

# Heißkanalserie Offene Düsen



**THERMOPLAY**<sup>®</sup>  
HotRunnerSystems

 A business of BARNES GROUP INC



Durch die bei der Planung und Herstellung von Heißkanalsystemen erworbenen Kenntnisse in der Thermoplastverarbeitung konnte Thermoplay eine vollständige Produktreihe an Einspritzdüsen und Standard- Heißkanalverteilersystemen entwickeln, die allen Konstruktionsanforderungen für jeden Markt und jede Anwendung gerecht werden kann. Bedeutende Forschungen und eine kontinuierliche Optimierung des Produkts sind das Hauptziel der Firma Thermoplay, welche auf diesem sich stetig weiterentwickelnden Markt den Kundenanforderungen seit jeher große Aufmerksamkeit widmet. Ein Team von Technikern und kaufmännischen Mitarbeitern ist in der Lage, jeder Angebotsnachfrage oder Kundendienstanforderung innerhalb von 24 Stunden nachzukommen. Mit diesem Katalog möchten wir allen Benutzern unserer Systeme die notwendigen Instrumente zur Verfügung stellen und deren Anwendung erleichtern.



© Copyright 2019 - Thermoplay S.p.a.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf in jeglicher Form oder mit jeglichem Mittel, elektronisch oder mechanisch, einschließlich Fotokopien, oder durch auch teilweise Aufnahme ohne Genehmigung der Firma THERMOPLAY S.p.A. vervielfältigt oder übertragen werden. Die Firma THERMOPLAY S.p.A. behält sich das Recht vor, zu jeder Zeit diese Veröffentlichung ohne Vorbescheidverpflichtung zu ändern.



## Verpackung

- Hohes Produktionsvolumina
- Reduzierung von Kunststoffmaterialien / Dünnwand-Teile
- Familienwerkzeuge
- Häufiger Farbwechsel
- Minimierter Anspritzpunkt
- Maximale Durchflussraten und Einspritzgeschwindigkeiten
- Hohe Einspritzdrücke
- In-Mould-Kennzeichnung
- Recyclbare / Öko Materialien
- Dünnwandige Anforderungen
- Lebensmittelverträglich
- Energieeinsparung / Geringe Umweltbelastung
- Schneller Kühlzyklus

## Caps & Verschlüsse

- 2-K Anwendungen Multi Cavity
- Reduzierung von Kunststoffmaterialien
- Ausgewogenes Verhältnis zwischen der Düsengröße und
- Häufige Farbwechsel
- Minimierter Anspritzpunkt
- Hochkavitäts- und Hochgeschwindigkeitsformen
- Große Volumenansforderungen
- Enge Stichmaße in kompakten Formen
- Anspritzung in kritischen Positionen
- Innenanspritzung
- Recyclbare / Öko-Materialien



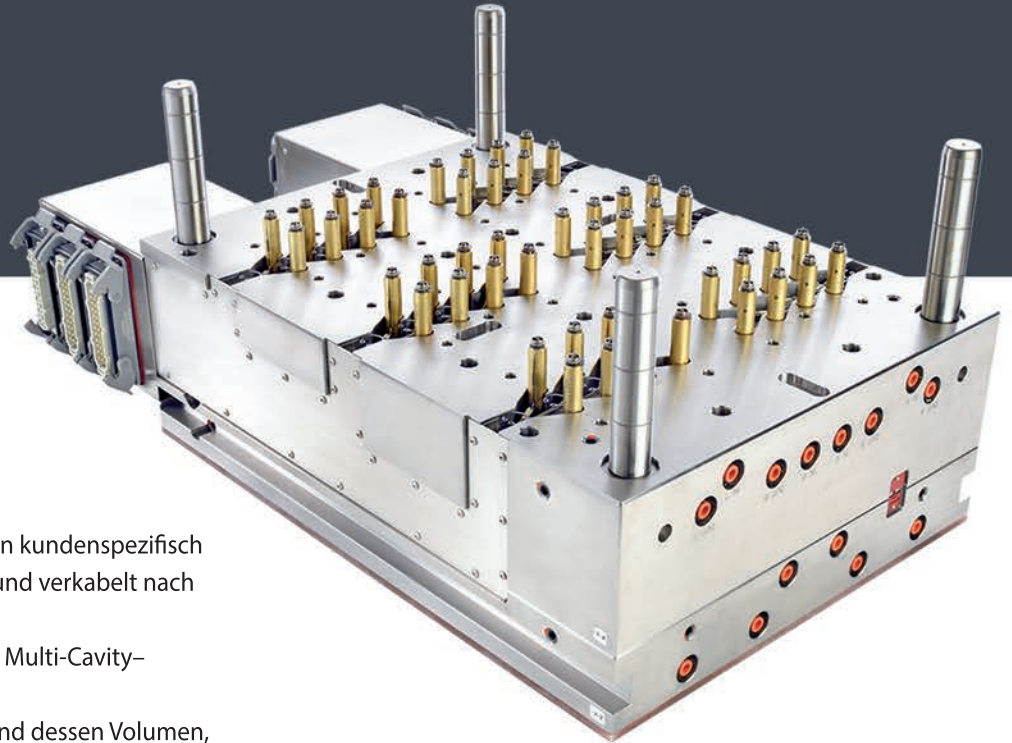
## Körperpflege

- Hohe Qualität und Transparenz
- Sehr ästhetische Anspritzpunkte
- Anspritzung in kritischen Positionen
- Innenanspritzung
- Anspritzung mit mehreren Materialien
- Teilweise Anspritzung dickwandiger Teile (Surlyn, PCTA, PCTG)

