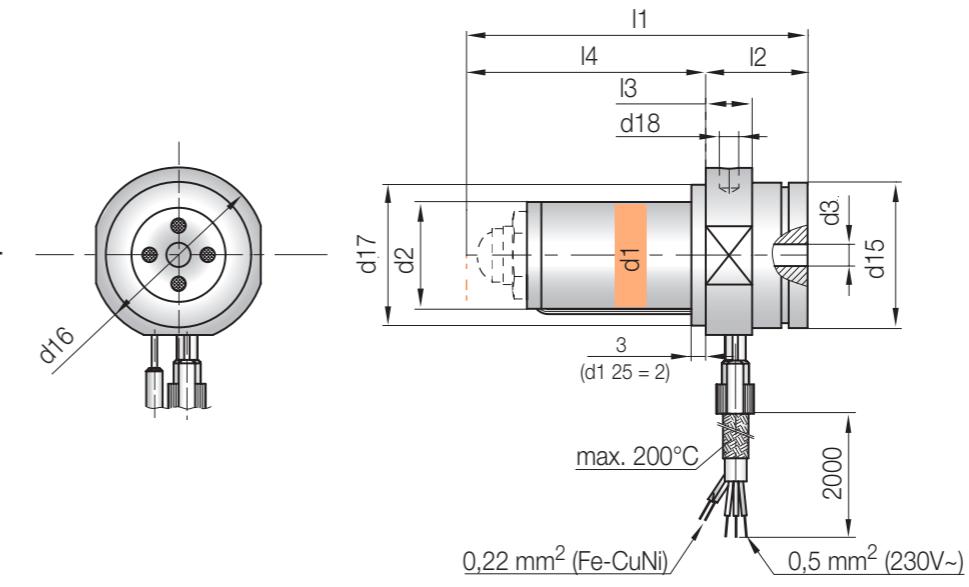
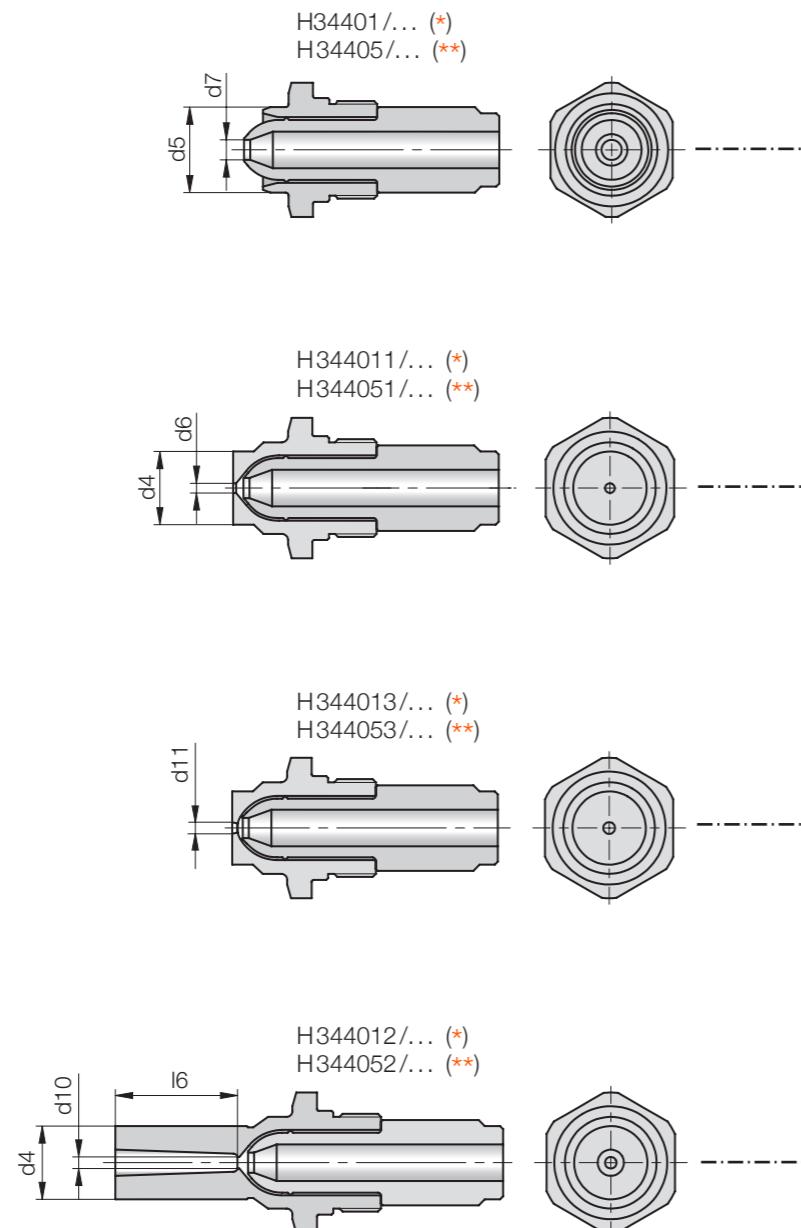
Exemple de commande

$$\begin{array}{r} \underline{\text{H}34405} / \underline{32} \times \underline{63} \\ \hline 1 \qquad \qquad \qquad 2 \qquad \qquad \qquad 3 \end{array}$$

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
Code produit (ref. design de pointe)
2. Größe/Size/Taille (d1)
3. Länge/Length/Longueur (l1)

* = Kupferlegierung
Copper alloy
Alliage cuivre

** = Spezialallegierung
Special alloy
Alliage special



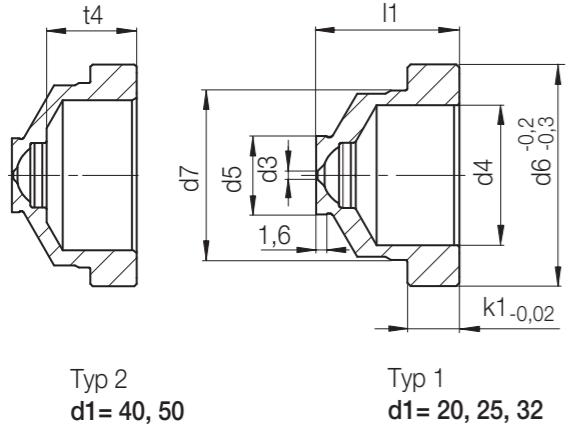
- * Anpassung auf Anfrage möglich
can be customised on request
Mise au contour possible sur demande

N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

H3307/...

Vorkammereinsatz, Standard
Melt chamber insert, standard
Élément préchambre, standard

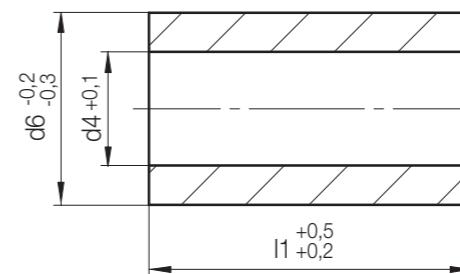
Mat.: 1.2344/50 HRC \pm 1



H3309/...

Distanzhülse
Spacer sleeve
Tube d'entretoise

Mat.: 1.2311/ 1080 N/mm²



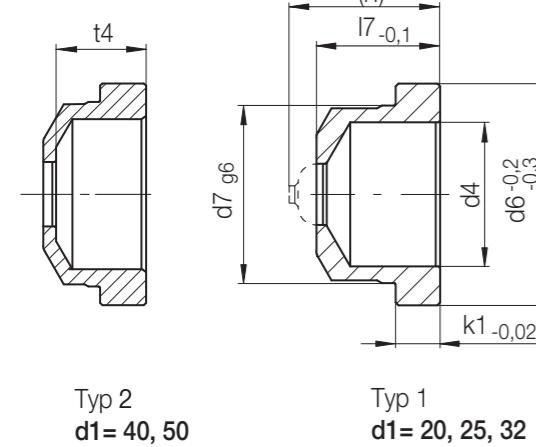
Techni Shot

Typ	k1	t4	d7	d6	d5	d4	d1	l1	d3	Nr./No.
1	8	-	20	27	10	16	20	22	1	H3307/20x22x1
			26	34	12	21,5	25		1,2	25x22x1,2
			32	40	14	26	32	27	1,4	32x27x1,4
2	10	19,5	40	48	16	32,5	40	36	1,6	40x27x1,6
		25,8	50	58	18	40	50		1,8	50x36x1,8

H3308/...

Vorkammereinsatz, G-Ausführung
Melt chamber insert, G-design
Élément préchambre, modèle G

Mat.: 1.2344/50 HRC \pm 1

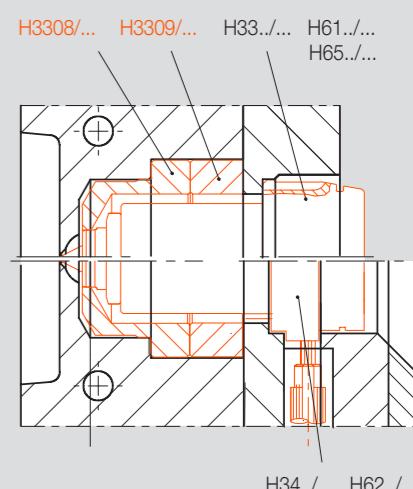
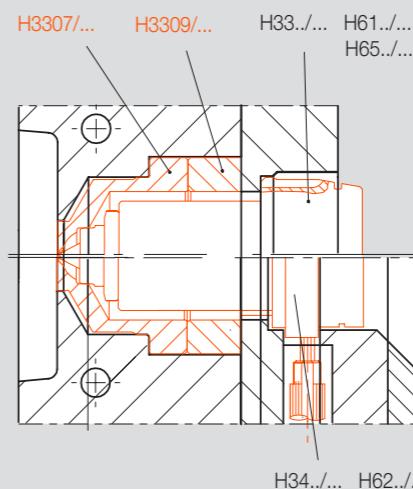


Typ	k1	t4	l7	d7	d6	d4	d1	l1	Nr./No.
1	8	-	18,7	20	27	16	20	22	H3308/20x22
			17,8	26	34	21,5	25		25x22
			22,3	32	40	26	32	27	32x27
2	10	19,5	22,3	40	48	32,5	40	36	40x27
		25,8	29,3	50	58	40	50		50x36

d6	d4	d1	l1	Nr./No.
27	16	20	15	H3309/20x 15
			45	45
34	21,5	25	16	H3309/25x 16
			31	31
40	26	32	60	60
			15	H3309/32x 15
			32	32
58	40	50	52	52
			37	H3309/50x 37
			97	97

d6	d4	d1	l1	Nr./No.
48	32,5	40	32	H3309/40x 32
			64	64
			92	92
58	40	50	37	H3309/50x 37
			97	97
			187	187

Einbaubeispiel
Mounting example
Exemple de montage



Einbauhinweise

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

Beim Anspritzen auf einen Unterverteiler, darf die Stirnseite der Düse die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung min. 0,3mm). z.B. H334051/..

Das Maß „l4“ muss aus Funktionsgründen eingehalten werden. Der Anschnitttdurchmesser ist abhängig von der zu verarbeitenden Masse, dem Schussgewicht, dem Fließweg-Wanddickenverhältnis und der Einspritzgeschwindigkeit.

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

Der zulässige Spritzdruck [bar] der Techni Shot Heißkanaldüsen beträgt: The max. permissible injection pressure [bar] of Techni Shot hot runner nozzles amounts to:
Les pressions maximum autorisées [bar] du buses à canal chaud
Techni Shot admise à:

Mounting instructions

Apart from areas „A“ and „B“, the nozzle should not come into contact with the mould. The well „C“ fills with plastic which acts as insulation.

When gating onto a subrunner, the nozzle face should not touch the movable mould half (thermal insulation min. 0,3 mm). e.g. H334051/...

Measurement „l4 must be observed for functional purposes.

The diameter of the shut-off gate depends on the plastics material, the shot weight, the flow path wall thickness ratio and the injection speed.

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.

	H33401/... H33405/... H33406/...	H33201/...
d1	1500 bar	1500 bar
20		
25		
32	2000 bar	2000 bar
40		
50		
60		

	H34401/... H34405/...	H34201/...
d1	1500 bar	1500 bar
25		
32	2000 bar	2000 bar
40		
50		
60		

Die Anlagekraft der Maschinendüse bzw. des Spritzaggregates kann erhebliche Kräfte in die Mono-Düse einleiten.

Die Maschinendüse sollte immer am Kopf der Mono-Düse anliegen und lediglich die Kraft zur Abdichtung des Überganges aufbringen, darf jedoch nicht um ein Vielfaches größer sein.
(Kanalquerschnitt x max. Spritzdruck x 1,5 Sicherheit)

The resting strength of the machine nozzle and the injection unit can transfer considerable forces into the mono nozzle.

The machine nozzle should always rest on the head of the mono nozzle and should apply only the force necessary to seal the connecting surfaces, however, it must not be many times larger.
(channel section x maximum injection pressure x 1.5 security).

Conseils de montage

La buse ne doit pas entrer en contact avec le moule à l'exception des secteurs «A» et «B». La calotte «C» se remplit de masse d'injection qui sert alors d'isolant.

En cas d'injection sur grappe, la partie frontale de la buse ne doit pas toucher la partie mobile (séparation thermique d'environ 0,3 mm min.). p.ex. H334051/...

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

Le diamètre de l'orifice d'injection dépend de la masse à traiter, du poids de charge, du rapport écoulement/épaisseur de paroi et de la vitesse d'injection.

Les indications concernant le dia-mètre 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.

Beachten:

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

Für Ihre individuellen Anwendungsfälle empfehlen wir Ihnen die Abstimmung mit unserer Anwendungstechnik (hotrunner@hasco.com). Diese unterstützt sie gerne bei der optimalen Auslegung Ihrer Systeme.

Caution:

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

For your individual applications we recommend that you coordinate with our application engineering department (hotrunner@hasco.com). They will be pleased to support you in the optimum design of your systems.

Remarque:

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

Nous vous recommandons la mise au point avec notre technique d'application (hotrunner@hasco.com) pour vos cas d'application individuels. Elle vous assistera volontiers pour la conception optimale de votre système.

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

	* H33201/... H33401/...	H34201/... H34401/...	** H33205/... H33405/...	H34205/... H34405/...
d1	Nm	°C	Nm	°C
20	6	20	8	290
25	10	20	30	290
32	15	20	35	290
40	20	20	45	290
50	25	20	55	290
60	35	20	65	320

* = Kupferlegierung
Copper alloy
Alliage cuivre

** = Speziallegierung
Special alloy
Alliage special

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

Der zulässige Spritzdruck [bar] der Techni Shot Mono-Düsen beträgt: The max. permissible injection pressure [bar] of Techni Shot mono nozzles amounts to:
Les pressions maximum autorisées [bar] du monobuses Techni Shot admise à:

Die Anlagekraft der Maschinendüse bzw. des Spritzaggregates kann erhebliche Kräfte in die Mono-Düse einleiten.

Die Maschinendüse sollte immer am Kopf der Mono-Düse anliegen und lediglich die Kraft zur Abdichtung des Überganges aufbringen, darf jedoch nicht um ein Vielfaches größer sein.
(Kanalquerschnitt x max. Spritzdruck x 1,5 Sicherheit)

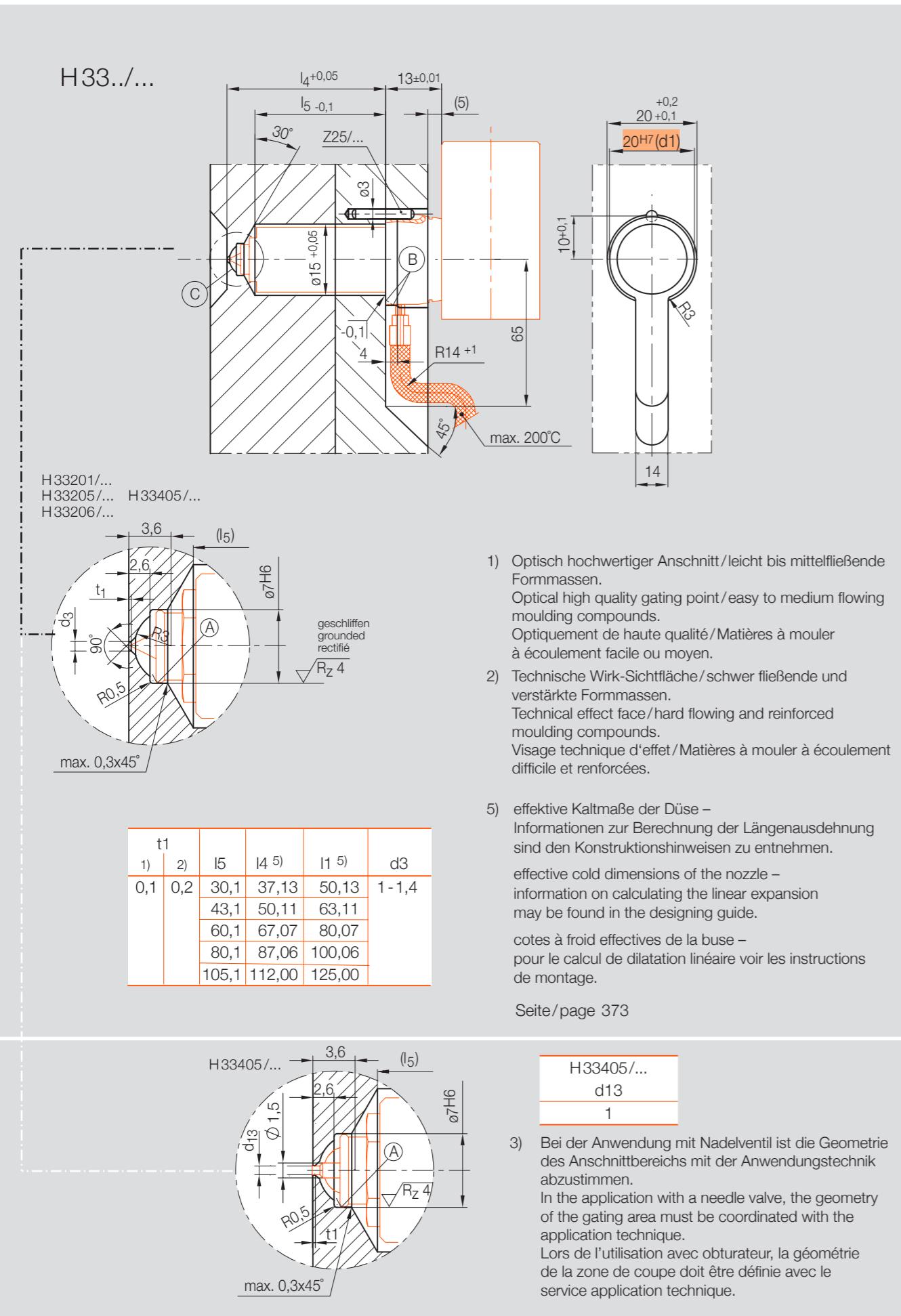
The resting strength of the machine nozzle and the injection unit can transfer considerable forces into the mono nozzle.

The machine nozzle should always rest on the head of the mono nozzle and should apply only the force necessary to seal the connecting surfaces, however, it must not be many times larger.
(channel section x maximum injection pressure x 1.5 security).

Einbaumaße Ø 20

Mounting dimensions Ø 20

Cotes de montage Ø 20

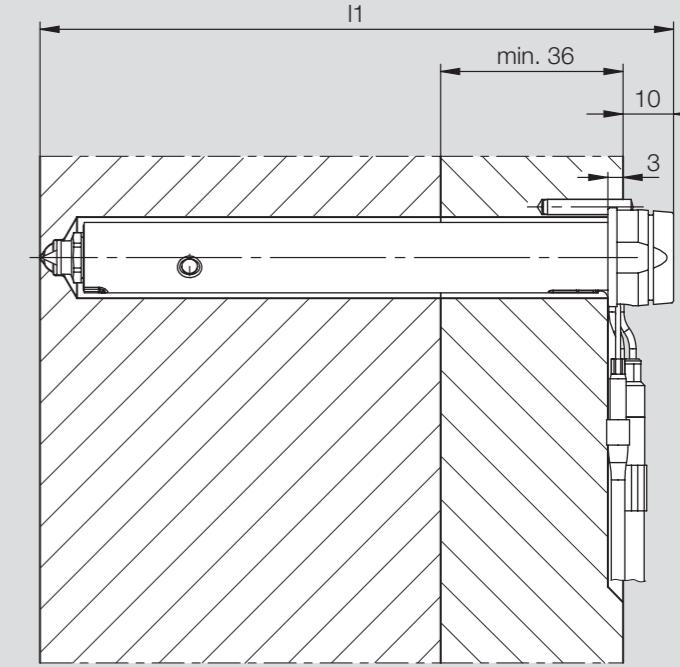


Kabelabgang

Cable outlet

Sortie de câble

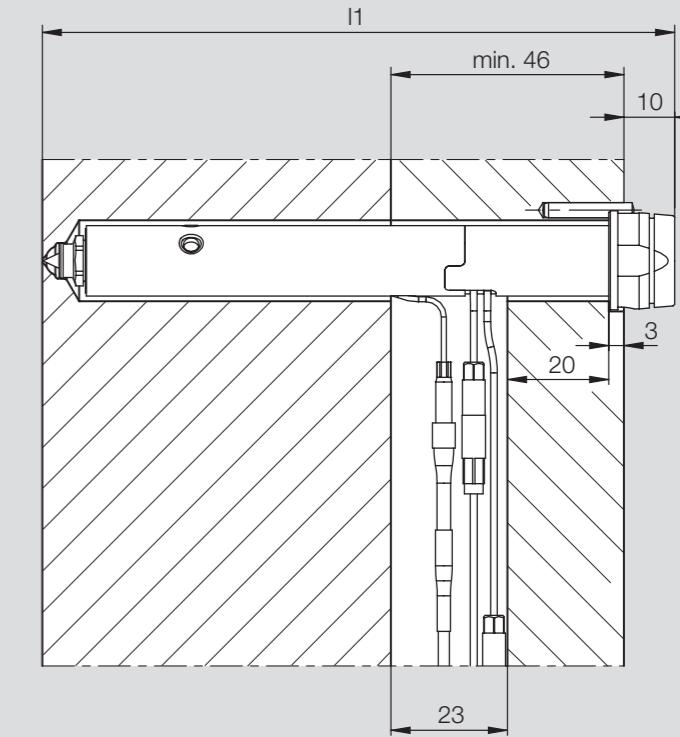
Kabelabgang, Kopf
Cable outlet, head
Sortie de câble, tête



Kabelabgang, vorne
Cable outlet, front
Sortie de câble, avant

nur/only/seulement

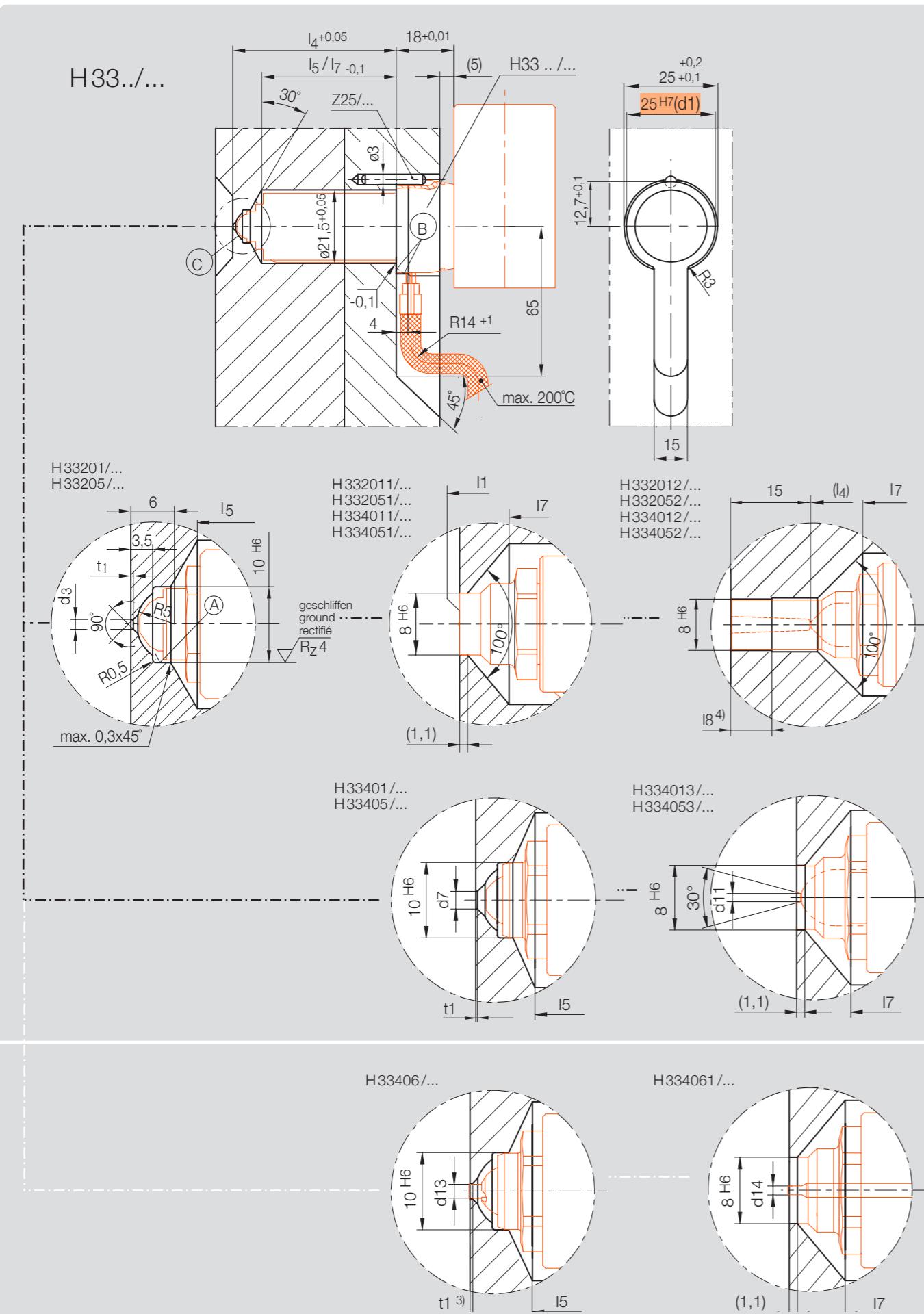
H33201/2/20 x	100
	125
H33205/2/20 x	100
	125
H33206/2/20 x	100
	125
H33405/2/20 x	100
	125
H33406/2/20 x	100
	125



Einbaumaße Ø 25

Mounting dimensions Ø 25

Cotes de montage Ø 25



	H33.../25x...				H33xx1 H33xx5	H33xx11 H33xx51	H33201 H33205	H33401 H33405	H334013 H334053	
t1 1) 2)	I7	I5	I4 3)	I1 3)				d3	d7	d11
0,1 0,3	31	28,7	38,10	56,10	55,90			1,2-1,8	1,6-2	1
	38	35,7	45,10	63,10	62,90					
	46	43,7	53,05	71,05	70,85					
	55	52,7	62,05	80,05	79,85					
	75	72,7	82,00	100,00	99,80					
	100	97,7	106,90	124,90	124,70					

- Optisch hochwertiger Anschnitt / leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point / easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité / Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- Technische Wirk-Sichtfläche / schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face / hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet / Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
- Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite / page 373
- Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

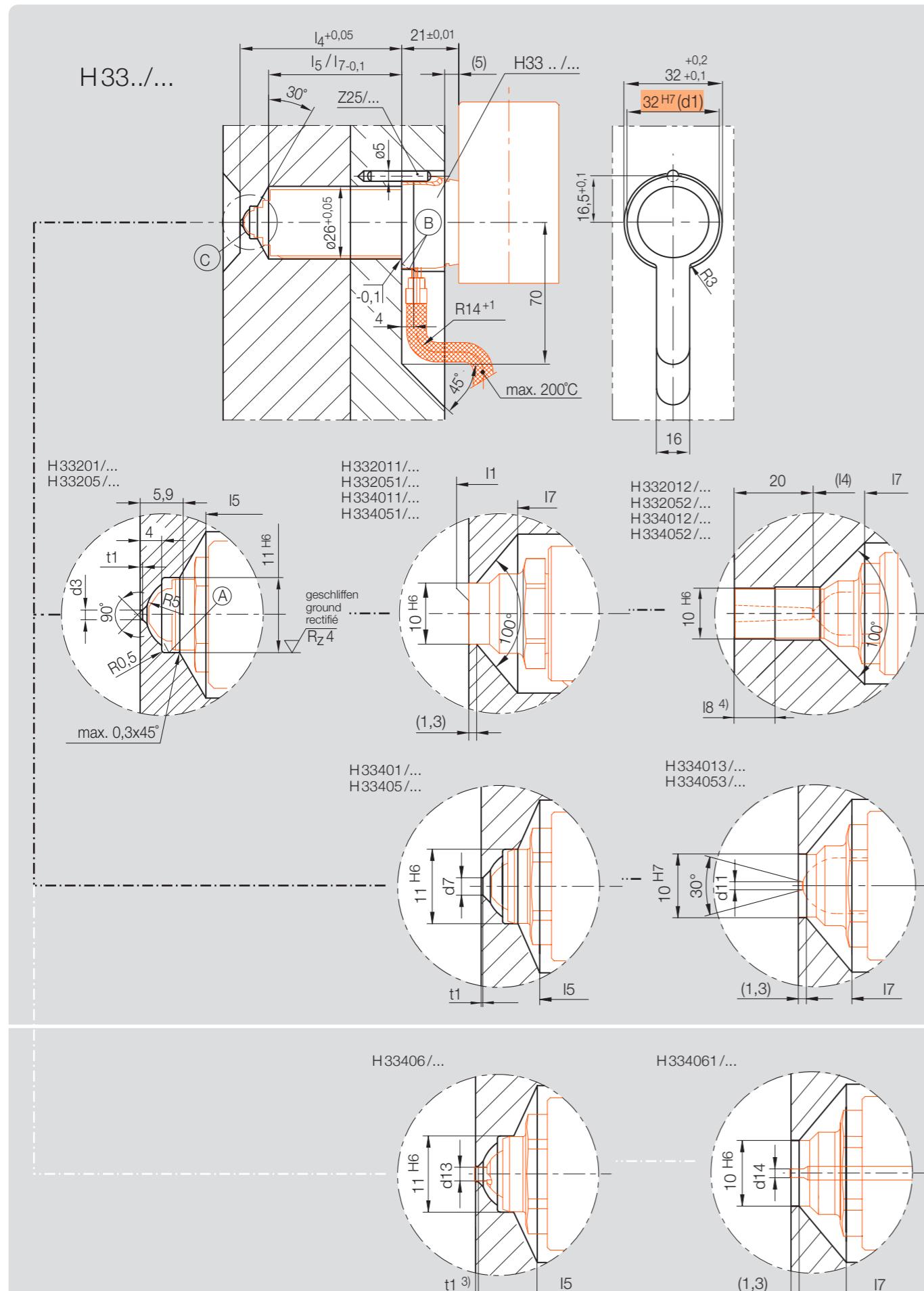
H33406/...	H334061/...
d13	d14
1,5	1

- Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschnittbereichs mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 32

Mounting dimensions Ø 32

Cotes de montage Ø 32

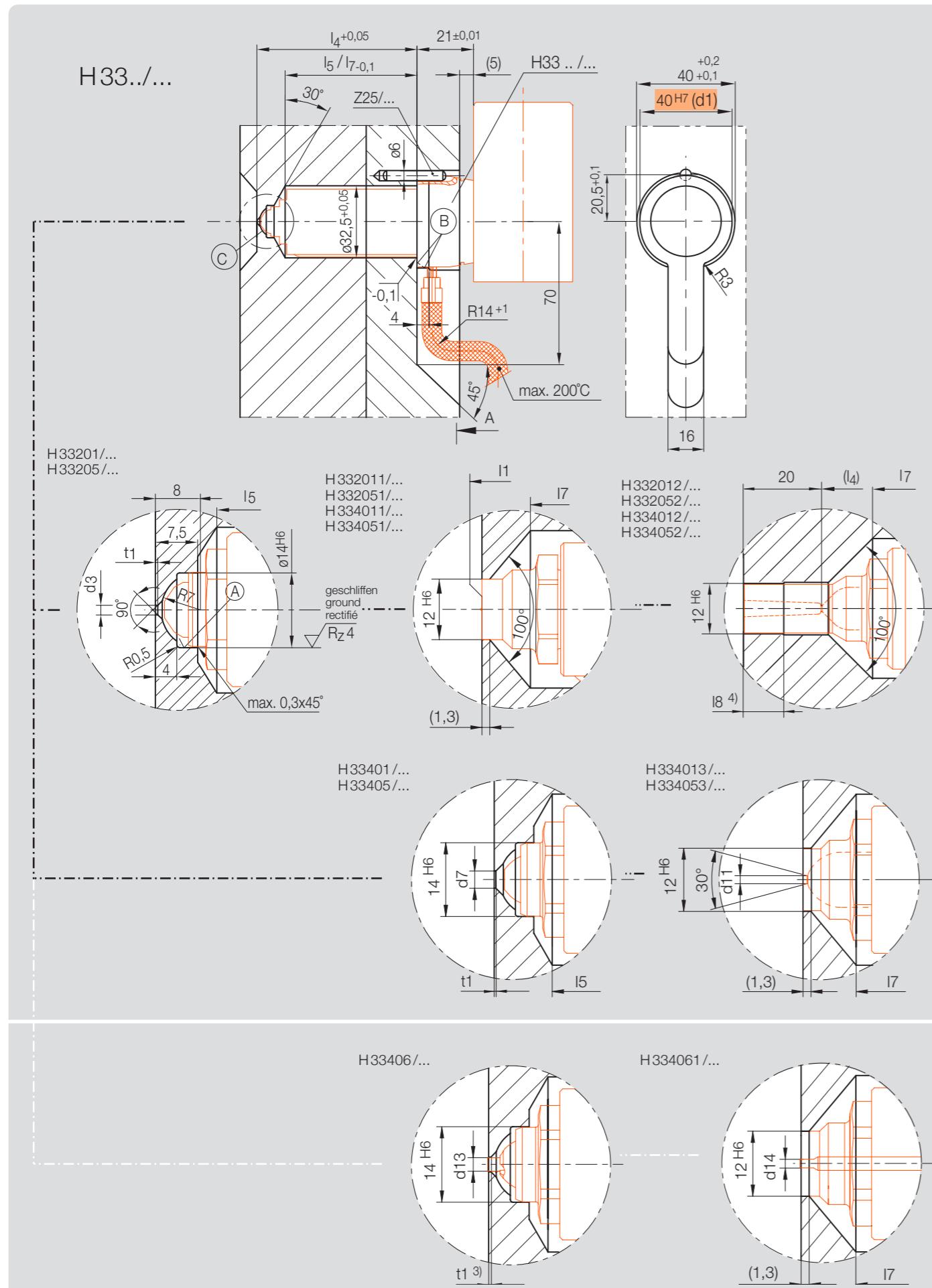


	H33.../32x...				H33xx1 H33xx5 H33406	H33xx11 H33xx51 H334013 H334053 H334061	H33201 H33205	H33401 H33405	H334013 H334053
t1 1) 2)	I7	I5	I4 3)	I1 3)			d3	d7	d11
0,1 0,3	33,8	31,2	42,10	63,10	62,90		1,4-2	1,8-2,5	1,2
	41,8	39,2	50,05	71,05	70,85				
	50,8	48,2	59,05	80,05	79,85				
	60,8	58,2	69,00	90,00	89,80				
	70,8	68,2	79,00	100,00	99,80				
	95,8	93,2	103,90	124,90	124,70				

- 1) Optisch hochwertiger Anschliff/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
- 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- 5) Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

H33406/...	H334061/...
d13	d14
2	1,4

- 3) Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschliffbereichs mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe doit être définie avec le service application technique.



t1 1) 2)	H33.../40x...				H33xx1 H33xx5 H33406	H33xx11 H33xx51 H334013 H334053 H334061	H33201 H33205	H33401 H33405	H334013 H334053
	I7	I5	I4 3)	I1 3)					
0,1	48,9	48	59,05	80,05	79,85				
	58,9	58	69,00	90,00	89,80				
	68,9	68	79,00	100,00	99,80				
	80,9	80	90,95	111,95	111,75				
	93,9	93	103,90	124,90	124,70				
	108,9	108	118,90	139,90	139,70				

- Optisch hochwertiger Anschliff/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
- Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

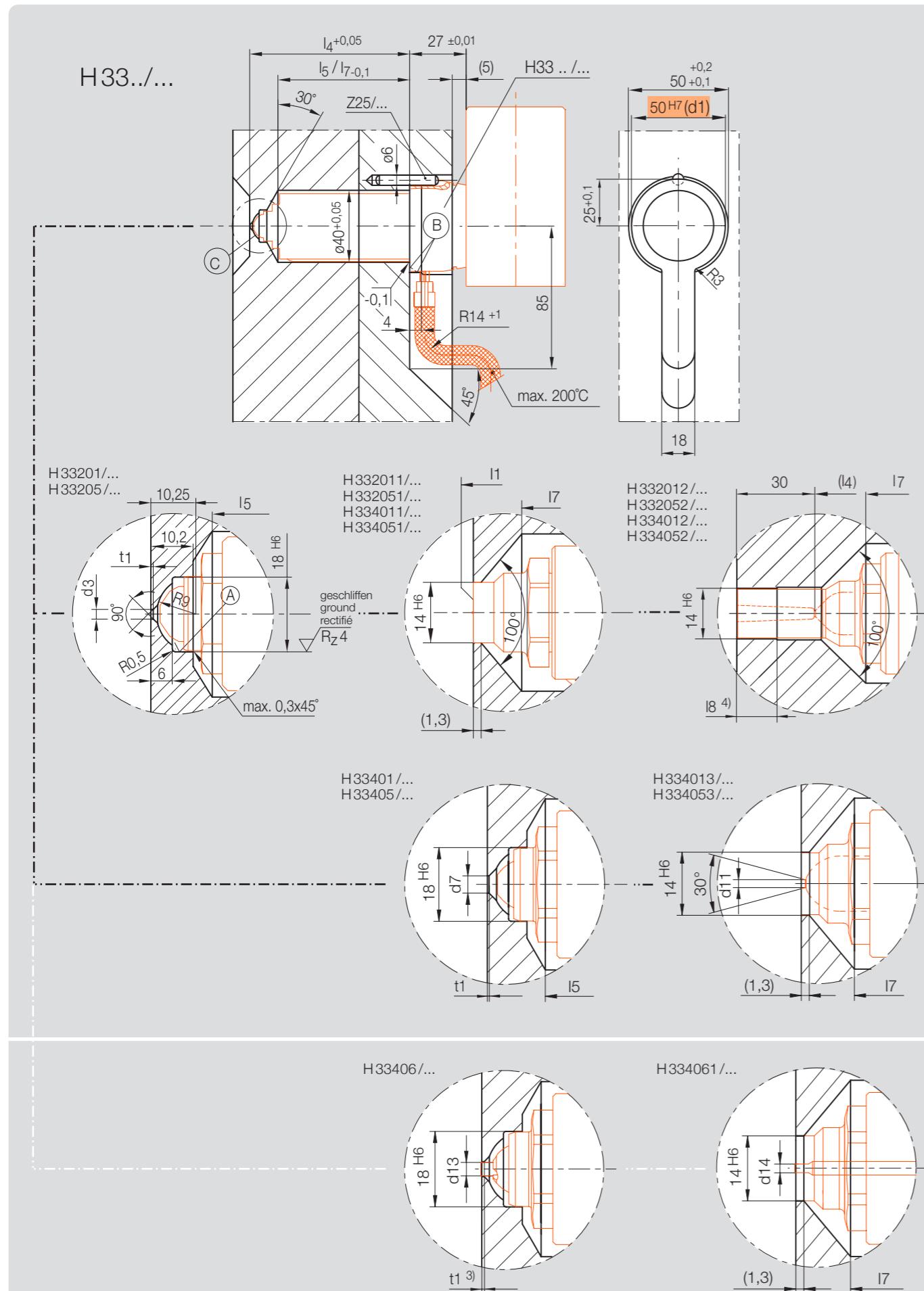
H33406/...	H334061/...
d13	d14
2,5	1,6

- Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschliffbereichs mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 50

Mounting dimensions Ø 50

Cotes de montage Ø 50



		H33../50x...			H33xx1	H33xx11	H33201	H33401	H334013
					H33xx5	H33xx51	H33205	H33405	H334053
t1									
1)	2)	I7	I5	I4 3)	I1 3)	I1 3)	d3	d7	d11
0,1	0,3	60,6	58,5	73,00	100,00	99,80	1,8-3	2,4-3,2	1,8
		72,6	70,5	85,00	112,00	111,80			
		85,6	83,5	97,95	124,95	124,75			
		100,6	98,5	112,90	139,90	139,70			
		120,6	118,5	132,90	159,90	159,70			
		160,6	158,5	172,90	199,90	199,70			
		210,6	208,5	222,60	249,90	249,40			

1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.

2) Technische Wirk-Sichtfläche / schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet / Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.

3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.

Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.

Seite/page 373

4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetropfung H1 + ca. 0,3 mm).

When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0.3 mm).

Pour une injection sur cartote, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique $l_1 +$ d'environ 0,3 mm).

5) Länge l8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen

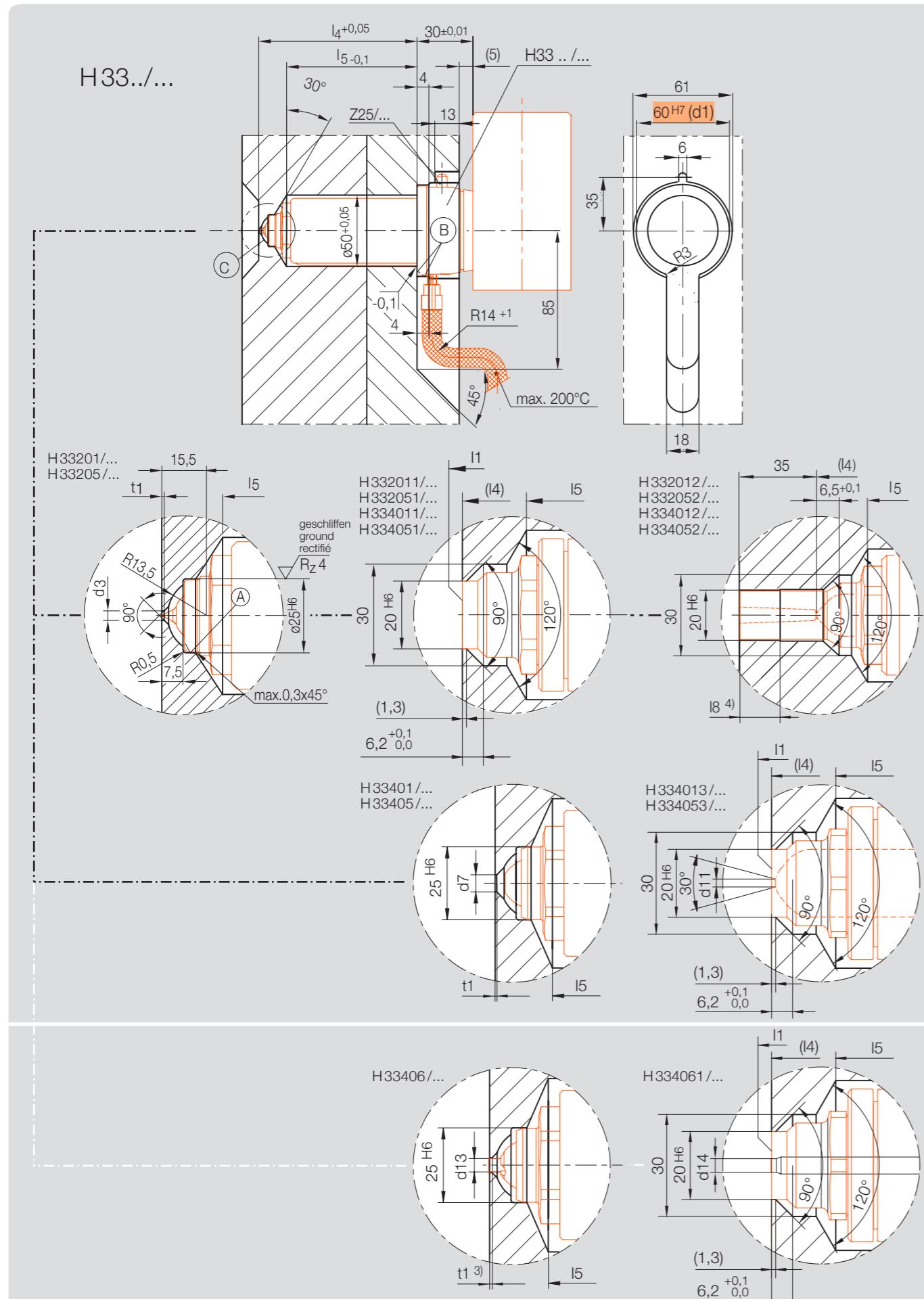
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

H33406/...	H334061/...
d13	d14
3	25

3) Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschnittbereichs mit der Anwendungstechnik abzustimmen.

In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be coordinated with the application technique.

Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe doit être définie avec le service application technique.



	H33.../60x...				H33xx1 H33xx5 H33406	H33xx11 H33xx51 H334013 H334053 H334061	H33201 H33205	H33401 H33405	H334013 H334053
t1 1) 2)	l_7	l_5	$l_{4,3}$	$l_{1,3}$	d_3	d_7	d_{11}		
0,1 0,3	75,8	75,8	94,90	124,90	124,70	3-4	3,5-5	3,5	
	90,8	90,8	109,85	139,85	139,65				
	110,8	110,8	129,80	159,80	159,60				
	150,8	150,8	169,70	199,70	199,50				
	200,8	200,8	219,60	249,60	249,40				
	250,8	250,8	269,45	299,45	299,25				

- Optisch hochwertiger Anschmitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
- Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung $l_1 + ca. 0,3$ mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation $l_1 + approx. 0,3$ mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique $l_1 + d'environ 0,3$ mm).
- Länge l_8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length l_8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur l_8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

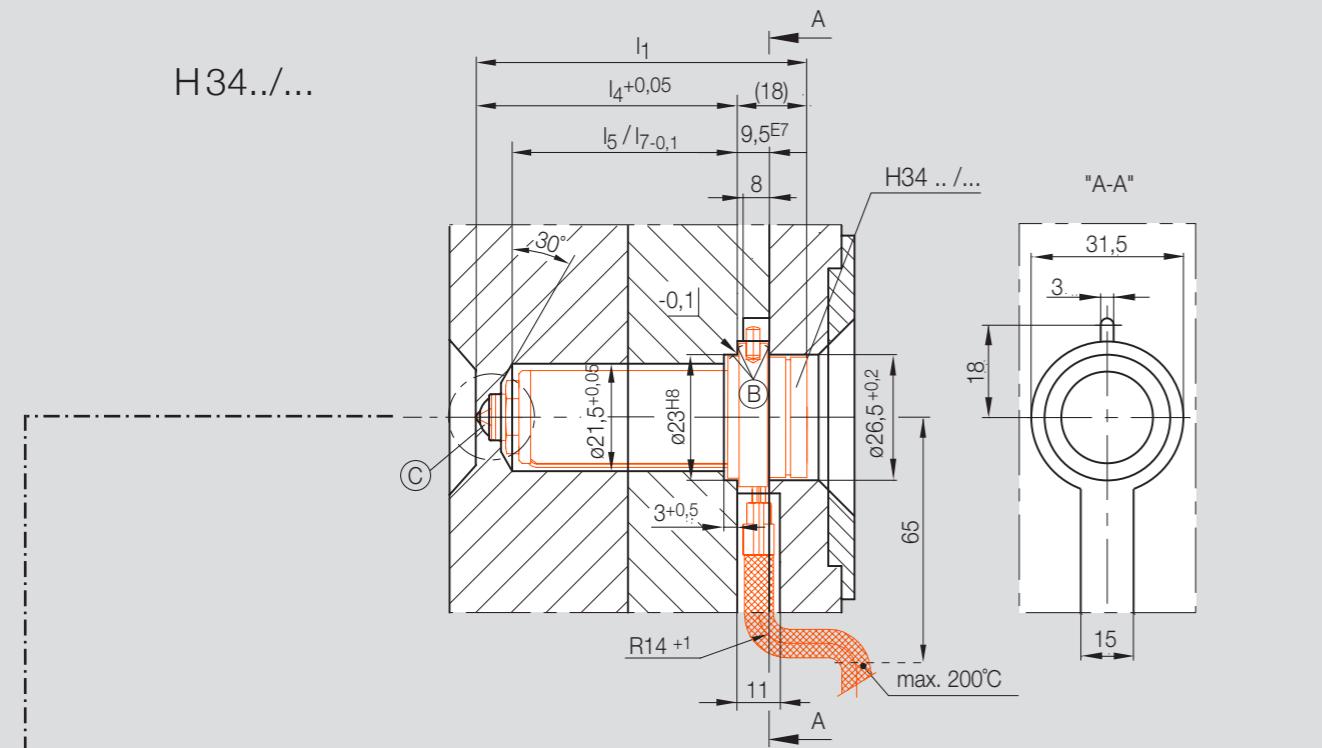
H33406/...	H334061/...
d_{13}	d_{14}
5	4

- Bei der Anwendung mit Nadelventil ist die Geometrie des Anschmittbereichs mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
In the application with a needle valve, the geometry of the gating area must be coordinated with the application technique.
Lors de l'utilisation avec obturateur, la géométrie de la zone de coupe doit être définie avec le service application technique.

Einbaumaße Ø 25

Mounting dimensions Ø 25

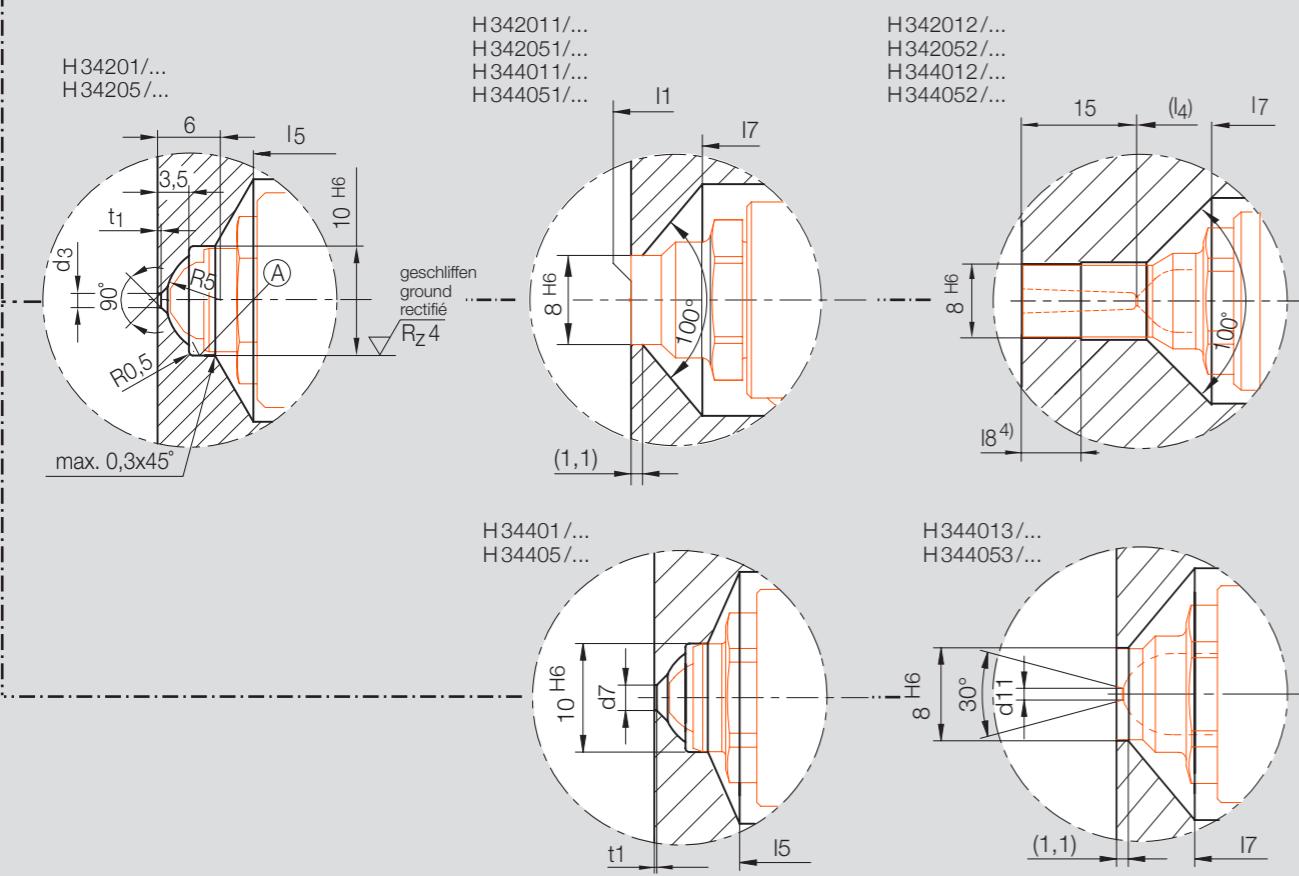
Cotes de montage Ø 25



		H34../25x...			H34xx1 H34xx5	H34xx11 H34xx51 H344013 H344053	H34201 H34205	H34401 H34405	H344013 H344053
t1		I7	I5	I4 3)	I1 3)	I1 3)	d3	d7	d11
1)	2)								
0,1	0,3	31	28,7	38,10	56,10	55,90	1,2 - 1,8	1,6 - 2	1
		-	-	-	-	-			
		46	43,7	53,05	71,05	70,85			
		-	-	-	-	-			
		75	72,7	82,00	100,00	99,80			
		-	-	-	-	-			

Techni Shot

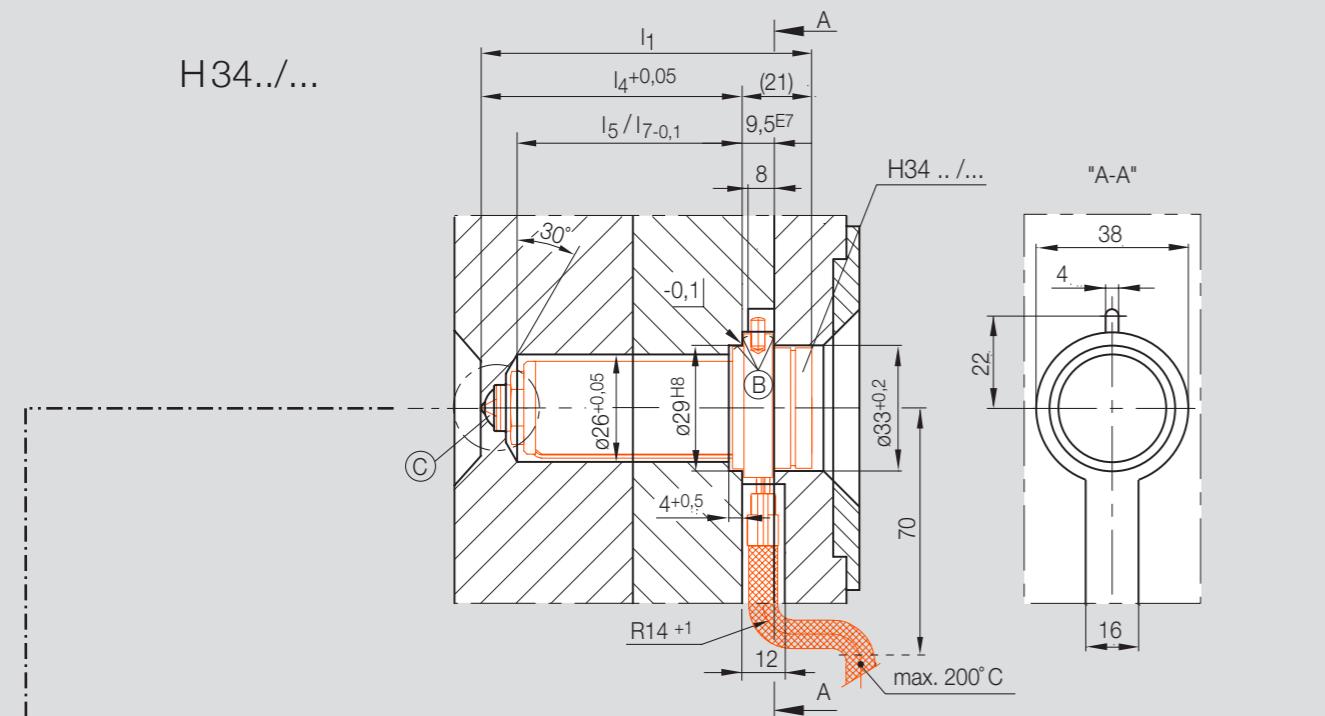
- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt / leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point / easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité / Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
 - 2) Technische Wirk-Sichtfläche / schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face / hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet / Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
 - 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite / page 373
 - 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0.3 mm).
 - 5) Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.



Einbaumaße Ø 32

Mounting dimensions Ø 32

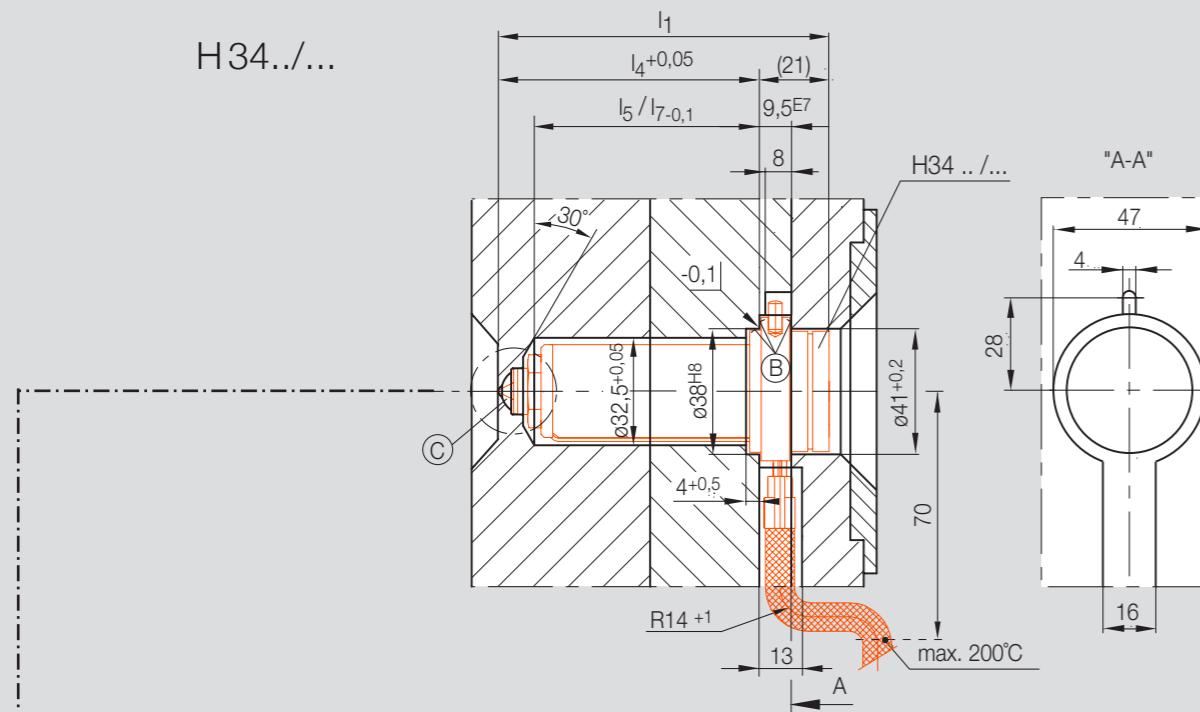
Cotes de montage Ø 32



		H34.../32x...			H34xx1 H34xx5	H34xx11 H34xx51 H344013 H344053	H34201 H34205	H34401 H34405	H344013 H344053
t1 1) 2)		I7	I5	I4 3)	I1 3)	I1 3)	d3	d7	d11
0,1 0,3	33,8	31,2	42,10	63,10	62,90		1,4-2	1,8-2,5	1,2
	-	-	-	-	-				
	50,8	48,2	59,05	80,05	79,85				
	-	-	-	-	-				
	70,8	68,2	79,00	100,00	99,80				
	-	-	-	-	-				

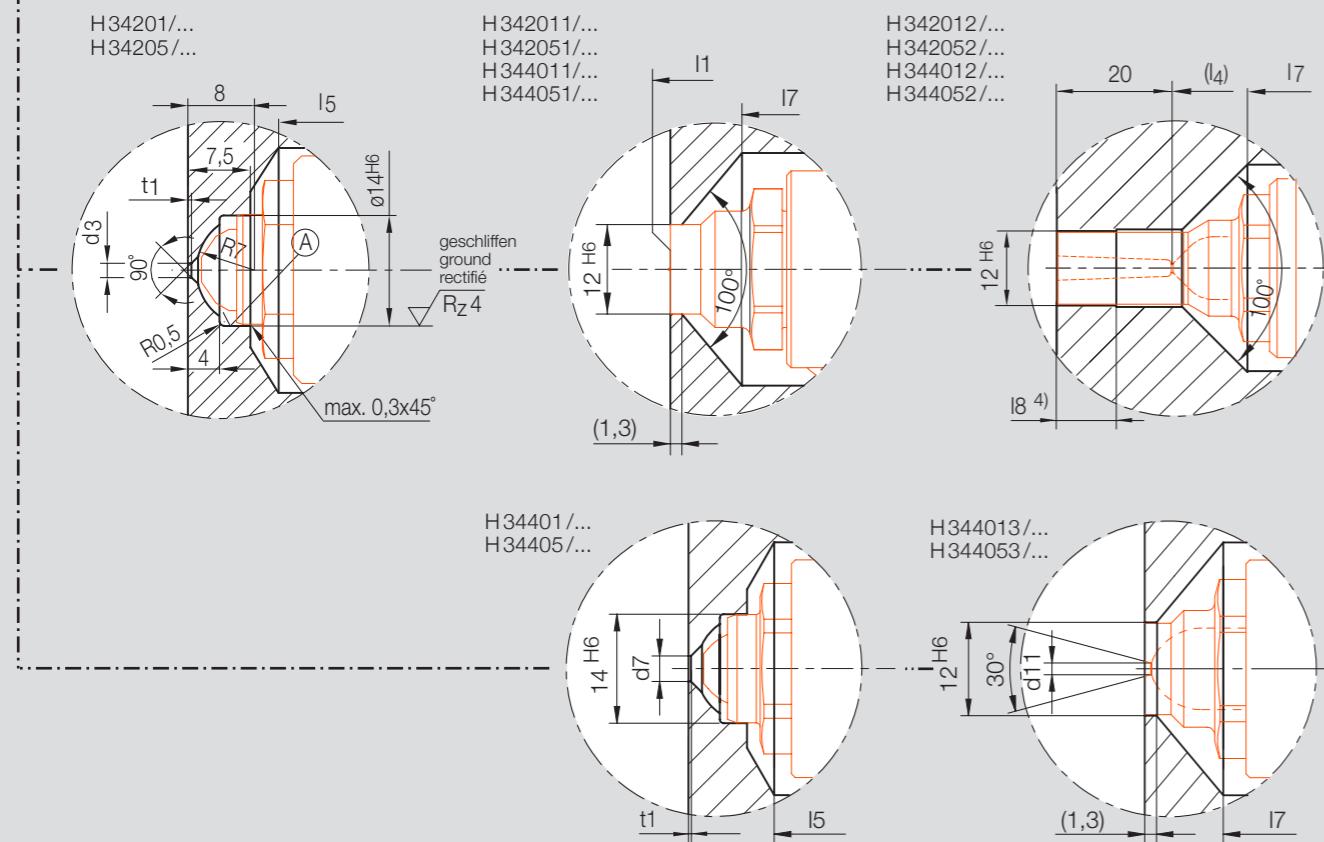
Techni Shot

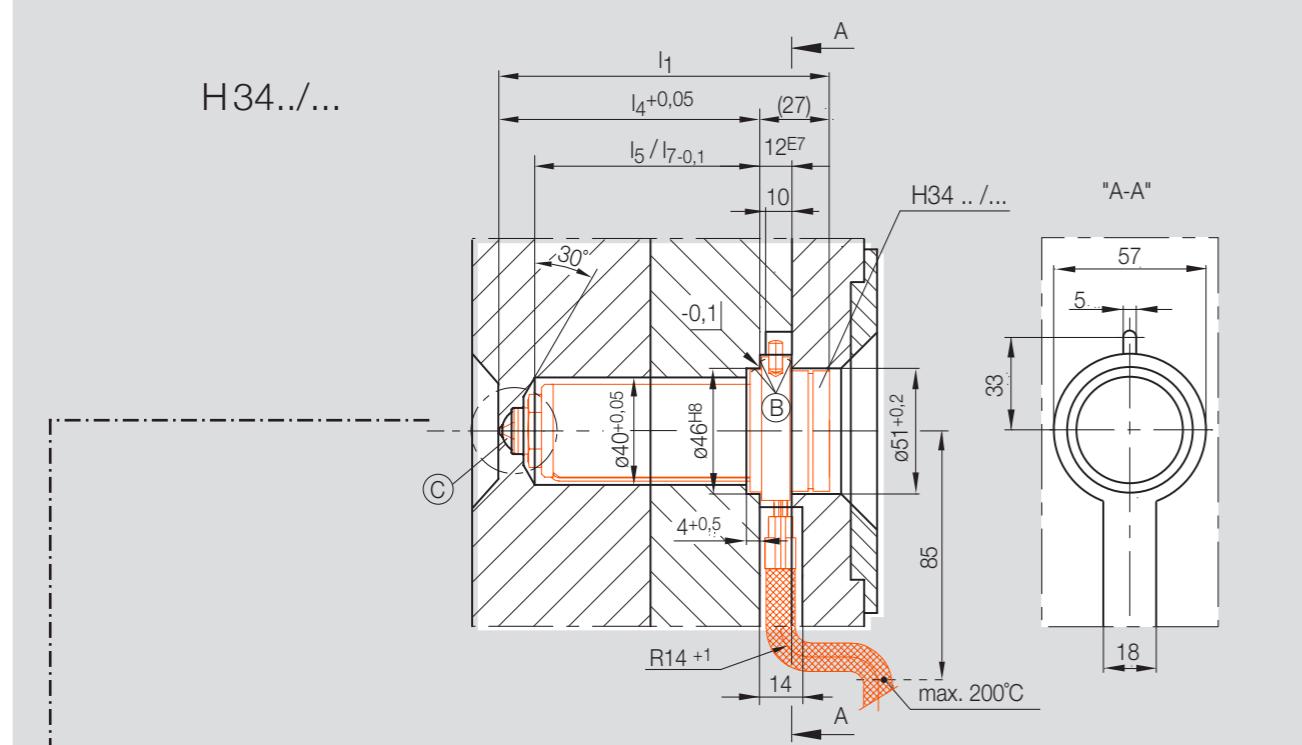
- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
 - 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
 - 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
 - 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung l1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation l1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique l1 + d'environ 0.3 mm).
 - 5) Länge l8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length l8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur l8 (contact) doit être définie avec le service application technique.



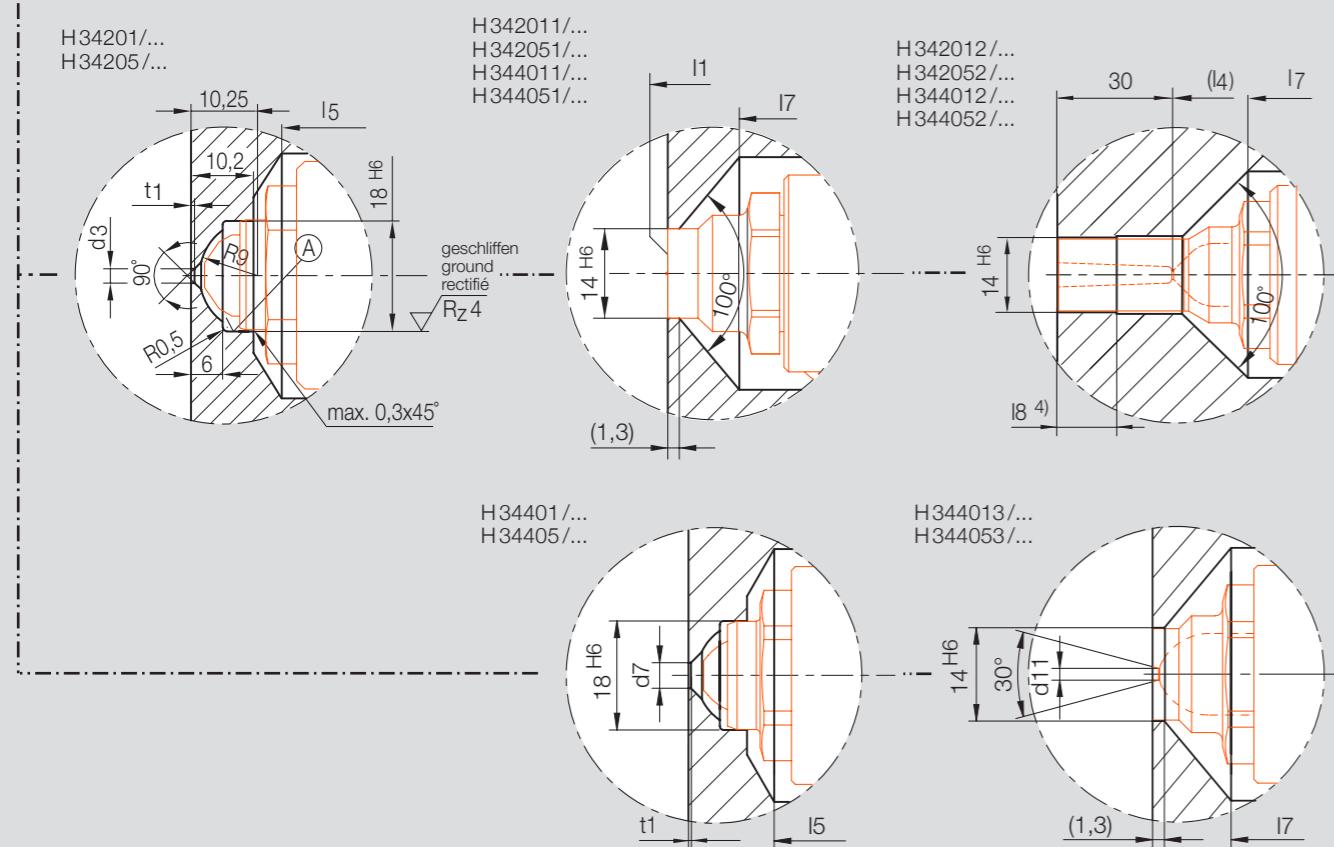
	H34.../40x...					H34xx1 H34xx5	H34xx11 H34xx51	H34201 H34205	H34401 H34405	H344013 H344053
t1 1) 0,1 2) 0,3	I7	I5	I4 3)	I1 3)	d3	d7	d11			
0,1	48,9	48	59,05	80,05	79,85	1,6 - 2,5	2 - 2,8	1,5		
	-	-	-	-	-					
	68,9	68	79,00	100,00	99,80					
	-	-	-	-	-					
	108,9	108	118,90	139,90	139,70					

- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
- 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- 5) Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

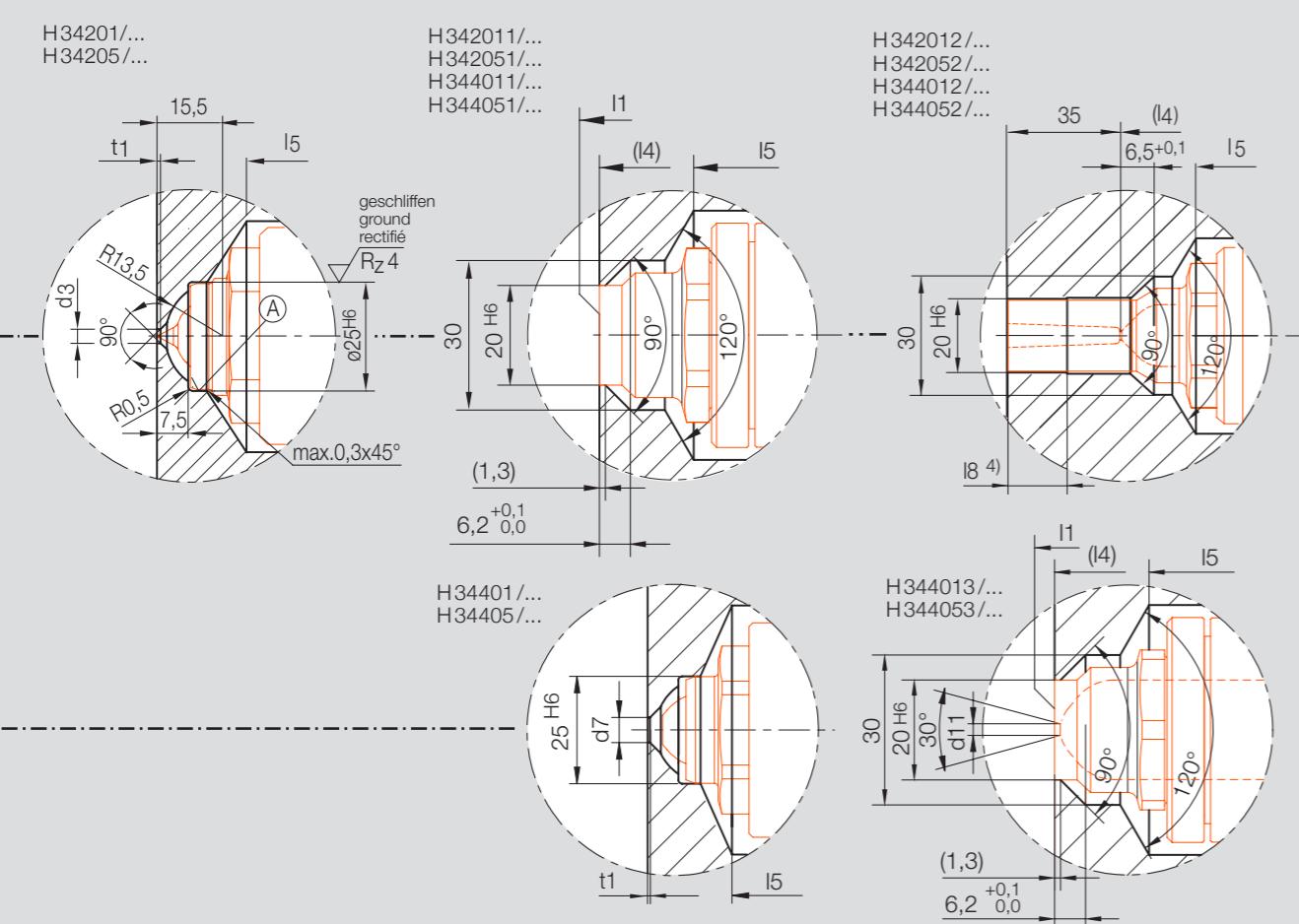
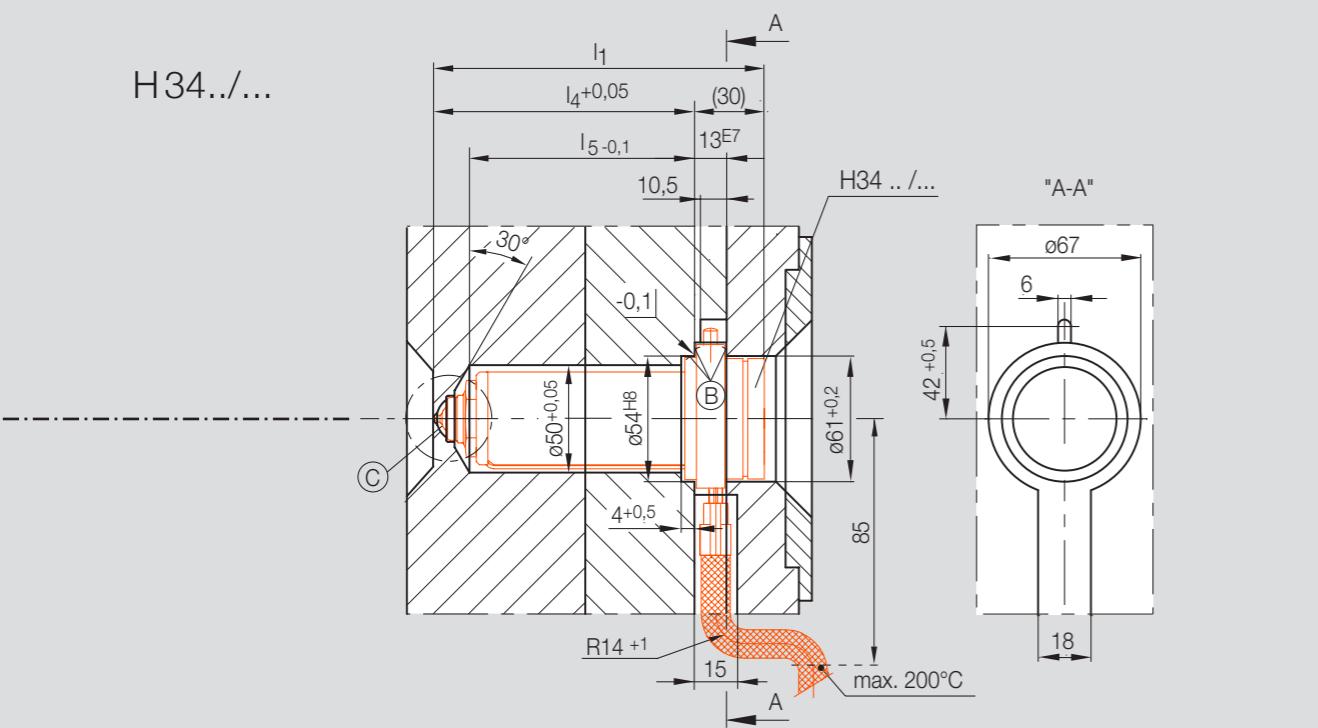




t1 1) 0,1 2) 0,3	H34.../50x...					H34xx1 H34xx5	H34xx11 H34xx51	H34201 H34205	H34401 H34405	H344013 H344053
	I7	I5	I4 5)	I1 5)	I1 5)	d3	d7	d11		
60,6	58,5	73,00	100,00	99,80		1,6 - 2,5	2 - 2,8	1,8		
-	-	-	-	-						
-	-	-	-	-						
100,6	98,5	112,90	139,90	139,70						
-	-	-	-	-						
160,6	158,5	172,90	199,90	199,70						
210,6	208,5	222,60	249,90	249,40						



- 1) Optisch hochwertiger Anschliff/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
- 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung I1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation I1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique I1 + d'environ 0,3 mm).
- 5) Länge I8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length I8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur I8 (contact) doit être définie avec le service application technique.



	H34.../60x...					H34xx1 H34xx5	H34xx11 H34xx51	H34201 H34205	H34401 H34405	H344013 H344053
t1	l7	l5	l4 3)	l1 3)	d3	d7	d11			
0,1 1) 0,3	75,8	75,8	94,90	124,90	124,70	3-4	3,5-5	3,5		
	90,8	90,8	109,85	139,85	139,65					
	110,8	110,8	129,80	159,80	159,60					
	150,8	150,8	169,70	199,70	199,50					
	200,8	200,8	219,60	249,60	249,40					
	250,8	250,8	269,45	299,45	299,25					

- 1) Optisch hochwertiger Anschliff/leicht bis mittelfließende Formmassen.
Optical high quality gating point/easy to medium flowing moulding compounds.
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen.
- 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen.
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds.
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées.
- 3) Effektive Kaltmaße der Düse – Informationen zur Berechnung der Längenausdehnung sind den Konstruktionshinweisen zu entnehmen.
Effective cold dimensions of the nozzle – information on calculating the linear expansion can be found in the designing guide.
Cotes à froid effectives de la buse – pour le calcul de dilatation linéaire voir les instructions de montage.
Seite/page 373
- 4) Beim Anspritzen auf Unterverteiler darf die Stirnseite der Vorkammer die bewegliche Seite nicht berühren (Wärmetrennung l1 + ca. 0,3 mm).
When gating onto a subrunner, the gate bush face should not touch the movable half (thermal insulation l1 + approx. 0,3 mm).
Pour une injection sur carotte, l'embout ne doit pas toucher la partie mobile (isolation thermique l1 + d'environ 0,3 mm).
- 5) Länge l8 (Kontakt) ist mit der Anwendungstechnik abzustimmen.
Length l8 (contact) must be coordinated with the application engineer.
Longueur l8 (contact) doit être définie avec le service application technique.

H3307/..., H3308/..., H3309/...

Einbaumaße

Mounting dimensions

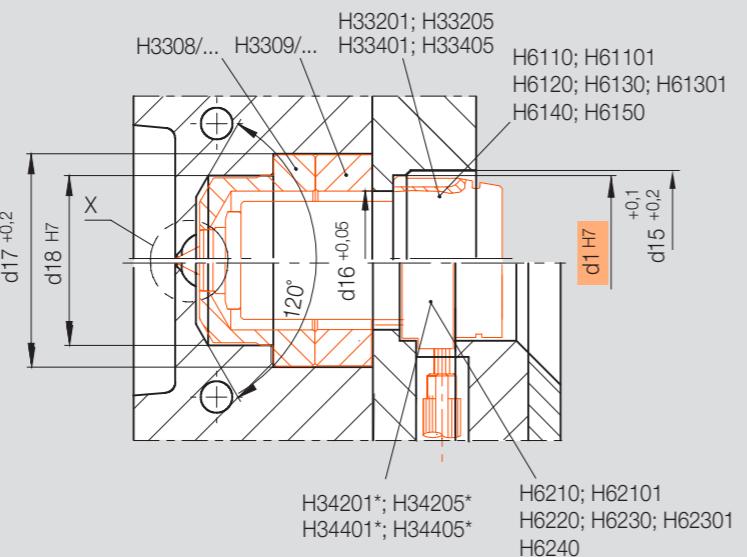
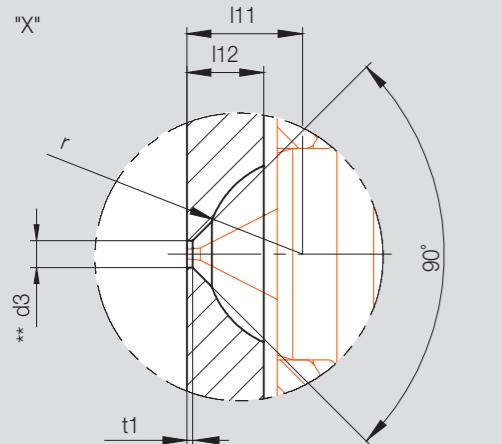
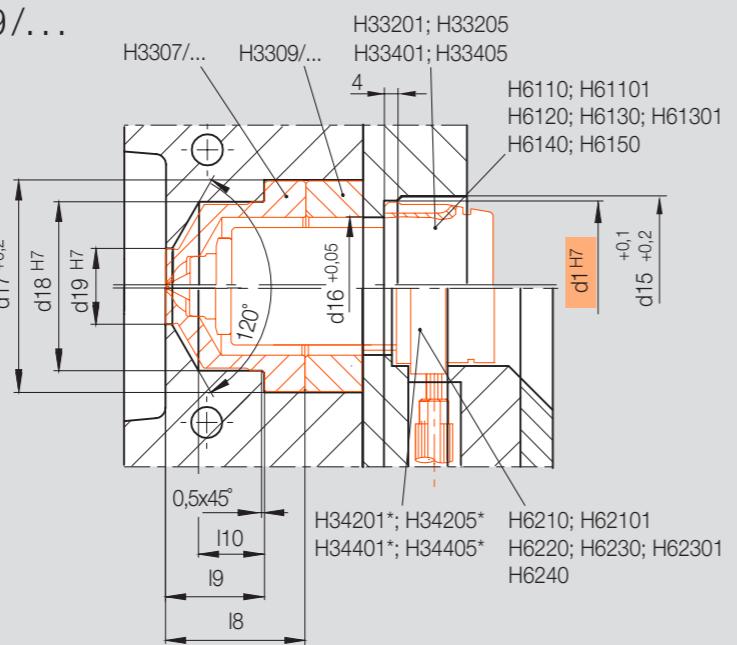
Cotes de montage

H3307/... ; H3308/... ; H3309/...

*Einbau mit Vorkammereinsätzen
H3307/...; H3308/... und
Distanzhülse H3309/...*

*Mounting with melt chamber inserts
H3307/...; H3308/... and
spacer sleeve H3309/...*

*Montage avec éléments préchambres
H3307/...; H3308/... et
douille d'entretoise H3309/...*



** siehe die Seiten
refer to pages
voir les pages

118-138

r	l12	l11	l10	l9	l8	d19	d18	d17	d16	d15	d1
3	2,6	3,6	9,9	14	22	10	20	27	16	20	20
5	3,5	6	8,7	14	22	12	26	34	21,5	25	25
5	4	5,9	12,6	19	27	14	32	40	26	32	32
7	4	8	8,9	17	27	16	40	48	32,5	40	40
9	6	10,25	15,5	26	36	18	50	58	40	50	50

H34201/... H34205/...	H34401/... H34405/...	d1
* nur/only/seulement l1 = 56/ 71/100		25
* nur/only/seulement l1 = 63/ 80/100		32
* nur/only/seulement l1 = 80/100/140		40
* nur/only/seulement l1 = 100/140/200/250		50

Die Länge von H3309/... ist, entsprechend der konstruktiven Vorgaben, zu kürzen. Die Gewinde in den Vorkammereinsätzen dienen als Ausziehhilfen.

The length of H3309/... must be shortened according to the design specifications. The threads in the melt chamber inserts are intended to aid extraction.

La longueur de H3309/... doit être raccourcie en fonction des spécifications de construction. Le filetage dans les éléments préchambres servent d'aide à l'extraction.

Built to Improve.

Faster colour and material change.



Value Shot

Die Heißkanaldüse H203.../... Value Shot wurde für die Verarbeitung von einfach zu verarbeitenden thermoplastischen Formmassen in hochfachiger Ausführung weiter entwickelt. Zahlreiche Abmessungen und verschiedene Spitzenvarianten ermöglichen ein breites Anwendungsspektrum.

Besondere Merkmale

- Heizung und Thermoführer, Düsenkörper und Düsen spitze einfach austauschbar
- Universell einsetzbar, auch für kleine Nestabstände
- Verdreh sicherung am Düsenkopf
- Feine Längen- und Durchmesserstufung
- Optimale Anschnittsoptik
- Hervorragendes Preis-/Leistungs-Verhältnis
- Geringer Druckverlust dank angepasster Massekanalquerschnitte
- Auch für Nadelverschlussanwendungen geeignet
- Einbau kompatibel mit H202.../...

Besonders innovativ ist das Konzept der Isolierung des Kalottenraums mit den Reduzierkappen H2037/... und H2038/... aus einem flexiblen und temperaturbeständigen Spezialkunststoff. Die Reduzierung des Materialvolumens im Kalottenraum beschleunigt den Farbwechsel erheblich.

Die Düsenheizung der H203.../... Serie, mit flexiblem Heizungsabgang, ermöglicht die Kabelführung zwischen Formplatte und Düsenhalteplatte. Heizung/Thermoführer und Spitzen können somit ausgetauscht werden während das Werkzeug auf der Maschine verbleibt.

Value Shot

The hot runner nozzle H203.../... Value Shot has been further developed for processing easy-to-process thermoplastic moulding compounds with a large number of cavities. Many different dimensions and different tip variants permit a wide range of applications.

Special Features

- Heater and Thermocouple, Nozzle body and Nozzle Tip can easily be replaced
- Multi-purpose applications, suitable for small cavity centre distances
- Twist prevention at the nozzle head
- Fine graduation of nozzle lengths and diameter
- Optimum section visual appearance
- Excellent price/performance ratio
- Low pressure loss thanks to suitably aligned melt channel cross-sections
- Also suitable for valve gate applications
- Mounting compatibility with H202.../...

The insulation concept of the calotte area with the reducing caps H2037/... and H2038/... made of a flexible, temperature resistant special plastic is highly innovative. Reduction of the material volume in the calotte area considerably accelerates the colour change.

The nozzle heating of the H203.../... series with flexible heater outlet, enables cables to be laid between the cavity plate and the nozzle holder plate. Heater/thermocouple and tips can therefore be changed whilst the tool remains on the machine.

Le buse canal chaud H203.../... Value Shot a été conçue pour l'injection de matière thermoplastiques à transformation aisée et développée pour les applications multi-empreintes. De nombreuses tailles sont désormais disponibles et de grandes variétés de type de pointes permettent un champ d'application très vaste.

Caractéristiques particulières

- Élément Chauffant et Thermocouple, Corps de buse et Pointe de buse se change très facilement
- Emploi universel, même pour les petits écarts de cavités
- Anti-rotation à la tête de buse
- Graduation de précision en longueur et diamètre
- Optique d'attaque optimale
- Excellent rapport qualité/prix
- Le canal de coulée adapté et optimisé permet des pertes de pressions réduites
- Egalement possible pour applications avec obturateur à aiguille
- Compatibilité de montage avec H202.../...

Particulièrement innovant : le concept d'isolation de l'espace de la calotte avec les capuchons de réduction H2037/... et H2038/... fabriqué d'une matière plastique spéciale souple et résistante aux hautes températures. La réduction du volume de matériau dans l'espace de la calotte accélère considérablement le changement de couleur.

Le chauffage à buse de la série H203.../... avec sortie de chauffage souple permet un guidage des câbles entre la plaque moulée et la plaque de support des buses. Il est ainsi possible d'échanger le chauffage/thermocouple et les pointes alors même que l'outil reste sur la machine.

H2O3.. / ...

Heißkanaldüse

Hot runner nozzle

Buse à canal chaud



Ein hervorragendes Preis-/ Leistungsverhältnis für universelle Einsatzmöglichkeiten im Sektor der leicht zu verarbeitenden Kunststoffe.

- Für eine optimale Anschnittsoptik
 - Die Lösung für den schnellen Farbwechsel

An excellent price/performance ratio for universal applicability within the easy-to-process plastics sector.

- For gating points with an optimum appearance
 - The solution for a rapid colour change

Un excellent rapport qualité/prix pour des possibilités d'utilisation universelles dans le secteur des plastiques faciles à transformer.

- Pour un aspect optimal du point d'injection
 - La solution pour un changement de couleur rapide



Schussgewichte- und Formmassen-Empfehlung

Recommendation of shot weights and moulding compounds

Charges d'injection et matières à mouler recommandées

Bestell-Nr. Order No. Référence					
Schussgewichte [g] Shot weights [g]		2	H 20312 / 25 x 1 / 32 x 1 / 45 x 1	H 20313 / 25 x 1 / 32 x 1 / 45 x 1	H 20314 / 25 x 1 / 32 x 1 / 45 x 1
Charges d injection [g]		5			
10		8			
12		14			
15		15			
20		20	■	■	■
30		30	■	■	■
50		50			
80		80		■	■
100		100	■	■	■
150		150			
200		200			
400		400			
600		600		■	■
800		800	■	■	■
1200		1200			
1500		1500			
1700		1700			
2000		2000			
Formmassen Moulding compounds		leicht easy facile	PS PE PP	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
Matières à mouler		mittel medium moyen	ABS ABS/PC PMMA PA SAN ASA TPE	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
schwer hard difficile		PC PC* POM POM* PPE PPE* PPS PPS* PSU PSU* PET PET* PBT PBT* PP* PA* SAN*	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Düsentemperatur Nozzle temperature Température de buse			max. 280 °C	max. 320 °C	max. 280 °C

- * = verstärkte Formmassen
reinforced moulding compounds
matières  mouler renforcées

- = leicht verarbeitbar
easy processable
transformation aisée

- = mit Einschränkung verarbeitbar (Rücksprache mit der Anwendungstechnik wird empfohlen)

processable within limits
(Please contact our
application engineers)

transformation limité
(Contact avec le service
technique conseillé)

Die Schussgewichts-Angaben sind Richtwerte, sie sind abhängig von den zu verarbeitenden Massen, dem Fließweg / Wanddickenverhältnis sowie weiteren Verarbeitungsparametern. Bei relativ hohen Spritzdrucken und ungünstigen Verarbeitungsbedingungen ist der nächst größere Düsentyp zu verwenden.

Für konkrete Anwendungsfälle kontaktieren Sie bitte die HASCO-Anwendungstechnik.

The shot weights given are approximate values only. They are depending on kind of resin to be processed, the flow path/wall thickness ratio as well as other processing parameter. With relatively high injection pressure and difficult processing conditions the next larger nozzle size has to be used.

Please contact the HASCO application engineers to verify specific cases.

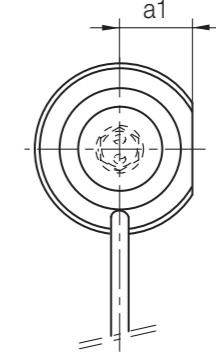
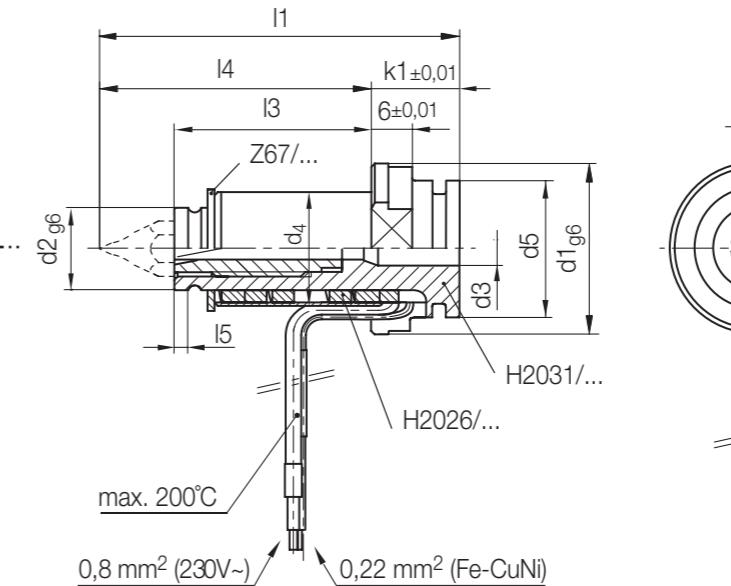
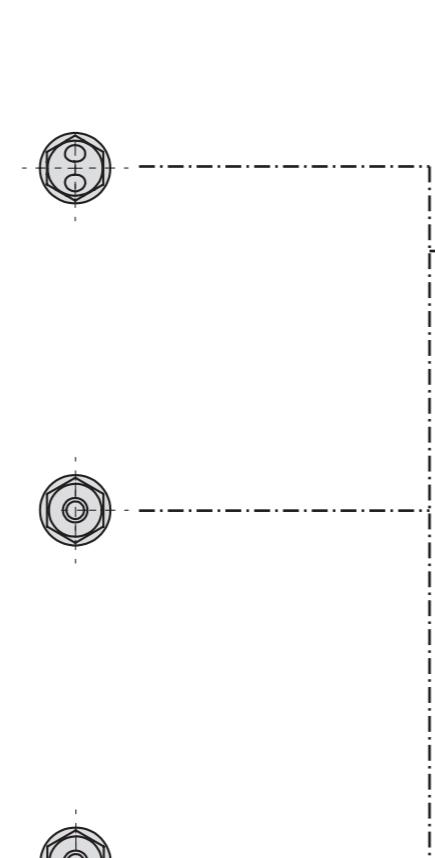
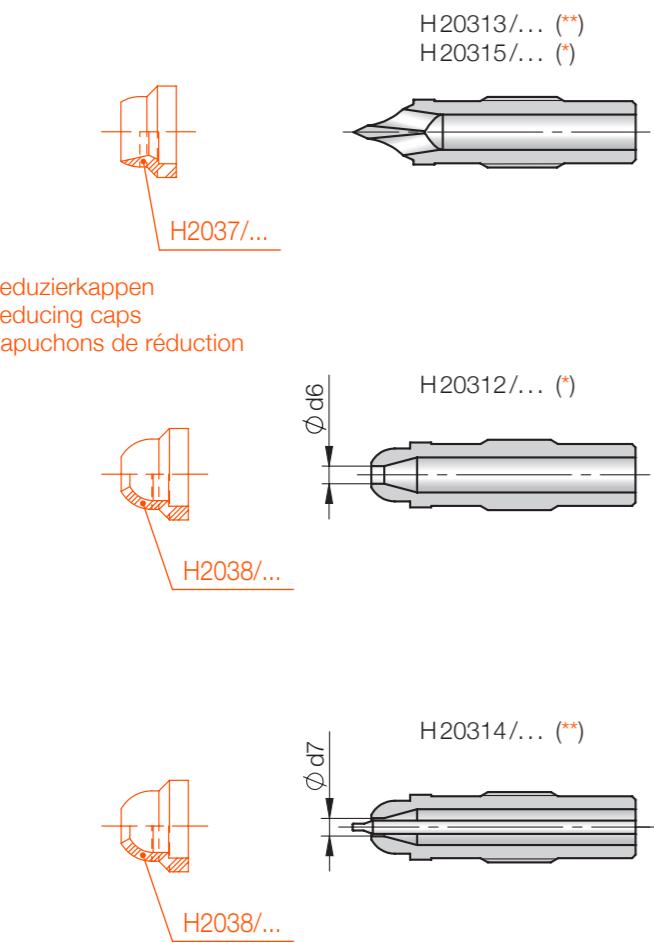
Les données concernant les charges d'injection ne sont que des valeurs indicatives et dépendant des masses à traiter, du rapport écoulement / épaisseur des parois, de même que d'autres paramètres de traitement. Pour des pressions relativement élevées, veuillez choisir le type de buse immédiatement supérieur.

En cas d'applications concrètes,
veuillez contacter le service
d'application technique HASCO.

H20312/... - H20315/...

Value Shot
Heißkanaldüse
Hotrunner nozzle
Buse à canal chaud

 = Fe-CuNi, Type J



N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

k1	a1	l5	l4 N)	l3	d7	d6	d5	d4	d3	d2	d1	l1 N)	Nr./No.
13	10,5	1,5	37	26	2	2,5	20	17,1	6	12	25	50	.../25x 50
			43	32								56	56
			50	39								63	63
			58	47								71	71
			67	56								80	80
			87	76								100	100
			107	96								120	120
			127	116								140	140
15	14,5	1,5	35	24	2,5	3	28	21,1	7	16	32	50	.../32x 50
			41	30								56	56
			48	37								63	63
			56	45								71	71
			65	54								80	80
			75	64								90	90
			85	74								100	100
			105	94								120	120
20	21	1,5	43	31	3	3,5	41	27,1	9	22	45	63	.../45x 63
			51	39								71	71
			60	48								80	80
			70	58								90	90
			80	68								100	100
			92	80								112	112
			105	93								125	125
			120	108								140	140
			140	128								160	160
			180	168								200	200

Bestell-Beispiel
Ordering example
Exemple de commande

H20312/ 25 x 63

1 2 3

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)

Product no. (see tip design)

Code produit (ref. design de pointe)

2. Größe/Size/Taille (d1)

3. Länge/Length/Longueur (l1)

* = Kupferlegierung

Copper alloy

Alliage cuivre

** = Speziallegierung

Special alloy

Alliage spécial

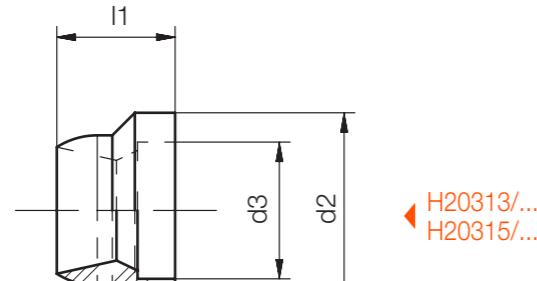
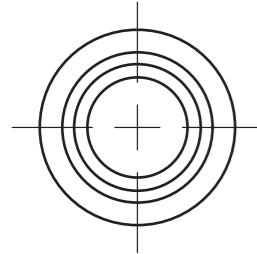
Value Shot

H2037 / ...

Reduzierkappe
Reducing cap
Capuchon de réduction

Mat.: Spezial Kunststoff
Special plastic
Plastique spécial

max. C° = 260

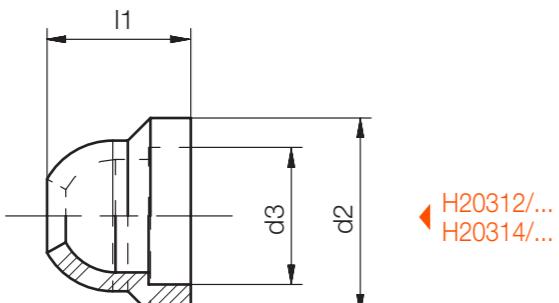
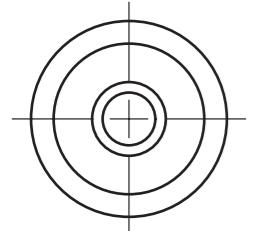


H2038 / ...