## Medizin

- Breites Anwendungsspektrum weltweit
- Hohe Qualitätsanforderungen
- Reproduzierbarkeit
- Prozesssicherheit
- Saubere und hygienische Oberflächenqualität

# Multi-Cavity-Systeme



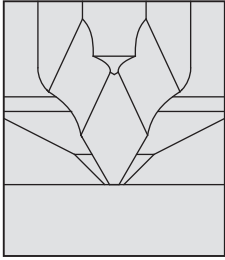
- Komplette Heißkanal- Systeme, eingebaut in kundenspezifisch hergestellten Aufbauplatten, einsatzfähig und verkabelt nach Montage der formgebenden Platten
- Systeme bestehend aus Heißen Seiten für „ Multi-Cavity- Systeme“ für bis zu 144 Kavitäten
- Berechnung und Auswahl des Düsentyps und dessen Volumen, um optimale Ergebnisse für die Fertigung der Bauteile zu erreichen
- Hoch effective Werkzeug orientierte Kühlung
- Alle Systeme sind kundenspezifisch verkabelt und auf Funktion getestet
- Qualitativ hochwertige Standards, Zuverlässigkeit und hohe Produktivität

- Verbessertes Prozessfenster
- Vergrößerung des Schmelzkanals für optimale Einspritzdruck
- Patentiertes Heizungssystem:
  - Konstantes Wärmeprofil
  - Ausgezeichnete Energieeffizienz
- Düsen spitzen aus speziellem Stahl:
  - optimale Wärmeübertragung
  - optimierter Verschleißschutz
  - große Auswahl an Düsentypen
  - geeignet für die am häufigsten verwendeten Polymere
- Unterschiedliche Längen
- Die Position des Thermoelementes ist so gewählt, das jede Veränderung in der Schmelztemperatur unmittelbar entgegen gewirkt werden kann
- Heizung und Thermoelement kann in der Spritzgießmaschine gewechselt werden
- Doppelte Dichtung an der Düsen spitze und Kopf



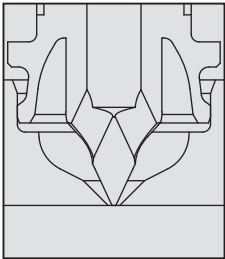


**1**



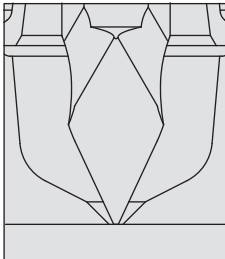
Die Düse ist geeignet für Artikel, bei denen ein gutes Aussehen des Anspritzpunktes erforderlich ist. Empfohlen für alle Polymere auch mit abrasiven Füllstoffen.

**1B-15**



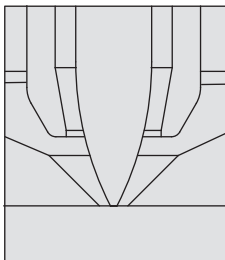
Die Düse ist geeignet für Formteile, bei denen ein gutes Aussehen des Anspritzpunktes erforderlich ist. Ausgestattet mit einer verlängerten Spitze von 1,5 mm, um in Bereichen mit begrenztem Platz untergebracht zu werden. Geeignet für dünnwandige Artikel, die schnelle Zyklen erfordern. Die Düse ist für Materialien mit abrasiven Füllstoffen mit maximal 20% geeignet. Die Düse ist nicht für schnelle Farbwechsel geeignet.