Reduzierkappe
Reducing cap
Capuchon de réduction

Mat.: Spezial Kunststoff
Special plastic
Plastique spécial

max. C° = 260



Beachten:

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

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

Caution:

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

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

Remarque:

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

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 Düsen spitzen
Tightening torques and temperatures for mounting of nozzle tips
Couple de serrage et températures pour montage des pointes de buse

	H20312/...		H20313/...		H20314/...		H20315/...	
Typ	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	

* = Kupferlegierung
Copper alloy
Alliage cuivre

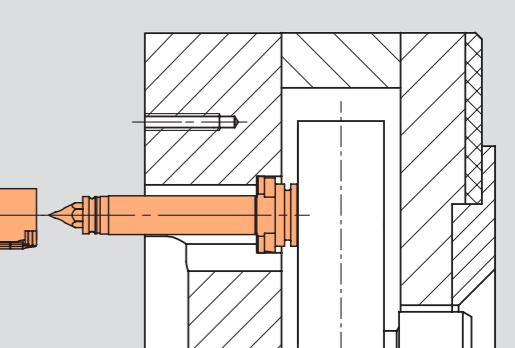
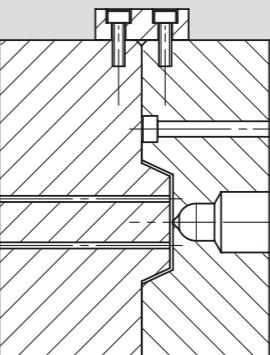
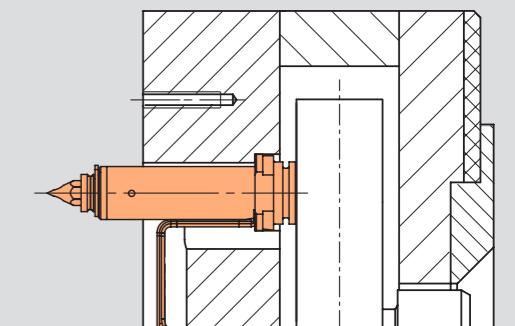
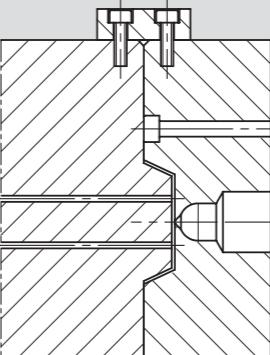
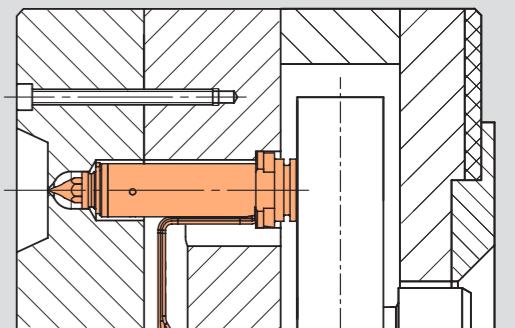
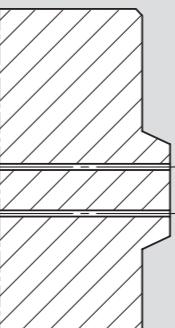
** = Spezialallegierung
Special alloy
Alliage special
(Wiederholung nach Abkühlung (Aufheizen / Anziehen))
(Repeat after cooling down (heat up and torque again))
(Reserrer après refroidissement (répéter l'opération une fois))

Value Shot

Wechsel von Heizung/
Thermoführer und Spitzen

Change of Heater/
thermocouple and tips

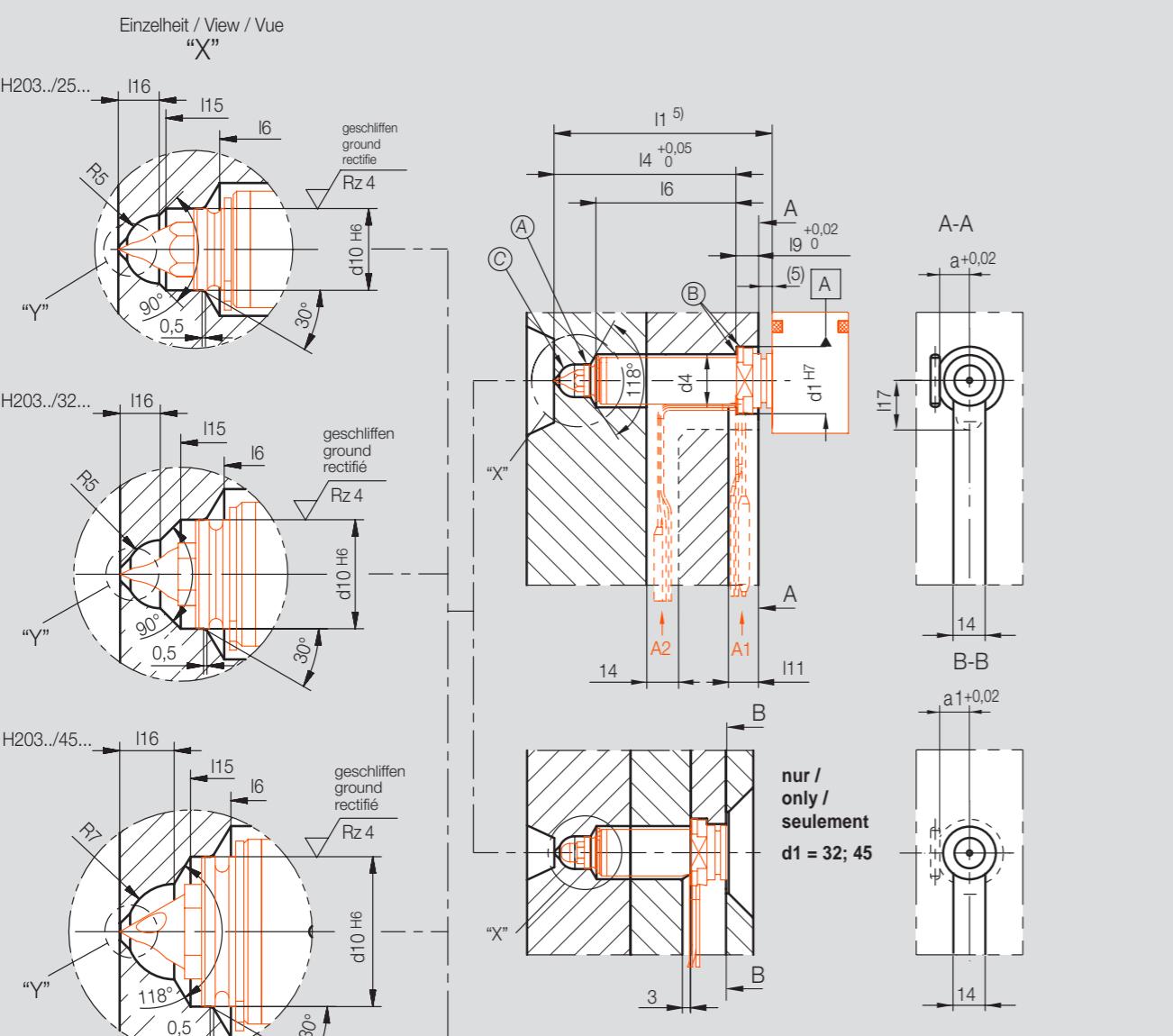
Change de chauffage/
thermocouple et des pointes



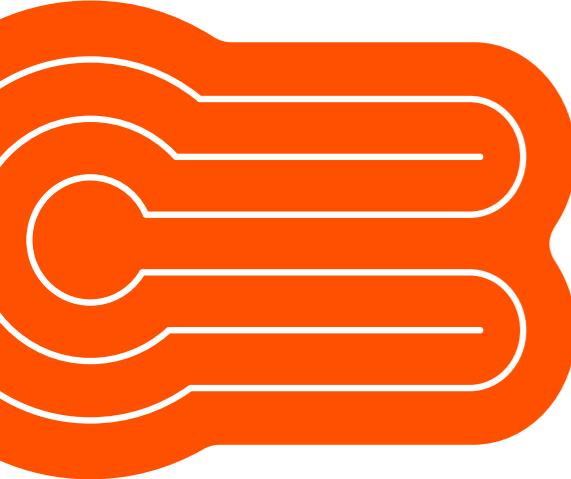
Einbaumaße

Mounting dimensions

Cotes de montage



Innovative nozzle tip concept.



Multi Shot

Die bewährten HASCO Heißkanaldüsen, Mehrfachanschnitt Multi Shot H10325/... und H10425/... bieten eine Auswahl an zwei, vier oder sechs Anspritzpunkten mit einer zentralen Masseversorgung bei nur einer Regelstelle.

Der Kalottenvorraum der Düse kann durch den Einsatz von Reduzirkappen aus dem elastischen und temperaturbeständigen Spezialkunststoff reduziert werden. Dadurch befindet sich die Kunststoffschmelze ausschließlich im gut durchspülten Kalottenvorraum, was den Farb- oder Materialwechsel erheblich beschleunigt.

Die schlank ausgeführten Düsen spitzen erlauben kleinste Anschnittdurchmesser und sauberste Abrisse am Kunststoffteil.

Besondere Merkmale

- Schnellerer Farbwechsel
- Kleinere Anschnitte realisierbar
- Saubere Abrissoptik
- Einbau der Düse im kalten Zustand
- Für Punktangüsse (2-, 4- oder 6-fach) ohne Düsenmarkierung
- Optimaler Temperaturhaushalt durch den Einsatz von Isolierwerkstoffen
- Exakte Temperaturregelung mittels integriertem Thermofühler Fe-CuNi
- Besonders geeignet für kleine Nestabstände
- Vorteilhaft einsetzbar für direkte und indirekte Anspritzung
- Düsen spitzen sind separat bestellbar

Special Features

- Faster colour change
- Smaller gate diameters possible
- Clean tear-off appearance
- Installation of the nozzle in cold state
- For pin-point gating (2-, 4- or 6-fold) without nozzle marking
- Optimum temperature control by the charge of insulating material
- Precise temperature control by means of integrated thermocouple Fe-CuNi
- Particularly suitable for small center-to-center distances of cavities
- Advantageous applications for direct gating as well as gating onto subrunner
- Nozzle tips can be ordered separately

La technique des fameuses buses à canaux chauds HASCO, injection multiple Multi Shot H10325/... et H10425/... vous permet une injection par 2, 4 ou 6 points avec une distribution par un seul canal central et une régulation thermique monozone.

La chambre préliminaire de calotte est réduite par les capuchons de réduction ont été fabriqué un plastique spécial élastique et résistant à la température. Ainsi, la masse fondu de plastique se trouve exclusivement dans la chambre préliminaire de calotte bien rincée, ce qui accélère considérablement le changement de couleur et de matériau.

Les pointes de busettes permettent d'injecter au travers de section de seuil très petites et des ruptures particulièrement propres sur la pièce de plastique.

Caractéristiques particulières

- Changement de couleur plus rapide
- Plus petites injections possibles
- Point de rupture propre
- Intégration des buses à froid
- Pour points d'injection (2, 4 ou 6 points) sans laisser de traces
- Gestion optimale de la température grâce à mise de la matière isolante
- Réglage exact de la température avec son thermocouple intégré Fe-CuNi
- Convient particulièrement aux petits écarts de réseau
- Utilisable avantageusement pour l'injection directe ou indirecte
- Possibilité de commander les pointes de buses individuellement

H10325/..., H10425/...

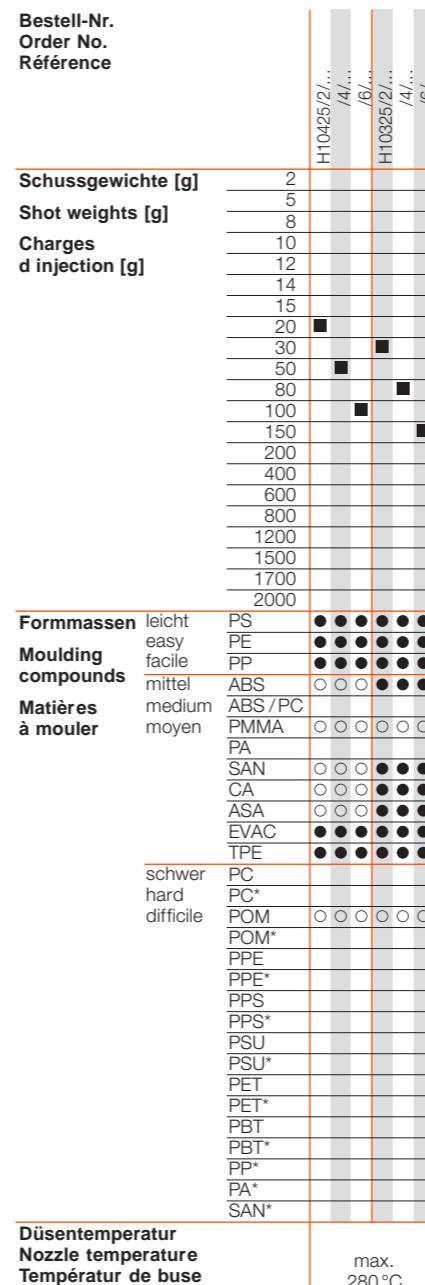
Multidüse
Multi nozzle
Buse multipoints



Schussgewichte- und
Formmassen-Empfehlung

Recommendation of shot weights and
moulding compounds

Charges d'injection et matières
à mouler recommandées



Die Mehrfachanschnittlösung für geringe Nestabstände und eine vereinfachte Werkzeugkonstruktion.

- Für hochfachige Werkzeuge
- Für geringe Teilegewichte, kleinste Anschnittdurchmesser und sauberste Abrisse

The multi-probe solution for closely-spaced cavities and a simplified mould design.

- For moulds with a large number of cavities
- For low part weights, minimal gate diameters and cleanest tear-off

La solution de point d'injection multiple pour les écarts de cavités étroits et une construction d'outils simplifiée.

- Pour les outils à empreinte multiple
- Pour les poids de pièces réduits, les diamètres de points d'injection les plus petits et les arrachements les plus propres

Die Schussgewichts-Angaben sind Richtwerte, sie sind abhängig von den zu verarbeitenden Massen, dem Fließweg/Wanddickenverhältnis sowie weiteren Verarbeitungsparametern. Bei relativ hohen Spritzdrücken und ungünstigen Verarbeitungsbedingungen ist der nächstgrößere Düsentyp zu verwenden.

Für konkrete Anwendungsfälle kontaktieren Sie bitte die HASCO-Anwendungstechnik.

The shot weights given are approximate values only. They are depending on kind of resin to be processed, the flow path/wall thickness ratio as well as other processing parameter. With relatively high injection pressure and difficult processing conditions the next larger nozzle size has to be used.

Please contact the HASCO application engineers to verify specific cases.

Les données concernant les charges d'injection ne sont que des valeurs indicatives et dépendant des masses à traiter, du rapport écoulement/épaisseur des parois, de même que d'autres paramètres de traitement. Pour des pressions relativement élevées, veuillez choisir le type de buse immédiatement supérieur.

En cas d'applications concrètes, veuillez contacter le service d'application technique HASCO.

* = verstärkte Formmassen
reinforced moulding compounds
matières à mouler renforcées

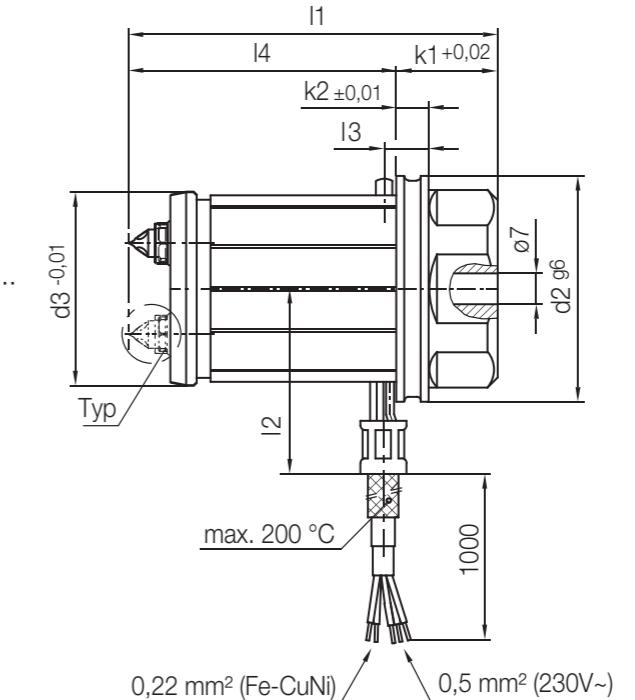
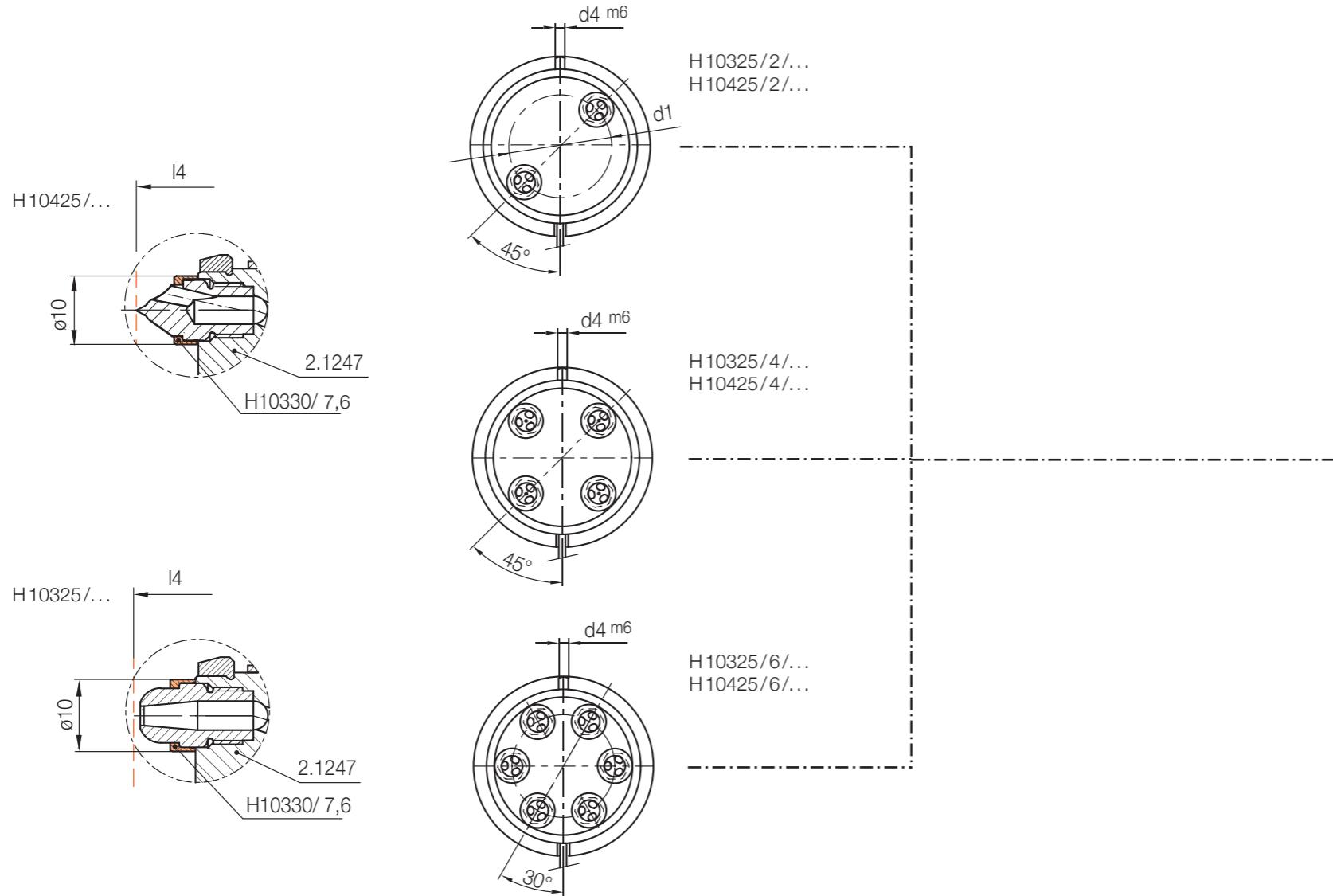
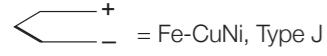
● = leicht verarbeitbar
easy processable
transformation aisée

○ = mit Einschränkung verarbeitbar
(Rücksprache mit der Anwendungstechnik wird empfohlen)
processable within limits
(Please contact our application engineers)

transformation limité
(Contact avec le service technique conseillé)

H10325 /...- H10425 /...

Multi Shot
Heißkanaldüse, Mehrfachanschnitt
Hot runner nozzle, multi probe
Buse à canal chaud, injection multiple



Bestell-Beispiel Ordering example Exemple de commande

H10425 /4/ 25 x 80
1 2 3 4

1. Prod. Nr. (siehe Spitzenausführung)
Product no. (see tip design)
 2. Typ/Type/Type (n1)
 3. Größe/Size/Taille (d1)
 4. Länge/Length/Longueur (l1)

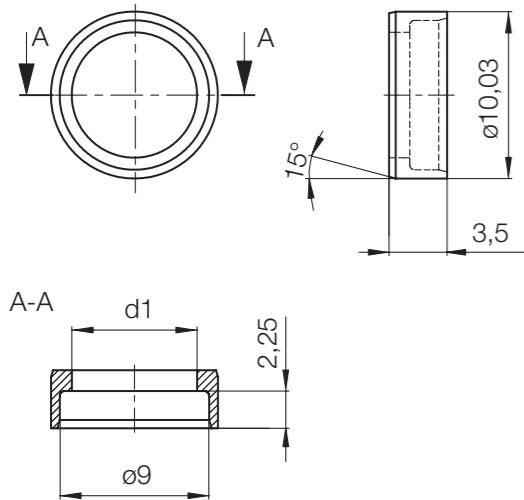
k2	k1	l4	l3	l2	d4	d3	d2	Typ	d1	l1	Nr./No.
5	21	54	7,5	46,5	3	36	45	2	20	75	.../2/20x75
		59		50		40	50		25	80	
8	25	65	11	53	4	48	56	32	90		32x90
		70		61,5		56	67		40	95	40x95
5	21	54	7,5	46,5	3	36	45	4	20	75	.../4/20x75
		59		50		40	50		25	80	
8	25	65	11	53	4	48	56	32	90		32x90
		70		61,5		56	67		40	95	40x95
		65		53		48	56	6	32	90	.../6/32x90
		70		61,5		56	67		40	95	

H10330/...

Reduzierkappe
Reducing cap
Capuchon de réduction

Mat.: Hochtemperatur-Kunststoff
High temperature plastic
Plastique haute température

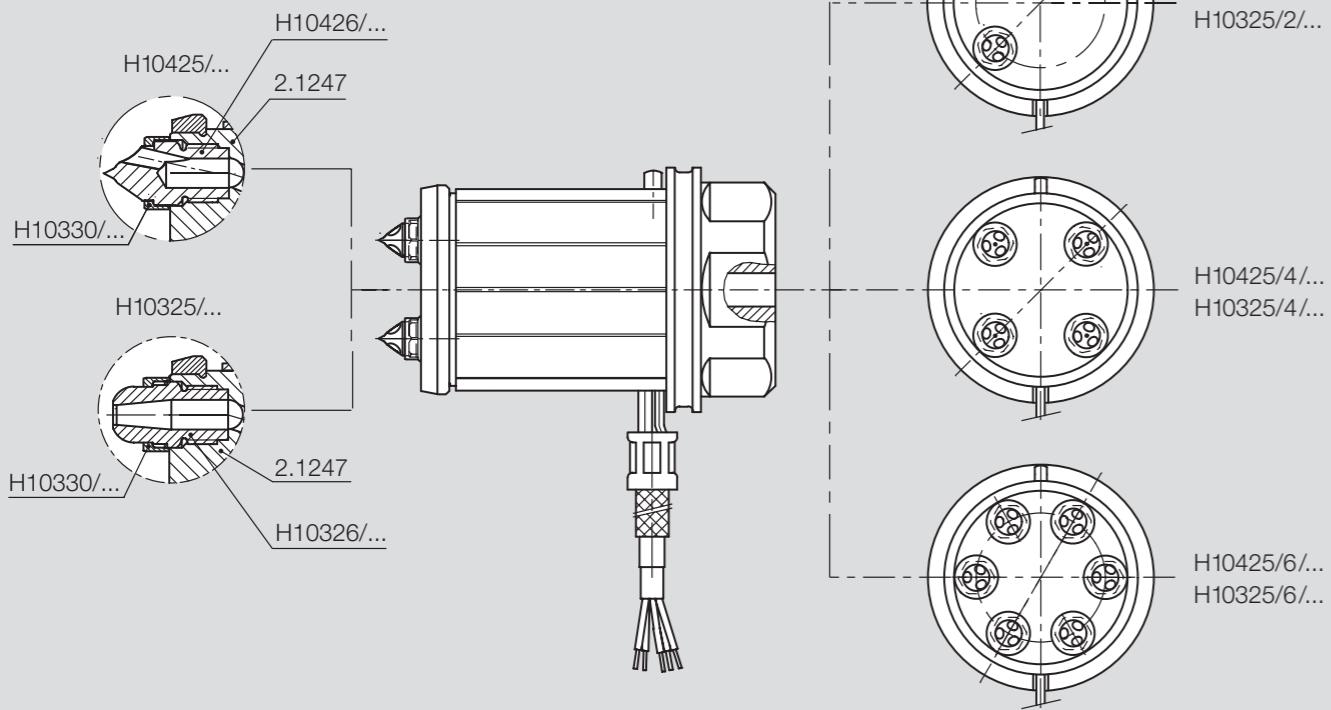
max. °C = 280



d1	Nr./No.
7,6	H10330/7,6



Düsenübersicht
Nozzle overview
Vue de la buse

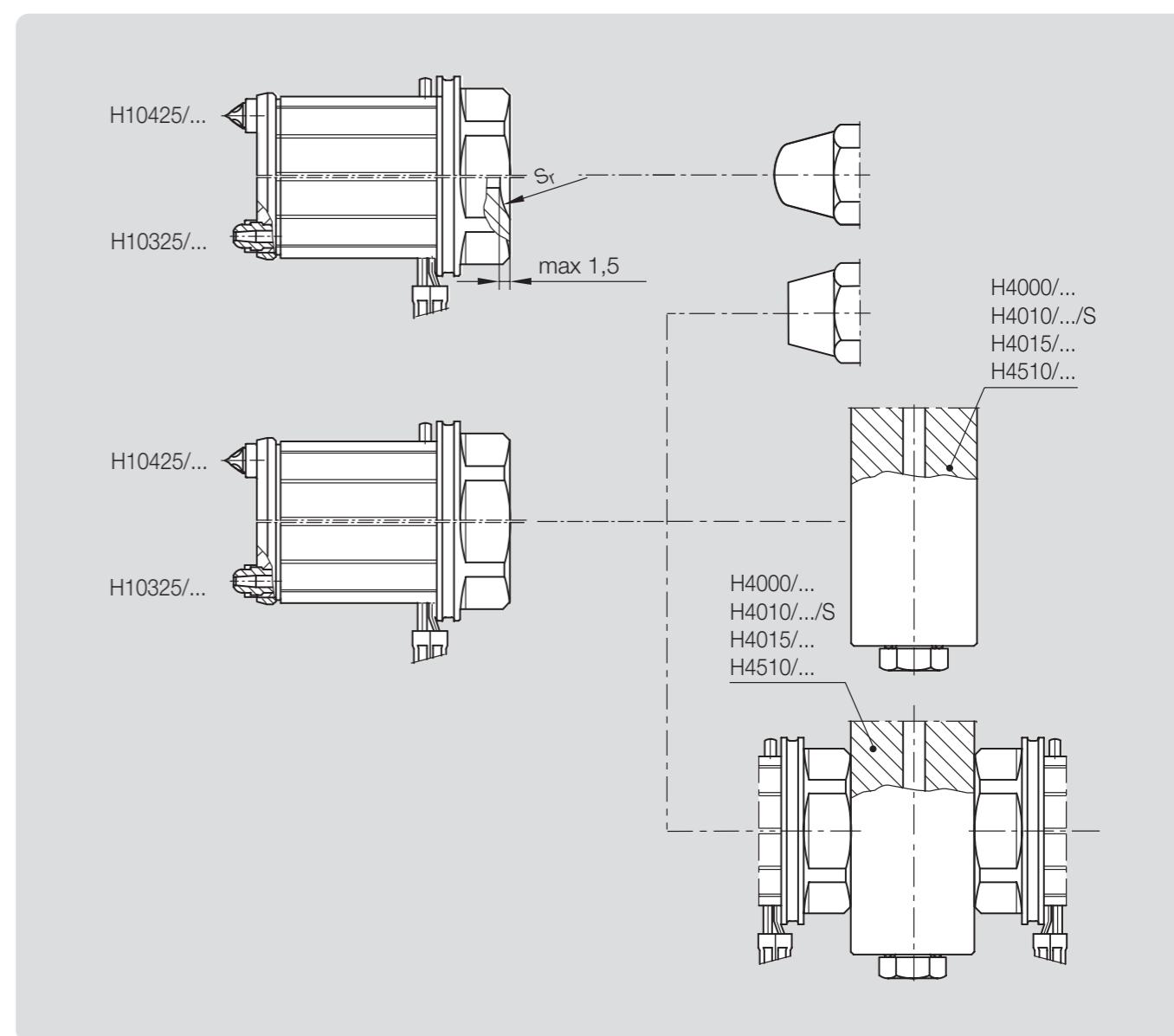


H10325/..., H10425/...

Einbaumöglichkeiten

Installation possibilities

Possibilités de montage



Leistung / Power / Puissance [Watt]

Watt	H 10325/...; H 10425/...
630	.../2/20x75
700	25x80
850	32x90
1000	40x95
630	.../4/20x75
700	25x80
850	32x90
1000	40x95
850	.../6/32x90
1000	40x95

H10325/..., H10425/...

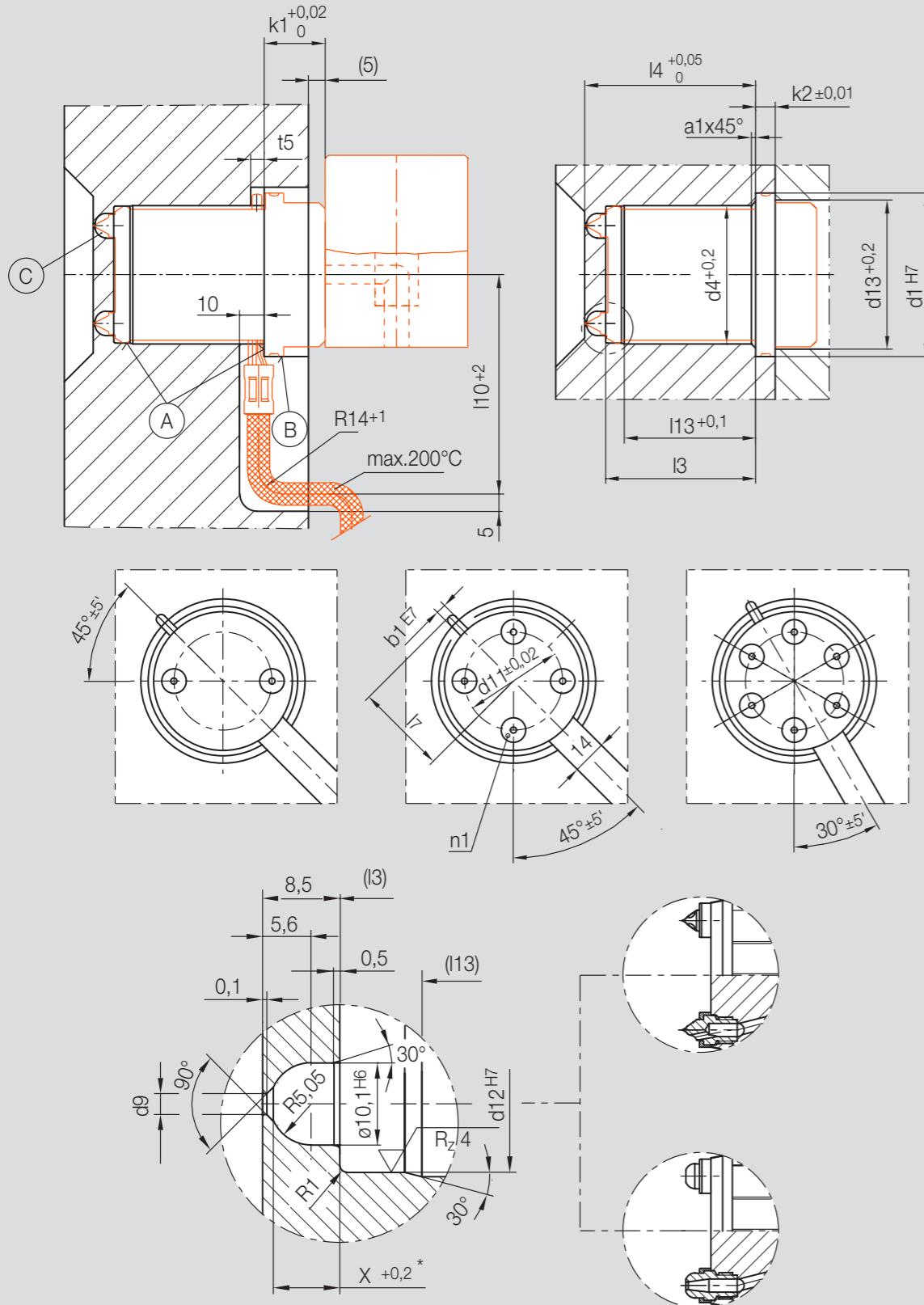
Einbaumaße
Kabelaustritt und Zylinderstift 45° versetzt

Mounting dimensions
Cable outlet and dowel pin offset 45°

Cotes de montage
La sortie de câble et la goupille cylindrique doivent être décalées de 45°

Einbau mit Heißkanal H 4000/...; H 4010/...
Mounting with manifold block H 4000/...; H 4010/...
Montage avec canal chaud H 4000/...; H 4010/...

Einbau als Zentraldüse
Mounting as central nozzle
Montage en tant que buse centrale



Nr./No.	d9	Typ (n1)	a1	b1	d1	d4	d11	d12	d13	k2	k1	I10	I13	I3	I4	t5	I7
H10425/2/20x75	0,8-2,0	2	0,5	3	45	37	20	36	41,5	5	21	80	36,5	45,85	54,35	4,5	25
H10325/2/20x75	1,5-2,5	2															
H10425/2/25x80	0,8-2,0	2	0,75	3	50	41,5	25	40	46	5	21	80	40,5	50,85	59,35	4,5	27,5
H10325/2/25x80	1,5-2,5	2															
H10425/2/32x90	0,8-2,0	2	0,75	4	56	49,2	32	48	51	8	25	105	47,6	56,85	65,35	5,5	31
H10325/2/32x90	1,5-2,5	2															
H10425/2/40x95	0,8-2,0	2	1	4	67	56,6	40	56	61	8	25	105	53,7	61,85	70,35	5,5	36,5
H10325/2/40x95	1,5-2,5	2															

Einbauhinweise

Die Düse darf bis auf die Bereiche „A“ und „B“ und der Reduzierkappe H 10330/... mit dem Werkzeug keinen Kontakt haben. Die Kalotte „C“ füllt sich mit Kunststoff, der als Isolierung dient, wenn keine Reduzierkappe verwendet wird. Das Maß „I4“ muss aus Funktionsgründen eingehalten werden.

Der zulässige Spritzdruck der Multi Shot Heißkanaldüsen beträgt max. 1500 bar.

Mounting instructions

Apart from areas "A" and "B" and the reducing cap H 10330/..., the nozzle should not come into contact with the mould. The well "C" fills with plastic which acts as insulation, if no reducing cap is used. Measurement "I4" must be observed for functional purposes.

The max. permissible injection pressure of Multi Shot hot runner nozzles amounts to 1500 bar.

Conseils de montage

La buse ne doit pas entrer en contact avec le moule à l'exception des secteurs «A» et «B» et le capuchon d'étanchéité H 10330/.... La calotte «C» se remplit de masse d'injection qui sert alors d'isolant, si on n'utilise pas un capuchon de réduction. La cote «I4» doit être respectée pour des raisons de fonctionnement.

Les pressions maximum autorisées du buses à canal chaud Multi Shot admise à 1500 bar.

Beachten:

Bei Montage/Demontage der Düsen spitzen sind folgende Werte zu beachten:
H10326/...: Drehmoment = 10 Nm und Temperatur = 150 – 200°C.

H10426/...: Drehmoment = 18 Nm und Temperatur = 280°C.

Caution:

For assembly/dismantling of nozzle tips please consider the following values:
H10326/...: Torque = 10 Nm and Temperature = 150 – 200°C.

H10426/...: Torque = 18 Nm and Temperature = 280°C.

Remarque:

Lors du montage/démontage de pointes de buses, il faut respecter:
H10326/...: Couple de serrage = 10 Nm à une Température = 150 – 200°C.

H10426/...: Couple de serrage = 18 Nm à une Température = 280°C.

Axiale Wärmeausdehnung der Düsen

Jede Veränderung in der Spitzensposition hat Auswirkungen auf die Abrissoptik und muss mit der HASCO Anwendungstechnik abgestimmt werden.

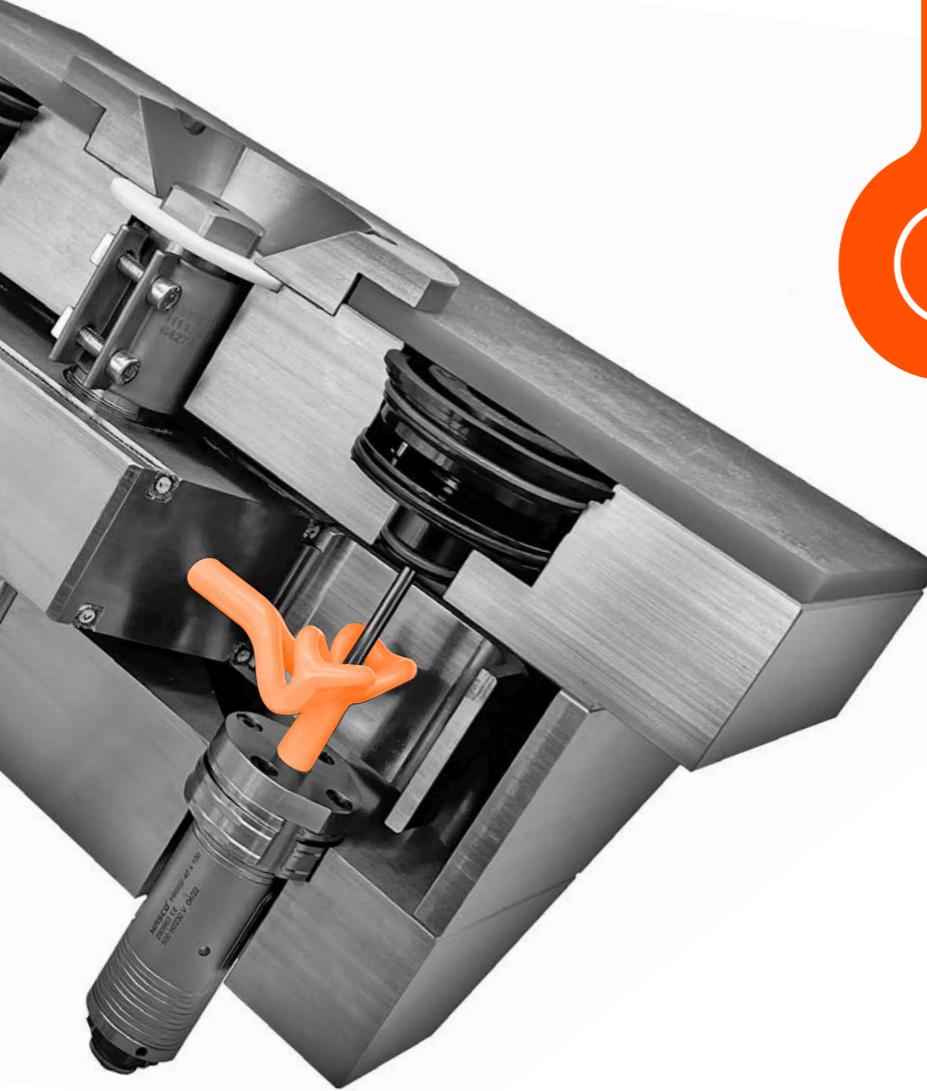
Axial heat expansion of the nozzles

Each change in the tip position will have an effect on the optical appearance of the gate vestige and has to be confirmed by the HASCO application engineering department.

Dilatation thermique de la buse

Chaque modification dans la position de la pointe de buse (vers l'avant ou l'arrière) influe sur la qualité de la rupture du point d'injection et doit être validée par le service technique HASCO.

Built for high quality gating



Nadelverschluss- programm

Mittels Nadelverschlusstechnologie werden die höchsten Ansprüche an die Anschnittqualität erfüllt.

Einzelantriebe können zur kaskadierten Öffnung aller Anschnittpunkte verwendet werden, während eine simultane Ansteuerung über einen Plattenantrieb kleinste Nestabstände ermöglicht.

Zum Einsatz kommen pneumatische Systeme, welche durch ihre Einfachheit und Sauberkeit bestechen, sowie hydraulische Systeme, welche ein Maximum an Kraft bereitstellen.

Lösungen wie die Eliminierung des Nadelshattens durch Einsatz der Shadowfree Technologie garantieren bestmögliche Teilequalität.

Needle valve program

Using valve gate technology, the highest demands are met of gate quality.

Individual drives can be used for cascaded opening of all gating points, while simultaneous control via a plate drive enables the smallest nest distances.

Pneumatic systems are used, which are characterised by their simplicity and cleanliness, as well as hydraulic systems, which provide maximum force.

Solutions such as the elimination of needle shadows through the use of Shadowfree technology guarantee the best possible part quality.

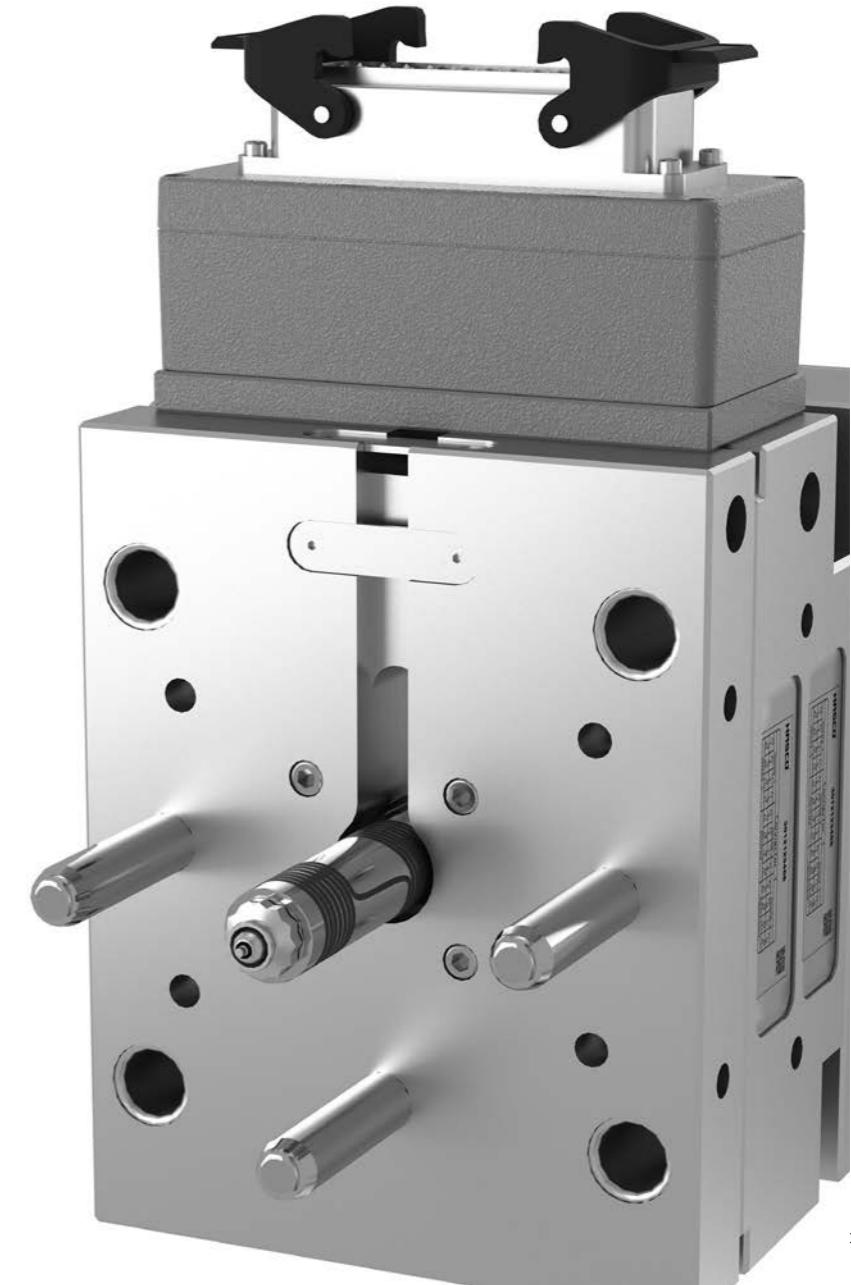
Programme d'obturateur à aiguille

Utiliser la technologie à obturation pour répondre aux exigences les plus élevées en qualité de seuil.

Des vérins individuels peuvent être utilisés pour une ouverture des seuils en simultané ou en cascade, tandis qu'une activation par plaque permet de réduire les entraxes.

Les vérins pneumatiques utilisés se distinguent par leur simplicité et leur propreté tandis que les vérins hydrauliques offrent un maximum de force.

L'utilisation de la technologie Shadowfree afin d'éliminer l'ombre de l'aiguille garantie une meilleure qualité de pièce.



Valve Gate

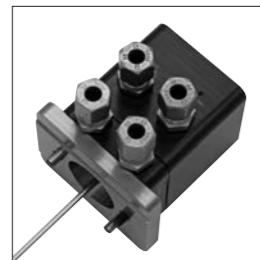
Einzelantriebe
Single drives
Entraînements simple



Seite/Page 178

H107900/...

Hydrauliknadelventil
Hydraulic needle valve
Obturateur hydraulique



Seite/Page 184

H107920/...

Hydrauliknadelventil
Hydraulic needle valve
Obturateur hydraulique



Seite/Page 190

H107910/...

Pneumatiknadelventil
Pneumatic needle valve
Obturateur pneumatique



Seite/Page 194

H107940/...

Pneumatiknadelventil
Pneumatic needle valve
Obturateur pneumatique
Shadowfree
Valve gating
technology

Zusatzmodul
Additional module
Module supplémentaire



Seite/Page 212

Shadowfree

Valve gating
technology

Einzelnadelventil Heiße Seite
Single needle valve Hot half
Obturateur singulaire Coté chaud



Seite/Page 232

H44201/..., H44202/...

Nadelverschlusseinheit
Needle valve unit
Unité de l'obturateur
à aiguille



Seite/Page 202

H107930/...

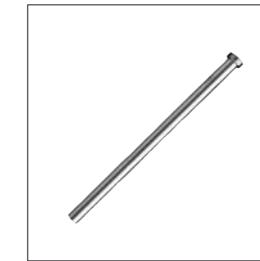
Nadelführung
Needle guide sleeve
Guidage aiguille
Mat.: 1.2343/52 +2HRC



Seite/Page 203

H107931/...

Distanzscheibe
Spacer
Entretroise
Mat.: Titan/titanium/titane



Seite/Page 204

H1004/...

Ventilnadel
Valve needle
Aiguille de soupape
Mat.: 1.3343/62 ± 2HRC



Seite/Page 204

H10041/...

Scheibe
Washer
Rondelle
Mat.: 1.2312

Einzelnadelverschluss-System
Individual needle valve system
Système d'obturateur à aiguille simple



Seite/Page 218

H2010/6/.../S

Einzelnadelventil /
pneumatisch
Single needle valve /
pneumatic
Obturateur singulaire /
pneumatique



Seite/Page 219

H2020/6/.../S

Einzelnadelventil /
hydraulisch
Single needle valve /
hydraulic
Obturateur singulaire /
hydraulique



Seite/Page 220

H2010/12/.../S

Einzelnadelventil /
hydraulisch
Single needle valve /
hydraulic
Obturateur singulaire /
hydraulique



Seite/Page 221

H2020/12/.../S
Einzelnadelventil /
hydraulisch
Single needle valve /
hydraulic
Obturateur singulaire /
hydraulique

Plattenantriebe
Multi drives
Entraînements des plaques



Seite/Page 206

H2371/...

Pneumatikzylinder
Pneumatic cylinder
Cylindre pneumatique



Seite/Page 206

H2376/...

Adapter
Adapter
Adaptateur



Seite/Page 207

H2380/...

Hydraulikzylinder
Hydraulic cylinder
Cylindre hydraulique

Valve Gate

Übersicht – Overview – Aperçu

Variantenreiche Nadelverschlusslösungen

Many variations of needle valve solutions

Grandes variétés des solutions à obturateur à aiguille

Anwendungen

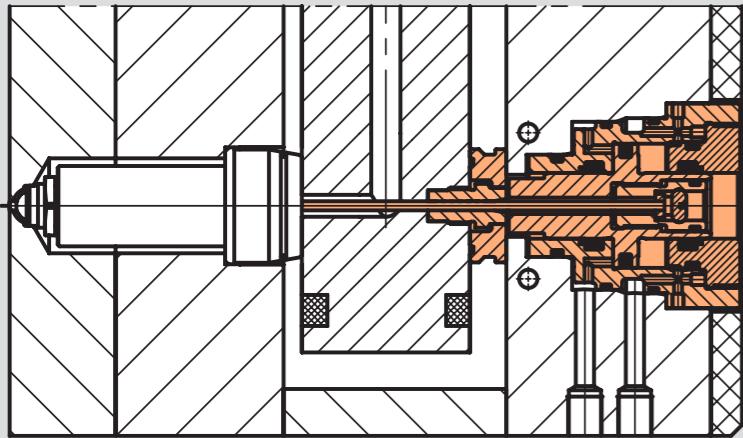
Applications

Utilisation

Düsenempfehlungen

Nozzle recommendations

Recommandations des buses



in Platte eingebaut und eingehaust,
separate Nadelverstellung

fitted and encased in the plate,
separate needle adjustment

monté et encastré dans la plaque,
positionnement aiguille séparé



H107900/...

hydraulisch
hydraulic
hydraulique
Hub/Stroke/Course
4, 6, 8, 12 mm

Vario Shot®

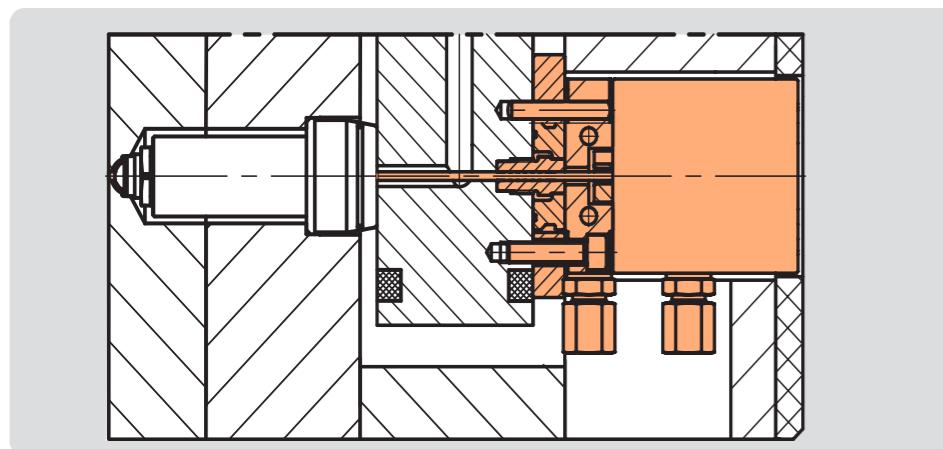


H61... / 25x...
32
40
50
H65... / 25x...
32
40
50

Techni Shot



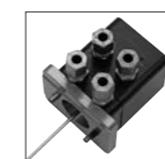
H33... / 20x...
25
32
40
50
60



auf Verteilerblock montiert,
separate Nadelverstellung

mounted on the manifold block,
separate needle adjustment

fixé sur le bloc distributeur,
positionnement aiguille séparé



H107920/...

hydraulisch
hydraulic
hydraulique
Hub/Stroke/Course
4, 6, 8, 12 mm

Vario Shot®

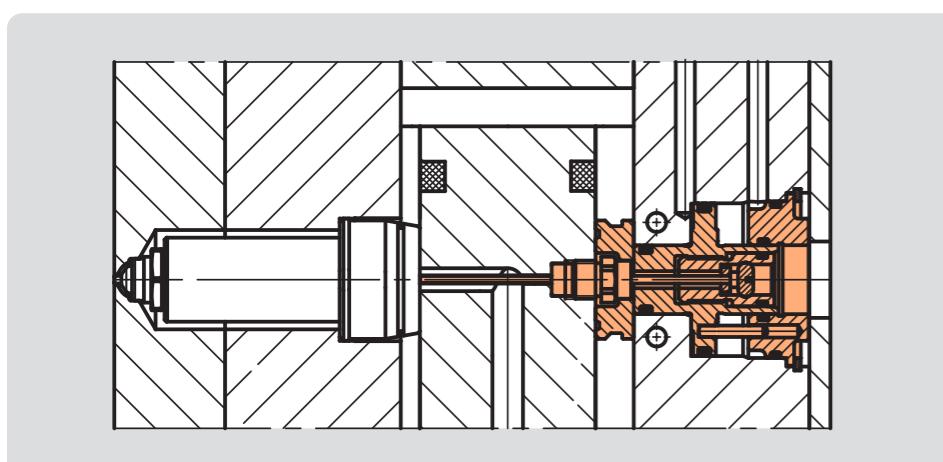


H61... / 25x...
32
40
50
H65... / 25x...
32
40
50

Techni Shot



H33... / 20x...
25
32
40
50
60



in Platte eingebaut,
separate Nadelverstellung

fitted in the plate,
separate needle adjustment

monté dans la plaque,
positionnement aiguille séparé



H107910/...

pneumatisch
pneumatic
pneumatique
Hub/Stroke/Course
4, 6, 8, 12 mm

Vario Shot®



H61... / 25x...
32
40
50
H65... / 25x...
32
40
50

Techni Shot



H33... / 20x...
25
32
40
50
60

Value Shot

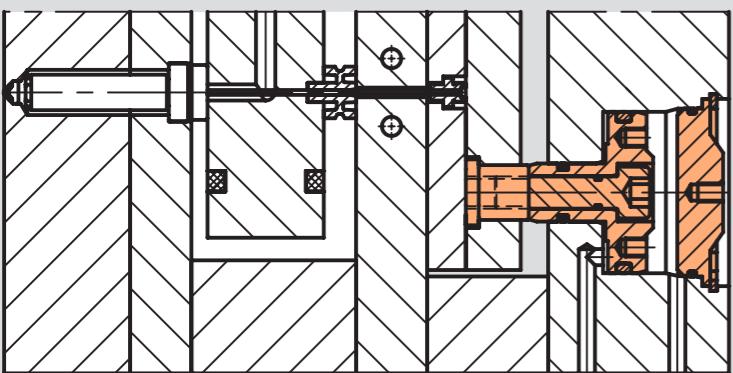


H20214 / 25x...
32
45

Valve Gate

Übersicht – Overview – Aperçu

Anwendungen
Applications
Utilisation



Plattensteuerung
Plate control
Commande des plaques



H2371/...

pneumatisch
pneumatic
pneumatique
Hub/Stroke/Course
2 - 8 mm



H2380/...

hydraulisch
hydraulic
hydraulique
Hub/Stroke/Course
2 - 8 mm

Düsenempfehlungen
Nozzle recommendations
Recommandations des buses



Vario Shot®

H61... / 25x...
32
40
50
H65... / 25x...
32
40
50



Value Shot

H20214 / 25x...
32
45



Techni Shot Ø20

H33405 / 20x...
32
45



H2010/6/...

pneumatisch
pneumatic
pneumatique
Hub/Stroke/Course
8mm



H2010/12/...

pneumatisch
pneumatic
pneumatique
Hub/Stroke/Course
12mm



Vario Shot®

H61... / 25x...
32
40
50
H33... / 25x...
32
40
50
60



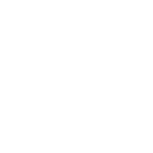
Techni Shot

H33... / 25x...
32
40
50
60



H2020/6/...

hydraulisch
hydraulic
hydraulique
Hub/Stroke/Course
8mm



H2020/12/...

hydraulisch
hydraulic
hydraulique
Hub/Stroke/Course
12mm



Vario Shot®

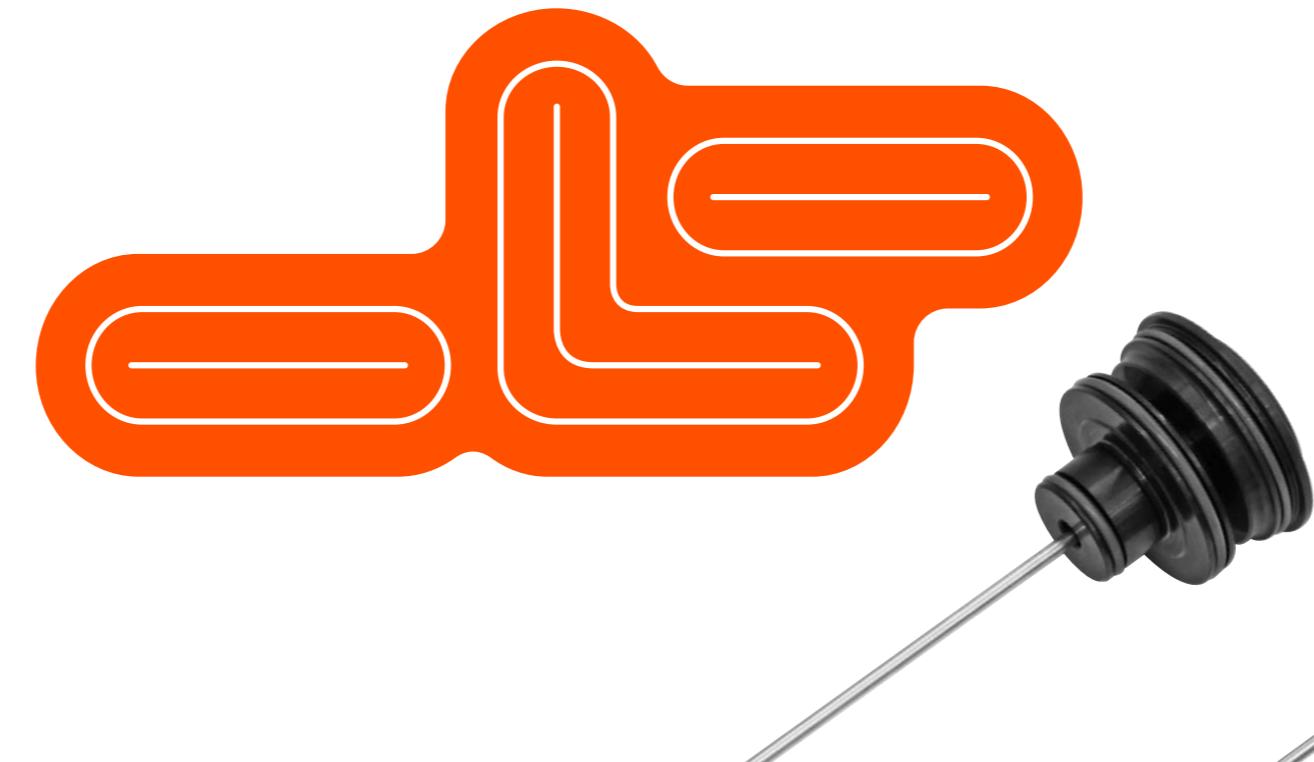
H61... / 25x...
32
40
50
H33... / 25x...
32
40
50
60



Techni Shot

H33... / 25x...
32
40
50
60

Modular system, compact design.



Einzelantriebe

Das HASCO Nadelverschlussprogramm kombiniert die langjährige Erfahrung im Nadelventilbereich mit neuester Dichtungstechnik und zuverlässiger Verstellmechanismus.

Besondere Merkmale

- Servicefreundliche Bedienung mit geringem Wartungsaufwand
- Einfacher Ein-/ Ausbau der Ventilnadeln
- Von außen separat einstellbare Nadelposition
- Distanzscheiben, hochpräzise Nadelführungen und Ventilnadeln
- Saubere Bedingungen
- Vereinfacht die Konstruktion

H107900/..., H107920/... hydraulisch

- Zur Demontage der Nadel ist keine Öffnung des Hydrauliksystems erforderlich
- Als Einbau- und als Flanschversion in drei Größen verfügbar
- Variable Einbaumöglichkeiten

H107910/..., H107940/... pneumatisch

- Kolben ist feststellbar, falls einzelne Kavitäten beschädigt sind
- Vier Baugrößen mit variablem Nadelhub lieferbar
- Als Einbau- und als Flanschversion in vier Größen verfügbar

Single drives

The HASCO needle valve range combines the many years of HASCO experience in the field of needle valve technology with the latest sealing developments and a reliable adjusting mechanism.

Special Features

- Service-friendly operation with little maintenance required
- Easy assembly/ dismantling of the valve needles
- Needle position can be separately adjusted from the outside
- Spacer disks, high-precision needle guides and valve needles
- Clean conditions
- Simplifies design

H107900/..., H107920/... hydraulic

- To dismount the needle, there is no need to open the hydraulic system
- Available in three sizes as an integrated or flange version
- Variable installation possibilities

H107910/..., H107940/... pneumatic

- Plunger can be fixed if individual cavities are damaged
- Four model sizes with variable needle stroke are available
- Available in four sizes as an integrated or flange version

Entraînements simple

La gamme d'obturateurs à aiguille HASCO combine la longue expérience de HASCO dans la technique des obturateurs avec les dernières innovations en matière d'étanchéité et un mécanisme de réglage fiable.

Caractéristiques particulières

- Simplicité d'entretien avec coûts de maintenance faibles
- Montage/Démontage aisés des aiguilles d'obturation
- Position des aiguilles réglable individuellement depuis l'extérieur
- Rondelles d'entretoise, aiguilles et guidages d'aiguille haute précision
- Conditions de propreté
- Simplifie la conception

H107900/..., H107920/... hydraulique

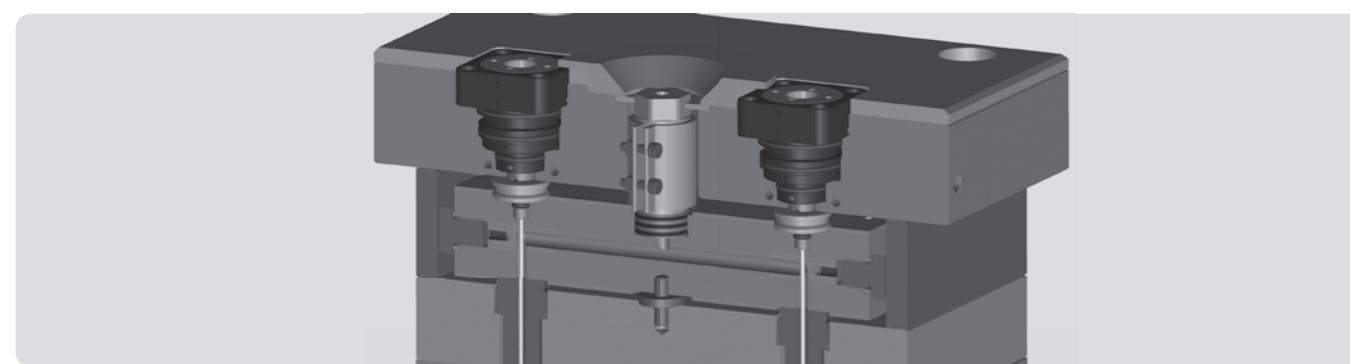
- Il n'est pas nécessaire d'ouvrir le système hydraulique pour démonter les aiguilles
- Disponible en version encastrée et en version à bride, en trois dimensions
- Différentes possibilités de montage

H107910/..., H107940/... pneumatique

- En cas d'endommagement de cavités individuelles le piston peut être fixé
- Quatre dimensions avec différentes courses d'aiguilles
- Disponible en version encastrée et en version à bride, en quatre dimensions

H107900/...

Einbaubeispiel



Mounting example

Exemple de montage

Einbauhinweise

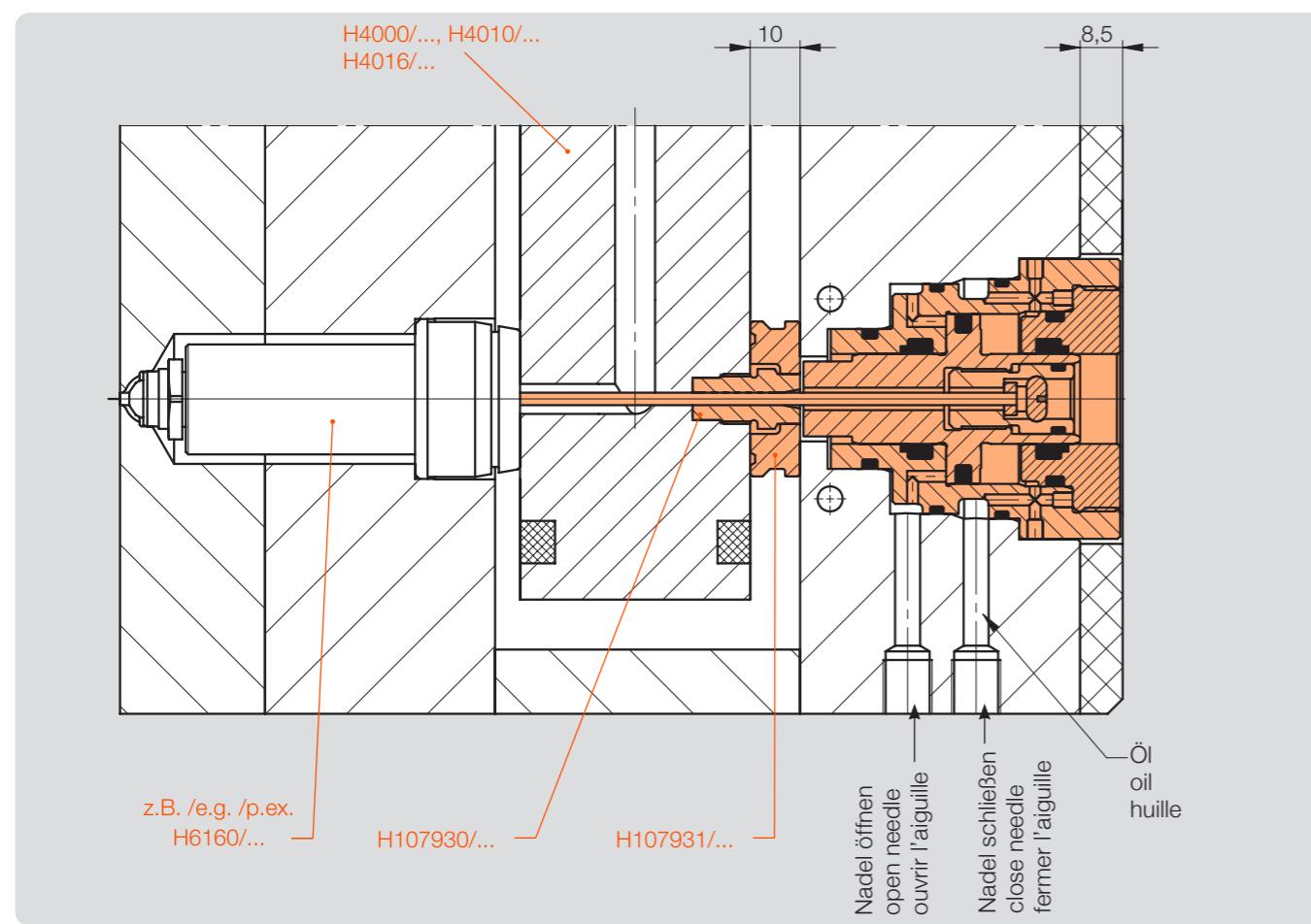
In Platte eingebaut und eingehaust,
separate Nadelverstellung

Mounting instructions

Fitted and encased in the plate,
separate needle adjustment

Instructions de montage

Monté et encastré dans la plaque,
positionnement aiguille séparé



Um eine dauerhaft einwandfreie Funktion und Dichtigkeit des Hydraulikzylinders zu gewährleisten, sind die Ölleitungen sehr sorgfältig zu reinigen, damit keine Späne, Grate, Schmutz und Fremdpartikel mit dem Öl in den Hydraulikzylinder gelangen.

Dichtungen und Bauteile sollen vor dem Einbau eingefettet oder eingeölt werden. Keine Schmierstoffe mit Feststoffzusätzen, wie Molybdändisulfid oder Zinksulfid verwenden.

To ensure continuous perfect function and tightness of the hydraulic cylinder, the oil lines must be cleaned very carefully so that no filings, burrs, dirt or foreign bodies get into the hydraulic cylinder along with the oil.

Seals and components should be lubricated or oiled before they are installed. Do not use lubricants with solid additives such as molybdenum disulphide or zinc sulphide.

Pour garantir le fonctionnement durablement irréprochable et l'étanchéité du vérin hydraulique, les canalisations d'huile doivent être nettoyées très soigneusement afin d'éviter que des copeaux, bavures, salissures et particules extérieures n'accèdent au vérin hydraulique via l'huile.

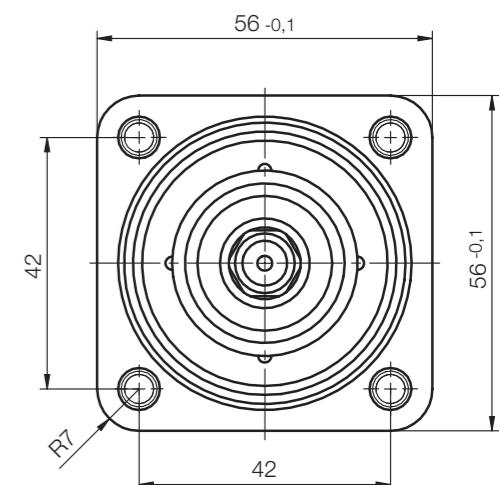
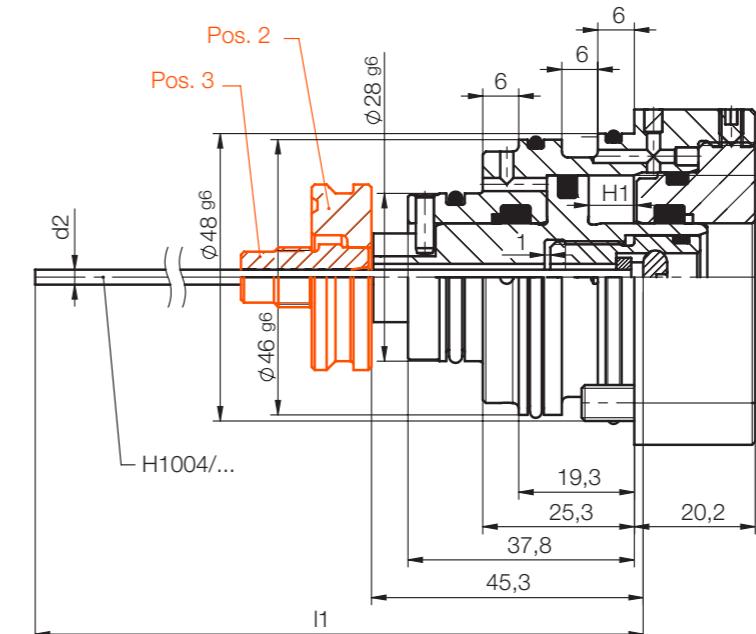
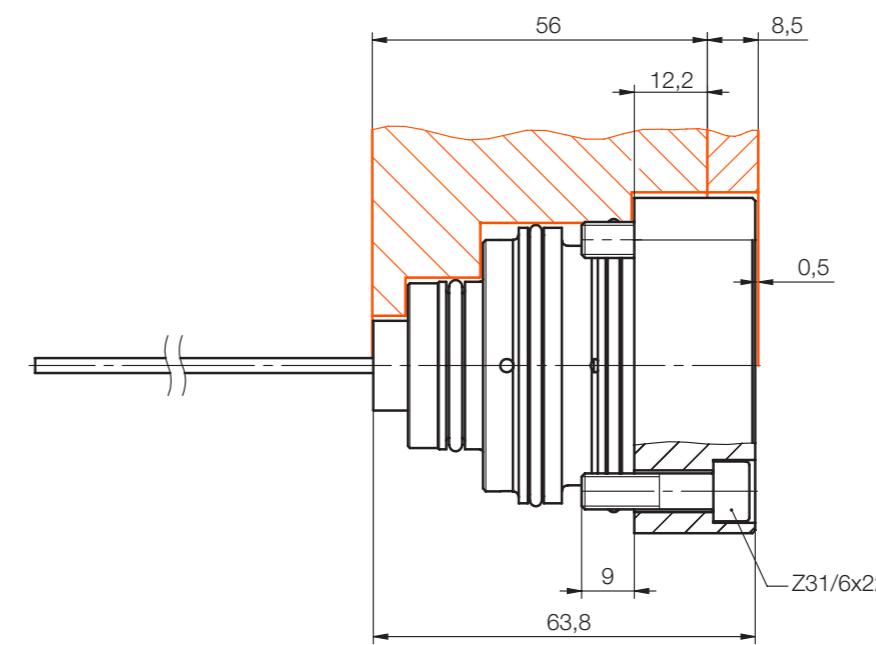
Les joints et les pièces doivent être graissés ou huilés avant le montage. Ne pas utiliser de lubrifiants contenant des additifs solides tels que le bisulfure de molybdène ou le sulfure de zinc.

H107900/... Ø 2, Ø 2,5

Hydrauliknadelventil
Hydraulic needle valve
Obturateur hydraulique

(Ventilnadel)
(Valve needle)
(Aiguille de soupape)

T max.: 120°C
P max.: 50 bar



Axiale Nadelverstellung / Needle adjustment in axial direction / Réglage axial de l'aiguille:
Radialer Mitterversatz / Radial eccentricity / Chevauchement radial:
Nestabstand / Cavity centre-to-centre distance / Escart de grappe:
± 1 mm
0,75 mm / [Seite / side / côté]
min. 56 mm

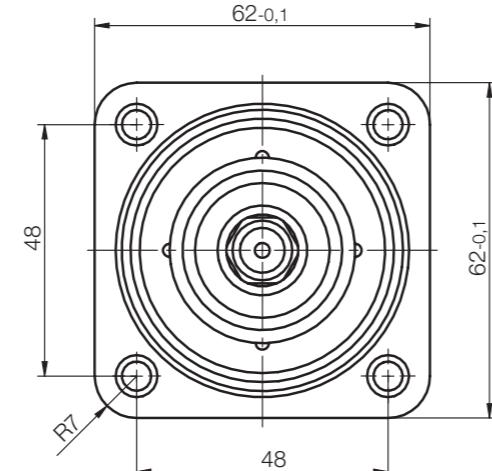
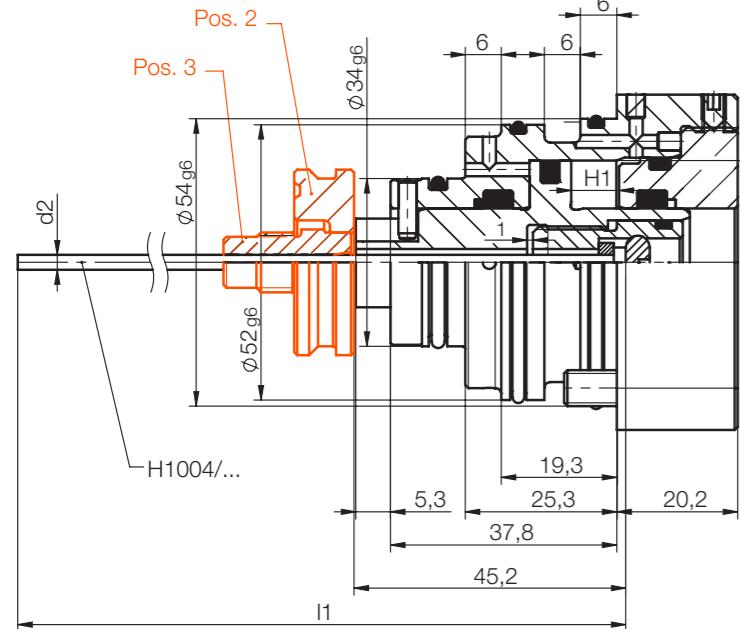
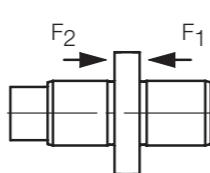
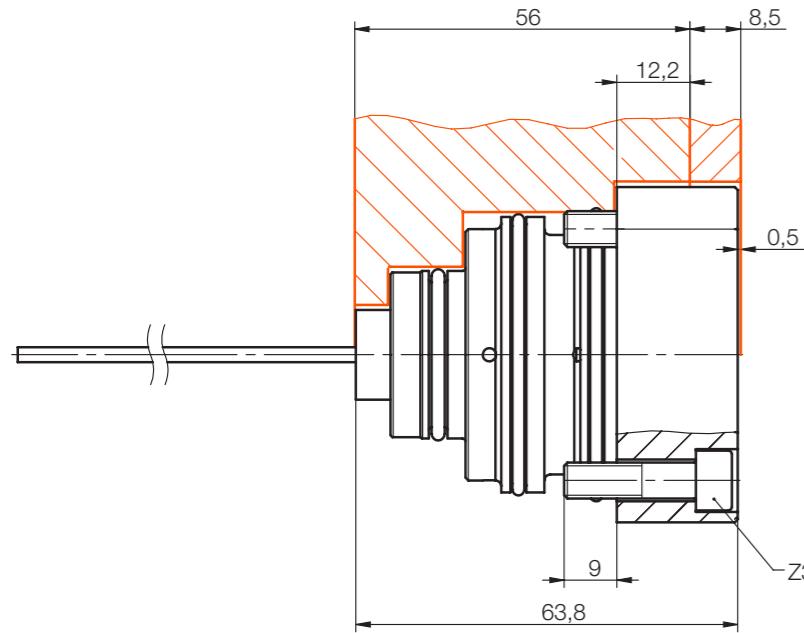
Pos. 3 H107930/...	Pos. 2 H107931/...	F1/F2 [N] (30 bar)	d2	d1	H1	I1	Nr. / No.
...2 x10x21	...31x10x10	1960	2	34	4	300	H107900/ 2 x34x4x300
...2,5x10x21			2,5		2,5		2,5
...2 x10x21			2		8		2 x34x8x300
...2,5x10x21			2,5		2,5		2,5

H107900/... Ø 3, Ø 4

Hydrauliknadelventil
Hydraulic needle valve
Obturateur hydraulique

(Ventilnadel)
(Valve needle)
(Aiguille de soupape)

T max.: 120°C
P max.: 50 bar



Axiale Nadelverstellung / Needle adjustment in axial direction / Réglage axial de l'aiguille:
Radialer Mittenversatz / Radial eccentricity / Chevauchement radial:
Nestabstand / Cavity centre-to-centre distance / Escart de grappe:

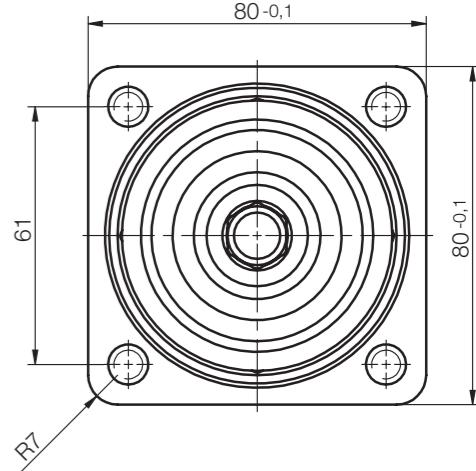
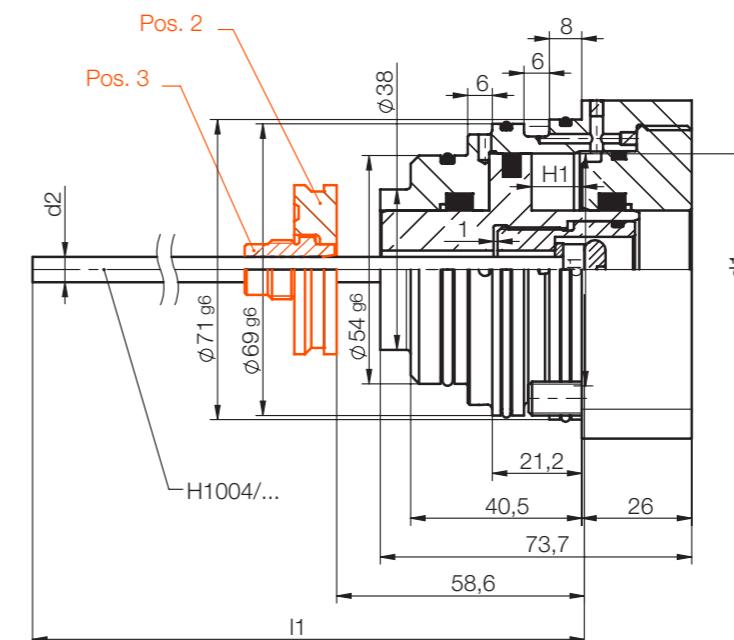
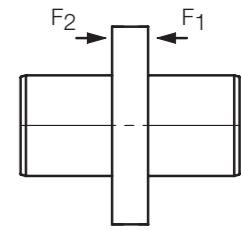
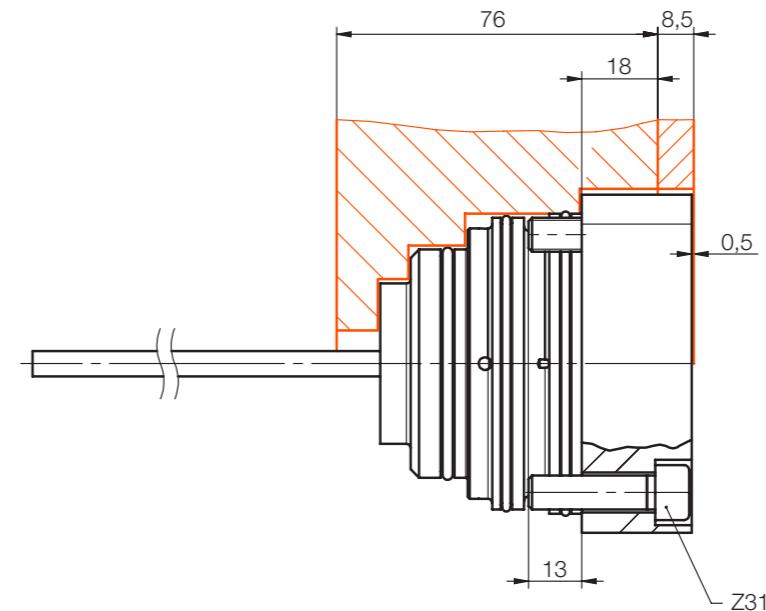
\pm 1 mm
1 mm / [Seite / side / côté]
min. 62 mm

Pos. 3 H107930/...	Pos. 2 H107931/...	F1 / F2 [N] (30 bar)	d2	d1	H1	I1	Nr./No.
...3x10x21	...31x10x10	2630	3	40	4	400	H107900/ 3x40x4x400
...4x10x21			4				4
...3x10x21			3		8		3x40x8x400
...4x10x21			4				4

H107900/... Ø 6

Hydrauliknadelventil
Hydraulic needle valve
Obturateur hydraulique

T max.: 120°C
P max.: 50 bar

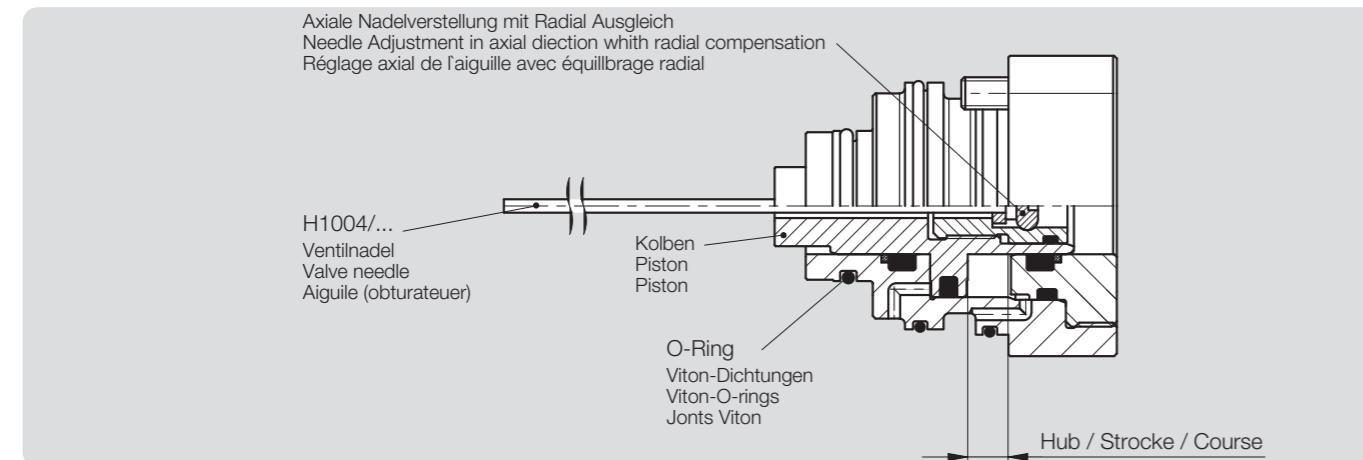


Axiale Nadelverstellung/Needle adjustment in axial direction/Réglage axial de l'aiguille:
Radialer Mittenversatz/Radial eccentricity/Chevauchement radial:
Nestabstand/Cavity centre-to-centre distance/Escart de grappe:

\pm 1 mm
1,5 mm / [Seite / side / côté]
min. 80 mm

Pos. 3 H107930/...	Pos. 2 H107931/...	F1/F2 [N] (30 bar)	d2	d1	H1	I1	Nr./No.
...6x12x21	...40x12x10	5280	6	55	6	450	H107900/ 6x55x 6x450
					12		6x55x12x450

Funktionsbeschreibung

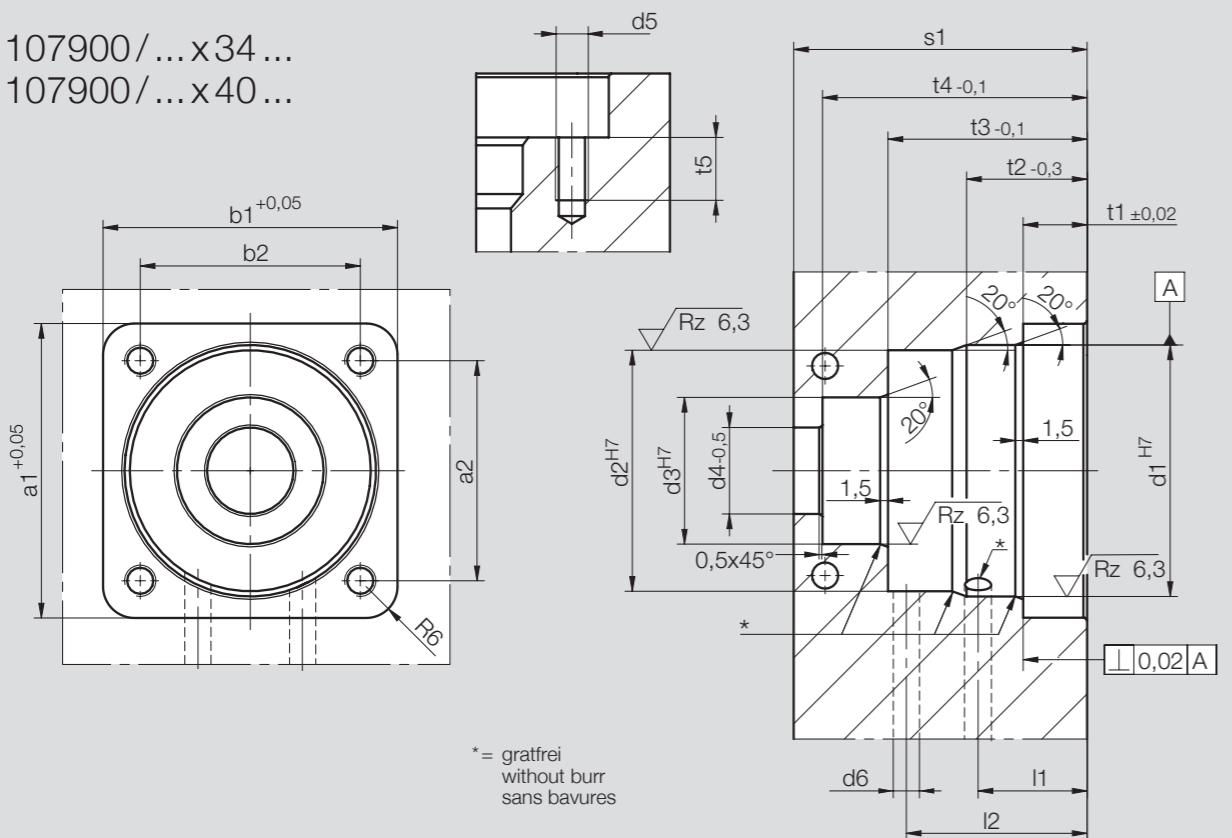


Die Befestigung erfolgt in der Werkzeugaufspannplatte, also im Kaltbereich. Bei höheren Werkzeugtemperaturen ($>50^{\circ}\text{C}$) empfehlen wir, eine Kühlung der Aufspannplatte vorzunehmen.

Vor dem Einspritzen geben die Ventile die Anspritzöffnung frei. Nach Abschluss der zeitlich genau einstellbaren Nachdruckphase erfolgt das Verschließen.

Einbaumaße

H107900/...x34...
H107900/...x40...



a2/b2	a1/b1	s1	t5	t4	t3	t2	t1	l2	l1	d6	d5	d4	d3	d2	d1	Nr./No.
42	56,1	56	12	50,5	38	23	12,2	34,5	20,8	5	M6	16,5	28	46	48	H107900/...x34x...x300
48	62,1						24,5			6		21,5	34	52	54	/...x40x...x400

Operational characteristics

Axiale Nadelverstellung mit Radial Ausgleich
Needle Adjustment in axial direction with radial compensation
Réglage axial de l'aiguille avec équilibrage radial

The unit is mounted in the mould clamping plate, which belongs to the cold zone. At higher mould temperatures ($>50^{\circ}\text{C}$), we recommend cooling the clamping plate.

Prior to starting of injection cycle the needle remains in backward position. After the precisely adjustable holding pressure time, shut-off action is accomplished.

Mounting dimensions

Description du fonctionnement

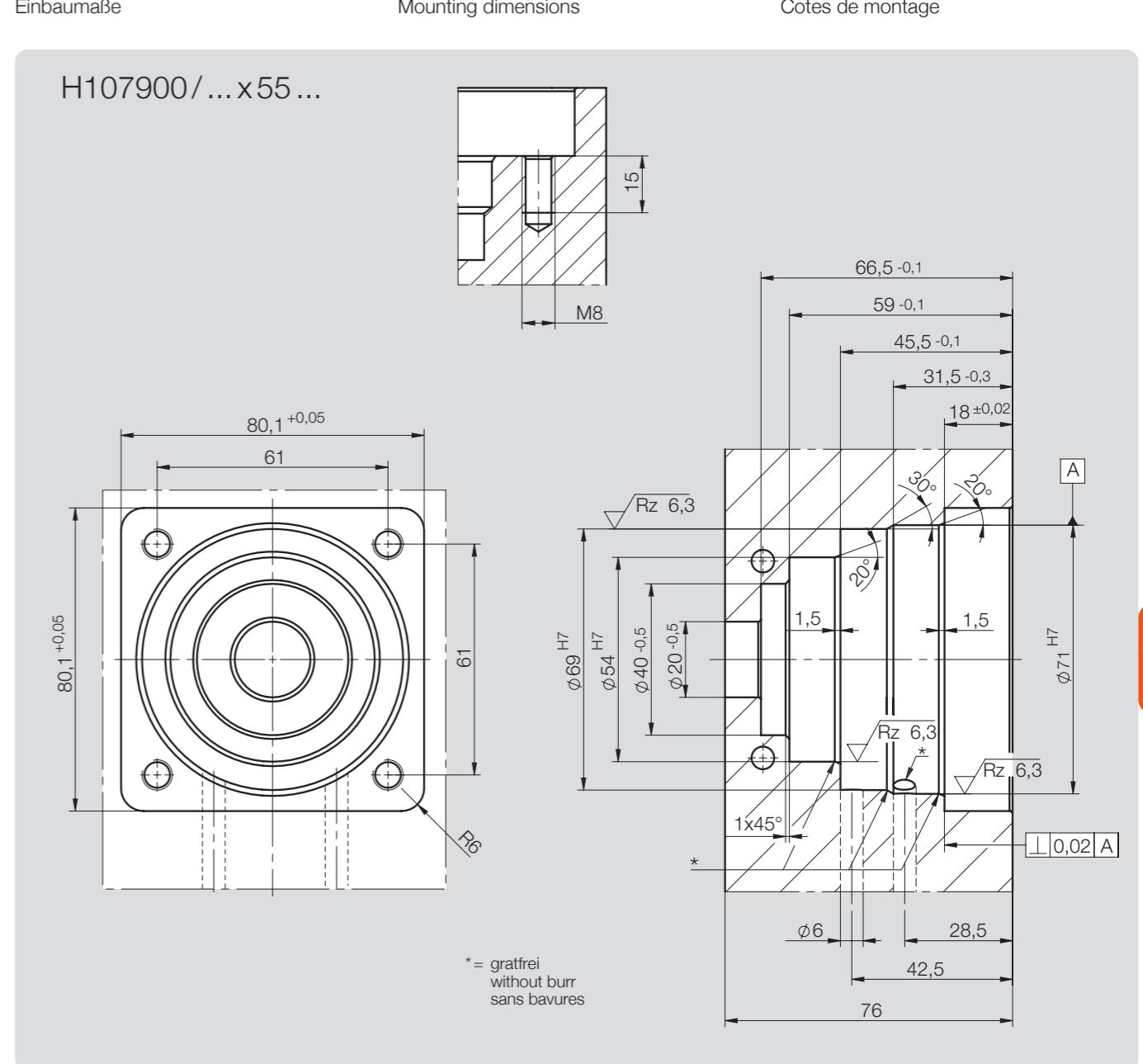
La fixation s'effectue dans la plaque de serrage du moule, donc dans la partie froide. En cas de températures de moule plus élevées ($>50^{\circ}\text{C}$), nous vous conseillons de faire refroidir la plaque de serrage.

Les obturateurs libèrent l'orifice d'injection juste avant celle-ci. Après la phase de montée en pression quelle est ajustable avec précision, la fermeture s'effectue.

Dimensions de montage

Einbaumaße

H107900/...x55...



Die Einbaumaße sind der Tabelle und den Zeichnungen zu entnehmen.

For mounting dimensions, please refer to table and drawings.

Les cotes de montage sont indiquées sur le tableau et les dessins.

Beachten:

Innenliegende Bohrungen entgraten und verrunden.

Auf ausreichende Plattenkühlung achten.

Bei Verwendung mehrerer Zylinder in einem Kreislauf muss auf die Gleichmäßigkeit der Zufuhrängen geachtet werden.

Caution:

Remove flash and round off internal drill holes.

Ensure adequate cooling of the plates.

When using several cylinders in one cycle, attention must be paid to the uniformity of the feed length.

Remarque:

Ébavurer et arrondir les orifices internes.

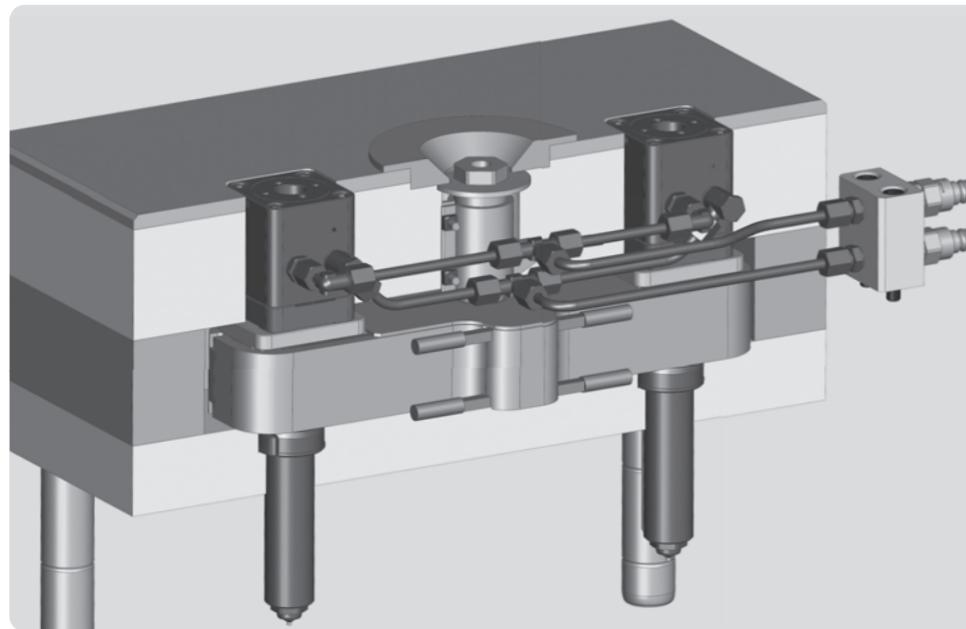
Veiller à un refroidissement suffisant de la plaque.

En cas d'utilisation de plusieurs cylindres dans un circuit, il est nécessaire de veiller à des longueurs d'alimentation uniformes.

H107920 /...

Einbaubeispiel

Mounting example



Einbauhinweise

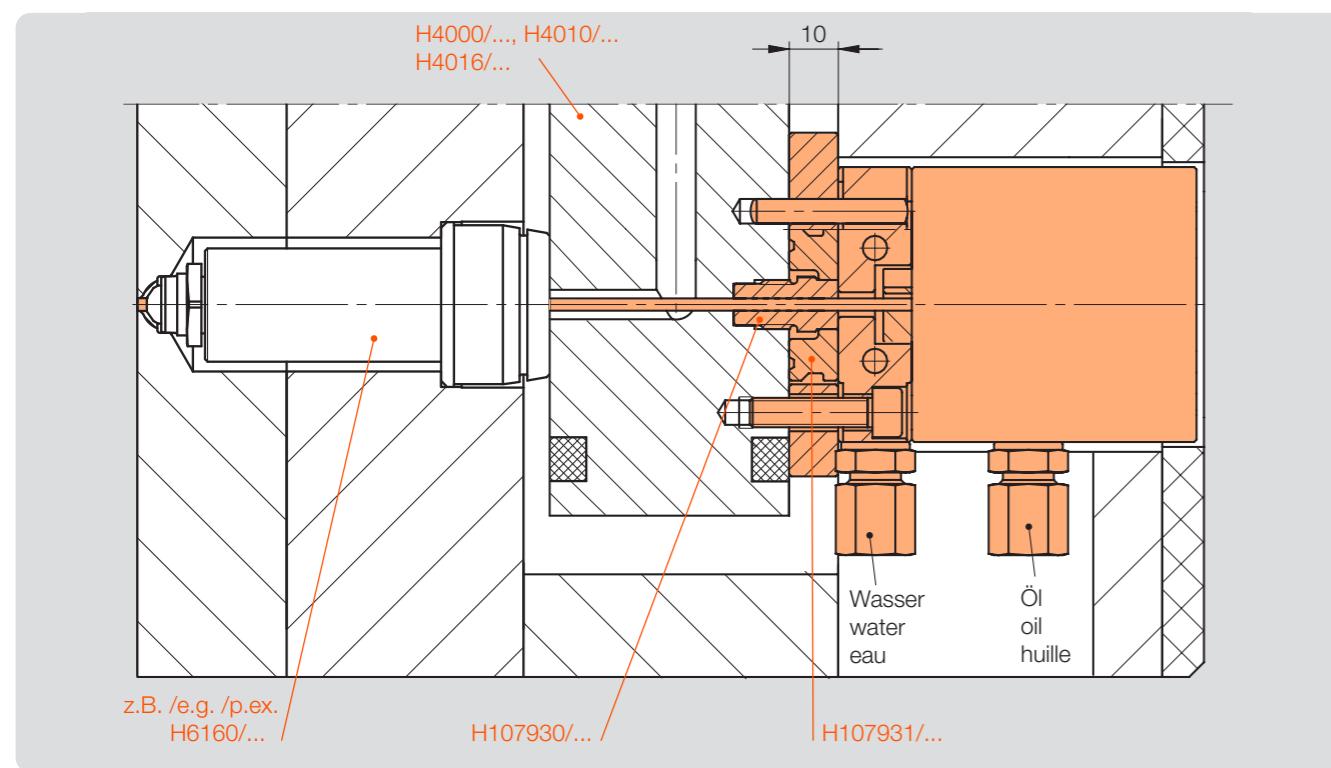
Auf Verteilerblock montiert
separate Nadelverstellung

Mounting instructions

Mounted on the manifold block
separate needle adjustment

Instructions de montage

Fixé sur le bloc distributeur,
positionnement aiguille séparatrice



Die Befestigung erfolgt auf dem Heißkanal in Kombination mit Distanz- und Kühlplatte. Somit können komplett verdrahtete und verrohrte Systeme realisiert werden.

Fixing to the hot runner is carried out in combination with a spacer and cooling plate. This enables fully wired and piping systems to be implemented.

There is no need to open the hydraulic system for mounting/demounting. This ensures clean conditions in the event of servicing or repairs.

La fixation est effectuée sur le canal de chauffe en combinaison avec les plaques d'écartement et de refroidissement. De cette façon, il est possible de réaliser des systèmes entièrement câblés et tubés.

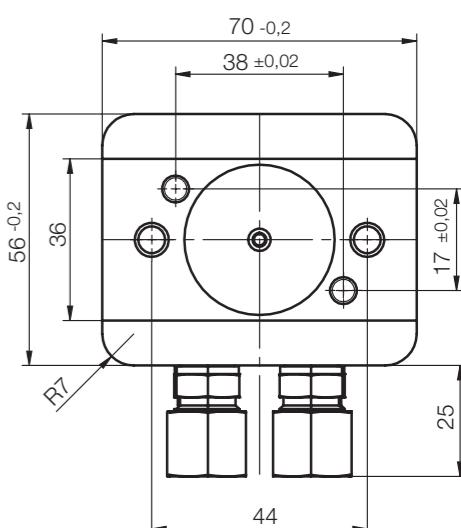
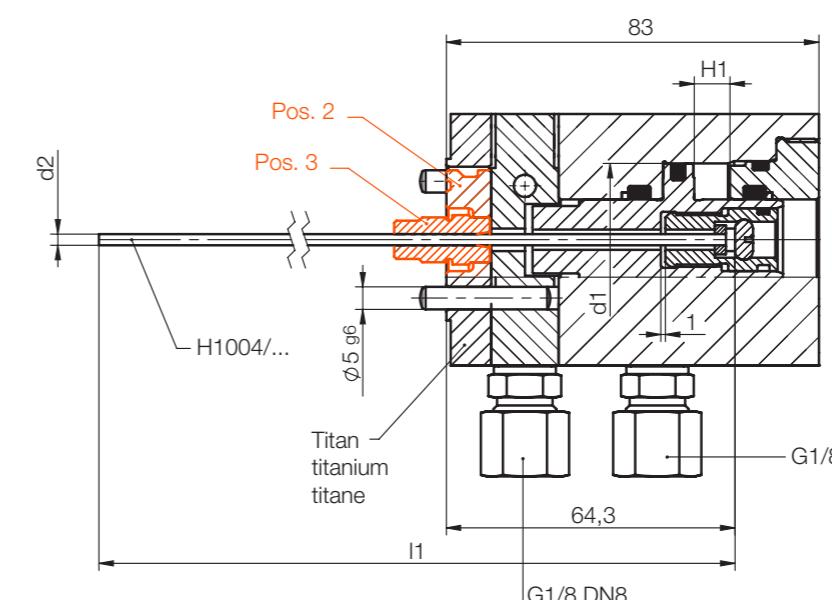
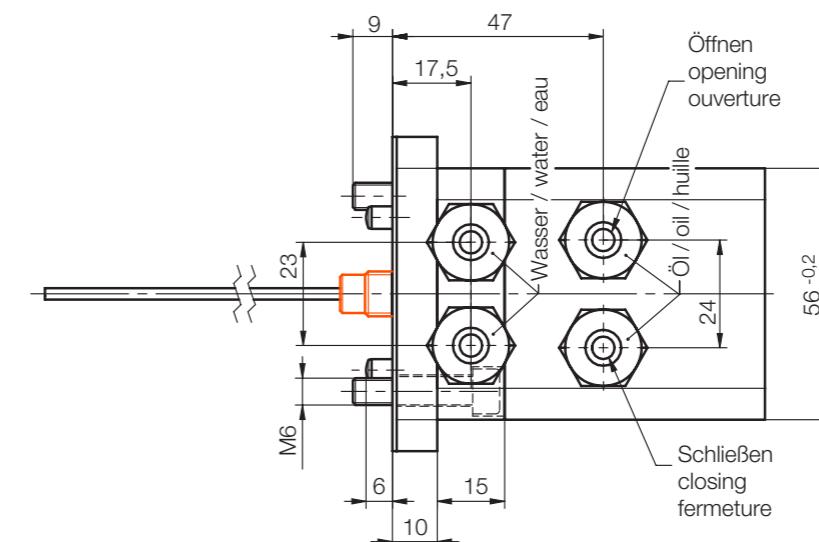
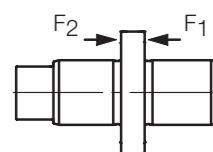
L'ouverture du système hydraulique pour le montage/démontage n'est pas nécessaire. Les conditions de propreté sont ainsi conservées en cas de maintenance ou de réparation.

H107920/... Ø 2, Ø 2,5

Hydrauliknadelventil (geflasscht)
Hydraulic needle valve (flanged)
Obturateur hydraulique (bridé)

(Ventilnadel)
(Valve needle)
(Aiguille de soupape)

Tmax.: 120 °C
Pmax.: 50 bar



Axiale Nadelverstellung / Needle adjustment in axial direction / Réglage axial de l'aiguille:
Nestabstand / Cavity centre-to-centre distance / Escart de grappe:

± 1 mm
min. 70 mm

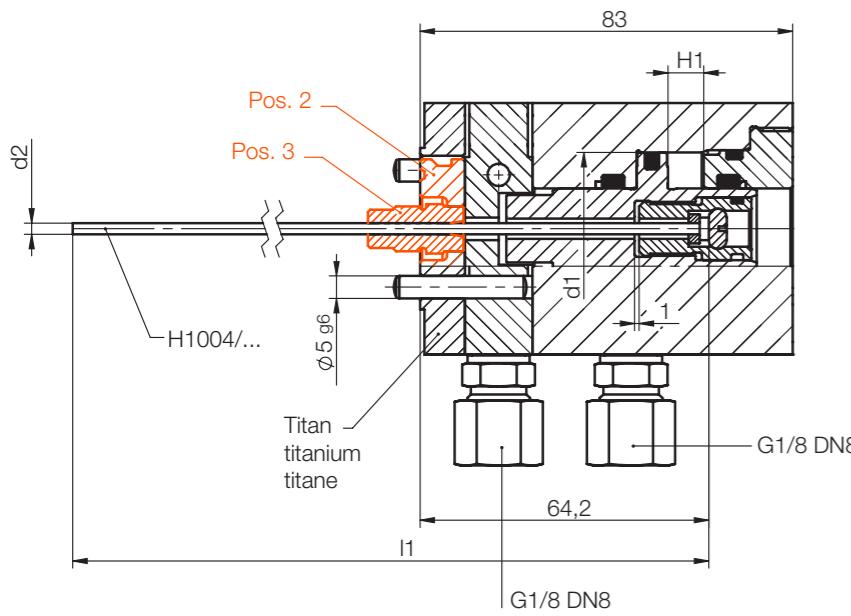
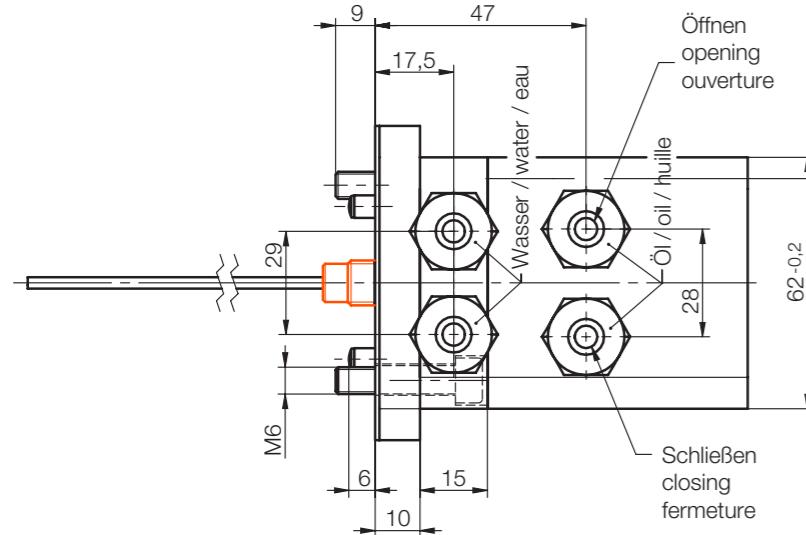
H107931/...	H107930/...	F1/F2 [N] (30 bar)	d2	d1	H1	I1	Nr./No.
...31x10x10	...2 x10x21	1960	2	34	4	300	H107920/2 x34x4x300
	...2,5x10x21		2,5				2,5
	...2 x10x21		2		8		2 x34x8x300
	...2,5x10x21		2,5			2,5	

H107920/... Ø 3, Ø 4

Hydrauliknadelventil (geflanscht)
Hydraulic needle valve (flanged)
Obturateur hydraulique (bridé)

Tmax.: 120°C
Pmax.: 50 bar

(Ventilnadel)
(Valve needle)
(Aiguille de soupape)



Axiale Nadelverstellung/Needle adjustment in axial direction/Réglage axial de l'aiguille:
Nestabstand/Cavity centre-to-centre distance/Ecart de grappe:

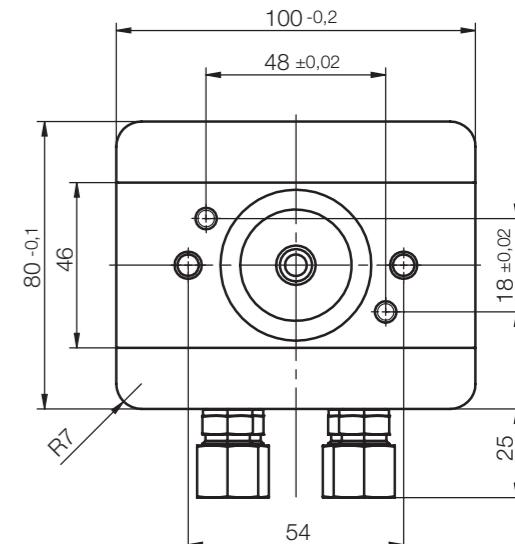
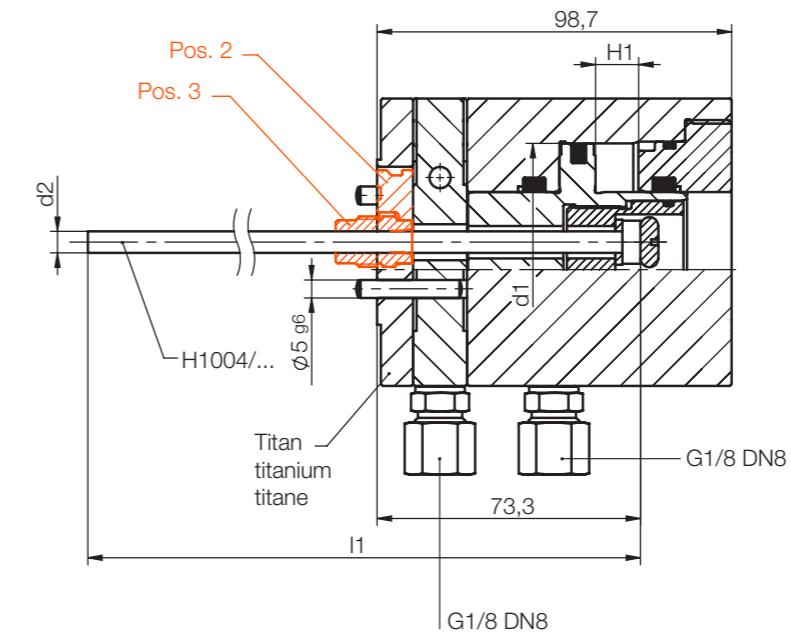
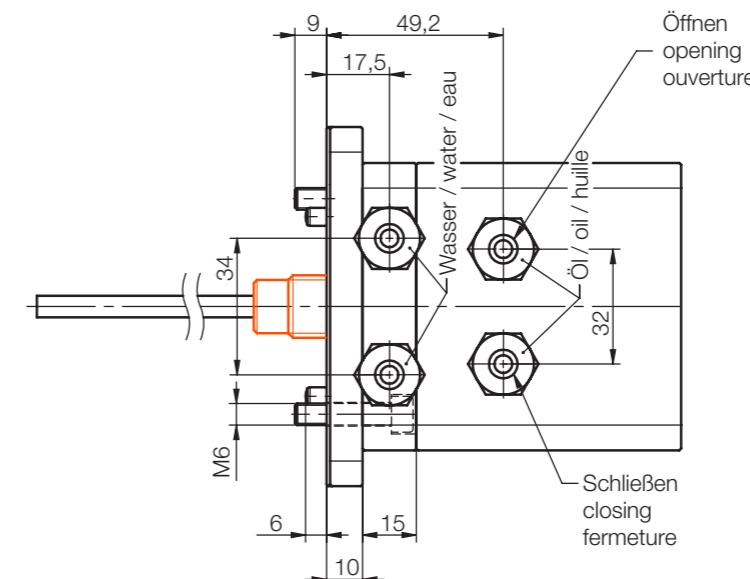
± 1 mm
min. 80 mm

H107920/... Ø 6

Hydrauliknadelventil (geflanscht)
Hydraulic needle valve (flanged)
Obturateur hydraulique (bridé)

Tmax.: 120°C
Pmax.: 50 bar

(Ventilnadel)
(Valve needle)
(Aiguille de soupape)



Axiale Nadelverstellung/Needle adjustment in axial direction/Réglage axial de l'aiguille:
Nestabstand/Cavity centre-to-centre distance/Ecart de grappe:

± 1 mm
min. 100 mm

H107931/...	H107930/...	F1/F2 [N] (30 bar)	d2	d1	H1	I1	Nr./No.
...31x10x10	...3x10x21	2630	3	40	4	400	H107920/3x40x4x400
	...4x10x21		4		4		4
	...3x10x21		3		8		3x40x8x400
	...4x10x21		4		4		4

H107931/...	H107930/...	F1/F2 [N] (30 bar)	d2	d1	H1	I1	Nr./No.
...40x12x10	...6x12x21	5280	6	55	6	450	H107920/6x55x 6x450
			12		12		6x55x12x450

Funktionsbeschreibung

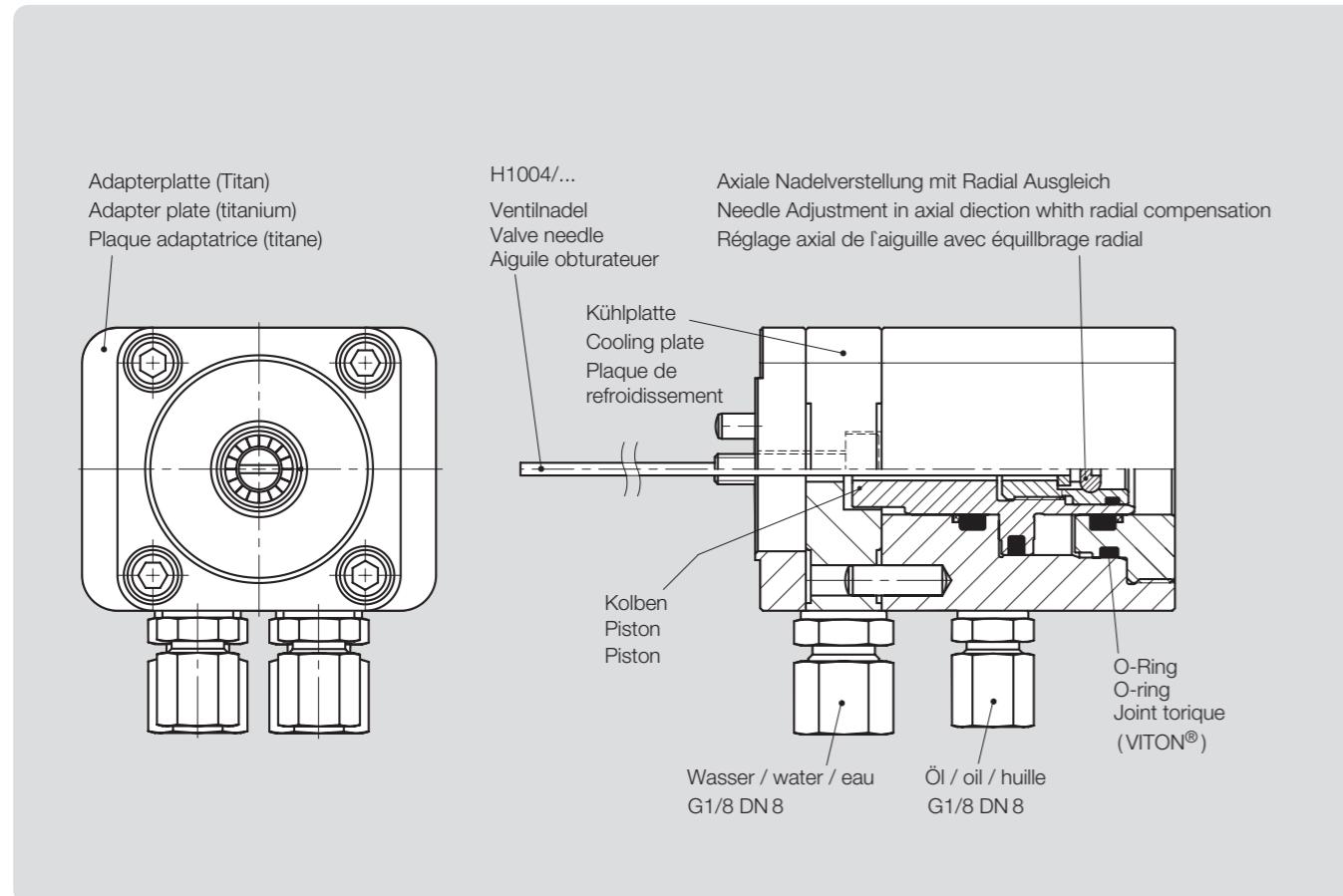
Operational characteristics

Description du fonctionnement

Einbaumaße

Mounting dimensions

Cotes de montage



Um eine dauerhaft einwandfreie Funktion und Dichtigkeit des Hydraulikzylinders zu gewährleisten, sind die Ölleitungen sehr sorgfältig zu reinigen, damit keine Späne, Grate, Schmutz und Fremdpartikel mit dem Öl in den Hydraulikzylinder gelangen.

Beachten:

Um zu verhindern, dass nach Betriebsende aus dem Verteiler eingeleitete Restwärme zu Überhitzungsschäden im Zylinder führt, ist eine Nachkühlung von 15 Minuten vorgeschrieben.

To ensure continuous perfect function and tightness of the hydraulic cylinder, the oil lines must be cleaned very carefully so that no filings, burrs, dirt or foreign bodies get into the hydraulic cylinder along with the oil.

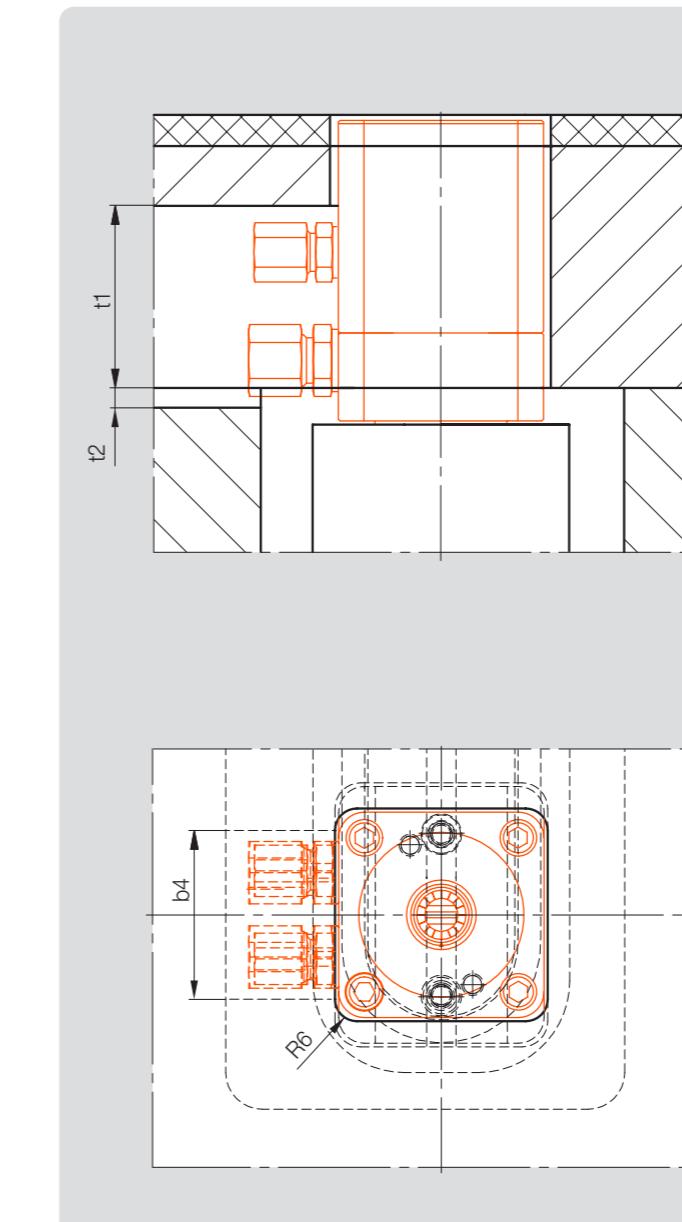
Pour garantir le fonctionnement durablement irréprochable et l'étanchéité du vérin hydraulique, les canalisations d'huile doivent être nettoyées très soigneusement afin d'éviter que des copeaux, bavures, salissures et particules extérieures n'accèdent au vérin hydraulique via l'huile.

Caution:

To prevent damage in the cylinder due to overheating through residual heat introduced from the runner after operation, subsequent cooling of 15 minutes is prescribed.

Remarque:

Afin d'éviter que la chaleur résiduelle issue du répartiteur après la fin du fonctionnement n'entraîne des dégâts sur le cylindre dus à une surchauffe, il est obligatoire de procéder à un refroidissement ultérieur pendant 15 minutes.

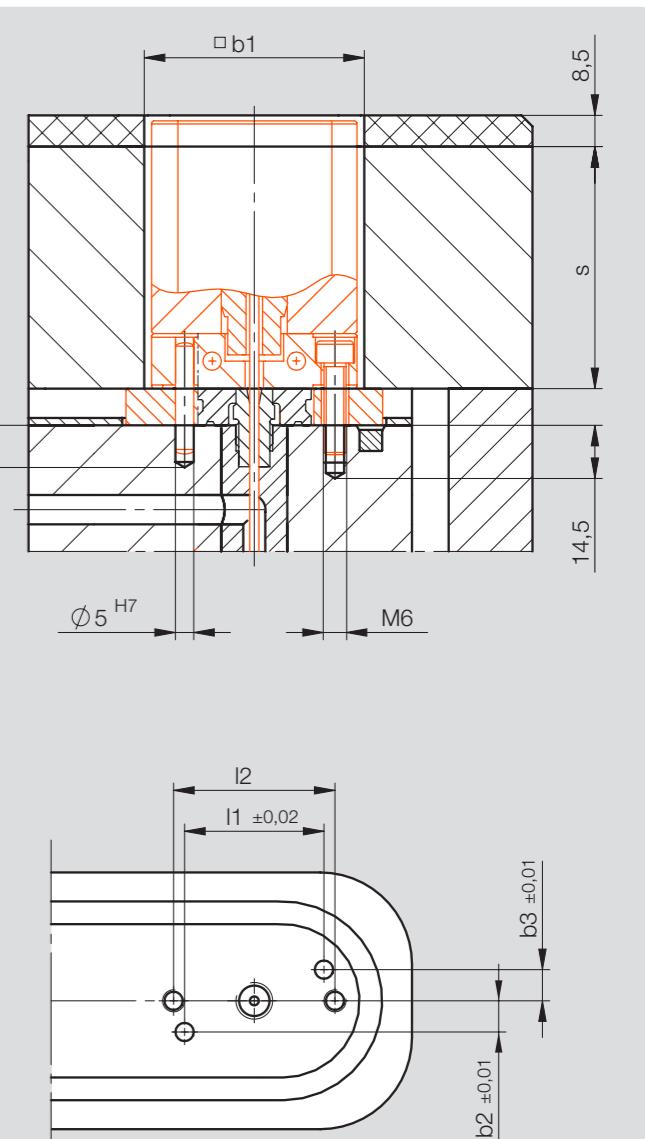


s	t2	t1	l2	l1	b4	b3	b2	b1	Nr./No.
66	7	50	44	38	46	8,5	8,5	60	H107920/...x34...
			48	42	50	9	9	66	...x40...
81		55	54	48	56			84	...x55...

Die Einbaumaße sind der Tabelle und den Zeichnungen zu entnehmen.

For mounting dimensions, please refer to table and drawings.

Les cotes de montage sont indiquées sur le tableau et les dessins.

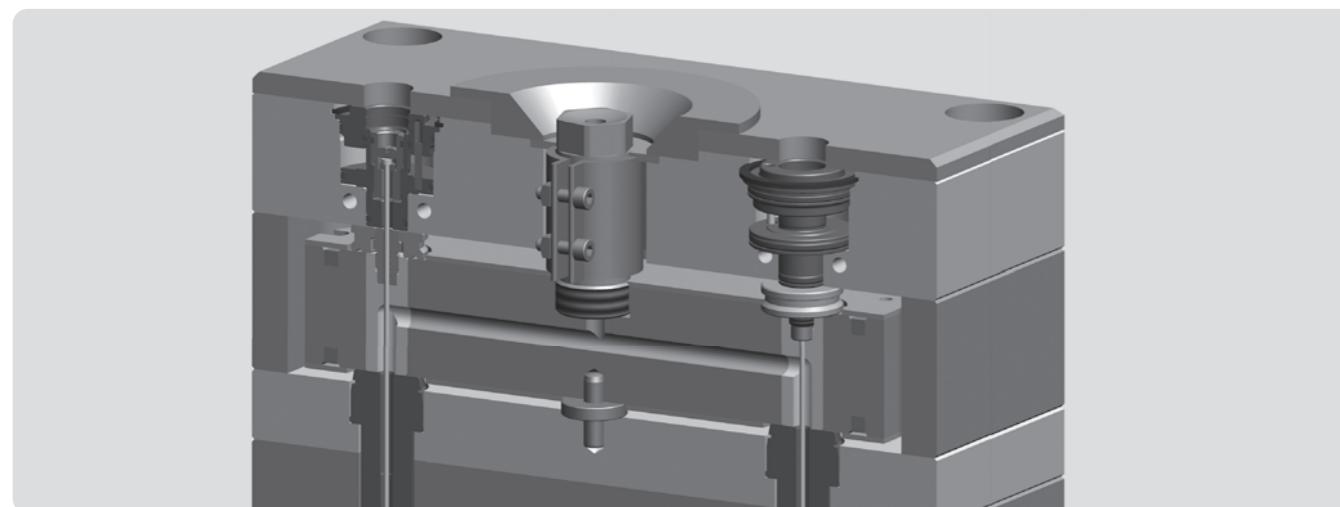


H107910/...

Einbaubeispiel

Mounting example

Exemple de montage



Einbauhinweise

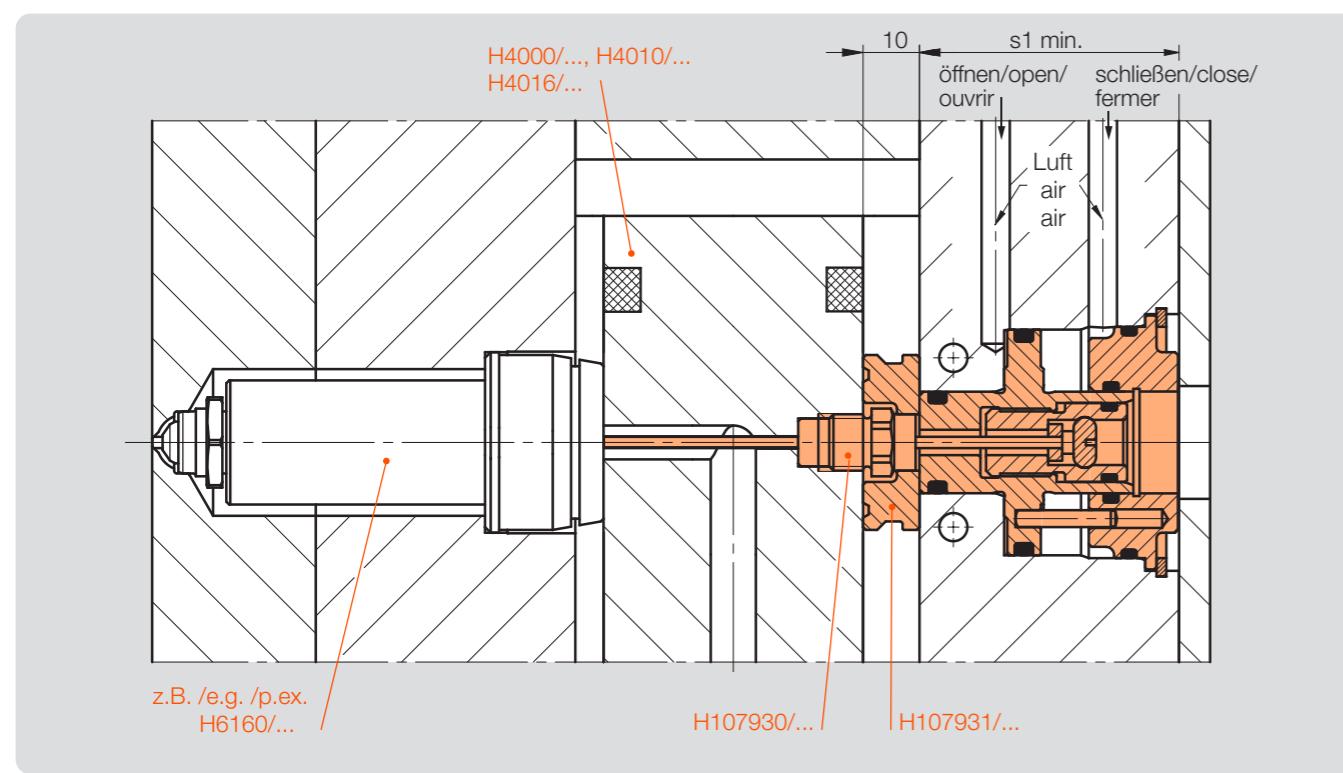
In Platte eingebaut,
separate Nadelverstellung

Mounting instructions

Fitted in the plate,
separate needle adjustment

Instructions de montage

Monté dans la plaque,
positionnement aiguille séparé



Um eine dauerhaft einwandfreie Funktion und Dichtigkeit des Pneumatikzylinders zu gewährleisten, sind die Luftröhren sehr sorgfältig zu reinigen, damit keine Späne, Grate, Schmutz und Fremdpartikel mit der Luft in den Pneumatikzylinder gelangen.

Dichtungen und Bauteile vor dem Einbau sollen eingefettet oder eingeölt werden. Keine Schmierstoffe mit Feststoffzusätzen, wie Molybdändisulfid oder Zinksulfid verwenden.

To ensure continuous perfect function and tightness of the pneumatic cylinder, the air lines must be cleaned very carefully so that no filings, burrs, dirt or foreign bodies get into the pneumatic cylinder along with the air.

Seals and components should be lubricated or oiled before they are installed. Do not use lubricants with solid additives such as molybdenum disulphide or zinc sulphide.

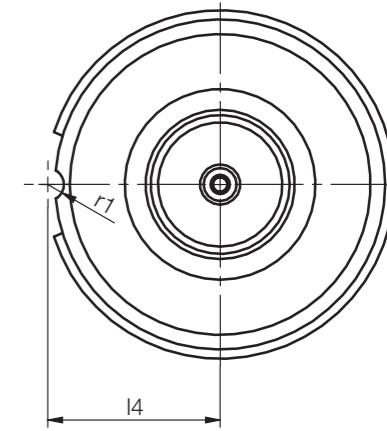
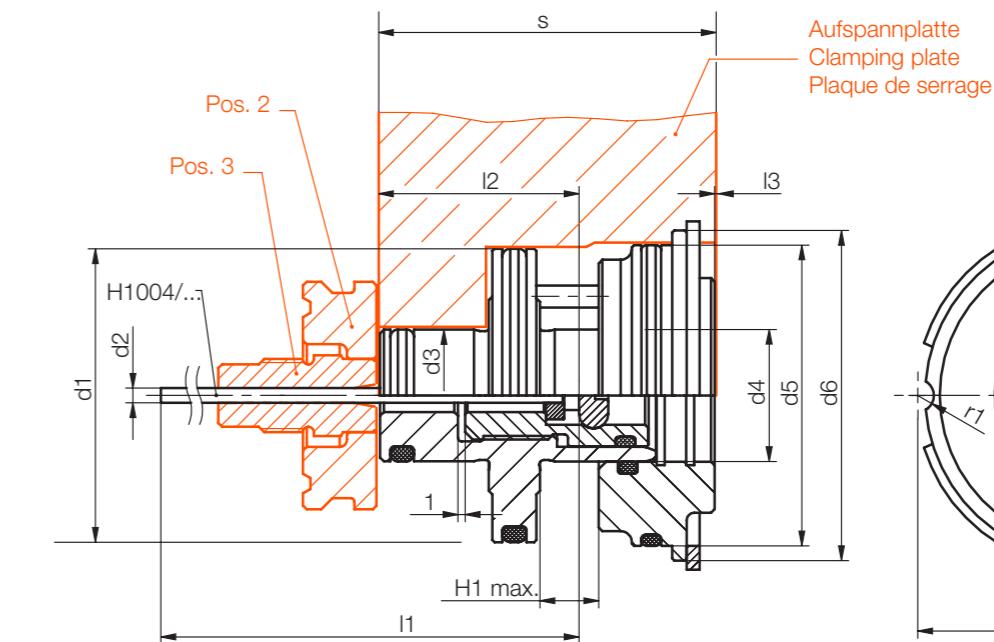
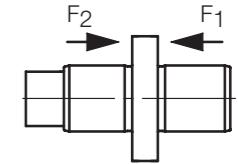
Pour garantir le fonctionnement durablement irréprochable et l'étanchéité du vérin pneumatique, les canalisations de l'air doivent être nettoyées très soigneusement afin d'éviter que des copeaux, bavures, salissures et particules extérieures n'accèdent au vérin pneumatique via l'air.

Les joints et les pièces doivent être graissés ou huilés avant le montage. Ne pas utiliser de lubrifiants contenant des additifs solides tels que le bisulfure de molybdène ou le sulfure de zinc.

H107910/...

Pneumatiknadelventil
Pneumatic needle valve
Obturateur pneumatique

T max.: 150 °C
P max.: 8 bar



Reparatur-Set / Repair-kit / Kit de réparation

H 107910 RK / 40	H 107910 / 2 x 40...
	2,5 x 40...
H 107910 RK / 44	3 x 44...
H 107910 RK / 54	4 x 54...
H 107910 RK / 72	6 x 72...

Axiale Nadelverstellung
Needle adjustment in axial direction
Réglage axial de l'aiguille ± 1 mm

Radialer Mittenversatz/Seite
Radial eccentricity/side
Chevauchement radial/côté

d2 =	0,75	0,75	1	1	1,5
	2	2,5	3	4	6

H107931/...	H107930/...	s	F1/F2 [N] (6 bar)	r1	I4	I3	I2	d6	d5	d3 d4	d2	d1	H1	I1	Nr./No.
...31 x 10 x 10	...2 x 10 x 21	46	601	2,2	23,5	0,2	27,3	45	41	18	2	40	8	300	H107910 / 2 x 40 x 8 x 300
	...2,5 x 10 x 21										2,5				2,5
	...3 x 10 x 21										49	45	22	3	44
	...4 x 10 x 21										60	55	4	54	4 x 54
...40 x 12 x 10	...6 x 12 x 21	66	2073	2,9	40	0,5	39,3	78	73	28	6	72	12	450	6 x 72 x 12 x 450
											400				3 x 44 x 8 x 400

Funktionsbeschreibung

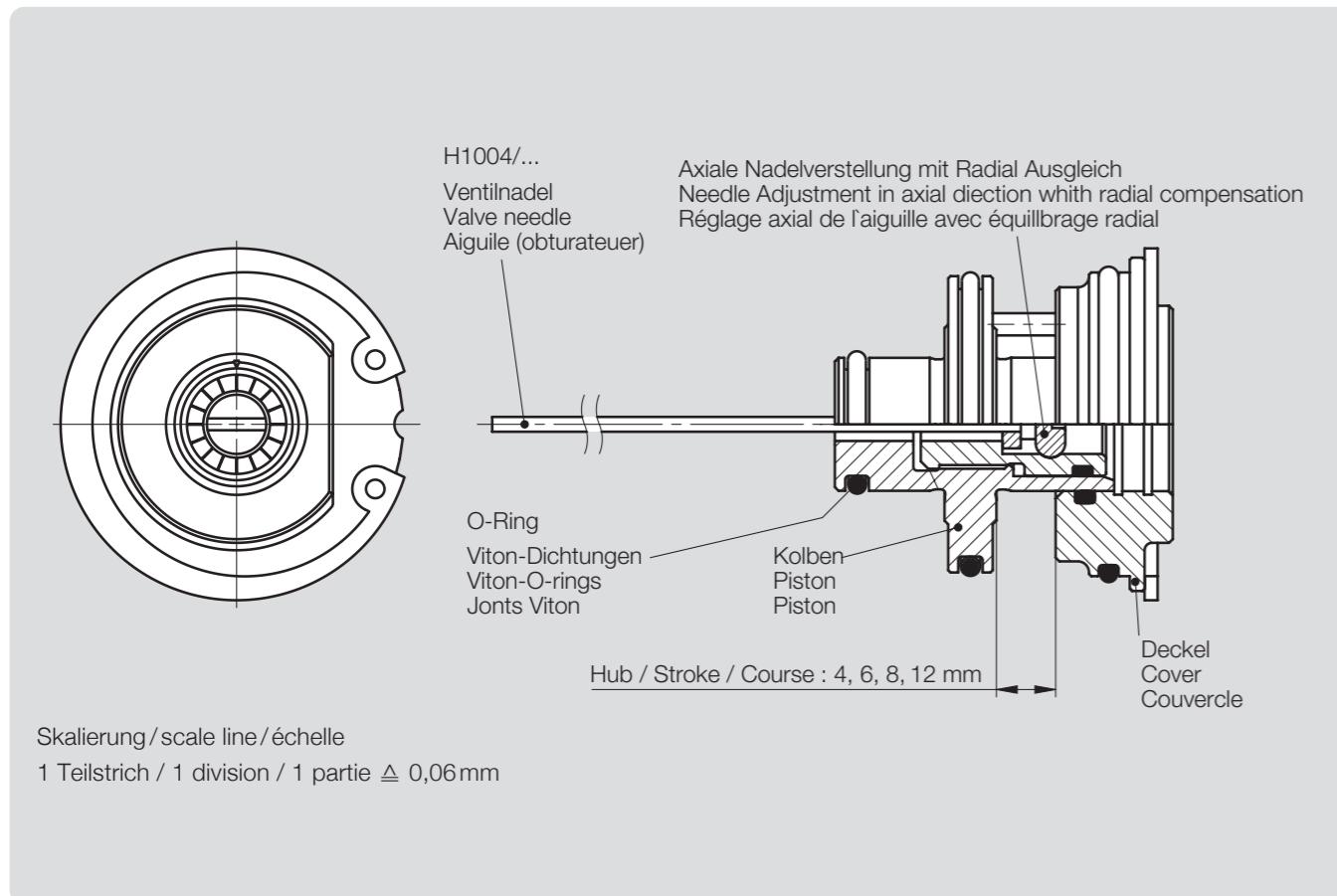
Operational characteristics

Description du fonctionnement

Einbaumaße

Mounting dimensions

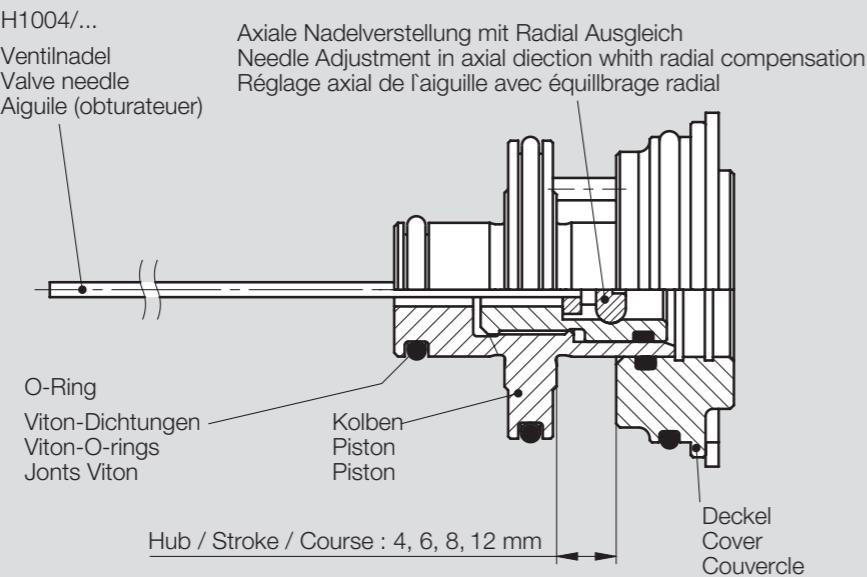
Cotes de montage



Die Befestigung erfolgt in der Werkzeugaufspannplatte, also im Kaltbereich. Das Pneumatik-Nadelventil H107910/... ist mit Druckluft zu betätigen. Die Steuerung erfolgt über Bewegungsabläufe oder elektrische Impulse der Spritzgießmaschine.

Vor dem Einspritzen geben die Ventile die Anspritzöffnung frei. Nach Abschluss der zeitlich genau einstellbaren Nachdruckphase erfolgt das Verschließen. Die Ventilnadel ist zum Ausgleich von Wärmeausdehnung radial schwimmend befestigt (0,75 - 1,5 mm) und ist im Werkzeug axial verstellbar.

Die jeweils verbauten Dichtringe sind in einem separaten Reparatur-Set als Ersatzteilpaket erhältlich.



Skalierung/scale line/échelle
1 Teilstrich / 1 division / 1 partie ≈ 0,06 mm

The unit is mounted in the mould clamping plate, which belongs to the cold zone. The pneumatic needle valve H107910/... is operated by compressed air. The movement is controlled via micro switches or electrical pulses on the injection moulding machine.

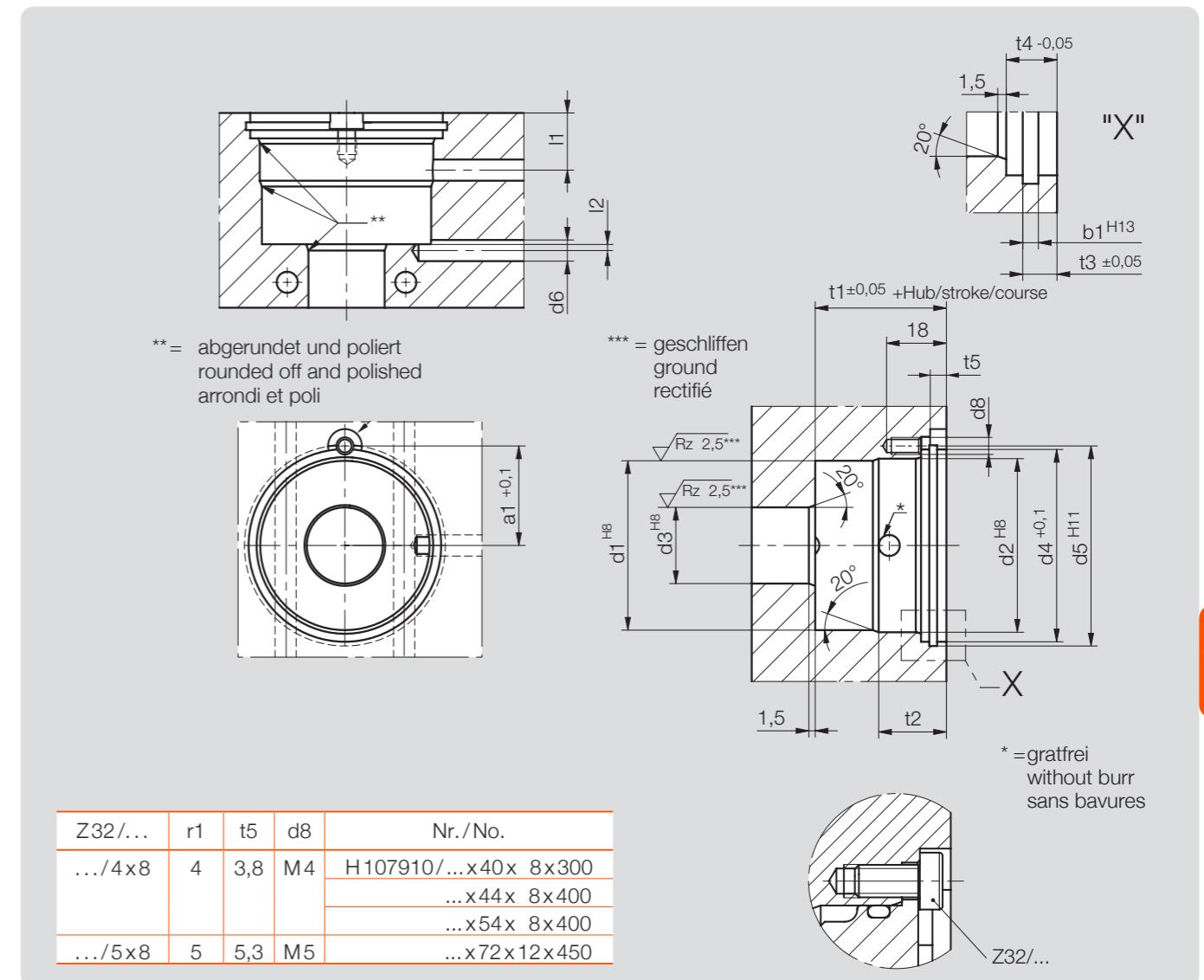
Prior to starting of injection cycle the needle remains in backward position. After the precisely adjustable holding pressure time, shut-off action is accomplished. Mounting of needle allows to float in radial direction to compensate for heat expansion (0,75 - 1,5 mm). Readjusting of needle in the mould is simple.

The respectively used sealing rings are available as a separate repair-kit as well.

La fixation s'effectue dans la plaque de serrage du moule, donc dans la partie froide. L'obturateur pneumatique à aiguille H107910/... est actionné à l'air comprimé. La commande s'effectue via les mouvements du moule ou par des impulsions électriques lancées par la machine d'injection.

Les obturateurs libèrent l'orifice d'injection juste avant celle-ci. Après la phase de montée en pression quelle est ajustable avec précision, la fermeture s'effectue. L'aiguille de l'obturateur est fixée de manière radiale flottante afin de compenser les dilatations thermiques (0,75 - 1,5 mm) et peut être réglée au niveau axial dans le moule.

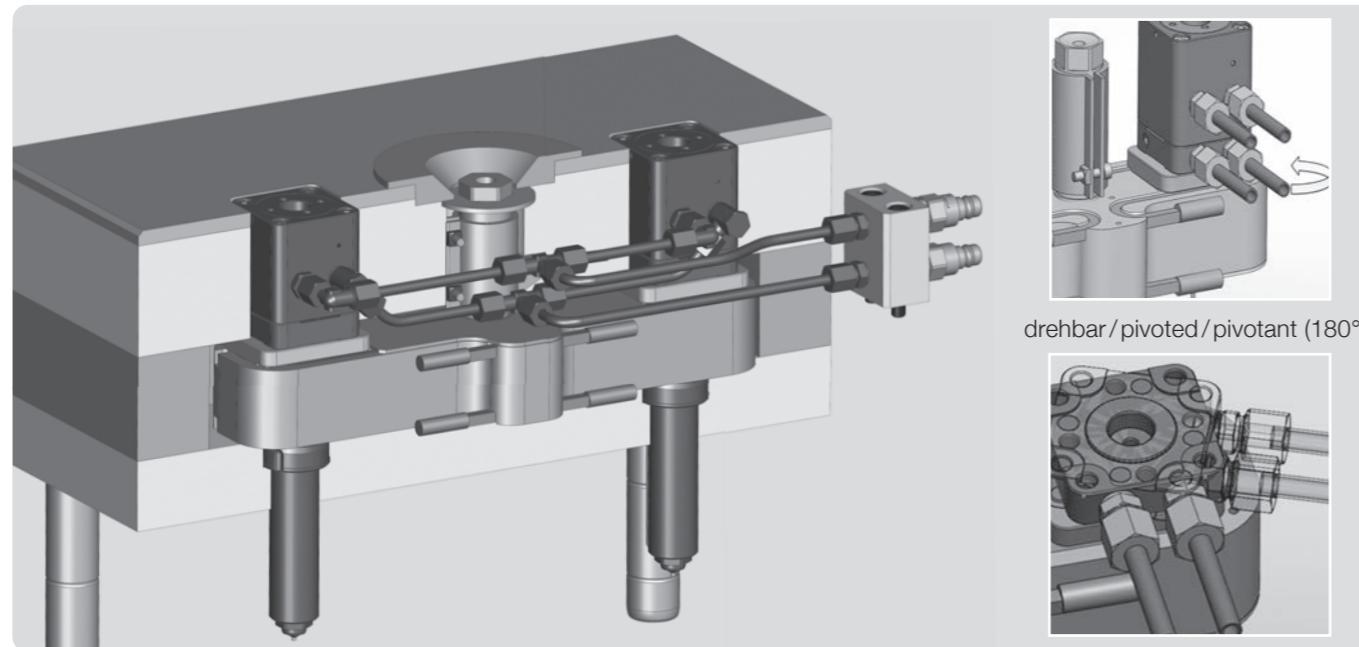
Les bagues d'étanchéité utilisées sont aussi disponibles comme un kit de réparation particulier.



H107940/...

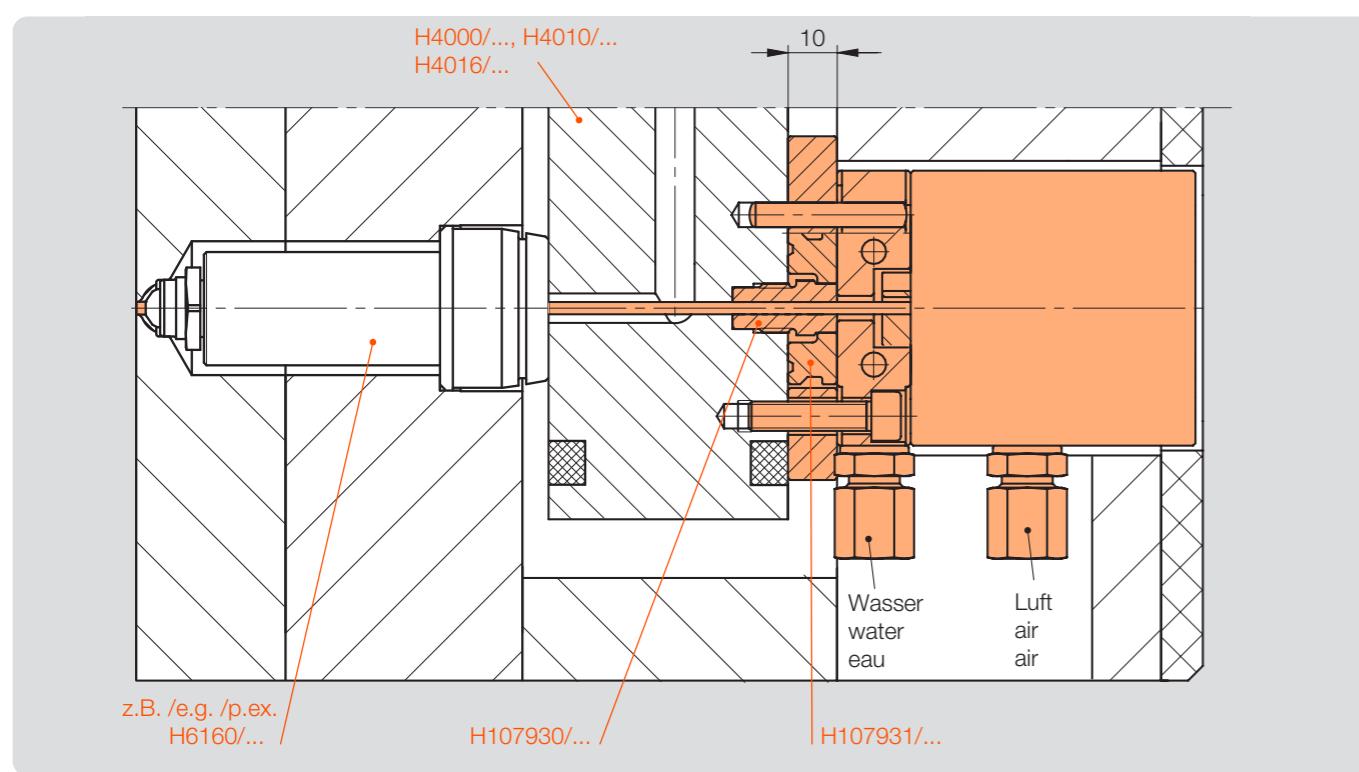
Einbaubeispiel

Mounting example



Einbauhinweise

Mounting instructions



Die Befestigung erfolgt auf dem Heißkanal in Kombination mit Distanz- und Kühlplatte. Somit können komplett verdrahtete und verrohrte Systeme realisiert werden.

Das Öffnen des Pneumatiksystems zur Montage/Demontage ist nicht erforderlich. Im Service- oder Reparaturfall herrschen somit saubere Bedingungen.

Fixing to the hot runner is carried out in combination with a spacer and cooling plate. This enables fully wired and piped systems to be implemented.

There is no need to open the pneumatic system for mounting/demounting. This ensures clean conditions in the event of servicing or repairs.

La fixation est effectuée sur le canal de chauffe en combinaison avec les plaques d'écartement et de refroidissement. De cette façon, il est possible de réaliser des systèmes entièrement câblés et tubés.

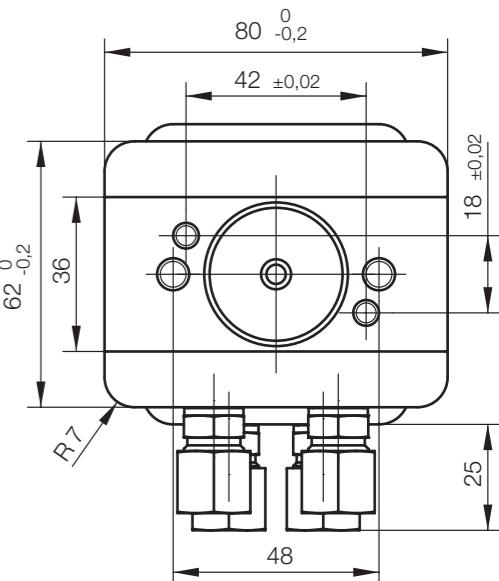
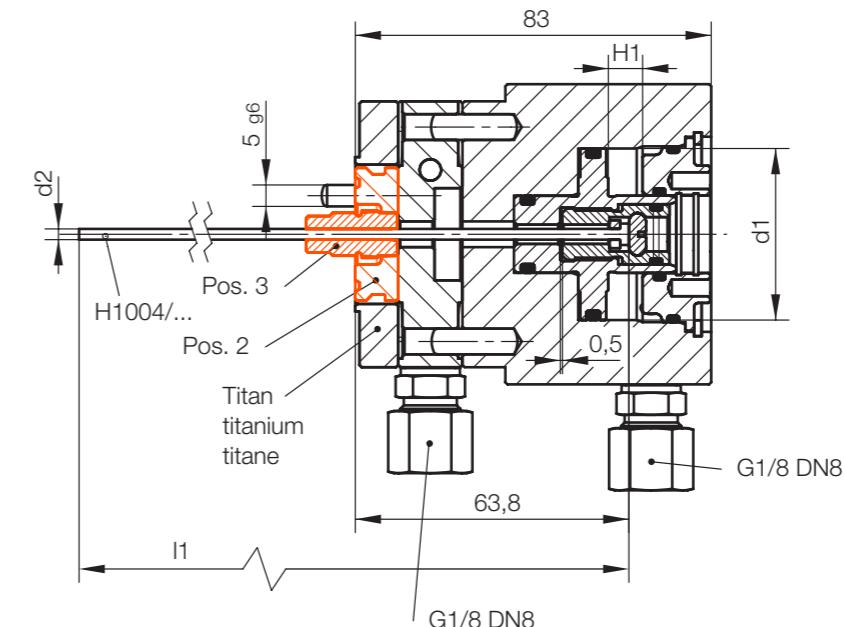
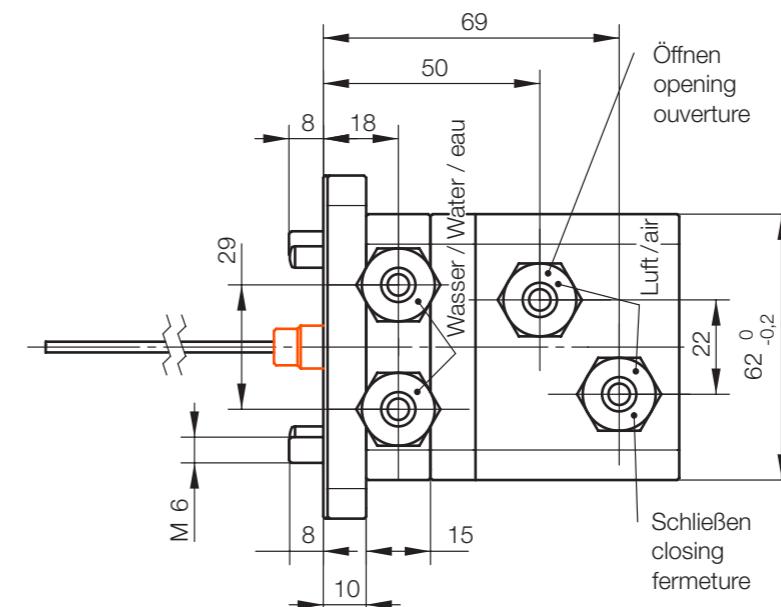
L'ouverture du système pneumatique pour le montage/démontage n'est pas nécessaire. Les conditions de propreté sont ainsi conservées en cas de maintenance ou de réparation.

H107940/... Ø 2, Ø 2,5

Pneumatiknadelventil (geflanscht)
Pneumatic needle valve (flanged)
Obturateur pneumatique (bridé)

(Ventilnadel)
(Valve needle)
(Aiguille de soupape)

Tmax.: 150°C
Pmax.: 8 bar



Valve Gate

Axiale Nadelverstellung
Needle adjustment in axial direction
Réglage axial de l'aiguille ± 1 mm

Radialer Mittenversatz/Seite
Radial eccentricity/side
Chevauchement radial/côté = 0,75 mm

Reparatur-Set / Repair-kit / Kit de réparation

H107910RK/40	H107940/2 x40...
	2,5x40...

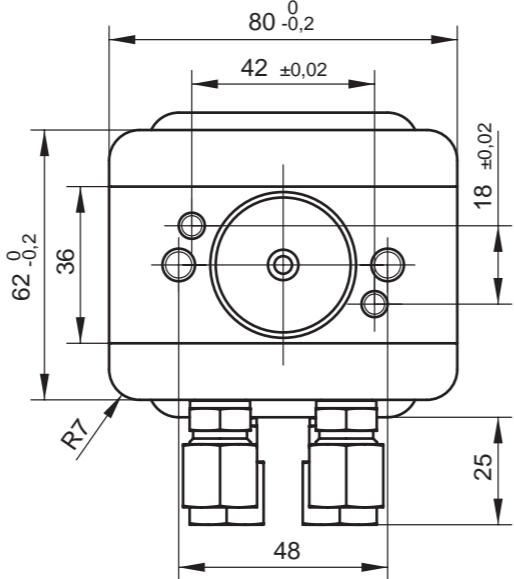
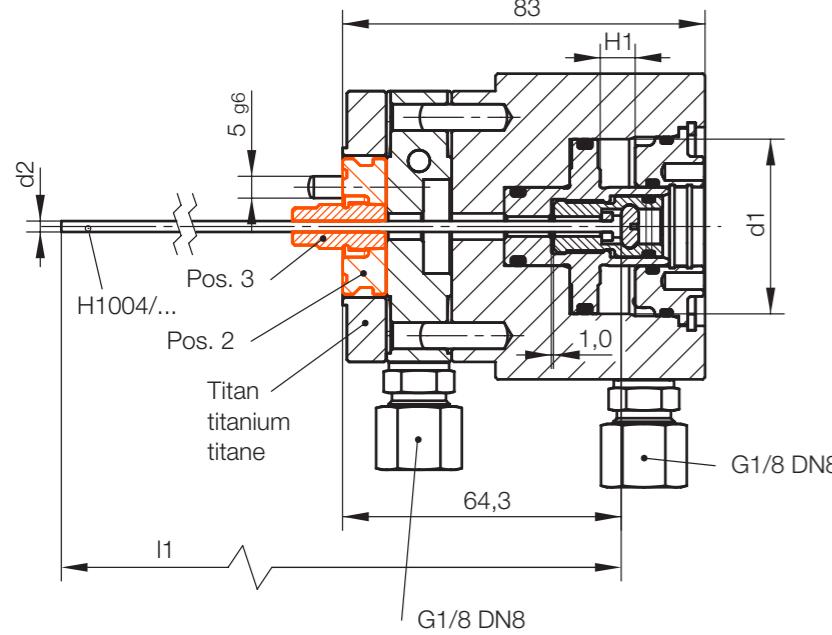
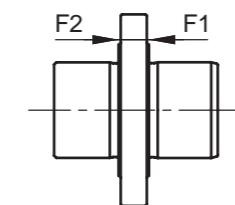
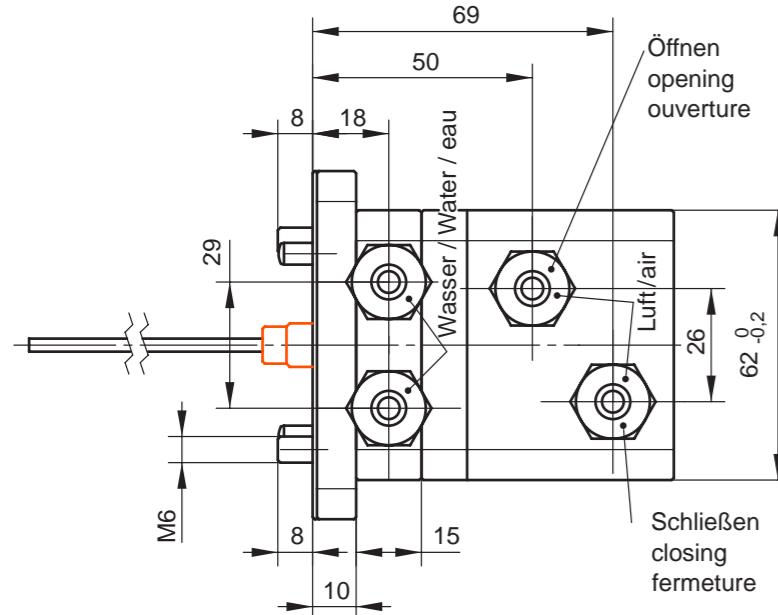
H107931/...	H107930/...	F1/F2 [N] (6 bar)	d2	d1	H1	I1	Nr./No.
...31x10x10	...2 x10x21	601	2	40	4	300	H107940/2 x40x4x300
	...2,5x10x21		2,5		2,5		
	...2 x10x21		2		2 x40x8x300		
	...2,5x10x21		2,5		2,5		

H107940/... Ø 3

Pneumatiknadelventil (geflanscht)
Pneumatic needle valve (flanged)
Obturateur pneumatique (bridé)

Tmax.: 150 °C
Pmax.: 8 bar

(Ventilnadel)
(Valve needle)
(Aiguille de soupape)



Axiale Nadelverstellung
Needle adjustment in axial direction
Réglage axial de l'aiguille ± 1 mm

Radialer Mittenversatz/Seite
Radial eccentricity/side
Chevauchement radial/côté = 1 mm

Reparatur-Set/Repair-kit/Kit de réparation

H107910RK/44 | H107940/3x44...

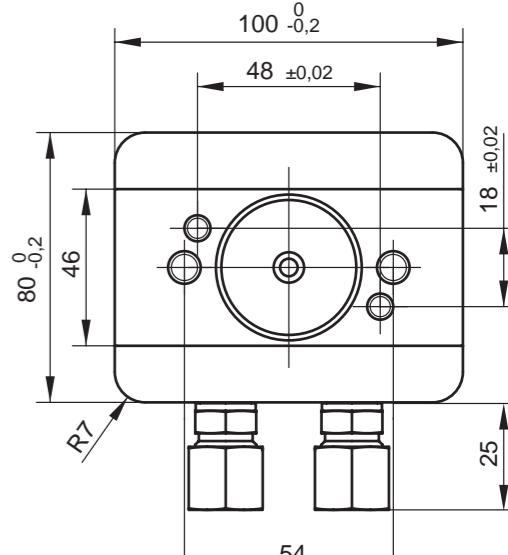
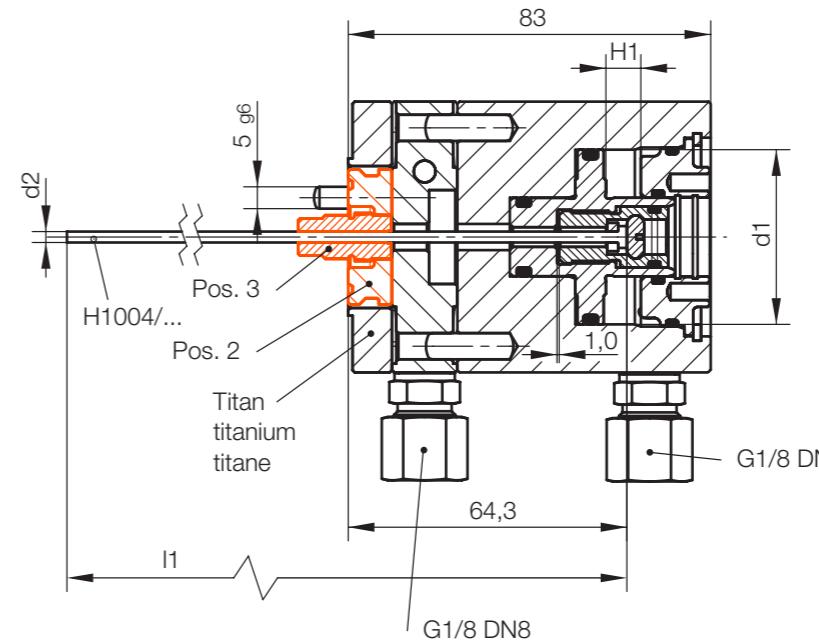
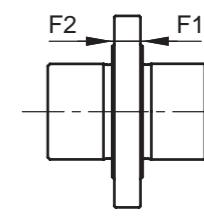
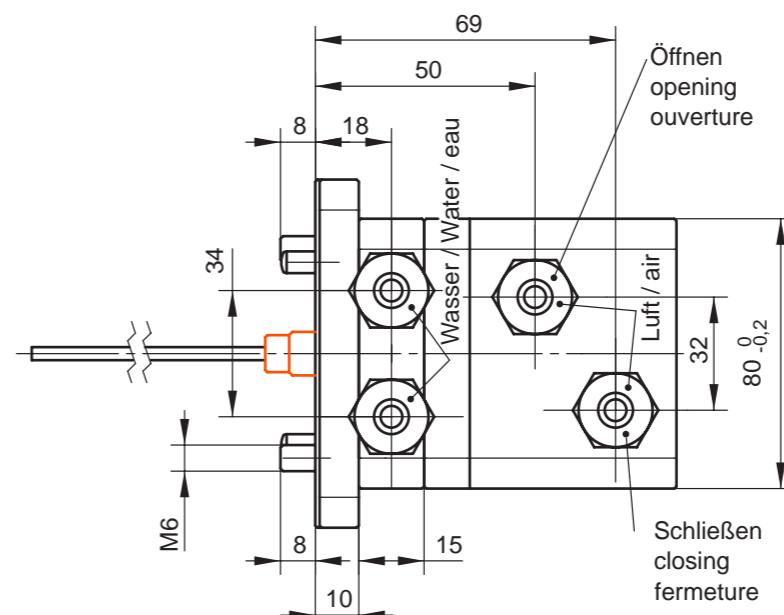
H107931/...	H107930/...	F1/F2 [N] (6 bar)	d2	d1	H1	I1	Nr./No.
...31x10x10	...3x10x21	684	3	44	4	400	H107920/3x44x4x400
					8		3x44x8x400

H107940/... Ø 4

Pneumatiknadelventil (geflanscht)
Pneumatic needle valve (flanged)
Obturateur pneumatique (bridé)

Tmax.: 150 °C
Pmax.: 8 bar

(Ventilnadel)
(Valve needle)
(Aiguille de soupape)



Reparatur-Set/Repair-kit/Kit de réparation

H107910RK/54 | H107940/4x54...

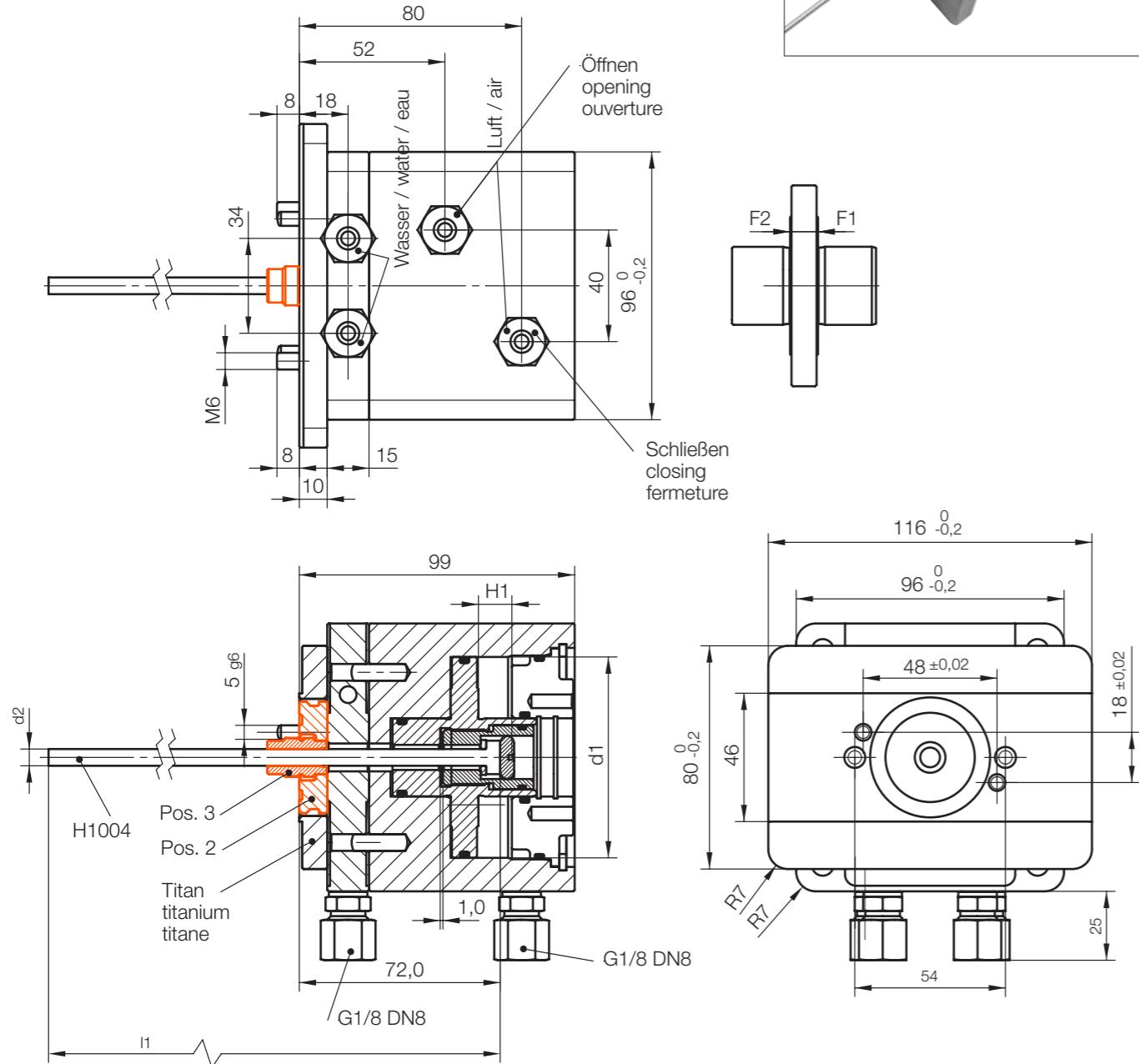
H107931/...	H107930/...	F1/F2 [N] (6 bar)	d2	d1	H1	I1	Nr./No.
	...4x10x21	1146	4	54	4	400	H107920/4x54x4x400
					8		4x54x8x400

H107940/... Ø 6

Pneumatiknadelventil (gefletscht)
Pneumatic needle valve (flanged)
Obturateur pneumatique (bridé)

Tmax.: 150 °C
Pmax.: 8 bar

(Ventilnadel)
(Valve needle)
(Aiguille de soupape)



Reparatur-Set / Repair-kit / Kit de réparation

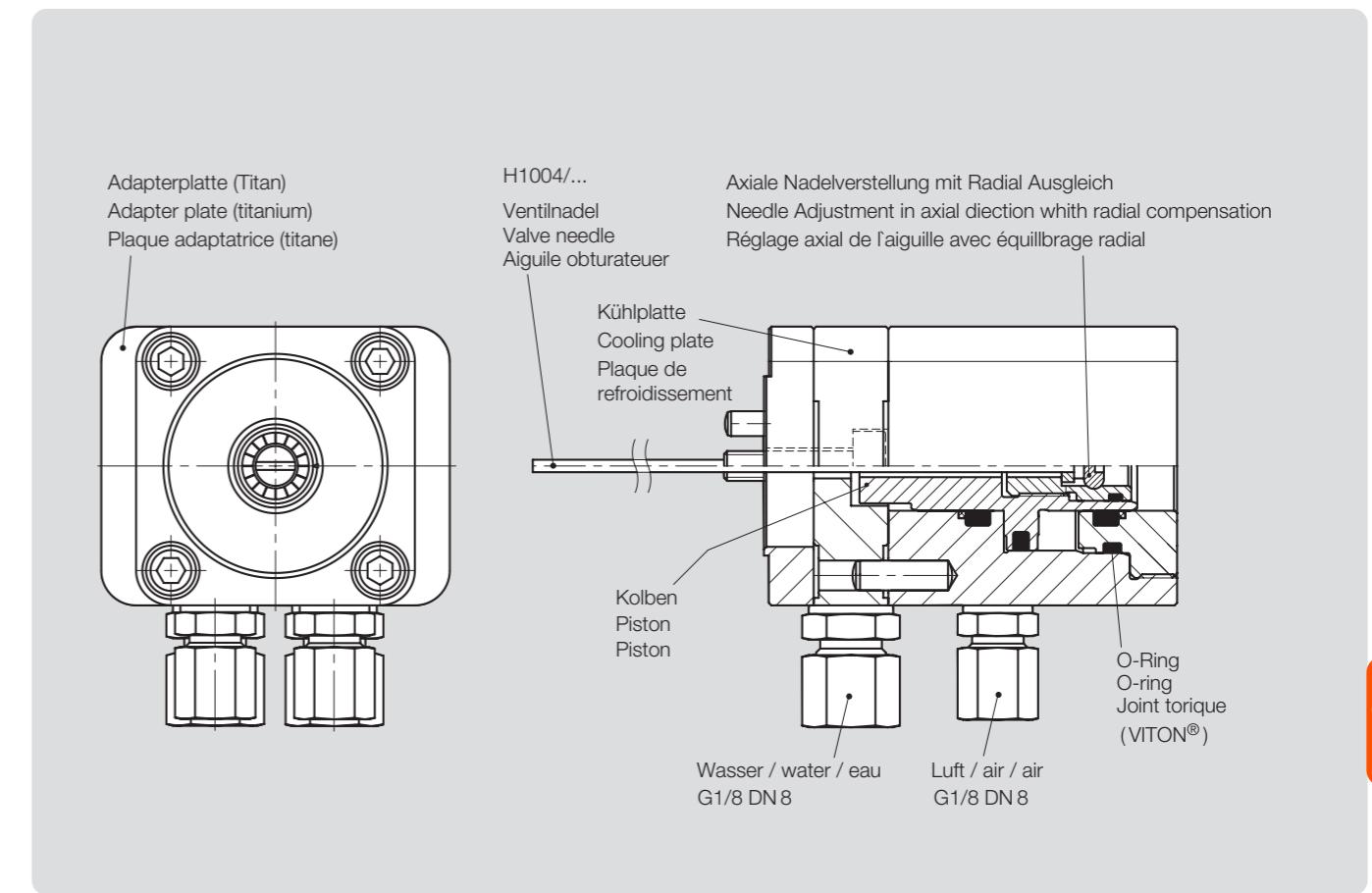
H107910RK/72 | H107940/ 6x72...

Axiale Nadelverstellung
Needle adjustment in axial direction
Réglage axial de l'aiguille ± 1 mm

Radialer Mittenversatz / Seite
Radial eccentricity / side = 1,5 mm
Chevauchement radial / côté

H107931/...	H107930/...	F1 / F2 [N] (6 bar)	d2	d1	H1	I1	Nr. / No.
...40x12x10	...6x12x21	2073	6	72	6	450	H107940/ 6x72x 6x450 12x72x12x450

Funktionsbeschreibung

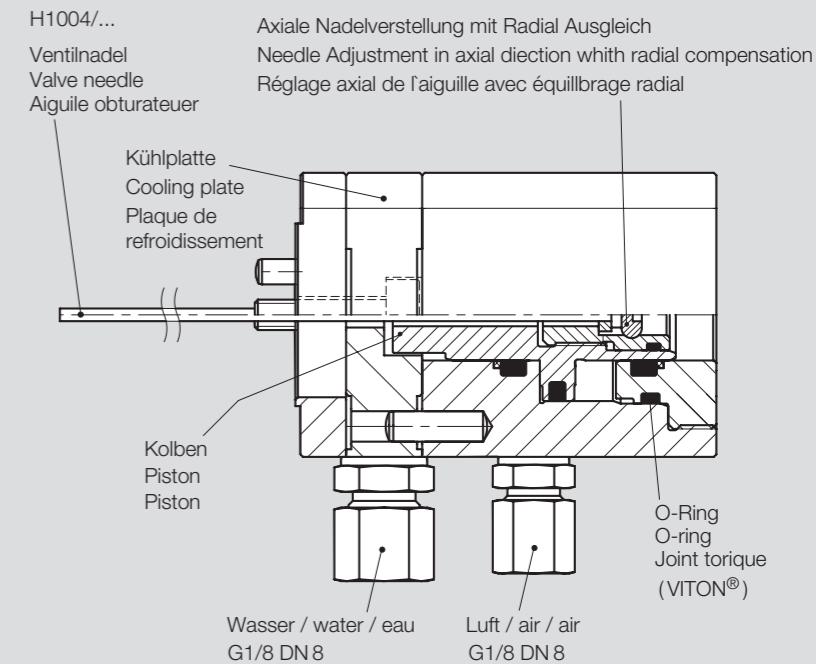


Um eine dauerhaft einwandfreie Funktion und Dichtigkeit des Pneumatikzylinders zu gewährleisten, sind die Luftleitungen sehr sorgfältig zu reinigen, damit keine Späne, Grate, Schmutz und Fremdpartikel mit der Luft in den Pneumatikzylinder gelangen.

Beachten:

Um zu verhindern, dass nach Betriebsende aus dem Verteiler eingeleitete Restwärme zu Überhitzungsschäden im Zylinder führt, wird eine Nachkühlung von 15 Minuten empfohlen.

Operational characteristics



To ensure continuous perfect function and tightness of the pneumatic cylinder, the air lines must be cleaned very carefully so that no filings, burrs, dirt or foreign bodies get into the pneumatic cylinder along with the air.

Caution:

To prevent damage in the cylinder due to overheating through residual heat introduced from the runner after operation, subsequent cooling of 15 minutes is recommended.

H107940/...

Description du fonctionnement

Pour garantir le fonctionnement durablement irréprochable et l'étanchéité du vérin pneumatique, les canalisations de l'air doivent être nettoyées très soigneusement afin d'éviter que des copeaux, bavures, salissures et particules extérieures n'accèdent au vérin pneumatique via l'air.

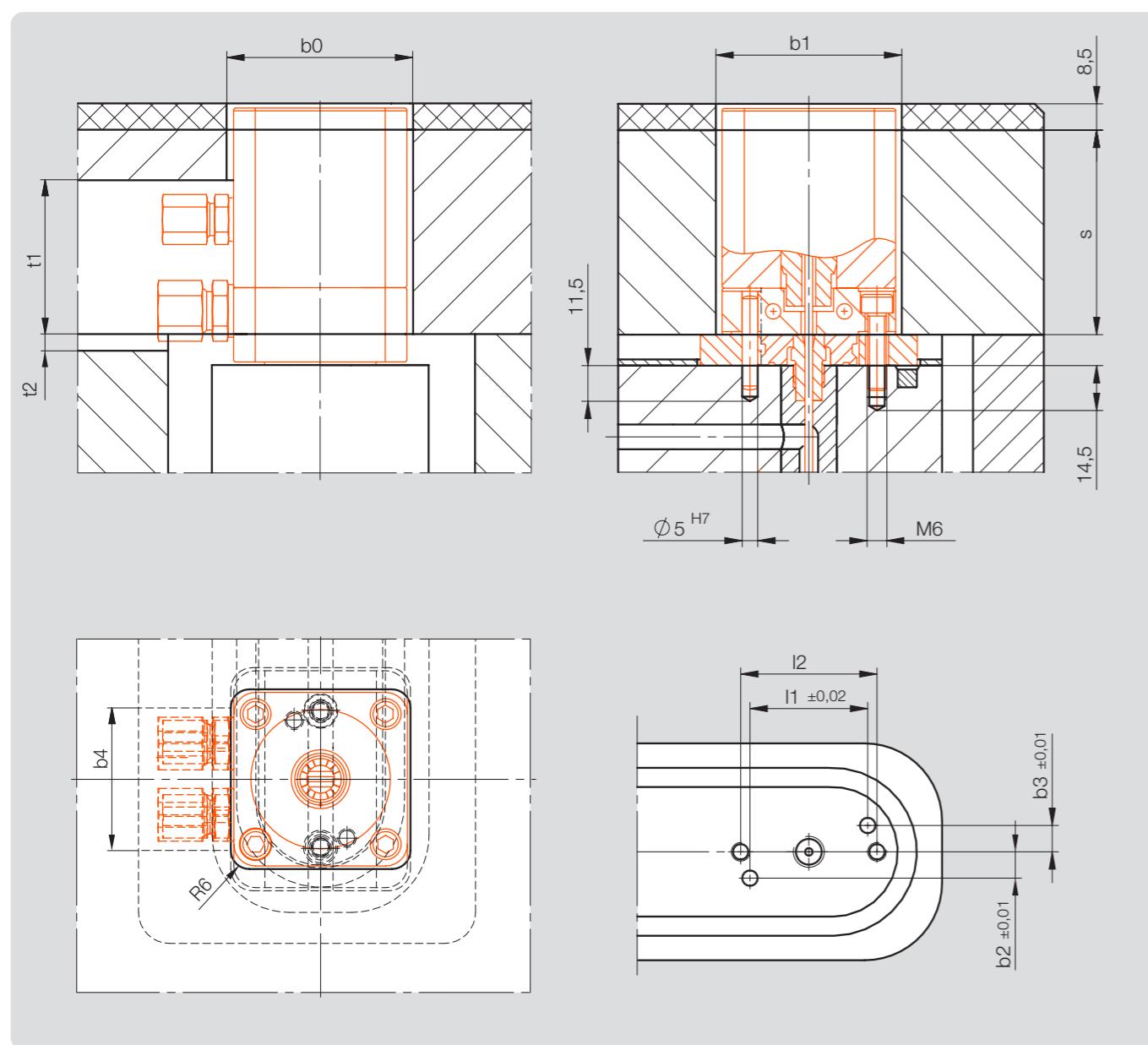
Remarque:

Afin d'éviter que la chaleur résiduelle issue du répartiteur après la fin du fonctionnement n'entraîne des dégâts sur le cylindre dus à une surchauffe, il est conseillé de procéder à un refroidissement ultérieur pendant 15 minutes.

Einbaumaße

Mounting dimensions

Cotes de montage



s	t2	t1	l2	l1	b4	b3	b2	b1	b0	Nr./No.
66	7	68,5	48	42	50	8,5	8,5	66	74	H107940/...x40...
		73,5	54	48	56	9	9	84	84	...x44...
		84,5			62			100	100	...x54...
										...x72...

Die Einbaumaße sind der Tabelle und den Zeichnungen zu entnehmen.

For mounting dimensions, please refer to table and drawings.

Les cotes de montage sont indiquées sur le tableau et les dessins.

Nadelmontage

Jede Antriebseinheit ist mit einem speziellen Verstellmechanismus der Ventilnadel ausgestattet, welcher auch den Mittenversatz durch Wärmeausdehnung ausgleicht.

Die zudem sehr einfache Nadelmontage und -demontage erfolgt von außen über die Aufspannplatte.

Der Antrieb bleibt hierbei geschlossen, sodass eine Verschmutzung z.B. durch austretendes Hydrauliköl vermieden wird.

Die Feineinstellung der Nadelposition erfolgt im aufgewärmten Zustand mittels drehbarem Nadelhalter. Hierbei entspricht die Skalierung eines Teilstrichs einer axialen Verstellung von 0,06 mm.

Needle mounting

Every drive unit is provided with a special adjusting mechanism of the valve needle to balance out the centre misalignment through thermal expansion as well.

Mounting and removal of the needle are very easy as the work can be carried out from outside via the platen.

The drive unit remains closed to avoid contamination e.g. through leaking hydraulic oil.

The fine adjustment of the needle position should be made when warm using a twistable needle holder. One division on the scale line is equivalent to an axial adjustment of 0,06 mm.

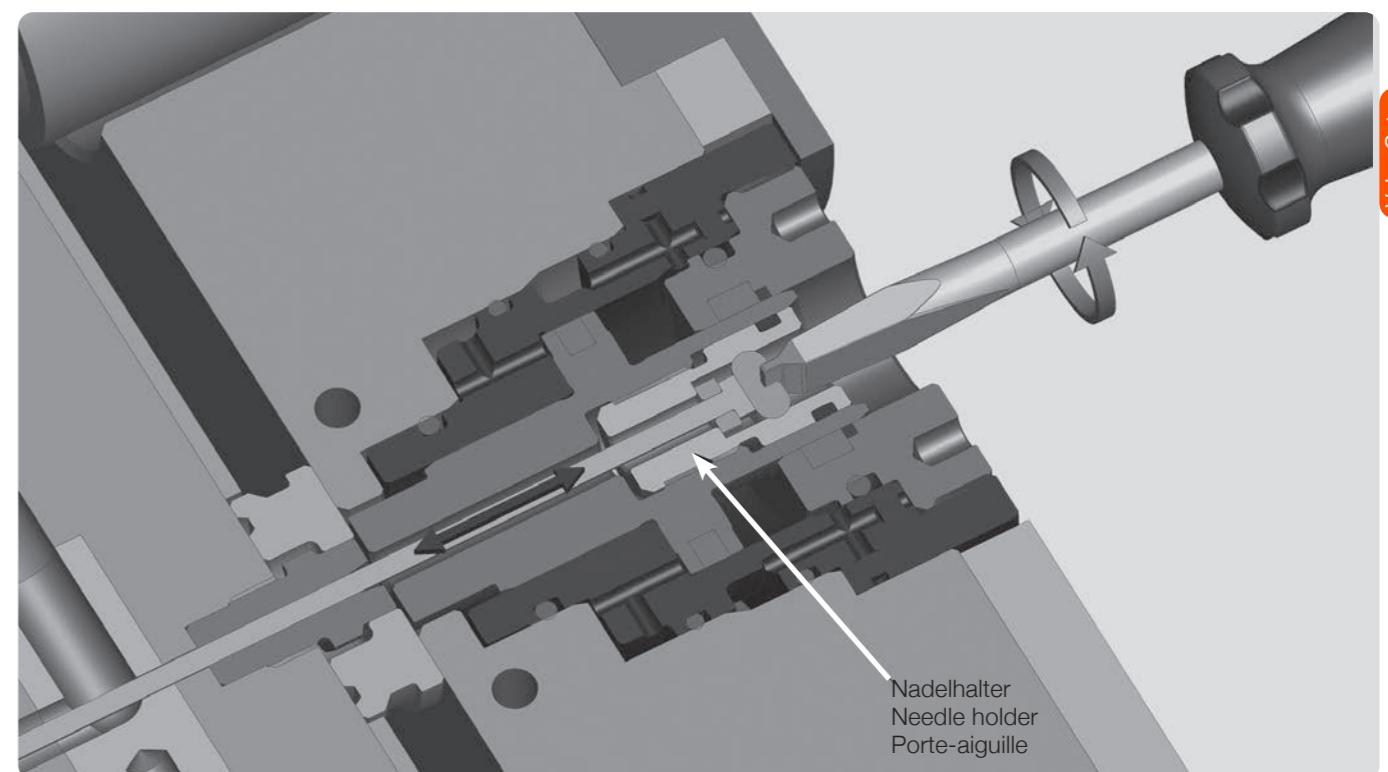
Montage de l'aiguille

Chaque unité d'entraînement est équipée d'un mécanisme de réglage spécifique d'aiguille qui compense aussi le chevauchement induit par la dilatation thermique.

Le montage et démontage des aiguilles, très aisés, s'effectue depuis l'extérieur, sur la plaque de fixation.

L'entraînement reste fermé pendant ce temps, pour éviter d'encrassement p.ex. dû à l'écoulement de huile hydraulique.

La position précise de l'aiguille est obtenue à l'état chauffé à l'aide du support indexé. Dans ce cas, l'échelle de la course axiale correspond en partie à un décalage de 0,06 mm.



Ein-/ Ausbau der Ventilnadel

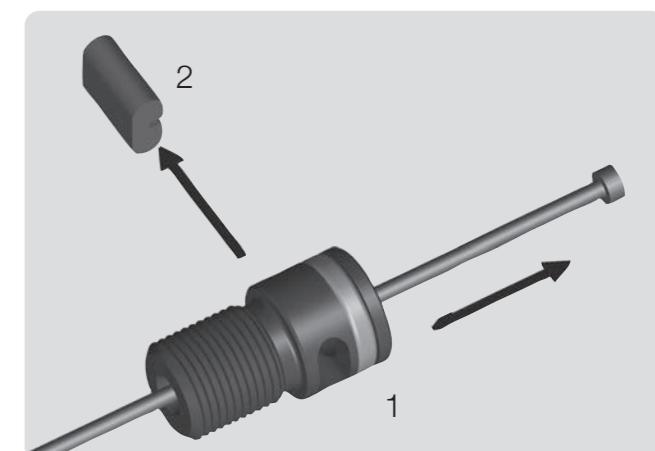
Mittels Schraubendreher den Nadelhalter (1) ausschrauben und den Keil (2) ausbauen. Anschließend kann die Nadel entfernt werden. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Assembly / dismantling of the needle valve

Using a screw driver, unscrew the needle holder (1) and dismantle the wedge (2). The needle can then be removed. Assembly takes place in reverse order.

Montage / Démontage de l'aiguille d'obturation

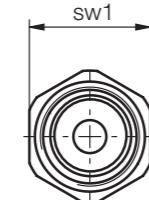
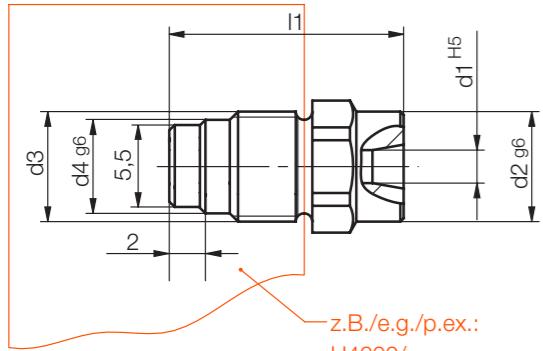
Dévisser le porte-aiguille (1) à l'aide d'un tournevis et démonter la clavette (2). L'aiguille peut ensuite être retirée. Le montage s'effectue en repétant la chronologie inverse.



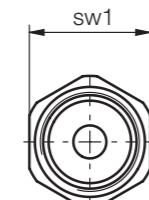
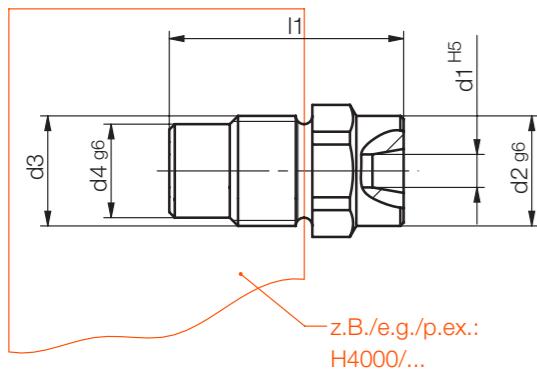
H107930/...

Nadelführung
Needle guide sleeve
Guide aiguille

Mat.: 1.2343/52 +2HRC



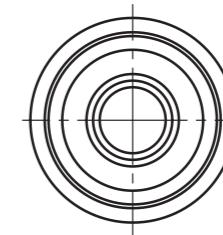
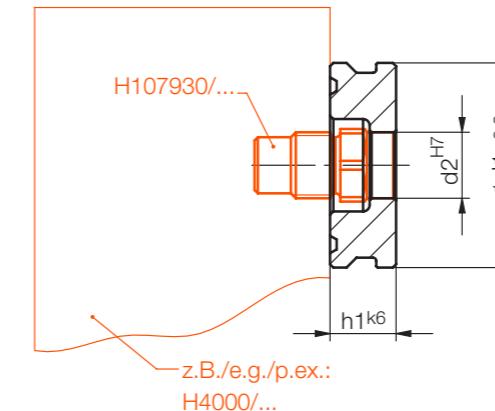
H107930/2 x 7 x 20



H107931/...

Distanzscheibe
Spacer
Entretoise

Mat.: Titan/titanium/titane



d1	d2	h1	Nr./No.
22	7	10	H107931/ 22x 7x10
31	10		31x10x10
40	12		40x12x10

Valve Gate

H107930/..., H107931/...

Einbaumaße

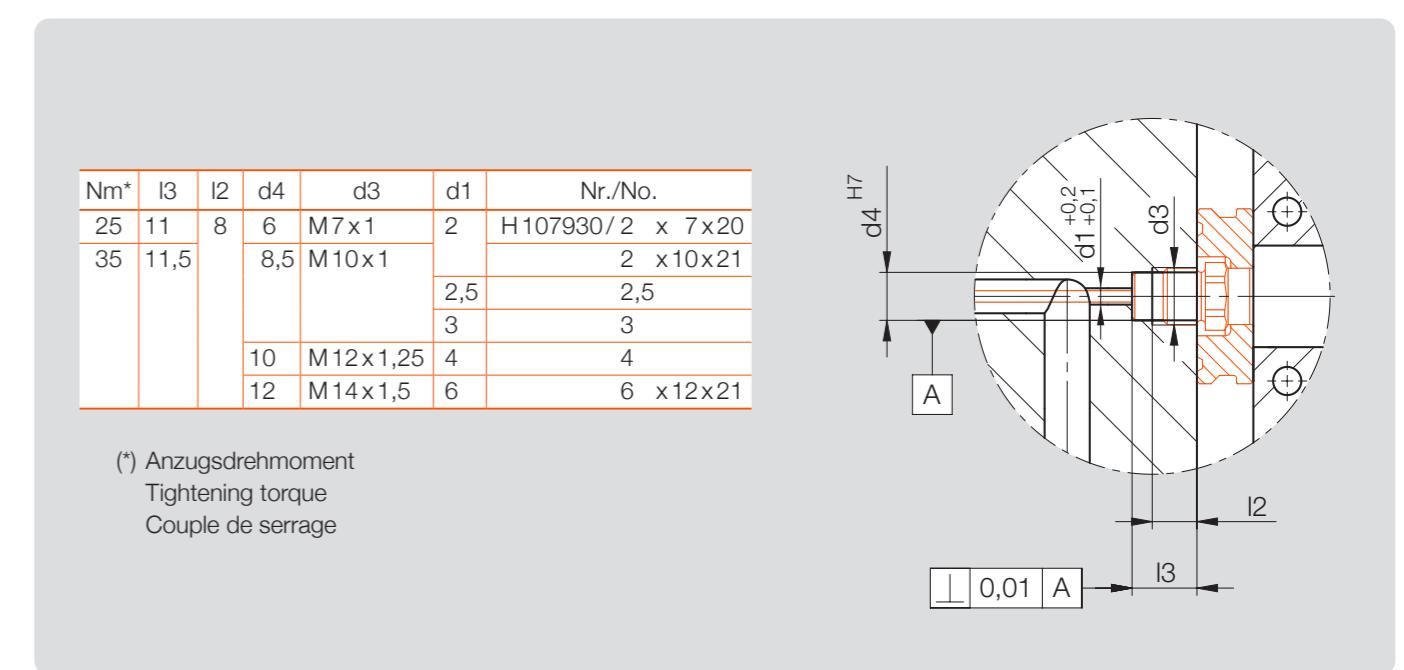
Mounting dimensions

Dimensions de montage

Nm*	I3	I2	d4	d3	d1	Nr./No.
25	11	8	6	M7x1	2	H107930/2 x 7x20
35	11,5		8,5	M10x1		2 x10x21
					2,5	2,5
					3	3
			10	M12x1,25	4	4
			12	M14x1,5	6	6 x12x21

(*) Anzugsdrehmoment
Tightening torque
Couple de serrage

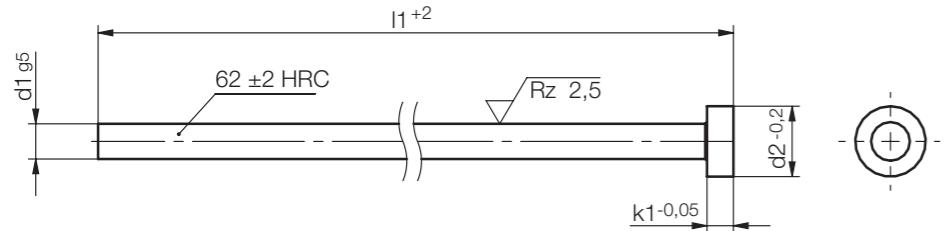
SW	d3	d4	d1	d2	l1	Nr./No.
8	M7x1	6	2	7	20	H107930/2 x 7x20
11	M10x1	8,5	2,5	10	21	2 x10x21
						2,5
						3
14	M12x1,25	10	4	12	12	4
						H107930/6 x12x21
14	M14x1,5	12	6	12	12	



H1004/...

Ventilnadel
Valve needle
Aiguille de soupape

Mat.: 1.3343/62±2HRC



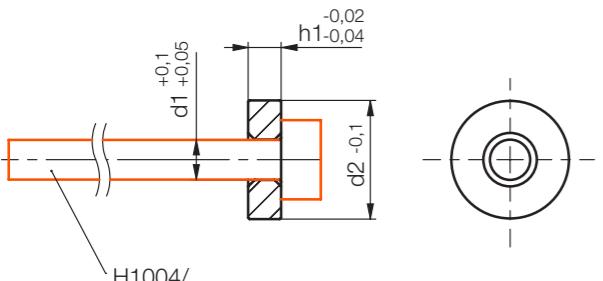
k1	d2	d1	l1	Nr./No.
2	4	2	300	H1004/ 2 x300
	5	2,5		2,5
3	6	3	400	3 x400
	8	4		4
5	12	6	450	6 x450

Built to Innovate.

H10041/...

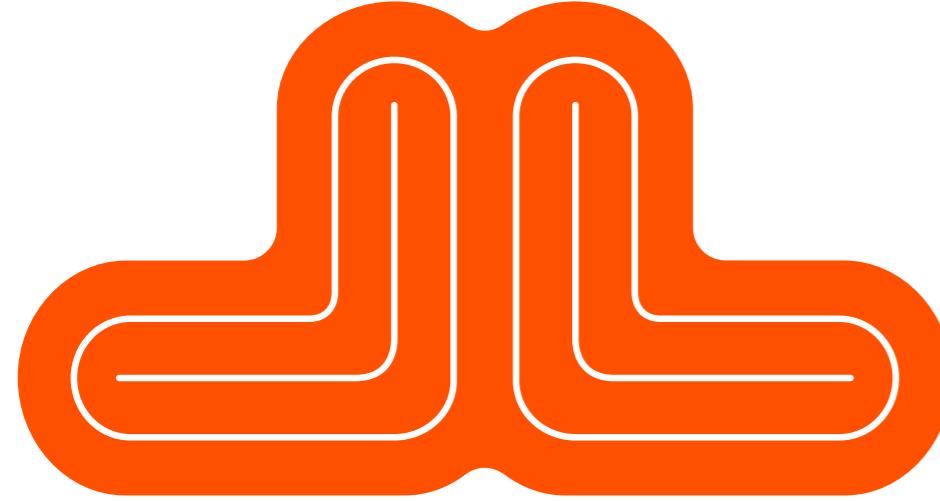
Scheibe
Washer
Rondelle

Mat.: 1.2312



h1	d2	d1	Nr./No.
2,5	6,5	2	H10041/ 2
		2,5	2,5
9	12,5	3	3
		4	4
2	12,5	6	6

For optimum control of mould plate assemblies.