**1B-50**

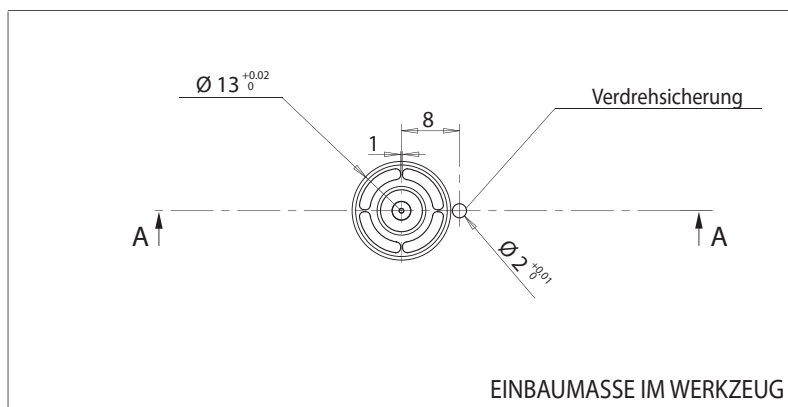
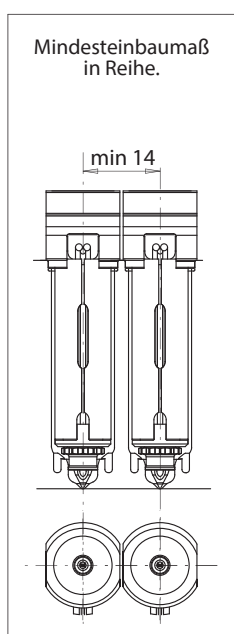
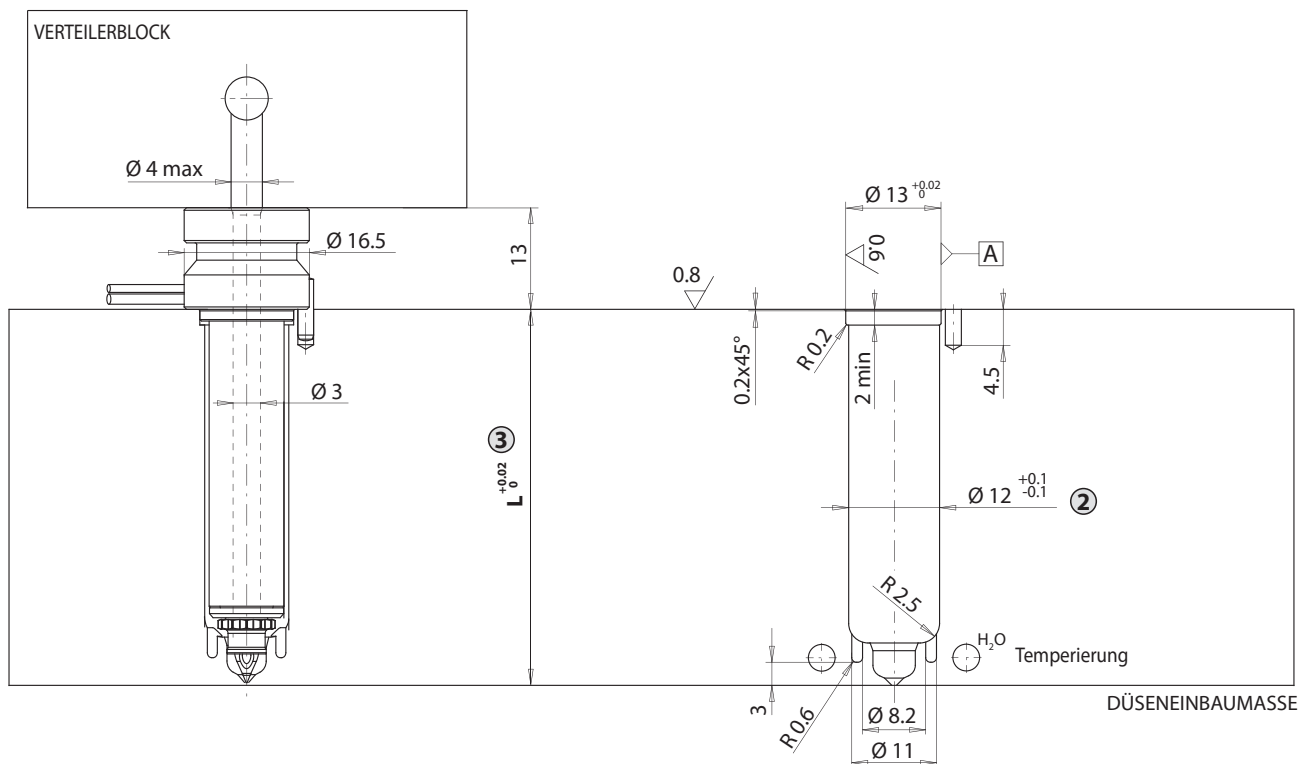


Die Düse ist geeignet für Artikel, bei denen ein gutes Aussehen des Anspritzpunktes erforderlich ist. Ausgestattet mit einer verlängerten Spitze von 5 mm, um in Bereichen mit begrenztem Platz untergebracht zu werden. Geeignet für dünnwandige Artikel, die schnelle Zyklen erfordern. Darüber hinaus ist der Heizbereich von der Oberfläche des Artikels entfernt, um Fehler auf dem Formteil zu begrenzen. Die Düse ist nicht für Materialien mit abrasiven Füllstoffen und für schnelle Farbwechsel geeignet. Diese Düse eignet sich hauptsächlich für die Verarbeitung von Polyolefin und Polymeren mit hoher Fließfähigkeit.

**1GLT**



Die Düse ist geeignet für Teile, bei denen das Aussehen von großer Bedeutung ist. Diese besondere Spitzenform ermöglicht eine gleichmäßige Materialverteilung und reduziert so die Fließlinien. Der Anwendungsbereich dieser Düse ist im Kosmetik- und Verpackungsbereich. Branchen, in denen das Aussehen des Formteils von großer Bedeutung ist.



## Bestellbeispiel:

① ② ③ ④ ⑤ ⑥  
**T F 1 2 0 8 6 - A - 1 - J U**

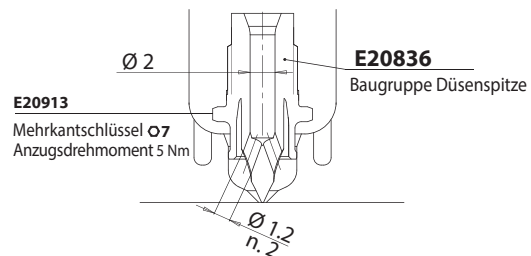
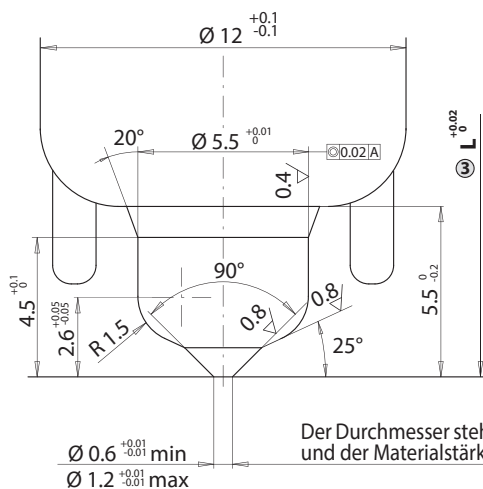
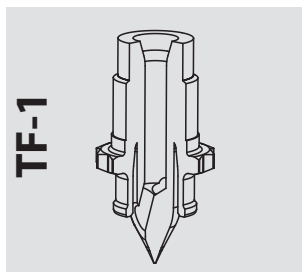
- ① TF Einzeldüse (TF)
- ② 12 Düsendurchmesser in mm (Ø12)
- ③ 086 Düsenlänge in mm (L=86)
- ④ A Kabelabgang der Beheizung (A= oben)
- ⑤ 1 Düsen Spitze (1) = Auf der nächsten Seite finden Sie lieferbare Spitzen
- ⑥ JU Thermofühler (JU= isoliert / JG= geerdet)