Plattenantriebe

Hochfachige Heißkanalsysteme auf möglichst kleinem Bauraum erfordern enge Nestabstände, auch für die Heißkanal-Nadelverschlussdüsen. Für die benötigten Kräfte zum Schließen der Nadeln fehlt dann häufig eine ausreichend große Kolbenfläche. Aus diesem Grund wurden die servicefreundlichen Zylinder zur Betätigung von größeren Plattenpaketen entwickelt, die entweder pneumatisch oder hydraulisch bewegt werden.

Besondere Merkmale

H2371/...

- Einfacher Einbau
- Für den pneumatischen Antrieb von Nadelventil-Plattenpaketen
- Servicefreundliche Demontage der Plattenpakete

H2380/...

- Einfacher Einbau
- Für den hydraulischen Antrieb von Nadelventil-Plattenpaketen
- Servicefreundliche Demontage der Plattenpakete
- Keine Demontage des Kolbens nötig, dadurch wird die Verschmutzung durch Hydrauliköl vermieden

Multi drives

Multi-cavity hot runner systems are being built into smaller spaces, with tight cavity to cavity distances. With needle valve gated systems, the plunger surface area is frequently not large enough for the necessary forces to close the needles. For this reason, the service-friendly cylinders for operating larger mould plate assemblies have been developed. They are operated either pneumatically or hydraulically.

Special Features

H2371/...

- Simple installation
- For the pneumatic drive of needle valve plate assemblies
- Service-friendly dismantling of the plate assemblies

H2380/...

- Simple installation
- For the hydraulic drive of needle valve plate assemblies
- Service-friendly dismantling of the plate assemblies
- No dismantling of the piston necessary, thus avoiding contamination through hydraulic oil

Entraînement des plaques

Les systèmes de canaux chauffants à empreinte multiple montés dans les espaces les plus étroits exigent des écarts de cavités toujours plus minces, même pour les buses d'obturateur à aiguille de canaux chauffants. Dans ces cas-là, il est souvent difficile d'assurer une surface de piston suffisamment étendue pour garantir les forces nécessaires à la fermeture des aiguilles. Les cylindres faciles d'entretien à déplacement pneumatique ou hydraulique ont été développés pour l'actionnement de paquets de plaques étendus.

Caractéristiques particulières

H2371/...

- Montage plus facile
- Pour la manœuvre pneumatique d'ensemble d'aiguilles obturateur sur plaque
- Démontage aisément de l'ensemble

H2380/...

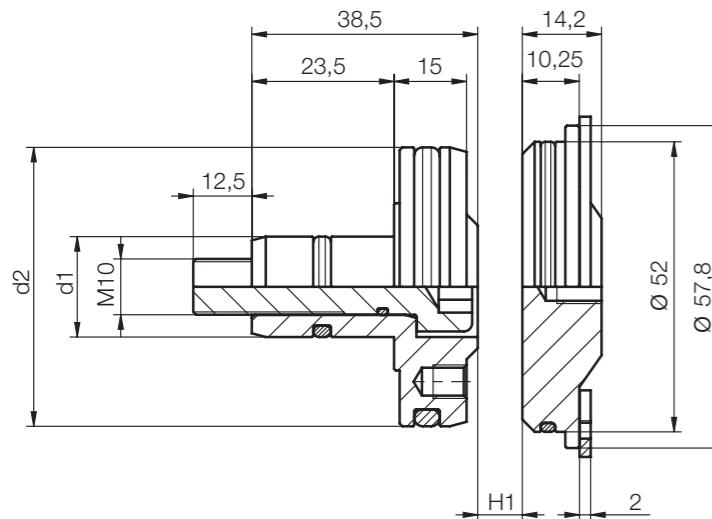
- Montage plus facile
- Pour la manœuvre hydraulique d'ensemble d'aiguilles obturateur sur plaque
- Démontage aisément de l'ensemble
- Pas nécessaire de démonter le piston, ceci évitant les salissures par l'huile



H2371 / ...

Pneumatikzylinder
Pneumatic cylinder
Cylindre pneumatique

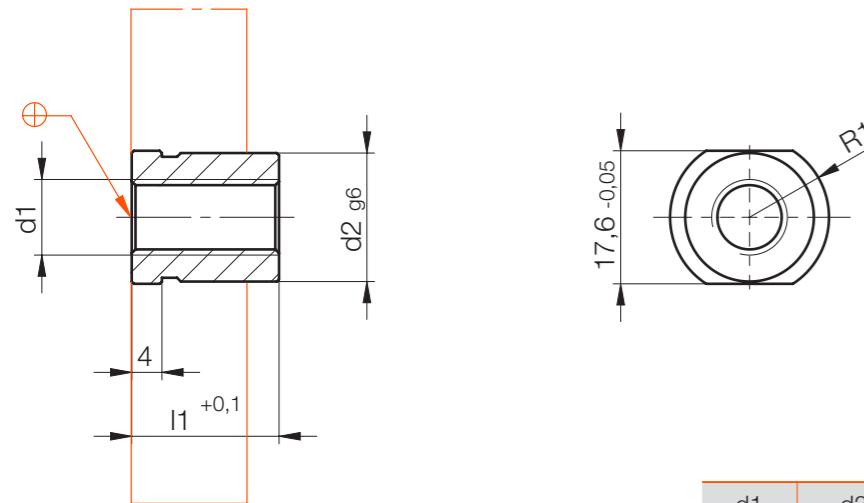
Tmax.: 150 °C
Pmax.: 8 bar



d1	d2	max. H1	Nr./No.
18	50	8	H2371/18x50x 8
		12	12

H2376 / ...

Adapter
Adapter
Adaptateur

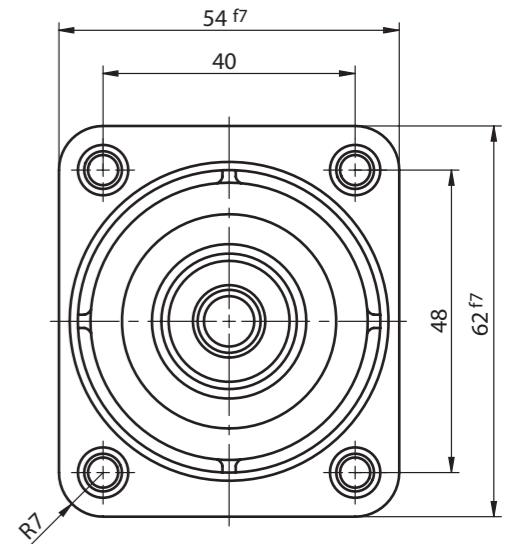
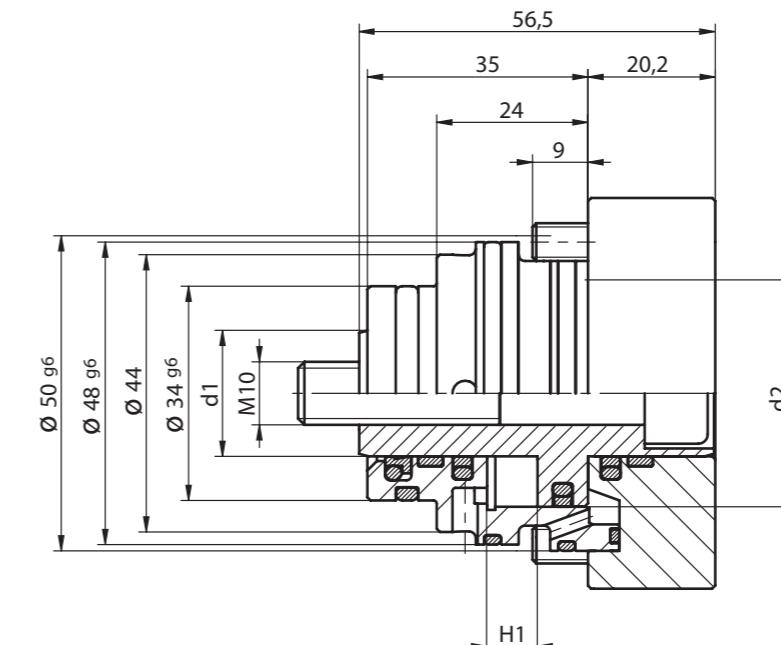


d1	d2	l1	Nr./No.
M10	17	19,5	H2376/10x17x19,5

H2380 / ...

Hydraulikzylinder
Hydraulic cylinder
Cylindre hydraulique

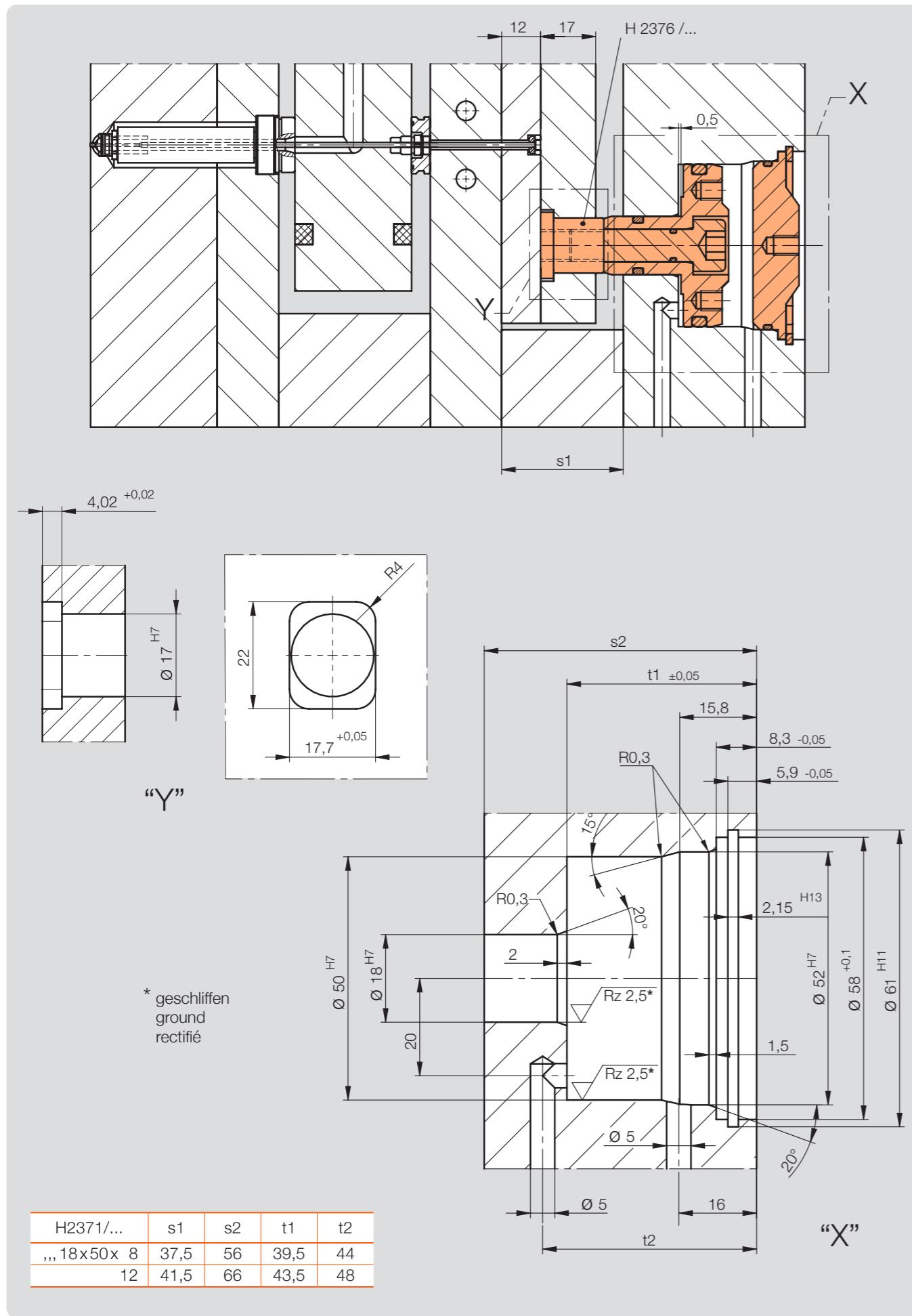
Tmax.: 120 °C
Pmax.: 50 bar



Einbaumaße

Mounting dimensions

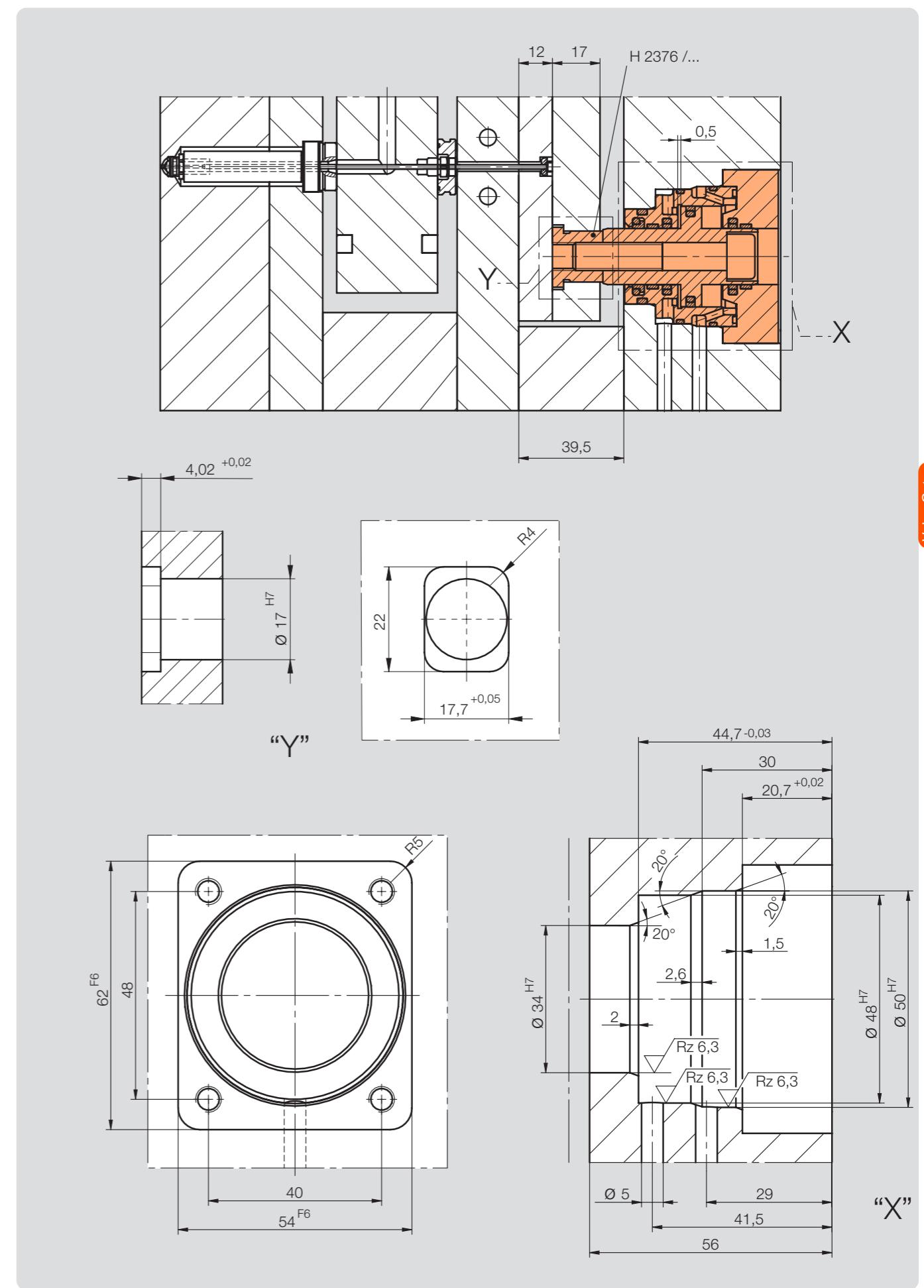
Cotes de montage



Einbaumaße

Mounting dimensions

Dimensions de montage



Valve gating technology



Shadowfree

Zusatzmodul

Additional module

Module supplémentaire

Die innovative Technologie **Shadowfree** eliminiert den Fließschatten bei Nadelverschlussystemen und ermöglicht einen bis zu 70% schnelleren Farbwechsel im Heißkanal.

The innovative **Shadowfree** technology eliminates the flow shadows in valve gate systems, and enables an up to 70% faster colour change in the hot runner.

La technologie innovante Shadowfree élimine les ombres de flux dans les systèmes à obturation et permet un changement de couleur jusqu'à 70 % plus rapide dans le bloc chaud.

Besondere Merkmale

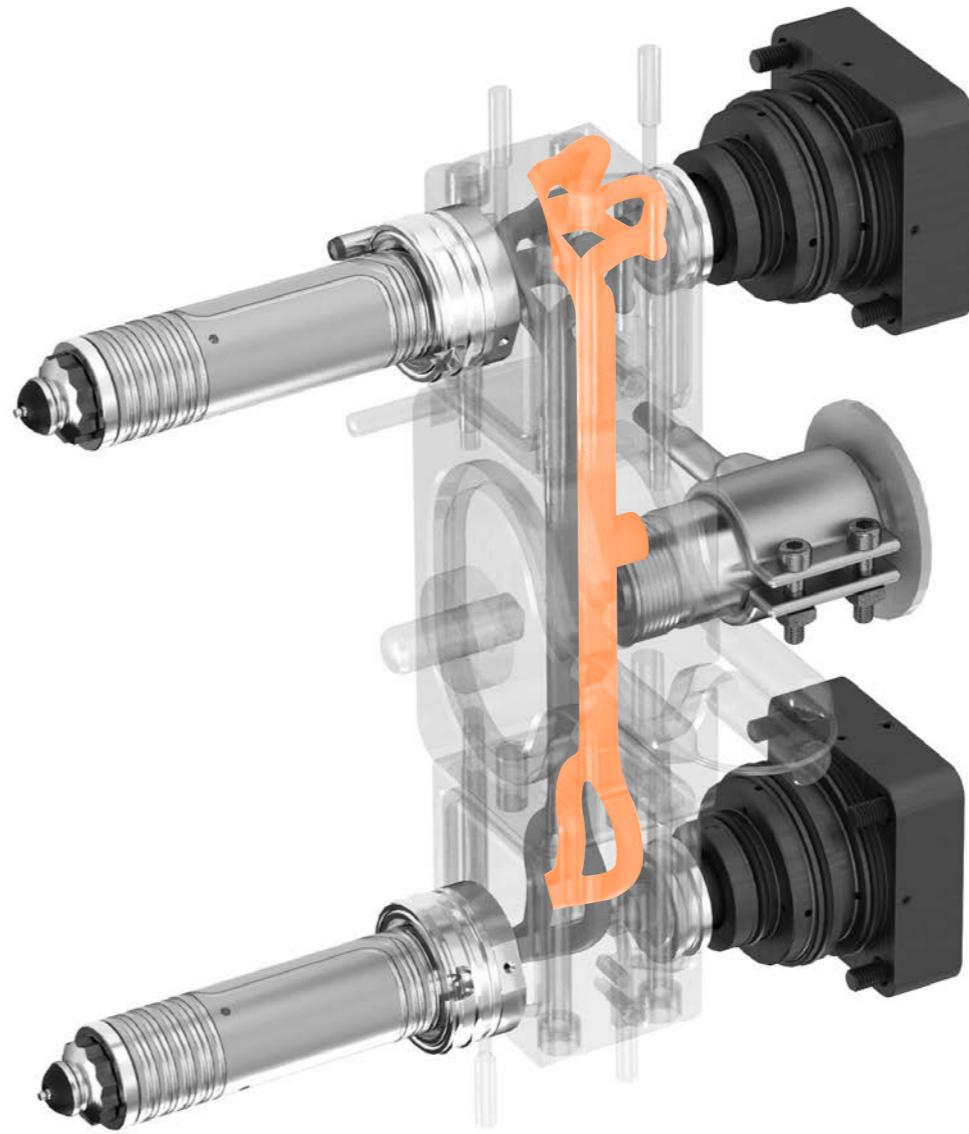
- Eliminierung des Nadelschattens
 - Aufgeschraubte oder schwimmend montierte additiv gefertigte Module
 - Gleichmäßiges Umspülen der Nadel
 - Problemlöser für Farbwechsel oder thermisch sensitive Materialien
 - Kompatibel mit allen Antriebsarten

Special Features

- Elimination of the pin shadow
 - Screwed-on or floating additively manufactured modules
 - Even rinsing of the needle
 - Problem solver for colour changes or thermally sensitive materials
 - Compatible with all drive types

Caractéristiques particulières

- Elimine l'ombre de l'aiguille
 - Modules en construction additive posés ou vissés
 - Nettoyage régulier de l'aiguille
 - Résolution des problèmes liés aux changements de couleur ou matériaux thermosensibles
 - Compatible avec tous les types d'entraînement



Bis zu 70% schnellere Farbwechsel

Up to 70% faster colour change

Changement de couleur jusqu'à 70% plus rapide

Das Problem:

Beim Fließen eines Mediums um ein zylindrisches Hindernis bilden sich auf der strömungsabgewandten Seite Verwirbelungen aus. Diese Wirbel fangen das Material ein, welches bei den folgenden Zyklen nicht ausgetauscht wird.

The problem:

When a fluid flows around a cylindrical obstacle, vortices form on the downstream side.

These vortices trap material, which is not exchanged in subsequent cycles.

Le problème :

Lorsqu'un fluide s'écoule autour d'un obstacle cylindrique, des tourbillons se forment sur le côté aval de l'obstacle.

Ces tourbillons emprisonnent de la matière, qui n'est pas échangée dans les cycles suivants.

Technologie des Streamrunners® macht es möglich

Technology of the Streamrunner® makes it possible

La technologie Streamrunner® rend possible

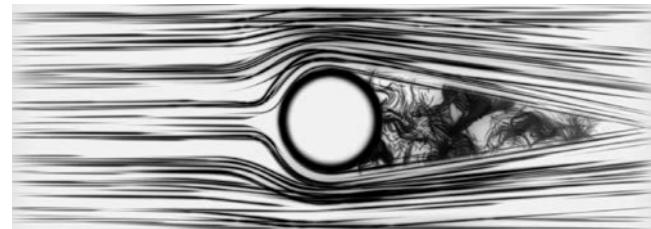
Tests mit einem teilbaren Heißkanal

(geteilt, um den erstarrten Massekanal entfernen zu können) haben die Vorteile der Shadowfree Technologie gezeigt. Im selben Heißkanal wurde eine Kavität mit einem üblichen Nadelverschluss- system ausgestattet. Die zweite Kavität wurde mit einer Variante des Shadowfree Systems ausgeführt.

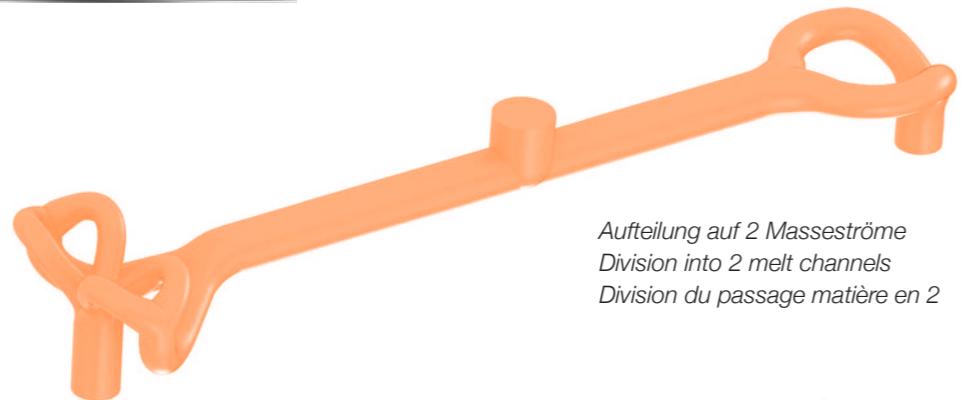
Tests with a split hot runner (split in

a way to be able to remove the frozen meltchannel) have shown the advantages of the Shadowfree technology. In the same hot runner, a cavity was equipped with a standard valve gating system. The second cavity was equipped with a variant of the Shadowfree System.

Des essais avec un boc chaud démontable (de manière à pouvoir retirer le canal matière solidifié) ont montré les avantages de la technologie Shadowfree. Dans le même bloc chaud, une empreinte a été équipée d'un système à obturation standard. La seconde empreinte était équipée avec la technologie Shadowfree.



„Schattenbildung“ hinter der Nadel, schematisch
Formation of a “shadow” downstream of the valve pin, schematic
Formation d'une « ombre » à l'aval de l'axe de l'obturateur, schéma



Aufteilung auf 4 Masseströme
Division into 4 melt channels
Division du passage matière en 4

Aufteilung auf 2 Masseströme
Division into 2 melt channels
Division du passage matière en 2

Shadowfree

Die Technologie:

Der Massekanal wird geteilt und beim Eintritt der Ventilnadel in den Massekanal zusammengeführt. Dadurch wird jeglicher Nadelschatten eliminiert.

The technology:

The melt channel is divided and merged at the point where the valve stem enters the meltchannel. This eliminates any needle shadow.

La technologie:

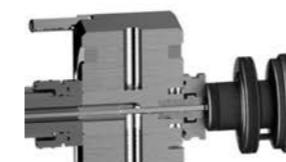
Le passage matière est divisé pour se rejoindre où l'obturateur entre dans le passage matière. Cela permet d'éliminer toute l'ombre de l'aigille.



Shadowfree

Valve gating technology

Standard hot runner



Valve Gate

Shadowfree



2 Shots

4 Shots

8 Shots

12 Shots

24 Shots

30 Shots

Im Test war der Heißkanal mit Shadowfree Technologie bereits nach 24 Schuss vollständig gesäubert.

Verglichen mit einem Standard-Heißkanal eine Verbesserung um ca. 70%.

Dadurch ergeben sich Zeit- und Material-einsparungen bei Farbwechseln, aber auch die Garantie, dass thermisch sensible Materialien schneller durch kritische Bereiche im Heißkanal geleitet werden.

The hot runner with Shadowfree technology was tested completely cleaned after just 24 cycles.

Compared to a standard hot runner this poses an improvement of about 70%.

This results in time and material savings during colour changes, but also guarantee that thermally sensitive materials are passed more quickly through critical areas in the hot runner.

Le bloc chaud avec la technologie Shadowfree a été nettoyé en 24 cycles.

Par rapport à un bloc chaud standard, cela représente une amélioration d'environ 70 %.

Cela permet de gagner du temps et d'économiser de la matière lors des changements de couleur, mais aussi de garantir que les matières thermosensibles passent plus rapidement dans les zones critiques du bloc chaud.

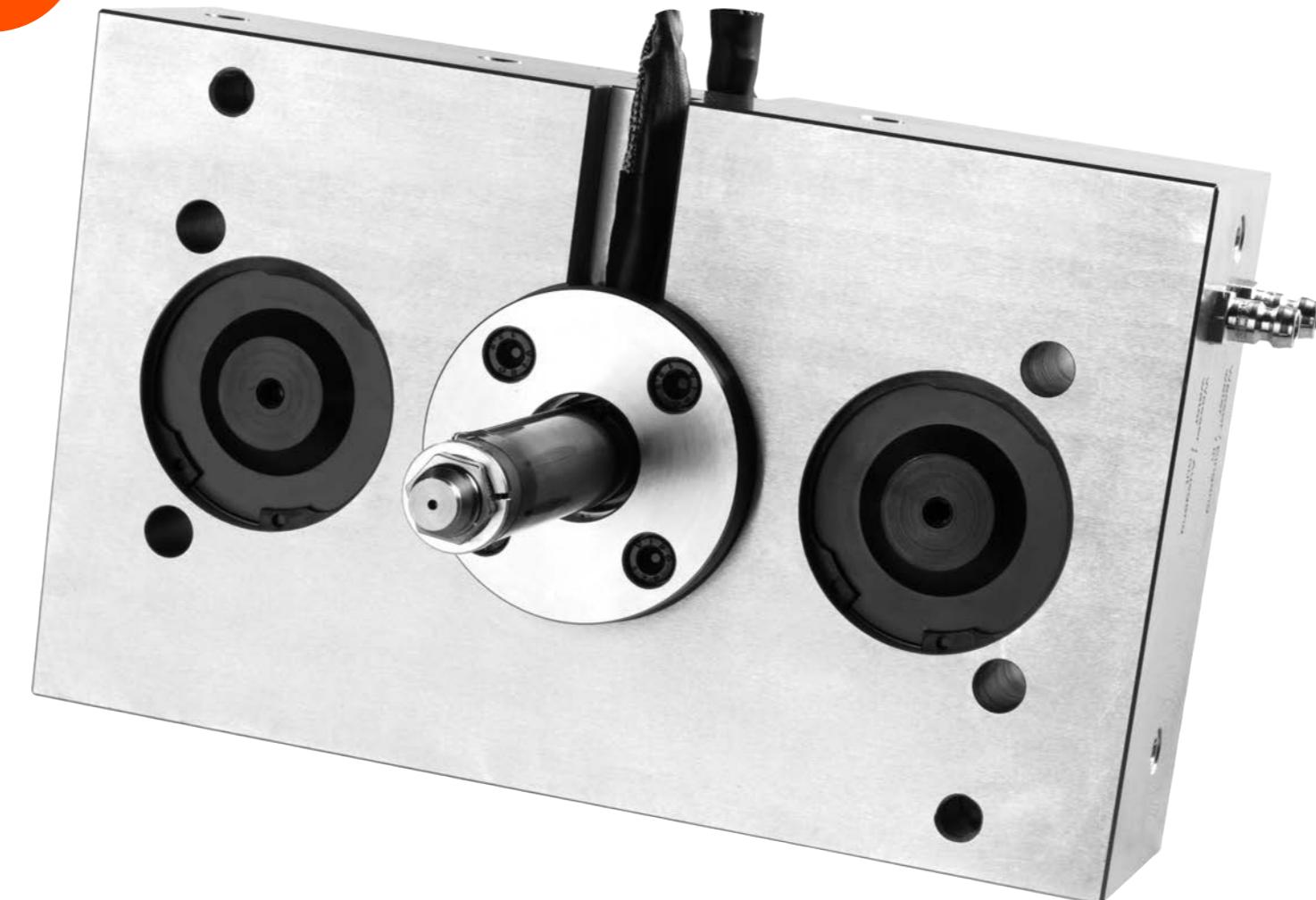
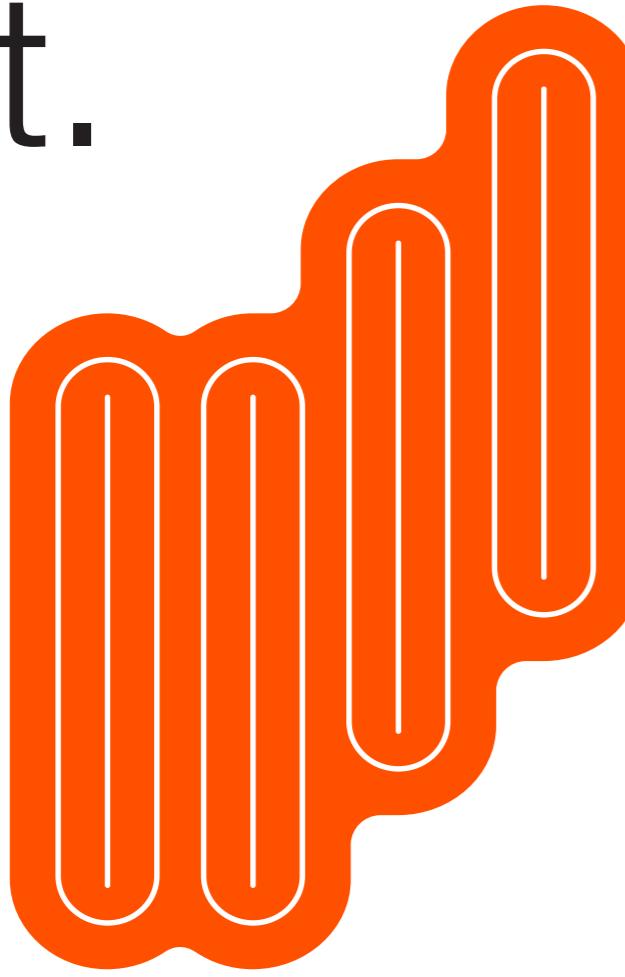
Für konkrete Anwendungsfälle kontaktieren Sie bitte die HASCO-Anwendungstechnik.

Please contact the HASCO application engineers to verify specific cases.

En cas d'applications concrètes, veuillez contacter le service d'application technique HASCO.

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com

Ready to install unit.



Einzelnadelventil

Die HASCO Einzelnadelverschlussdüsen H2010/... und H2020/... mit optimaler Schmelzeumleitung sind als komplett einbau fertige Einheit mit wahlweise hydraulischem oder pneumatischem Antrieb inklusive angeflanschter Düse erhältlich.

Die Verwendung von Standardbauteilen und Gleichteilen sowie identische Einbauräume für die hydraulische und die pneumatische Ausführung machen die Einheit besonders servicefreundlich.

Besondere Merkmale

- Große Flexibilität bei Düsenlänge und -durchmesser
- Einsetzbar für Vario Shot® H61.../... und Techni Shot H33.../...
- Schmelzekanal ø 6 und ø 12 mm
- Hublängen 8 und 12 mm
- 5 Nadeldurchmesser erhältlich (ø 2, 2,5, 3, 4 und 6 mm)
Standard H1004/...
- Einbau fertige Einheit – wahlweise mit pneumatischem oder hydraulischem Antrieb
- Einfache Wartung und Montage
- Geringer Druckverlust

Special Features

- Unique flexibility in nozzle length and diameter
- Can be used for Vario Shot® series H61.../... and Techni Shot H33.../...
- Melt channel ø 6 and ø 12 mm
- Valve pin stroke 8 and 12 mm
- 5 needle diameters available (ø 2, 2,5, 3, 4 and 6 mm)
Standard H1004/...
- Ready to install unit – option either pneumatic or hydraulic drive
- Simple maintenance and assembly
- Low-pressure loss

Single needle valve

The new HASCO single needle valve gate nozzles H2010/... and H2020/..., with the optimum melt deflection, is available as a ready-to-install, all-in-one unit with either hydraulic or pneumatic drive, and includes a flanged-on nozzle.

The use of standardised components and interchangeable parts, as well as the identical fitting space required for the hydraulic and pneumatic versions, make the unit particularly service-friendly.

Obturateur singulaire

Les buses pour obturateurs à aiguille HASCO H2010/... et H2020/... avec la déviation optimale pour la matière plastique sont proposées en tant qu'unité complète, prête à être montée et dotée au choix d'un entraînement hydraulique ou pneumatique avec la buse montée.

L'utilisation de pièces standard et pièces communes ainsi que les logements identiques pour les versions hydraulique et pneumatique rendent l'ensemble particulièrement facile à entretenir.

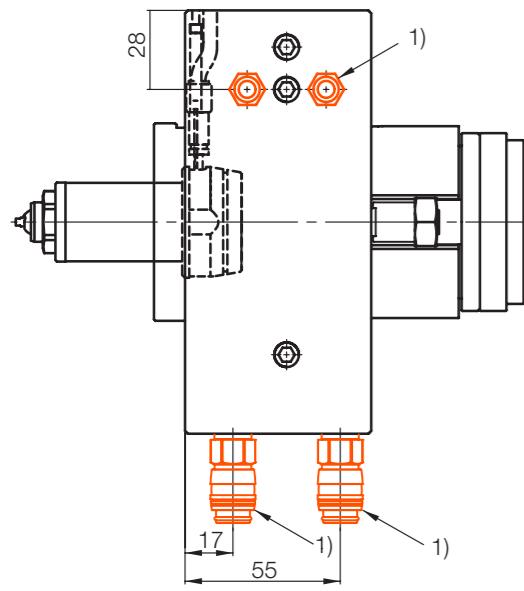
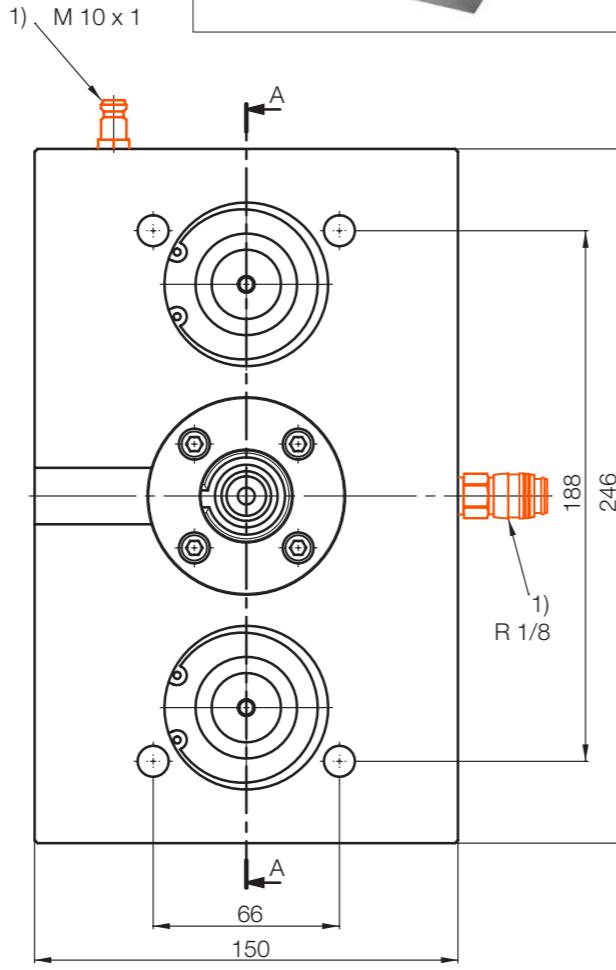
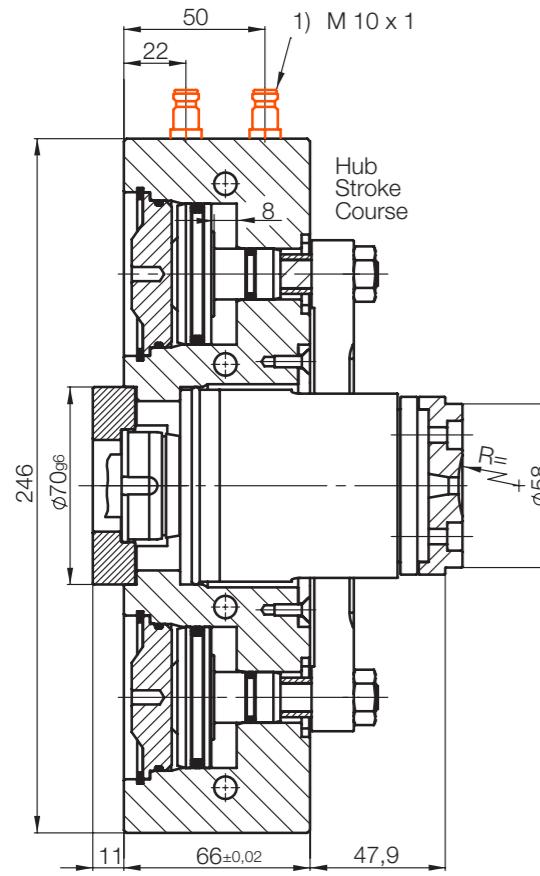
Caractéristiques particulières

- Grande flexibilité au niveau du diamètre et de la longueur des buses
- Peut être mis en œuvre pour Vario Shot® H61.../... et Techni Shot H33.../...
- Canal pour la matière fondue ø 6 et ø 12 mm
- Longueurs de course à 8 et 12 mm
- 5 diamètres sont disponibles (ø 2, 2,5, 3, 4 et 6 mm)
- Standard H1004/...
- Unité prête à monter – au choix par entraînement pneumatique ou hydraulique
- Maintenance et montage aisés
- Faible perte de pression

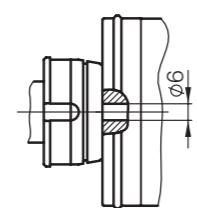
H2010/6/.../S

Einzelnadelventil / pneumatisch
Single needle valve / pneumatic
Obturateur singulaire / pneumatique

750 W



1) Nicht im Lieferumfang enthalten
Not included with the package
Ne sont pas comprises dans la livraison

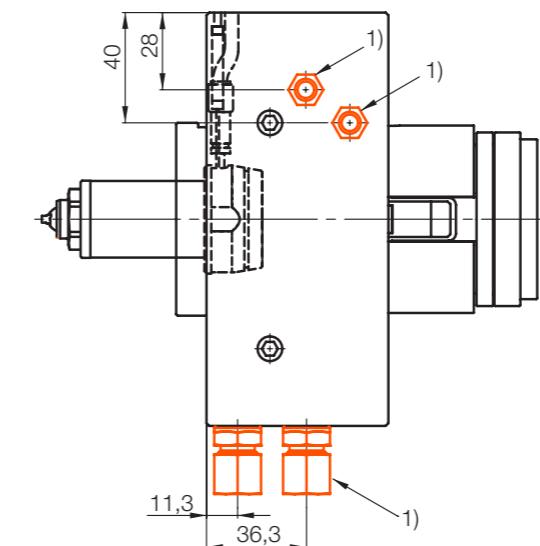
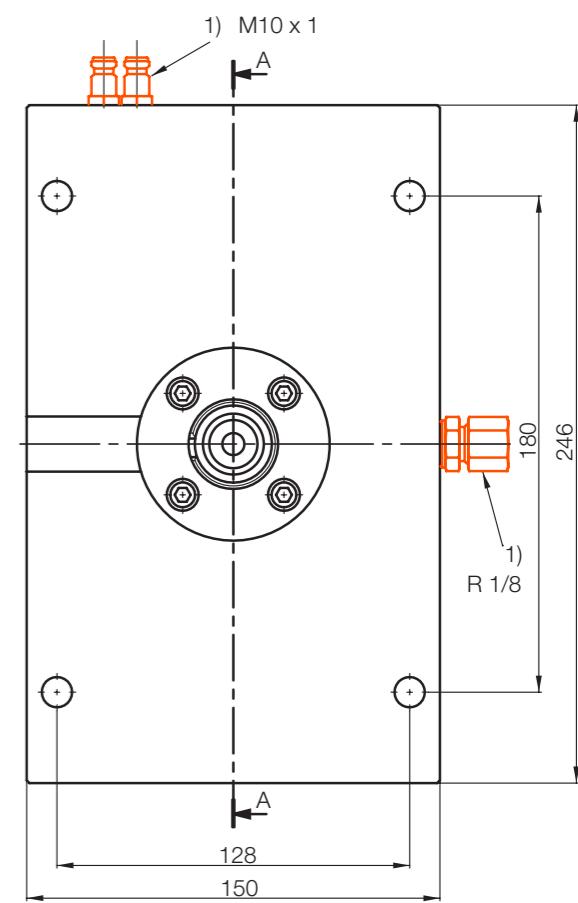
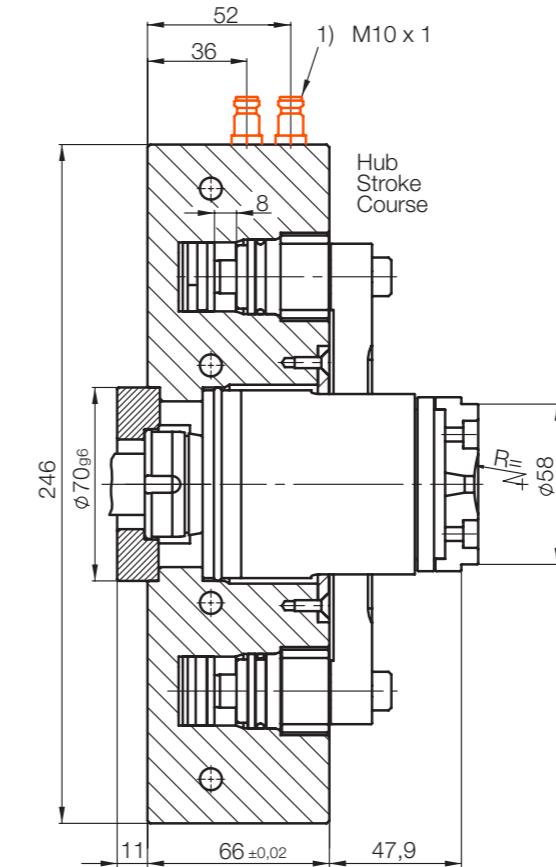


Schmelzkanal Melt channel Canal de matière fondue	Antrieb Drive Entraînement	Nr./No.
Ø6	pneumatisch pneumatic pneumatique	H2010/6/ 150x246x66/S

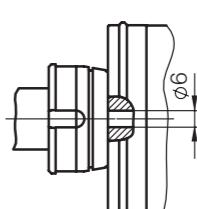
H2020/6/.../S

Einzelnadelventil / hydraulisch
Single needle valve / hydraulic
Obturateur singulaire / hydraulique

750 W



1) Nicht im Lieferumfang enthalten
Not included with the package
Ne sont pas comprises dans la livraison

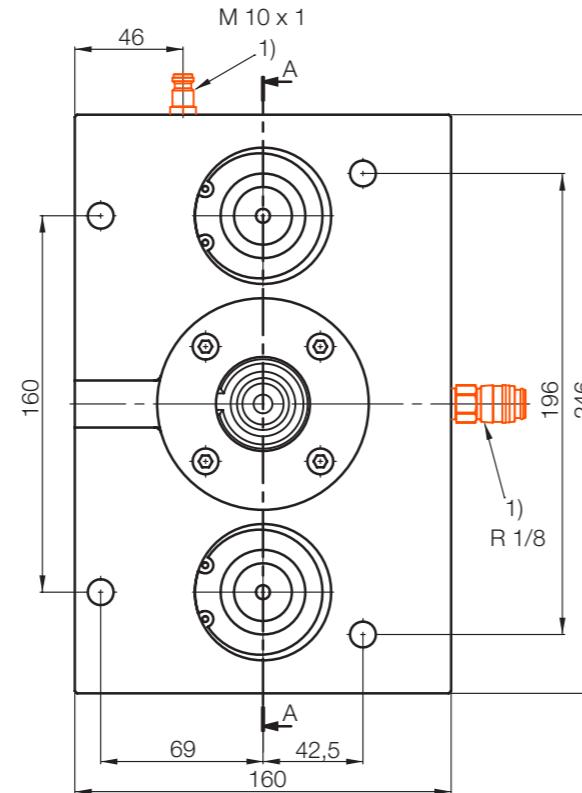
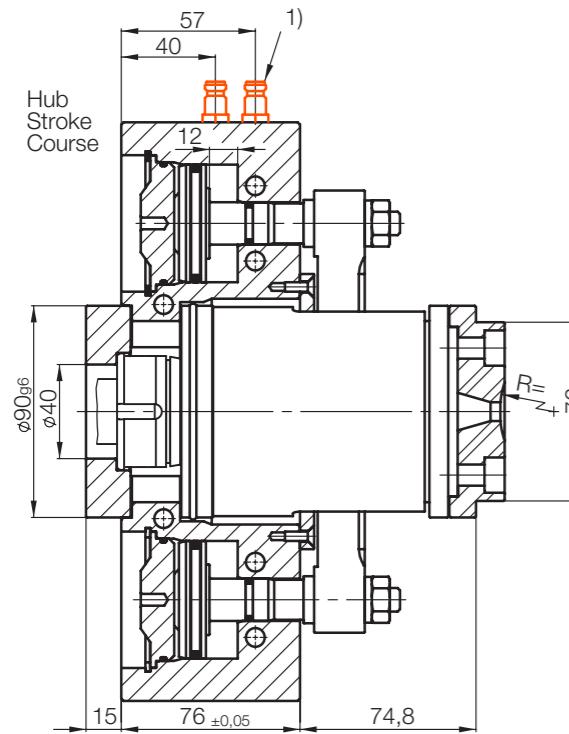


Schmelzkanal Melt channel Canal de matière fondue	Antrieb Drive Entraînement	Nr./No.
Ø6	hydraulisch hydraulic hydraulique	H2020/6/ 150x246x66/S

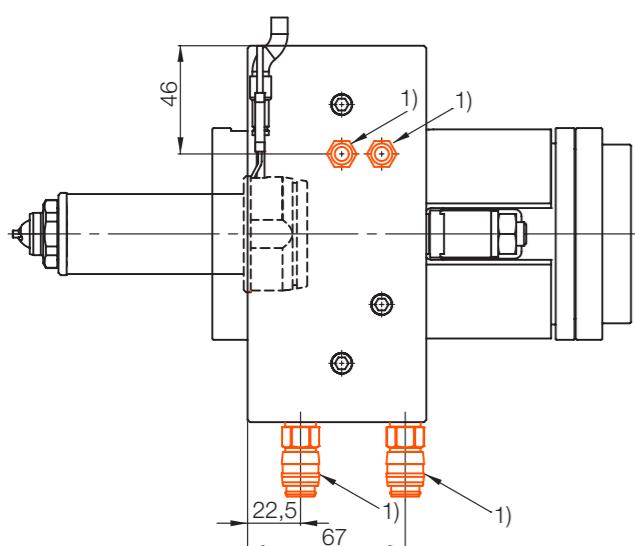
H2010/12/.../S

Einzelnadelventil / pneumatisch
Single needle valve / pneumatic
Obturateur singulaire / pneumatique

1400 W



1) Nicht im Lieferumfang enthalten
Not included with the package
Ne sont pas comprises dans la livraison

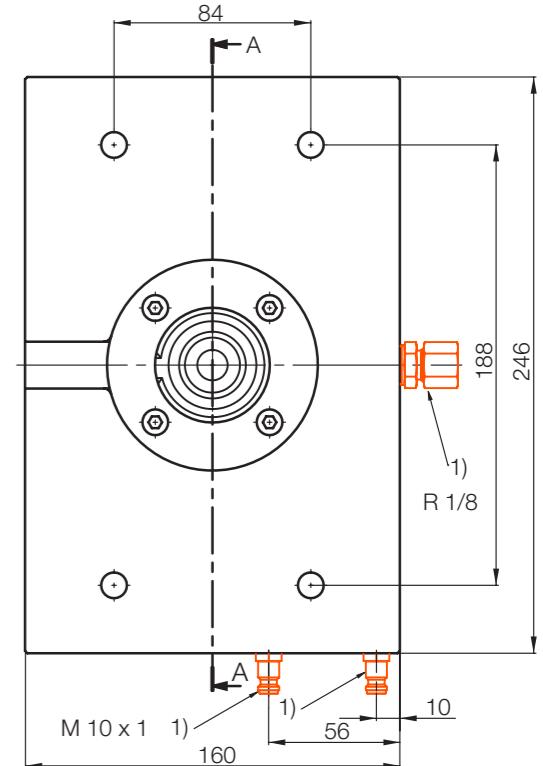
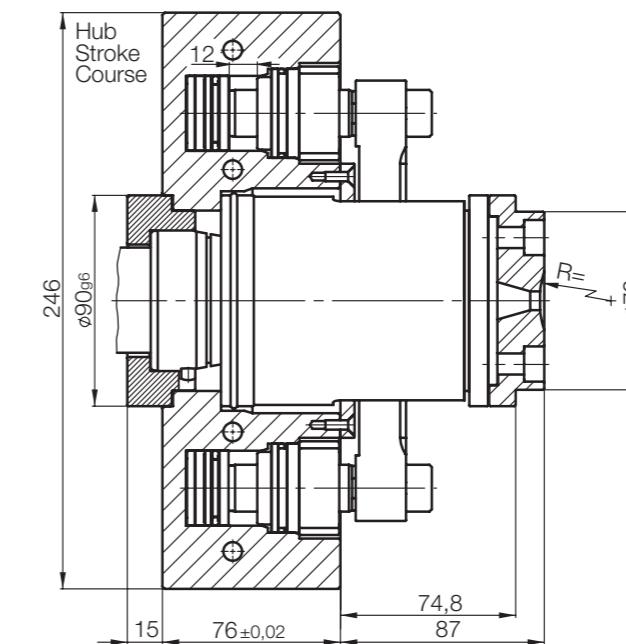


Schmelzkanal Melt channel Canal de matière fondue	Antrieb Drive Entraînement	Nr./No.
Ø 12	pneumatisch pneumatic pneumatique	H2010/12/ 160x246x76/S

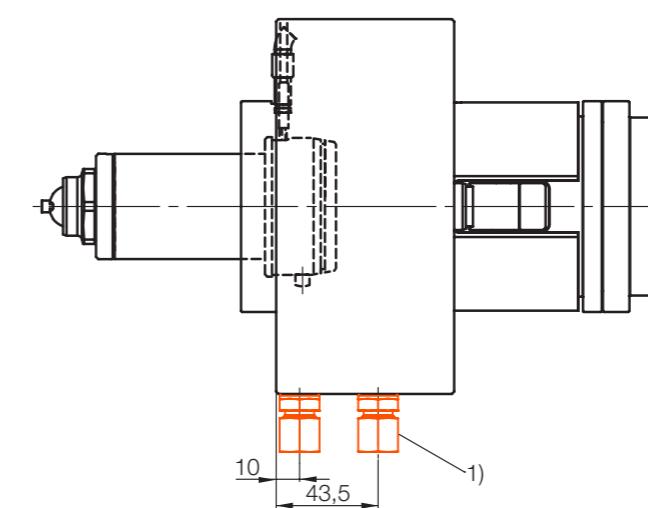
H2020/12/.../S

Einzelnadelventil / hydraulisch
Single needle valve / hydraulic
Obturateur singulaire / hydraulique

1400 W



1) Nicht im Lieferumfang enthalten
Not included with the package
Ne sont pas comprises dans la livraison



Schmelzkanal Melt channel Canal de matière fondue	Antrieb Drive Entraînement	Nr./No.
Ø 12	hydraulisch hydraulic hydraulique	H2020/12/ 160x246x76/S

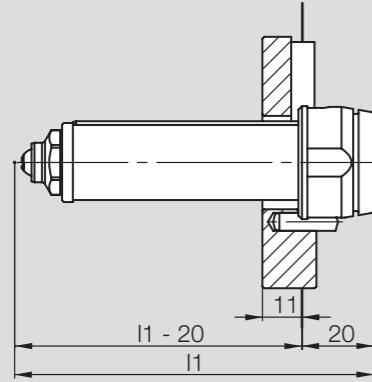
H2010/..., H2020/...

Düsenlängen
Eine Übersicht der Angussarten finden Sie im Bereich Vario Shot® und Techni Shot.

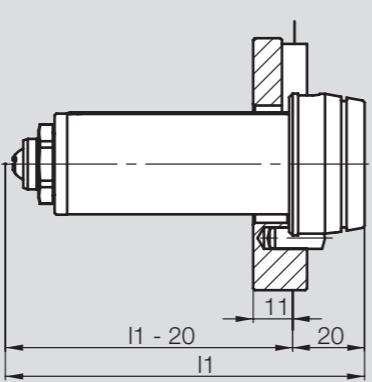
Nozzle lengths
An overview of various gate designs may be found in the section Vario Shot® and Techni Shot.

Longueurs des buses
Vous trouverez une présentation des différents types d'injection dans la partie Vario Shot® et Techni Shot.

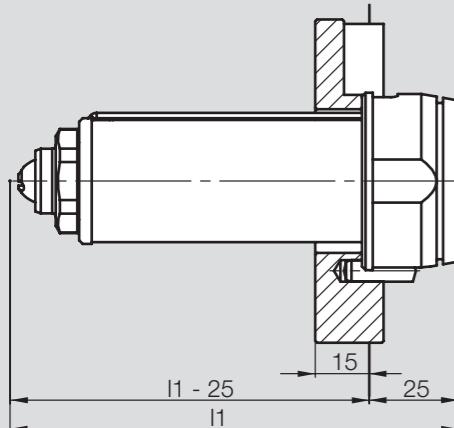
Typ/Type 32



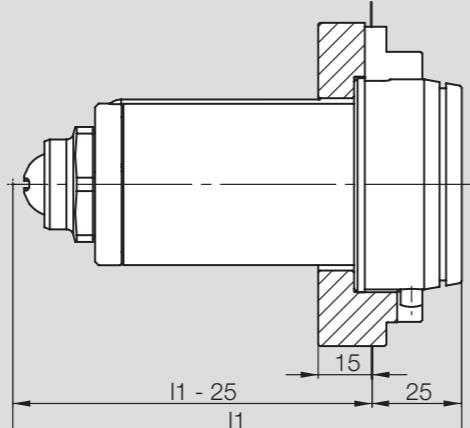
Typ/Type 40



Typ/Type 50



Typ/Type 60



H2010/..., H2020/...

Bitte kontaktieren Sie die HASCO-Anwendungstechnik zur Zusammensetzung Ihres speziell abgestimmten Systems.

Please contact the HASCO application engineers to select a tailor made configuration for your application.

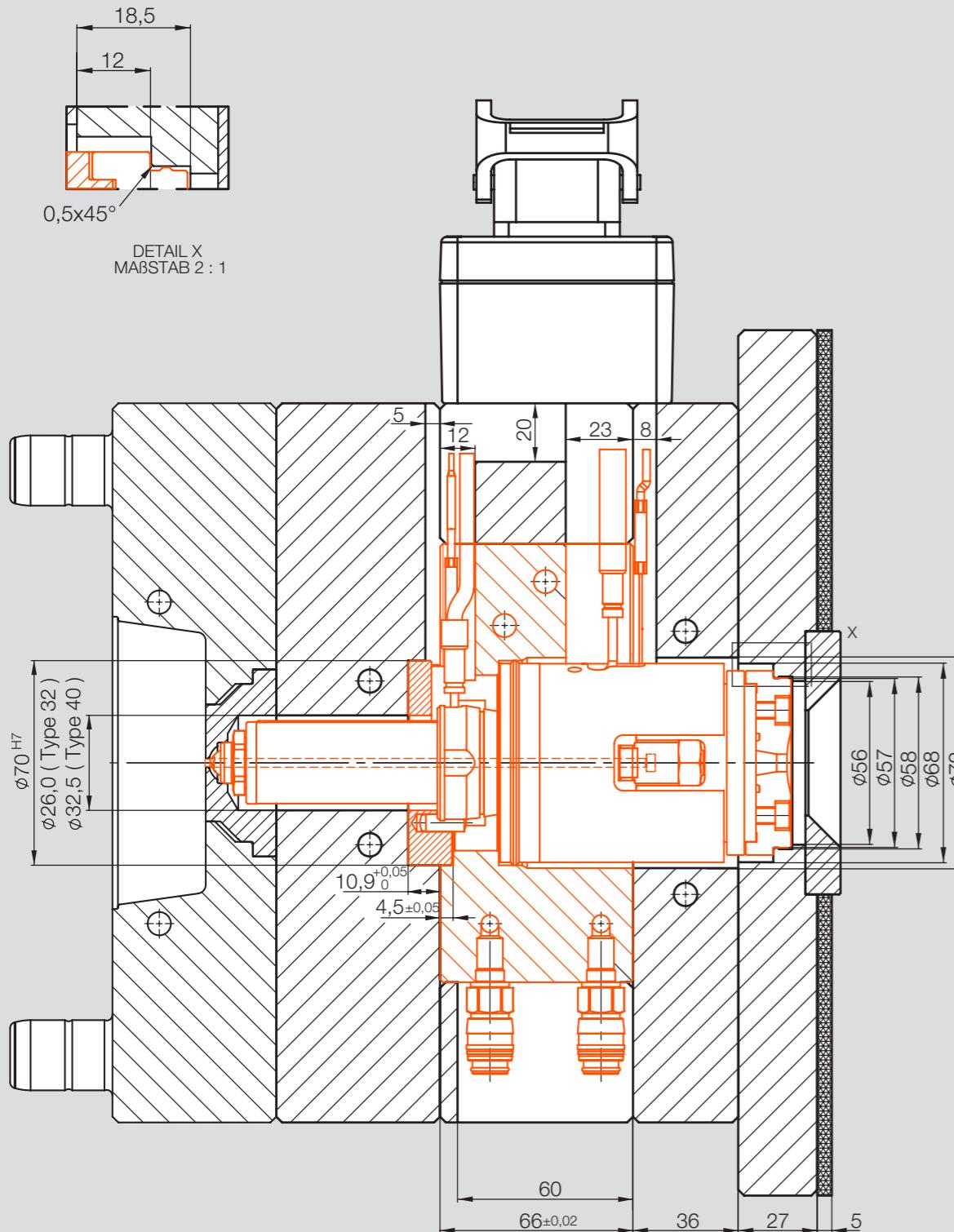
Veuillez contacter le service d'application technique HASCO pour la définition d'un système adapté à votre configuration spécifique.

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com

Einbaumaße

Mounting dimensions

Cotes de montage

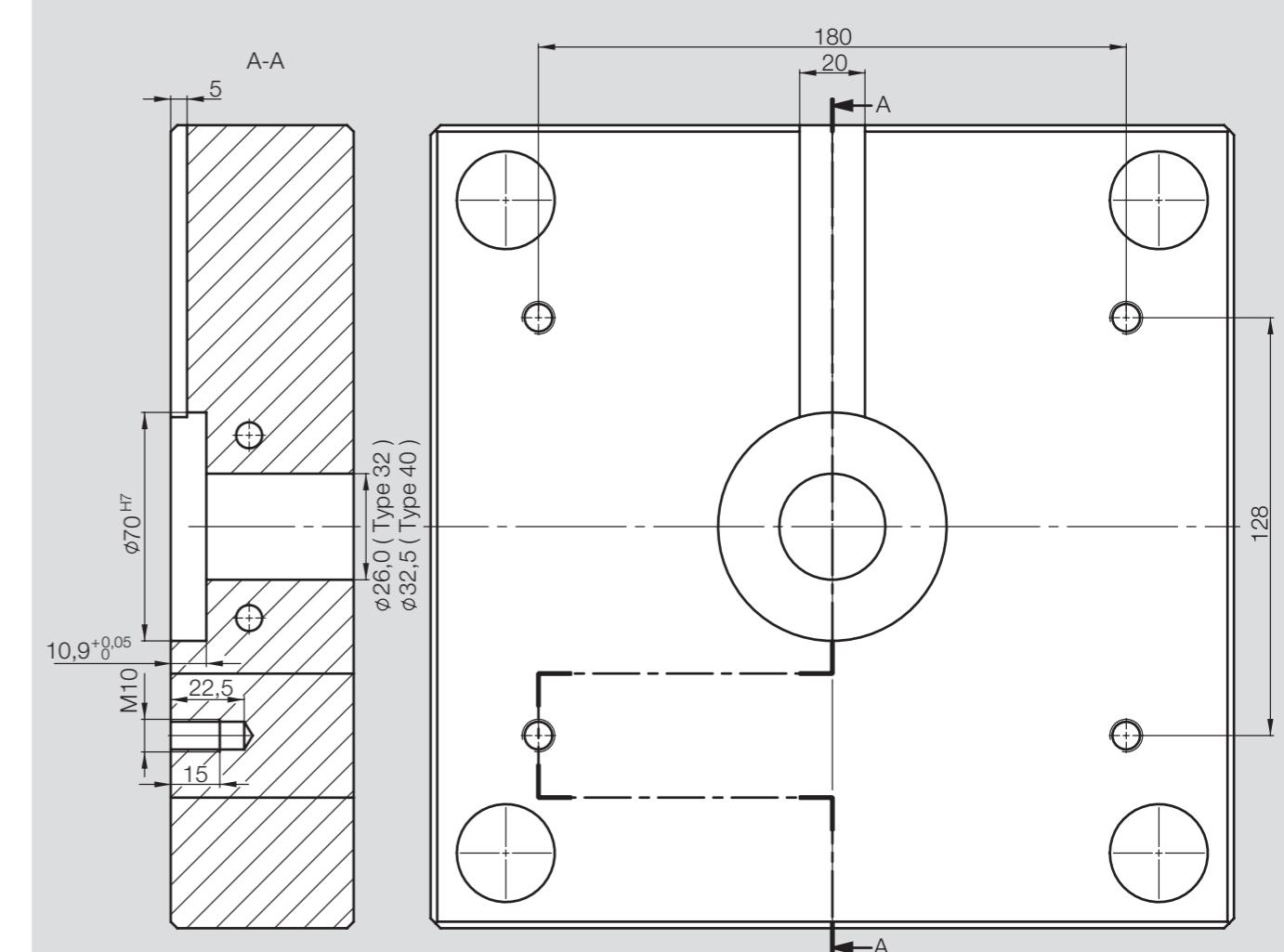


Für verbindliche Angaben zu Maßen und Toleranzen ist ausschließlich die Systemzeichnung relevant.
For binding details of dimensions and tolerances, only the system drawing is of relevance.
Pour les détails sur les dimensions et les tolérances, le plan du système correspondant fait foi.

Einbaumaße

Mounting dimensions

Dimensions de montage

**Beachten:**

Um zu verhindern, dass nach Betriebsende aus dem Verteiler eingeleitete Restwärme zu Überhitzungsschäden im Zylinder führt, wird eine Nachkühlung von 15 Minuten empfohlen.

Caution:

To prevent damage in the cylinder due to overheating through residual heat introduced from the runner after operation, subsequent cooling of 15 minutes is recommended.

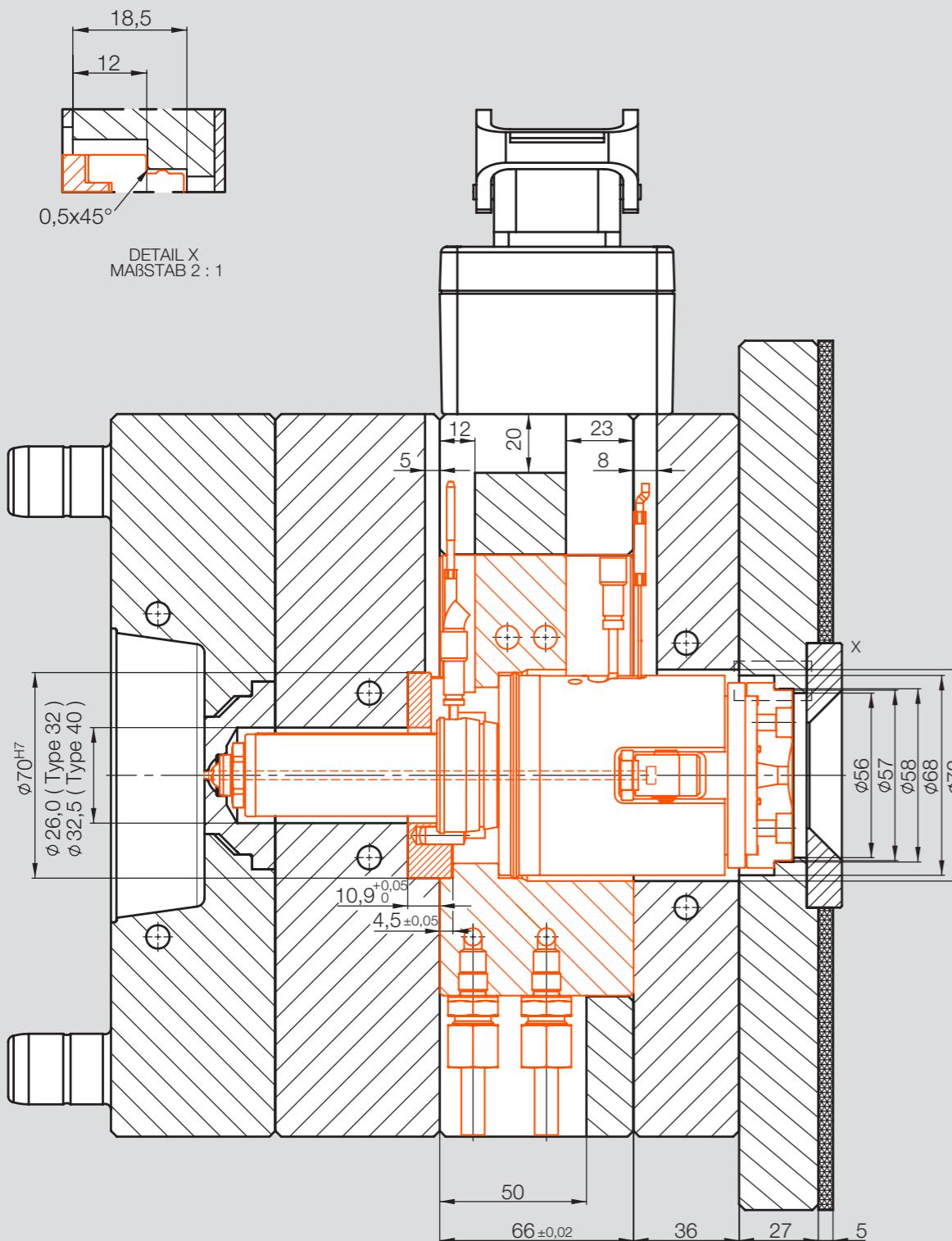
Remarque:

Afin d'éviter que la chaleur résiduelle issue du répartiteur après la fin du fonctionnement n'entraîne des dégâts sur le cylindre dus à une surchauffe, il est conseillé de procéder à un refroidissement ultérieur pendant 15 minutes.

Einbaumaße

Mounting dimensions

Cotes de montage

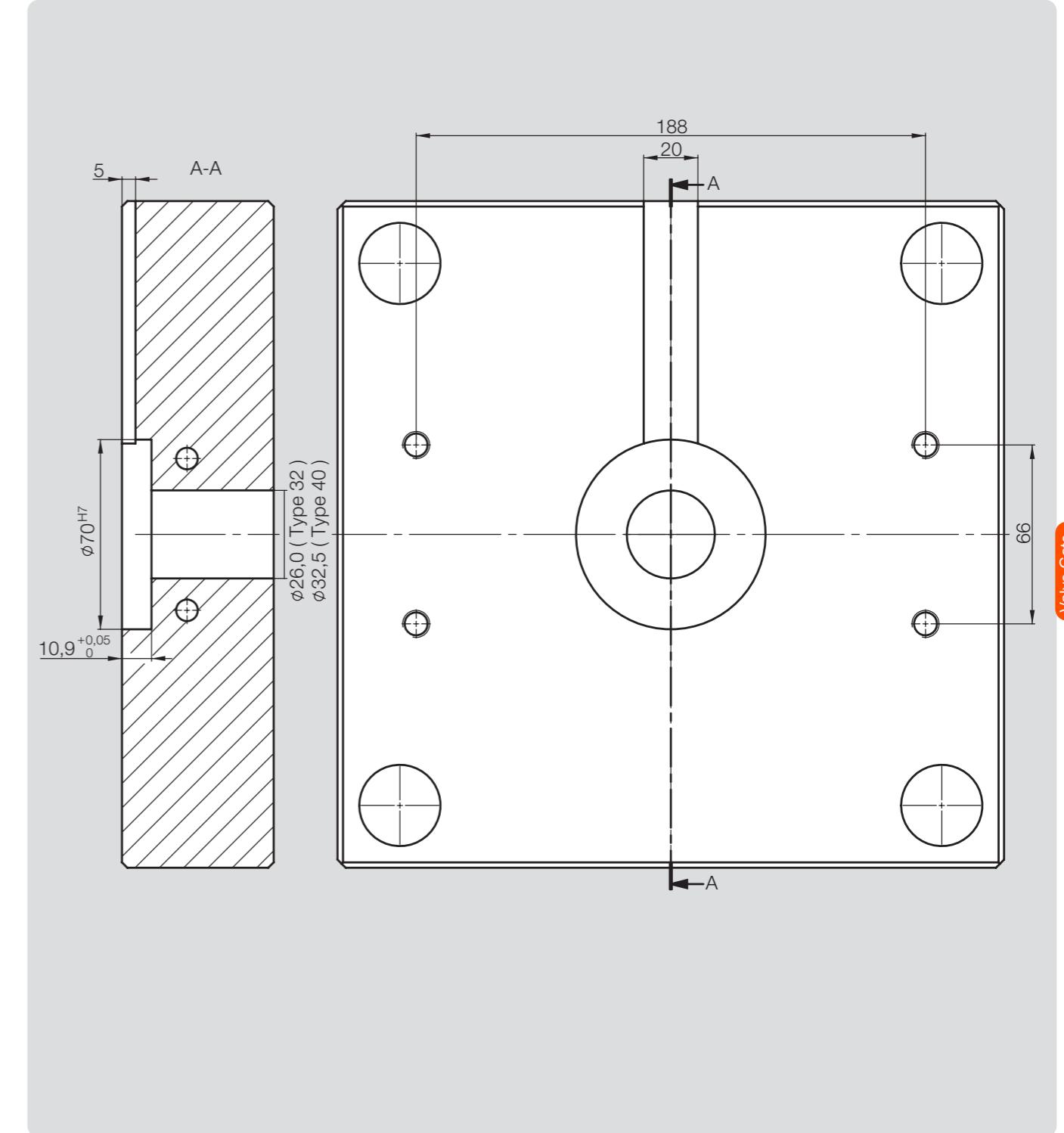


Für verbindliche Angaben zu Maßen und Toleranzen ist ausschließlich die Systemzeichnung relevant.
For binding details of dimensions and tolerances, only the system drawing is of relevance.
Pour les détails sur les dimensions et les tolérances, le plan du système correspondant fait foi.

Einbaumaße

Mounting dimensions

Dimensions de montage



Beachten

Um zu verhindern, dass nach Betriebsende aus dem Verteiler eingeleitete Restwärme zu Überhitzungsschäden im Zylinder führt, wird eine Nachkühlung von 15 Minuten empfohlen.

Caution:

To prevent damage in the cylinder due to overheating through residual heat introduced from the runner after operation, subsequent cooling of 15 minutes is recommended.

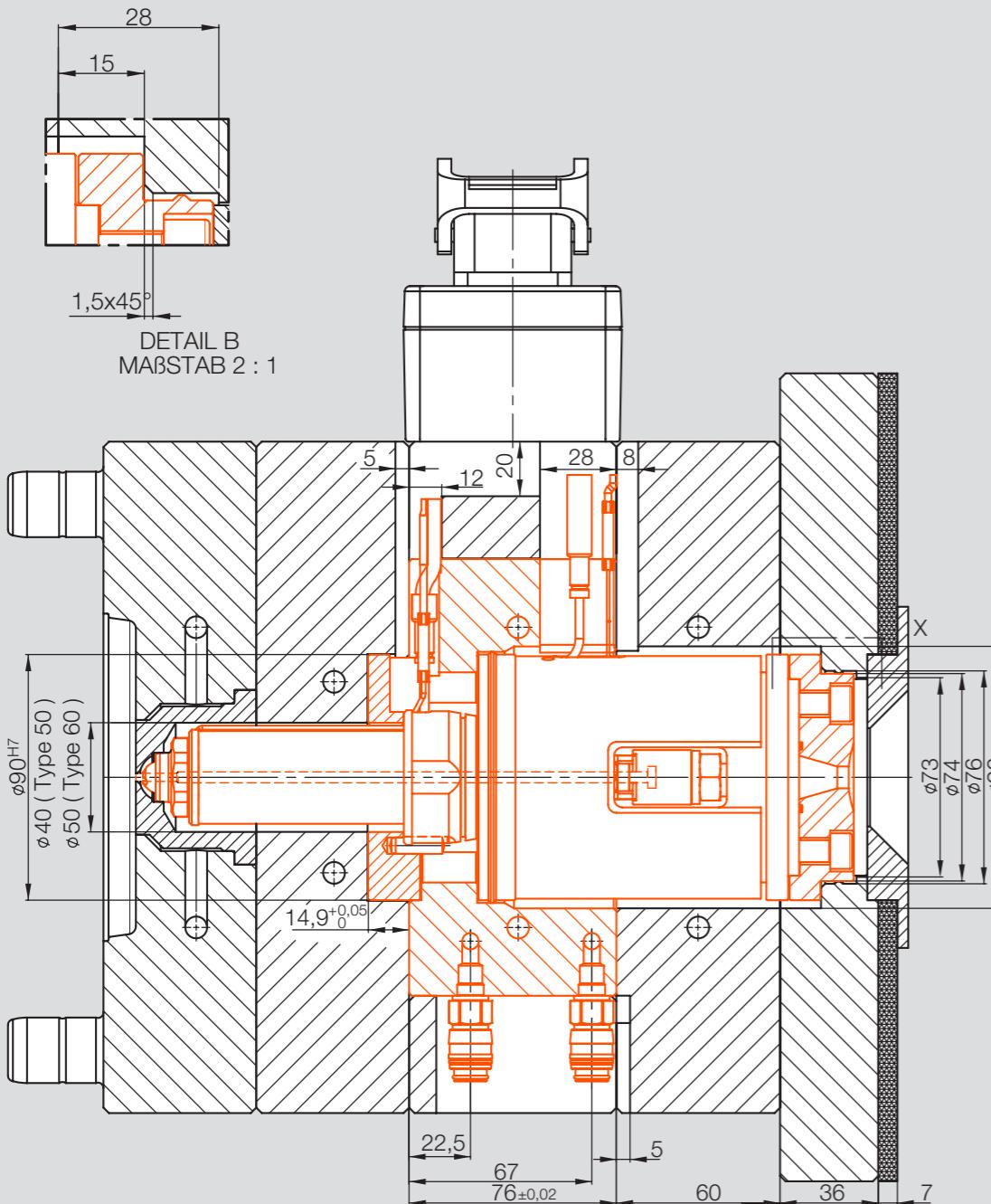
Remarque:

Afin d'éviter que la chaleur résiduelle issue du répartiteur après la fin du fonctionnement n'entraîne des dégâts sur le cylindre dus à une surchauffe, il est conseillé de procéder à un refroidissement ultérieur pendant 15 minutes.

Einbaumaße

Mounting dimensions

Cotes de montage

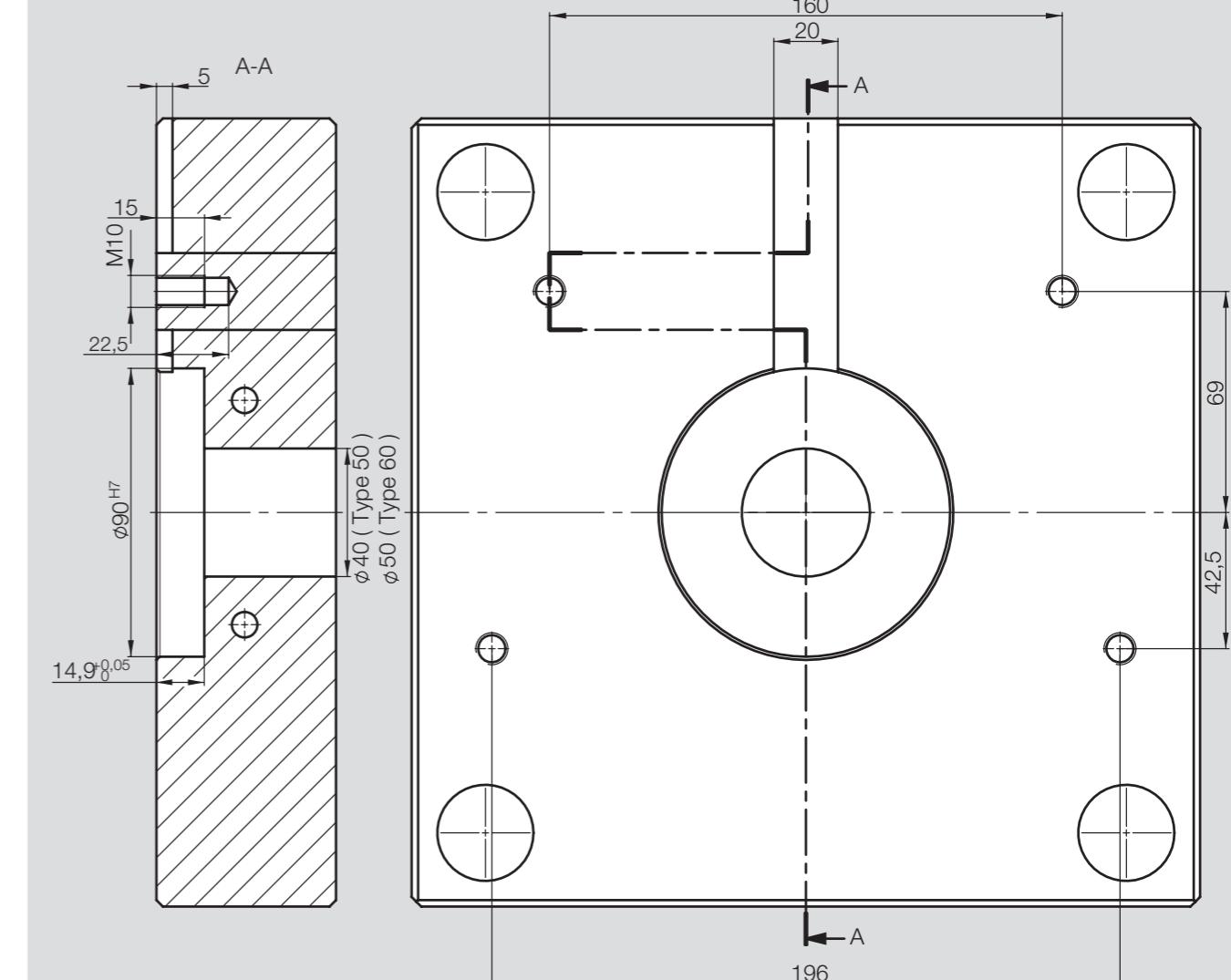


Für verbindliche Angaben zu Maßen und Toleranzen ist ausschließlich die Systemzeichnung relevant.
For binding details of dimensions and tolerances, only the system drawing is of relevance.
Pour les détails sur les dimensions et les tolérances, le plan du système correspondant fait foi.

Einbaumaße

Mounting dimensions

Dimensions de montage



Beachten:

Um zu verhindern, dass nach Betriebsende aus dem Verteiler eingeleitete Restwärme zu Überhitzungsschäden im Zylinder führt, wird eine Nachkühlung von 15 Minuten empfohlen.

Caution:

To prevent damage in the cylinder due to overheating through residual heat introduced from the runner after operation, subsequent cooling of 15 minutes is recommended.

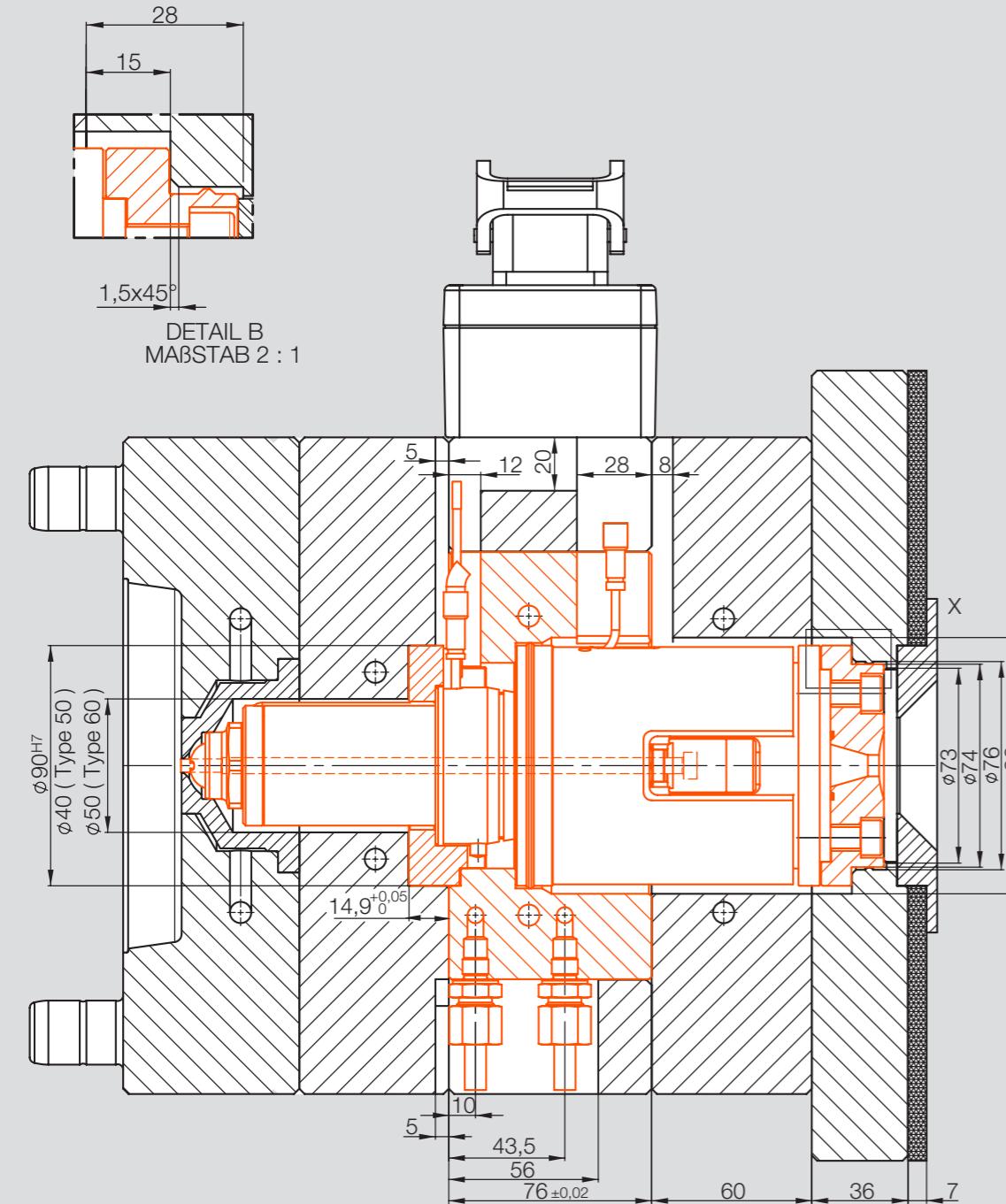
Remarque:

Afin d'éviter que la chaleur résiduelle issue du répartiteur après la fin du fonctionnement n'entraîne des dégâts sur le cylindre dus à une surchauffe, il est conseillé de procéder à un refroidissement ultérieur pendant 15 minutes.

Einbaumaße

Mounting dimensions

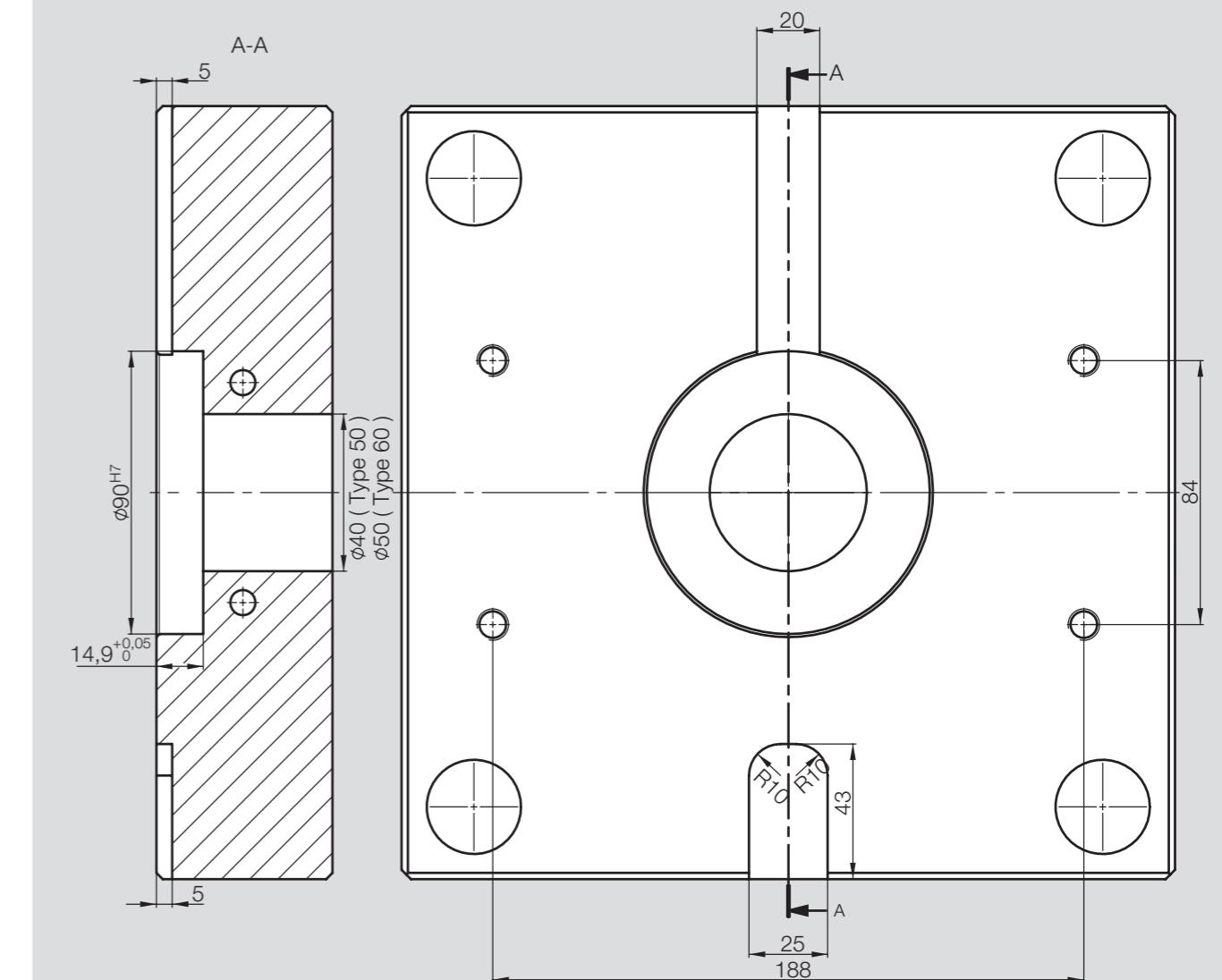
Cotes de montage



Einbaumaße

Mounting dimensions

Dimensions de montage

**Beachten:**

Um zu verhindern, dass nach Betriebsende aus dem Verteiler eingeleitete Restwärme zu Überhitzungsschäden im Zylinder führt, wird eine Nachkühlung von 15 Minuten empfohlen.

Caution:

To prevent damage in the cylinder due to overheating through residual heat introduced from the runner after operation, subsequent cooling of 15 minutes is recommended.

Remarque:

Afin d'éviter que la chaleur résiduelle issue du répartiteur après la fin du fonctionnement n'entraîne des dégâts sur le cylindre dus à une surchauffe, il est conseillé de procéder à un refroidissement ultérieur pendant 15 minutes.

Für verbindliche Angaben zu Maßen und Toleranzen ist ausschließlich die Systemzeichnung relevant.
For binding details of dimensions and tolerances, only the system drawing is of relevance.
Pour les détails sur les dimensions et les tolérances, le plan du système correspondant fait foi.

Immediately ready for production.



Einzelnadelventil Heiße Seite

Die wartungsfreundliche Nadelverschluss-einheit ist in die entsprechende Formgröße eingebaut und in Abstimmung mit dem Kunden für den jeweiligen Anwendungsfall konzipiert und gefertigt.

Dank eingeschraubter Düse der Baureihe Vario Shot®, allen Platten, Heißkanal-, Norm- und Anschlusskomponenten, ist die Heiße Seite sofort einsetzbar. Das anschlussfertige System ist lediglich an die düsenseitige Formplatte zu adaptieren und anzuschließen.

Alle elektrischen Komponenten und Antriebe sind auf Funktion und korrekte Verdrahtung getestet. Alle relevanten Maße wie Düsenüberstand, Düsen spitzen- und Nadelposition sowie Führungen und Zentrierungen werden im montierten Zustand geprüft und dokumentiert.

Besondere Merkmale

- Formgrößen von 190x246 bis 696x696 mm
- Kleinste adaptierbare Formgröße 196x196 mm
- Große Flexibilität bei Düsenlängen
- Steckerfertige Verdrahtung mit Aufheiztest und Prüfprotokoll
- Zwei Jahre Gewährleistung

Benötigte Angaben seitens des Kunden:

- Formgröße und Düsenüberstand
- Aufspannung
- Material und Schussgewicht
- Anschnittgeometrie
- Typ und Lage der Anschlüsse
- Antriebsart
- Elektrischer Anschlussplan

Single needle valve Hot half

The maintenance-friendly needle valve unit is installed in the corresponding mould size and designed and manufactured for the application in question in consultation with the customer.

Ready for immediate use, the hot half is equipped with a screwed-in Vario Shot® nozzle, all the plates, and also the hot runner and the standard and connection components. The ready-to-connect system simply has to be adapted to the stationary mould plate and then connected up.

All the electrical components and drives have been tested to ensure their correct functioning and wiring. All the relevant dimensions like the nozzle protrusion, nozzle tip and needle position, as well as the guides and centring units, have been verified and documented in the mounted state.

Special Features

- Mould sizes from 190x246 to 696x696 mm
- Smallest adaptable mould size 196x196 mm
- Highly flexible nozzle lengths
- Wired ready to plug in with a heating test and inspection protocol
- Two-year guarantee

Details required from the customer:

- Mould size and nozzle protrusion
- Clamping
- Material and shot weight
- Gate geometry
- Type and position of connections
- Drive type
- Electric connection diagram

Obturateur singulaire Coté chaud

L'unité de l'obturateur à aiguille facile d'entretien est montée directement dans la taille de moule correspondante, elle est construite et fabriquée en étroite collaboration avec le client pour le cas d'application en question.

Prêt à être utilisé immédiatement, le côté chaud est équipé des buses vissées de la gamme Vario Shot®, de toutes les plaques, ainsi que du bloc distributeur à canal chaud et des prises de connection. Ce système prêt à monter est ensuite simplement à centrer et fixer sur la plaque porte-empreinte fixe.

Tous les composants électriques et entraînements sont testés afin de vérifier leur fonctionnalité et leur câblage. Outre les mesures pertinentes telles que le dépassement des buses, la position des pointes des buses et de l'aiguille ainsi que les mesures des bagues de guidage et des centrages sont testées et documentées à l'état monté.

Caractéristiques particulières

- Grande flexibilité au niveau du diamètre Tailles de moule de 190x246 à 696x696 mm
- Plus petite taille de moule adaptable 196x196 mm
- Grande flexibilité pour les longueurs de buse
- Câblage prêt à l'emploi avec test de chauffage et protocole d'essai
- Deux ans de garantie

Indications nécessaires du côté du client:

- Taille de moule et dépassement des buses
- Serrage
- Matériau et poids d'injection
- Géométrie du point d'injection
- Type et position des raccordements
- Type d'entraînement
- Plan des connexions électriques

Heiße Seite mit integriertem Einzelnadelventil

Hot half with integrated single valve gate

Côté Chaud avec obturateur à aiguille centrale intégrée

H44201/...

Pneumatischer Antrieb
Pneumatic drive
Manoeuvre pneumatique

Hohe Schließkraft der Nadeln
Needles with a high closing force
Grande force d'obturation des aiguilles

Fünf Nadeldurchmesser, von 2,5 - 6 mm
Five needle diameters, from 2.5 - 6 mm
Cinq diamètres d'aiguille, de 2,5 - 6 mm

Hublänge bis 12 mm
Stroke length up to 12 mm
Longueur de course jusqu'à 12 mm

Düsenheizung und Thermofühler frontseitig wechselbar
Nozzle heater and thermocouple replaceable from the front
Chauffe et sonde de buse remplaçables par l'avant

Materialschonende Schmelzeführung
Melt flow gentle on the material
Canal de distribution coulée respectueux du matériau

Massekanal Durchmesser 6mm und 12mm
Melt channel diameters 6mm and 12mm
Canal de distribution coulée de diamètre 6mm et 12mm

Eingeschraubte Düse
Screw-in nozzle
Buse vissée

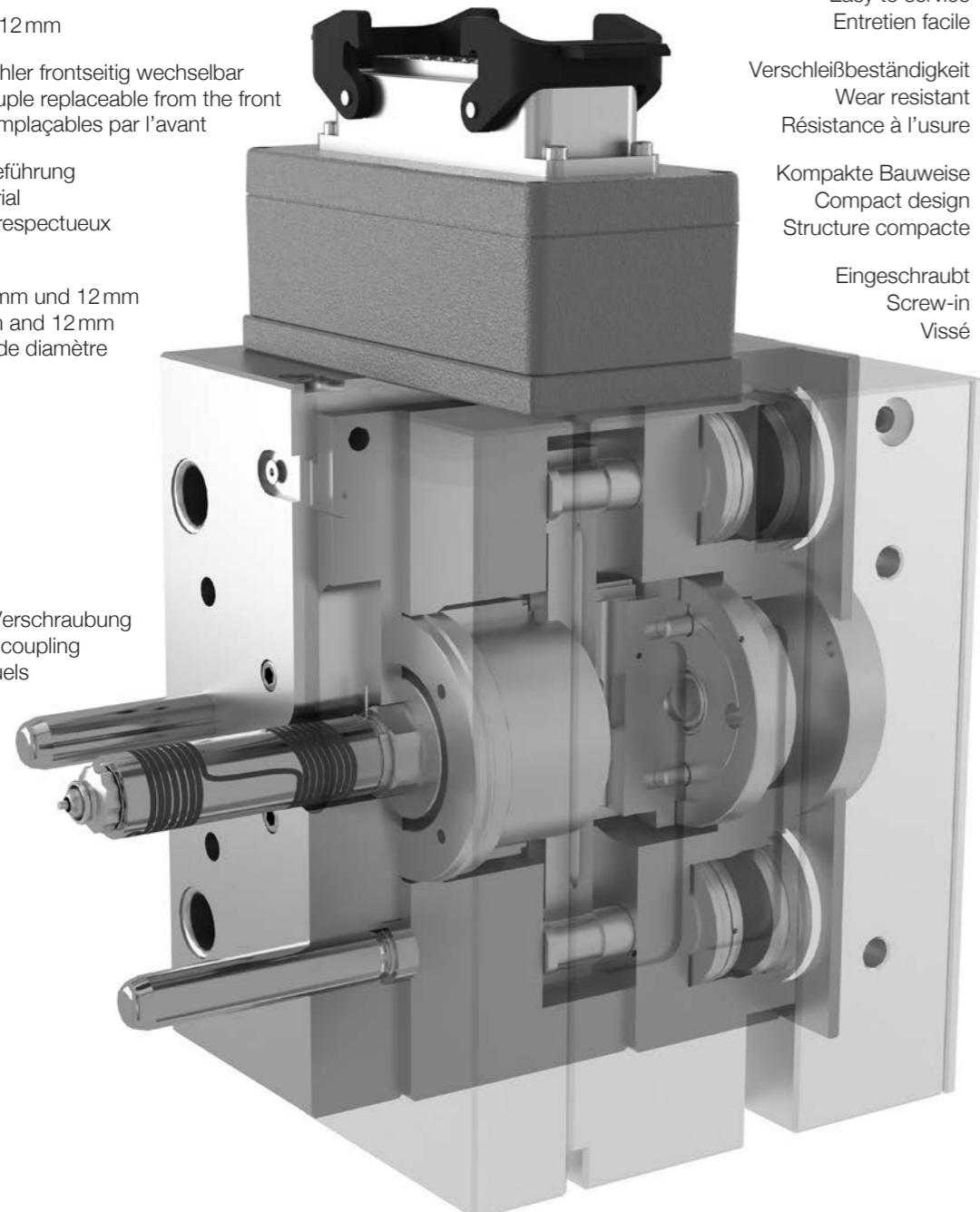
Leckagesicher
Leakproof
Étanche

Individuelle Versäulung und Verschraubung
Individual column and screw coupling
Colonnage et fixation individuels

Integrierter Datenspeicher
Integral data storage
Enregistreur de données intégré

H44202 /...

Hydraulischer Antrieb
Hydraulic drive
Manoeuvre hydraulique



Vario Shot® H6500 /...

Bestes Temperaturprofil
Optimum temperature profile
Meilleur profil thermique

Materialschonende Schmelzeführung
Gentle melt transport
Canal de distribution coulée respectueux du matériau

Breites Anwendungsspektrum
Broad range of applications
Nombreuses applications possibles

Servicefreundlichkeit
Easy to service
Entretien facile

Verschleißbeständigkeit
Wear resistant
Résistance à l'usure

Kompakte Bauweise
Compact design
Structure compacte

Eingeschraubt
Screw-in
Vissé

Heißkanal-Anfrage

Firma/Company/Société*:

Zuständig/Contact/Responsable*:

Adresse/address/adresse:

Tel.:

E-mail*:

* = muss ausgefüllt werden/must be filled in/doit être rempli

Hot runner Inquiry

Firma/Company/Société*:

Zuständig/Contact/Responsable*:

Adresse/address/adresse:

Tel.:

E-mail*:

Kunden-Nr./
Customer No./
No. de cliente:

Demande de Canal chaud

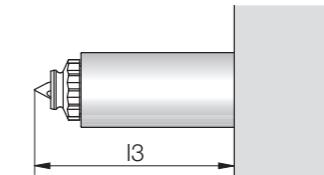
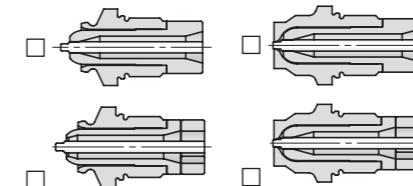
Größenübersicht/Size overview/Aperçu des grandeurs

	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696
190										
196										
218										
246										
296										
346										
396										
446										
496										
546										
596										
646										
696										

Schussgewichte/Shot weights/Charges d'injection [g]

	2	5	6	10	12	14	15	20	30	50	80	100	150	200	400	600	800	1200
Ø 25																		
Ø 32																		
Ø 40																		
Ø 50																		

Düsenspitze/Nozzle tip/Pointe de buse



Düsüberstand
nozzle projection
dépassement de buse

I3 = mm

Formmassen/Moulding compounds/Matières à mouler

leicht easy facile	PS PE PP	schwer hard difficile	PC POM PPE	PC* POM* PPE*
mittel medium moyen	ABS ABS/PC PMMA PA SAN ASA TPE		PPS PSU PET PBT PP* PA* SAN*	PPS* PSU* PET* PBT* PP* PA* SAN*

* = verstärkt
reinforced
renforcée

Antrieb/Drive/Manoeuvre

pneumatisch
pneumatic
pneumatique

hydraulisch
hydraulic
hydraulique

Verdrahtung/Wiring/Câblage

HASCO

Last-Thermofühler getrennt
load-/ thermocouple separated
Séparation Sonde et Puissance

Für konkrete Anwendungsfälle
kontaktieren Sie bitte die
HASCO-Anwendungstechnik.

Please contact the HASCO application
engineers to verify specific cases.

En cas d'applications concrètes,
veuillez contacter le service
d'application technique HASCO.

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com



2

Verteilersysteme
Manifold Block Systems
Systèmes des blocs
distributeur



Übersicht der Heißkanal-Verteilersysteme

Overview of hot runner manifold systems

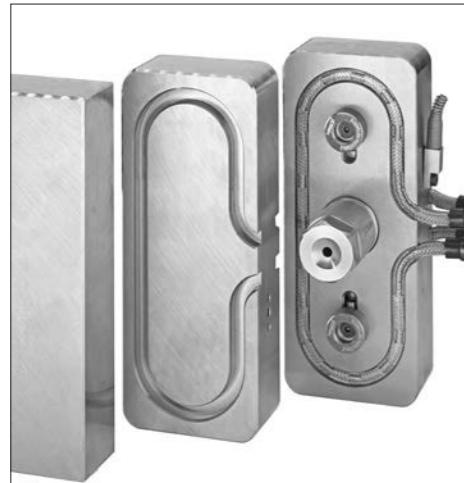
Aperçu des systèmes distributeur à canal chaud

Für konkrete Anwendungsfälle kontaktieren Sie bitte die HASCO-Anwendungstechnik.

Please contact the HASCO application engineers to verify specific cases.

En cas d'applications concrètes, veuillez contacter le service d'application technique HASCO.

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com



H4000 /...

Standardisierte Heißkanal-Verteilersysteme

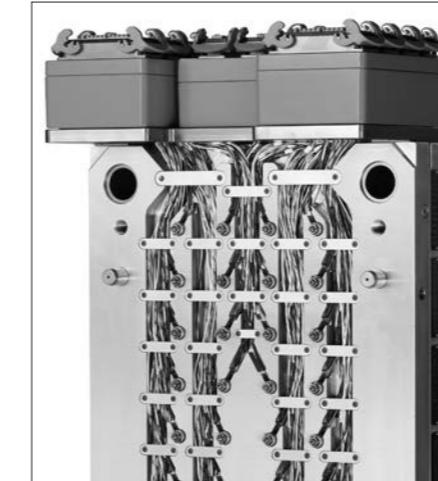
In Standardabmessungen vorgefertigter Heißkanalverteilerblock. Nach Angabe von Stichmaßen fertiggestellt und einbaufertig montiert. Lieferbar innerhalb weniger Arbeitstage. Natürlich balancierte Masseverteilung. Preisgünstig.

Standardized manifold systems

Prefabricated hot runner manifold in standard dimensions. Produced on the basis of specified hole distances and assembled ready to mount. Can be supplied within just a few working days. Naturally balanced distribution of compound. Inexpensive.

Systèmes distributeur à canal chaud normalisés

En dimensions standard, bloc distributeur pour canal chaud prétréglé. Finition conformément aux indications des calibres; prêts au montage. Livraison possible sous quelques jours. Répartition de matière naturellement balancée. Économiques.



H4400 /...

Heiße Seite

Bestehend aus Aufspannplatte, Rahmenplatte und Düsenhalteplatte mit integriertem und elektrisch geprüftem Heißkanalsystem sowie allen Normteilkomponenten. Abgestimmt mit Kundenanschlussmaßen, Anschlussfertig und geprüft mit verlängerter Gewährleistungszeit.

Hot half

Made up of clamping plate, frame plate and nozzle holder plate with integrated and electrically-tested hot runner system and all standardised components. Matched to customer's connection dimensions, Ready to connect up and tested with an extended guarantee period.

Côté chaud

Composé d'une plaque de serrage, d'une plaque de cadre et d'une plaque de support des buses avec système de canaux chauffants intégré et testé électriquement ainsi que toutes les pièces normalisées. Adapté aux cotes de raccordement du client, Prêt et testé pour le raccordement; accompagné d'une extension de garantie.



H4010 /...

Individuelle Verteilersysteme

Anfertigung nach Stichmaßvorgaben gemäß Kundenwunsch. Einbaufertig montiert und geprüft. Hochfachige Auslegung natürlich oder rheologisch balanciert.

Individual manifold systems

Customised manufacture for specified hole distances. Assembled ready-to-mount and tested. Multi-cavity design balanced naturally or rheologically.

Systèmes distributeur à canal chaud individuels

Fabrication d'après des indications de calibrage conformes aux souhaits du client. Intégralement prêts au montage et testés. Conception à empreinte multiple naturellement ou rhéologiquement balancée.



Streamrunner®

Additiv gefertigtes Heißkanalsystem

Die additive Fertigungstechnologie bietet höchste Gestaltungsfreiheit und durchbricht die bisherigen Grenzen bei der Konstruktion von Heißkanalverteilern.

Der Streamrunner® kann deutlich kompakter ausgelegt werden als konventionell gefertigte Heißkanalsysteme.

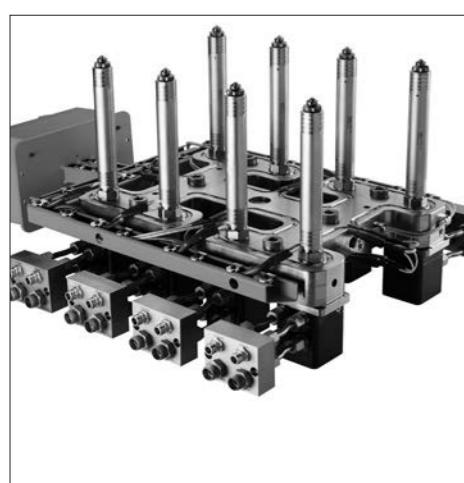
Additively manufactured hot runner system

The additive manufacturing technology offers maximum design freedom and breaks through the previous limitations in the design of hot runners.

A large number of cavities can be very easily and efficiently realised by the deployment of a modular concept with an overlying runner.

Canal chaud du marché produit par fabrication additive

La technologie de fabrication additive offre une très grande liberté de conception et fait tomber les barrières existantes jusqu'ici dans la fabrication des distributeurs à canal chaud. Le Streamrunner® peut être posé de façon bien plus compacte que les systèmes à canaux chauffants de fabrication standard.



H4016 /...

Komplett montiertes System

Standard- und Sonderverteiler, Individuelle Verdrahtung, Sichere Verlegung der Anschlusskabel, Peripherieanschlüsse, Versorgungsleitungen, Transportgewinde, Abgestimmtes Verhältnis Düsenlänge zu Stichmaß, Stabile Kabelkanäle

Fully assembled system

Standard and special manifolds, Customised wiring, Secure positioning of the connector cables, Peripheral connections, Supply lines, Threaded hole for transport purposes, Coordinated nozzle length to hole spacing ratio, Stable cable ducts

Système entièrement monté et précâblé

Bloc distributeurs standards et spéciaux, Câblage individuel et customisé, Câbles raccordés avec sécurité, Raccordements périphériques, Câbles d'alimentation, Anneau de levage compris, Rapport longueur de busettes et entre-axe optimisé, Goulettes de câblage stables



H4170 /..., H4175 /...

Multimodul

Leckagefreier, einteiliger Verteiler. Variable Positionierung und Düsenlänge. Minimaler Abstand zwischen den Düsen für einen sehr kleinen Einbauraum. Ideal für hochfachige Werkzeuge, je zwei Baugrößen für Einfach- (H4170/...) und Mehrfachanwendungen (H4175/...). Frontmontage/-demontage von Düsen spitzen und Heizung.

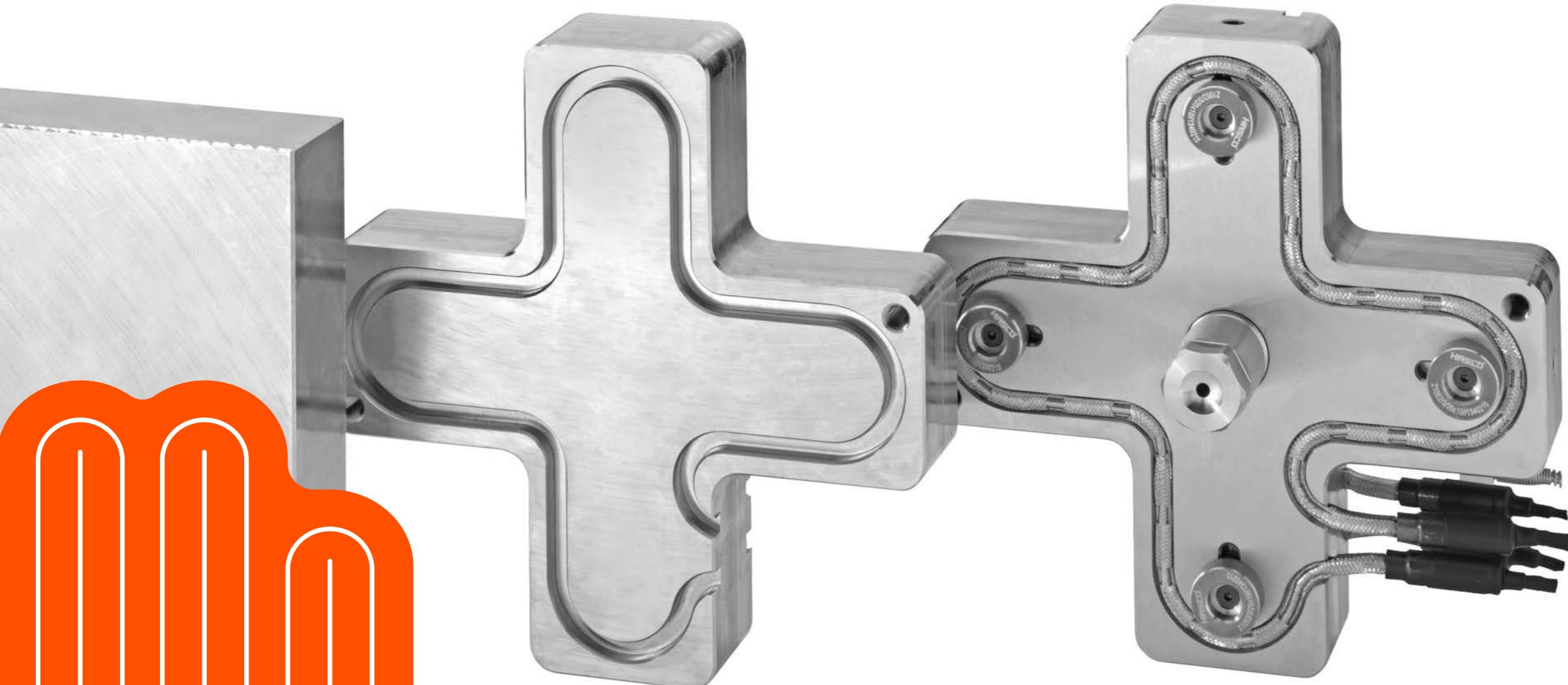
Multimodule

Leak-free, single-part distributor. Variable positioning and nozzle length. Minimal cavity spacing with a very small mounting space. Ideal for high-cavity moulds. Two sizes each for single (H4170/...) and multi-cavity (H4175/...) applications. Front mounting/removal of nozzle tips and heating.

Multimodule

Distributor formé d'une seule pièce et exempt de fuites. Positionnement et longueur de buse variables. Écarts de cavité minimum dans les espaces de montage les plus réduits. Idéal pour les outils à empreinte multiple. Disponible en deux dimensions pour les utilisations simples (H4170/...) et multiples (H4175/...). Montage / démontage frontaux des pointes de buses et de l'élément chauffant.

Maximum flexibility.



H4000 /...

Individualität und Standard – die H4000/... Heißkanal-Verteilerblöcke lassen sich punktgenau auf verschiedene Spritzgussaufgaben abstimmen.

Variable Stichmaße, Massekanalbohrungen und Düsenzahl sowie Balken- oder Kreuz-Form bieten höchste Flexibilität in der Auslegung.

Besondere Merkmale

- Optimale Schmelzeführung
- Minimale Scherbelastung
- Balancierte Masseverteilung
- Kurze Aufheizzeiten
- Leckagefrei
- Kürzeste Lieferzeit
- Attraktiver Preis
- Auch mit Nadelverschluss

Customised, yet standard – the H4000/... hot runner manifolds can be precisely tailored to a wide range of injection moulding applications.

Variable hole distances, melt channel bores and nozzle numbers, as well as either a bar or a cross shape, ensure maximum flexibility in design.

Special Features

- Optimum melt flow
- Minimum shear stress
- Balanced melt distribution
- Short heating times
- Leak-free
- Very short delivery time
- Attractive price
- Suitable for valve gating

Individualité et Standardisation – les blocs distributeurs à canal chaud H4000/... s'adaptent précisément aux procédés les plus divers de moulage par injection.

Avec une grande variabilité au niveau des calibres, des orifices de canaux de mesure et du nombre de buses, et grâce à leur forme, en barre ou en croix, ils apportent une flexibilité supérieure en termes de conception.

Caractéristiques particulière

- Flux matière de coulée optimal
- Contrainte de cisaillement minimale
- Répartition équilibrée des masses
- Temps de chauffage courts
- Parfaite étanchéité
- Délai de livraison très court
- Prix attrayant
- Disponible également avec obturateur à aiguille

H4000/1/...

Heißkanal-Verteilerblock, Balkenform
Hot runner manifold block, straight bar
Bloc chaud, en long

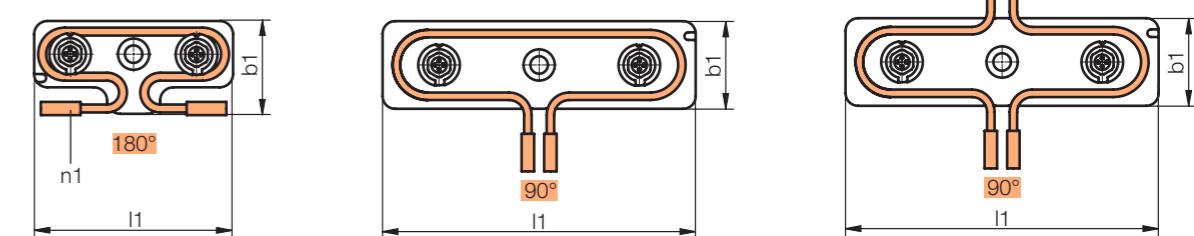
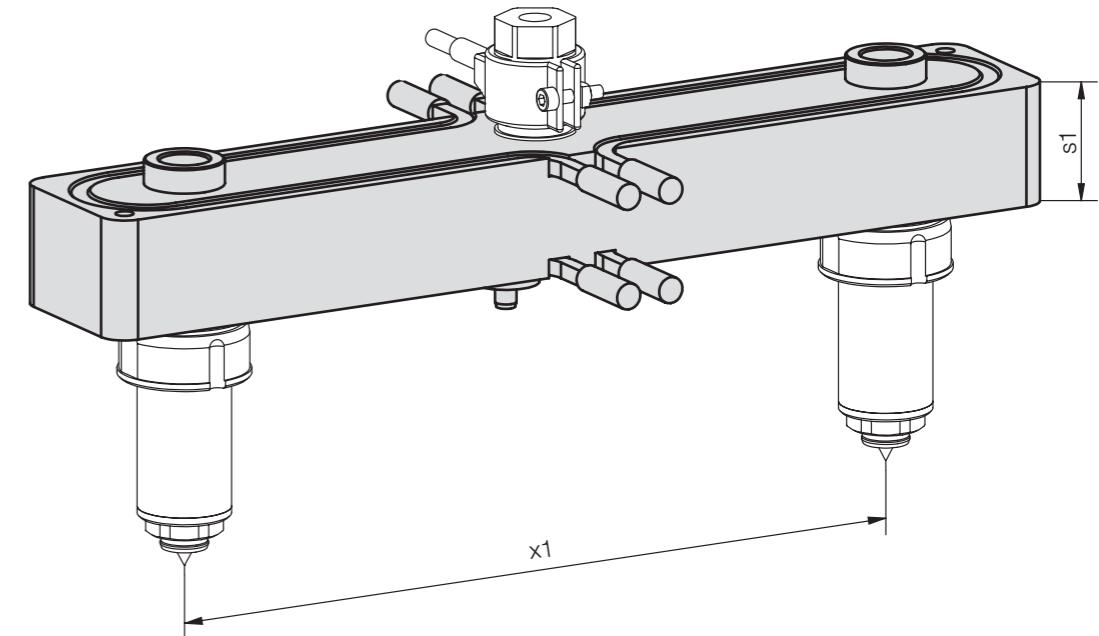
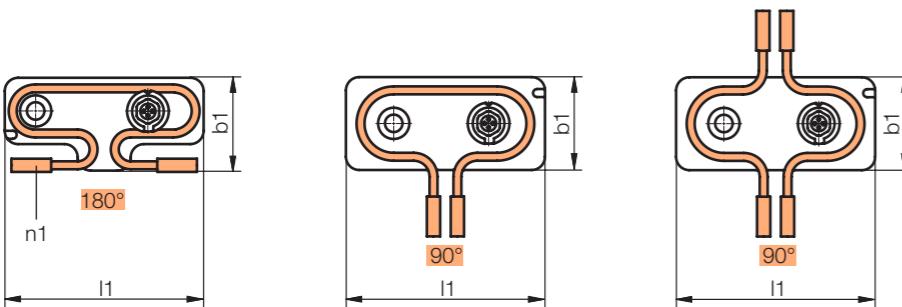
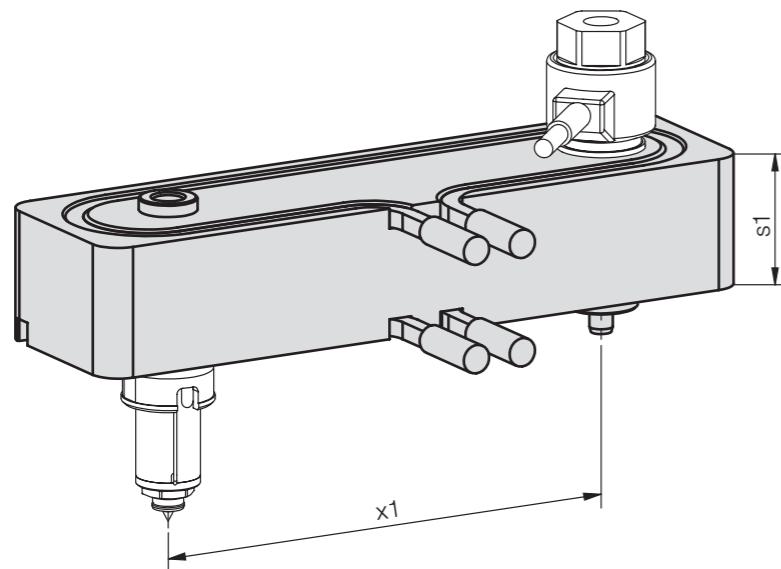
Mat.: Toolox33 / 1080 N/mm²
230 V~



H4000/2/...

Heißkanal-Verteilerblock, Balkenform
Hot runner manifold block, straight bar
Bloc chaud, en long

Mat.: Toolox33 / 1080 N/mm²
230 V~



	H11381/...	Watt	n1	x1 min.	x1 max.	b1	I1	s1	Nr./No.
1-fach/1-fold/1-boite	180° 6x6x400	500	2	35	75	70	125	36	H4000/1/70x125x36/180
	450	700			100		150		70x150x36/180
	500	800			125		175		70x175x36/180
	90° 6x6x350	400			62		125		70x125x36/ 90
	400	500			87		150		70x150x36/ 90
	450	700			112		175		70x175x36/ 90
1-fach/1-fold/1-boite	6x6x500	800	2	40	134	70	200	46	H4000/1/70x200x46/ 90
	600	1000			184		250		70x250x46/ 90
	700	1200			234		300		70x300x46/ 90
	450	700	4		290		350		70x350x46/ 90
	500	800			340		400		70x400x46/ 90
	600	1000			440		500		70x500x46/ 90

	H11381/...	Watt	n1	x1 min.	x1 max.	b1	I1	s1	Nr./No.
2-fach/2-fold/2-boite	180° 6x6x400	500	2	58	80	70	125	36	H4000/2/70x125x36/180
	450	700			105		150		70x150x36/180
	500	800			130		175		70x175x36/180
	90° 6x6x350	400			70		125		70x125x36/ 90
	400	500			95		150		70x150x36/ 90
	450	700			120		175		70x175x36/ 90
2-fach/2-fold/2-boite	6x6x500	800	2	80	140	70	200	46	H4000/2/70x200x46/ 90
	600	1000			190		250		70x250x46/ 90
	700	1200			240		300		70x300x46/ 90
	450	700	4		290		350		70x350x46/ 90
	500	800			340		400		70x400x46/ 90
	600	1000			440		500		70x500x46/ 90

H4000/4/...

Heißkanal-Verteilerblock, Balkenform
Hot runner manifold block, straight bar
Bloc chaud, en long

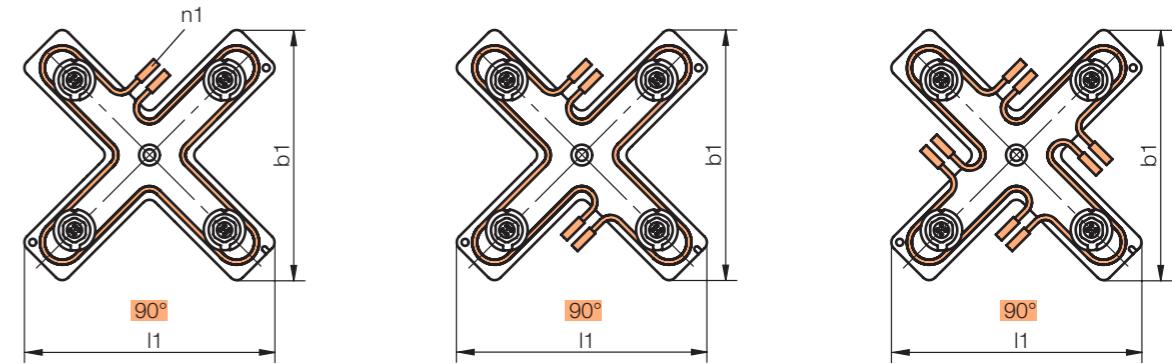
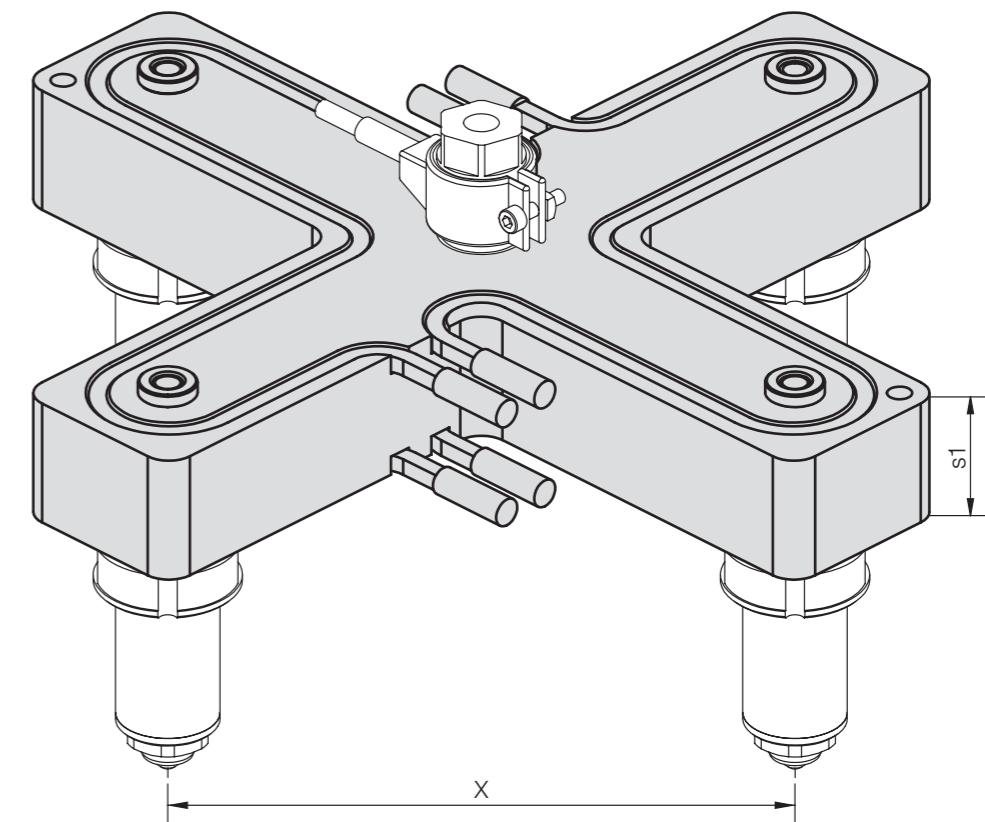
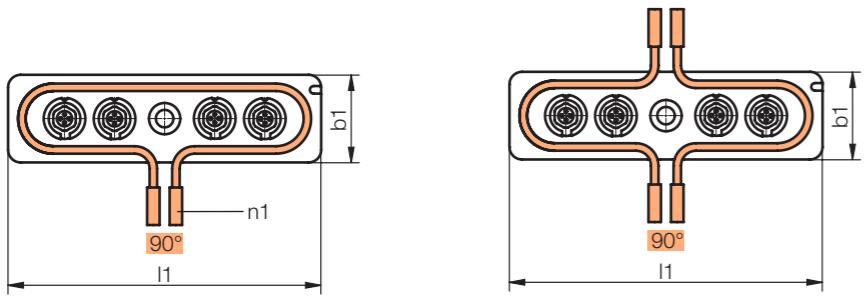
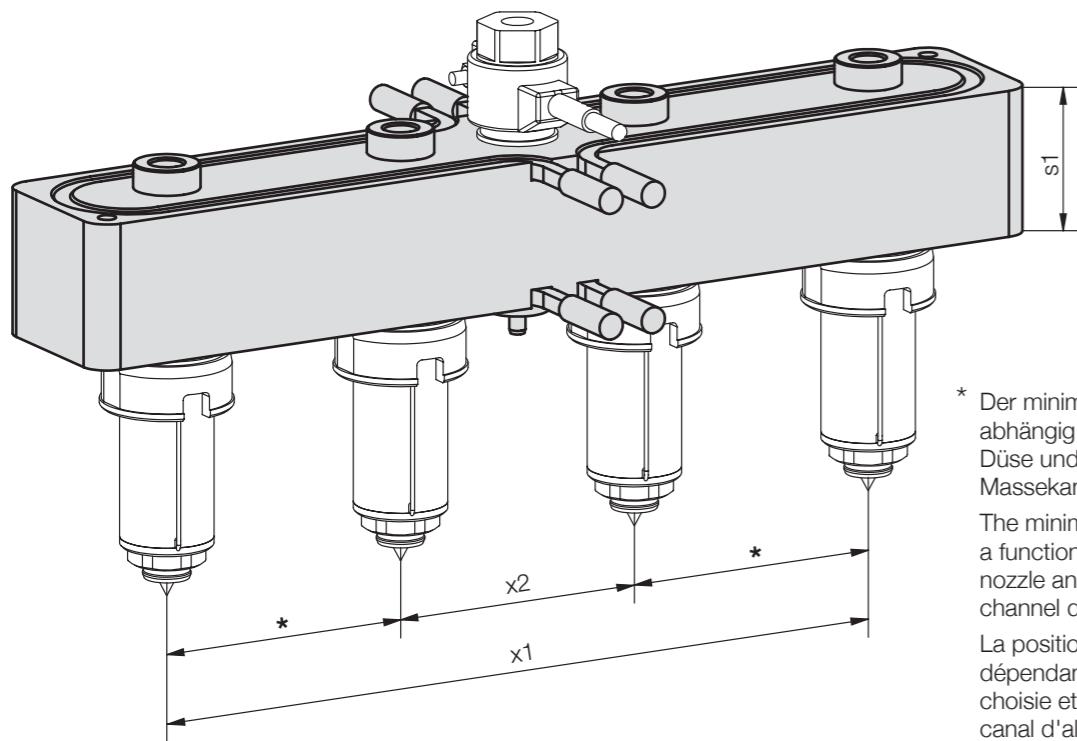
Mat.: Toolox33/ 1080 N/mm²
230 V~



H4000/4/...

Heißkanal-Verteilerblock, Kreuz-Form
Hot runner manifold block, cross-shape
Bloc chaud, en croix

Mat.: Toolox33/ 1080 N/mm²
230 V~



	H11381/...	Watt	n1	x1 max.	x2 min.	b1	l1	s1	Nr./No.
90° 4-fach/ 4-fold/ 4-boîte	6x6x500	800	2	140	50	70	200	56	H4000/4/70x200x56/90
	600	1000		190			250		70x250x56/90
	700	1200		240			300		70x300x56/90
	450	700	4	290			350		70x350x56/90
	500	800		340			400		70x400x56/90
	600	1000		440			500		70x500x56/90

	H11381/...	Watt	n1	x1 min.	x1 max.	b1	l1	s1	Nr./No.
90° 4-fach/ 4-fold/ 4-boîte	6x6x600	1000	2	45	80	150	150	36	H4000/4/150x150x36/90
	725	1250			105	175	175		175x175x36/90
	800	1400			115	200	200		H4000/4/200x200x46/90
	6x6x575	950	4		165	250	250	46	250x250x46/90
	725	1250			215	300	300		300x300x46/90
	6x6x475	700	8		265	350	350		350x350x46/90
	550	900			315	400	400		400x400x46/90

Individual, flexible, safe.

H4010 /...

Individuell auf den Anwendungsfall abgestimmt: frei wählbare Geometrien und Stichmaße, uneingeschränkte Fachzahl, variable Massekanaldurchmesser. Materialschonend und wartungsfreundlich.

Besondere Merkmale

- Homogenes Temperaturprofil des Verteilerblocks dank flexibler Rohrheizkörper H 11381/...
- Hohe Oberflächengüte im Massekanal
- Masseschonende Materialumlenkung
- Garantierte Abdichtung durch eingepasste Umlenkelemente
- Natürlich oder rheologisch balanciert

Tailor made for your application: freely selectable geometries and hole distances, unlimited number of cavities, variable melt channel diameter. Minimising material stress, easy to maintain.

Special Features

- Homogenous temperature profile of the manifold block thanks to the tubular heating elements H 11381/...
- High surface quality in the compound channel
- Compound-saving material diversion through adapted diverting elements
- Guaranteed leak-proof through adapted diverting elements
- Naturally or rheologically balanced

Spécialement adapté à vos applications: libre choix de la géométrie et des positions busettes, nombre illimité d'empreintes, diamètre du canal de distribution variable. Flux matière sans striction et entretien réduit.

Caractéristiques particulières

- Profil de température homogène du bloc distributeur grâce aux éléments chauffants tubulaires H 11381/...
- Etat de surface optimal du canal de coulée matière
- Distribution respectueuse de la matière
- Etanchéité garantie par des éléments de déviation adaptés
- Equilibrage naturel ou rhéologique



H4010/...
H4016/...
H4400/...
H4401/...

Beispiel:
Sonderheißkanal,
8-fach

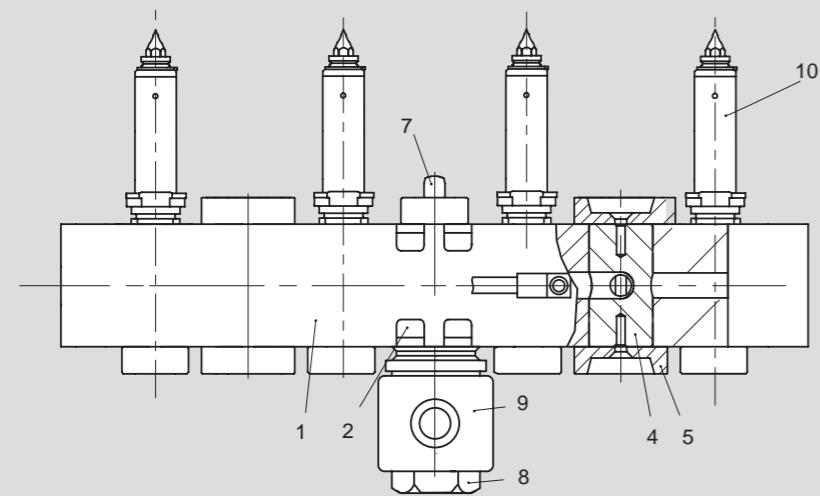
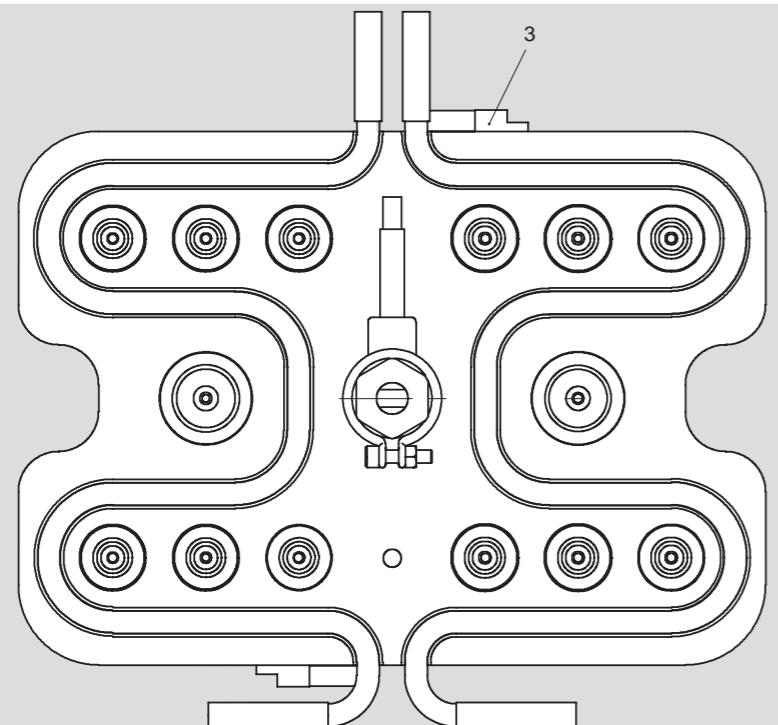
Example:
Custom made hot runner
manifold, 8-fold

Exemple:
Système spéciaux à canal chaud,
8 empreintes

Bitte kontaktieren Sie die HASCO
Anwendungstechnik zur Zusammen-
stellung Ihres speziell abgestimmten
Systems.

Please contact the HASCO application
engineers to select a tailor made
configuration for your application.

Veuillez contacter le service d'appli-
cation technique HASCO pour la
définition d'un système adapté à
votre configuration spécifique.



Stückliste

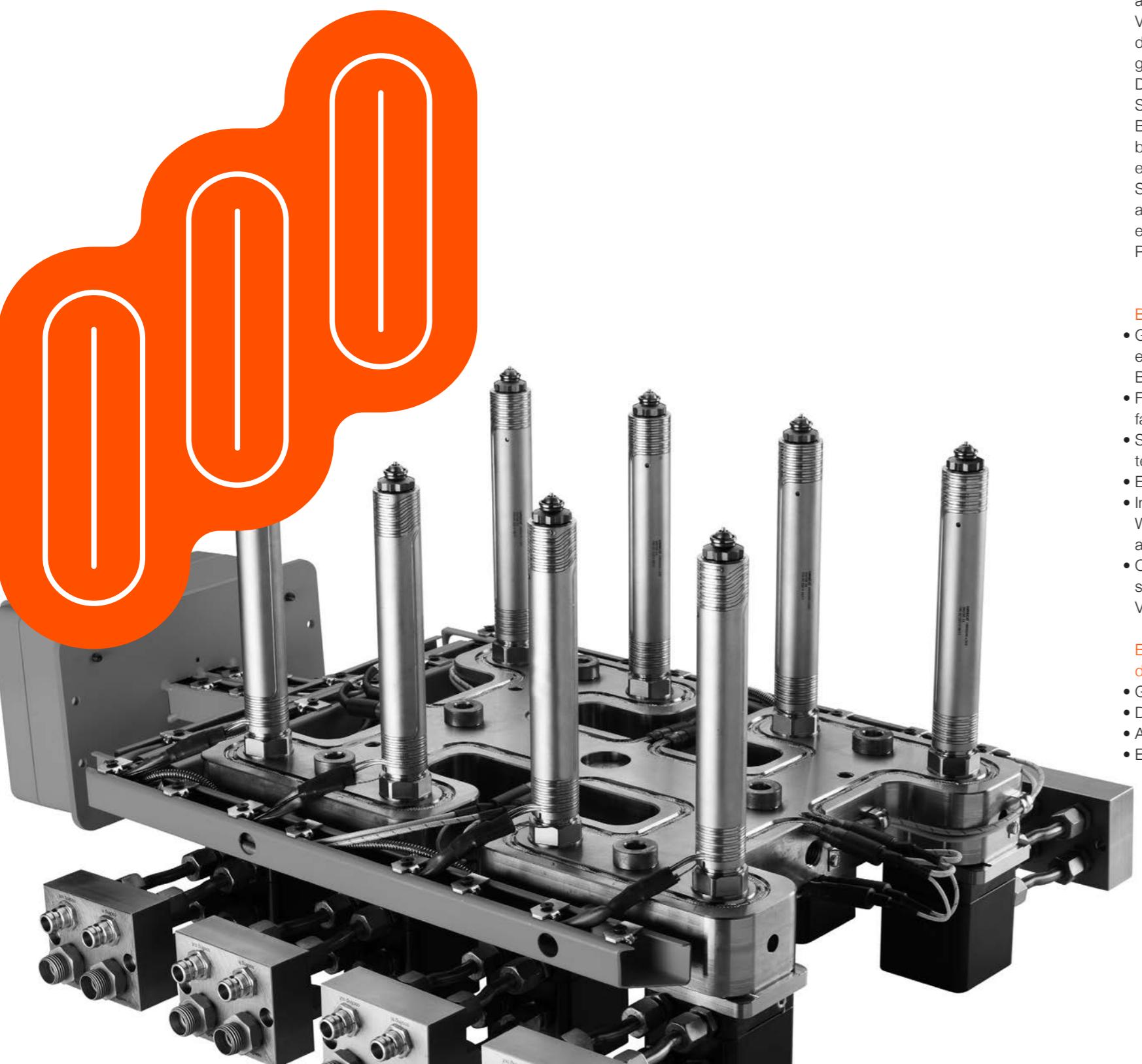
Parts list

Liste des pièces

Pos.	Benennung	Designation	Désignation	Stück Quantity	Nr./Norm No./Standard N°/Norme
1	Heißkanal-Verteilerblock	Hot runner manifold block	Bloc chaud	1	H4010/...
2	Rohrheizkörper	Tubular heating element	Élément chauffant tubulaire	4	H11381/...
3	Thermofühler	Thermocouple	Thermocouple	2	H1295/...
4	Umlenkeinsatz	Baffle insert	Insert de déviation	6	
5	Distanzscheibe	Distance disc	Entretoise	4	H1052/3/...
7	Zylinderstift, mit Innengewinde	Dowel pin, with extraction thread	Goupille cylindrique à trou taraudé	4	Z26/...
8	Angießbuchse (Zwischenbuchse)	Sprue bushing (Distributor bushing)	Buse d'injection (Reçu de buse de presse)	1	H1055/...
9	Heizmanschette	Heater band	Collier chauffant	1	H1134/...
10	Heißkanaldüse Value Shot	Hot runner nozzle Value Shot	Buse à canal chaud Value Shot	8	H202.../...

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com

Fully assembled system.



H4016 /...

Eine perfekte Kombination:
Heißkanalsysteme H4016/... mit
eingeschraubten Vario Shot®
Düsen H6500/...

Die Systeme werden unter Berücksichtigung der Wärmeausdehnung und des Verhältnisses Stichmaß zur Düsenlänge in enger Abstimmung mit dem Kunden durch HASCO ausgelegt, konstruiert und gefertigt.

Dabei ist sowohl die Maßhaltigkeit als auch die ordnungsgemäße elektrische Verdrahtung und kunststoffdichte Abdichtung zwischen Düsen und Verteiler garantiert.

Die Montage und die Demontage des Systems werden erheblich erleichtert und Beschädigungen des Heißkanalsystems bei der Formwartung vermieden. Das elektrisch verdrahtete und ggf. verrohrte System vermeidet zusätzlichen Anschlussaufwand durch Fachpersonal und ermöglicht einen reibungslosen Produktionsstart.

Besondere Merkmale

- Garantierte Leckagesicherheit durch eingeschraubte Düsen H6500/... der Baureihe Vario Shot®
- Funktionssicherheit des Systems durch fachmännische Verdrahtung
- Steckerfertige Verdrahtung mit Aufheiztest und Prüfprotokoll
- Einfache Montage und Demontage
- Individuell mit allen Komponenten zu Wasser-, Pneumatik- bzw. Hydraulikan schlüssen lieferbar
- Optimal in Verbindung mit den abgestimmten Schraubvorkammern der Vario Shot® Düsenserie

Benötigte Angaben seitens des Kunden:

- Gewünschte Lage des Anbaugehäuses
- Düsenseitige Werkzeugzeichnung
- Art bzw. Hersteller der Regeltechnik
- Elektrischer Anschlussplan

The perfect combination:
Hot runner systems H4016/... with
screw-in Vario Shot® nozzles
H6500/...

The systems are designed and produced by HASCO in close cooperation with the customer, making allowance for thermal expansion and the ratio of the hole spacing to the nozzle length.

Dimensional stability and correct electrical wiring are guaranteed, together with a tight seal between the nozzles and the manifold to prevent melt leakage.

Mounting and removal of the system is considerably facilitated, avoiding damage to the hot runner system during mould servicing. The electrically wired system, including ducts where necessary, does not require any specialists to connect it up and permits a smooth start to production.

Une combinaison parfaite:
Système Canaux chauds H4016/...
avec buses vissées H6500/...
Vario Shot®

La conception, la construction et la fabrication des systèmes précâblés sont les fruits d'une étroite collaboration entre le client et HASCO. Cette collaboration prend en compte la dilatation thermique et le rapport optimisé entre la position des bussettes et leur longueur.

Dans le même temps, la précision dimensionnelle, le câblage électrique conforme ainsi que le joint étanche en plastique entre les buses et les répartiteurs sont garantis. Le montage et le démontage du système sont considérablement facilités et des dommages au bloc distributeur sont évités lors de l'entretien et le démontage des empreintes. Relié électriquement ou par goulottes le cas échéant, le système permet d'éviter au personnel qualifié de réaliser des raccordements supplémentaires et il permet une production sans accrocs.

Caractéristiques particulières

- Sécurité anti-fuites garantie grâce aux buses vissées H6500/... de la série Vario Shot®
- Sécurité de fonctionnement du système grâce au câblage professionnel
- Câblage prêt à l'emploi avec test de chauffage et protocole d'essai
- Montage et démontage simples
- Le cas échéant avec tous les composants des raccordements d'eau, pneumatiques et hydrauliques
- Connexion optimale avec les préchambres à vis spéciales et sur mesure

Indications nécessaires du côté du client:

- Position souhaitée du boîtier de prises
- Croquis de l'outil du côté des buses
- Type ou fabricant des techniques de régulation
- Plan des connexions électriques

Hot half – the care-free package.

H4400 /...

Alles aus einer Hand in bewährter HASCO-Qualität.

Das auf Herz und Nieren getestete Komplettspaket, kompromisslos sicher und schnell lieferbar.

Besondere Merkmale

- Die Heiße Seite besteht aus allen Heißkanalkomponenten und Düsen, der Aufspannplatte, Rahmenplatte und Düsenhalteplatte sowie allen dazugehörigen Normteilen und Anschlusskomponenten
- Komplett verdrahtet und anschlussfertig montiert
- Die exakte Abstimmung aller Bauteile zueinander gewährleistet eine hohe Dichtigkeit und Funktion

Everything from a single source in proven HASCO quality.

The tried and tested hot mould half, offering superior reliability and quick delivery.

Special Features

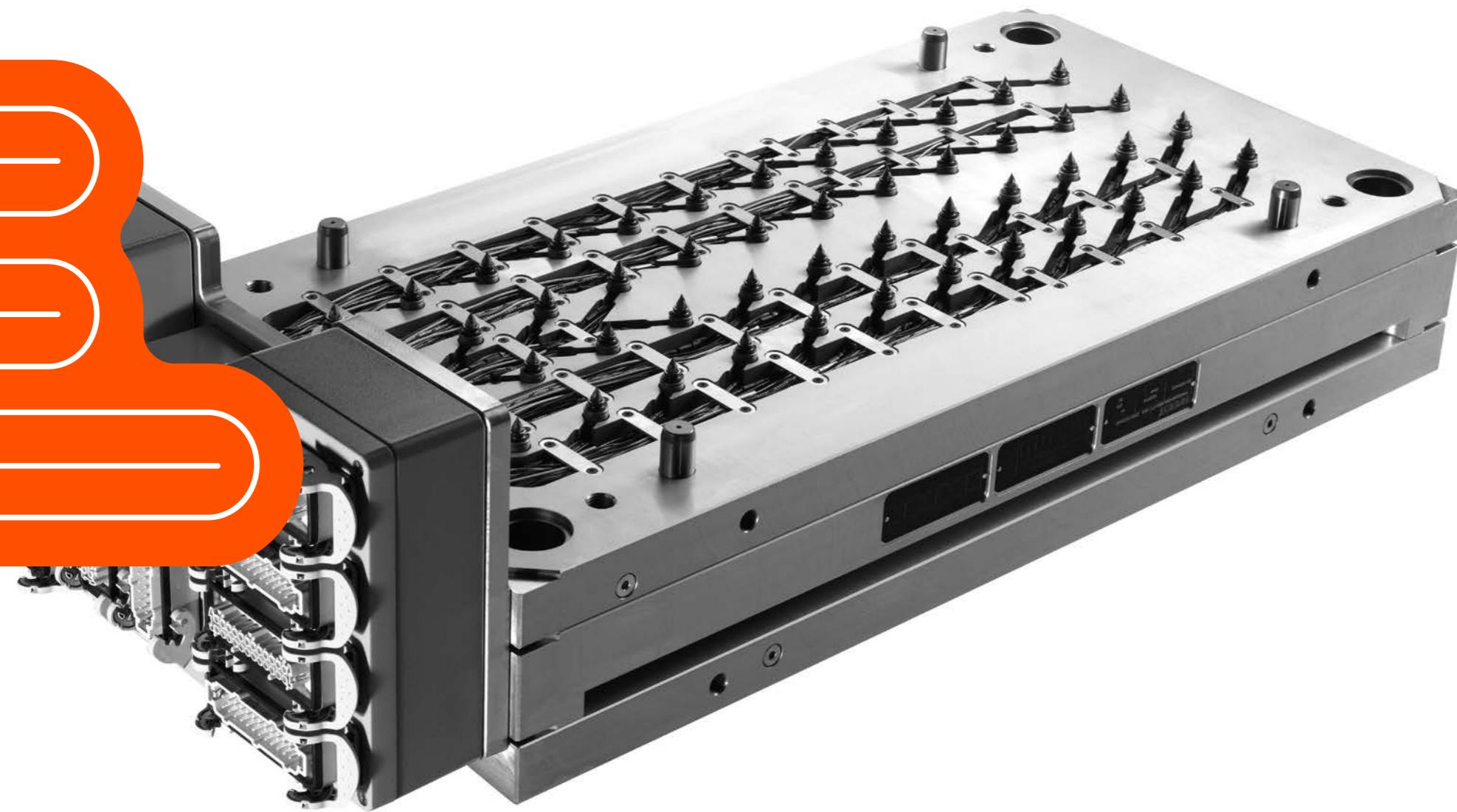
- The hot half package consists of all hot runner components and nozzles, along with the clamping plate, manifold plate and nozzle retainer plate as well as all corresponding standard parts and connecting devices are also supplied and fitted
- Completely wired and ready for mounting
- The precise coordination of all the components ensures a high degree of tightness and functionality

Une source unique pour des produits de qualité HASCO éprouvée.

Le Pack Complet testé et éprouvé, sûr, sans compromis avec une livraison rapide.

Caractéristiques particulières

- Le côté chaud est constitué de tous les éléments canal chaud et buses, plaque de logement et plaque de fixation ainsi que tous les éléments normalisés et composants de raccords hydrauliques nécessaires
- Système entièrement câblé et prêt à l'emploi
- L'ajustement précis de tous les éléments garantie une parfaite étanchéité et un fonctionnement optimal



H4010/...
H4016/...
H4400/...

Beispiel:
Heiße Seite, 8-fach

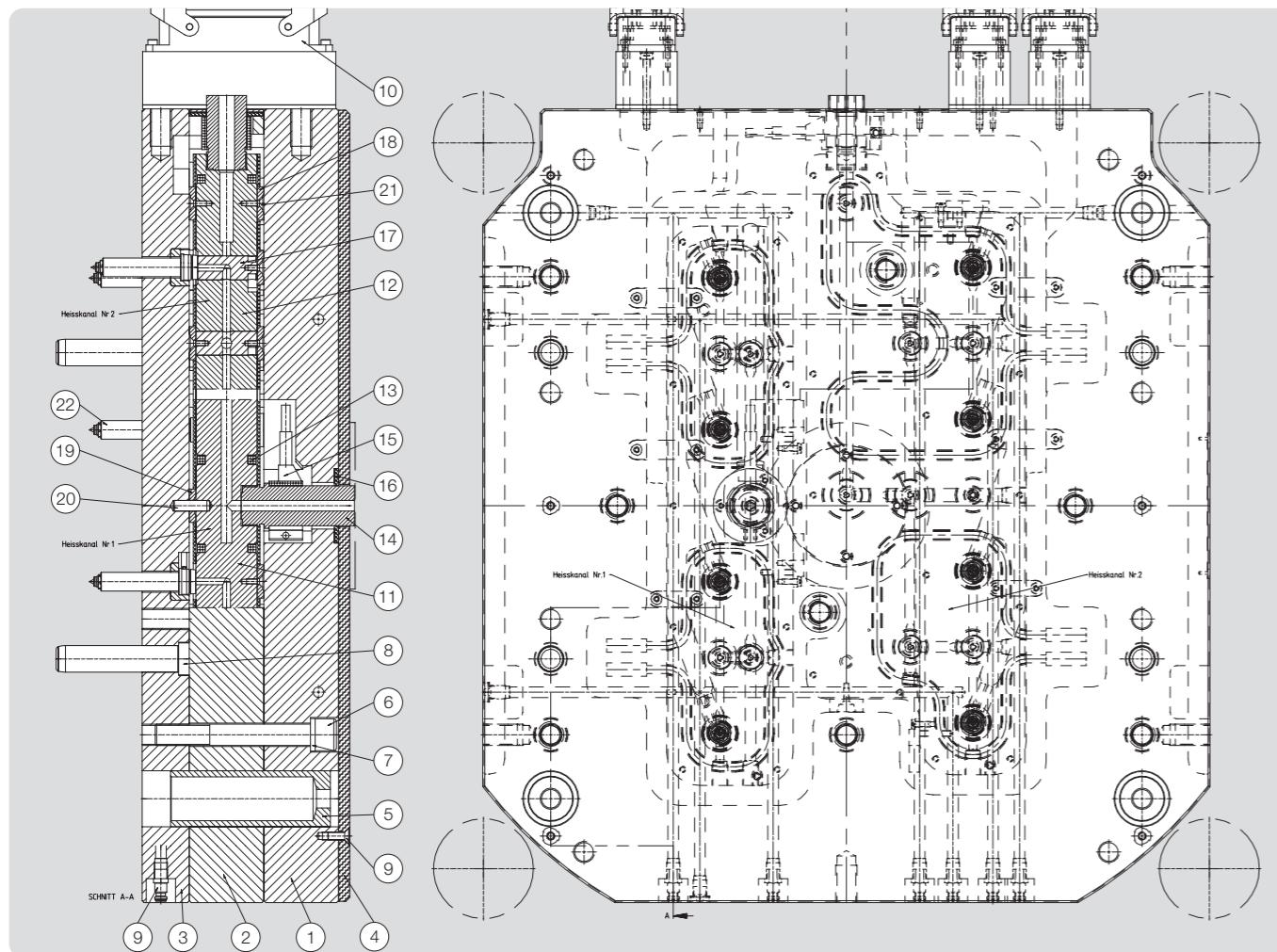
Example:
Hot half, 8-fold

Exemple:
Côte chaude, 8 empreintes

Bitte kontaktieren Sie die HASCO Anwendungstechnik zur Zusammensetzung Ihres speziell abgestimmten Systems.

Please contact the HASCO application engineers to select a tailor made configuration for your application.

Veuillez contacter le service d'application technique HASCO pour la définition d'un système adapté à votre configuration spécifique.



Stückliste

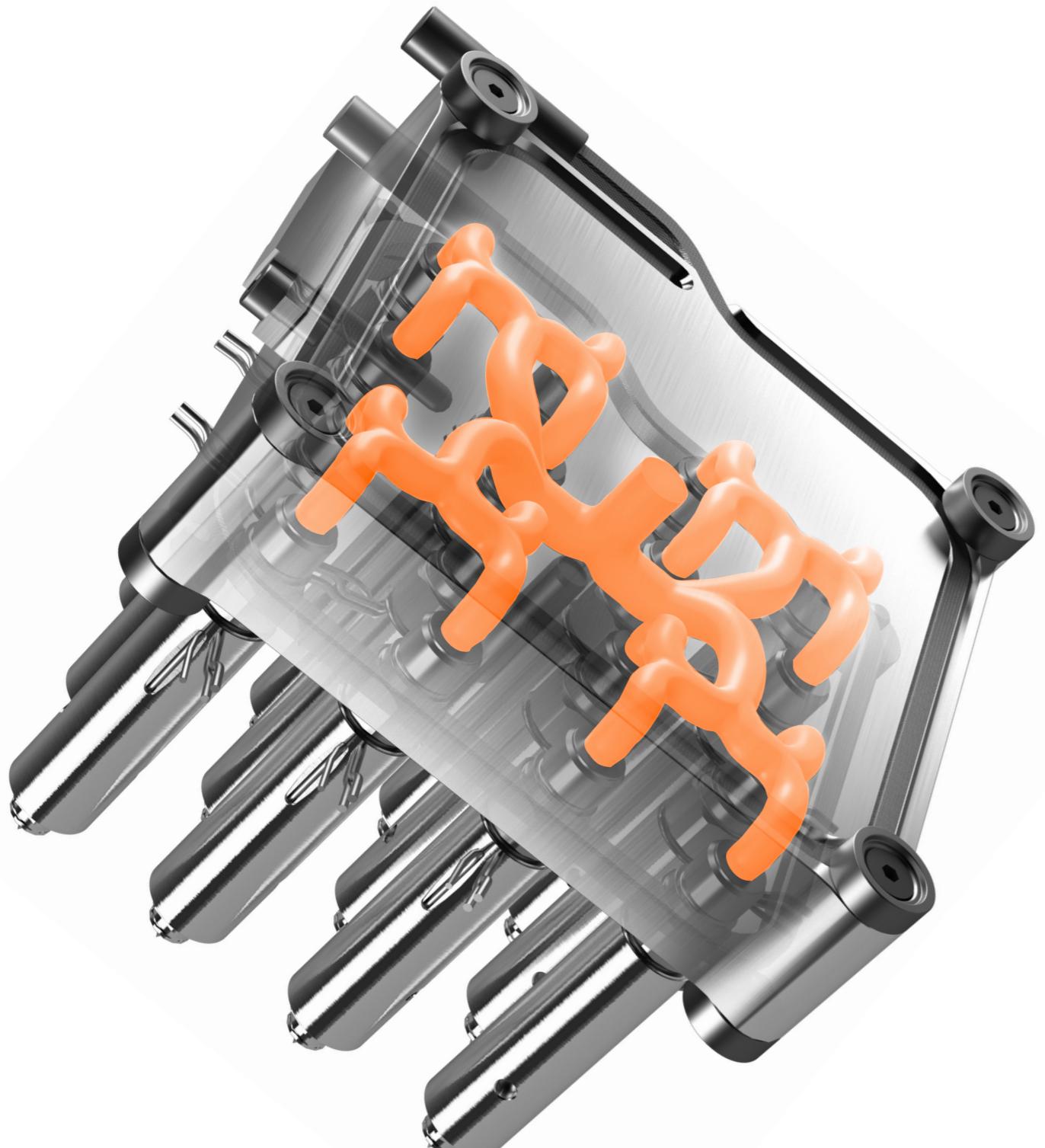
Parts list

Liste des pièces

Pos.	Benennung	Designation	Désignation	Stück Quantity	Nr./Norm No./Standard N°/Norme
1	Aufspannplatte	Clamping plate	Plaque de fixation	1	P 546 x 596 x 56 / S
2	Rahmenplatte	Frame plate	Plaque cadre	1	P 546 x 596 x 56 / S
3	Düsenhalteplatte	Nozzle holder plate	Plaque support de busettes	1	P 546 x 596 x 35,37 / S
4	Wärmeisolierplatte	Thermal insulating sheet	Plaque isolante	1	Z 1213 / 546 x 596 x 8,5 / S
5	Zentrierhülse	Centering sleeve	Douille de centrage	4	Z 20 / 42 x 120
6	Zylinderschraube	Hexagon socket head cap screw	Vis à tête cylindrique à 6 pans creux	9	Z 31 / 16 x 120
7	Sperrkantring	Locking edge washer	Rondelle à bords d'arrêt	9	Z 691 / 16 x 3,5
8	Führungssäule	Guide pillar	Colonne de guidage	4	Z 01 / 20 x 100
9	Anschlussnippel	Connecting nipple	Raccord rapide	6	Z 81 / 9 / 10 x 1
10	Anbaugehäuse	Connection housing	Embase pour connecteur	3	Z 1227 / 16 / 24
11	Heißkanalblock Nr. 1	Manifold block no. 1	Bloc distributeur n°. 1	1	H 4010 / 4 / 95 x 420 x 46 / S
12	Heißkanalblock Nr. 2	Manifold block no. 2	Bloc distributeur n°. 2	1	H 4010 / 4 / 165 x 466 x 46 / S
13	Rohrheizkörper	Tubular heating element	Elément chauffant tubulaire	8	Z 11381 / 6 x 6 x ...
14	Angießbuchse	Sprue bushing	Buse d'injection	2	Z 1055 / ...
15	Heizmanschette	Heater band	Collier chauffant	2	Z 1134 / ...
16	Dichtscheibe	Sealing disc	Rondelle d'étanchéité	2	Z 1057 / 56 x 30
17	Umlenkeinsatz	Diverting insert	Elément de dérivation	4	H 5209 / ...
18	Distanzscheibe	Distance disc	Entretoise	23	Z 1052 / 3 / 25 x 5
19	Distanzscheibe	Distance disc	Entretoise	2	Z 1052 / 4 / 25 x 5
20	Zylinderstift	Dowel pin	Goupille cylindrique	2	Z 26 / 8 x 28
21	Senkschraube	Countersunk socket head screw	Vis à tête fraisée à 6 pans creux	31	Z 33 / 4 x 8
22	Techni Shot	Techni Shot	Techni Shot	8	Z 33201 / 20 x 80

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com

Built to Innovate.



Streamrunner®

Der erste additiv hergestellte Heißkanal

Mit dem additiv gefertigten HASCO Streamrunner® beginnt ein neues Zeitalter in der Welt der Heißkanaltechnik. Entwickelt unter Berücksichtigung modernster Technologien für innovative Lösungen der Zukunft.

Besondere Merkmale

- Perfekte Balancierung
- Besonders schonende Schmelzeführung
- Sehr kompakte Bauform
- Erstklassiges Farbwechselverhalten
- Ideal für hochfachige Systeme
- Leckagefrei

The first additively manufactured hot runner

With the additively manufactured HASCO Streamrunner®, a new age is beginning in the world of hot runner technology. Developed with state-of-the-art technologies for innovative future-oriented solutions.

Special Features

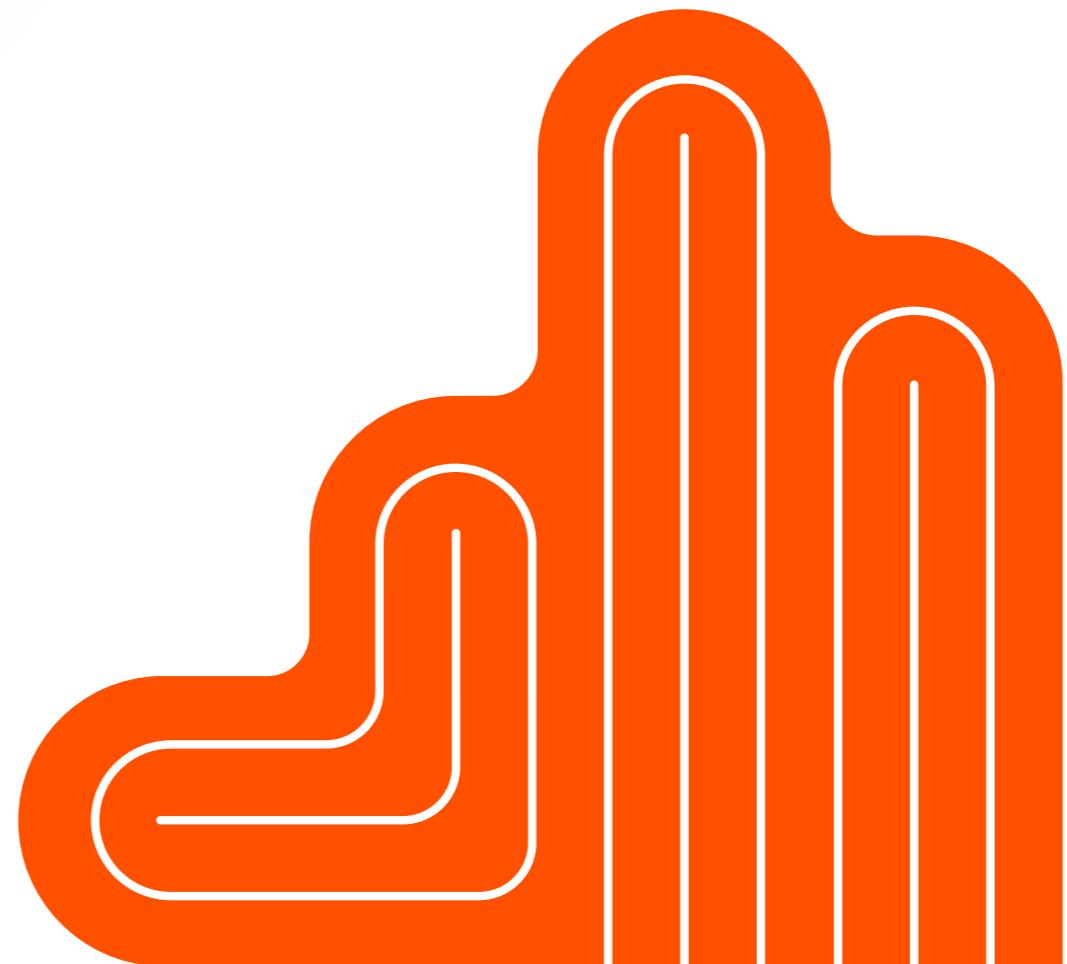
- Perfect balancing
- Particularly gentle passage of melt
- Highly compact design
- Excellent colour change characteristics
- Ideal for multi-cavity systems
- Leak-proof

Le premier canal chaud du marché produit par fabrication additive

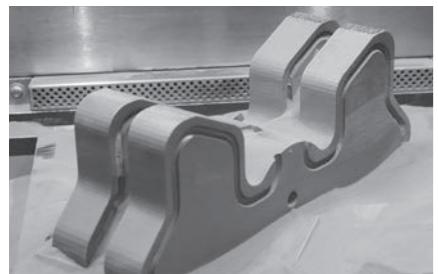
Le Streamrunner® HASCO de fabrication additive marque le début d'une nouvelle ère dans le domaine technique de canal chauffant. Développé en tenant compte des technologies les plus modernes pour les solutions innovatrices de demain.

Caractéristiques particulières

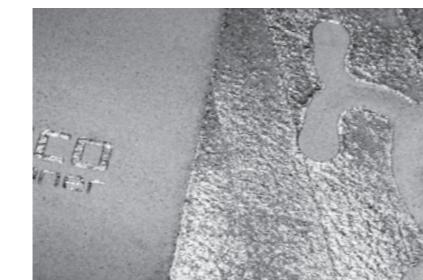
- Equilibrage parfait des canaux
- Changements de direction particulièrement doux
- Forme très compacte
- Changement de couleur aisés
- Idéal pour les systèmes multi-empreintes
- Etanchéité parfaite



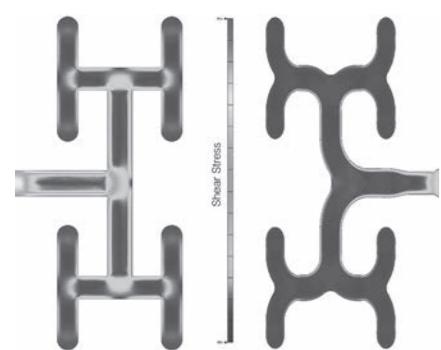
Streamrunner



Gestaltungsfreiheit in neuen Dimensionen
Design freedom in new dimensions
Liberté de conception dans de nouvelles dimensions



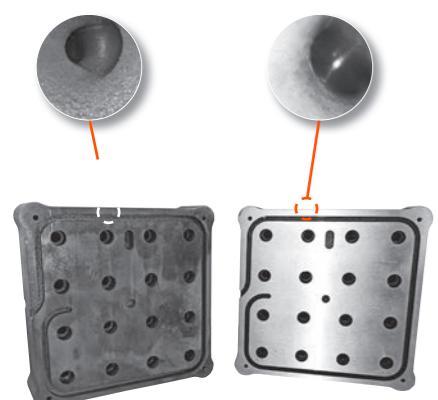
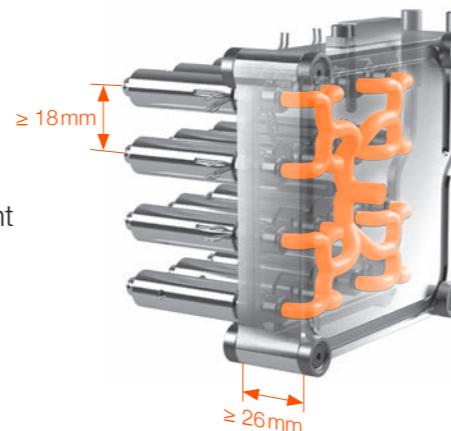
Höchste Qualität – additiv gefertigt
High quality – additively manufactured
Qualité élevée - Fabrication additive



Besonders schonende Schmelzeführung
Particularly gentle passage of melt
Canal de coulée optimal pour le flux matière



Platzsparend und effizient
Space-saving and efficient
Encombrement réduit et efficient



Schnelle Farbwechsel
Colour change in fewer steps
Changement de couleur aisément et rapide



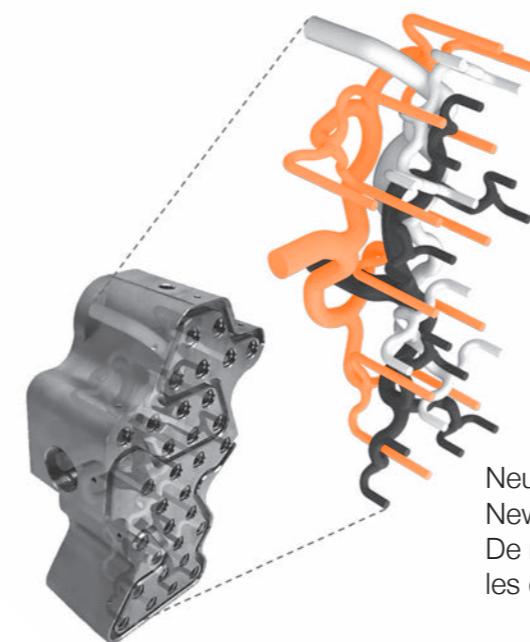
Einbausystem oder Heiße Seite
Installation system or Hot half
Système d'installation ou Côte chaude



Streamrunner® mit
Nadelverschluss
Streamrunner® with
needle valve
Streamrunner® avec
obturateur à aiguille



Modular kombinierbar
Modular combination concept
Concept modulaire



Neue Gestaltungsmöglichkeiten für Produktdesigner
New possibilities for product designers
De nouvelles possibilités de conception pour les designers de produits



Modular multi-talent.



H4170 /..., H4175 /...

Die Modularbauweise der Multimodule H4170/... und H4175/... erlaubt die exakte Anpassung an die jeweilige Werkzeugkonstruktion.

In Kombination mit der 20er Techni Shot Düse ist das Multimodul auch für technische Kunststoffe mit engem Verarbeitungsfenster bestens geeignet.

Besondere Merkmale

- Leckagefreier, einteiliger Verteiler
- Mit 2 bis 6 eingeschraubten 20er Techni Shot Düsen
- Variable Positionierung und Düsenlänge
- Minimaler Nestabstand auf engstem Einbauraum
- Ideal für hochfachige Werkzeuge
- Je zwei Baugrößen für Einfach- (H4170/...) und Mehrfachanwendungen (H4175/...)
- Frontmontage/-demontage von Düsen spitzen und Heizung
- Variable Düsen spitzen aus TZM oder CuCoBe
- Radial frei drehbare Kabelabgänge

Special Features

- Leak-free, single-part distributor
- With 2 to 6 screwed-in size-20 Techni Shot nozzles
- Variable positioning and nozzle length
- Minimal cavity spacing with a very small mounting space
- Ideal for high-cavity moulds
- Two sizes each for single (H4170/...) and multi-cavity (H4175/...) applications
- Front mounting/removal of nozzle tips and heating
- Variable nozzle tips in TZM or CuCoBe
- Cable outlets that rotate freely in the radial direction

La construction modulaire des multimodules H4170/... et H4175/... permet une adaptation exacte à la construction d'outil correspondante. Combiné à la buse Techni Shot de taille 20, le multimodule convient également parfaitement pour les plastiques techniques requérant un temps de traitement limité.

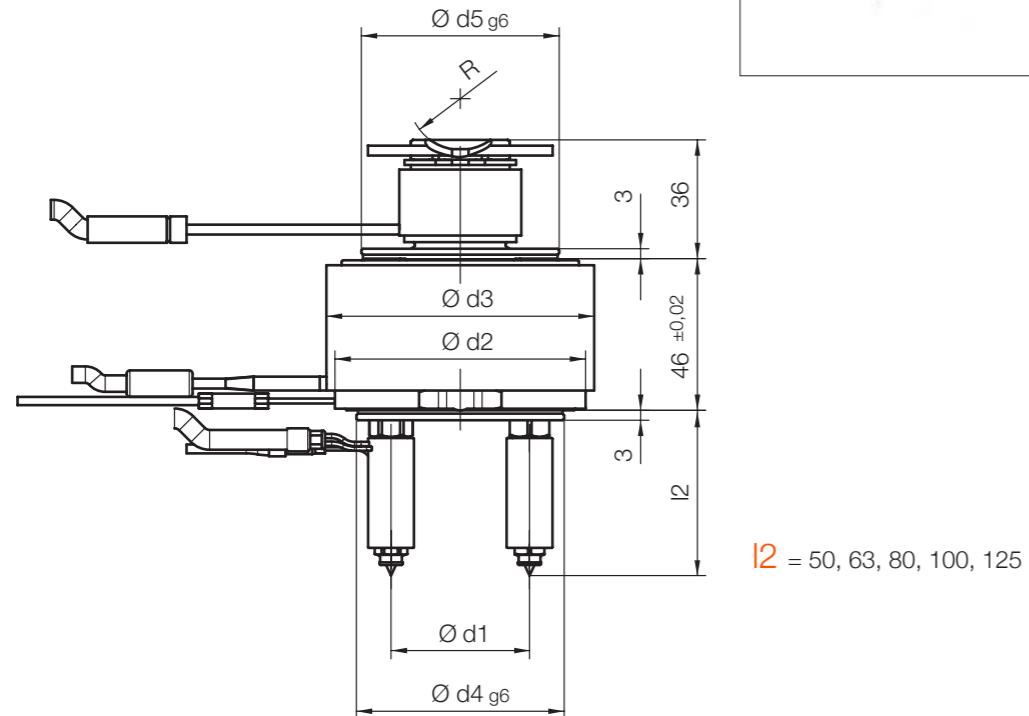
Caractéristiques particulières

- Distributeur formé d'une seule pièce et exempt de fuites
- Avec 2 à 6 buses Techni Shot de taille 20 vissées
- Positionnement et longueur de buse variables
- Écarts de cavité minimum dans les espaces de montage les plus réduits
- Idéal pour les outils à empreinte multiple
- Disponible en deux dimensions pour les utilisations simples (H4170/...) et multiples (H4175/...)
- Montage / démontage frontaux des pointes de buses et de l'élément chauffant
- Pointes de buses variables en TZM ou en CuCoBe
- Sorties de câbles à rotation radiale libre

H4170/...
H4175/...

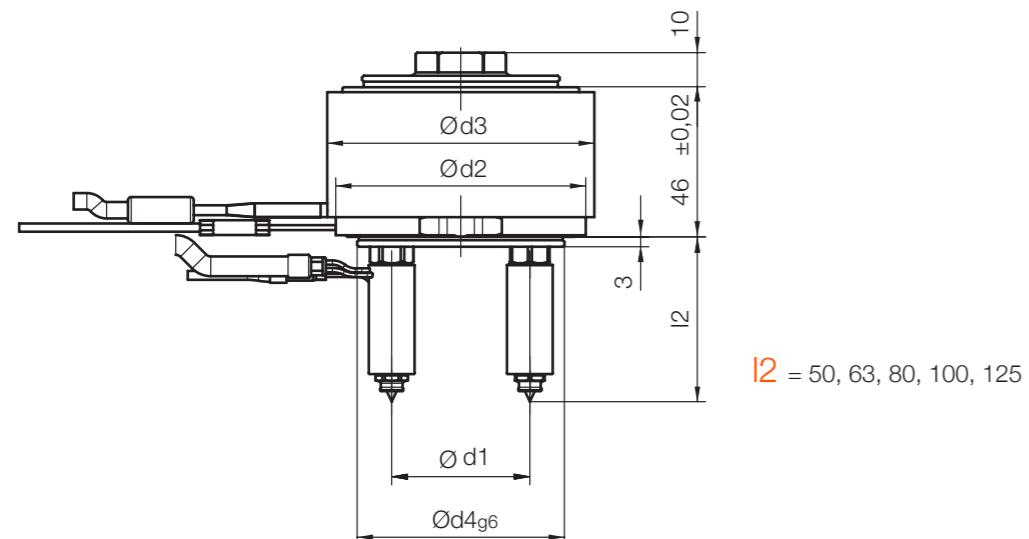
H4170/.../S

Multimodul / Einzelanwendung
Multimodule / single application
Multimodule / utilisation simple



H4175/.../S

Multimodul / Heißkanalanwendung
Multimodule / hot runner application
Multimodule / application à canal chaud



H4170/.../S, H4175/.../S

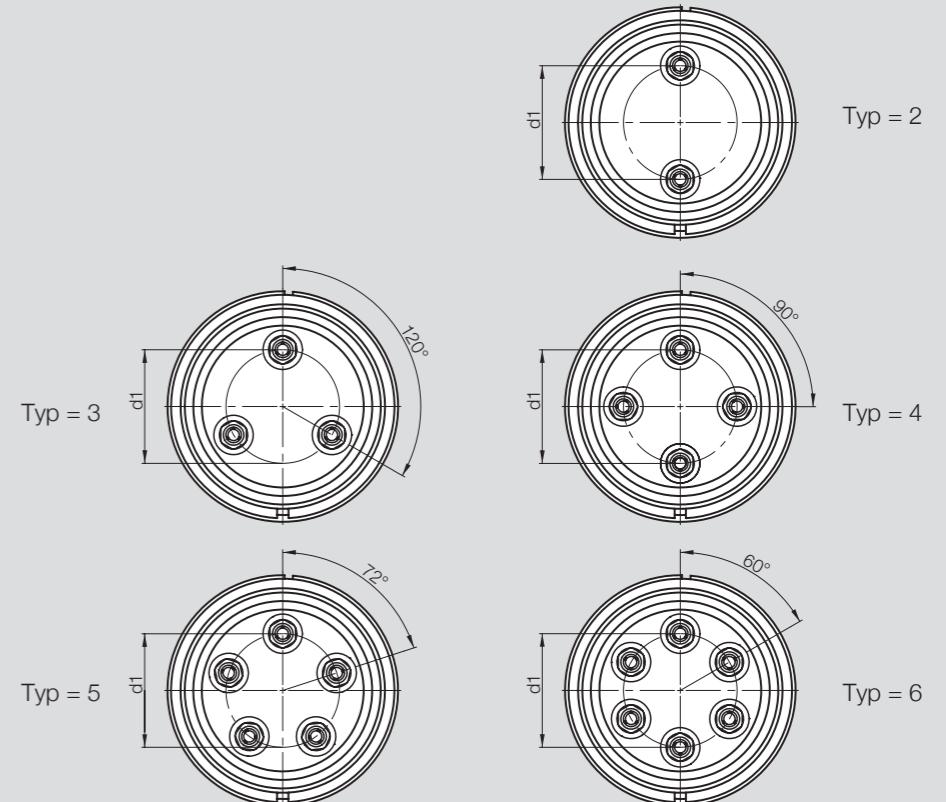
Auswahlmöglichkeiten

Options

Possibilités de choix

d1
Teilkreis
Pitch circle
Arc de cercle

Typ
Anschnittzahl
Number of gates
Points d'injection

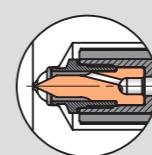


Anschnittzahl Number of gates Points d'injection	Multimodul Multimodule Multimodule						Multimodul Multimodule Multimodule					
	d2 = 62			d2 = 80			d2 = 62			d2 = 80		
Typ	d1 min.	d1 max.	d3	d4	d5	d6	d1 min.	d1 max.	d3	d4	d5	d6
2	17	24	63	45	42	70	24	42	82	63	60	85
3	20											
4	24											
5	-	-										
6	-	-					29					
							34					

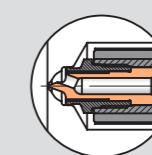
Bestellbeispiel / Ordering example / Exemple de commande

H4170/Typ/d2xd1xI2/S

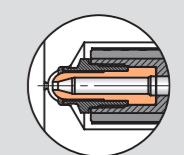
Düsenspitze
Nozzle tip
Pointe de buse



H33201/20xI2/SC (CuCoBe)
H33205/20xI2/SC (TZM)



H33206/20xI2/SC (TZM)



H33405/20xI2/SC (TZM)

H4170/.../
H4175/...

Für konkrete Anwendungsfälle
kontaktieren Sie bitte die
HASCO-Anwendungstechnik.

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com

Please contact the HASCO application
engineers to verify specific cases.

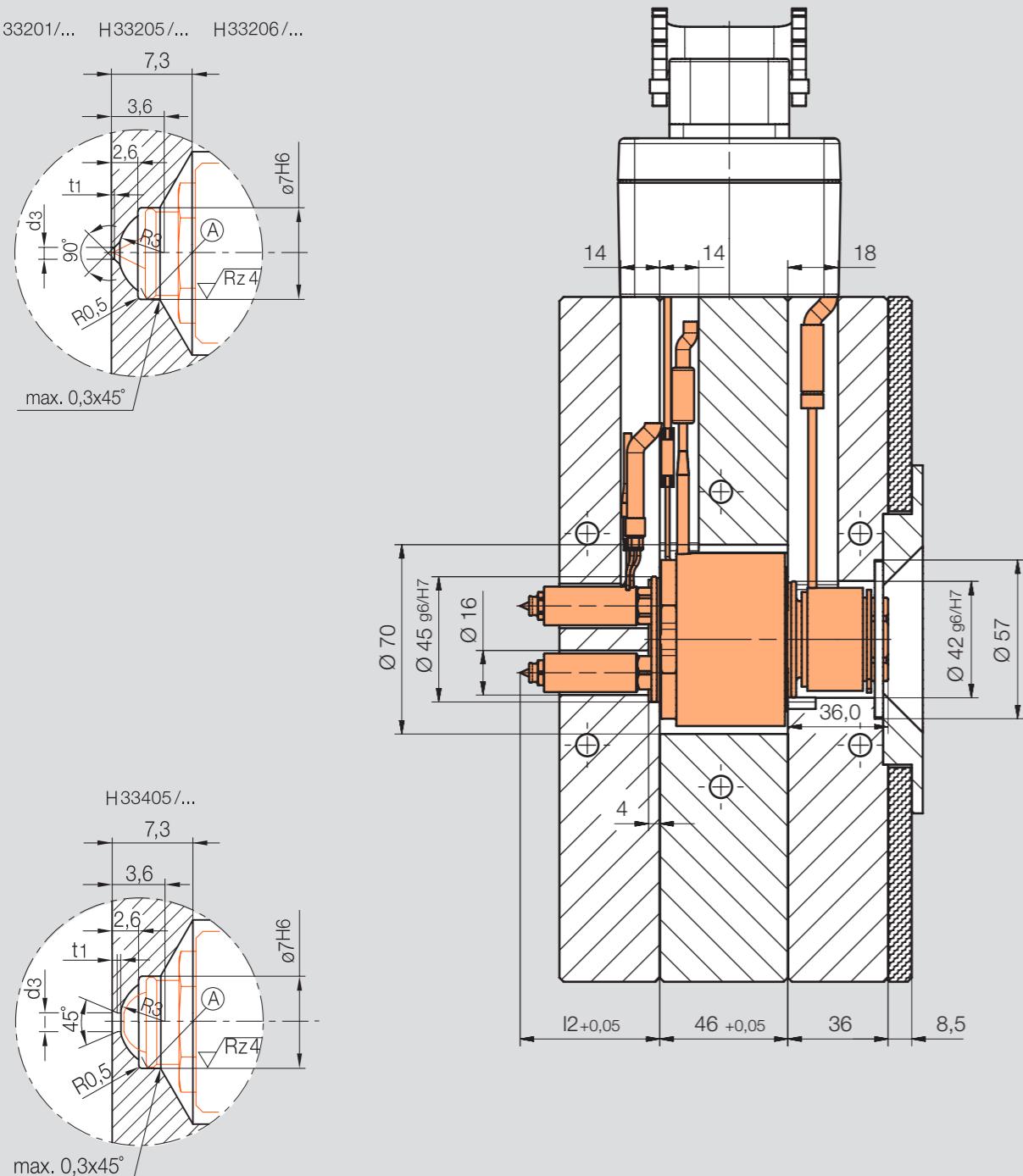
En cas d'applications concrètes,
veuillez contacter le service
d'application technique HASCO.

Einbaumaße

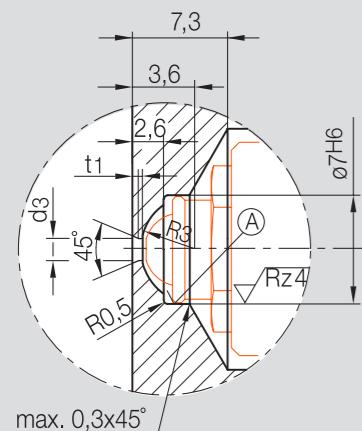
Mounting dimensions

Cotes de montage

H33201/... H33205/... H33206/...



H33405/...



t_1		I_2	d_3
1)	2)		
0,1	0,2	50	1 - 1,4
		63	
		80	
		100	
		125	

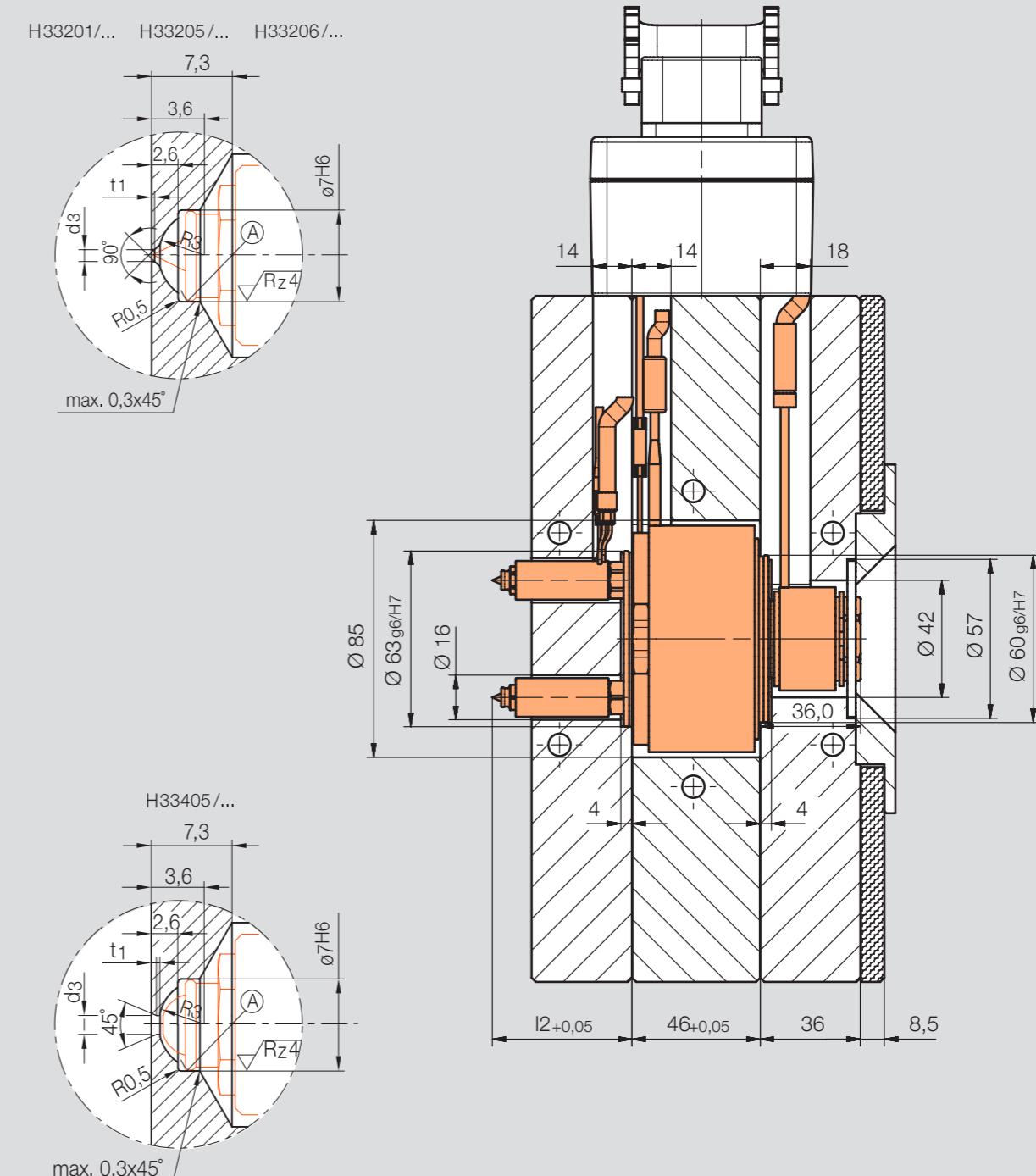
- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelschwere Formmassen
Optical high quality gating point/easy to medium lowing moulding compounds
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen
- 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées

Einbaumaße

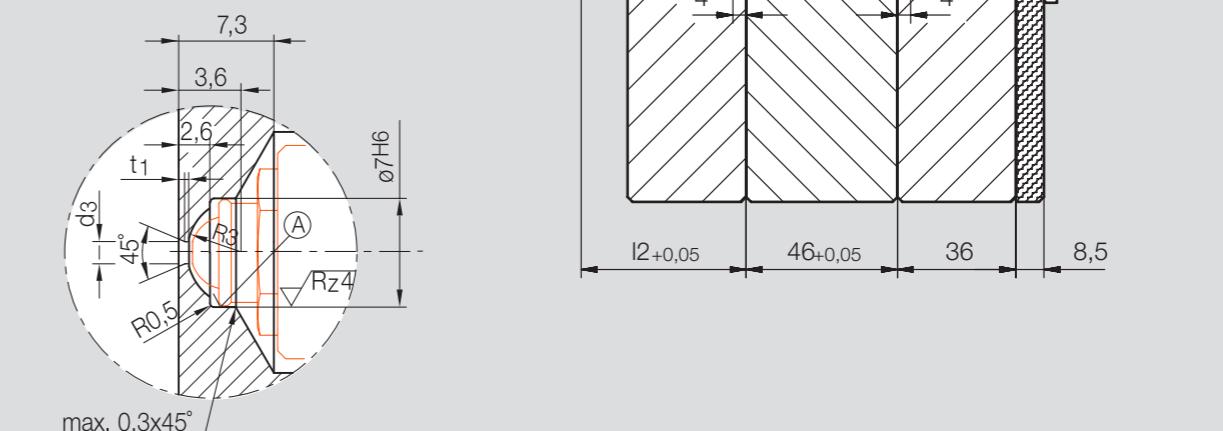
Mounting dimensions

Dimensions de montage

H33201/... H33205/... H33206/...



H33405/...



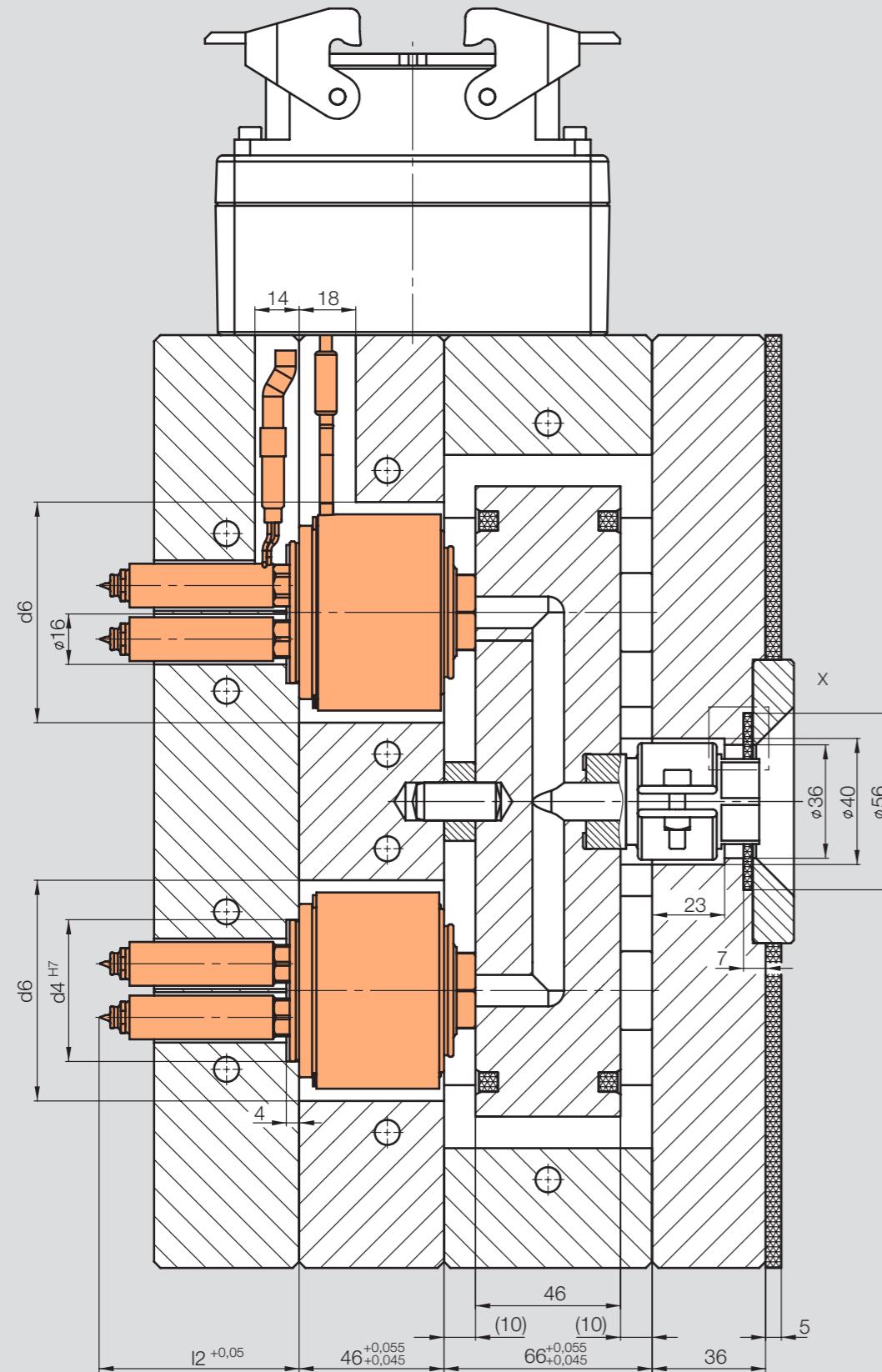
t_1		I_2	d_3
1)	2)		
0,1	0,2	50	1 - 1,4
		63	
		80	
		100	
		125	

- 1) Optisch hochwertiger Anschnitt/leicht bis mittelschwere Formmassen
Optical high quality gating point/easy to medium lowing moulding compounds
Optiquement de haute qualité/Matières à mouler à écoulement facile ou moyen
- 2) Technische Wirk-Sichtfläche/schwer fließende und verstärkte Formmassen
Technical effect face/hard flowing and reinforced moulding compounds
Visage technique d'effet/Matières à mouler à écoulement difficile et renforcées

Einbaumaße

Mounting dimensions

Cotes de montage



Bitte kontaktieren Sie die HASCO-Anwendungstechnik zur Zusammstellung Ihres speziell abgestimmten Systems.

Please contact the HASCO application engineers to select a tailor made configuration for your application.

Veuillez contacter le service d'application technique HASCO pour la définition d'un système adapté à votre configuration spécifique.

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com

Heißkanal-Anfrage

Bitte stellen Sie uns alle Daten/Zeichnungen/Datenblätter und Hintergrundinformationen zur Verfügung. Es hilft bei der Überprüfung der Anwendung und Auswahl der Komponenten, welche letztendlich Funktionssicherheit garantieren sollen.

Bitte beachten Sie, dass ein vollständig ausgefülltes Anfrageblatt bzw. die Bereitstellung der aufgeführten Daten großen Einfluss auf eine kürzere Bearbeitungszeit Ihrer Anfrage hat.

Kunden-Information

Firma:*

Ansprechpartner:*

Straße:

Ort:

PLZ:

Kunden-Nr.:

Land:

Telefon:

Fax:

E-mail:/*

Systemtyp

- Heißkanalsystem
- Heiße Seite
- verdrahtetes System
- Einzelnadelverschluss
- Einzeldüse
- Streamrunner®

Artikeldetails

Artikelbezeichnung*:

Art der Anbindung: direkt indirekt

Artikelgewicht [g]:* Unterverteilergewicht [g]:*

Kunststoff: Handelsname:

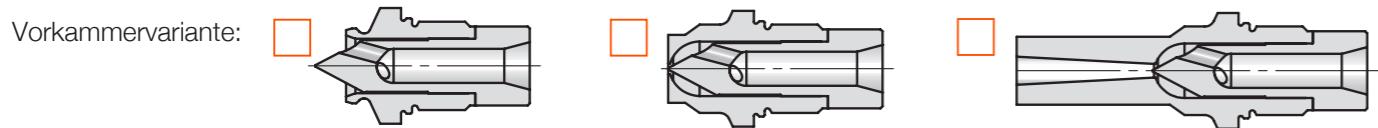
Füllstoffe:

Wandstärke [mm]: min. max. max.

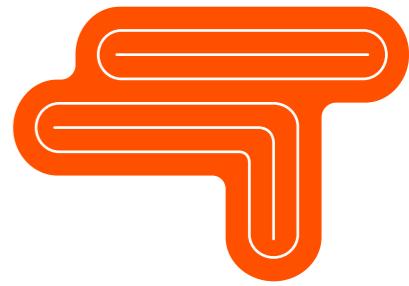
Anwendungsdetails

Anzahl Kavitäten: Anzahl Düsen:/*

Düsentyp: schwimmend geschraubt



Heißkanal-Anfrage



Anwendungsdetails

Nadelverschluss Einzelsteuerung pneumatisch
 Land: Plattensteuerung hydraulisch
 Telefon: Düsenkoordinaten: Stichmaß X max. Anlageradius:
 Fax: Stichmaß Y max.
 E-mail:/* Farbwechsel: ja nein

Werkzeuginformationen

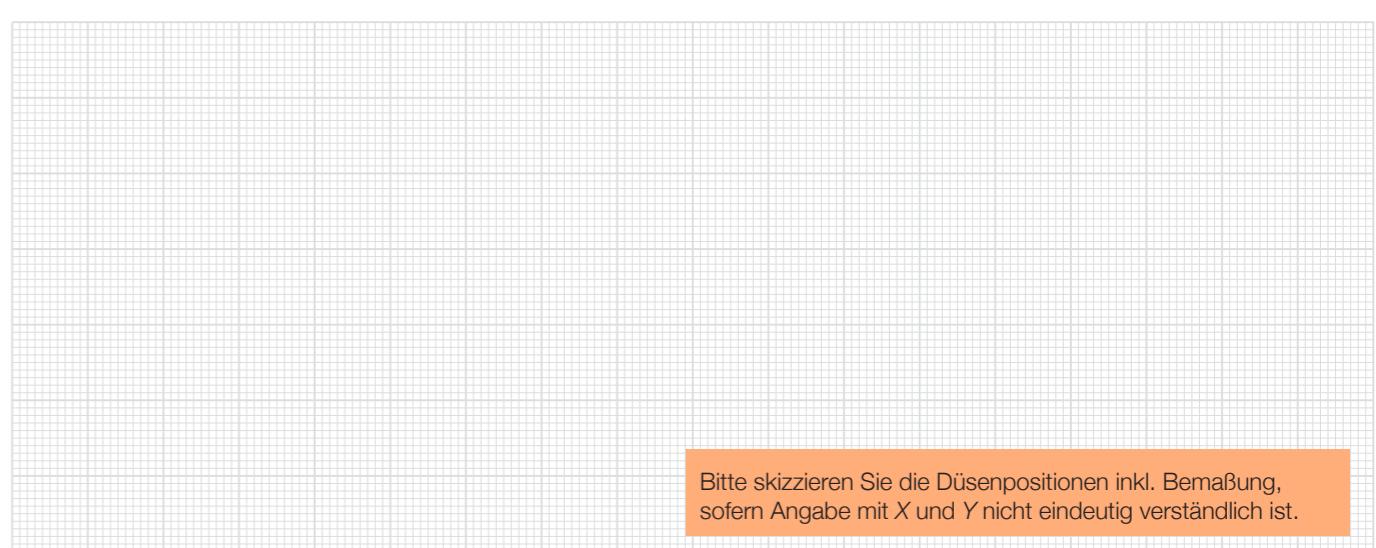
Werkzeuggröße: Breite [mm]: Düsenüberstand [mm]:
Länge [mm]:

Stahlqualität Heiße Seite: 1.2312 1.2085 1.2099HASCO.M
Verdrahtungsstandard: HASCO Euromap 14 Sonstiges

Weiterer Bedarf

Regeltechnik anbieten Anzahl Zonen:
 Ersatzteilpaket anbieten

Weitere Informationen/Skizze



Kommentar:

Datum:

Unterschrift:

Hot runner Inquiry

Please supply available drawings/data/data sheets and background information you have. It helps HASCO to verify the application and likewise to chose the adequate components which should guarantee operational reliability in the end.

Please notice that a completely filled out form and the supply of the mentioned drawings/data/data sheets will influence the handling time of your inquiry.

Customer Information

company:*	<input type="text"/>
contact person:*	<input type="text"/>
address:	<input type="text"/>
city:	<input type="text"/>
post code:	<input type="text"/>

customer-No.:	<input type="text"/>
country:	<input type="text"/>
phone:*	<input type="text"/>
fax:	<input type="text"/>
email:*	<input type="text"/>

System type

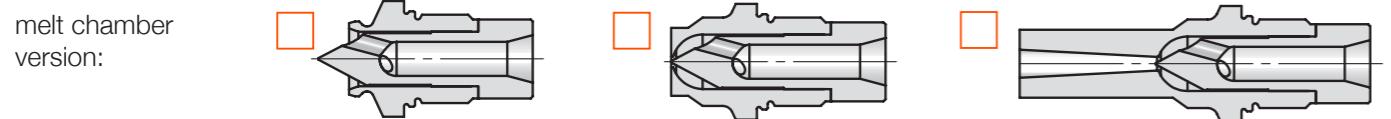
- hot runner system
- hot half
- wired system
- single needle valve
- single nozzle
- Streamrunner®

Article details

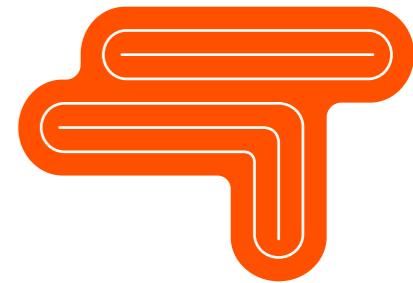
article name:*	<input type="text"/>		
gating:	<input type="checkbox"/> direct	<input type="checkbox"/> indirect	
article weight [g]:*	<input type="text"/>	weight of subrunner [g]:*	<input type="text"/>
plastic material:*	<input type="text"/>	trade name:	<input type="text"/>
fillers:	<input type="text"/>		
wallthickness [mm]:	<input type="text"/> min.	flow length [mm]:	<input type="text"/> max.
	<input type="text"/> max.		