\* Alle Maße sind in mm angegeben



## DÜSENSPITZE

**TF-1**



**E20913**

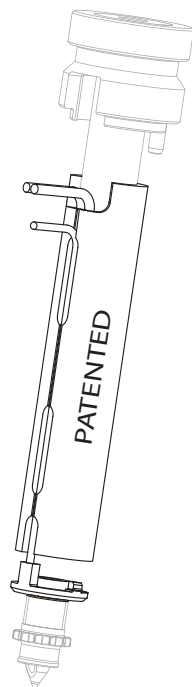
Mehrkantschlüssel  $\text{O}7$   
Anzugsdrehmoment 5 Nm

**E20836**

Baugruppe Düsen Spitze

Der Durchmesser steht in Abhängigkeit des Volumens und der Materialstärke des Bauteils.

## HEIZUNG UND THERMOELEMENT

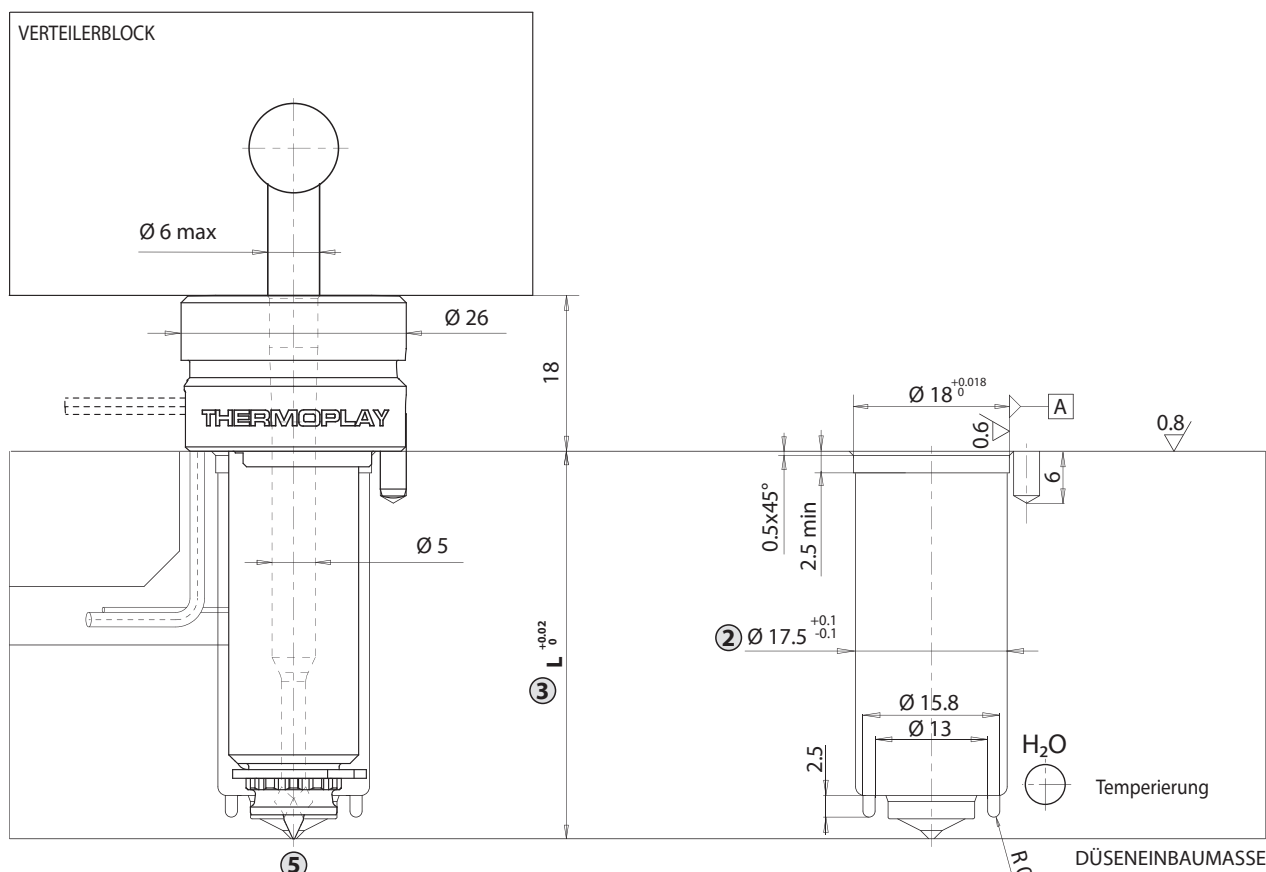


Heizungslänge (mm) <sup>③</sup>	Heizung	Watt	Thermofühler <sup>⑥</sup>	
			geerdet <b>-JG</b>	isoliert <b>-JU</b>
56	E20154	130		
66	E20156	130	E20178	E20174
76	E20158	130		
86	E20160	130		
96	E20162	150	E20179	E20175
106	E20164	150		
116	E20166	150	E20180	E20176
126	E20168	150		
136	E20170	150	E20181	E20177
146	E20172	150		