Application details

no. of cavities:*	<input type="text"/>	no. of nozzles:*	<input type="text"/>
nozzle type:	<input type="checkbox"/> floating	<input type="checkbox"/> screwed	
nozzle length l4 [mm]:*			



Hot runner Inquiry



Application details

<input type="checkbox"/> needle valve	<input type="checkbox"/> individual control	<input type="checkbox"/> pneumatic	
<input type="checkbox"/> nozzle coordinates:	<input type="checkbox"/> plate control	<input type="checkbox"/> hydraulic	
spacing X max.	<input type="text"/>	radius of spruebush:	<input type="text"/>
spacing Y max.	<input type="text"/>		
colour change:	<input type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> no	

Mould information

mould size:	width [mm]:	<input type="text"/>	nozzle projection [mm]:	<input type="text"/>
	length [mm]:	<input type="text"/>		
steel quality hot half:	<input type="checkbox"/> 1.2312	<input type="checkbox"/> 1.2085	<input type="checkbox"/> 1.2099HASCO.M	
wiring standard:	<input type="checkbox"/> HASCO	<input type="checkbox"/> Euromap 14	<input type="checkbox"/> others	

Further requirements

<input type="checkbox"/> please quote control engineering	no.of zones:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> please quote repair-kit		

further information/sketch



Please draw a sketch of the nozzle positions with dimensions if the designation of X and Y is not adequate or clear.

comment:

date:

signature:

* = must be filled in

Demande de Canal chaud

Veuillez nous faire parvenir tous les schémas / données / fiches de données techniques et informations contextuelles. Ces éléments nous aideront à contrôler l'application et sélectionner les composants qui garantiront la sécurité finale de fonctionnement.

Veuillez noter que la remise d'une fiche de renseignement complète ou, le cas échéant, la mise à disposition des données indiquées influe grandement la durée de traitement de votre demande.

Information de client

société:*	<input type="text"/>	No. de client:	<input type="text"/>
interlocuteur:*	<input type="text"/>	pays:	<input type="text"/>
rue:	<input type="text"/>	Tel.:*	<input type="text"/>
cité:	<input type="text"/>	Fax:	<input type="text"/>
code postal:	<input type="text"/>	E-mail:*	<input type="text"/>

Type de système

- système de canal chaud
- obturateur à aiguille

- côté chaud
- buse unitaires

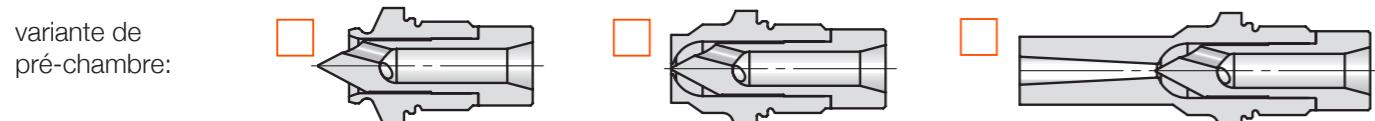
- système précâblé
- Streamrunner®

Détails d'article

nom d'article:*	<input type="text"/>		
type d'injection:	<input type="checkbox"/> directe	<input type="checkbox"/> indirecte	
poids d'article [g]:*	<input type="text"/>	poids de grappe [g]:*	<input type="text"/>
matière plastique:*	<input type="text"/>	désignation de fabricant:	<input type="text"/>
additifs:	<input type="text"/>		
épaisseur de paroi [mm]:	<input type="text"/> min.	longueur d'écoulement [mm]:	<input type="text"/> max.
	<input type="text"/>		

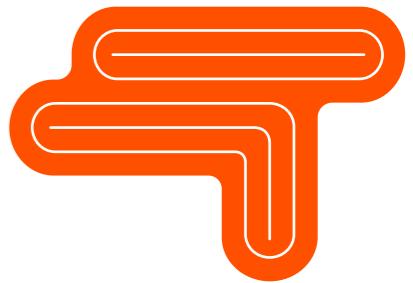
Détails d'utilisation

no. de cavités:*	<input type="text"/>	no. de buses:*	<input type="text"/>
type de buse:	<input type="checkbox"/> flottante	<input type="checkbox"/> vissé	
longueur de buse l4 [mm]:*	<input type="text"/>		



* = doit être rempli

Demande de Canal chaud



Détails d'utilisation

<input type="checkbox"/> obturateur à aiguille	<input type="checkbox"/> commande individuelle	<input type="checkbox"/> pneumatique		
<input type="checkbox"/> commande des plaques	<input type="checkbox"/> hydraulique			
coordonnées de buse:	entre-axe X max.	<input type="text"/>	Rayon de l'installation:	<input type="text"/>
	entre-axe Y max.	<input type="text"/>		
changement de couleur:	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non		

Information d'outil

grandeur d'outil:	largeur [mm]:*	<input type="text"/>	dépassement de buse [mm]:	<input type="text"/>
	longueur [mm]:*	<input type="text"/>		
qualité d'acier:	<input type="checkbox"/> 1.2312	<input type="checkbox"/> 1.2085	1.2099HASCO.M	
standard de câblage:	<input type="checkbox"/> HASCO	<input type="checkbox"/> Euromap 14	autres	

Besoins supplémentaire

<input type="checkbox"/> proposer svp.: technique de régulation	no.de zones:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> proposer svp.: kit de réparation		

information supplémentaire/dessin

Veuillez schématiser les emplacements des buses, ainsi que leurs dimensions, si les indications X et Y ne sont pas clairement compréhensibles.

commentaire:

date:

signature:

H4000/...

H4010/...

H4016/...

H4400/...

Streamrunner

H4170/...

H4175/...

Zubehör – Heißkanal-Verteilersysteme

Accessory – Hot runner manifold systems

Accessoires – Systèmes distributeur à canal chaud



Seite/Page 276



H1015/... Mat.: 1.4541

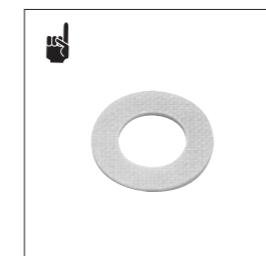
Metall-O-Ring
zur Abdichtung von
Angussystemen
Metal-O-Ring
for sealing of gating
Joint torique métallique
pour l'étanchéification
des systèmes d'injection



Seite/Page 277

H1052/... Mat.: 3.7165

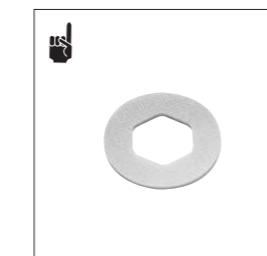
Distanzscheibe zur Ab-
stützung von H40.../
Distance disc
for supporting of
H40.../
Entretoise
pour l'appui de
H40.../



Seite/Page 278

H1055/...

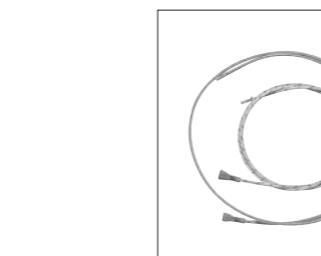
Angießbuchse
Zwischenbuchse
Sprue bushing
Distributor bushing
Buse d'injection
Reçu de buse de
presse



Seite/Page 281

H1057/...

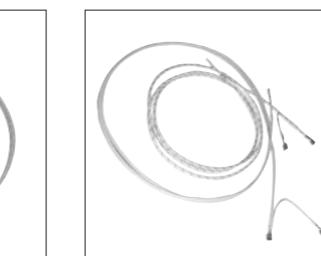
Dichtscheibe mit Bohrung,
Mat.: Kunstharz / Glasfaser
Sealing disc with bore,
Mat.: Synthetic resin /
glass fibre
Rondelle d'étanchéité
avec alésage, Mat.: Résine
synth. / fibre de verre



Seite/Page 291

H1058/...

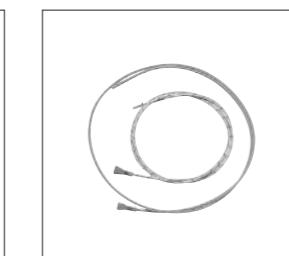
Dichtscheibe mit Sechskant,
Mat.: Kunstharz / Glasfaser
Sealing disc with hexagon,
Mat.: Synthetic resin /
glass fibre
Rondelle d'étanchéité
avec hexagon, Mat.: Résine
synth. / fibre de verre



Seite/Page 292

H1164/...

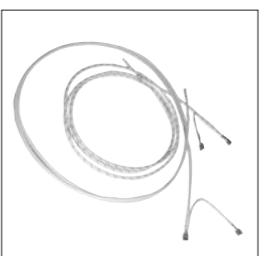
Anschlusskabel
für H11381.../
Extension cable
for H11381.../
Câble de connexion
pour H11381.../



Seite/Page 292

H11641/...

Anschlusskabel mit
Brücke für H11381.../
Extension cable with
bridge for H11381.../
Câble de connexion
avec pont pour H11381.../



Seite/Page 293

H1165/...

max. 400°C
Anschlusskabel für
H11381.../
Extension cable
with bridge for H11381.../
Câble de connexion
avec pont pour H11381.../



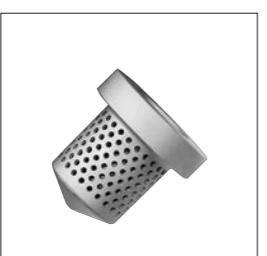
Seite/Page 293

H1167/...

max. 400°C
Schutzeleiter zur Erdung von
Werkzeugen, H4000.../
Protective earth line
for grounding of moulds,
H4000.../
Câble de protection
pour la mise à la terre
des moules, H4000.../



Seite/Page 282

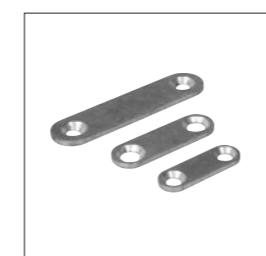


Seite/Page 282



H109/...

Mat.: 1.2344 / 49 +1 HRC
Filtereinsatz für Thermo-
plastverarbeitung
Filter cartridge for pro-
cessing of thermo-plastics
Cartouche filtrante pour le
traitement des thermo-
plastes



Seite/Page 283

H1095/...

Mat.: 1.2344 / 42 +2 HRC
Spaltfilter für Thermoplast-
verarbeitung
Filter cartridge for pro-
cessing of thermo-plastics
Cartouche filtrante pour le
traitement des thermo-
plastes



Seite/Page 285

H5050/...

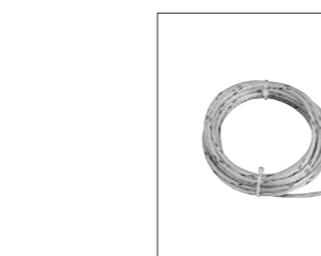
Mat.: 1.2343 / 46 +2 HRC
Filtereinsatz für Thermo-
plastverarbeitung
Filter cartridge for pro-
cessing of thermo-plastics
Cartouche filtrante pour le
traitement des thermo-
plastes



Seite/Page 286

H5310/...

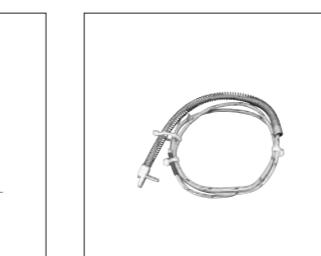
Mat.: 3.3535
Halteblech
Cable retainer
Plaquette Support



Seite/Page 294

H1133/...

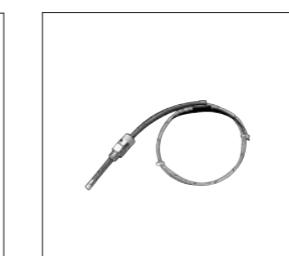
Heizmanschette zur
Beheizung von H1055.../
Heater band used for
heating up of H1055.../
Collier chauffant pour le
chauffage des Z1055.../



Seite/Page 294

H1295/1/...

Ausgleichsleitung
Mat.: Fe-CuNi, Type J
Compensating line
Mat.: Fe-CuNi, Type J
Collier chauffant pour le
chauffage des Z1055.../



Seite/Page 295

H1295/3/...

Thermofühler
Mat.: Fe-CuNi, Type J
Thermocouple
Mat.: Fe-CuNi, Type J
Thermocouple
Mat.: Fe-CuNi, Type J



Seite/Page 295

H1295/5/...

Thermofühler
Mat.: Fe-CuNi, Type J
Thermocouple
Mat.: Fe-CuNi, Type J
Thermocouple
Mat.: Fe-CuNi, Type J
Thermocouple
Mat.: Fe-CuNi, Type J



Seite/Page 296

H1295/6/...

Thermofühler
Mat.: Fe-CuNi, Type J
Thermocouple
Mat.: Fe-CuNi, Type J
Thermocouple
Mat.: Fe-CuNi, Type J
Thermocouple
Mat.: Fe-CuNi, Type J



Seite/Page 286



Seite/Page 288



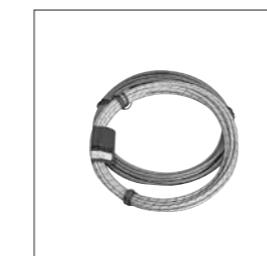
H1134/...

Heizmanschette
mit Thermofühler
Heater band
with integrated
thermocouple
Collier chauffant
avec thermocapteur



H11380/...

Einschlagwerkzeug
Impact tool
Outil percuteur



H11381/...

Rohrheizkörper
feuchtetight und hoch-
temperaturbeständig
Tubular heating element
moisture-proof and high-
temperature resistant
Elément chauffant tubulaire
étanche et hautes
températures

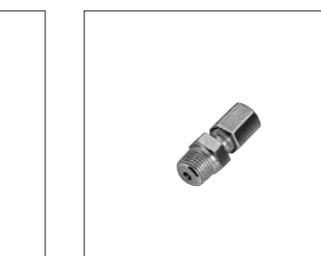


Seite/Page 297

H11382/...

H1161/..

Anschlusskabel
Extension cable
Câble de connexion



Seite/Page 297

H1296/...

H1161/..

Montagenippel
für H1295/3 Mat.: 2.0321
Coupling nipple
used for Z1295/3
Mat.: 2.0321
Nipple de montage
pour H1295/3
Mat.: 2.0321



Seite/Page 297

H1297/...

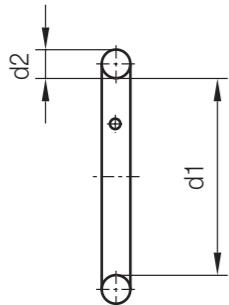
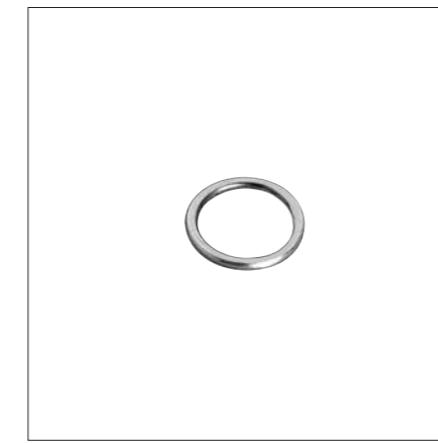
H1297/...

Klemmverschraubung
für H1295/5 Mat.: 1.0711
Fastening nipple
used for H1295/5
Mat.: 1.0711
Serrage à vis
pour H1295/5
Mat.: 1.0711

H1015/...

Metall-O-Ring
Metal-O-Ring
Joint torique métallique

Mat.: 1.4541

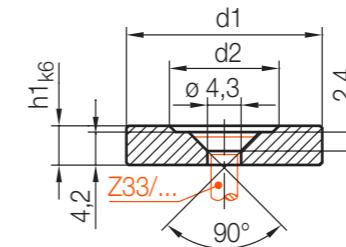


d1	d2	Nr./No.
9,5	1,6	H1015/ 9,5x1,6
11		11
16,3		16,3
22,2		22,2

H1052/3/...

Distanzscheibe
Distance disc
Entretroise

Mat.: 3.7165 \geq 260 HB
 $I = 7.12 \text{ W/mK}$



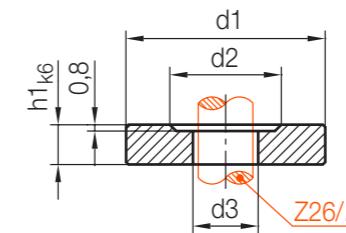
d2	Typ	d1	h1	Nr./No.
12	3	14	5	H1052/3/ 14x 5
		20		20x 5
		10		10
		15		15
14	25	5		H1052/3/ 25x 5
		6,5		6,5
		8		8
		10		10

d2	Typ	d1	h1	Nr./No.
14	3	25	15	H1052/3/ 25x 15
			18,5	18,5
		20		20
20	30	5		H1052/3/ 30x 5
			8	8
		10		10
		13		13
		15		15

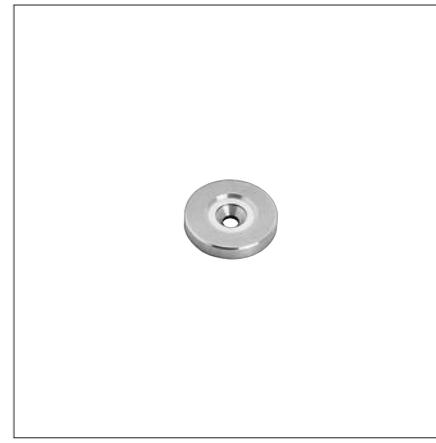
H1052/4/...

Distanzscheibe
Distance disc
Entretroise

Mat.: 3.7165 \geq 260 HB
 $I = 7.12 \text{ W/mK}$



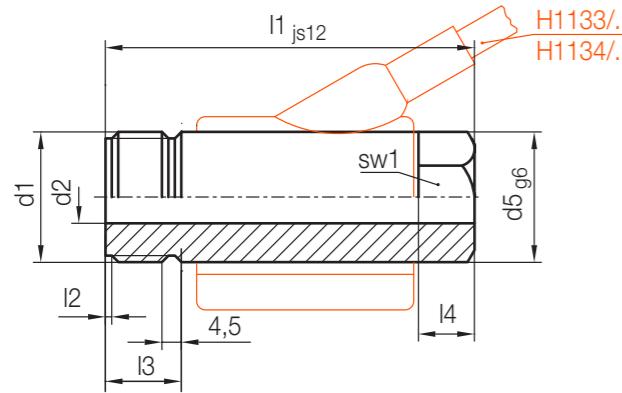
d3	d2	Typ	d1	h1	Nr./No.
6,2	12	4	20	5	H1052/4/ 20x 5
			25		25x 5
					25x 5x12,2
					25x 10x12,2
12,2	14				H1052/4/ 25x10
					25x10x12,2
8,2					
12,2					



H1055/1/...

Angießbuchse (Zwischenbuchse)
Sprue bushing (Distributor bushing)
Buse d'injection (Reçu de buse de presse)

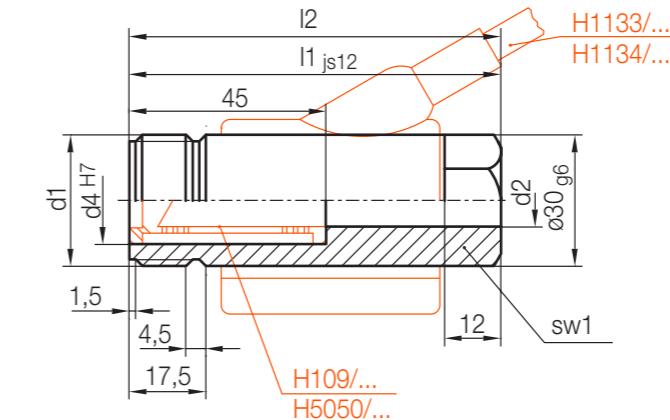
Mat.: 1.2343/52 + 2 HRC Mat.: 1.4541



H1055/3/...

Angießbuchse (Zwischenbuchse)
Sprue bushing (Distributor bushing)
Buse d'injection (Reçu de buse de presse)

Mat.: 1.2343/52 + 2 HRC Mat.: 1.4541



sw1	l4	l3	l2	d5	Typ	d1	l1	d2	Nr./No.
27	12	17,5	1,5	30	1	M24x1,5	56	8	H1055/1/24x 56x 8
						M30x1,5			H1055/1/30x 56x 8
							12		56x12
							85	8	85x 8
							12		85x12
							112	8	112x 8
							12		112x12

e) effektives Maß/Effective dimension/Cote effective

N) Nennmaß/Nominal dimension/Cote nominale

sw1	l2 e)	d4	Typ	d1	l1 N)	d2	Nr./No.
27	55	14	3	M24x1,5 M30x1,5	56	8	H1055/3/24x 56x 8
							H1055/3/30x 56x 8
							56x12
							85x 8
							85x12
							112x 8
					111	12	112x12

H1055/2/...

Angießbuchse (Zwischenbuchse)
Sprue bushing (Distributor bushing)
Buse d'injection (Reçu de buse de presse)

Mat.: 1.2343/52 + 2 HRC Mat.: 1.4541

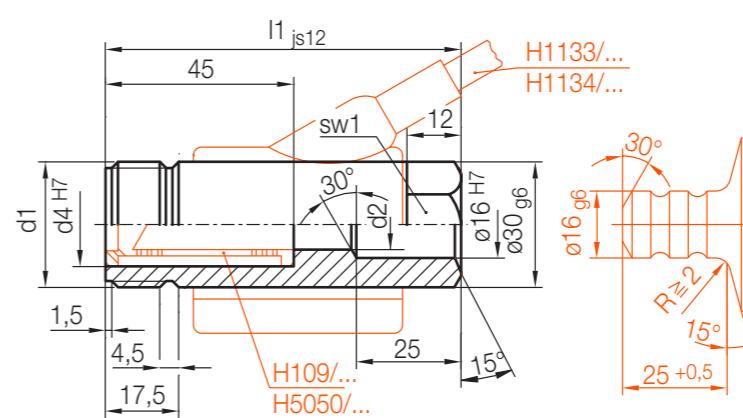


sw1	Typ	d1	l1	d2	Nr./No.
27	2	M24x1,5	56	8	H1055/2/24x 56x 8
					H1055/2/30x 56x 8
		M30x1,5	12		56x12
			85	8	85x 8
			12		85x12
			112	8	112x 8
			12		112x12

H1055/4/...

Angießbuchse (Zwischenbuchse)
Sprue bushing (Distributor bushing)
Buse d'injection (Reçu de buse de presse)

Mat.: 1.2343/52 + 2 HRC Mat.: 1.4541

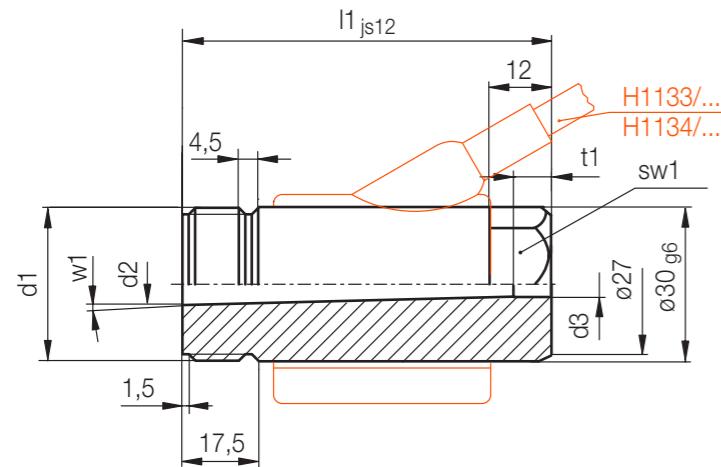


sw1	d4	Typ	d1	l1	d2	Nr./No.
27	14	M30x1,5	85	8	H1055/4/30x 85x 8	
					12	85x12
			112	8	112x 8	
					12	112x12

H1055/5/...

Angießbuchse (Zwischenbuchse), konische Bohrung
Sprue bushing (Distributor bushing), tapered bore
Buse d'injection (Reçu de buse de presse) à canal conique

Mat.: 1.2343 / 52 + 2HRC

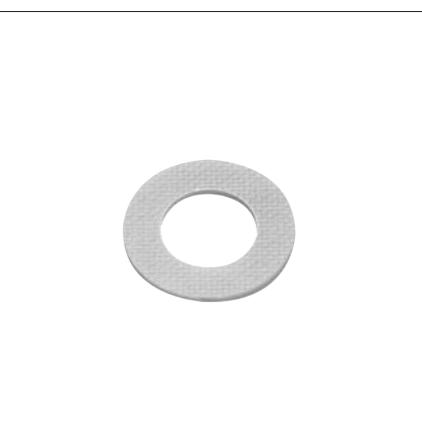
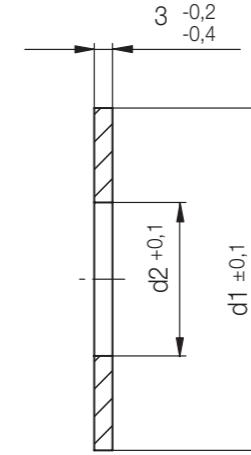


sw1	w1	t1	d3	Typ	d1	l1	d2	Nr./No.
27	1,75	6,9	5	5	M24x1,5	56	8	H1055/5/24x 56x 8
	2,3	6,2	8		M30x1,5		12	H1055/5/30x 56x 8
	1,1	6,9	5					56x12
	2,2		6			85	8	85x 8
	1,6		5				12	85x12
	3,3		6			112	8	H1055/5/30x 112x 8
	5	10,3	8				12	112x12
	3	8,7			M34x1,5	56	16	H1055/5/34x 56x16
	2,2						85	85x16
							112	112x16

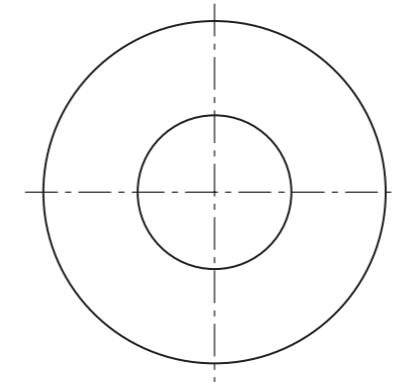
H1057/...

Dichtscheibe, mit Bohrung
Sealing disc, with bore
Rondelle d'étanchéité, avec alésage

Mat.: Kunstharz/ Glasfaser
Synthetic resin / glass fibre
Résine synth. / fibre de verre



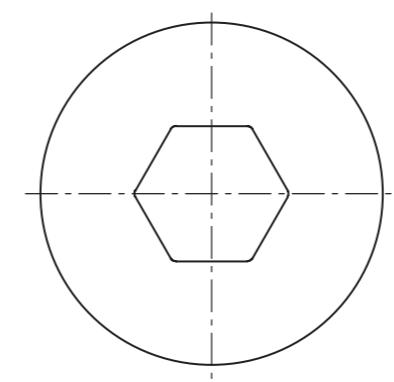
Sicherheitsdatenblatt
Safety data sheet
Fiche de données de sécurité



d1	d2	Nr./No.
56	25	H1057/56x25
	30	30
	35	35



Sicherheitsdatenblatt
Safety data sheet
Fiche de données de sécurité

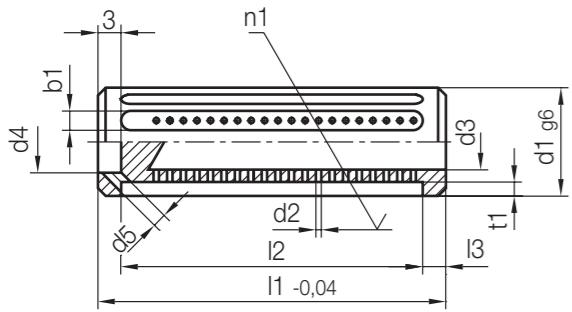


d1	sw1	Nr./No.
56	22	H1058/56x22
	27	27

H109 / ...

Filter Einsatz
Filter cartridge
Cartouche filtrante

Mat.: 1.2344/49 + 1 HRC



H5050/...

Spaltfilter
Filter cartridge
Filtre à gorges

Mat.: 1.2343/46 + 2 HRC



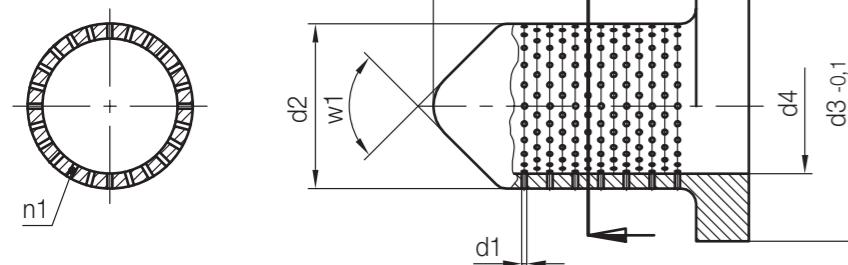
A [mm ²]	n1	t1	b1	l3	l2	d5	d4	d3	d1	l1	d2	Nr./No.
106	276	1,8	2	3	39	1,8	8	7,2	14	45	0,7	H109/ 14x45x0,7
180	228	2,5	2,5			2,5	12,5	12	20		1	20x45x1
298	264			3,5	42,5		17	17	25	50	1,2	25x50x1,2

A [mm ²]	n2	n1	l2	d2	d1	l1	b1	Nr./No.
155	6	12	37	7,2	14	45	0,35	H5050/ 14x45x0,35
189			35	12	20		0,45	20x45x0,45
266	7	14	38	17	25	50	0,5	25x50x0,5

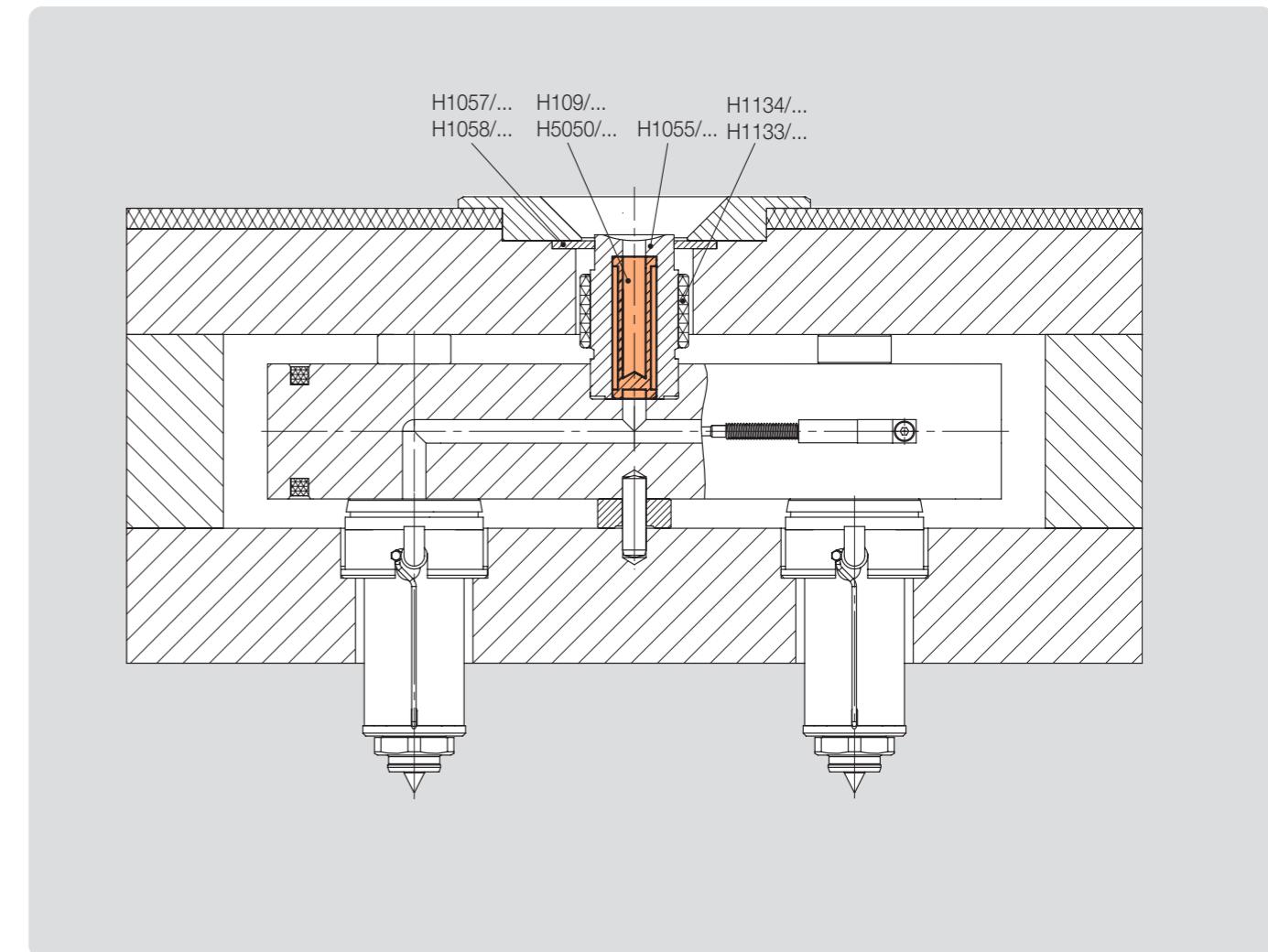
H1095/...

Filter Einsatz
Filter cartridge
Cartouche filtrante

Mat.: 1.2344/42 + 2 HRC



A [mm ²]	n1	w1	l2	d4	d3	d2	l1	d1	Nr./No.
414	312	60	7	8	18	12	41	0,7	H1095/ 12x41x0,7
		90		18	36	22	42	1,3	22x42x1,3
603	192	130	12	30	52	36	54	2	36x54x2

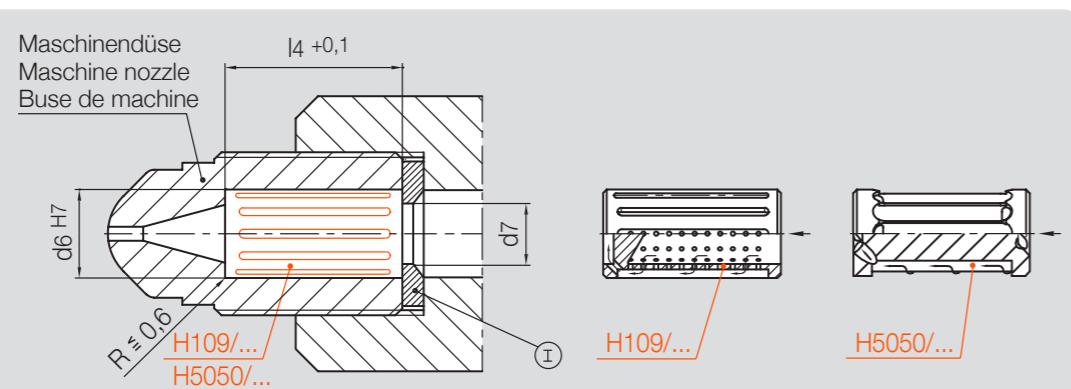


Einbaumaße
für Maschinendüse

Mounting dimensions
for machine nozzle

Cotes de montage
pour buse de machine

H109/...
H5050/...



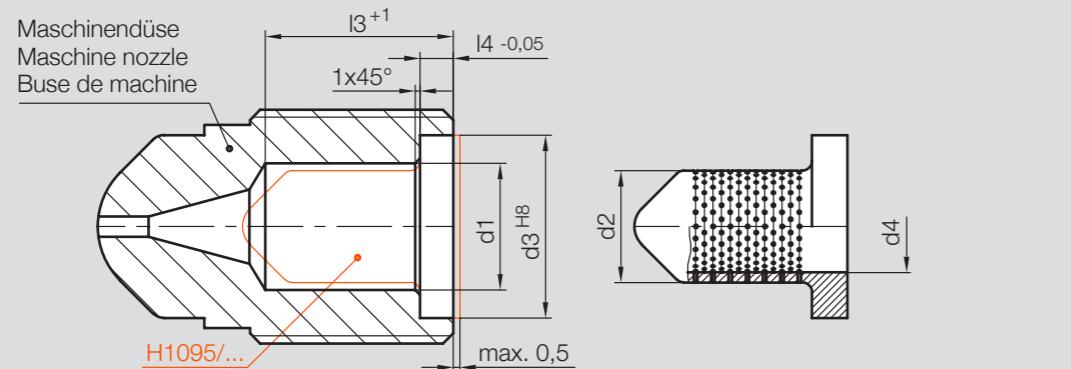
d7	d6	l4	Nr./No.	Nr./No.
7,2	14	45	H109/ 14x45x0,7	H5050/ 14x45x0,35
12	20		20x45x1	20x45x0,45
17	25	50	25x50x1,2	25x50x0,5

Beim Einbau in die Maschinendüse sind die Filter H109/... und H5050/... nach hinten mit einer Scheibe ① zu sichern. Die Durchflussrichtung ist zu beachten.

When mounting into machine nozzle the filter cartridges H109/... and H5050/... are to be secured at the rear by a washer ①. Attention must be paid to the proper flow direction.

Lors du montage dans la buse de machine, le filtres H109/... et H5050/... doivent être assuré vers l'arrière avec une rondelle ①. Respecter le sens d'écoulement correct.

H1095/...



l4	l3	d4	d3	d1	d2	Nr./No.
7	39	8	18	14	12	H1095/ 12x41x0,7
	38	18	36	25	22	22x42x1,3
12	49	30	52	41	36	36x54x2

Der Filtereinsatz H1095/... wird über den Bund positioniert und ist dadurch axial gegen Verschieben gesichert. Der Bund ist in der Höhe mit einem Übermaß von ca. 0,5 mm zu montieren.

The filter cartridge H1095/... shall be positioned via the head, therefore movement in axial direction is avoided. After assembly the head protrudes by approx. 0,5 mm.

La cartouche filtrante H1095/... sera positionnée sur le collet et sera ainsi assurée contre le déplacement axial. Le collet devra être monté avec une surcote de hauteur d'env. 0,5 mm.

Sicherheitshinweise

Die Filter H109/..., H1095/... und H5050/... sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen. Ein Druckabfall, abhängig von Kunststofftyp, Massestrom, Viskosität, Temperatur und anderen Materialienkonstanten ist zu berücksichtigen.

Safety notes

The filter cartridges H109/..., H1095/... and H5050/... are to be checked regularly and cleaned if necessary. A drop of injection pressure is to be considered, depending on type of plastics, melt stream, viscosity, processing temperature and other plastics parameters.

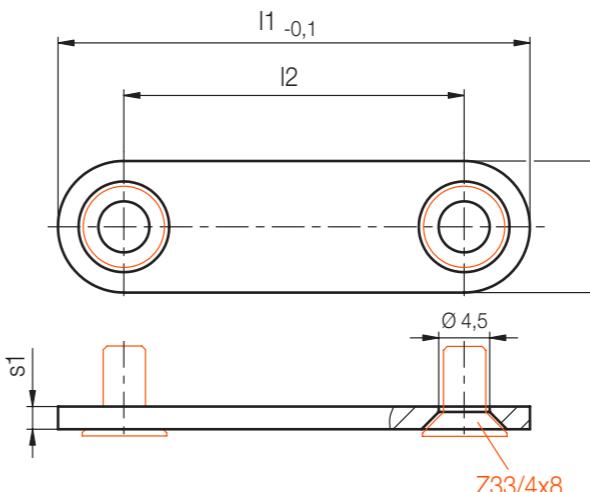
Avis de sécurité

Les filtres H109/..., H1095/... et H5050/... doivent être contrôlés à intervalles réguliers et échangés le cas échéant. Veuillez tenir compte d'une baisse de pression en fonction du type de plastique, de flux de masse, de la viscosité, de la température et d'autres constantes de matériau.

H5310/...

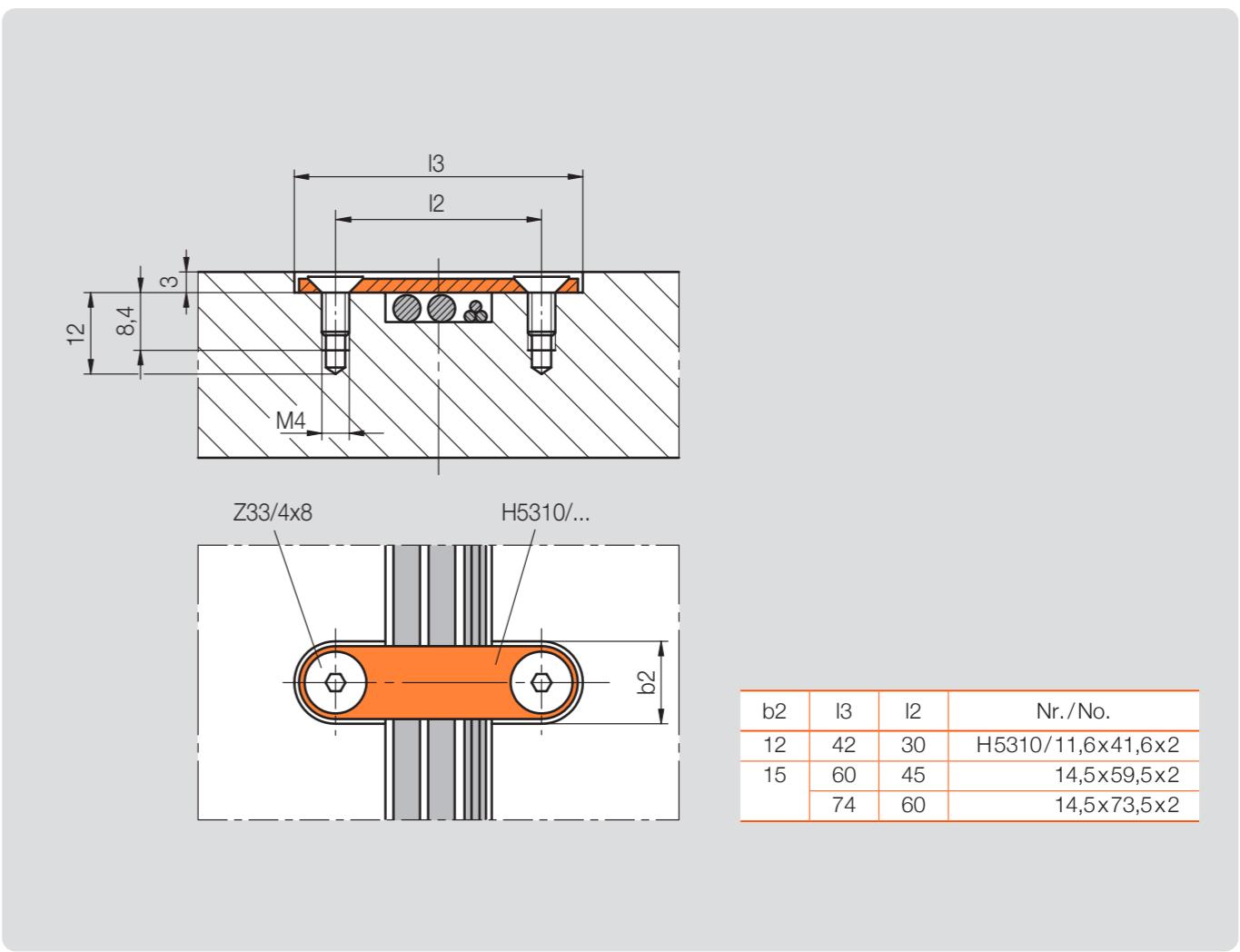
Halteblech
Cable retainer
Plaquette support

Mat.: 3.3535



= Bestelleinheit / Order unit / Unité de commande

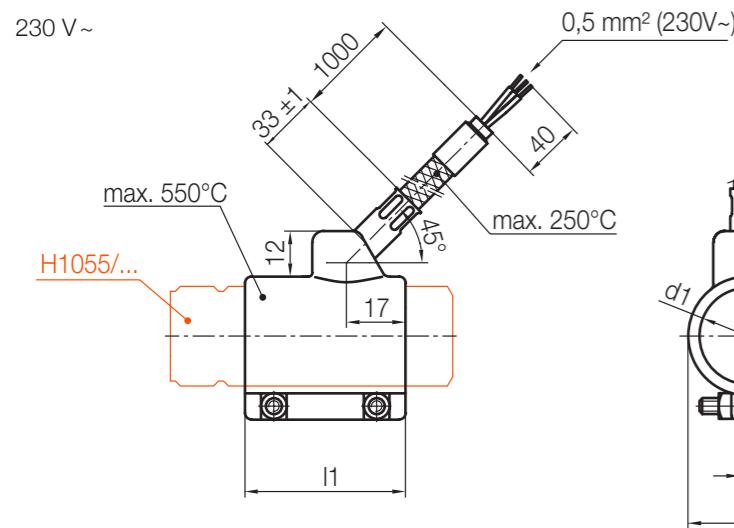
	l2	b1	l1	s1	Nr./No.
10	30	11,6	41,6	2	H5310/11,6x41,6x2
	45	14,5	59,5		14,5x59,5x2
	60		73,5		14,5x73,5x2



b2	l3	l2	Nr./No.
12	42	30	H5310/11,6x41,6x2
15	60	45	14,5x59,5x2
	74	60	14,5x73,5x2

H1133/...

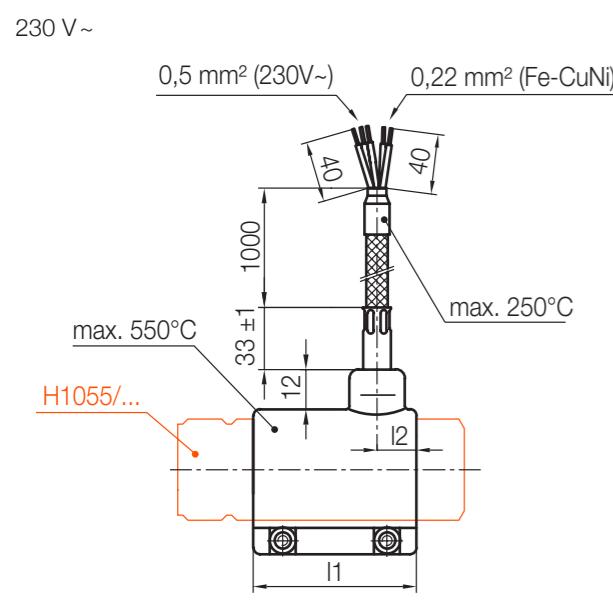
Heizmanschette
Heater band
Collier chauffant



h1	d2	d1	l1	P [W]	Nr./No.
26	32	25	30	100	H1133/25x30x100
	37	30	25	120	30x25x120
		40	200		40x200
		50	250		50x250

H1134/...

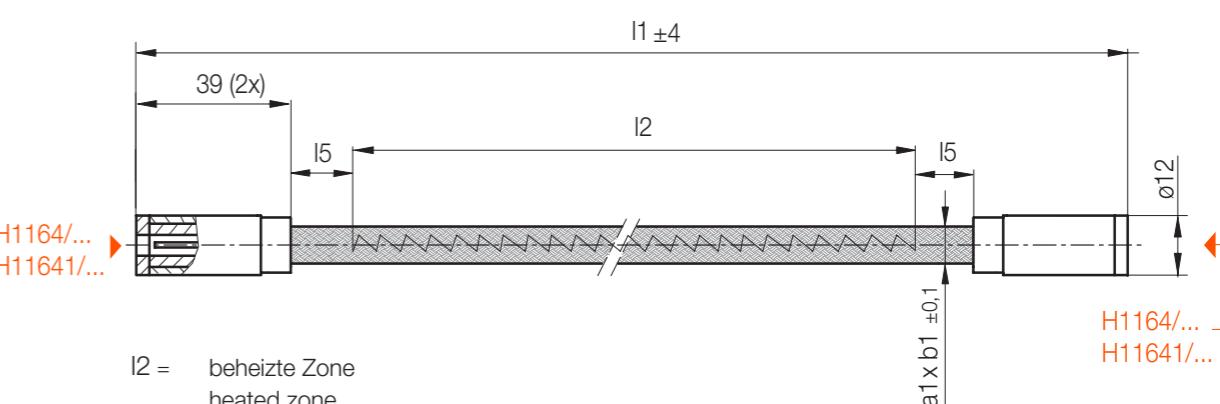
Heizmanschette, mit Thermofühler
Heater band, with integrated thermocouple
Collier chauffant, avec thermocapteur



h1	l2	d2	d1	l1	P [W]	Nr./No.
26	12,5	32	25	30	100	H1134/25x30x100
	37	30	25	120		30x25x120
		40	200			40x200
		50	250			50x250

H11381/...

Rohrheizkörper, feuchtetight und hochtemperaturbeständig
Tubular heating element, moisture-proof and high-temperature resistant
Elément chauffant tubulaire, étanche et hautes températures



l2 =
beheizte Zone
heated zone
zone chauffée

Zwischenlängen auf Anfrage
Intermediate lengths available on request
Longueurs intermédiaires sur demande

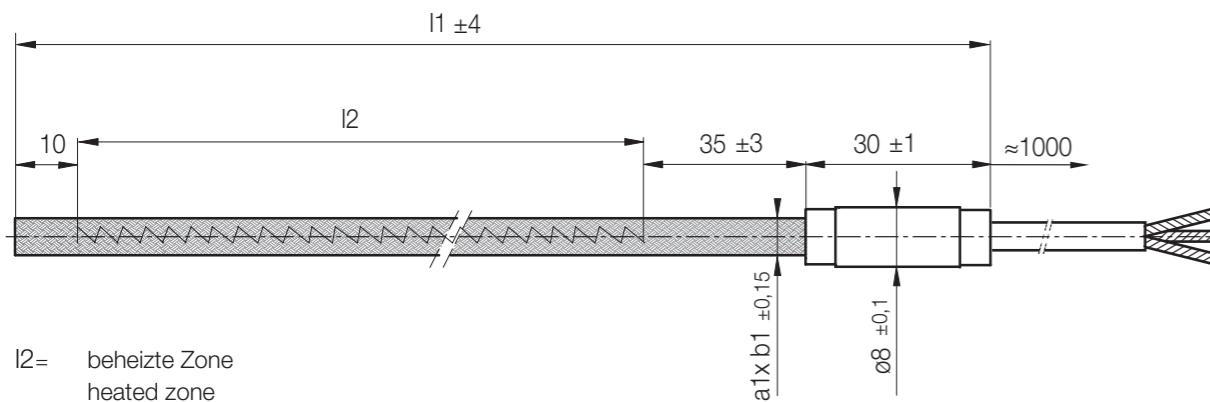
U [V]	P [W]	l5	l2	a1	b1	l1	Nr./No.
115	350	18	186	6	6	300	H11381/6x6x 300
	400		236			350	350
	450		261			375	375
	500		286			400	400
	600		311			425	425
230	700		336			450	450
	800		361			475	475
	850		386			500	500
	900		411			525	525
	950		436			550	550
	1000		461			575	575
	1050		486			600	600
	1100		511			625	625
	1150		536			650	650
	1200		561			675	675
	1250		586			700	700
	1300		611			725	725
	1350		636			750	750
	1400		661			775	775
	1400		686			800	800
	1400		711			825	825
	1425		736			850	850
	1470		761			875	875
	1475		786			900	900

U [V]	P [W]	l5	l2	a1	b1	l1	Nr./No.
230	1525	18	836	6	6	950	H11381/6x6x 950
	1600		886			1000	1000
	1625		936			1050	1050
	1675		986			1100	1100
	750		336	8	8	450	H11381/8x8x 450
	850		386			500	500
	1000		436			550	550
	1100		486			600	600
	1150		511			625	625
	1200		536			650	650
	1250		561			675	675
	1300		586			700	700
	1350		611			725	725
	1400		636			750	750
	1450		661			775	775
	1500		686			800	800
	1600		736			850	850
	1650		761			875	875
	1650		786			900	900
	975					975	975
	1000					1000	1000

H11382/...

Rohrheizkörper, feuchtedicht und hochtemperaturbeständig
Tubular heating element, moisture-proof and high-temperature resistant
élément chauffant tubulaire, étanche et hautes températures

230 V~

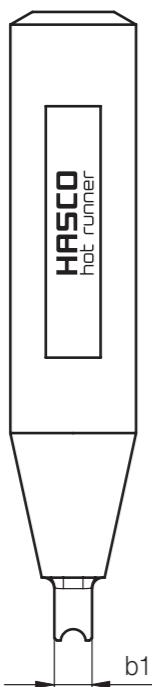


P [W]	I2	a1	b1	I1	Nr./No.
240	210	4	4	285	H11382/4x4x285
280	235			310	310
315	265			340	340
370	305			380	380

P [W]	I2	a1	b1	I1	Nr./No.
420	345	4	4	420	H11382/4x4x420
490	405			480	480
580	455			530	530
700	555			630	630

H11380/...

Einschlagwerkzeug
Impact tool
Outil percuteur

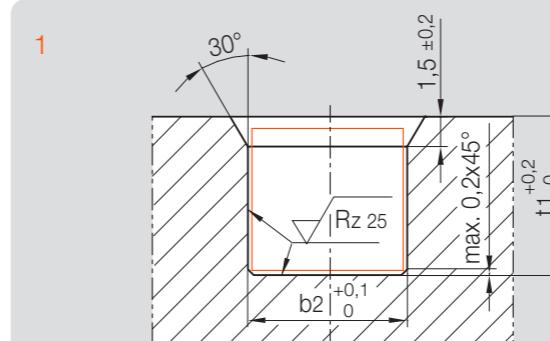


b1	Nr./No.
4	H11380/4
6	6
8	8

Einbaumaße
H11381/..., H11382/...

Mounting dimensions
H11381/..., H11382/...

Côtes de montage
H11381/..., H11382/...



b2	t1	Nr./No.
4,2	5	H11382/4x4x...
6,2	7	H11381/6x6x...
8,2	9	H11381/8x8x...

Die Nut ist gemäß Zeichnung (Bild 1) auszuführen.

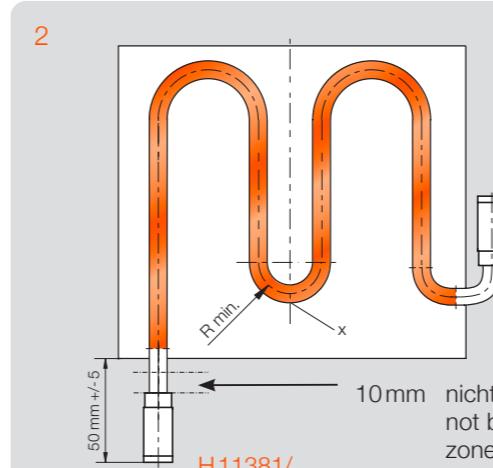
Der Nutverlauf sollte konstruktiv so festgelegt werden, dass der zulässige Überstand des Anschlusses eingehalten wird und die minimalen Biegeradien nicht unterschritten werden.

The groove must be machined in accordance with the drawing (Fig. 1).

The path of the groove should be designed in such a way that the permitted projection length is adhered to and the minimum bending radii are not undershot.

La gorge doit être réalisée conformément au dessin (Fig. 1).

La rainure fraîsée doit être définie de telle sorte que le dépassement correct du connecteur soit respecté et que rien ne soit inférieur aux rayons de courbure minimaux.



beheizte Zone
heated zone
zone chauffée

Mindestbiegeradius (R min.)
Minimum bending radius
Rayon de courbure minimum

H11382/4x4x...	H11381/6x6x...	H11381/8x8x...
10 mm	12 mm	14 mm

Technische Daten

Technical data

Anschlussspannung	Connected Voltage	Tension de raccordement	115V / 230V **
Oberflächenleistung	Surface capacity	Puissance superficielle	max. 10/8 W/cm ²
Manteltemperatur	Sleeve temperature	Température de la gaine	max. 600 °C
Betriebstemperatur	Operating temperature	Température d'utilisation	max. 700 °C

** Rohrheizkörper H11381/... mit Längen bis zu 425mm sind für Spannungen von 115 Volt ausgelegt und dürfen daher nur paarig verwendet und in Reihe (gebrückt) angeschlossen werden (230V).

** Tubular heaters H11381/... with lengths of up to 425mm are designed for a voltage of 115 Volt and may therefore only be used in pairs and connected up in series (bridged, 230V).

** Les éléments chauffants H11381/... d'une longueur jusqu'à 425mm sont prévus pour une tension de 115 Volt et doivent de ce fait, uniquement être utilisés par paires et pontées en série (230 V).

**Einbaumaße
für Maschinendüse**

Die Montage des flexiblen, feuchtedichten Rohrheizkörpers sollte von der Mitte aus beginnen. Der H11381/... ist in der Mitte (X) gekennzeichnet.

Der Rohrheizkörper darf im Anschlussbereich auf den ersten 10mm nicht gebogen werden. Der gesamte Anschlussbereich, einschließlich der nicht biegbaren Zone, muss außerhalb des Werkzeugs liegen (**Bild 2**).

Um einen optimalen Wärmeübergang zu gewährleisten, ist es notwendig, die Rohrheizkörper nach dem Einbiegen in der Nut ca. alle 20 mm zu fixieren.

Wie die Montage muss auch das Fixieren von der Mitte ausgehend durchgeführt werden.

Die Geometrie des Einschlagwerkzeugs H11380/... soll der Zeichnung (**Bild 3**) entsprechen, um eine ideale Verpressung zu gewährleisten. Mittels Einschlaghammer sollte der Rohrheizkörper mit harten Schlägen in Abständen von ca. 20mm eingebracht werden.

Dabei muss ebenfalls auf einwandfreien Kontakt zum Nutboden geachtet werden.

**Mounting dimensions
for machine nozzle**

Mounting of the flexible, moisture-proof tubular heating element should start from the centre. The centre of H11381/... has been marked with an (X).

The tubular heating element must not be bent within the first 10 mm of the connection area. The whole connection area, including the non-bendable zone, must be situated outside of the tool set (**Fig. 2**).

In order to guarantee optimal heat transfer, it is necessary to secure the filter cartridges after assembly approximately every 20 mm into the groove.

As with the assembly, fastening must also start in the middle and work outwards.

The geometry of the impact tool H11380/... should correspond with the drawing (**Fig. 3**) so as to ensure ideal pressing. The tubular heating element should be inserted at approx. 20 mm intervals by hitting it hard with an impact hammer.

Pay attention to a perfect contact with the bottom of the groove.

**Cotes de montage
pour buse de machine**

Le montage de l'élément chauffant tubulaire flexible et étanche doit dé-marrer à partir du milieu. Le milieu du H11381/... est caractérisé par (X).

En zone de rattachement, l'élément chauffant tubulaire ne doit pas être courbé sur les 10 premiers millimètres. Toute la zone de rattachement – dont la zone non courbable – doit se trouver à l'extérieur de l'outil (**Fig. 2**).

Pour garantir un transfert de chaleur optimal, il est nécessaire de fixer l'élément chauffant tubulaire après la courbure dans la gorge environ tous les 20 mm.

Comme le montage, la fixation doit s'effectuer à partir du milieu.

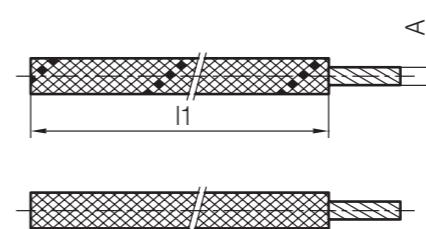
La géométrie de l'outil percuteur H11380/... doit correspondre au dessin (**Fig. 3**) pour garantir un pressage idéal. L'élément chauffant tubulaire doit être intégré à des intervalles d'environ 20 mm à l'aide de coups de marteau puissants.

Il est également nécessaire de veiller à un contact parfait avec le fond de la gorge.

H1161/...

Anschlusskabel
Extension cable
Câble de connexion

max. °C: 250

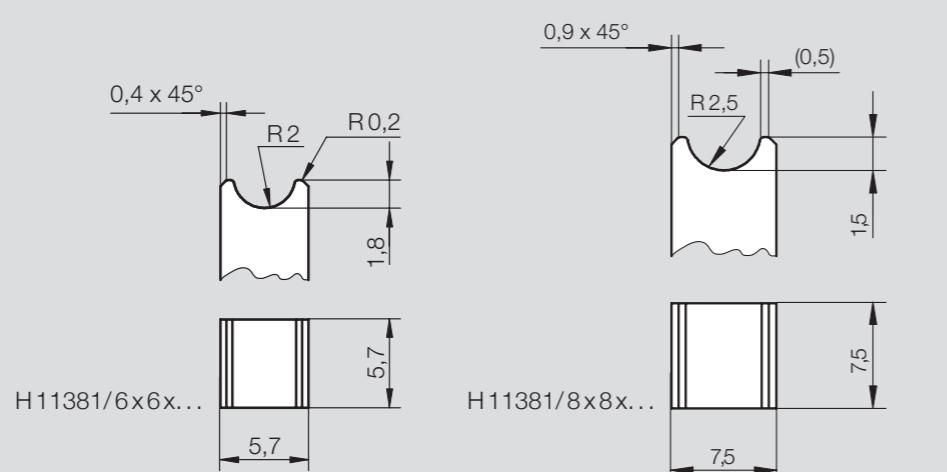
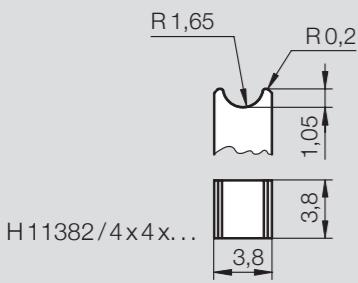


I1	A [mm²]	Nr./No.
4000	0,22	H1161 / 0,22
6000	0,75	0,75
4000	1,5	1,5
2000	2,5	2,5



H11380/...

**Geometrie Einschlagwerkzeug
Impact tool geometry
Géométrie d'outil d'enfoncé**



Bitte beachten:

Wenn der Anschlussbereich mehr als angegeben aus einer Platte herausragt, entstehen sehr hohe Temperaturen am Anschlussbereich.

Es besteht die Gefahr der Überhitzung und Beschädigung.

Caution:

If the connection area protrudes more than indicated from the plate, very high temperatures occur in the connection area.

There is a risk of overheating and damage.

Remarque:

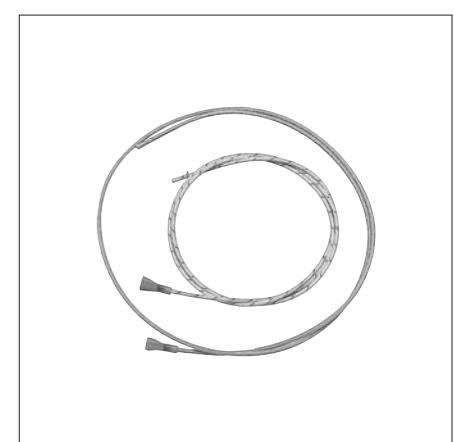
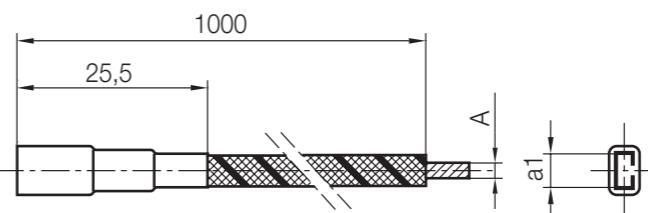
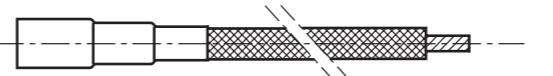
Lorsque la zone de raccordement dépasse de la plaque d'une valeur supérieure qu'indiquée, des températures très élevées sont générées dans la zone de connection.

Celles-ci entraînent irrémédiablement une surchauffe et une casse de la résistance.

H1164/...

Anschlusskabel
Extension cable
Câble de connexion

max. °C: 250

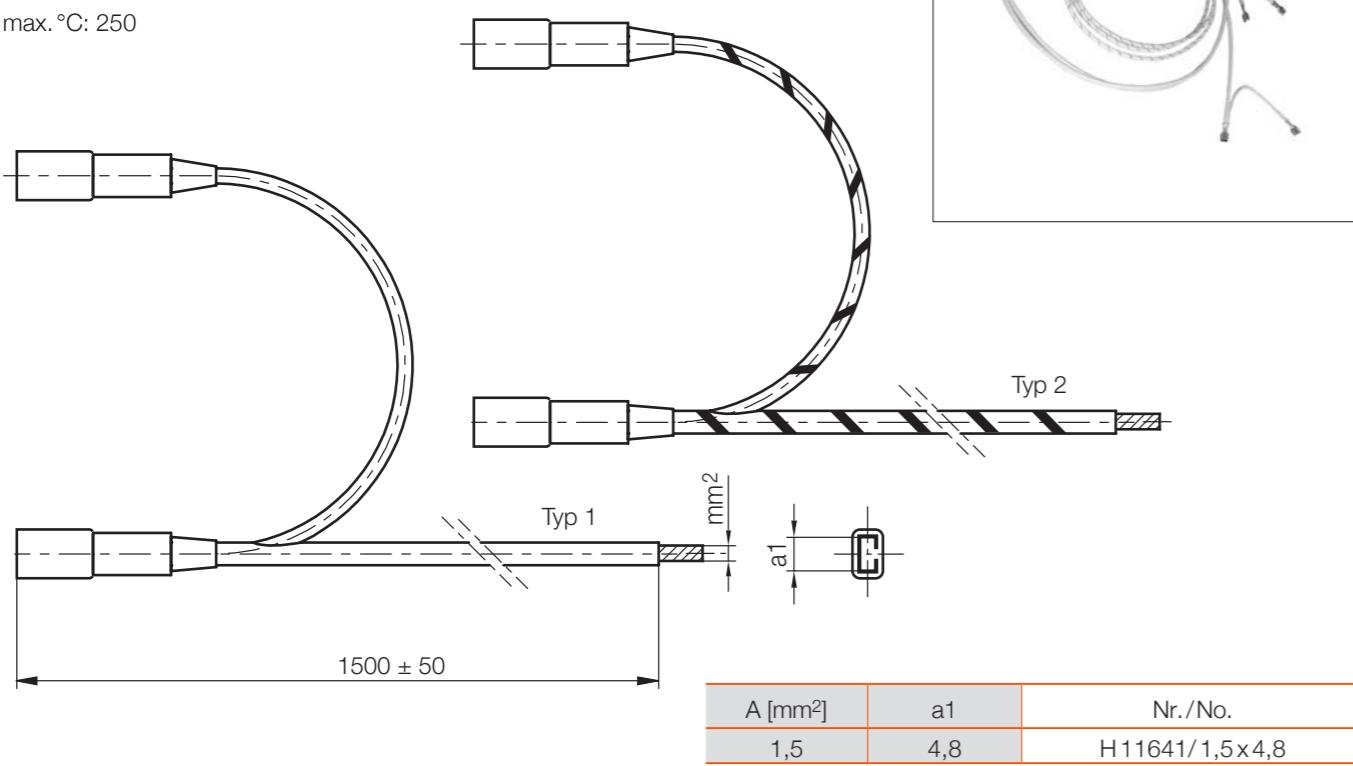


A [mm²]	a1	Nr./No.
1,5	4,8	H1164 / 1,5x4,8

H11641/...

Anschlusskabel, mit Brücke
Extension cable, with bridge
Câble de connexion, avec pont

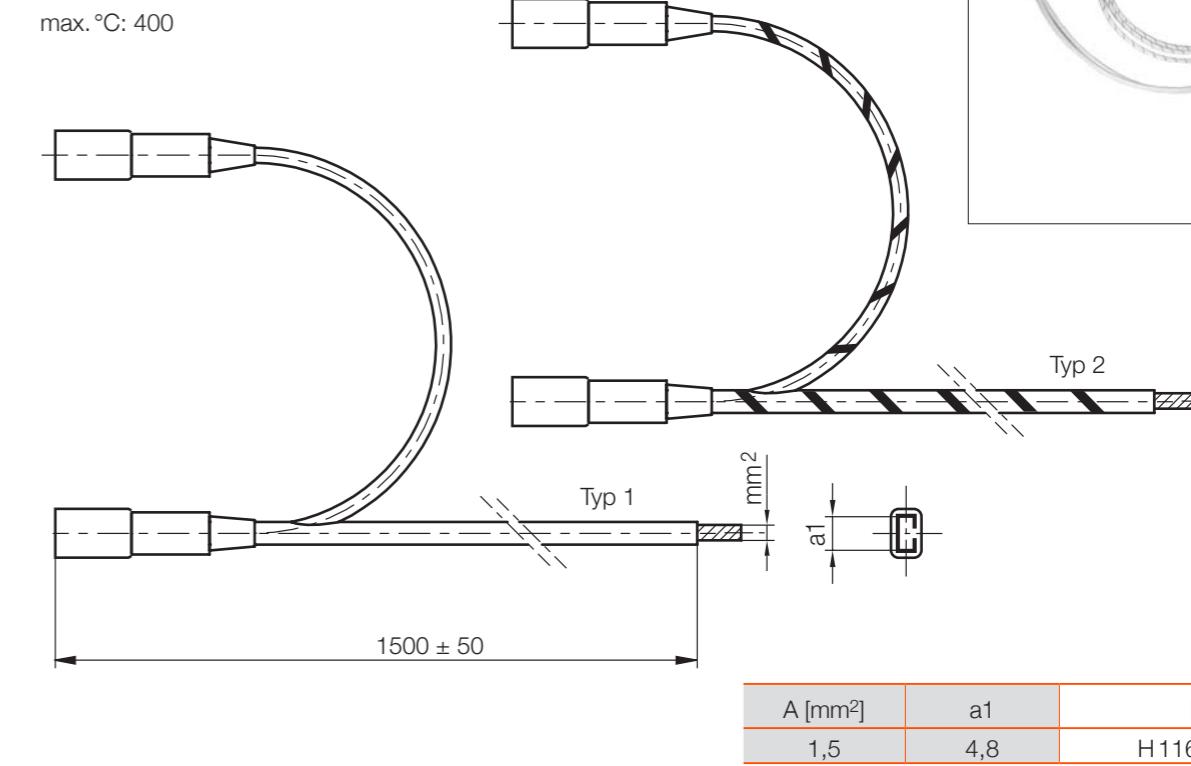
max. °C: 250



H11651/...

Anschlusskabel, mit Brücke
Extension cable, with bridge
Câble de connexion, avec pont

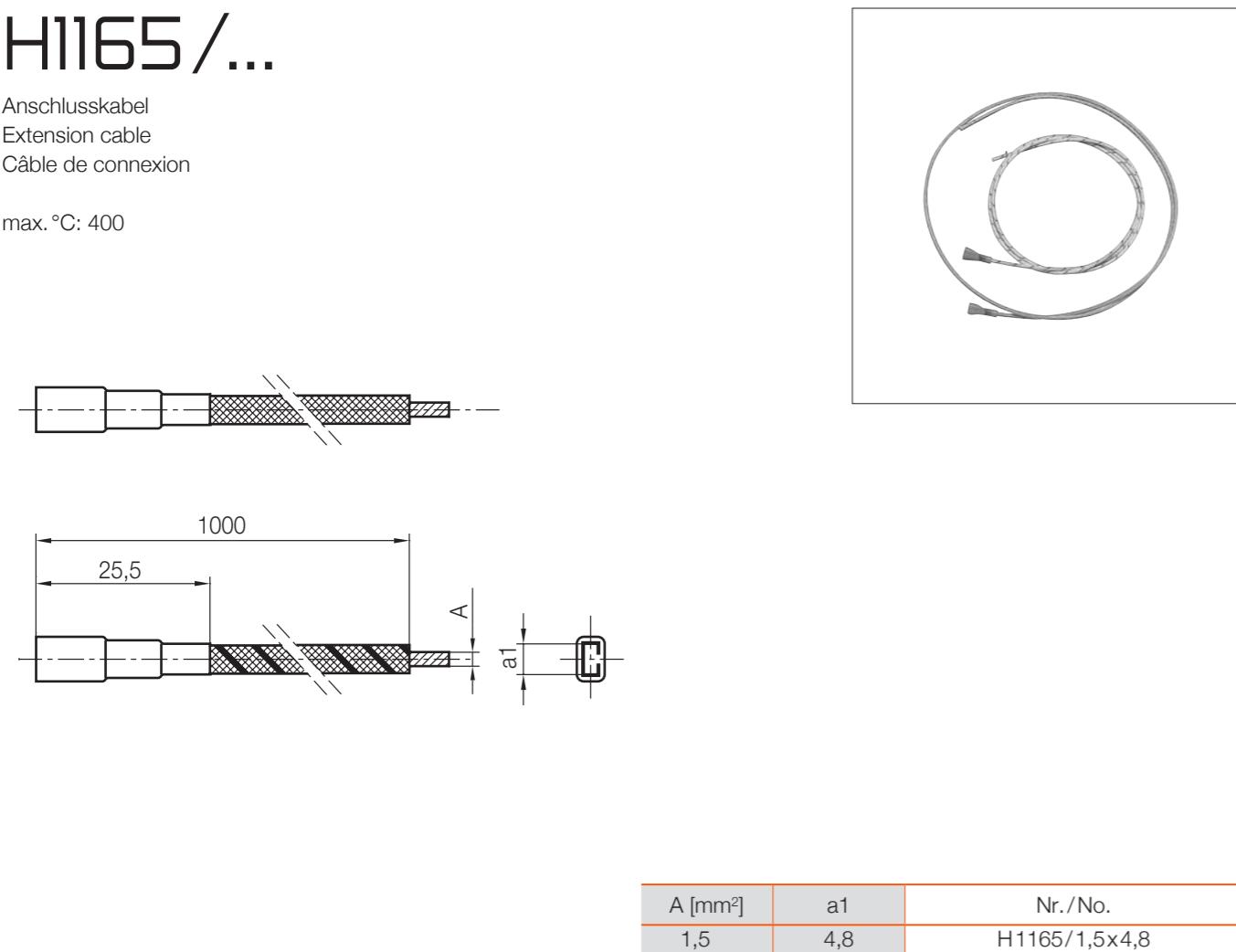
max. °C: 400



H1165/...

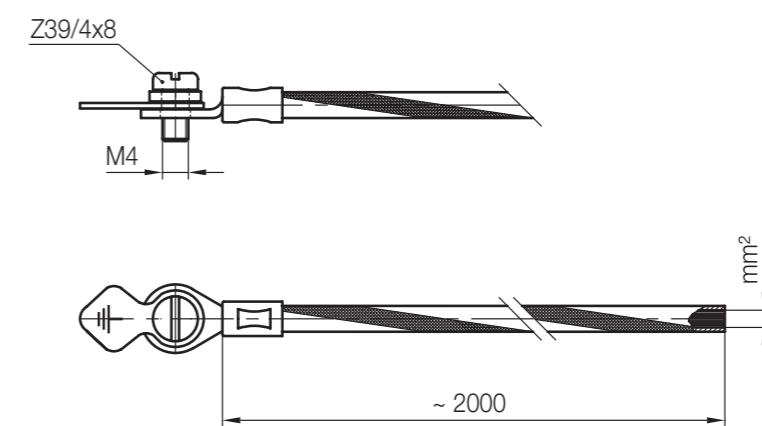
Anschlusskabel
Extension cable
Câble de connexion

max. °C: 400



H1167/...

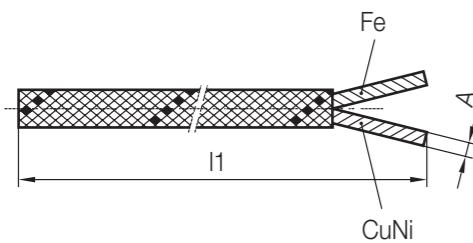
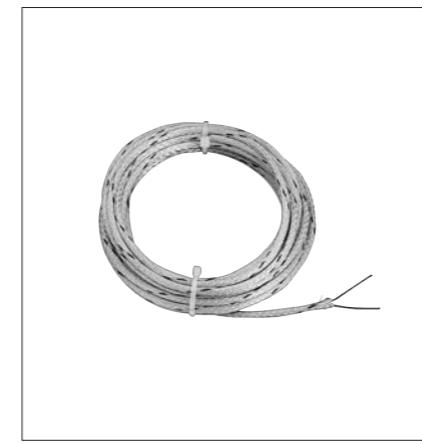
Schutzleiter
Protective earth line
Câble de protection



H1168/...

Ausgleichsleitung
Compensating line
Câble de connexion

max. °C: 250



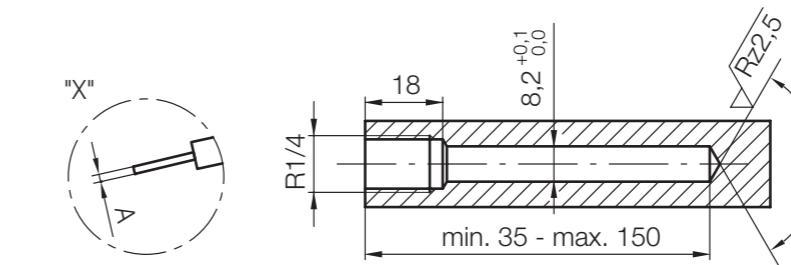
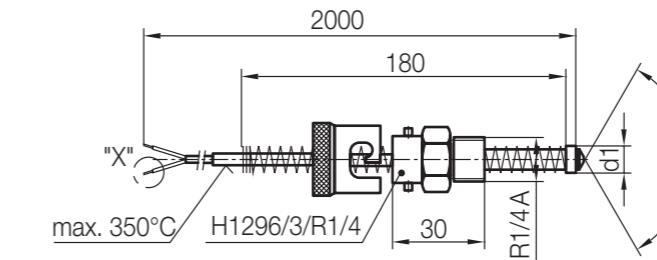
I1	A [mm²]	Nr./No.
5000	0,22	H1168/0,22

H1295/3/...

Thermoführer
Thermocouple
Thermocouple

= Fe-CuNi, Type J

max. °C: 400



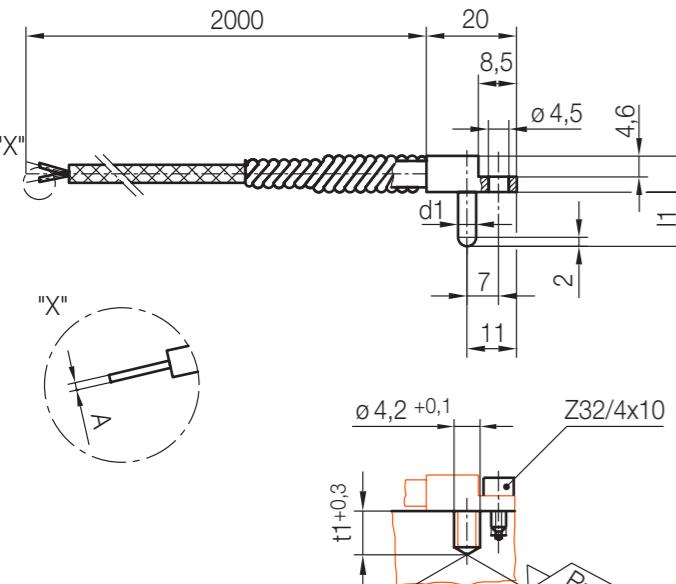
A [mm²]	Typ	d1	Nr./No.
0,22	3	8	H1295/3/8

H1295/1/...

Thermoführer
Thermocouple
Thermocouple

= Fe-CuNi, Type J

max. °C: 400



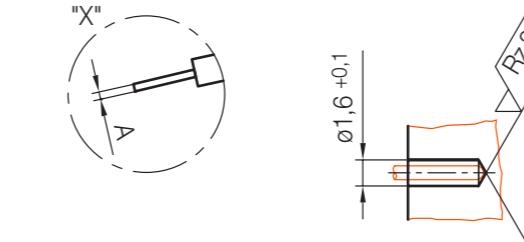
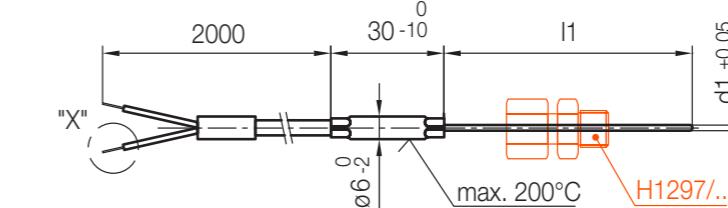
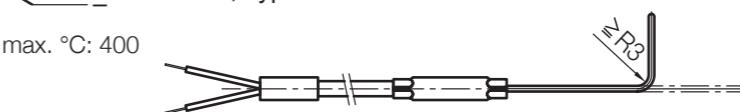
A [mm²]	t1	Typ	d1	I1	Nr./No.
0,22	11,5	1	4	12	H1295/1/4x12
				20	20
				25	25

H1295/5/...

Thermoführer
Thermocouple
Thermocouple

= Fe-CuNi, Type J

max. °C: 400



A [mm²]	Typ	d1	I1	Nr./No.
0,22	5	1	45	H1295/5/1 x 45
			65	65
			84	84
1,5		71	H1295/5/1,5x 71	
			100	100

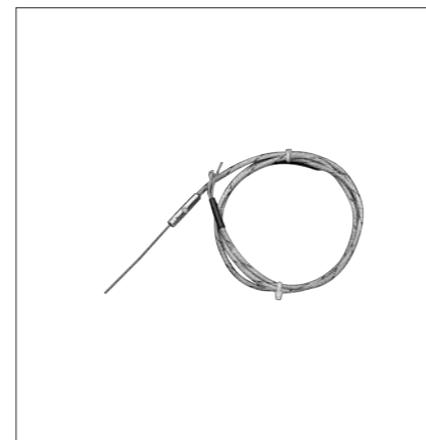


H1295/6/...

Thermoführer
Thermocouple
Thermocouple

 = Fe-CuNi, Type J

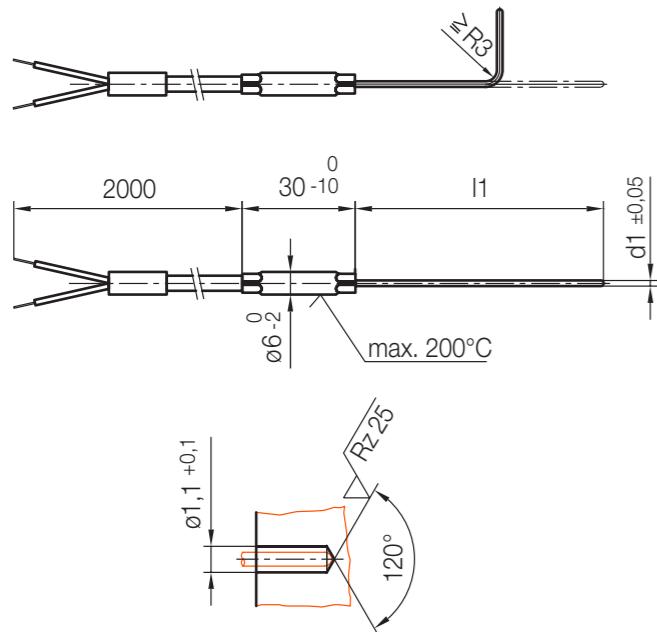
max. °C: 400



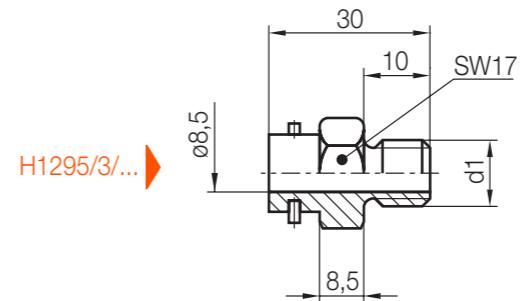
H1296/...

Montagenippel
Coupling nipple
Nipple de montage

Mat.: 2.0321



Typ	d1	I1	Nr./No.
6	1	55	H1295/6/1 x 55
		65	65
		75	75
		84	84
		95	95
		110	110
		120	120
		135	135
		155	155
		175	175
		195	195
		235	235
		285	285
		325	325

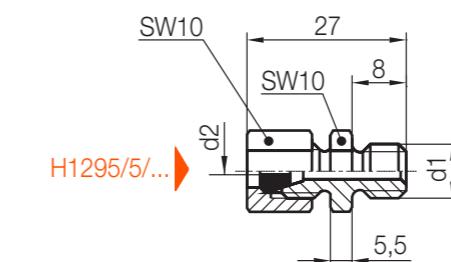


Typ	d1	Nr./No.
3	G 1/4A	H1296/3/R1/4

H1297/...

Klemmverschraubung
Fastening nipple
Serrage à vis

Mat.: 1.0711



d2	d1	Nr./No.
1,5	G 1/8	H1297/1,5xG 1/8

3

Regelgeräte
Control units
Régulateurs



Anwendungen Applications Utilisation

Einzelregler Simple control units Régulateurs monozone

- Für einfache Regelaufgaben, z.B. Zentraldüsen
- 1, 2 oder 4 Regelkreise
- Günstiger Einstieg
- Einfache Zusatzfunktionen sind integriert
- For simple control tasks, e.g. for central nozzles
- 1, 2 or 4 control circuits
- Low-cost move into the technology
- Simple additional functions are integrated
- Destiné à des tâches de régulation simples, p. ex. buses centrales
- 1, 2 ou 4 circuits de régulation
- Prix avantageux
- Des fonctions supplémentaires simples sont intégrées

Regelgerät-Empfehlungen Control unit recommendations Recommandations des régulateurs



H1250 / ...

Einschubregler Module controller Régulateur modulaire

- 1 Regelkreis je Einschub, 3 bis 6 Regelkreise
- Präzise Temperaturführung
- Robuste Folientastatur
- Nützliche Anzeigefunktionen und Warnmeldungen
- 1 control circuit per plug-in unit, 3 - 6 control circuits
- Precise temperature control
- Robust membrane keyboard
- Useful display functions and warning messages
- 1 circuit de régulation par connecteur, 3 à 6 circuits de régulation
- Suivi de température précis
- Clavier souple à membrane robuste
- Fonctions d'affichage et messages d'avertissement utiles



H1270 / ...

Mehrzonen Regelgerät Multi-zone control unit Régulateur multizones

- Multi-Regler für hoch komplexe Regelaufgaben, übersichtliche Darstellung aller Regelzonen
- Definierte Anfahrroutinen für temperaturempfindliche Heißkanaltechnik
- Nützliche Diagnose- und viele Zusatzfunktionen
- Individuelle Anpassung von Regelparametern
- Optional mit Touchscreen-Bedienung
- Multi-controller for highly complex control tasks, clear overview of all the control zones
- Defined start-up routines for temperature-sensitive hot runner technology
- Useful diagnosis function plus a large number of additional functions
- Individual adjustment of control parameters
- Option of touchscreen operation
- Régulateurs à multiples canaux pour des tâches de régulation très complexes
représentation claire de toutes les zones de régulation
- Routines de démarrage définies pour technique de canal chauffant sensible à la température
- Fonction de diagnostic et de nombreuses autres fonctions utiles
- Ajustement personnalisé des paramètres de régulation
- Disponible avec commande par écran tactile en option



H1252 / ...



H1281 / ...

Technischer Vergleich

Technical comparison

Comparaison technique

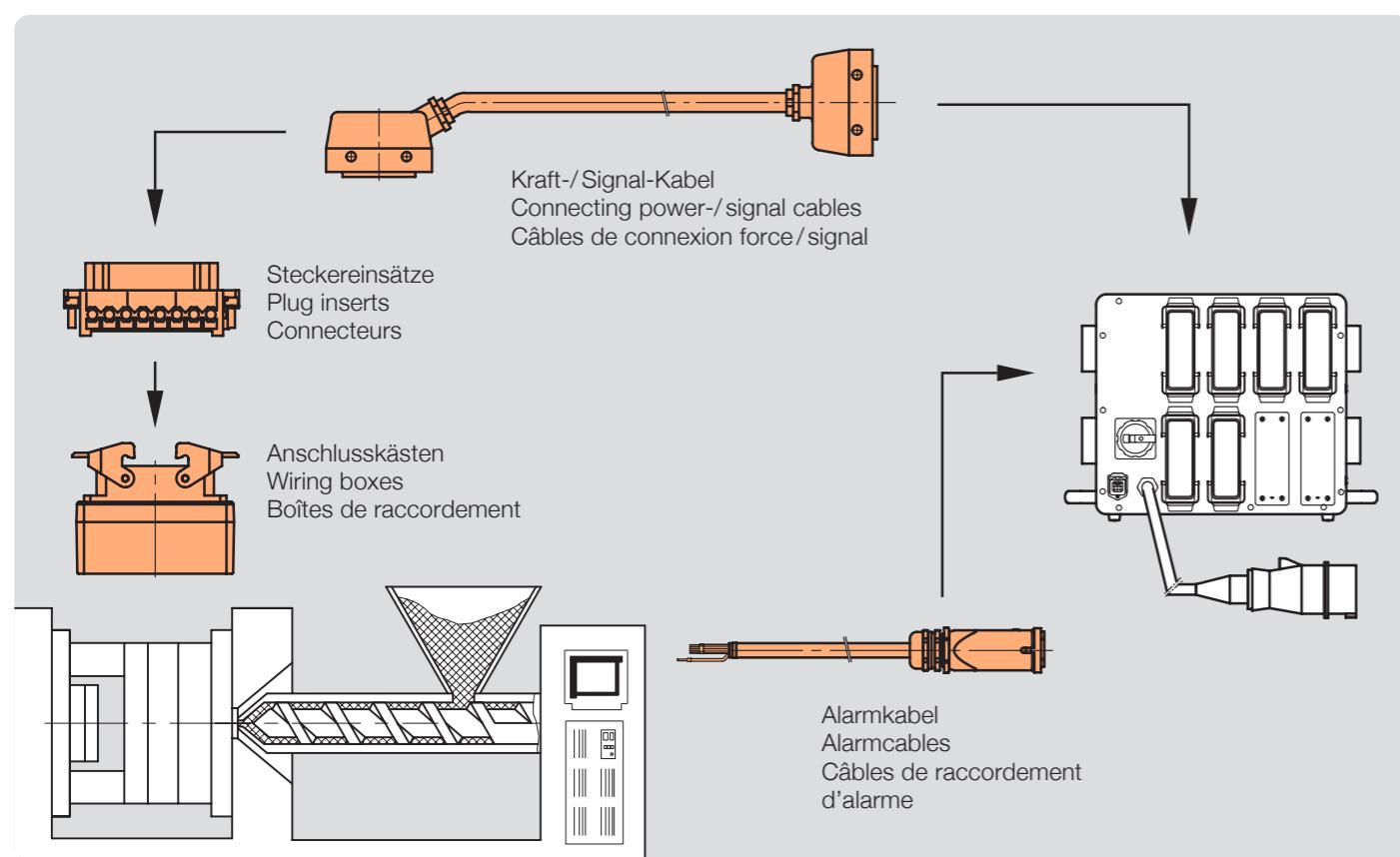
	<i>H1250/...</i>	<i>H1252/...</i>	<i>H1270/...</i>	<i>H1281/...</i>
Regelgeräte Control units Régulateurs				
Anzahl Regelkreise No. of control circuits No. de circuits de régulation	1/2/4	6/12	3-6	6/8/12/16/24/32/ 40/48/64/80/96
Anschlussspannung Connected voltage Tension d'alimentation	1 Zone: 230VAC 2/4 Zonen: 400V 3N ~	400V 3N ~	400V 3N ~	400V 3N ~
Netzanschluss Power supply Port d'alimentation	*	32A CEE	32A CEE	*
Ausgangsleistung/Zone Power output/zone Puissance de sortie/zone	16A/3600W	16A/3600W	16A/3600W	16A/3600W
Fühleranschluss Thermocouple Raccordement de la sonde	Fe-CuNi Typ J	Fe-CuNi Typ J NiCr-Ni Typ K	Fe-CuNi Typ J	Fe-CuNi Typ J Ni-CrNi Typ K
Regelbereich Operating range Plage de régulation	30 - 500 °C	0 - 600 °C	30 - 500 °C	0 - 600 °C
Alarm Ein- und Ausgang Alarm input and output Entrée et sortie d'alarme	nein no noi	ja yes oui	ja yes oui	ja yes oui

* abhängig von Anzahl der Regelkreise / depending on the number of control circuits / dépendant du nombre de zones de chauffe

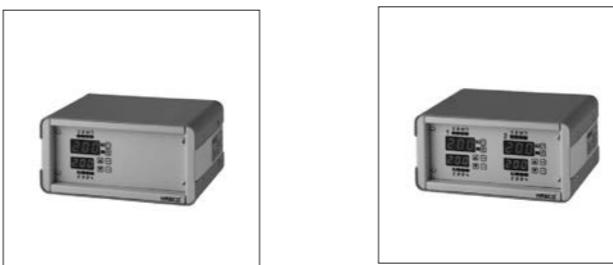
Zubehör für Regelgeräte

Accessory for control units

Accessoires pour régulateurs

Regelgeräte
Control units
Régulateurs

306



307



308



312



313



318



320



329

*H1250/1x...*Basezone
Regelgerät
Control unit
Régulateur*H1250/2x...*Basezone
Regelgerät
Control unit
Régulateur*H1250/4x...*Basezone
Regelgerät
Control unit
Régulateur*H1252/12x...*Valuezone
Regelgerät
Control unit
Régulateur*H1270/...*Clickzone
Regelgerät
Control unit
Régulateur*H1281/...*Primezone
Regelgerät
Control unit
Régulateur

H1200/...
Co-Cart
Transportwagen
Regelgerät
Transport trolley
Control unit
Chariot de transport
Régulateur

Self-optimising and efficient.



Basezone

H1250/... Regelgerät

Das benutzerfreundliche Regelgerät H1250/... ermöglicht ein hohes Maß an Produktionssicherheit. Dafür sorgen die verbesserte, selbst-optimierende Regelcharakteristik, ein Softstart und LED Anzeigen für Soll/Ist-Temperatur, Regelparameter und Fehlermeldungen.

Besondere Merkmale

- 1, 2 und 4 Regelkreise
- 3600 Watt / 16 A pro Zone
- Temperaturbereich 30 - 500°C
- Selbstoptimierende Regelcharakteristik
- Softstart für schonende Heizungstrocknung
- Boost- und Standby-Funktion
- Automatische Fühler- und Heizungsüberwachung
- Manueller oder automatischer Stellerbetrieb
- Eindeutige Alarmdiagnose

Special Features

- 1, 2 and 4 control circuits
- 3,600 Watt / 16 A per zone
- Temperature range 30- 500 °C
- Self-optimising control characteristics
- Soft-start mode for careful heater drying
- Boost and stand-by functions
- Automatic sensor and heating monitor
- Manual or automatic actuator
- Unambiguous alarm diagnosis

H1250/... Régulateur

The user-friendly control unit H1250/... allows a high level of reliability in production.

This reliability is ensured by the improved, self-optimising control characteristics, soft-start mode, and LED displays for target/actual temperature, control parameters and error messages.

Le régulateur H1250/... facile d'utilisation offre de hauts niveaux de sécurité de production.

Pour ce faire, les caractéristiques de régulation améliorées et s'optimisant automatiquement assurent un démarrage progressif et un affichage LED pour la température théorique/efficace, les paramètres de régulation et les messages d'erreur.

Caractéristiques particulières

- 1, 2 et 4 circuits de régulation
- 3600 Watt / 16 A par zone
- Plage de températures 30 - 500 °C
- Caractéristiques de régulation auto-optimisante
- Démarrage progressif pour un séchage de chauffage en douceur
- Fonctions Boost et veille
- Surveillance automatique de sonde et chauffage
- Mode de réglage manuel et automatique
- Diagnostic de l'alarme clair



H1250/...

Basezone

Regelgerät
Control unit
Régulateur

400 V 3 N~ \pm 10%/50Hz

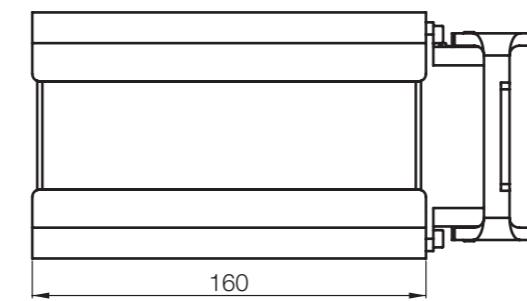
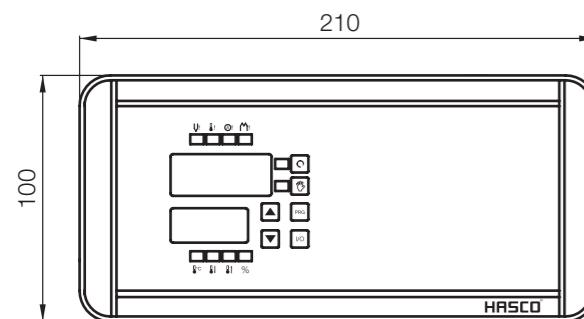


H1250/...

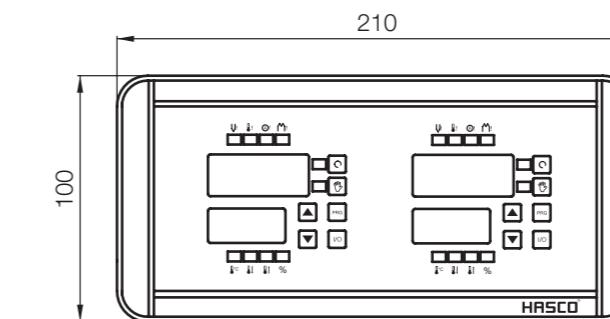
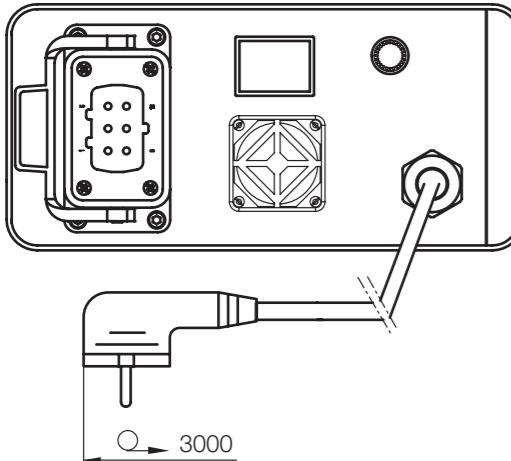
Basezone

Regelgerät
Control unit
Régulateur

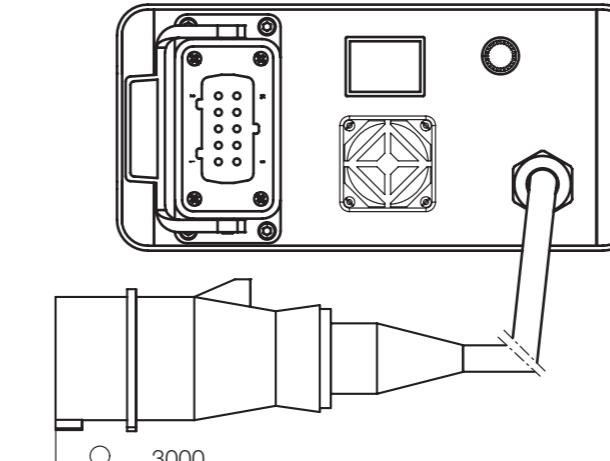
400 V 3 N~ \pm 10%/50Hz



H1225/16x4x2500



H1225/16x8x2500



Kontaktbelegung nach DIN 16765
Allocation of pin connection according to DIN 16765
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

P [W]	n1	I [A]	Nr./No.
1x3600	1	16	H1250/1x16

Kontaktbelegung nach DIN 16765
Allocation of pin connection according to DIN 16765
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

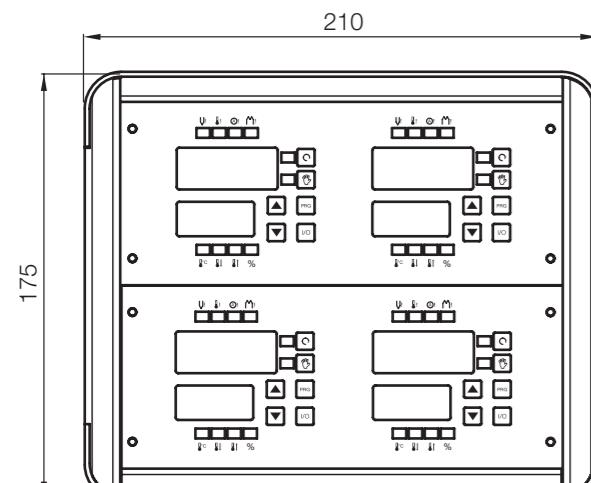
P [W]	n1	I [A]	Nr./No.
2x3600	2	16	H1250/2x16

H1250/...