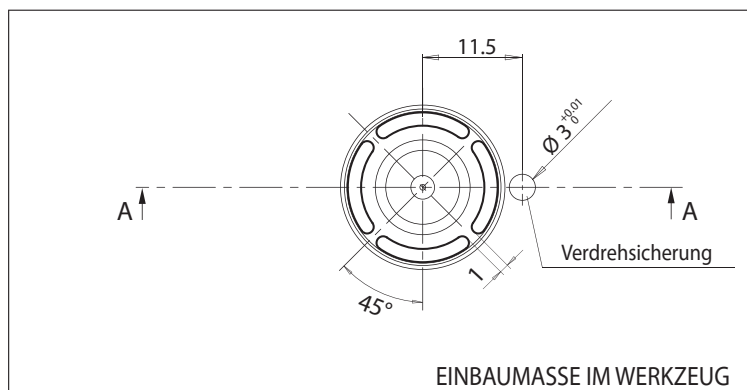
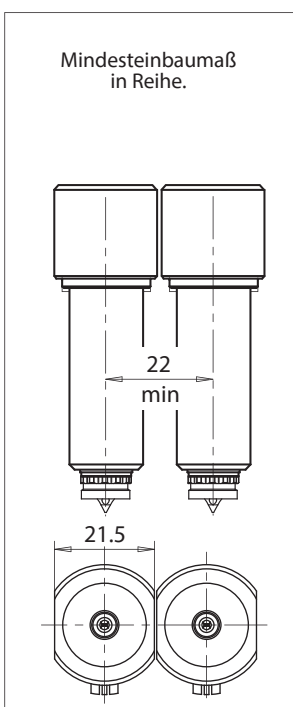
③ .. - **JG** Geerdeter Thermofühler Typ J.

⑥ .. - **JU** Isolierter Thermofühler Typ J





Auswahl der untereinander austauschbaren Düsenstippen



Bestellbeispiel:

①
②
③
④
⑤
⑥

**T F 1 7 0 8 6 - A - 1 - J U**

- ① TF Einzeldüse (TF)
- ② 17 Düsendurchmesser in mm (Ø17)
- ③ 086 Düsenlänge in mm (L=86)
- ④ A Kabelabgang der Beheizung (A= oben / M= mitte)
- ⑤ 1 Düsenstippen (1) = Auf der nächsten Seite finden Sie lieferbare Spitzen
- ⑥ JU Thermofühler (JU= isoliert / JG= geerdet)



## LIEFERBARE AUSFÜHRUNG DÜSENSPITZEN

**1**

**1GLT**

**1B15**

**1B50**

\* Der Durchmesser steht in Abhängigkeit des Volumens und der Materialstärke des Bauteils.

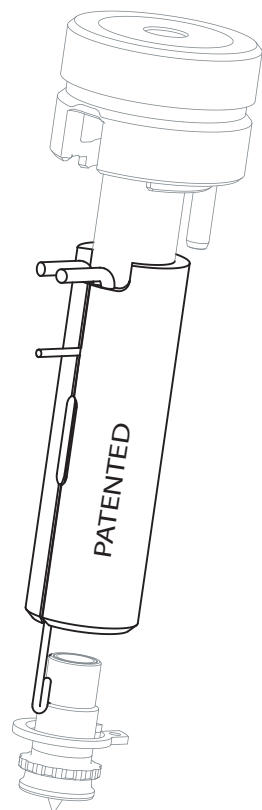
### Lieferbare Ausführung Düsen spitzen

<p><b>1DSL A</b></p>	<p><b>1DSL U</b></p>	<p><b>2P</b></p>	<p><b>2DSL A</b></p>	<p><b>2DSL U</b></p>
----------------------	----------------------	------------------	----------------------	----------------------



## HEIZUNG UND THERMOELEMENT MIT RADIALEM ABGANG

- A <sup>4</sup>



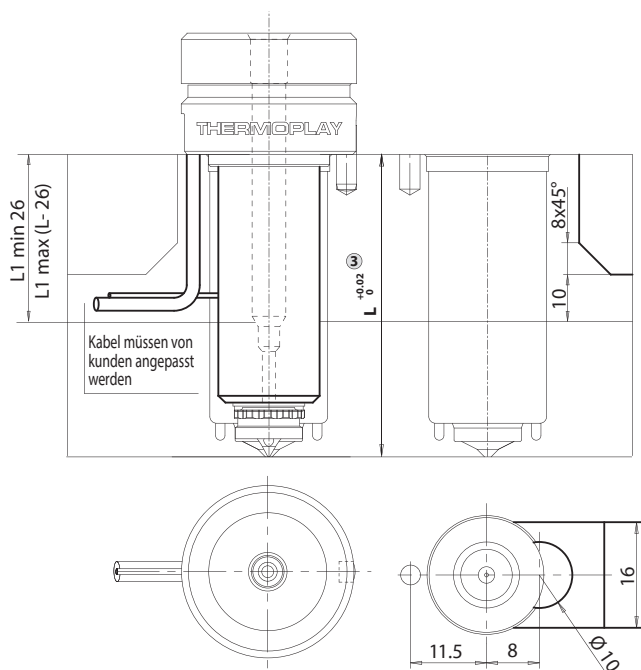
L Düsenlänge in mm <sup>③</sup>			Heizung	Watt	Thermofühler <sup>⑥</sup>	
1 / 1GLT	1B-15	1B-50			geerdet -JG	isoliert -JU
36	37.5	41	E09394	200	E05302	E16027
46	47.5	51	E09395	200		
56	57.5	61	E09310	200		
66	67.5	71	E09311	200		
76	77.5	81	E09312	200		
86	87.5	91	E09313	200	E05504	E16029
96	97.5	101	E09314	200		
106	107.5	111	E09315	200		
116	117.5	121	E09316	200		
126	127.5	131	E09317	200		
136	137.5	141	E09318	220	E05917	E16030
146	147.5	151	E09319	220		
156	157.5	161	E09320	220		
166	167.5	171	E09321	220		
176	177.5	181	E09322	235		
186	187.5	191	E09323	235	E05913	E16031
196	197.5	201	E09324	235		
206	207.5	211	E09325	235		