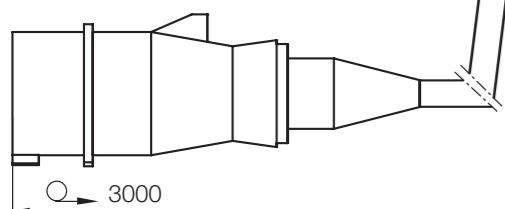
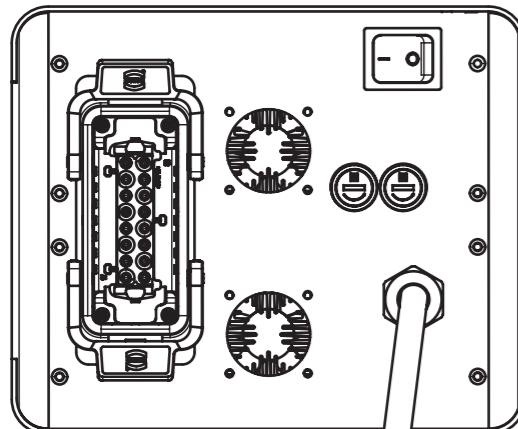
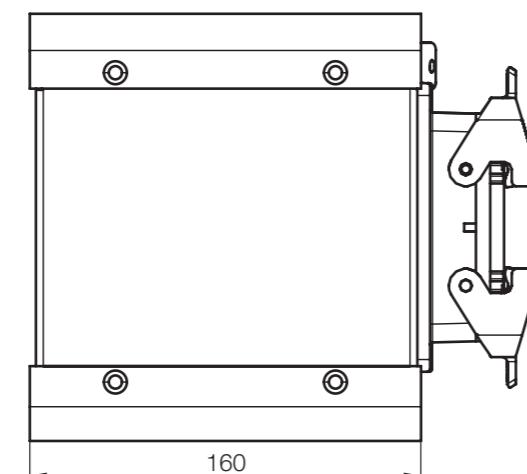
Basezone

Regelgerät
Control unit
Régulateur

400 V 3 N ~ ±10% / 50Hz



H1225/16x16x2500



Kontaktbelegung nach DIN 16765
Allocation of pin connection according to DIN 16765
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques technique

	H1250/1x...	H1250/2x...	H1250/4x...
Abmessung (B x H x T) Outside dimensions (W x H x D) Cotes (L x H x P)	210x100x160	210x100x160	210x175x160
Geräteabsicherung, extern Electronic fuse/cabinet, external Fusible de l'appareil, extérieur	16A	16A/Phase	16A/Phase
Anschlussspannung Connected voltage Tension de raccordement	230VAC ±10% / 50–60Hz	400V 3N ~ ±10% / 50Hz	400V 3N ~ ±10% / 50Hz
Ausgangsleistung Power output Puissance de sortie	Halbleiterendstufe, 250V~, max. 16A Semiconductor end step, 250 V~ ; max. 16 A Etage de sortie à semi-conducteurs, 250 V~ ; max. 16 A		
Fühleranschluss Thermocouple Raccordement de la sonde	FeC CuNi Typ J		
Regelbereich Operating range Plage de régulation	30...500°C		
Regelgenauigkeit Control accuracy Précision de régulation	<1°C (bei optimalen Bedingungen) (at optimum conditions) (dans des conditions optimales)		
Umgebungstemperatur Ambient temperature Température ambiante	10...40°C		
Leistungssicherung Power fuse Fusibles	FF 16 A / 500V		
Schutzart Degree of protection Type de protection	IP 21 (EN 60529)		

Elektrischer Anschluss

Mit dem Kraft-/Signalkabel H 1225/... werden die Strom- und Thermoführer zwischen Werkzeug und Regelgerät H 1250/... hergestellt.

Die maximale Leistungsaufnahme von 3600 W (1 Regelkreis), 7200 W (2 Regelkreise) bzw. 10800W (4 Regelkreise) darf nicht überschritten werden.

Electrical connection

Power and thermocouple linkage between mould and control unit H 1250/... is established by power/signal cable H 1225/...

The maximum power consumption of 3,600 W (1 control circuit), 7,200 W (2 control circuits) and 10800 W (4 control circuits) must not be exceeded.

Raccordement électrique

Les raccordements d'alimentation électrique et des sondes thermiques entre moule et régulateur H 1250/... seront effectués par l'intermédiaire du câble force/signal H 1225/...

Le gain maximal de performance de 3600 W (1 circuit de régulation), 7200 W (2 circuits de régulation) et 10800 W (4 circuits de régulation) doit pas être dépassé.

P [W]	n1	I [A]	Nr./No.
4x3600	4	16	H1250/4x16

The economical multi-zone control unit.



Valuezone

H1252/... Regelgerät

Das Mehrzonen Regelgerät H1252/... ermöglicht ein hohes Maß an Produktionsicherheit. Dafür sorgen ein programmierbarer Softstart, ständige Leistungsanzeige, eindeutige Alarmdiagnose und die permanente Signalisierung des Betriebszustandes über ein LED-Band. Die Regelgenauigkeit von <1°C bei optimalen Bedingungen und umschaltbare Thermofühler Typ J oder K sind weitere Features dieses neuen Regelgerätes.

Besondere Merkmale

- 6 und 12 Regelzonen
- 3600 Watt / 16 A pro Zone
- Temperaturbereich 0 - 600°C
- 3-farbiges LED-Band
- Softstart für schonende Heizungstrocknung
- Temperaturabsenkung
- Boost-Funktion
- Fühler- und Heizungsüberwachung
- Manueller oder automatischer Wechsel in den Stellerbetrieb
- Eindeutige Alarmdiagnose
- Leistungsanzeige in Ampere und Stellgrad

Valuezone

H1252/... Control unit

The multi-zone control unit H1252/... ensures a high level of reliability in production. This is made possible by a programmable soft start and a constant power display, plus a clear alarm diagnosis and the permanent signalisation of the operating stats via a LED strip. The control accuracy of <1°C under optimum conditions and the switchable sensor type, J or K, are additional features of this new control unit.

Special Features

- 6 et 12 zones de réglages
- 3600 watts / 16 A par zone
- Plage de température 0 - 600 °C
- Bande LED tricolore
- Démarrage progressif pour un séchage en douceur via l'élément chauffant
- Abaissement de la température
- Fonction boost
- Surveillance des sondes et de l'élément chauffant
- Passage manuel ou automatique vers le mode de réglage
- Diagnostic d'alarme clair
- Affichage de la puissance en ampères et de l'amplitude de réglage

H1252/... Régulateur

Le régulateur multizones H1252/... offre un haut degré de sécurité de production. Cela est rendu possible par un démarrage progressif programmable et un affichage constant de la puissance ainsi que par un diagnostic d'alarme clair et une signalisation permanente d'état de contrôle via une bande LED.

Ce nouveau régulateur offre une précision de réglage de <1°C en conditions optimales et une sonde thermique commutable de type J ou K.

Caractéristiques particulières

- 6 et 12 zones de réglages
- 3600 watts / 16 A par zone
- Plage de température 0 - 600 °C
- Bande LED tricolore
- Démarrage progressif pour un séchage en douceur via l'élément chauffant
- Abaissement de la température
- Fonction boost
- Surveillance des sondes et de l'élément chauffant
- Passage manuel ou automatique vers le mode de réglage
- Diagnostic d'alarme clair
- Affichage de la puissance en ampères et de l'amplitude de réglage

H1252/...

Valuezone

Regelgerät
Control unit
Régulateur

400 V 3 N ~±10%/50Hz

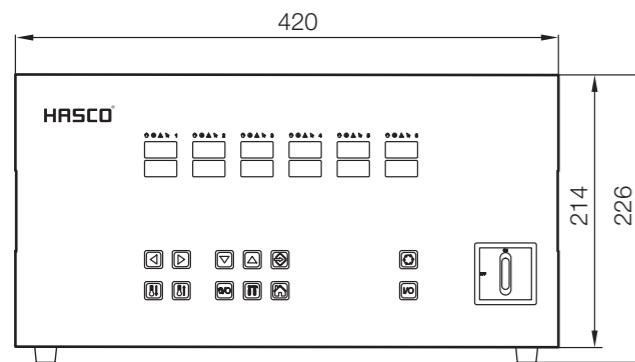


H1252/...

Valuezone

Regelgerät
Control unit
Régulateur

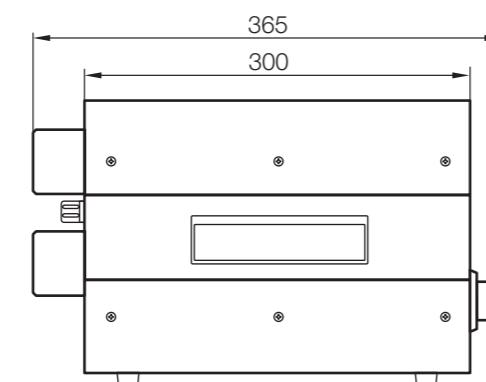
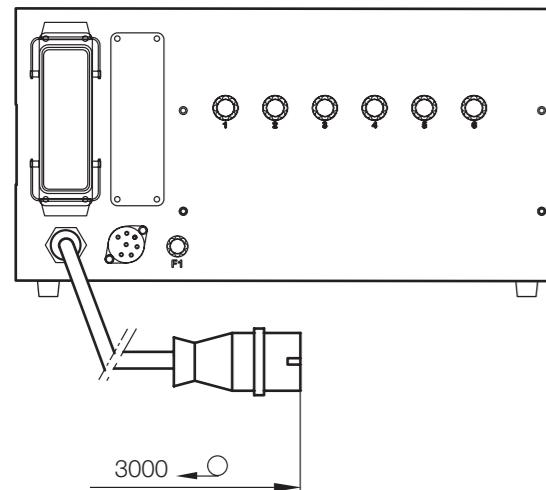
400 V 3 N ~±10%/50Hz



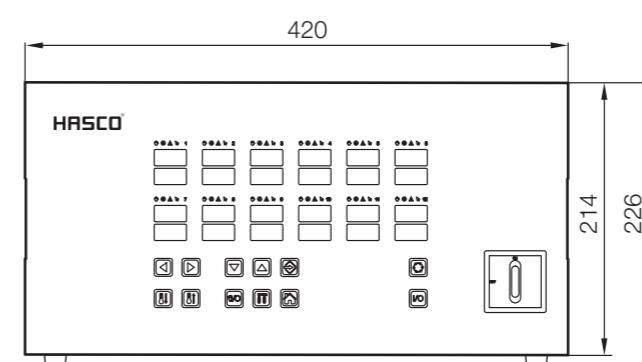
n1 = 6

Regelzonen
Control zones
Zones de réglage

H1225/16x24x3000



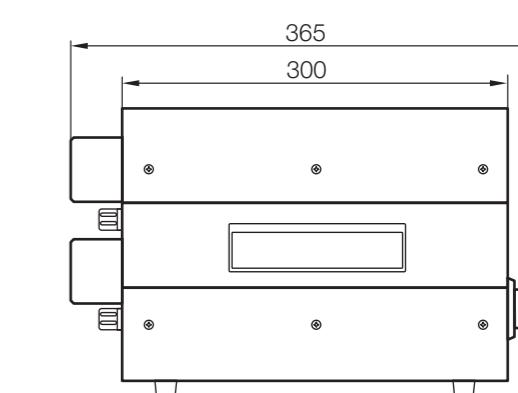
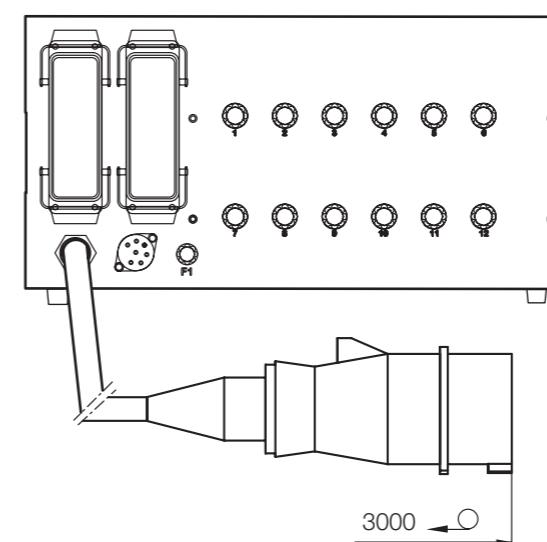
Kontaktbelegung nach DIN 16765.
Allocation of pin connection according to DIN 16765.
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765.



n1 = 12

Regelzonen
Control zones
Zones de réglage

H1225/16x24x3000



Kontaktbelegung nach DIN 16765.
Allocation of pin connection according to DIN 16765.
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765.

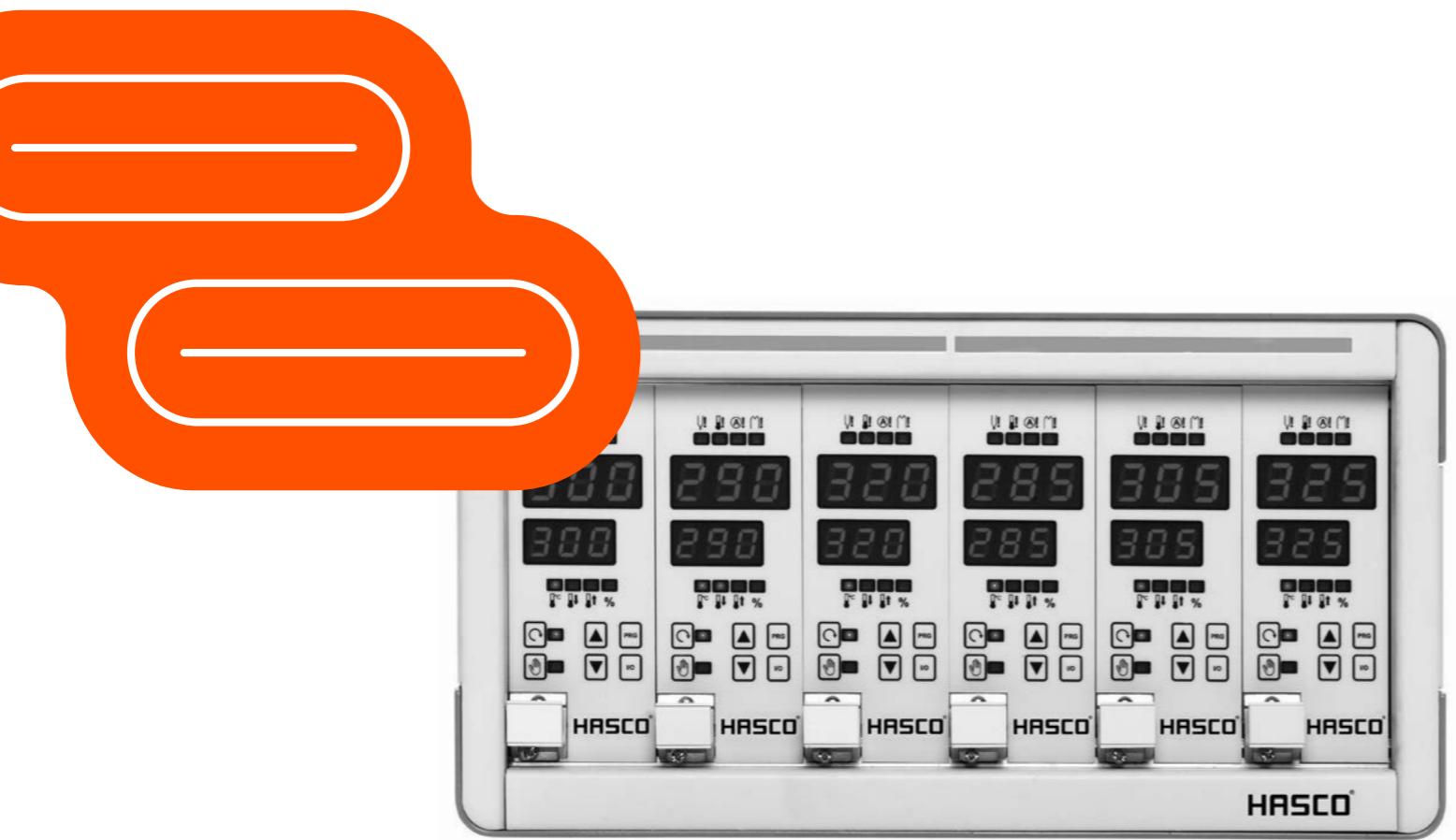
P [W]	n1	I [A]	Nr./No.
6x3600	6	16	H1252/6x16

P [W]	n1	I [A]	Nr./No.
12x3600	12	16	H1252/12x16

	H1252/6x16; H1252/12x16	
Abmessung (B x H x T) Outside dimensions (W x H x D)	420 x 225 x 345	
Cotes (L x H x P)		
Geräteabsicherung, extern Electronic fuse/cabinet, external Fusible de l'appareil, extérieur	32A	
Anschlussspannung Connected voltage Tension de raccordement	3 x 400 V AC N PE umschaltbar auf / switchable to / commutable vers 3 x 230 V AC PE	
Ausgangsleistung Power output Puissance de sortie	kontaktlose Halbleiterendstufe, 250V~, max. 16 A contactless semiconductor end step, 250 V~ ; max. 16 A Etage de sortie à semi-conducteurs sans contact, 250 V~ ; max. 16 A	
Fühleranschluss Thermocouple Raccordement de la sonde	Standard Fe-CuNi Typ J umschaltbar auf / switchable to / commutable vers NiCr-Ni Typ K	
Regelbereich Operating range Plage de régulation	0...600°C	
Regelgenauigkeit Control accuracy Précision de régulation	<1°C	(bei optimalen Bedingungen) (at optimum conditions) (dans des conditions optimales)
Umgebungstemperatur Ambient temperature Température ambiante	10...50°C	
Leistungssicherung Power fuse Fusibles	FF 16 A gRL / 400 V	
Luftfeuchte Air humidity Humidité de l'air	0....90%	
Steuereingang Control input Entrée de commande	1x 24 VDC	galvanisch getrennt galvanically isolated séparation galvanique
Alarmausgang Alarm output Sortie d'alarme	max. 250V 2A	1x potentialfreier Relaiskontakt 1x potential-free relay contact 1x contact relais à potentiel zéro
Schutzzart Degree of protection Type de protection	IP 20	

100 % controlled.

Flexible plug-in technology.



Clickzone

H1270/... Regelgerät

Der benutzerfreundliche Einschubregler H1270/... ermöglicht ein hohes Maß an Produktionssicherheit. Dafür sorgen die verbesserte, selbstoptimierende Regelcharakteristik, ein Softstart und LED Anzeigen für Soll/Ist-Temperatur, Regelparameter und Fehlermeldungen.

Ein farbiges LED-Band zeigt den Betriebszustand an. Für eine flexible Spritzgießfertigung kann ein Einschub bei Bedarf auch während des laufenden Betriebes schnell und einfach ausgetauscht werden.

Besondere Merkmale

- 3-fach und bis 6-fach (modular aufgebaut)
- 3600 Watt / 16A pro Zone
- Temperaturbereich 30 - 500°C
- 2-farbiges LED-Band
- Softstart für schonende Heizungstrocknung
- Selbstoptimierende Regelcharakteristik
- Boost- und Standby-Funktion
- Automatische Fühler- und Stromüberwachung
- Manueller oder automatischer Stellerbetrieb

Special Features

- 6 slot housing unit allows 3 to 6 modular units to be fitted
- 3600 W / 16A per zone
- Temperature range 30 - 500°C
- 2 colour LED strip lights
- Soft start for gentle drying of the heating unit
- Self-optimising control characteristics
- Boost and standby function
- Automatic sensor and current monitoring
- Manual or automatic actuator drive

Clickzone

H1270/... Control unit

The user-friendly module controller H1270/... ensures highly reliable production. This is made possible by the improved, self-optimising control characteristics, a soft start and LED displays for setpoint/actual temperature, control parameters and error messages.

A coloured LED strip indicates the operating status. To permit flexible injection moulding production, the controller can also be exchanged rapidly and straightforwardly during running operation.

H1270/... Régulateur

Le régulateur modulaire facile d'utilisation H1270/... fournit un haut degré de sécurité de production. Les caractéristiques de réglage améliorées à optimisation automatique assurent un démarrage progressif et un affichage à LED pour la valeur de consigne et la valeur effective de la température, les paramètres de réglage et les messages d'erreur.

Une bande de couleur éclairée par LED affiche l'état actuel de fonctionnement. Garantissant une fabrication par injection polyvalente, un tiroir peut être rapidement et facilement remplacé si nécessaire, même durant le fonctionnement de la machine.

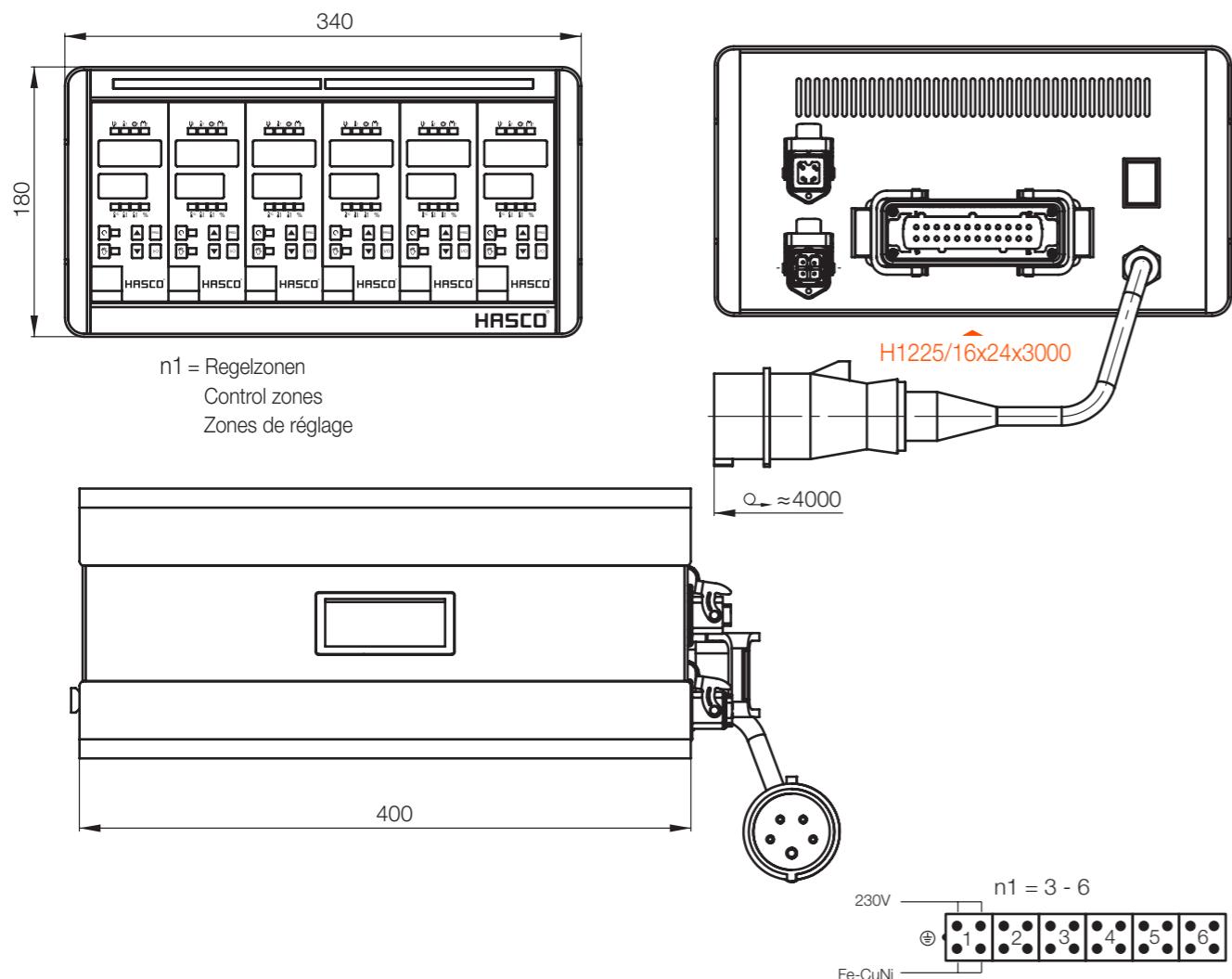
Caractéristiques particulières

- 3 compartiments et jusqu'à 6 compartiments (construction modulaire)
- 3600 watts / 16A par zone
- Plage de température 30 - 500 °C
- Bande LED 2 couleurs
- Démarrage progressif pour un séchage en douceur via l'élément chauffant
- Caractéristiques de réglage à optimisation automatique
- Fonction Boost et de veille
- Surveillance automatique des sondes thermiques et du courant
- Mode de réglage manuel ou automatique

H1270/...

Clickzone

Regelgerät
Control unit
Régulateur



1) Die Bestellnummer ist mit der benötigten Regelzonenanzahl „n1“ zu ergänzen.

Please complete the order No. by specifying the required number of control zones "n1".

Le numéro de commande est à compléter avec le nombre de zones de régulation «n1» nécessaires.

Kontaktbelegung nach DIN 16765 –
Individuelle Belegung auf Anfrage.

Allocation of pin connection according to DIN 16765 –
Customised allocation on request.

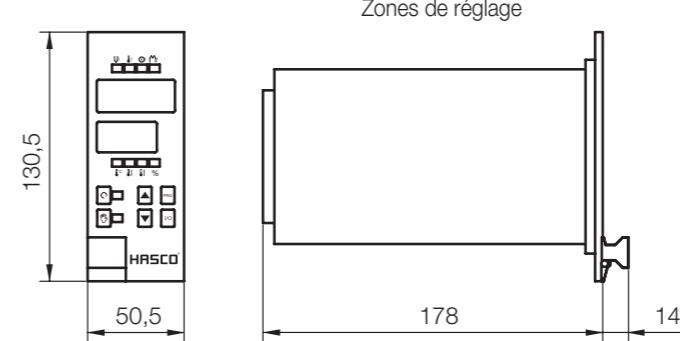
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765 –
Brochage personnalisé sur demande.

n1	I [A]	Nr./No. 1)
3-6	16	H1270/n1x16

H1271/...

Regler-Einschub

Temperature control module
Module de régulation



n1 = Regelzonen
Control zones
Zones de réglage

P [W]	n1	I [A]	Nr./No.
3600	1	16	H1271/1x16

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques technique

Abmessung (B x H x T) Outside dimensions (W x H x D) Cotes (L x H x P)	340 x 180 x 400
Anschlussspannung Connected voltage Tension de raccordement	400V 3N ~ / ± 10% / 50 Hz
Ausgangsleistung Power output Puissance de sortie	Kontaktlose Halbleiterendstufe, 250V~, max. 16A, im Nulldurchgang schaltend Contactless semiconductor end step, 250V~, max. 16A, in zero voltage switching Etage de sortie à semi-conducteurs, dépourvue de contacts max. 16A, commutant en phase nulle
Fühleranschluss Thermocouple Raccordement de la sonde	Fe-CuNi Typ J
Regelbereich Operating range Plage de régulation	30 - 500°C
Regelgenauigkeit Operating range Précision de régulation	<1°C (bei optimalen Bedingungen) (at optimum conditions) (dans des conditions optimales)
Umgebungstemperatur Ambient temperature Température ambiante	10...40°C
Leistungssicherung Power fuse Fusibles	FF 16A / 500V
Steuereingang Control input Entrée de commande	2 potentialfreie Schließer-Kontakte 2 potential-free normally open contacts 2 contacts à relais inverseur
Alarmausgang Alarm output Sortie d'alarme	1 potentialfreier Schließer-Kontakt max. 250V AC/DC 1 potential-free normally open contact max. 250V AC/DC 1 contact à relais inverseur max. 250V AC/DC
Schutzart Degree of protection Type de protection	IP 20 (EN 60529)

1) Die maximale Leistungsaufnahme von 11KW (16A) bzw. 22KW (32A) darf nicht überschritten werden!

1) The maximum power consumption of 11KW (16A) / 22KW (32A) must not be exceeded!

1) Le gain maximal de performance de 11KW (16A) resp. 22KW (32A) ne doit pas être dépassé!

Built to Control.



Primezone

H1281/... Regelgerät

Einfach präzise regeln

Die neue Generation der Regelgeräteserie Primezone überzeugt durch höchste Regelgenauigkeit, intuitiven Bedienkomfort und umfassende Diagnosefunktionen.

Das Touch-Display und neueste Softwaretechnologien ermöglichen eine einfache und intuitive Bedienung wie bei modernen Smartphones.

Mit den drei Tischgehäusegrößen lassen sich 6 bis 48 Zonen und mit der fahrbaren Variante 64 bis 96 Zonen präzise und zuverlässig regeln.

Besondere Merkmale

- Innovative Anfahr- und Regelroutinen
- Automatische Regelkreisklassifizierung
- Stellgradbasierte Leckagedetektion
- Statusanzeige durch dreifarbiges LED-Band
- Integrierte Werkzeugdiagnose erkennt Verdrahtungsfehler
- Fernbedienung über Smartphone oder Tablet

H1281/... Control unit

Easy precision control

The new generation of the control unit range Primezone boasts outstanding control accuracy, intuitive ease of operation and comprehensive diagnostic functions.

The touchscreen display and the latest software technology enable simple and intuitive operation just like a smartphone.

With the three table top sizes, it is possible to precisely and reliably control between 6 and 48 zones, and with the mobile version, between 64 and 96 zones.

Special Features

- Innovative start-up and control routines
- Automatic control circuit classification
- Leakage detection based on power draw
- Status display through three-colour LED band
- Integrated mould diagnosis recognises wiring errors
- Remote control via smartphone or tablet

H1281/... Régulateur

La précision tout simplement

La nouvelle génération de la série de régulateurs Primezone convainc par une très haute précision de régulation, un confort d'utilisation intuitif et des fonctions de diagnostic complètes.

L'écran tactile et les dernières technologies logicielles permettent une utilisation simple et intuitive, comme sur les smartphones modernes.

Il est possible de régler de manière précise et fiable de 6 à 48 zones dans trois tailles de coffret fixe et de 64 à 96 zones dans des coffrets mobiles.

Caractéristiques particulières

- Routines de démarrage et de régulation innovantes
- Classification automatique du circuit de régulation
- Détection de fuites basée sur la valeur de réglage
- Affichage de l'état par une bande de LED tricolore
- Le diagnostic d'outil intégré détecte les erreurs de câblage
- Commande à distance par smartphone ou tablette



Control units

H1281/...

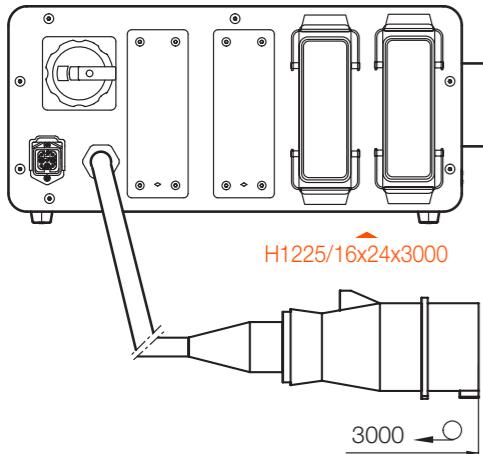
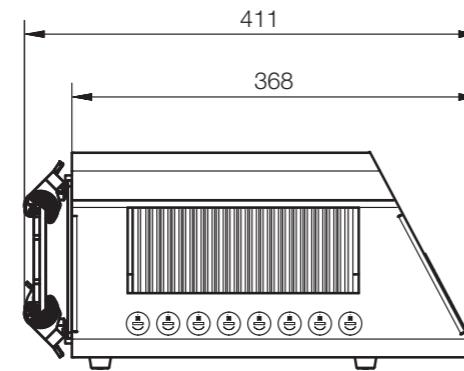
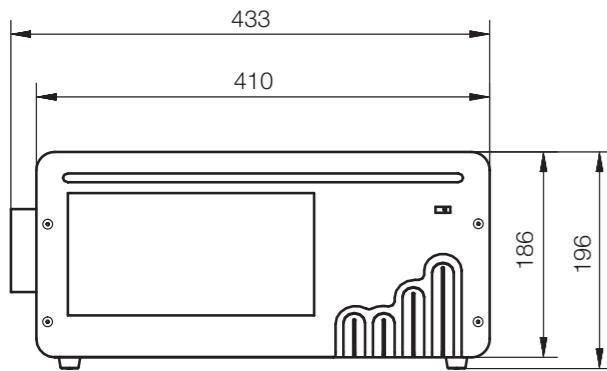
Primezone

Regelgerät

Control unit

Régulateur

400 V 3 N ~±10%/50Hz



n1 = 6; 8

Regelzonen
Control zones
Zones de réglage

Typ 1

Kontaktbelegung nach DIN 16765

Allocation of pin connection according to DIN 16765

Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

Typ 2

Spezifikation nach nordamerikanischem Standard
Specification according to American standard

Spécification conformément au standard américain

H1281/...

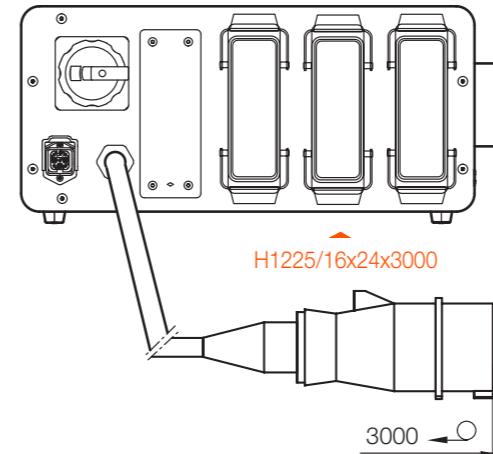
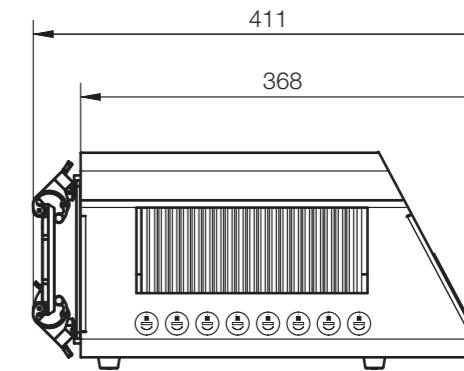
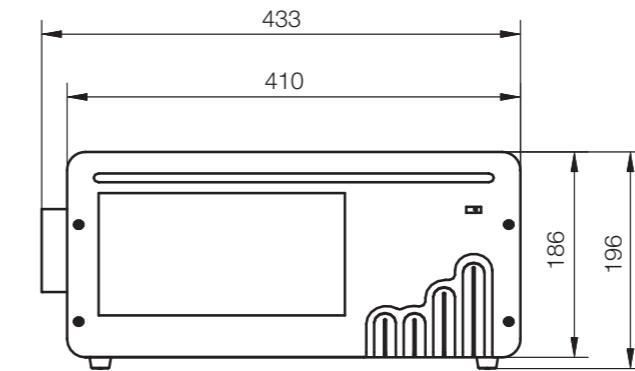
Primezone

Regelgerät

Control unit

Régulateur

400 V 3 N ~±10%/50Hz



n1 = 12; 16

Regelzonen
Control zones
Zones de réglage

Typ 1

Kontaktbelegung nach DIN 16765

Allocation of pin connection according to DIN 16765

Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

Typ 2

Spezifikation nach nordamerikanischem Standard
Specification according to American standard

Spécification conformément au standard américain

¹⁾ Die Bestellnummer ist mit dem benötigten „Typ“ zu ergänzen.
Please complete the order No. by specifying the “Type”.
Le numéro de commande est à compléter avec le «Type».

Typ/Type	n1	I [A]	Nr./No. ¹⁾
1 / 2	6	16	H1281/Typ/6x16
	8		8x16

¹⁾ Die Bestellnummer ist mit dem benötigten „Typ“ zu ergänzen.
Please complete the order No. by specifying the “Type”.
Le numéro de commande est à compléter avec le «Type».

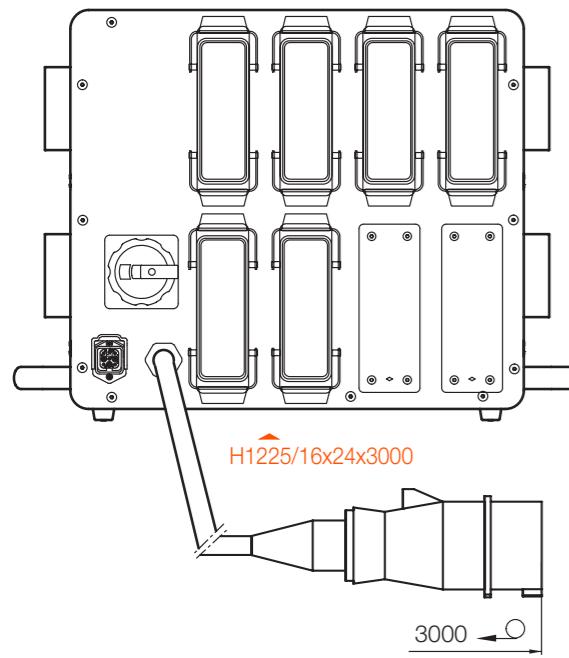
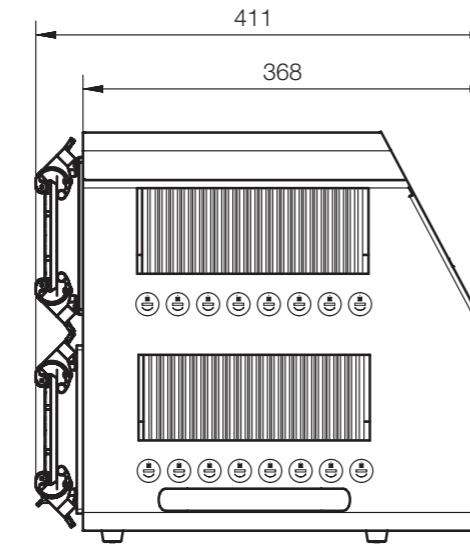
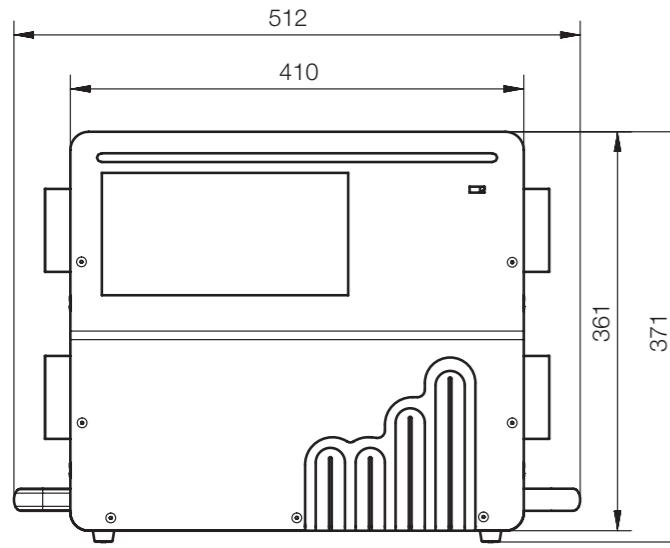
Typ/Type	n1	I [A]	Nr./No. ¹⁾
1 / 2	12	16	H1281/Typ/12x16
	16		16x16

H1281/...

Primezone

Regelgerät
Control unit
Régulateur

400 V 3 N ~±10%/50Hz



n1 = 24; 32

Regelzonen
Control zones
Zones de réglage

Typ 1

Kontaktbelegung nach DIN 16765
Allocation of pin connection according to DIN 16765
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

Typ 2

Spezifikation nach nordamerikanischem Standard
Specification according to American standard
Spécification conformément au standard américain

Typ	n1	I [A]	Nr./No.
1 / 2	24	16	H1281/Typ/24x16
	32		32x16

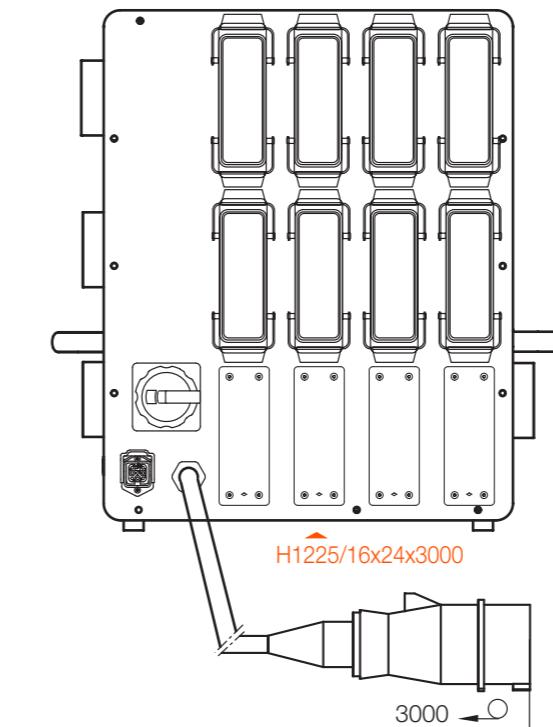
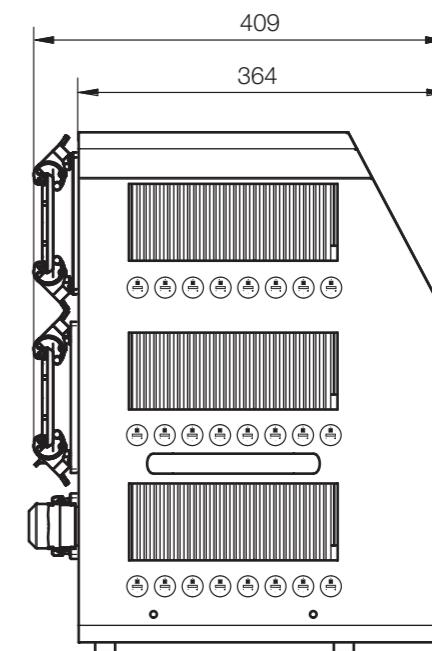
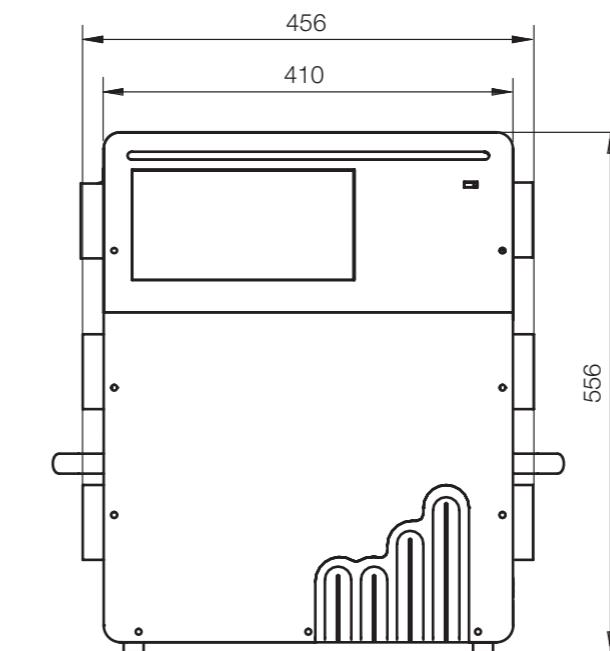
¹⁾ Die Bestellnummer ist mit dem benötigten „Typ“ zu ergänzen.
Please complete the order No. by specifying the “Type”.
Le numéro de commande est à compléter avec le «Type».

H1281/...

Primezone

Regelgerät
Control unit
Régulateur

400 V 3 N ~±10%/50Hz



n1 = 40; 48

Regelzonen
Control zones
Zones de réglage

Typ 1

Kontaktbelegung nach DIN 16765
Allocation of pin connection according to DIN 16765
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

Typ 2

Spezifikation nach nordamerikanischem Standard
Specification according to American standard
Spécification conformément au standard américain

Typ	n1	I [A]	Nr./No. ¹⁾
1 / 2	40	16	H1281/Typ/40x16
	48		48x16

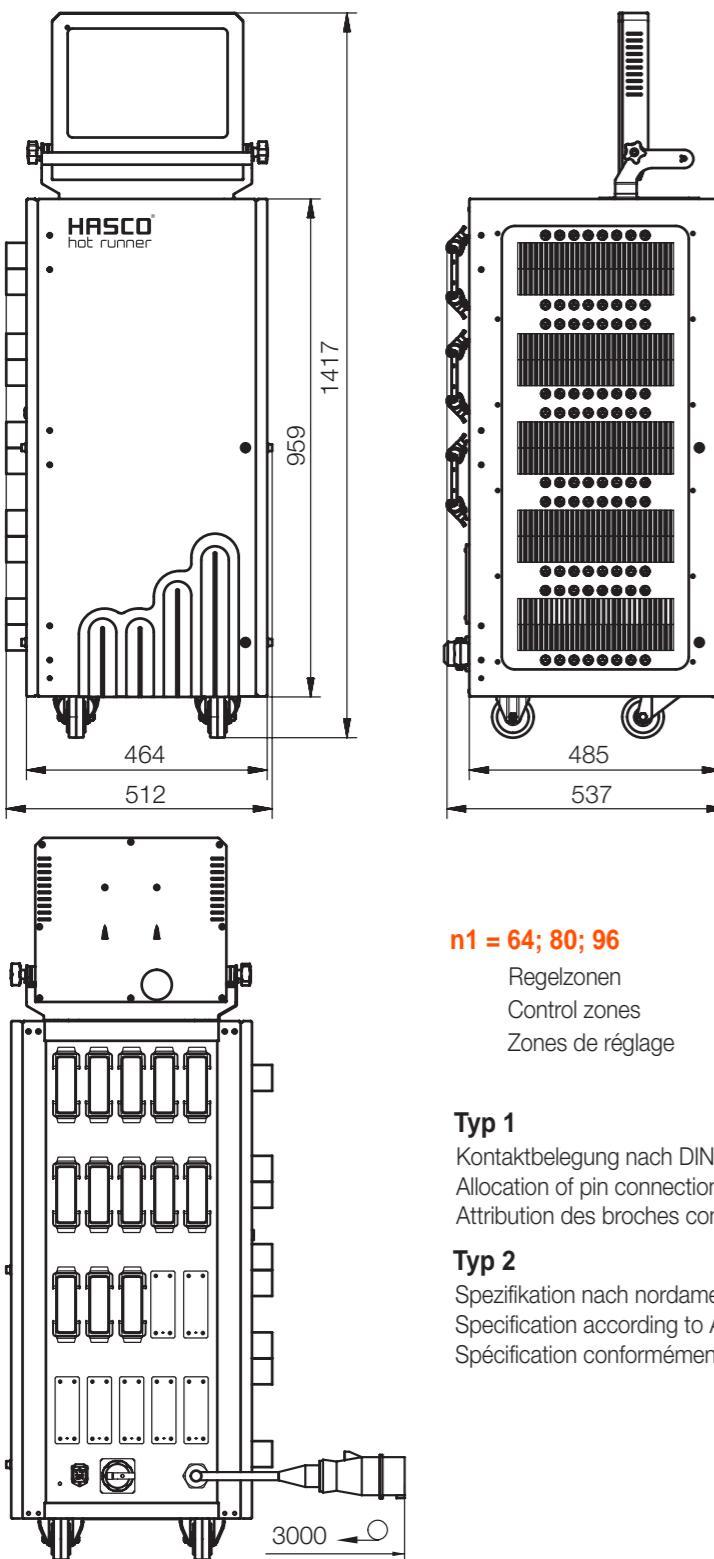
¹⁾ Die Bestellnummer ist mit dem benötigten „Typ“ zu ergänzen.
Please complete the order No. by specifying the “Type”.
Le numéro de commande est à compléter avec le «Type».

H1281/...

Primezone

Regelgerät
Control unit
Régulateur

400 V 3 N ~ ±10% / 50Hz



¹⁾ Die Bestellnummer ist mit dem benötigten „Typ“ zu ergänzen.
Please complete the order No. by specifying the “Type”.
Le numéro de commande est à compléter avec le «Type».



Technische Daten

Technical data

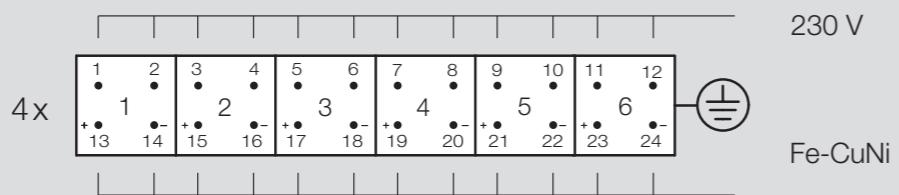
Caractéristiques technique

Abmessung (B x H x T) Outside dimensions (W x H x L) Cotes (L x H x P)	H1281/Typ/ 6x16; ... 8x16; ...12x16; ...16x16 = 433 x 196 x 411 24x16; ...32x16 = 512 x 371 x 411 40x16; ...48x16 = 456 x 556 x 409 64x16; ...89x16; ...96x16 = 512 x 1417 x 537
Versorgungsspannung Power supply Tension d'alimentation	H1281/1... 3x400VAC, N, PE 48...62Hz H1281/2... 3x230VAC, PE Toleranz/Tolerance/Tolérance +5% / -10%
Sicherungen Fuses Fusibles	Leistungssicherung 16A gRL / 400V Power fuse Fusible
Fühleranschluss Thermocouple Raccordement de la sonde	Fe-CuNi Typ J umschaltbar auf / switchable to / commutable vers NiCr-Ni Typ K
Regelbereich Operating range Plage de régulation	0 – 400°C oder/or/ou 0...800°C (einstellbar/adjustable/ajustable)
Leistungsregelung Power control Régulation de puissance	Nullspannungssynchron, Leistungshalbleiter (Triac) belastbar bis 35A Zero-voltage synchronous, power semi-conductor (triac), loadable up to 35A Synchrone avec la tension nulle, semi-conducteur de puissance (Triac) résistant jusqu'à 35A
Sicherheitslastabschaltung Safety load switch-off Désactivation de la charge de sécurité	+50°C voreingestellt, nicht abschaltbar pre-set, cannot be switched off pré-réglée, non désactivable
Regelgenauigkeit Regulating accuracy Précision de régulation	0,25% FS bei optimalen Bedingungen at optimum conditions dans des conditions optimales
Umgebungstemperatur Ambient temperature Température ambiante	10 ... 50°C
Luftfeuchte Air humidity Humidité de l'air	0...90%
Schutzart Degree of protection Type de protection	IP 20 (EN 60529)
Bildschirm Monitor Monitor	10“/15“ Berührungsempfindlich (kapazitiv) Contact-sensitive (capacitive) Sensible au toucher (capacitif)
Alarmausgang Alarm output Sortie d'alarme	max. 230V/3A
Steuereingang Control input Entrée de commande	24VDC zur Sollwertumschaltung to target value switchover pour la commutation à la valeur de consigne
Schnittstellen Interfaces Interfaces	Alarmkontakt, USB Alarm contact, USB Contact d'alarme, USB

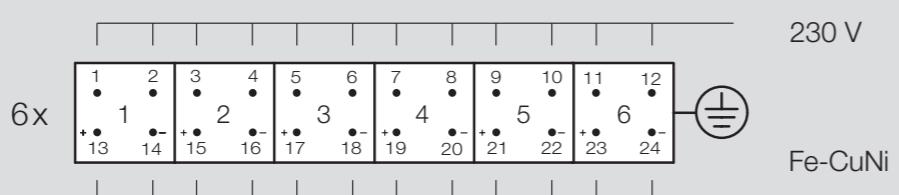
Typ	n1	I [A]	Nr./No.
1 / 2	64	16	H1281/Typ/64x16
	80		80x16
	96		96x16

Typ 1

H1281/1/24x16



H1281/1/36x16

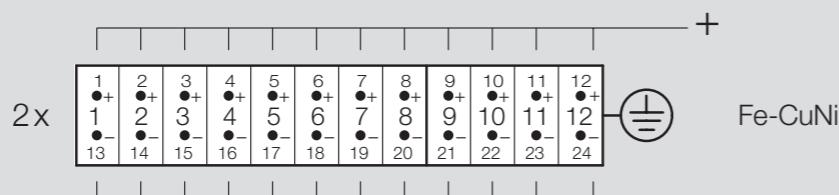


Klemmenbelegung nach DIN 16765
Allocation of pin connection according to DIN 16765
Attribution des broches conformément à la norme DIN 16765

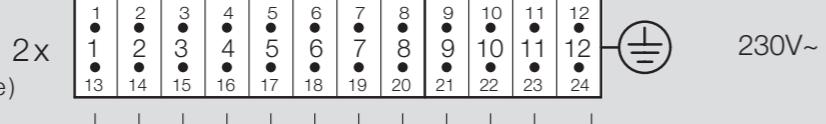
Typ 2

z.B./e.g./par ex.:

H1281/2/24x16



Fühler/sensor/sonde
(Stecker/pins/broches)



Last/load/puissance
(Buchse/sockets/prises femelle)

Spezifikation nach nordamerikanischem Standard
Specification according to American standard
Spécification conformément au standard américain

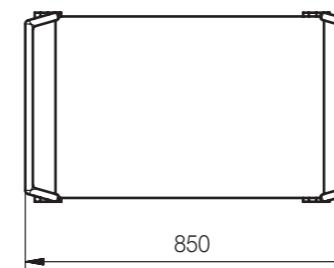
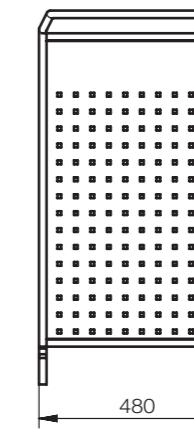
H1200...

Co-Cart

Transportwagen Regelgerät
Transport trolley Control unit
Chariot de transport Régulateur



H1252/...
H1270/...
H1281/...



I1	b1	h1	Nr./No.
850	480	1000	H1200/850x480x1000

Zubehör – Regeltechnik

Accessory – Control engineering

Accessoires – Technique de régulation



Seite/Page 349



Seite/Page 349



Seite/Page 350



Seite/Page 350



Seite/Page 342



Seite/Page 358



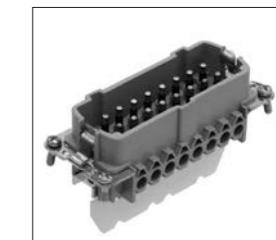
Seite/Page 356



Seite/Page 360



Seite/Page 360



Seite/Page 351

H1224/...
Buchseneinsatz
Socket insert
Douille étroit
DIN 16765
(HASCO Standard)

H12240/...
Buchseneinsatz
Socket insert
Douille
DIN EN 61984
VDE 0627

H12241/...
Buchseneinsatz, schmal
Socket insert, small
Douille, étroite
DIN EN 61984
VDE 0627

H12242/...
Buchseneinsatz mit Schnellverschluss
Socket insert with quick release
Douille à fermeture rapide
DIN 16765
(HASCO Standard)

H1225/...
Kraft-/Signal-Kabel
Connecting power-/signal cable
Câble de connexion force/signal

H1228/...
Aufbaugehäuse
Mounting housing
Boîtier annexe
DIN 16765
(HASCO Standard)

H12280/...
Aufbaugehäuse
Mounting housing
Boîtier annexe

H12281/...
Kabelverschraubung
Cable gland
Presse-étoupe

H12282/...
Blindverschraubung
Dummy plug
Couvercle inférieur

H1229/...
Steckereinsatz
Plug insert
Connecteur
DIN 16765, VDE 0100
(HASCO Standard)



Seite/Page 343



Seite/Page 343



Seite/Page 346



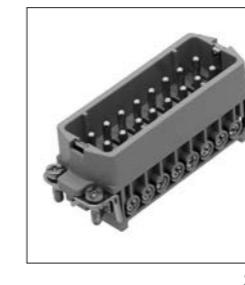
Seite/Page 347



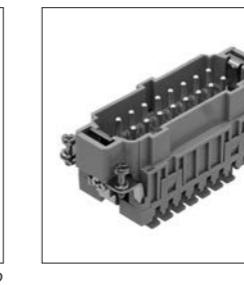
Seite/Page 357



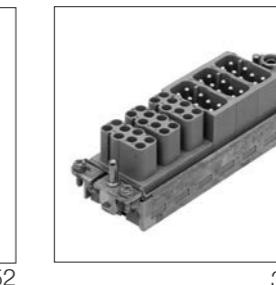
Seite/Page 351



Seite/Page 352



Seite/Page 352



Seite/Page 353



Seite/Page 348

H12250/...
Kraft-/Signal-Kabel
Connecting power-/signal cable
Câble de connexion force/signal

H12251/...
Kabel
Cable
Câble

H1226/...
Kraft-/Signal-Adapter
Power-/signal adapter
Adaptateur de câble force/signal

H12261/...
Kraft-/Signal-Adapter
Power-/signal adapter
Adaptateur de câble force/signal

H1227/...
Anbaugehäuse
Connection housing
Embase pour connecteur DIN 16765
(HASCO Standard)

H12290/...
Steckereinsatz
Plug insert
Connecteur
DIN 16765
(HASCO Standard)

H12291/...
Steckereinsatz, schmal
Plug insert, small
Connecteur, étroit
DIN 16765
(HASCO Standard)

H12292/...
Stifteinsatz mit Schnellverschluss
Pin insert with quick release
Connecteur à fermeture rapide

H12294/...
Kombieinsatz
Combined insert
Connecteur combiné

H1282/...
Alarmkabel
Alarm cable
Câble de raccordement d'alarme



Seite/Page 354



Seite/Page 354



Seite/Page 355



Seite/Page 355



Seite/Page 359



Seite/Page 361



Seite/Page 364

H12270/...
Anbaugehäuse, mit Querbügeln
Connection housing, with lateral stirrups
Embase pour connecteur, avec étrier de blocage transversal

H12271/...
Anbaugehäuse, mit Längsbügel
Connection housing, with longitudinal stirrup
Embase pour connecteur, avec étrier de blocage longitudinal

H12272/...
Anbaugehäuse, schmal
Connection housing, small
Embase pour connecteur, étroit

H12273/...
Anbaugehäuse, mit Deckel
Connection housing, with cover
Embase pour connecteur, avec couvercle

H12274/...
Deckel
Cover
Couvercle

H13100/...
Anschlusskasten
Wiring box

H13200/...
Anschlusskasten
Wiring box

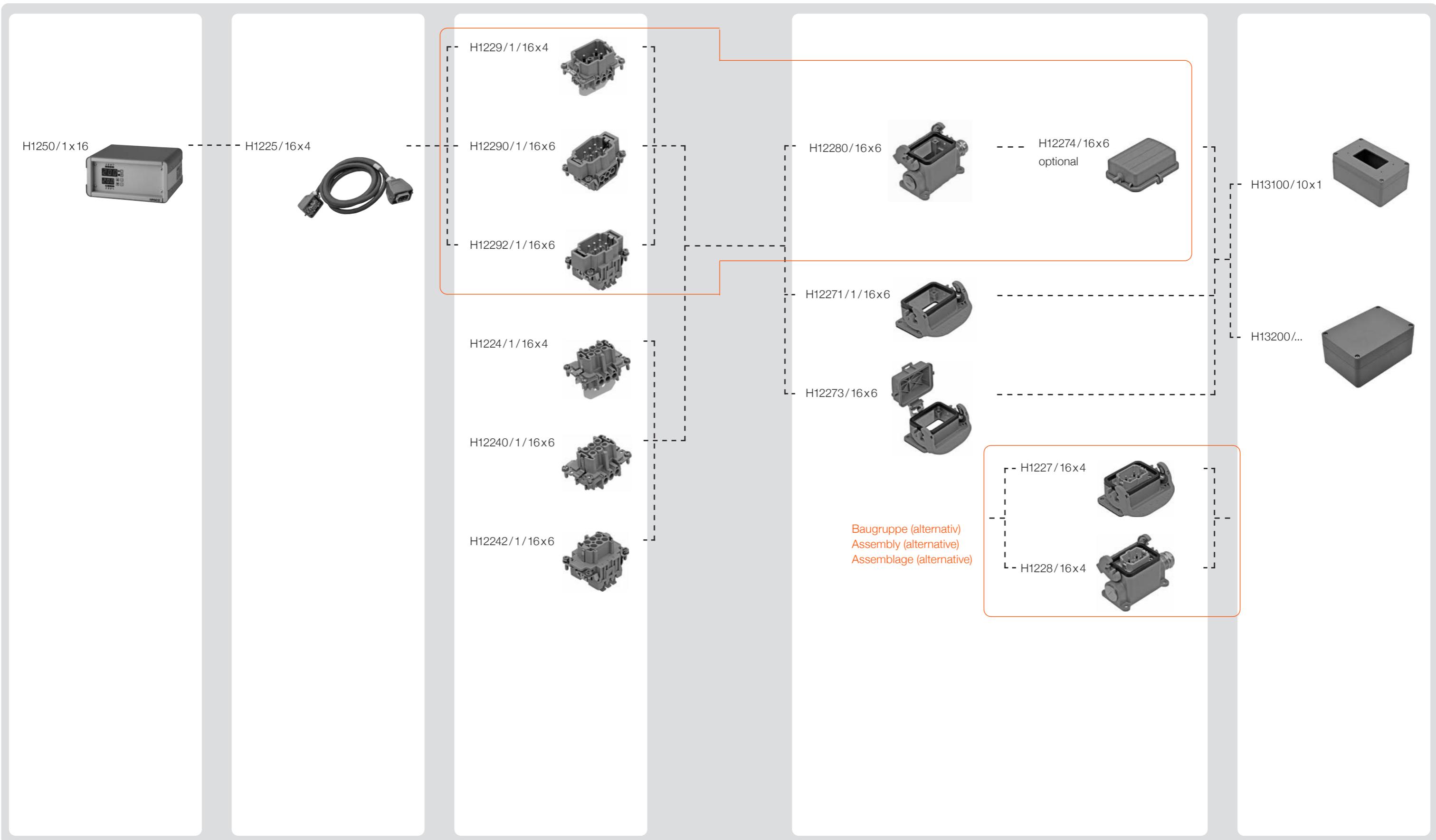
Regelgeräte
Controllers
Régulateurs

Kabel
Cables
Câbles

Einsätze
Inserts
Inserts

Anbaugehäuse
Connection housings
Embases pour connecteurs

Anschlusskästen
Wiring boxes
Boîtes de raccordement



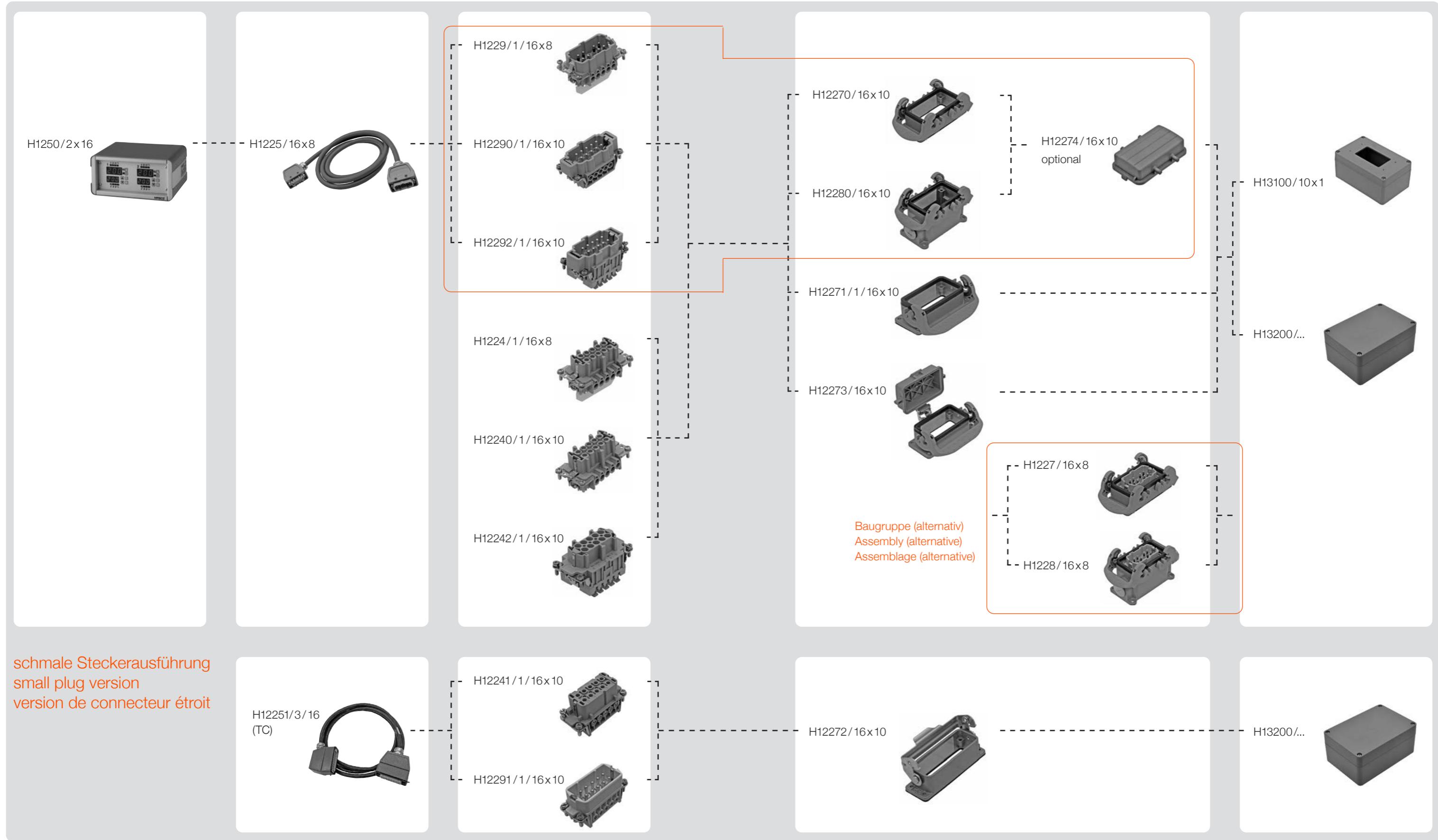
Regelgeräte Controllers Régulateurs

Kabel Cables Câbles

Einsätze Inserts Inserts

Anbaugehäuse Connection housings Embases pour connecteurs

Anschlusskästen Wiring boxes Boîtes de raccordement



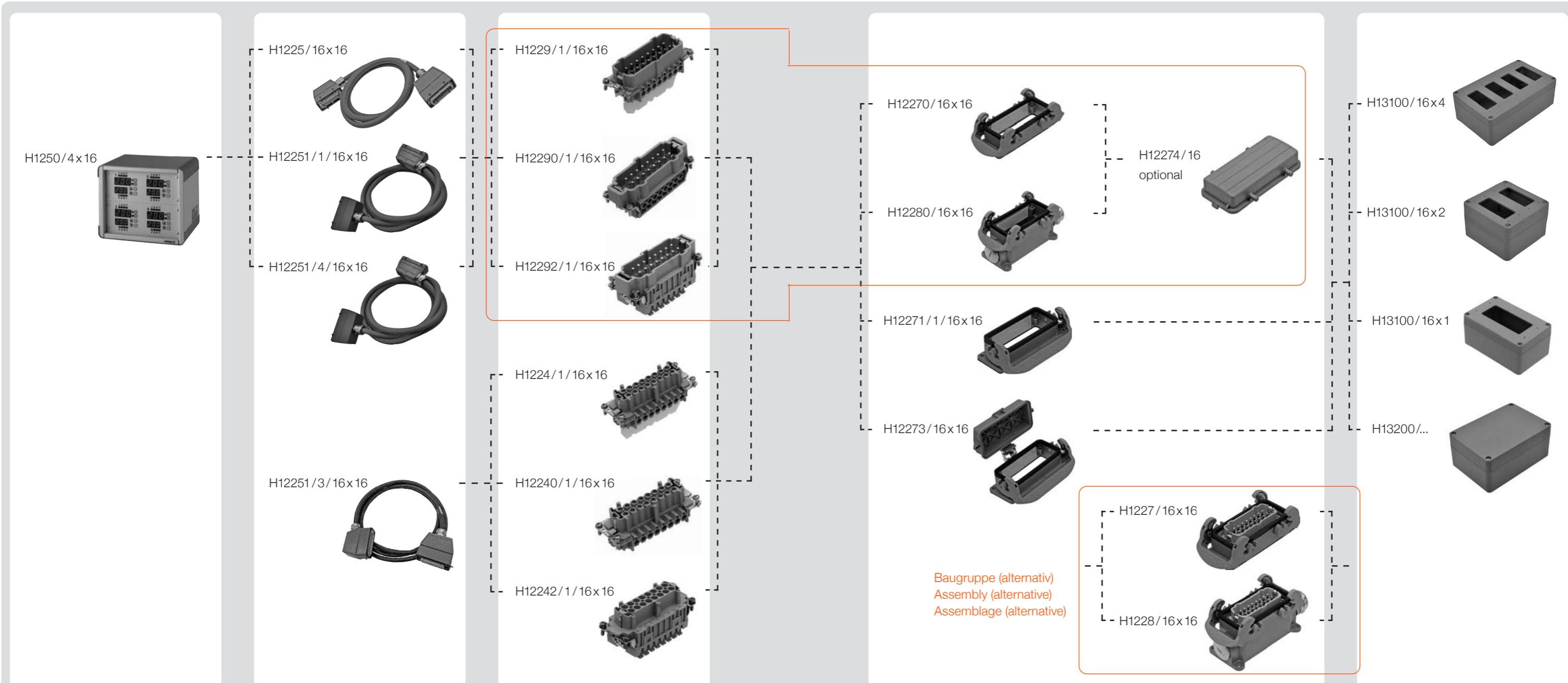
Regelgeräte
Controllers
Régulateurs

Kabel
Cables
Câbles

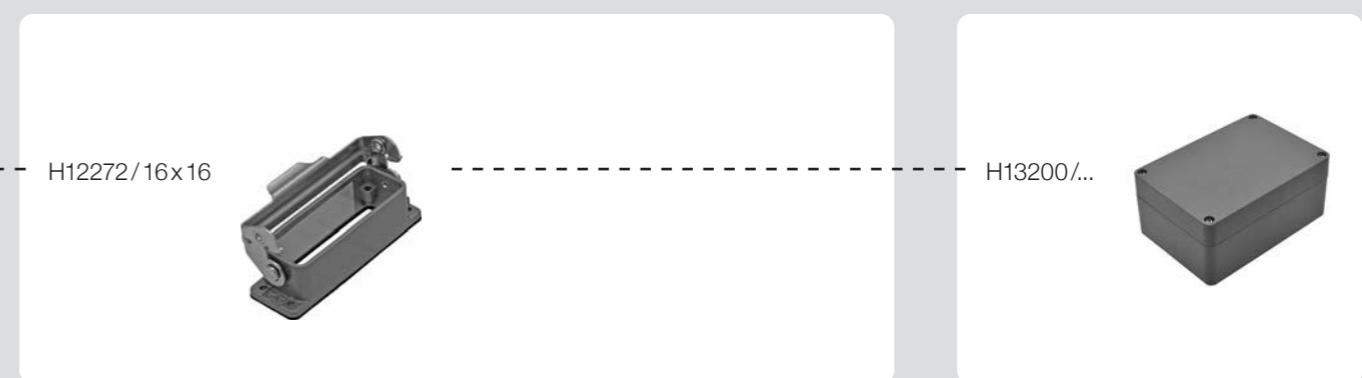
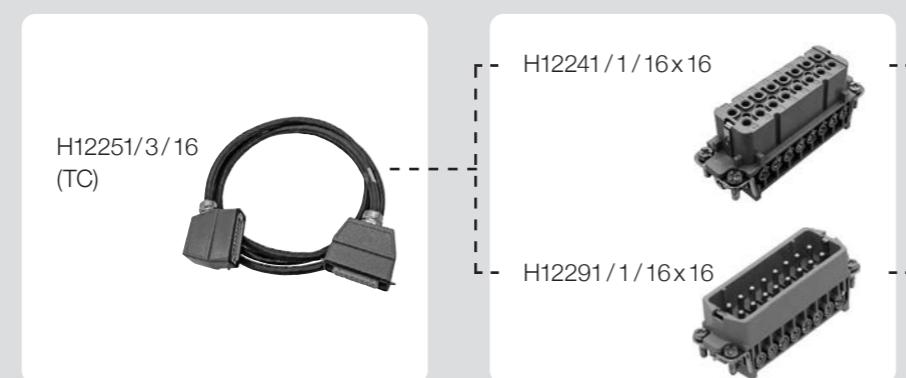
Einsätze
Inserts
Inserts

Anbaugehäuse
Connection housings
Embases pour connecteurs

Anschlusskästen
Wiring boxes
Boîtes de raccordement



schmale Steckerausführung
small plug version
version de connecteur étroit



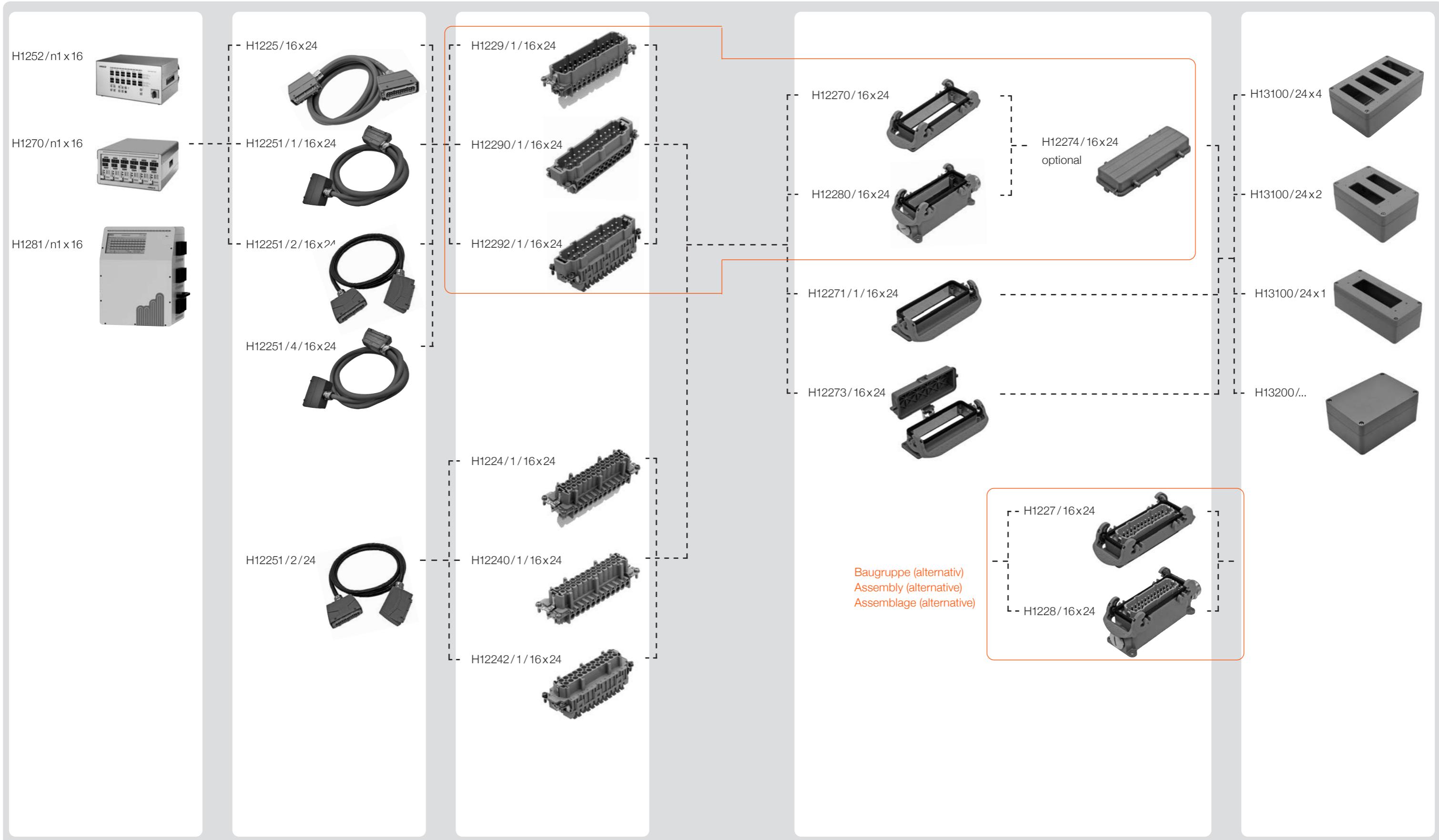
Regelgeräte
Controllers
Régulateurs

Kabel
Cables
Câbles

Einsätze
Inserts
Inserts

Anbaugehäuse
Connection housings
Embases pour connecteurs

Anschlusskästen
Wiring boxes
Boîtes de raccordement



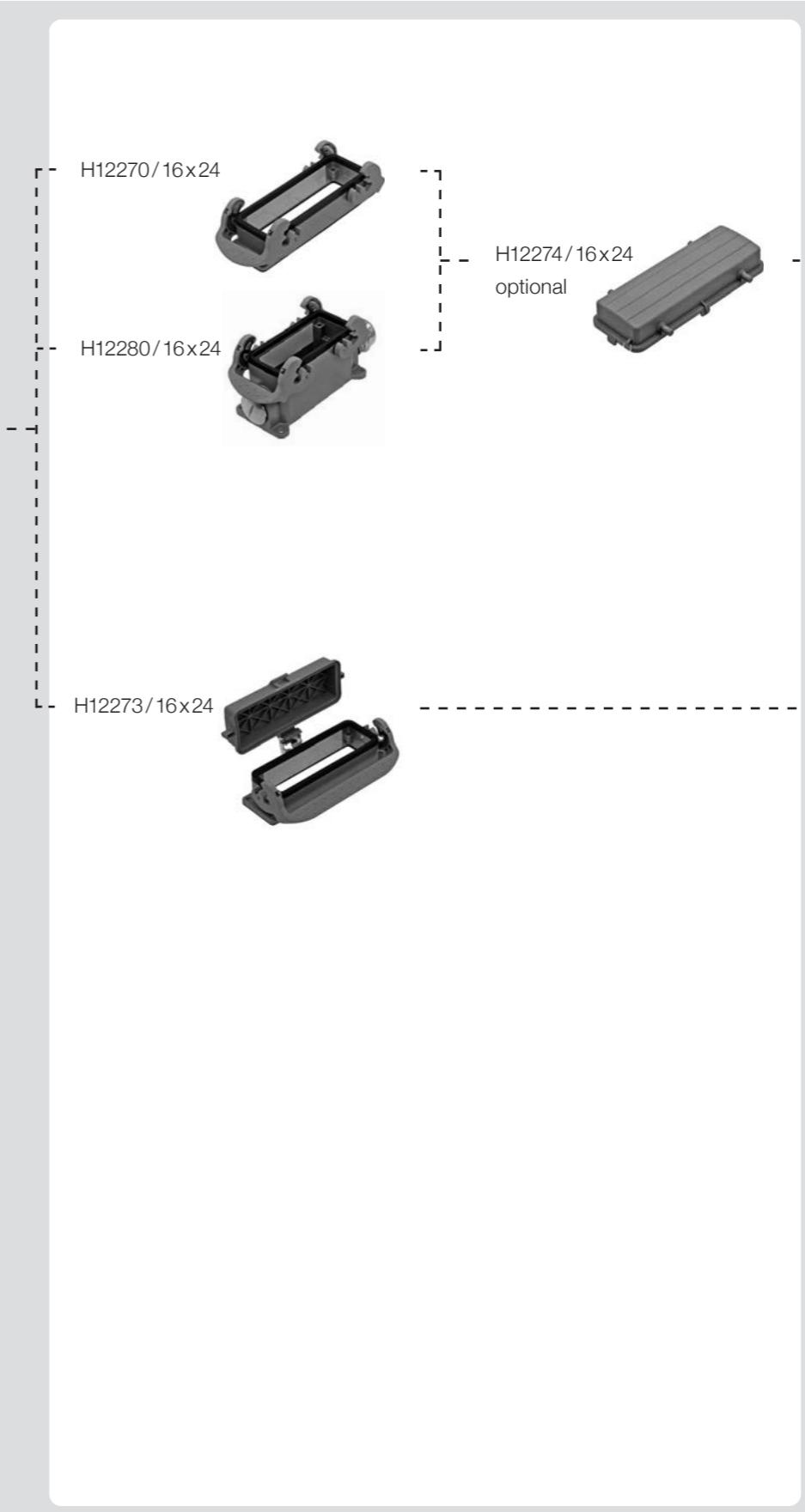
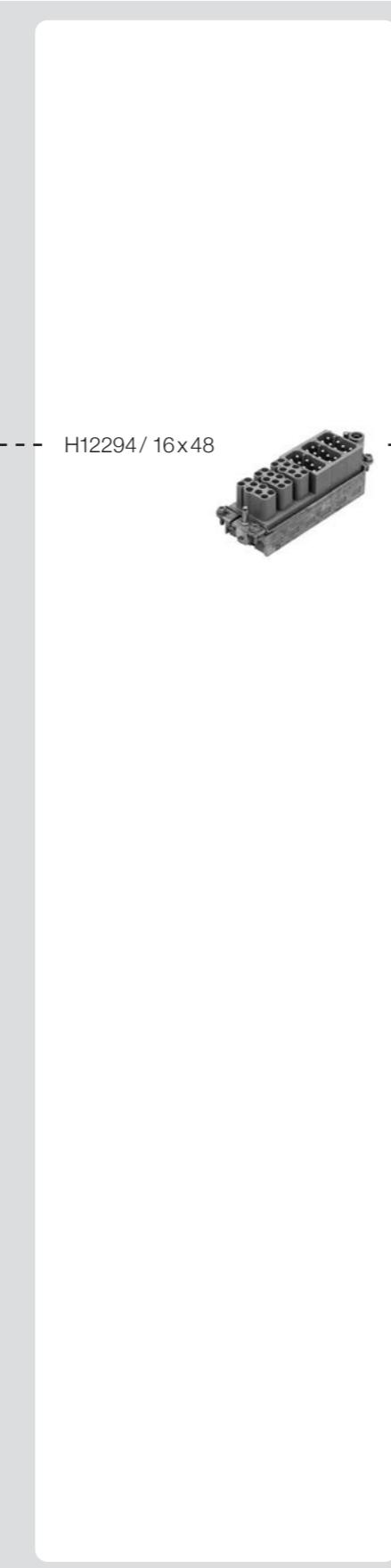
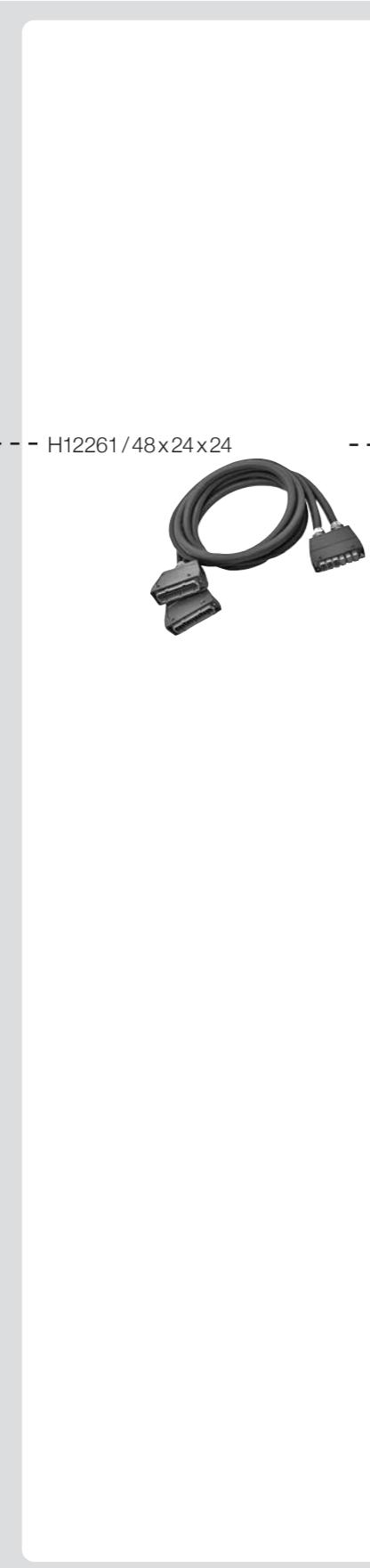
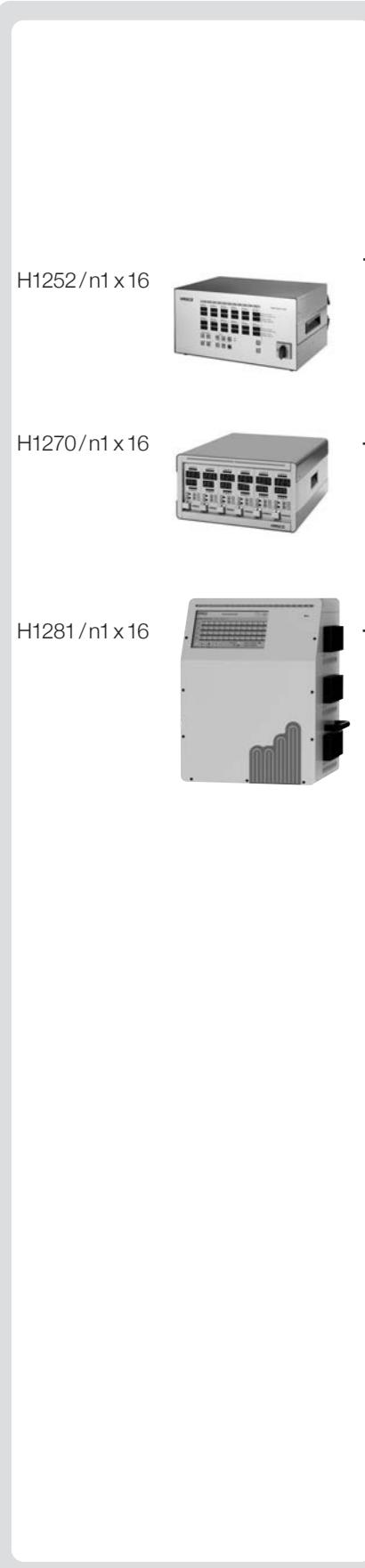
Regelgeräte
Controllers
Régulateurs

Kabel
Cables
Câbles

Einsätze
Inserts
Inserts

Anbaugehäuse
Connection housings
Embases pour connecteurs

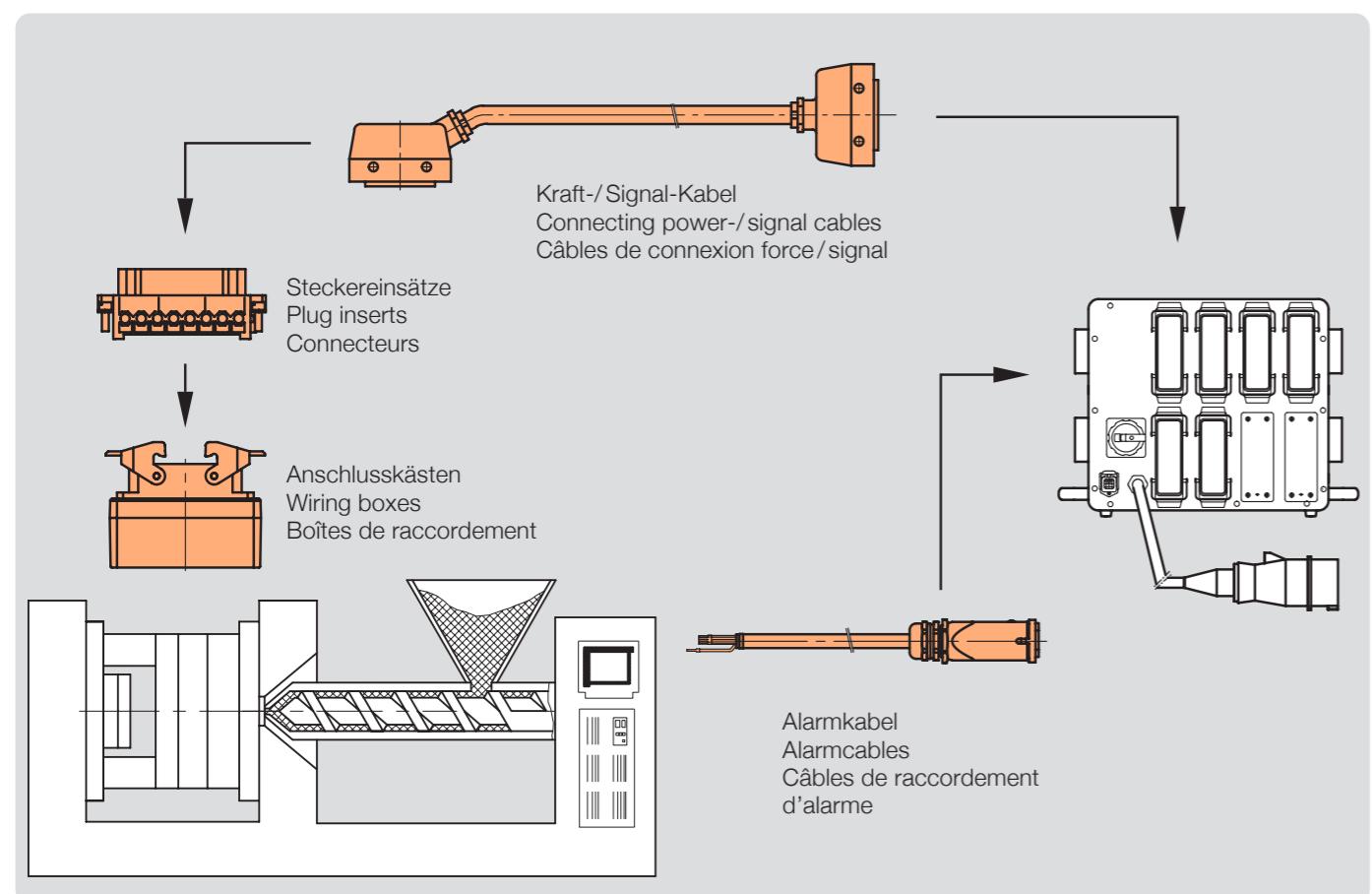
Anschlusskästen
Wiring boxes
Boîtes de raccordement



Anschluss

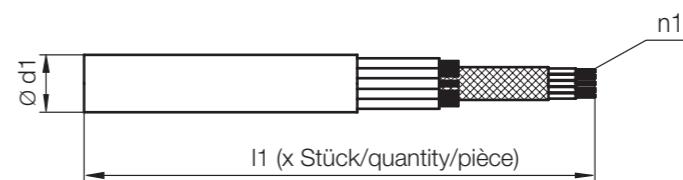
Raccordement

Connection



H12250/...

Kraft-/Signal-Kabel, Meterware
Connecting power-/signal cable, by the metre
Câble de connexion force/signal, au mètre

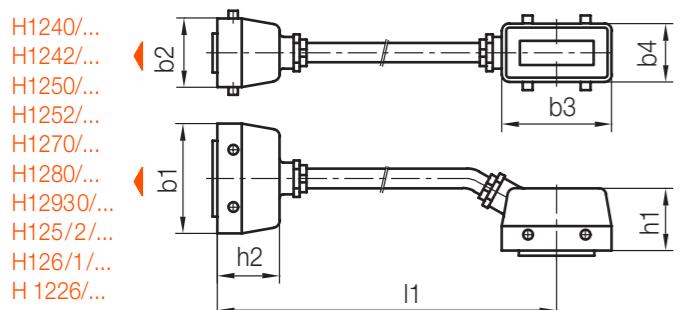


d1	I [A]	n1	l1	Nr./No.
14	16	4	1000	H12250/16x 4x1000
16		8		8
17		16		16
21		24		24

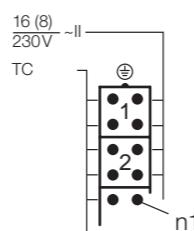
H1225/...

Kraft-/Signal-Kabel
Connecting power-/signal cable
Câble de connexion force/signal

max. °C: 125
DIN 16765 (HASCO Standard)

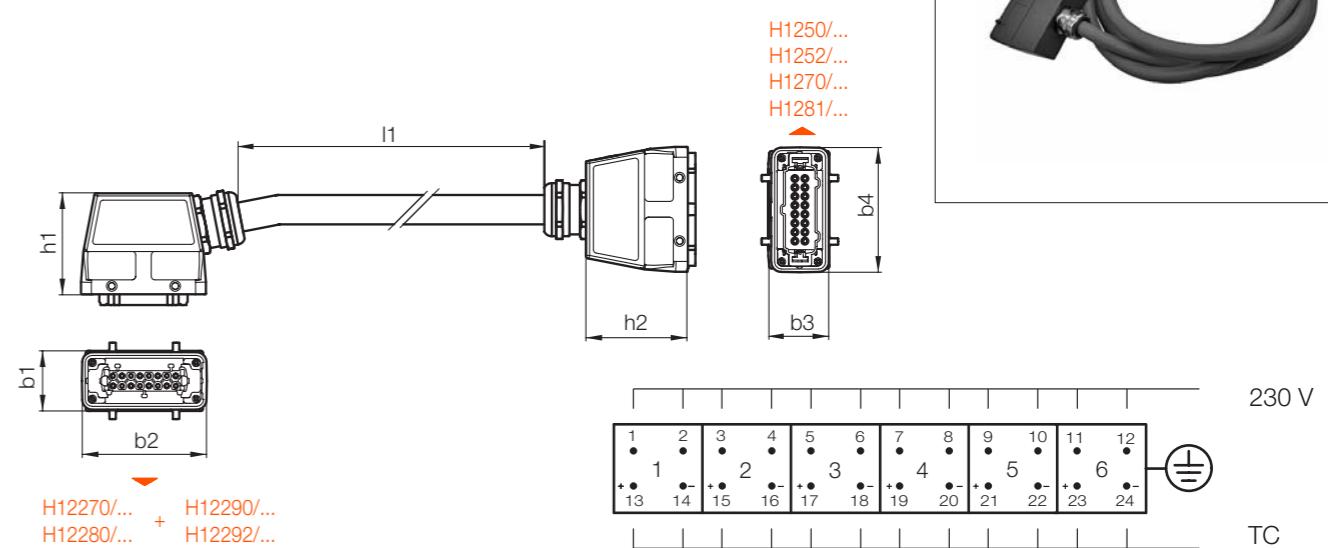


Sonderlängen auf Anfrage
Other lengths on request
Longueurs spécifiques sur simple demande



H12251/1/...

Kabel
Cable
Câble



h2	h1	b4	b3	b2	b1	I [A]	n1	l1	Nr./No.
47,5	47,5	43	60	43	60	16	4	2500	H1225/16x 4x2500
53	53		73		73		8		8x2500
60	60		95		95		16		16x2500
70	70		120		120		24	3000	24x3000

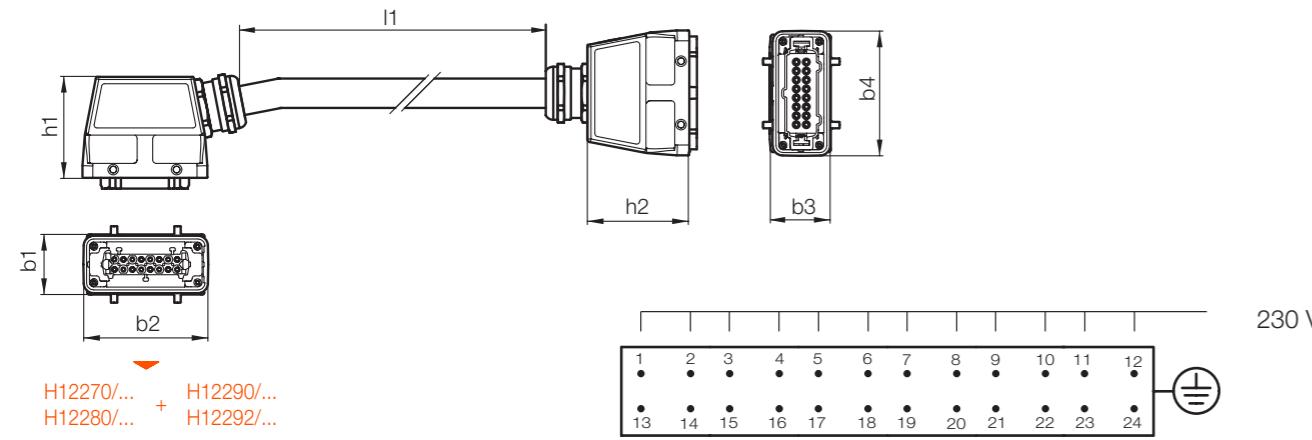
h2	h1	b4	b3	b2	b1	Typ	I [A]	n1	l1	Nr./No.
60	60	95	45	95	45	1	16	16	3000	H12251/1/16x 16x 3000
76	76	120		120				24		24
60	60	95		95				16	6000	16x 6000
76	76	120		120				24		24

H12251/2/...

Kabel
Cable
Câble



H12251/2/16x24x...

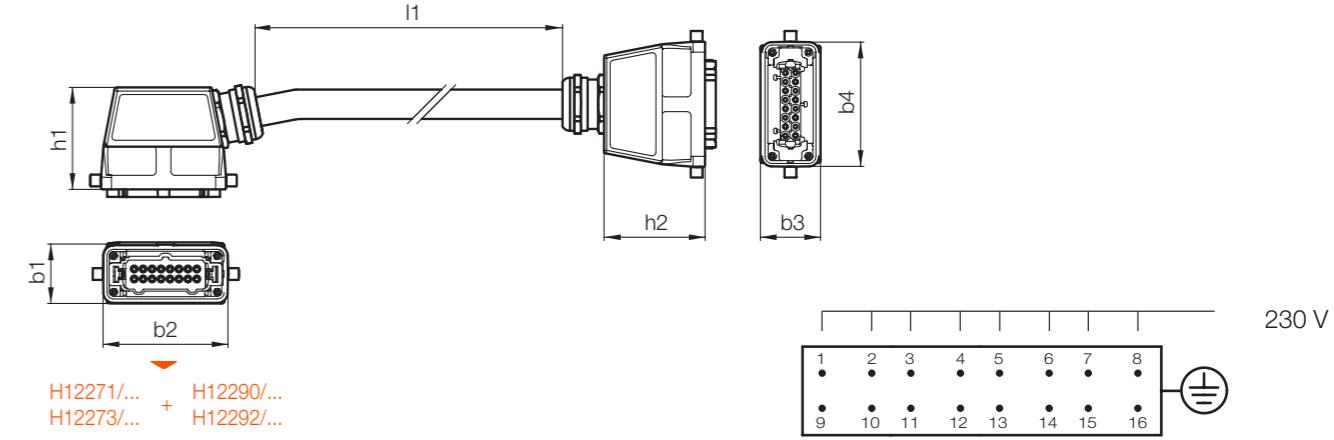


H12251/3/...

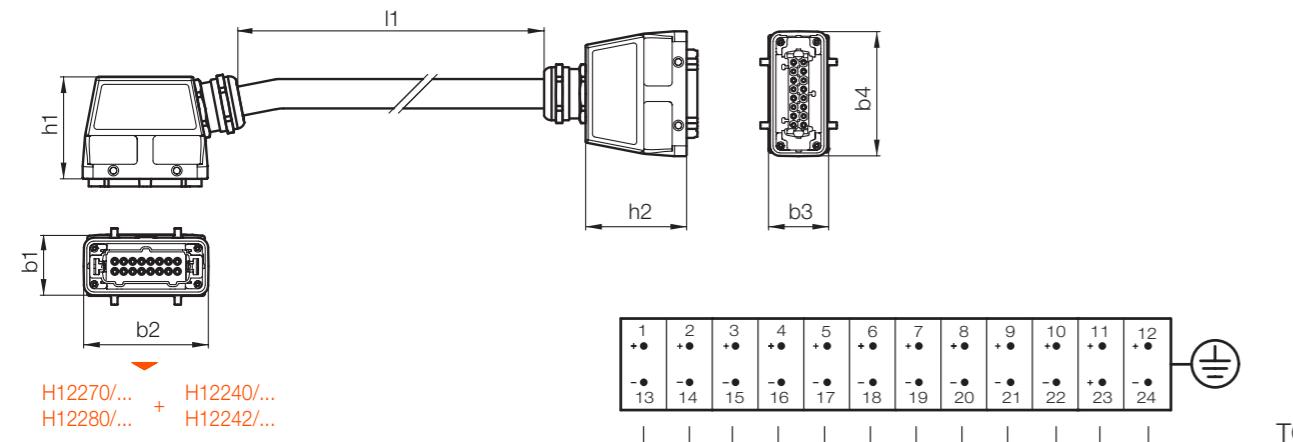
Kabel
Cable
Câble



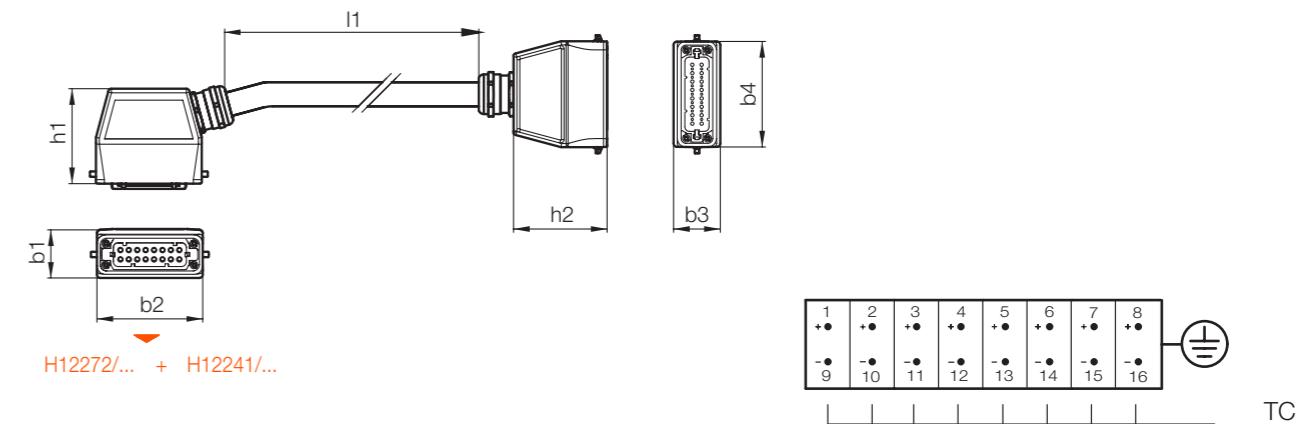
H12251/3/16x16x...



H12251/2/24x...



H12251/3/16x...

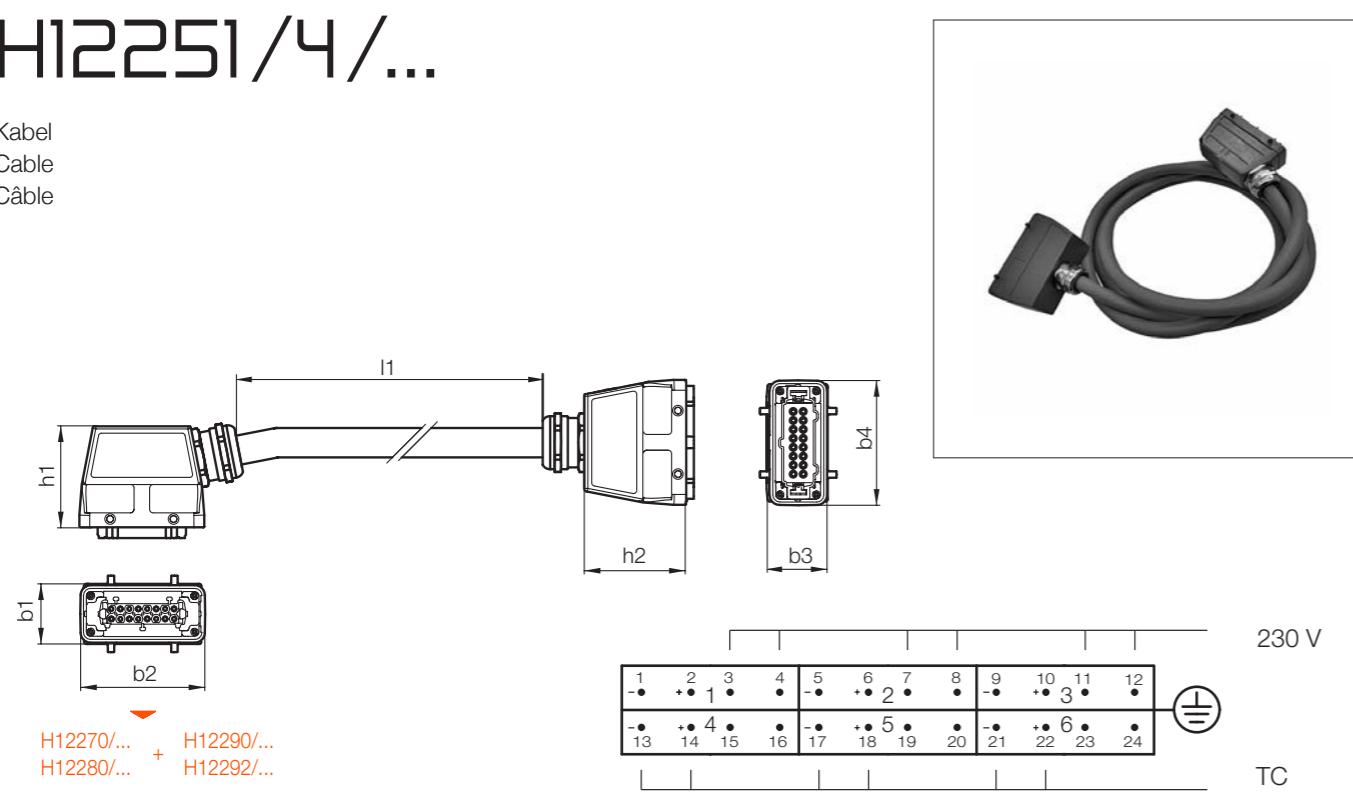


h2	h1	b4	b3	b2	b1	Typ	I [A]	n1	l1	Nr./No.
76	76	120	45	120	45	2	16	24	3000	H12251/2/16x 24x 3000
									6000	6000
									3000	H12251/2/ 24x 3000
									6000	6000

h2	h1	b4	b3	b2	b1	Typ	I [A]	n1	l1	Nr./No.
60	60	95	45	95	45	3	16	16	3000	H12251/3/16x 16x 3000
									6000	6000
									3000	H12251/3/ 16x 3000
									6000	6000

H12251/4/...

Kabel
Cable
Câble

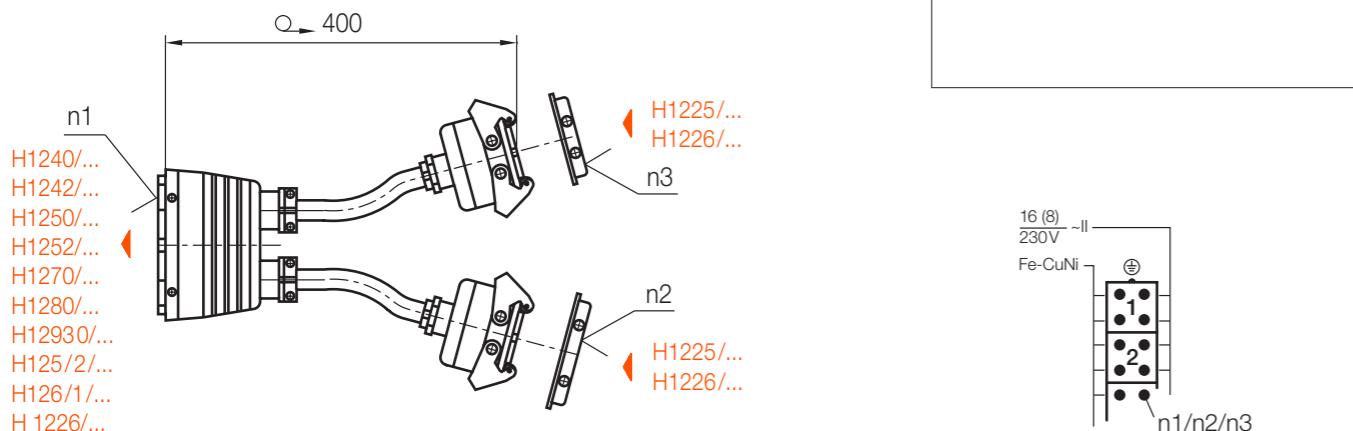


h2	h1	b4	b3	b2	b1	Typ	I [A]	n1	l1	Nr./No.
60	60	95	36	95	36	4	16	16	3000	H12251/4/16x 16x 3000
76	76	120		120			24		24	H12270/... H12280/... H12290/... H12292/...
60	60	95		95			16	6000		16x 6000
76	76	120		120			24		24	H12270/... H12280/... H12290/... H12292/...

H1226/...

Kraft-/Signal-Adapter
Power-/signal adapter
Adaptateur de câble force/signal

max. °C: 125

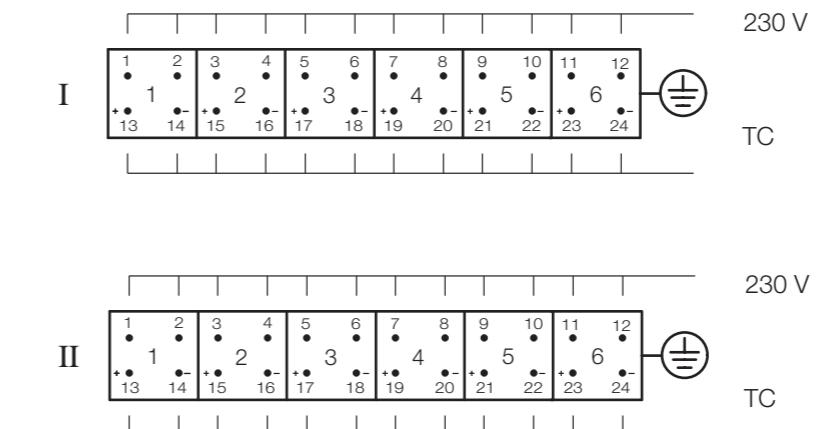
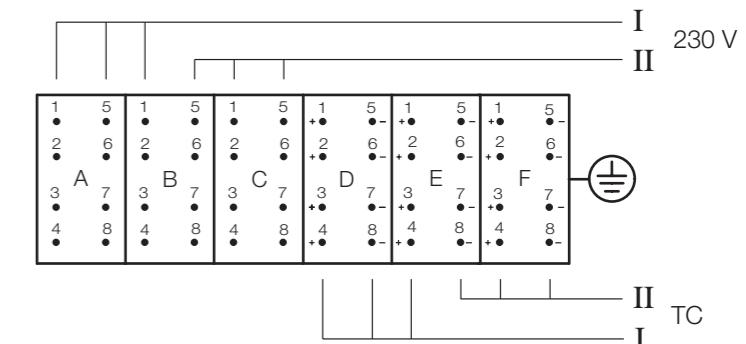
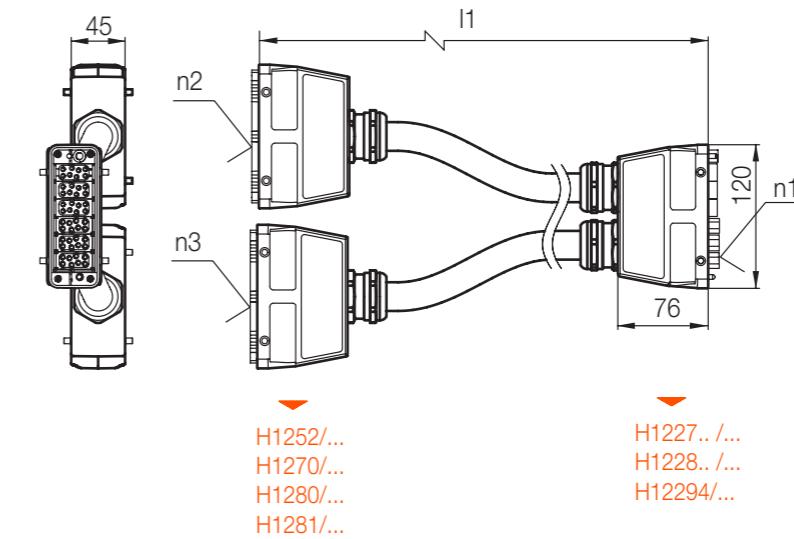


I [A]	n1	n2	n3	Nr./No.
16	8	4	4	H1226/16x 8x 4x4
	16	8	8	16x 8x8
	24	16		24x16x8

H12261/...

Kraft-/Signal-Adapter
Power-/signal adapter
Adaptateur de câble force/signal

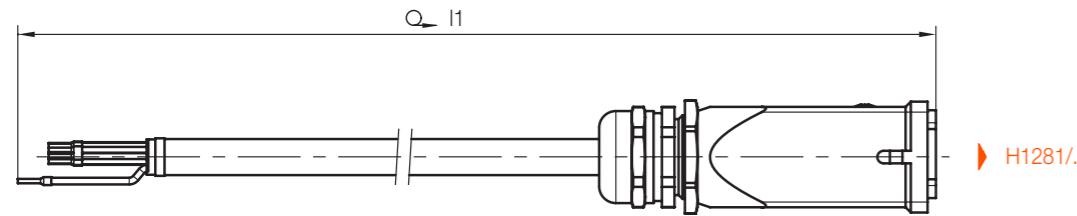
max. °C: 125



I [A]	n1	n2	n3	I1	Nr./No.
16	48	24	24	3000	H12261/48x24x24x3000

H1282/...

Alarmkabel
Alarmcable
Câble de raccordement d'alarme



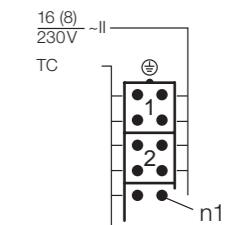
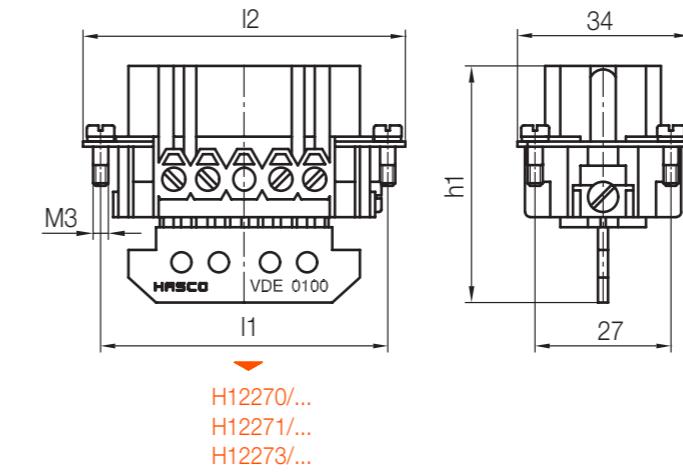
l1	Nr./No.
5000	H1282/5000



H1224/...

Buchseneinsatz
Socket insert
Douille étroit

max. °C: 125
DIN 16765 (HASCO Standard)

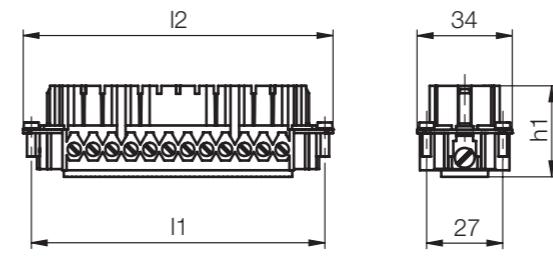
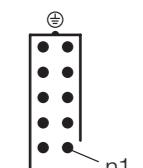


h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr./No.
47	51	44	1	16	4	H1224/1/16x 4
	64	57			8	8
52	84,5	77,5			16	16
	111	104			24	24

H12240/...

Buchseneinsatz
Socket insert
Douille

DIN EN 61984, VDE 0627

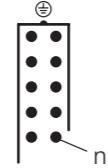
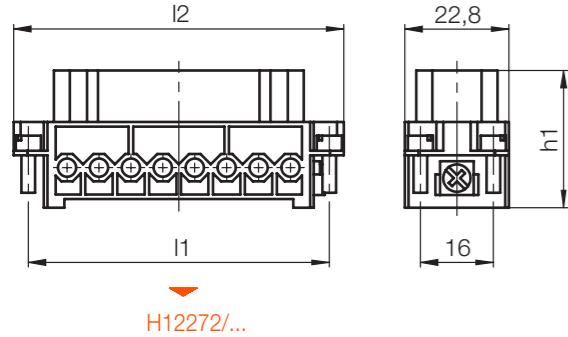


h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr./No.
34,6	51	44	1	16	6	H12240/1/16x 6
	64	57			10	10
	84,5	77,5			16	16
	111	104			24	24

H12241/...

Buchseneinsatz, schmal
Socket insert, small
Douille, étroite

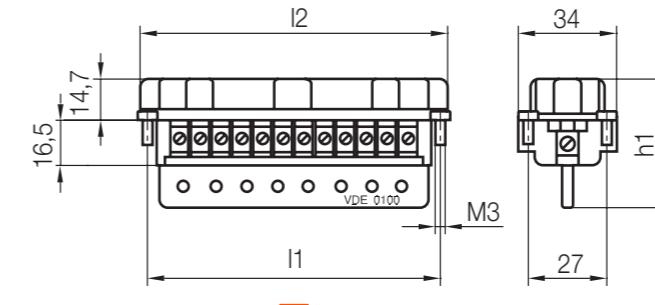
DIN EN 61984, VDE 0627



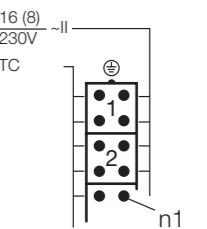
H1229/...

Steckereinsatz
Plug insert
Connecteur

max. °C: 125
DIN 16765 (HASCO Standard)
VDE 0100



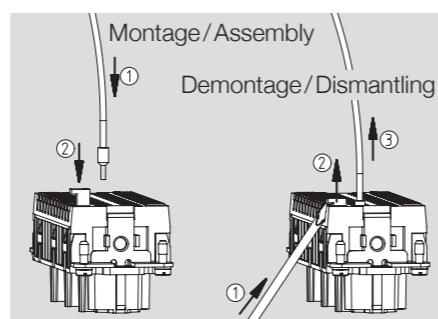
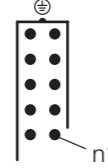
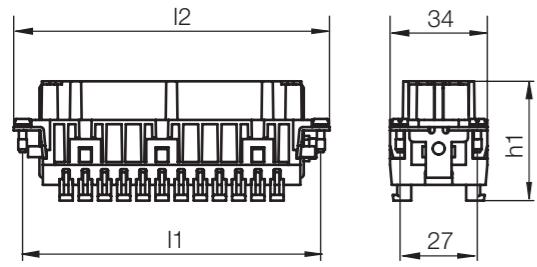
H12270/...
H12271/...
H12273/...



h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr./No.
46,2	51	44	1	16	4	H1229/1/16x 4
	64	57		8	8	
	84,5	77,5		16	16	
51,2	84,5	77,5	16	24	24	
	111	104				

H12242/...

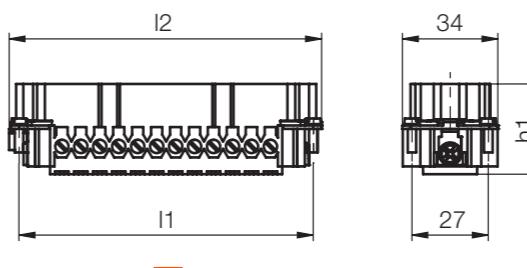
Buchseneinsatz mit Schnellverschluss
Socket insert with quick release
Douille à fermeture rapide



H12290/...

Steckereinsatz
Plug insert
Connecteur

DIN EN 61984, VDE 0627



H12270/...
H12271/...
H12273/...

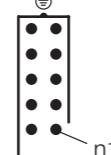
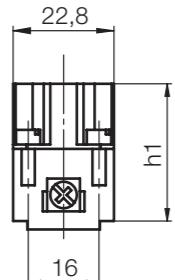
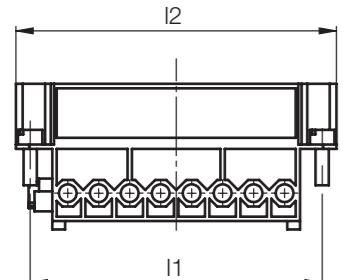


h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr./No.
32,4	51	44	1	16	6	H12290/1/16x 6
	64	57		10	10	
	84,5	77,5		16	16	
	111	104		24	24	

H12291/...

Steckereinsatz, schmal
Plug insert, small
Connecteur, étroit

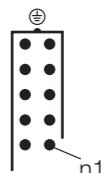
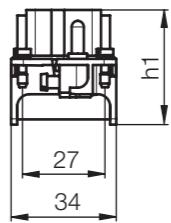
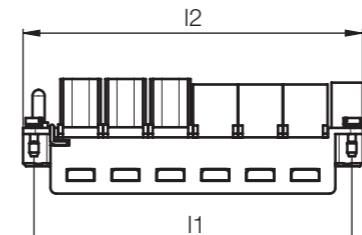
DIN EN 61984, VDE 0627



[H12272/...](#)

H12294/...

Kombieinsatz
Combined insert
Connecteur combiné



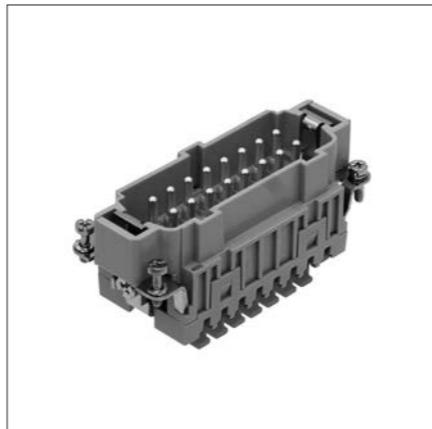
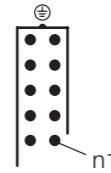
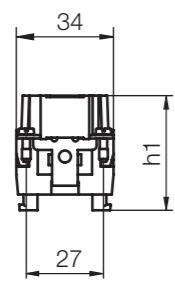
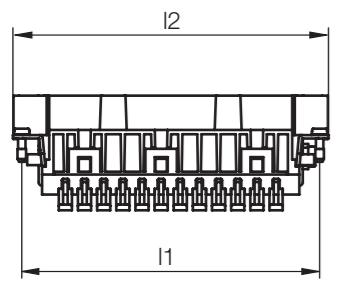
[H12270/...](#)
[H12271/...](#)
[H12273/...](#)

h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr./No.
32,9	56	49,5	1	16	10	H12291/1/16x10
	72,4	66			16	16

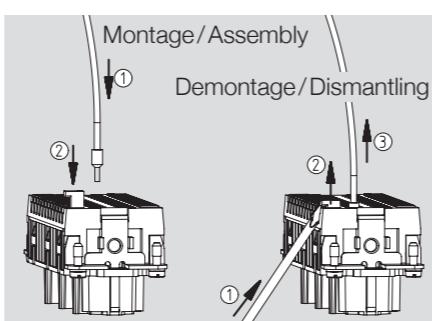
h1	l2	l1	I [A]	n1	Nr./No.
38	111	104	16	48	H12294/16x48

H12292/...

Stifteinsatz mit Schnellverschluss
Pin insert with quick release
Connecteur à fermeture rapide



[H12270/...](#)
[H12271/...](#)
[H12273/...](#)



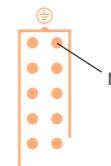
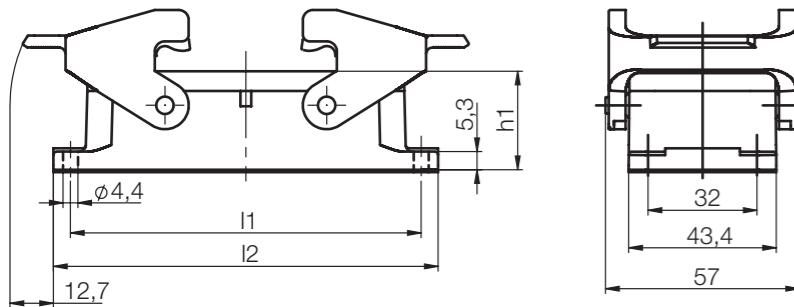
h1	l2	l1	Typ	I [A]	n1	Nr./No.
40	51	44	1	16	6	H12292/1/16x 6
	64	47			10	10
	85	78			16	16
	111	104			24	24

H12270/...

Anbaugehäuse, mit Querbügeln
Connection housing, with lateral stirrups
Embase pour connecteur, avec étriers de blocage transversal



H1224/...; H12240/...; H12242/...
H1229/...; H12290/...; H12292/...; H12294/...



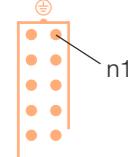
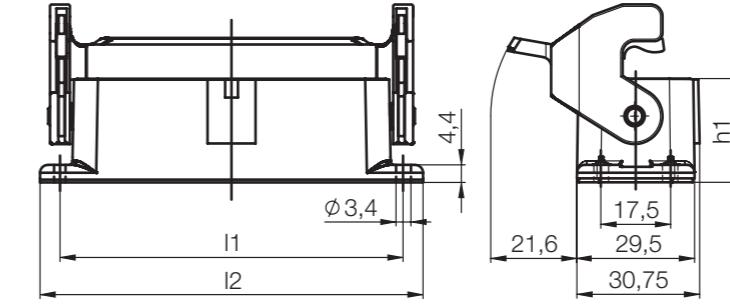
h1	l2	l1	l [A]	n1	Nr./No.
28,9	93	83	16	10	H12270/16x 10
	113	103		16	16
	140	130		24	24

H12272/...

Anbaugehäuse, schmal
Connection housing, small
Embase pour connecteur, étroit



H12241/...
H12291/...



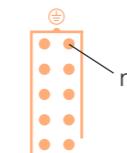
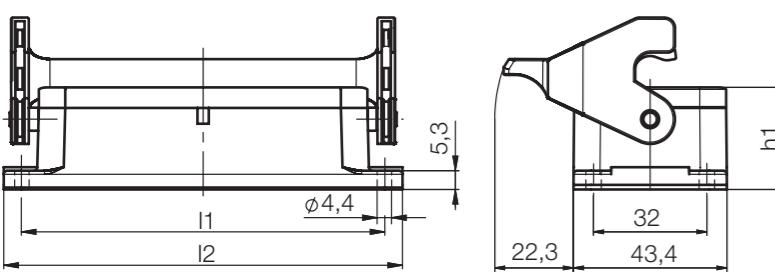
h1	l2	l1	l [A]	n1	Nr./No.
26	81	70	16	10	H12272/16x 10
	96	86		16	16

H12271/...

Anbaugehäuse, mit Längsbügel
Connection housing, with longitudinal stirrup
Embase pour connecteur, avec étrier de blocage longitudinal



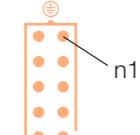
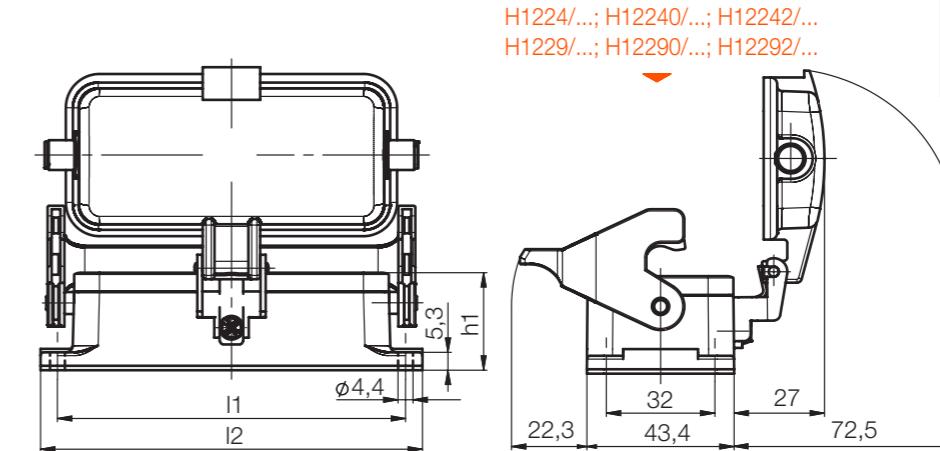
H1224/...; H12240/...; H12242/...
H1229/...; H12290/...; H12292/...



h1	l2	l1	l [A]	n1	Nr./No.
28,9	80	70	16	6	H12271/16x 6
	93	83		10	10
	113	103		16	16
	140	130		24	24

H12273/...

Anbaugehäuse, mit Deckel
Connection housings, with cover
Embase pour connecteur, avec couvercle



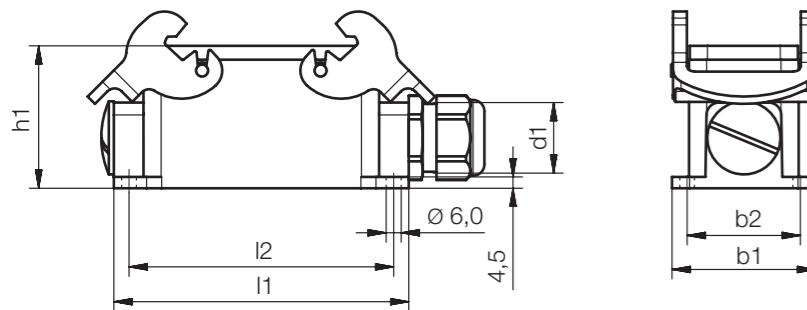
h1	l2	l1	l [A]	n1	Nr./No.
28,9	80	70	16	6	H12273/16x 6
	93	83		10	10
	113	103		16	16
	140	130		24	24

H12280/...

Aufbaugehäuse
Mounting housing
Boîtier annexe

max. °C: 120

H1224/...; H12240/...; H12242/...
H1229/...; H12290/...; H12292/...; H12294/...



b2	b1	h1	l2	l1	d1	I [A]	n1	Nr./No.
40	52	54,5	70	84	M20x1,5	16	6	H12280/16x 6
			82	94			10	10
45	57	56,5	105	117	M25x1,5		16	16
			132	144			24	24

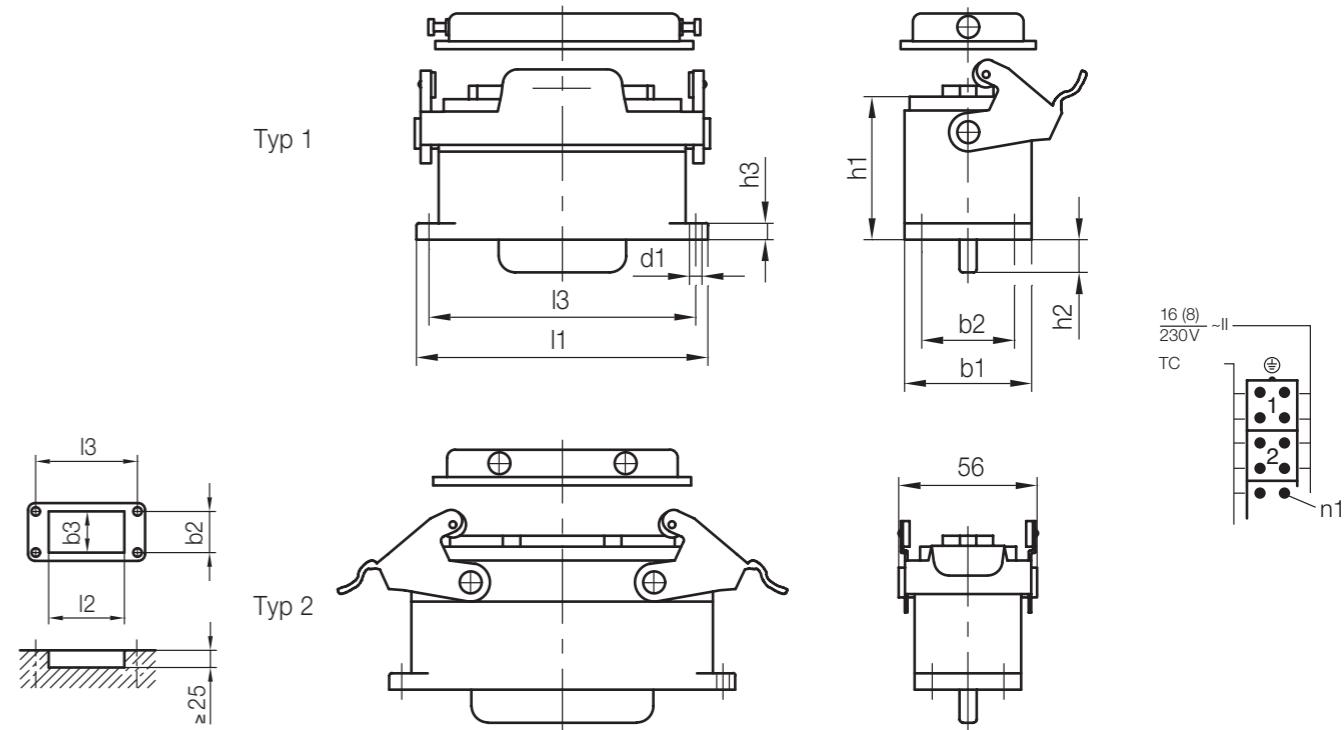
H1227/...

Anbaugehäuse
Connection housing
Embase pour connecteur

max. °C: 125
DIN 16765 (HASCO Standard)



H1225/...



Typ	h3	h2	h1	b3	b2	b1	l3	l2	l1	d1	I [A]	n1	Nr./No.
1	5	14	28	35	32	43	70	52	80	4,5	16	4	H1227/16x 4
							83	65	93			8	
							103	85	113			16	
							130	112	140			24	
2		18											

H1228/...

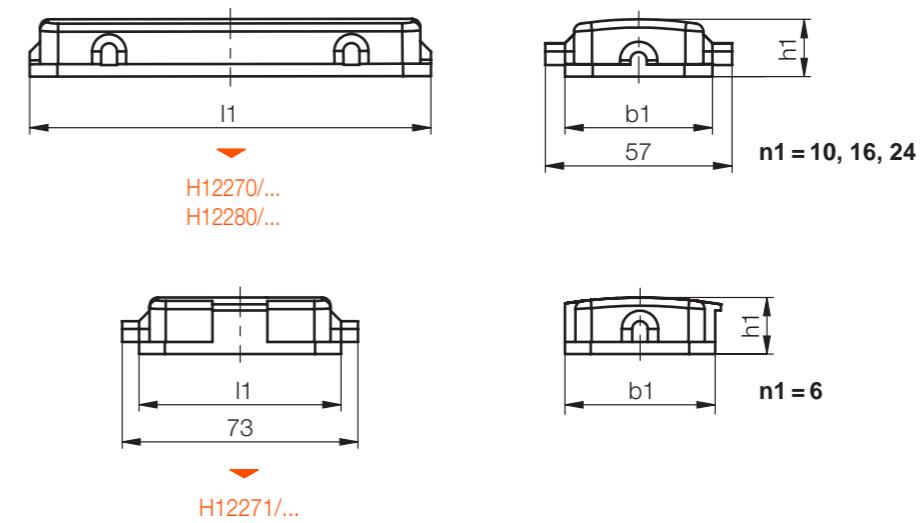
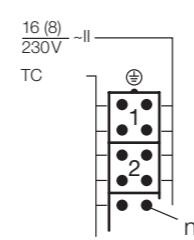
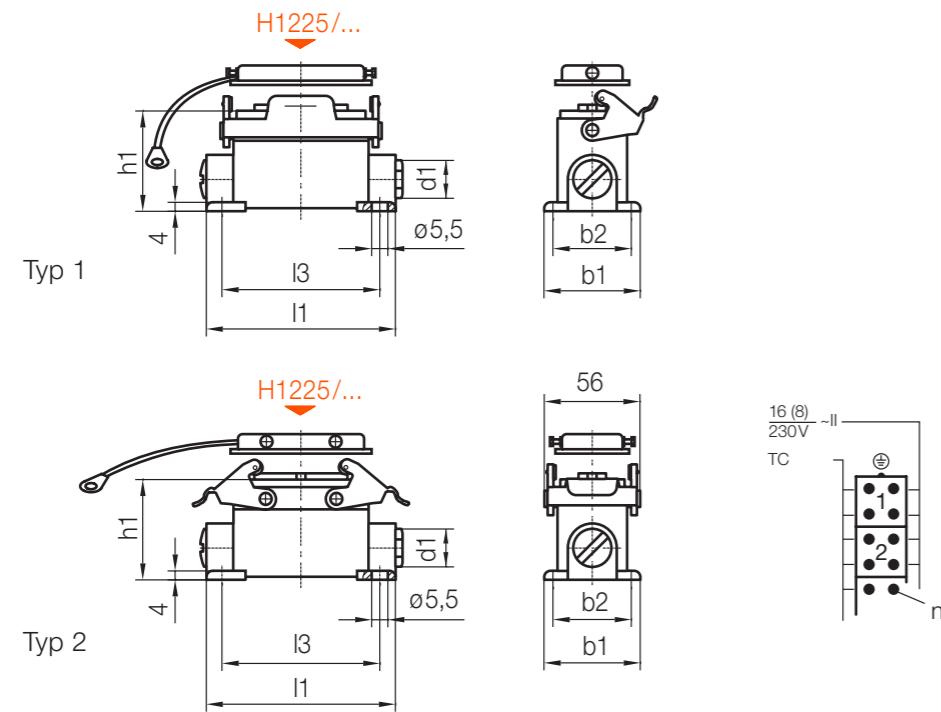
Aufbaugehäuse
Mounting housing
Boîtier annexe

max. °C: 125
DIN 16765
(HASCO Standard)



H12274/...

Deckel
Cover
Couvercle



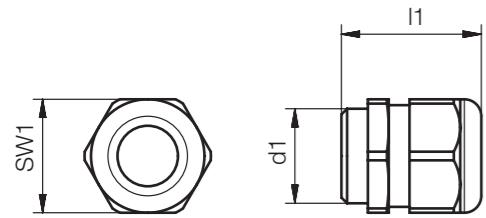
Typ	h1	b2	b1	l3	l1	d1	l [A]	n1	Nr./No.
1	54,5	40	52	70	84	M20	16	4	H1228/16x 4
				82	94			8	
2	56,5	45	57	105	117	M25	16	16	
				132	144			24	

h1	b1	l1	l [A]	n1	Nr./No.
17,5	46,5	62,5	16	6	H12274/16x 6
	45	71,1		10	
	96			16	16
	122,5			24	24

H12281/...

Kabelverschraubung
Cable gland
Presse-étoupe

Mat.: 2.0321

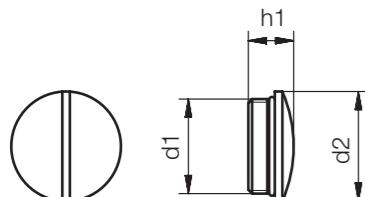


SW1	l1	d1	Nr./No.
22	25,5	20	H12281/ 20
30	30	25	25

H12282/...

Blindverschraubung
Dummy plug
Couvercle inférieur

Mat.: 2.0321

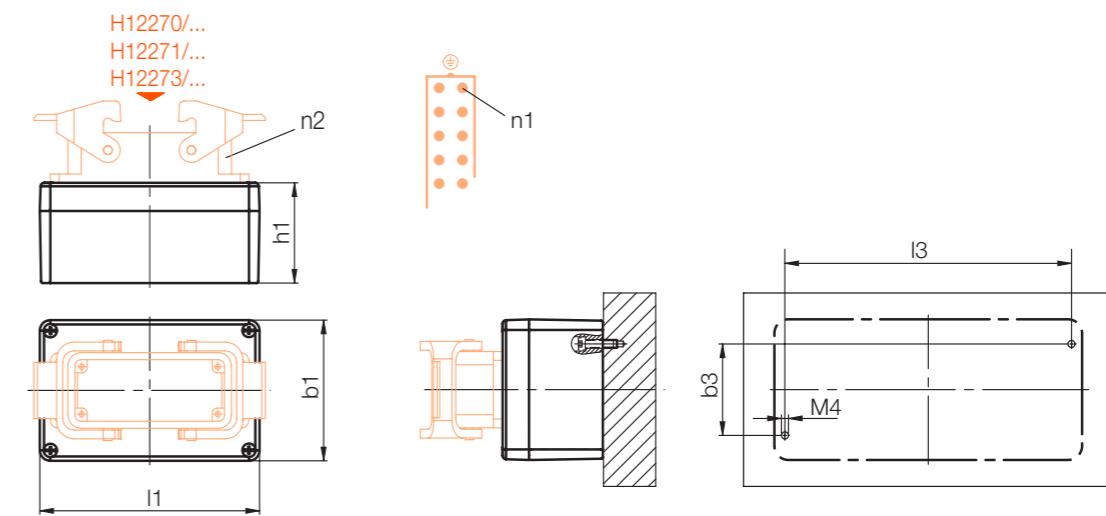
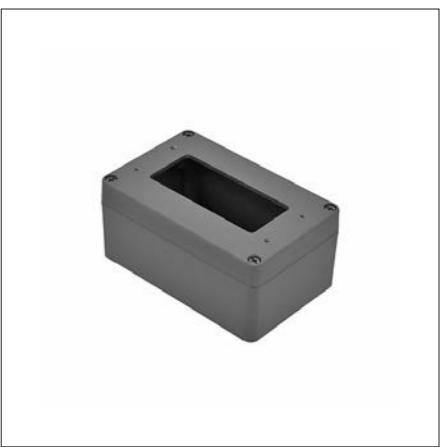


h1	d2	d1	Nr./No.
10	23	20	H12282/ 20
12	29	25	25

H13100/...

Anschlusskasten
Wiring box
Boîte de raccordement

Mat.: Al
max: 120°C



h1	b3	b1	l3	l1	n1	n2	Nr./No.
57	52	80	113	125	6	1	H13100/ 6x1
					10		10x1
					16		16x1
			163	175	24		24x1

H13100/...

Anschlusskasten
Wiring box
Boîte de raccordement

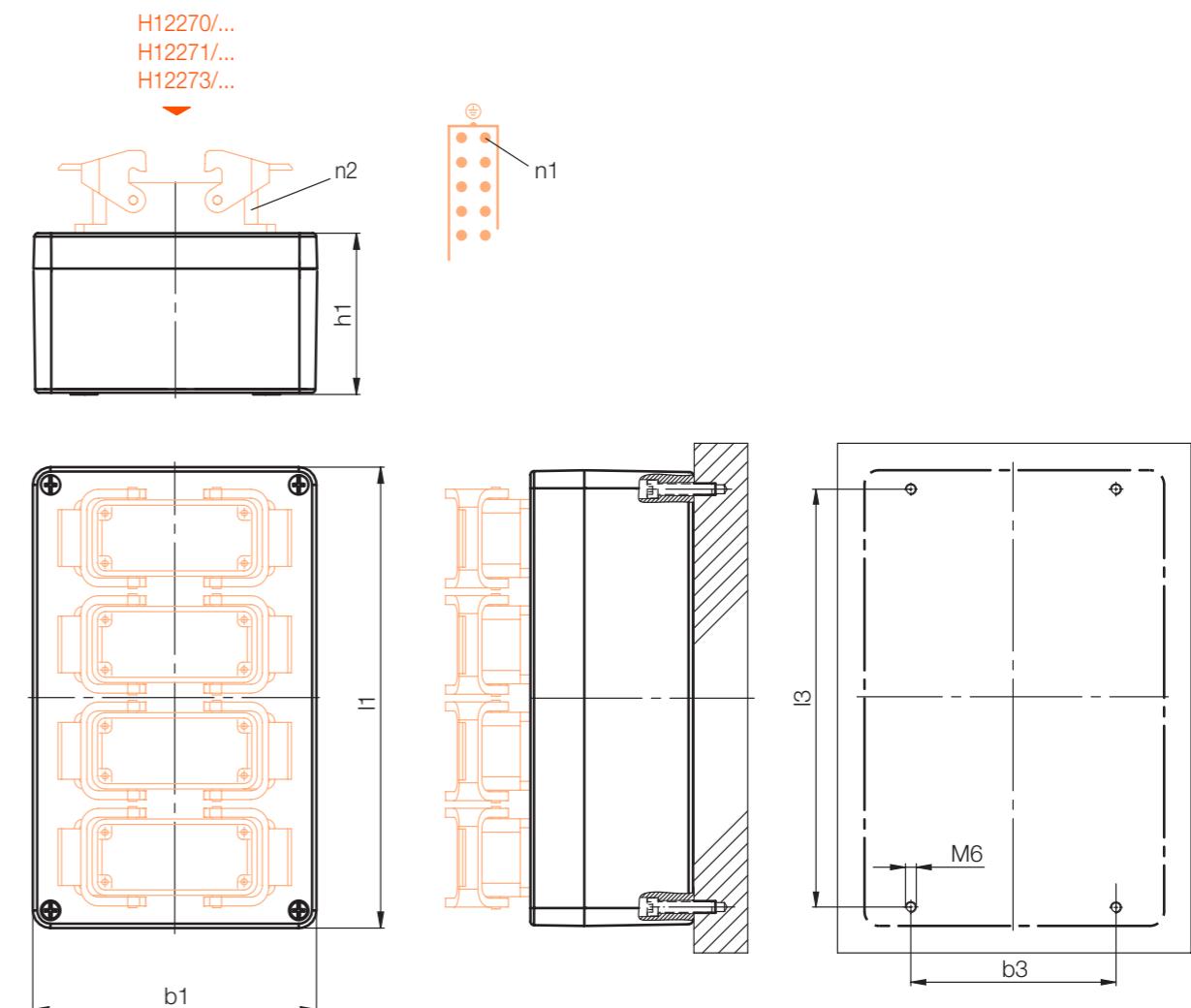
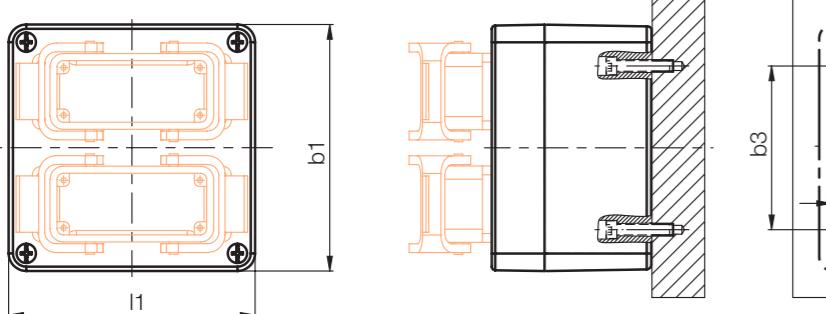
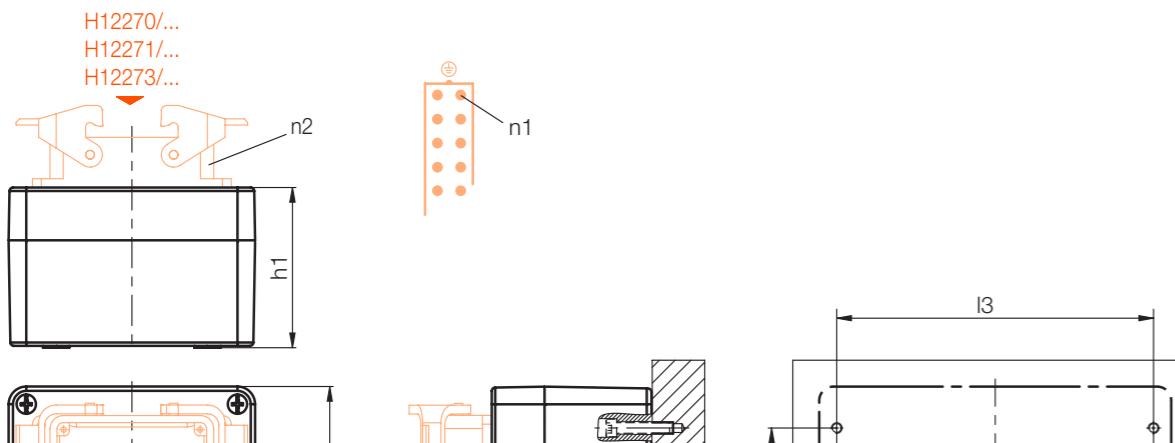
Mat.: Al
max: 120°C



H13100/...

Anschlusskasten
Wiring box
Boîte de raccordement

Mat.: Al
max: 120°C



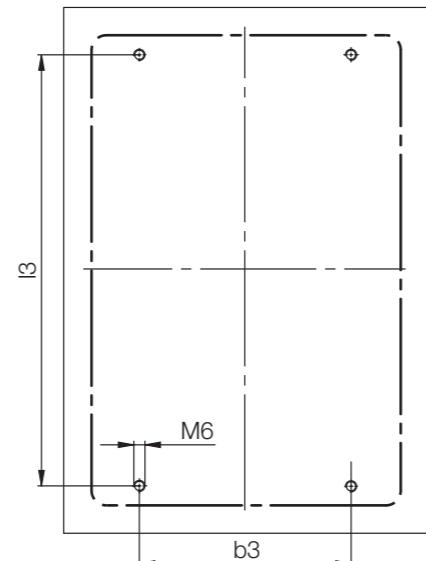
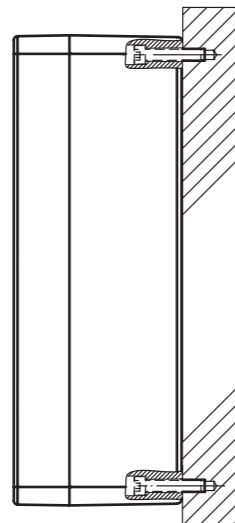
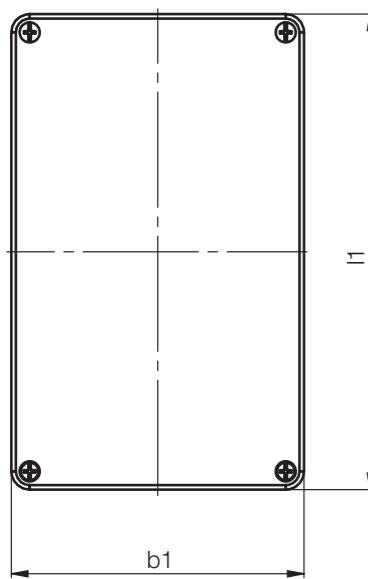
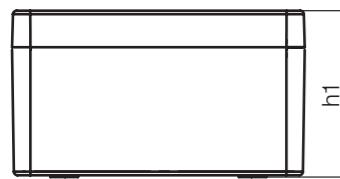
h1	b3	b1	l3	l1	n1	n2	Nr./No.
91	93	140	120	140	16	2	H13100/16x2
			180	200	24		24x2

h1	b3	b1	l3	l1	n1	n2	Nr./No.
91	110	160	240	260	16	4	H13100/16x4
					24		24x4

H13200/...

Anschlusskasten
Wiring box
Boîte de raccordement

Mat.: Al
max: 120°C



Built to Simplify.

b3	l3	l1	b1	h1	Nr./No.
82	106	120	120	80	H13200/ 120x120x 80
93	120	140	140	90	H13200/ 140x140x 90
	180	200			200
110	240	260	160		H13200/ 260x160x 90
180	310	330	230	110	330x230x110
110	340	360	160	90	H13200/ 360x160x 90
	540	560			560

Sicherheits- und Warnhinweise

Safety advice and warnings

Consignes de sécurité et d'avertissement

1. Montage/Demontage der Heißkanaldüsen

Bei der Montage/Demontage der Düsen spitzen sind die jeweils angegebenen Werte für Drehmoment und Temperatur zu beachten. Mit Kunststoff gefüllte Düsen müssen bei der Demontage auf jeden Fall auf Schmelztemperatur gebracht werden.

2. Wärmeausdehnung des Heißkanalsystems

Die Kaltmaße der Heißkanaldüsen wurden so ausgelegt, dass die Spitzen bei einer Temperaturdifferenz von 200K und den angegebenen Maßen auf der exakten Position im Anschliff steht.

Jede Veränderung in der Spitzenposition hat Auswirkungen auf die Abrissoptik und sollte mit der HASCO-Anwendungstechnik abgestimmt werden.

1. Mounting/removal of hot-runner nozzles

When mounting/removing the nozzle tips, attention must be paid to the specified torque and temperature values. Nozzles that are full of plastic must always be brought to the melt temperature when they are being removed.

2. Thermal expansion of the hot runner system

The cold dimensions of the hot-runner nozzles have been designed in such a way that the tips are located at the precise position in the gate for a temperature differential of 200 K and the specified dimensions.

Each change in the tip position will have an effect on the optical appearance of the gate vestige and should be confirmed by the HASCO application engineering department.

1. Montage/démontage des buses à canal chaud

Lors du montage/démontage des pointes de buses, les valeurs respectives de couple et de température indiquées doivent être respectées. Lors du démontage, les buses remplies de plastique doivent impérativement être amenées à la température de fusion.

2. Dilatation thermique du système de canaux chauffants

Les dimensions à froid des buses à canal chaud ont été conçues de telle sorte que, pour une différence de température de 200 K et les dimensions données, les pointes se trouvent sur la position exacte dans le point d'injection.

Chaque modification dans la position de la pointe de buse (vers l'avant ou l'arrière) influe sur la qualité de la rupture du point d'injection et doit être validée par le service technique HASCO.

3. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf ausschließlich durch geschultes Fachpersonal erfolgen.

Anschlüsse für Thermofühler (Fe-CuNi): rot \oplus und blau \ominus bzw. schwarz \oplus und weiß \ominus (Vario Shot[®])

3. Electrical connection

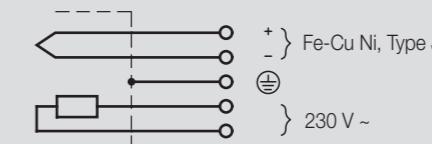
Electrical connections must always be performed by a qualified electrician.

Connection to the thermocouple (Fe-CuNi) terminals: red \oplus and blue \ominus cables or black \oplus and white \ominus cables (Vario Shot[®])

3. Raccordement électrique

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

Raccordement au thermocapteur (Fe-CuNi): rouge \oplus et bleu \ominus ou noir \oplus et blanc \ominus (Vario Shot[®])



! Einzeldüsen Vario Shot[®] H62.../... besitzen zwei Regelzonen.

Technische Daten

Anschlussspannung: 230V~

Beachten:

Die Erdung des Anschlusskastens zum Werkzeug mittels Schutzleiter H1167/... muss unbedingt erfolgen.

Technical data

Connection voltage: 230V~

Caution:

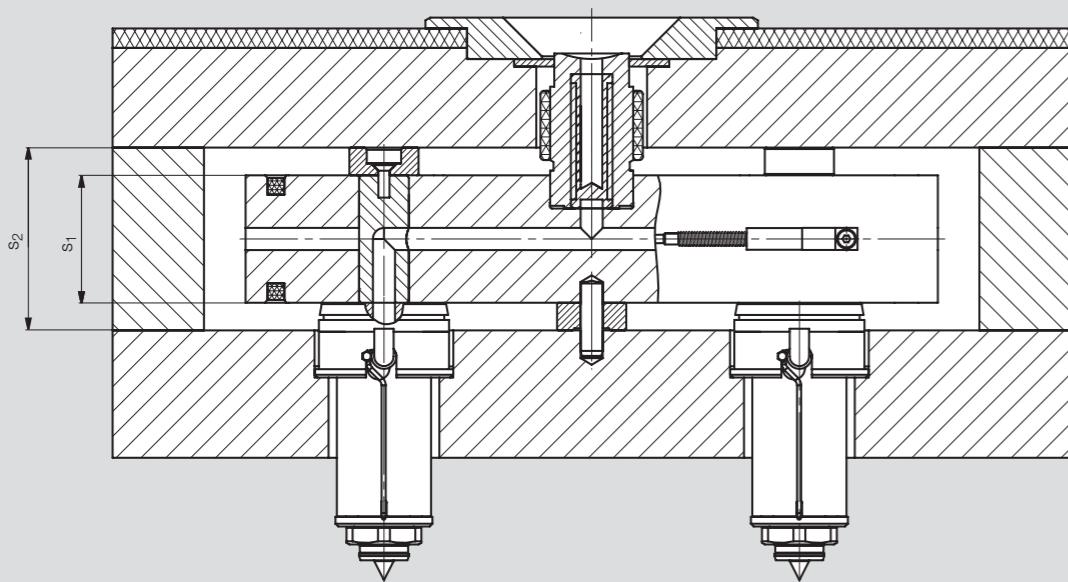
Earthing of the wiring box to the tool by means of protective earth line H1167/... must be completed without fail.

Caractéristiques techniques

Tension de raccordement: 230V~

Remarque:

La mise à la masse du boîtier de raccordement avec le moule au moyen du câble de mise à la terre H1167/... doit impérativement être effectuée.



Die Einbauhöhe s_2 ist bei entsprechender Verteilerhöhe im kalten Zustand nötig, damit der Verteilerblock bei Betriebs-temperatur schmelzedicht gegenüber der Heißkanaldüse anliegt.

Die benötigte Vorspannung ist abhängig von der eingesetzten Heißkanaldüse. Nähere Informationen hierzu sind bei der HASCO Anwendungs-technik zu erfragen.

The mounting height s_2 is necessary with an appropriate manifold height in the cold state, such that the manifold block will fit against the hot-runner nozzle with no melt leakage at the operating temperature. The degree of pretensioning will depend on the hot runner nozzle used.

More details on this may be obtained from the application engineering department at HASCO.

La hauteur de montage s_2 est nécessaire pour une hauteur correspondante de distributeur à l'état froid afin que le bloc distributeur adhère de manière étanche à la buse à canal chaud à la température de service. La précontrainte nécessaire dépend de la buse à canal chaud utilisée.

Pour plus d'informations à ce sujet, consultez le service de technique d'application d'HASCO.

4. Temperaturregelung

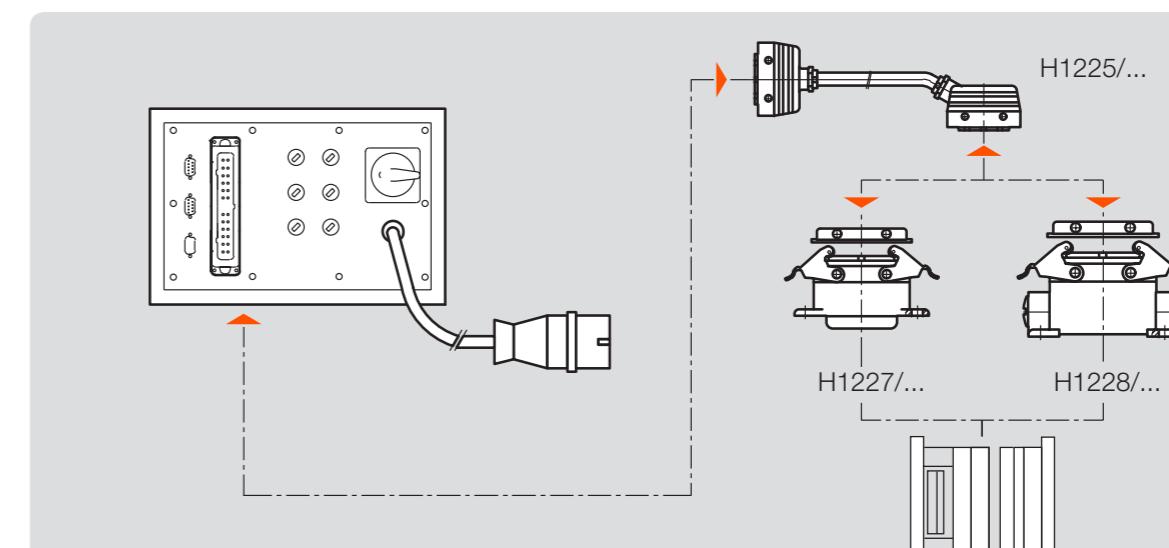
Heißkanaldüsen müssen grundsätzlich geregelt werden. Zur Temperaturregelung werden die HASCO-Regelgeräte empfohlen. Die elektrische Schnittstelle am Werkzeug bildet die Anbaugehäuse H1227/... oder das Aufbaugehäuse H1228/.... Über das Anschlusskabel H1225/... wird die Verbindung hergestellt. Über den Anschlusskasten H13100/... erfolgt vorzugsweise die Vorverdrahtung.

4. 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 H1227/... or H1228/.... Linkage is established by cable H1225/.... Prewiring is done preferably via the wiring box H13100/....

4. 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 H1227/... et H1228/.... La liaison est effectuée via le câble de raccordement H1225/.... Le précablage s'effectue de préférence par l'intermédiaire du boîtier de raccordement H13100/....



Sicherheits- und Warnhinweise

Safety advice and warnings

Consignes de sécurité et d'avertissement

5. Typenschilder

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



6. Handhabung

Hinweise zur Handhabung des HASCO-Heißkanalsystems

Das Heißkanalsystem muss erst auf Arbeitstemperatur gebracht werden, bevor der Spritzdruck aufgebaut wird.

Die maximal zulässigen Betriebs-temperaturen und -drücke sind abhängig vom verwendeten Düsentyp und sind unbedingt einzuhalten!

Nach dem Produktionsstopp sollte das Werkzeug so lange gekühlt werden, bis der Heißkanal eine Temperatur von 80°C erreicht hat, um Schäden an den Dichtungen im Werkzeug oder an der Hydraulikeinheit zu vermeiden.

Die Aussparung im Werkzeug zum Einbau des Heißkanalblocks ist vorzugsweise nach den Angaben von HASCO auszuführen, um eine möglichst hohe Werkzeugsteifigkeit zu erhalten.

Die Anlagekraft der Maschinendüse bzw. des Spritzaggregates kann erhebliche Kräfte in das Heißkanalblock-System einleiten.

Die Maschinendüse sollte immer an der Angießbuchse (Zwischenbuchse) H 1055/... anliegen und lediglich die Kraft zur Abdichtung des Überganges aufbringen (Kanalquerschnitt x max. Spritzdruck x 1,5 Sicherheit).

5. 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.

5. 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.

Beachten:

Um eine dauerhaft einwandfreie Funktion und Dichtigkeit von Hydraulik- oder Pneumatikzylindern zu gewährleisten, sind die Ölleitung sehr sorgfältig zu reinigen, damit keine Späne, Grate, Schmutz und Fremdpartikel mit dem Öl in den Hydraulikzylinder gelangen.

Caution:

To ensure continuous perfect function and tightness of hydraulic or pneumatic cylinders, the oil lines must be cleaned very carefully so that no filings, burrs, dirt or foreign bodies get into the hydraulic cylinder along with the oil.

Remarque:

Pour garantir le fonctionnement durablement irréprochable et l'étanchéité du vérin hydraulique ou pneumatique, les canalisations d'huile doivent être nettoyées très soigneusement afin d'éviter que des copeaux, bavures, salissures et particules extérieures n'accèdent au vérin hydraulique via l'huile.

L'utilisation d'un système de filtre est ici conseillé.

Les joints et les pièces doivent être graissés ou huilés avant le montage.

Ne pas utiliser de lubrifiants contenant des additifs solides tels que le bisulfure de molybdène ou le sulfure de zinc. Pour ce faire, nous conseillons le lubrifiant haute performance Z260/....

6. Operation

Information on the operation of the HASCO hot runner system

The hot runner system must be brought to the operating temperature before the injection pressure is generated.

The maximum permitted operating temperatures and pressures are a function of the nozzle type used and must always be observed!

After a production stop the mould should be cooled until the hot runner reaches a temperature of 80°C to prevent damage to the sealing in the mould or to the hydraulic unit.

The cut-out in the mould for the mounting of the hot runner block should be set up in accordance with HASCO instructions, in order to maintain the highest possible rigidity of the mould.

The resting strength of the machine nozzle and the injection unit can transfer considerable forces into the hot runner block system.

The machine nozzle should always rest on the sprue bushing (distributor bushing) H 1055/... and should apply only the force necessary to seal the connecting surfaces (channel section x maximum injection pressure x 1.5 security).

6. Utilisation

Remarques pour l'utilisation du système à canal chaud de HASCO

Le système à canal chaud doit tout d'abord être porté à sa température de travail avant que l'établissement de la pression d'injection.

Les températures et pression de service maximales autorisées dépendent du type de buses utilisées et doivent impérativement être respectées!

Après l'arrêt de la production, le moule doit refroidir jusqu'à ce que la température du canal chaud soit redescendue à 80 °C, afin d'éviter d'endommager les joints dans le moule ou dans l'unité hydraulique.

La dépouille qui doit être réalisée dans le moule pour le montage du bloc à canal chaud doit être effectuée conformément aux prescriptions de HASCO pour permettre la conservation de la rigidité de moule la plus élevée possible.

La puissance nominale de la buse de machine ou du groupe d'injection peut soumettre le système du bloc à canal chaud à des contraintes importantes.

La buse de machine doit donc de ce fait être toujours située à la douille d'injection (reçu de buse de presse) H 1055/... et ne déployer que la force nécessaire à l'étanchéité du passage (section du canal x pression d'injection max. x 1,5 coefficient de sécurité).

Hier empfiehlt sich der Einsatz eines Filtersystems.

Dichtungen und Bauteile vor dem Einbau sollen eingefettet oder eingeölt werden.

Keine Schmierstoffe mit Feststoffzusätzen, wie Molybdändisulfid oder Zinksulfid verwenden.

Hierfür empfehlen wir den Hochleistungs-Schmierstoff Z 260/....

The use of a filter system is recommended here.

Seals and components should be lubricated or oiled before they are installed.

Do not use lubricants with solid additives such as such as molybdenum disulphide or zinc sulphide.

For this, we recommend the heavy-duty lubricant Z 260/....

7. Wartung

Bei Service und Wartungsarbeiten an der Form ist unbedingt darauf zu achten, dass vor dem Ziehen der Kavitätenplatte die Düsentemperaturen auf ≤ 80°C abgesenkt werden. Dadurch wird eine Beschädigung des vorderen Passsitzes vermieden.

8. Sonstiges

Bei Fragen und Hilfestellungen ist Ihnen auch gerne unsere Anwendungstechnik behilflich unter:

T +49 2351 957 333, F +49 2351 957 372, E-mail hotrunner@hasco.com

7. Maintenance

If the cavity plate on the fixed mould half has to be latched over for service and maintenance purposes please make sure that the nozzle temperatures are lowered to ≤ 80°C. This prevents damage to the front sealing area.

8. Divers

En cas de questions et de demandes d'aide, notre service de technique d'application est à votre disposition au:

Konstruktionshinweise für Heißkanalwerkzeuge

A guide to designing hot runner moulds

Instructions de montage des moules à canaux chauds

Inhalt

1. Einbauraum
2. Vorspannung des Heißkanalsystems
3. Längenausdehnung der Düsen
4. Geschraubte HK-Systeme
5. Werkzeugauslegung
 - 5.1. Werkzeuggröße
 - 5.2. Platten für den Einbau
 - 5.3. Werkstoff der Platten
 - 5.4. Temperierung
6. Werkzeugstabilität
 - 6.1. Verschraubung
 - 6.2. Plattendicke
7. Auslegung bei Nadelverschluss-technik
- Kontakt

Content

1. Installation space
2. Pre-tensioning for hot runner system
3. Linear expansion of the nozzles
4. Screw-on hot runner systems
5. Mould layout
 - 5.1. Mould size
 - 5.2. Plates for system installation
 - 5.3. Plate material
 - 5.4. Temperature control
6. Mould stability
 - 6.1. Screw connections
 - 6.2. Plate thickness
7. Layout with valve gate technology
- Contact

Sommaire

1. Espace de montage
2. Précontrainte du système à Canal chaud
3. Dilatation linéaire des buses
4. Systèmes canaux chauds à buses vissées
5. Conception du moule
 - 5.1. Dimensions du moule
 - 5.2. Plaques utilisées pour le montage
 - 5.3. Matériau utilisé pour les plaques
 - 5.4. Équilibrage de la température
6. Stabilité du moule
 - 6.1. Raccord à vis
 - 6.2. Épaisseur de plaque
7. Conception selon la technologie des obturateurs à aiguille
- Contact

1. Einbauraum

Der Einbauraum des Heißkanalverteilers ergibt sich aus der Größe des Heißkanalverteilers und dem umlaufenden Isolierspalt. Der Luftspalt dient als Isolierung und sollte mit einer Breite von 15 mm ausgeführt werden.

Zusätzlich muss beachtet werden, dass der Verteiler in einem umlaufend geschlossenen Einbauraum eingesetzt wird.

1. Installation space

The installation space required for the hot runner manifold is determined by the size of the hot runner manifold and the insulation gap around it. The air gap serves as insulation and should be 15 mm wide.

The manifold must also be installed in a space that is enclosed all round.

1. Espace de montage

L'espace de montage du distributeur à canal chaud est fonction de la taille de ce distributeur et de l'espace isolant périphérique. L'espace vide fait office d'isolant et doit être d'une hauteur de 15 mm.

En outre, il faut veiller à ce que le distributeur soit installé au sein d'un espace de montage fermé.

2. Vorspannung des Heißkanalsystems

Die Abdichtung zwischen Düse und Verteiler erfolgt bei schwimmenden Systemen durch Flächenpressung, welche durch die Wärmeausdehnung des Verteilerblocks erzeugt wird.

Die Einbauhöhe resultiert aus der Höhe des Heißkanalblocks und den aufgeschrabten Distanzschichten. Die Distanzschichten dienen zur Herstellung des Isolierspalts. Die Spalthöhe beträgt im Standard 10 mm pro Seite oder 5 mm pro Seite. Bei der Abstimmung der Einbauhöhe muss die Berechnung der Wärmeausdehnung beachtet werden.

Um eine ausreichende Vorspannkraft zu erzielen, muss die Höhe des Einbauraums s2 entsprechend angepasst werden.

Die Toleranz des Maß s2 ist abhängig von der Höhe des Verteilerblocks s1 sowie der Temperaturdifferenz ΔT zwischen dem Verteilerblock und der Spritzgießform.

2. Pre-tensioning for hot runner system

The seal between the nozzle and the manifold is achieved through the contact pressure generated by the thermal expansion of the manifold block.

The installation height is obtained from the height of the hot runner manifold and the spacer discs screwed on to it. The spacer discs are used to create the insulation gap. The standard gap height is 10 mm each side, or 5 mm each side. When coordinating the installation height, attention must be paid to the thermal expansion calculation.

To obtain a sufficient pre-tensioning force, the height of the installation space s2 must be aligned accordingly.

The tolerance for dimension s2 is a function of the height of the manifold block s1 and the temperature difference ΔT between the manifold block and the injection mould.

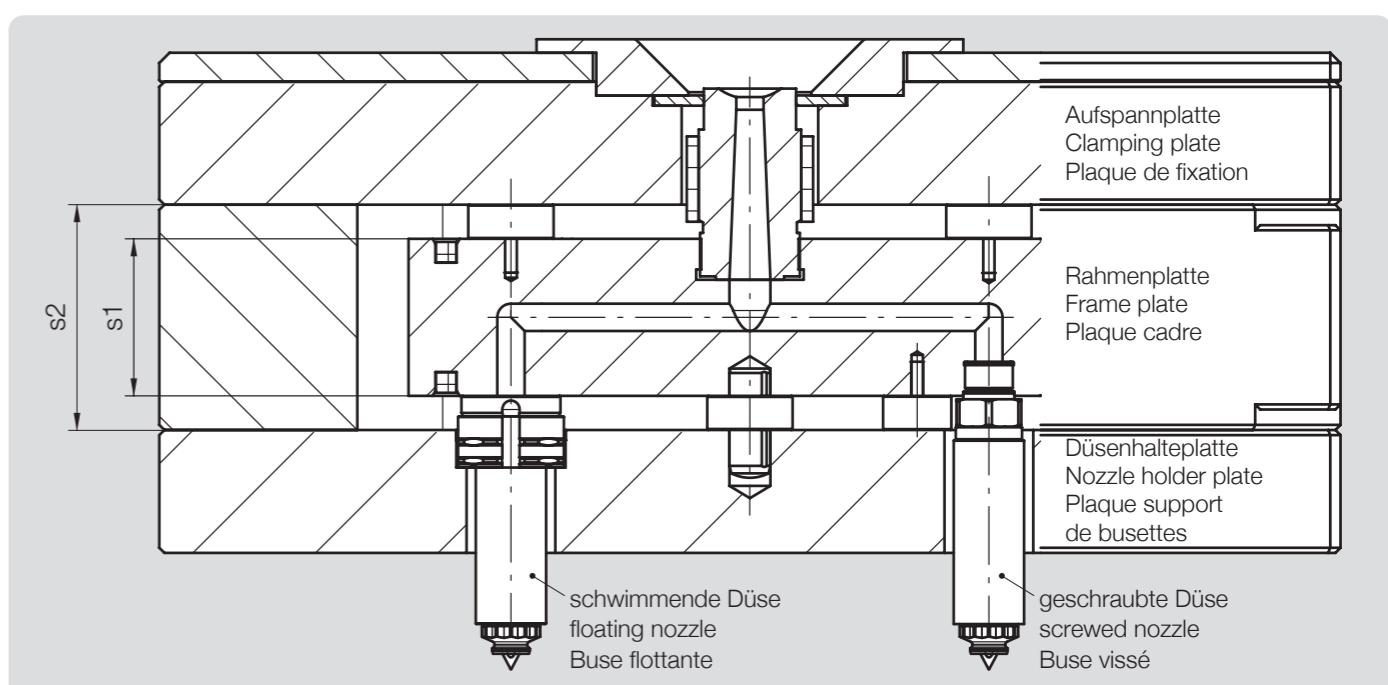
2. Précontrainte du système à canal chaud

La pression de surface, générée par la dilatation thermique du bloc distributeur, garantit l'étanchéité des montages flottants entre la buse et le distributeur.

La hauteur de montage correspond à l'épaisseur cumulée du bloc à canal chaud et des rondelles d'entretoise vissées. Les rondelles d'entretoise permettent la création de l'espace isolant. La hauteur standard de cet espace s'élève à 10 mm ou à 5 mm de chaque côté. Lors du réglage de la hauteur de montage, la mesure de la dilatation thermique doit être prise en compte.

Afin d'obtenir une force de précontrainte suffisante, la hauteur de l'espace de montage s2 doit être adaptée en conséquence.

La tolérance de la cote s2 dépend de la hauteur du bloc distributeur s1 ainsi que de la différence de température ΔT entre le bloc distributeur et le moule à injection.



Vorspannung schwimmende
Heißkanalsysteme

Pre-tensioning the hot runner system

Précontrainte du système canal chaud
à buse flottante

Blockdicke Block thickness Épaisseur du bloc [mm]	Temperaturdifferenz / Temperature difference / Différence de température ΔT [°C]				
	100	150	200	250	300
Änderungswert zum Nennmaß der Rahmenplatte Change compared with nominal dimension of frame plate Valeur différentielle par rapport à cote nominale plaque cadre					
36	-0,04	-0,02	0,00	0,03	0,05
46	-0,03	0,00	0,03	0,06	0,09
56	-0,02	0,02	0,05	0,09	0,12

Ziel: Vorspannung im Betrieb
Aim: Pre-tensioning during operation
Objectif : précontrainte lors du fonctionnement

0,08 mm ± 0,01

Nennmaß Rahmenplatte = Blockdicke + Distanzen
Nominal dimension frame plate = Block thickness + spacing
Cote nominale de la plaque à cadre = épaisseur du bloc + écarts

Vorspannung geschraubte
Heißkanalsysteme (nur für Einbau)

Pre-tensioning of screw-on hot runner
systems (for installation only)

Précontrainte du système canal chaud à
buse vissée (uniquement pour le montage)

Blockdicke Block thickness Épaisseur du bloc [mm]	Temperaturdifferenz / Temperature difference / Différence de température ΔT [°C]				
	100	150	200	250	300
Änderungswert zum Nennmaß der Rahmenplatte Change compared with nominal dimension of frame plate Valeur différentielle par rapport à cote nominale plaque cadre					
36	0,00	0,02	0,04	0,07	0,09
46	0,01	0,04	0,07	0,10	0,13
56	0,02	0,06	0,09	0,13	0,16

Ziel: Vorspannung im Betrieb
Aim: Pre-tensioning during operation
Objectif : précontrainte lors du fonctionnement

0,04 mm ± 0,01

Nennmaß Rahmenplatte = Blockdicke + Distanzen
Nominal dimension frame plate = Block thickness + spacing
Cote nominale de la plaque à cadre = épaisseur du bloc + écarts

Die angegebenen Werte sind Richtwerte,
Sonderfälle verlangen Anpassungen.
In diesem Fall sind die Werte vom
Anwendungstechniker festzulegen.

The values given are guide values.
Special cases require adjustments.
In such cases, the values must be
determined by the application engineer.

Les valeurs sont fournies à titre indicatif.
Les cas particuliers requièrent des
adaptations. Un technicien d'application
est dans ce cas chargé d'établir
les valeurs.

3. 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)
Coefficient of thermal expansion for steel:
0,000012 / K

- Düsenspitze soll auf der gleichen Höhe
(bündig) mit dem Anschnitt stehen:

Man nimmt das tatsächliche Kaltmaß
in die Rechnung und addiert die Längen-
ausdehnung hinzu.

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

- Düsenspitze soll 0,1 mm im Artikel
stehen:

Man nimmt das tatsächliche Kaltmaß
in die Rechnung und addiert (Längen-
ausdehnung - 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 mm ausdehnen wird, steht die
Spitze im warmen Zustand 0,1 mm
im Artikel.

- Düsenspitze soll 0,1 mm hinter dem
Artikel stehen:

Man nimmt das tatsächliche Kaltmaß
in die Rechnung und addiert (Längen-
ausdehnung + 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 mm ausdehnen wird, steht die
Spitze im warmen Zustand 0,1 mm
hinter dem Artikel.

3. 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

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

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

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

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

The actual cold dimension is included
in the calculation and the (linear expan-
sion - 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 mm, the tip will be 0,1 mm in
the article when hot.

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

The actual cold dimension is included
in the calculation and the (linear expan-
sion + 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 mm, the tip will stop 0,1 mm
short of the article when hot.

3. 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.

4. Geschraubte HK-Systeme

Kabelabgänge

Die geschraubten Düsen H65.../... sind so konzipiert, dass die Kabelabgänge in der Rotationsachse frei positionierbar sind.

Minimale Düsenlänge l1 bezogen auf das Stichmaß (x/y) des Heißkanalverteilers

Auf Grund der fest eingeschraubten Düse im Heißkanalverteiler entsteht ein Biegemoment auf die Düsenachse, welches beim Aufheizen/Abkühlen durch die Längenausdehnung des Heißkanalverteilers entsteht.

Das Biegemoment ist abhängig vom Stichmaß der Düse.
(Stichmaß = direkte Strecke von der Zentrierung z.B.: Angießbuchse zur Düse)

Das Biegemoment ist abhängig vom ΔT .
(Massetemperatur minus Werkzeugtemperatur).
Angenommen wird ein ΔT von 200°C.

Allgemeiner Richtwert

$$\text{Düsenlänge } l1 \text{ min} = \frac{\text{Stichmaß (x/y)}}{2}$$

General guide value

$$\text{Nozzle length } l1 \text{ min} = \frac{\text{Centre-to-centre spacing (x/y)}}{2}$$

Valeur indicative générale

$$\text{Longueur } l1 \text{ min} = \frac{\text{Entre-axe (x/y)}}{2}$$

Einbau des Systems

Vor dem Einbau des Heißkanalsystems muss dieses auf mindestens 100°C aufgeheizt werden.

5. Werkzeugauslegung

5.1. Werkzeuggröße

Bei der Wahl der Werkzeuggröße ist zu beachten, dass neben dem Heißkanalsystem, inklusive Einbauraum, auch genügend Platz für die Kabelkanäle der Düsen sowie der Blockheizungen vorhanden sein muss.

Außerdem ist der Platzbedarf der benötigten Anschlussstecker zu berücksichtigen. Es wird daher empfohlen das Werkzeug großzügig auszulegen, da dies anderenfalls zu Platzproblemen führen kann.

4. Screw-on hot runner systems

Outgoing cables

The screw-in nozzles H65.../... are designed in such a way that the outgoing cables can be freely positioned in the rotation axis.

Minimum nozzle length l1 in relation to the centre-to-centre spacing (x/y) of the hot runner manifold

Due to the firmly screwed-in nozzle in the hot runner manifold, a bending moment is created on the nozzle axis, which results from the linear expansion of the hot runner manifold during heatingup/cooling down.

The bending moment is a function of the centre-to-centre spacing of the nozzle.
(Centre-to-centre spacing = direct distance from the centring e.g.: sprue bush to nozzle)

The bending moment is a function of ΔT (melt temperature minus mould temperature).
 ΔT is taken to be 200°C.

4. Systèmes canaux chauds à buses vissées

Sortie de câbles des buses

Les buses vissées H65.../... sont conçues de telle manière à ce que les sorties de câbles puissent être positionnées librement en rotation.

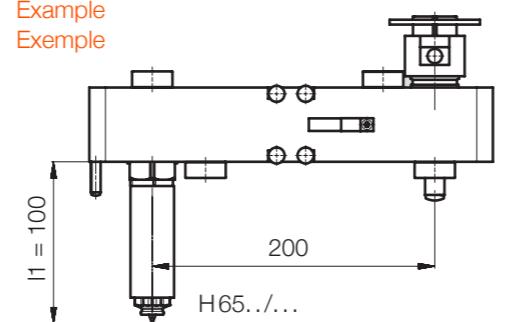
Longueur l1 minimum des buses en fonction de l'entre-axe (x/y) du bloc chaud

La buse étant vissée à fond dans le bloc chaud, un moment de flexion est généré sur l'axe de la buse par la dilatation linéaire du bloc chaud lors du chauffage / refroidissement.

Le moment de flexion dépend de l'entre-axe de la buse.
(Entre-axe = cote prise directement au centrage, par ex. de la buse d'injection à la buse)

Le moment de flexion dépend de la température ΔT (température de la matière moins la température du moule).
Température ΔT supposée de 200 °C.

Beispiel Example Exemple



System installation

Before installing the hot runner system, it must be heated up to at least 100°C.

Montage du système

Avant le montage du système canal chaud, celui-ci doit être chauffé à min. 100°C.

5. Mould layout

5.1. Mould size

When selecting the mould size, it is important to ensure that, in addition to the hot runner system and the installation space, sufficient space is also available for the cable ducts that are required for the nozzles and the block heating units.

Allowance must also be made for the space required for connection plugs. It is thus recommended that the mould be dimensioned generously, otherwise this can lead to space problems.

5. Conception du moule

5.1. Dimensions du moule

Outre la prise en compte du système à canal chaud et de l'espace de montage, il faut veiller, lors du choix de la dimension du moule, à créer suffisamment d'espace pour les passage de câbles des busettes et des systèmes de chauffage tel que le collier.

L'espace occupé par les connecteurs est également à prendre en considération. Il est ainsi recommandé de prévoir suffisamment d'espace lors du montage du moule afin d'éviter tout problème.

5.2. Platten für den Einbau

Vorzugsweise empfiehlt HASCO für den Einbau des Heißkanalsystems die Anwendung von drei Platten:

- Aufspannplatte
- Rahmenplatte
- Düsenhalteplatte

Dieser Aufbau bietet den Vorteil, dass Wartungsarbeiten einfach vorgenommen werden können.

5.3. Werkstoff der Platten

Aufgrund der benötigten Vorspannung, die zur Abdichtung des Systems aufgebracht werden muss, entstehen im Bereich der Distanzscheiben sehr hohe Druckkräfte.

Um die Vorspannung nachhaltig aufrecht zu erhalten, müssen für die Platten vorvergütete Werkzeugstähle mit einer Festigkeit von mind. 900 N/mm² eingesetzt werden.

Je nach Anforderung werden von HASCO folgende Stähle empfohlen:

- 1.2312
- Toolox 33
- 1.2085
- 1.2099

5.4. Temperierung

Um einen homogenen Temperaturhaushalt bzw. eine hohe Prozesssicherheit zu erreichen, muss eine ausreichende Formtemperierung gegeben sein.

Die mit dem Heißkanalverteiler in Kontakt kommenden Platten sollten mit einem separaten Temperierkreislauf geregelt werden. Die Formtemperatur spielt eine große Rolle bei der Steuerung der Vorspannung, weil hierfür ein definierter Temperaturunterschied zwischen Heißkanalverteiler und Form benötigt wird.

Um eine Wärmeabfuhr an die Maschinenaufspannplatte zu vermeiden, wird der Einsatz einer Wärmeisolierplatte (Z121...) empfohlen.

HASCO berücksichtigt bei der Auslegung des Heißkanalsystems die Formtemperaturangaben der Kunststoffhersteller. Wenn diese Temperaturen nicht eingehalten werden, kann eine einwandfreie Funktion des Heißkanalsystems nicht gewährleistet werden.

5.2. Plates for system installation

HASCO recommends using three plates for the installation of the hot runner system:

- Clamping plate
- Frame plate
- Nozzle holder plate

This configuration has the advantage of allowing maintenance work to be readily carried out.

5.3. Plate material

In view of the pre-tensioning required to seal the system, very high compressive forces result in the region of the spacer discs.

To maintain the pre-tensioning on a sustainable basis, it is necessary to use prehardened tool steels with a strength of at least 900 N/mm² for the plate.

HASCO recommends the following steels, as a function of the requirements:

- 1.2312
- Toolox 33
- 1.2085
- 1.2099

5.4. Équilibrage de la température

Afin d'atteindre une température homogène ou une sécurité de processus élevée, il faut fournir une température de moule suffisante. Les plaques en contact avec le distributeur à canal chaud doivent être régulées à l'aide d'un circuit de thermorégulation séparé. La température du moule est primordiale lors de la définition de la précontrainte, car il est nécessaire de définir une différence de température entre le distributeur à canal chaud et le moule.

Afin d'éviter une dissipation de la chaleur au niveau de la plaque de fixation de la machine, il est recommandé d'utiliser une plaque d'isolation thermique (Z121...).

HASCO prend en compte les indications de température préconisées pour le moule par le fabricant de plastique lors de la conception du système à canal chaud. Si ces températures ne sont pas respectées, il est impossible de garantir le fonctionnement irréprochable du système à canal chaud.

5.2. Plaques utilisées pour le montage

HASCO recommande de préférence l'utilisation de trois plaques lors du montage du système à canal chaud:

- Plaque de fixation
- Plaque à cadre
- Plaque support pour buses

Ce montage présente l'avantage de faciliter les opérations d'entretien.

5.3. Matériau utilisé pour les plaques

En raison de la précontrainte nécessaire à l'étanchéité du système, les rondelles d'entretoise sont soumises à des forces de pression très élevées.

Afin de maintenir durablement la précontrainte, des aciers à outils prétraités affichant une résistance minimale de 900 N/mm² doivent être utilisés pour les plaques.

HASCO recommande selon les besoins les aciers suivants:

- 1.2312
- Toolox 33
- 1.2085
- 1.2099

6. Werkzeugstabilität

6.1. Verschraubung

Aufgrund der erzeugten Vorspannung, welche für die Abdichtung des Systems benötigt wird, werden hohe Kräfte in die Form eingeleitet. Um eine Durchbiegung der Platten zu verhindern, müssen zusätzlich zu den 4 Systemverschraubungen der Form weitere Verschraubungen eingesetzt werden.

Um eine ausreichende Werkzeugstabilität zu erhalten, empfehlen wir für jede eingesetzte Düse mindestens eine zusätzliche Verschraubung einzusetzen. Bei größeren Formgrößen sind diese Verschraubungen gegebenenfalls zu erhöhen.

6.2. Plattendicke

Um eine ausreichende Festigkeit für die Aufspannplatte zu erzielen, sollen die in der nachfolgenden Tabelle angeführten Mindestplattendicken für die jeweilige Formgröße angewendet werden.

Mindestplattendicke der Aufspannplatte beim Einsatz von Heißkanalverteilerblöcken

b	I	095	130	156	196	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	796	896	996
095	22																	
100	22																	
156		27	27	27	27	27												
190				27														
196			27		36	36	36	36	36									
218				27	36													
246				36														
296					36													
346						36	46	56										
396							46	46	46	46	46	46	56	56	56	56	56	
446								46	46	46	46	56	56	56	56	56	56	
496									56									
546										56								
596											56							
646												56	56	56	56	56	56	
696													76	76	76	76	76	
746														76	76	76	76	
796														76	76	76	76	

Bei Nadelverschlusssystemen muss die Plattendicke entsprechend angepasst werden (siehe Punkt 7 Auslegung bei Nadelverschlusstechnik).

Die Höhe der Rahmenplatte ergibt sich durch die Höhe des Heißkanalverteilers. Bei der Abstimmung ist die Vorspannung zu berücksichtigen (siehe Punkt 2 Vorspannung des Heißkanalsystems).

6. Mould stability

6.1. Screw connections

High forces are introduced into the mould on account of the pre-tensioning that has to be generated in order to seal the system. To prevent any deflection of the plates, further screw connections are required in addition to the 4 system screw connections on the mould.

To obtain sufficient mould stability, we recommend employing at least one additional screw connection for each nozzle that is used. With large mould sizes, even more screw connections might be necessary.

6.2. Plate thickness

To ensure that the clamping plate is strong enough, the minimum plate thicknesses set out in the table below should be used for the mould sizes in question.

Minimum plate thickness for the clamping plate when using hot runner manifold blocks

6. Stabilité du moule

6.1. Raccord à vis

En raison de la précontrainte générée, nécessaire à l'étanchéité du système, le moule est soumis à une force élevée. Afin d'éviter la déformation des plaques, d'autres fixation à vis doivent être mise en place en complément des 4 vis du moule.

Pour assurer une stabilité suffisante du moule, nous recommandons d'utiliser au moins une fixation à vis supplémentaire pour chaque buse installée. Les grands moulles peuvent nécessiter un nombre plus élevé de fixation par vis.

6.2. Épaisseur de plaque

Afin que la plaque de fixation ait une résistance suffisante, les épaisseurs minimales de plaque figurant dans le tableau suivant doivent être utilisées pour les dimensions de moule correspondantes.

Épaisseur minimale de la plaque de fixation lors de l'utilisation des blocs du distributeur à canal chaud

Bei Anwendung einer Düsenhalteplatte ist die Höhe selbst wählbar.
Folgende Punkte müssen jedoch beachtet werden:

- Einsenkung des Düsenkopfes
- Einbringung von Kabelkanälen
- Kühlbohrungen
- Steifigkeit der Düsenhalteplatte

If a nozzle holder plate is used, operators may determine the height themselves.
The following points must, however, be borne in mind:

- the countersunk nozzle head
- the inclusion of cable ducts
- the cooling channels
- the rigidity of the nozzle holder plate

All est possible de sélectionner la hauteur lors de l'utilisation d'une plaque support pour buses.
Les points suivants doivent être cependant pris en considération:

- Affaissement de la tête de buse
- Mise en place des passage de câble
- Orifices du refroidissement
- Rigidité de la plaque support pour buses

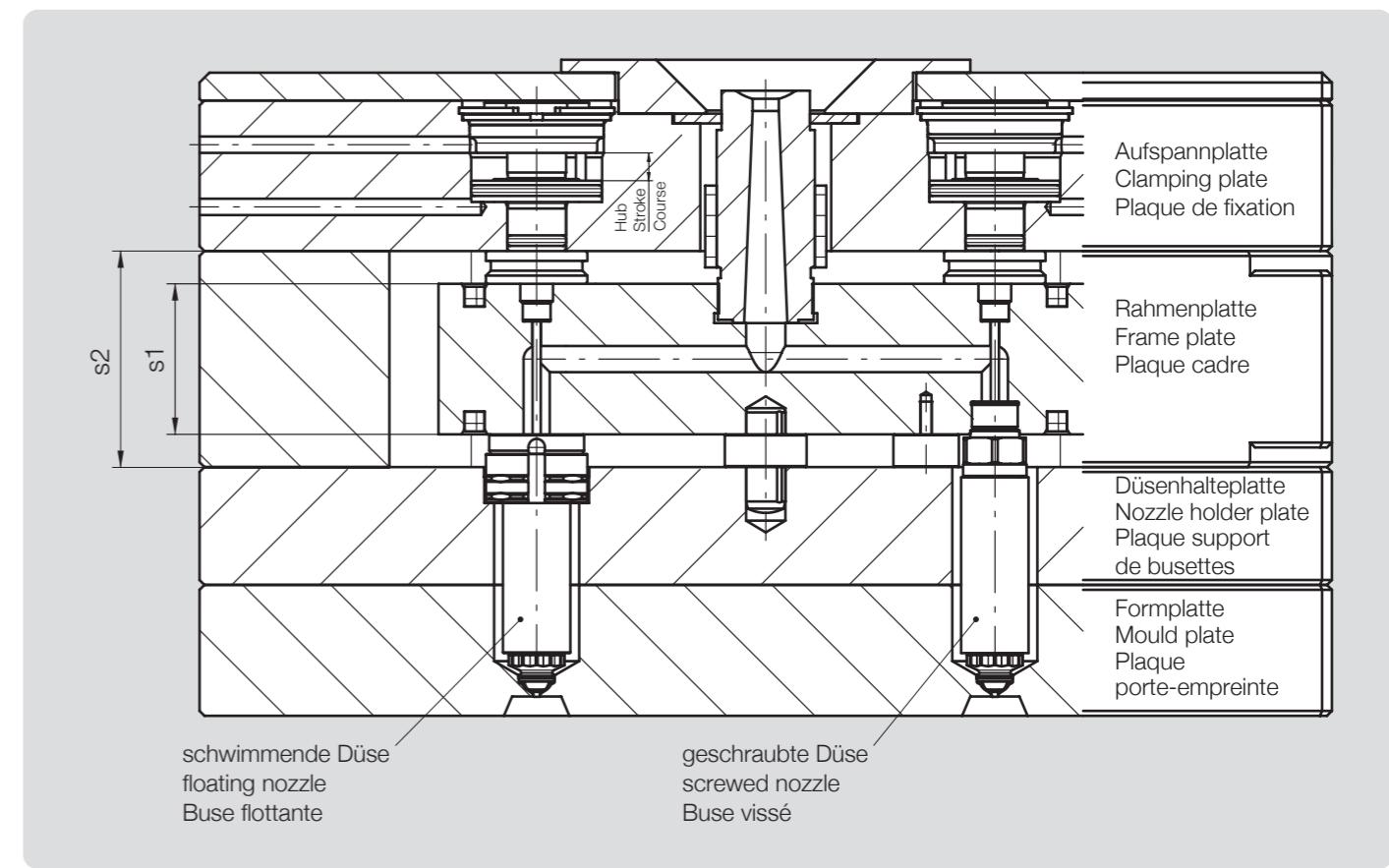
7. Conception selon la technologie des obturateurs à aiguille

Bei der Anwendung von Nadelverschlussystemen ist die Aufspannplatte entsprechend des Nadelhubes anzupassen. Die Aufspannplatte ist zu temperieren, um die Lebensdauer der Nadelventile gewährleisten zu können. Die Einbaumaße sowie die geforderten Mindestplattendicken sind in dem jeweiligen Produktdokument der Nadelventillösung angegeben.

Die Nadel- bzw. Anschnittgeometrie ist an den jeweiligen Anwendungsfällen anzupassen. Hierfür wird um Rücksprache mit der HASCO Anwendungs-technik gebeten.

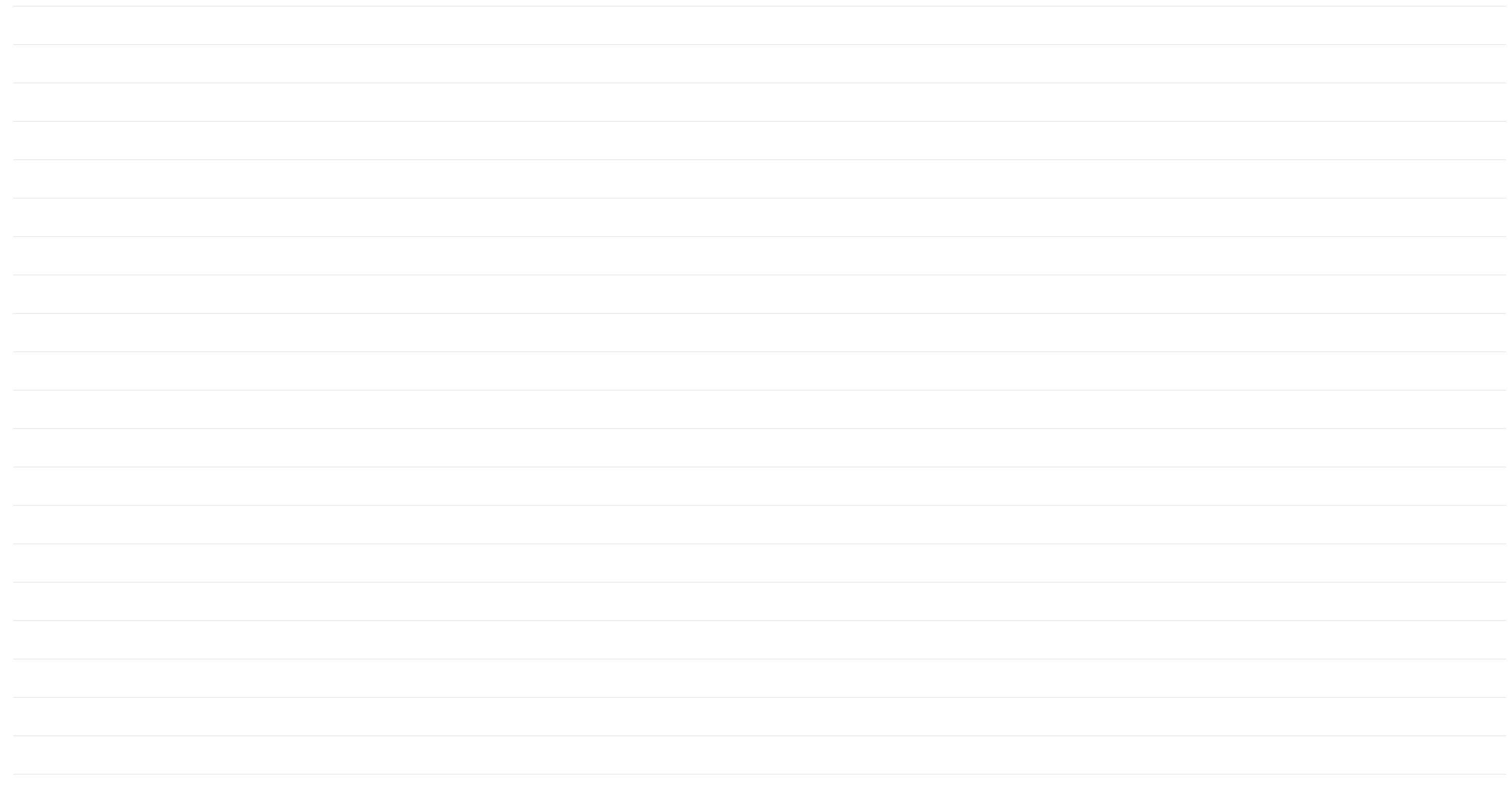
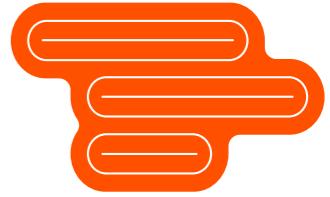
The needle and gate geometry should be aligned to the application case in question. We would ask you to consult the HASCO application engineers on this.

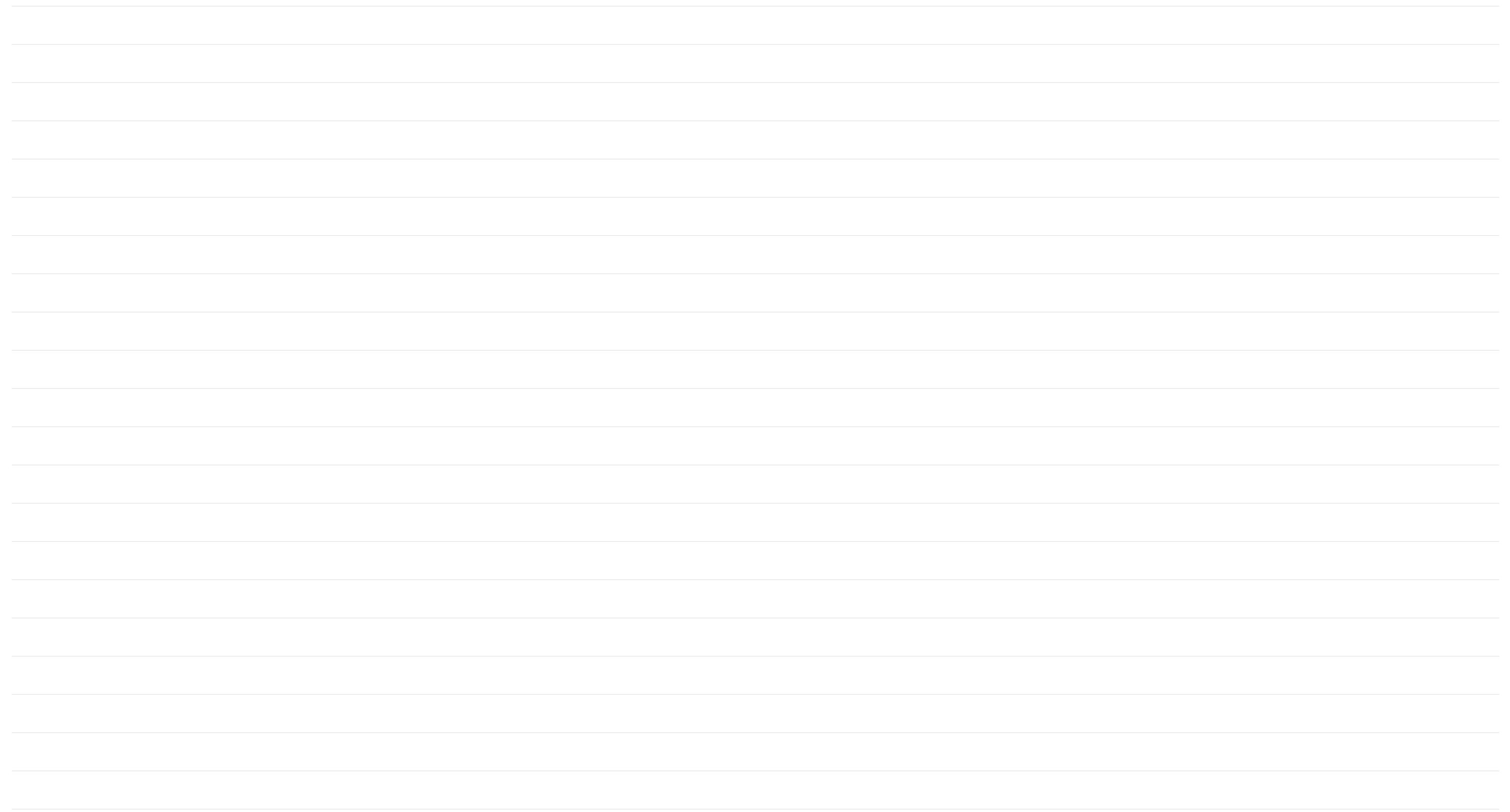
La géométrie des aiguilles et du seuil doit être adaptée selon le cas d'application. Veuillez consulter le service de technique d'application d'HASCO.



HASCO Hasenclever GmbH + Co KG, Römerweg 4, D-58513 Lüdenscheid, T +49 2351 957-333
HASCO Austria GmbH, Industriestraße 21, A-2353 Guntramsdorf, T +43 2236 202-500

hotrunner@hasco.com, www.hasco.com







More than 700 HASCO employees are at your service worldwide. In addition to designing, manufacturing and distributing mould standards, we support engineers, mouldmakers and injection mould specialists in the following countries: Australia, Austria, Belarus, Belgium, Bosnia & Herzegovina, Brazil, Bulgaria, Canada, China, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Great Britain, Hungary, India, Indonesia, Ireland, Israel, Italy, Japan, Korea, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Macedonia, Malaysia, Mexico, the Netherlands, Norway, Philippines, Poland, Portugal, Romania, Russia, Serbia & Montenegro, Singapore, Slovakia, Slovenia, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Taiwan, Thailand, Ukraine and the USA.

And definitely in your area!



Built to Run.
Built to Perform.
Built to Innovate.
Built to Simplify.
Built to Improve.
Built to Enable.
Built to Control.

Built to Run.