⑥ .. - JG Geerdeter Thermofühler Typ J.  
 .. - JU Isolierter Thermofühler Typ J

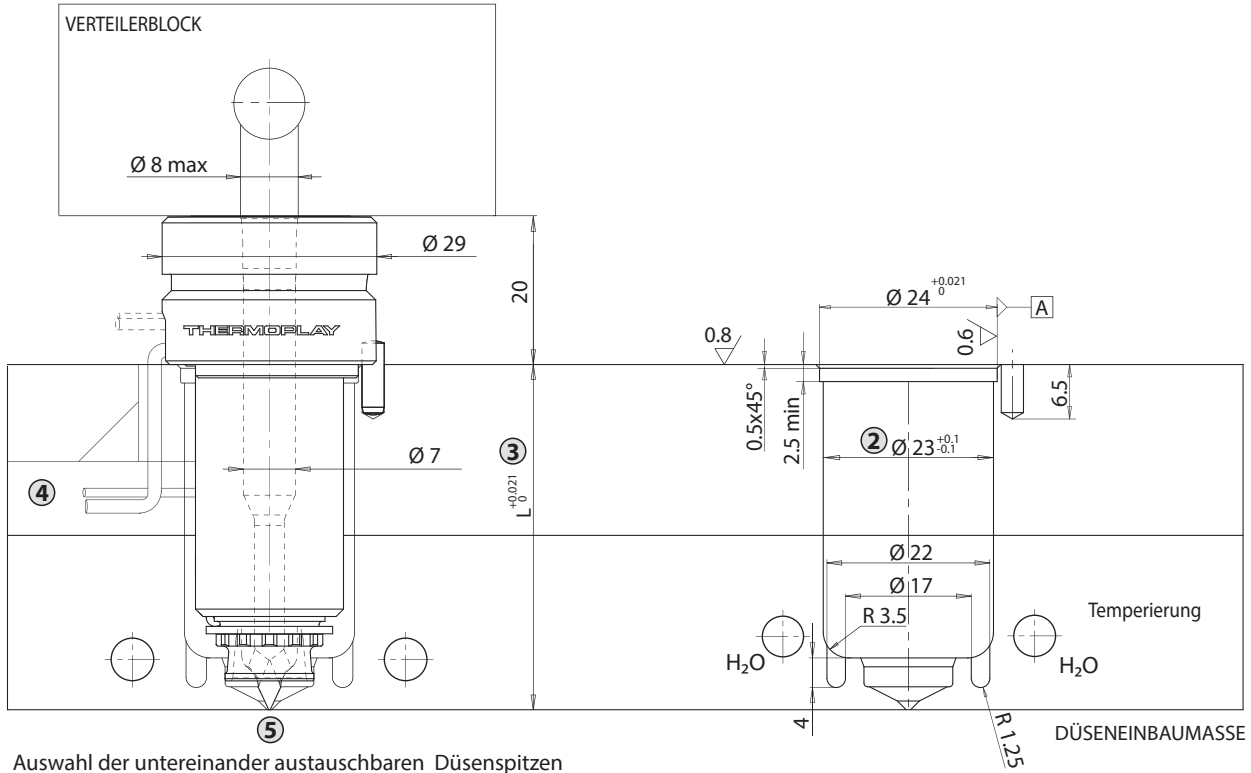
## HEIZUNG UND THERMOELEMENT MIT MITTLEREM ABGANG FÜR FRONTMONTAGE - M <sup>4</sup>

Verfügbar für folgende Typen: 1/1GLT/1B

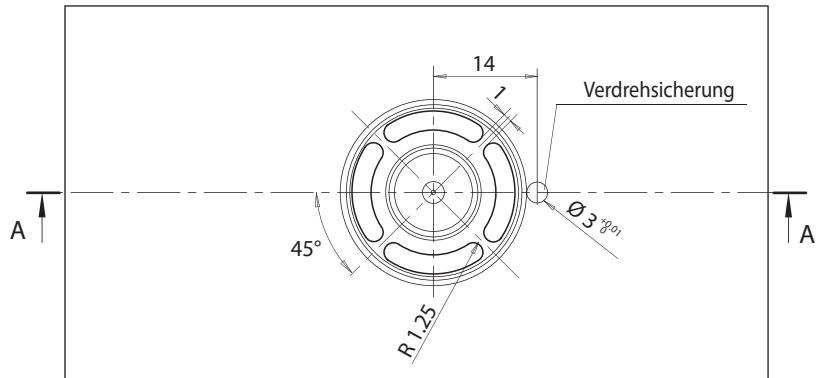
Der Kabelabgang in der Mitte des Düsenkörpers erlaubt den Austausch der Heizung bei montiertem Heißkanalsystem direkt auf der Maschine.



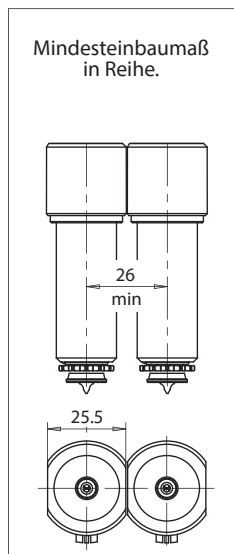
L Düsenlänge in mm <sup>③</sup>			Heizung	Watt	Thermofühler <sup>⑥</sup>	
1 / 1GLT	1B15	1B50			geerdet -JG	isoliert -JU
66	67.5	71	E09627	200	E05302	E16027
76	77.5	81	E09628	200		
86	87.5	91	E09629	200		
96	97.5	101	E09630	200	E05504	E16029
106	107.5	111	E09631	200		
116	117.5	121	E09632	200		
126	127.5	131	E09633	200		
136	137.5	141	E09634	220		
146	147.5	151	E09635	220	E05917	E16030
156	157.5	161	E09636	220		
166	167.5	171	E09637	220		
176	177.5	181	E09638	235		
186	187.5	191	E09639	235		
196	197.5	201	E09640	235	E05913	E16031
206	207.5	211	E09641	235		



Auswahl der untereinander austauschbaren Düsenspitzen



EINBAUMASSE IM WERKZEUG



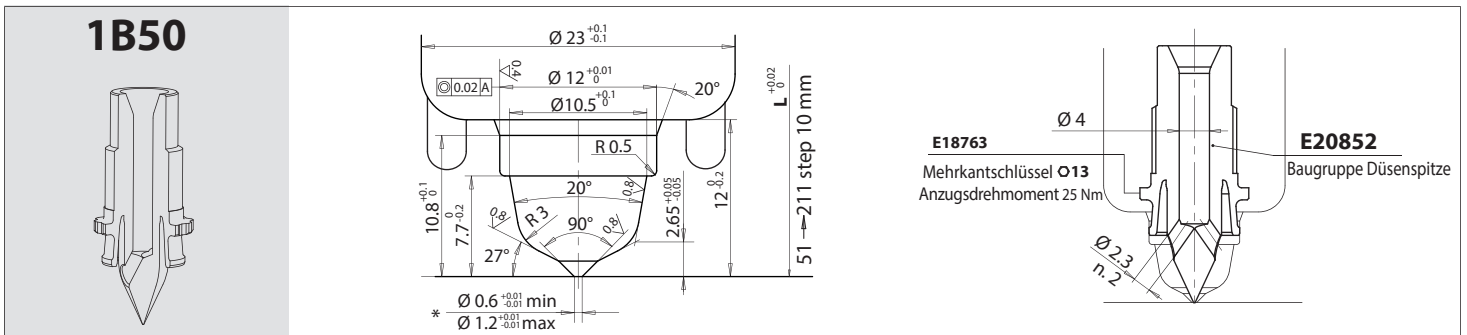
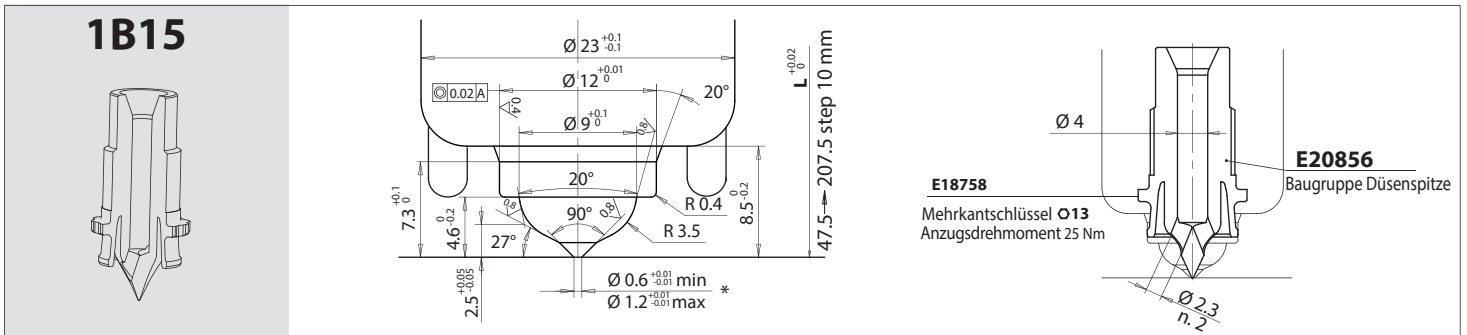
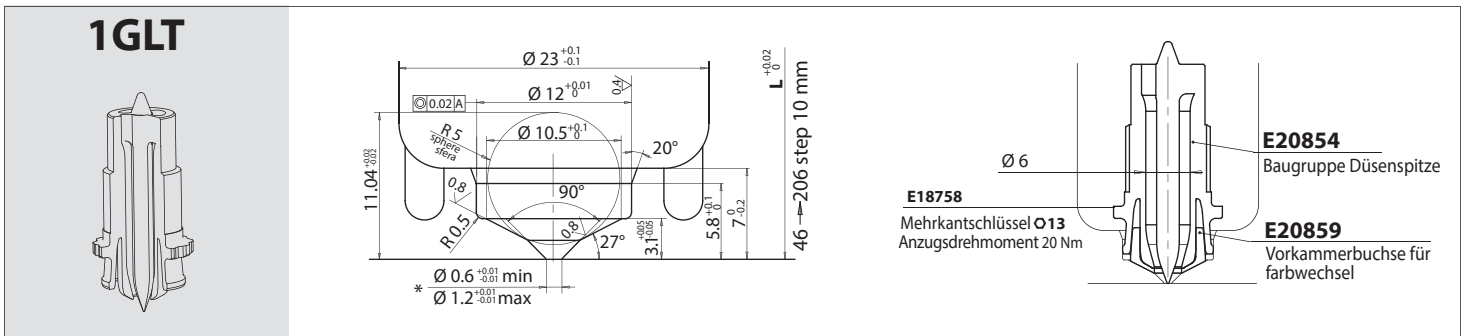
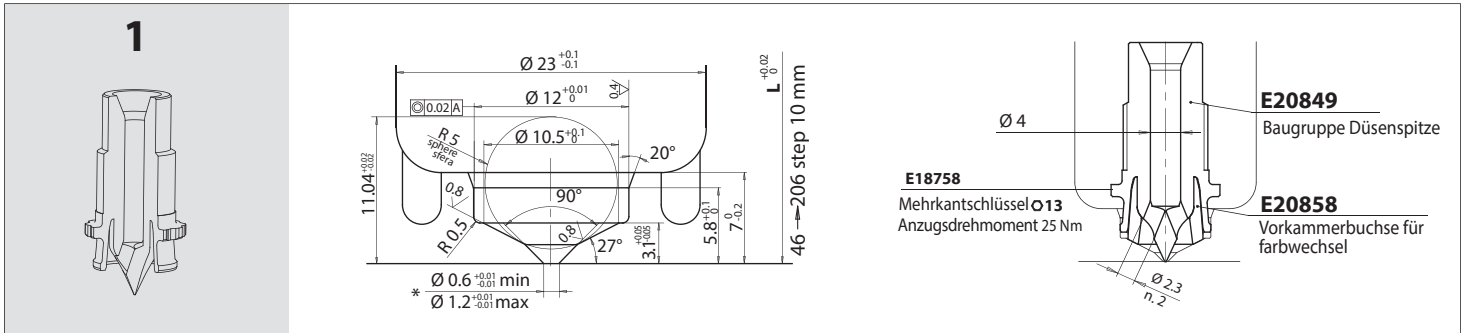
### Bestellbeispiel:

①
②
③
④
⑤
⑥  
**T F 23 0 8 6 - A - 1 - J U**

- ① TF Einzeldüse (TF)
- ② 23 Düsendurchmesser in mm (Ø23)
- ③ 086 Düsenlänge in mm (L=86)
- ④ A Kabelabgang der Beheizung (A= oben / M= mitte)
- ⑤ 1 Düsenspitze (1) = Auf der nächsten Seite finden Sie lieferbare Spitzen
- ⑥ JU Thermofühler (JU= isoliert / JG= geerdet)

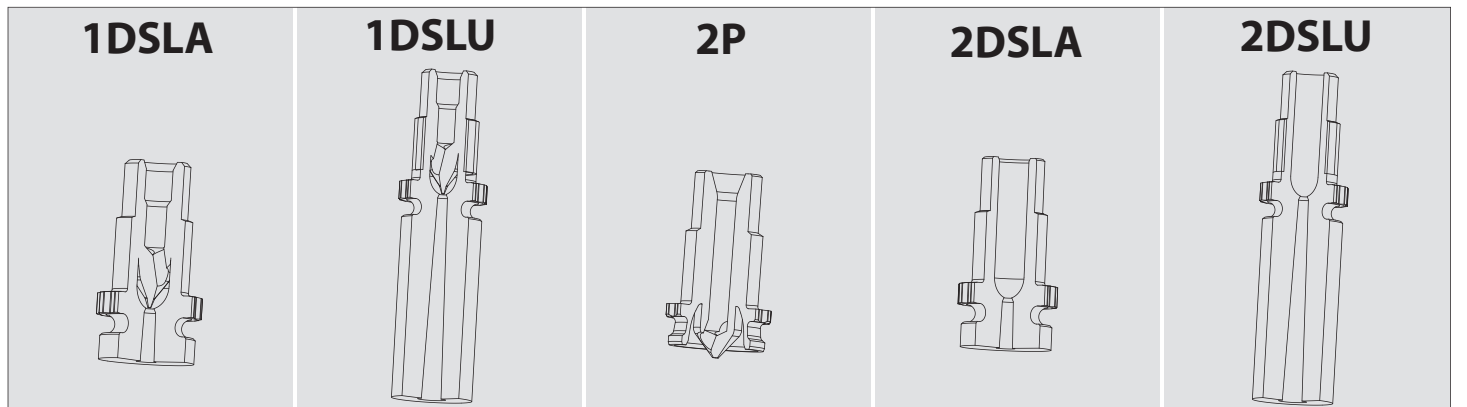


## LIEFERBARE AUSFÜHRUNG DÜSENSPITZEN



\* Der Durchmesser steht in Abhängigkeit des Volumens und der Materialstärke des Bauteils.

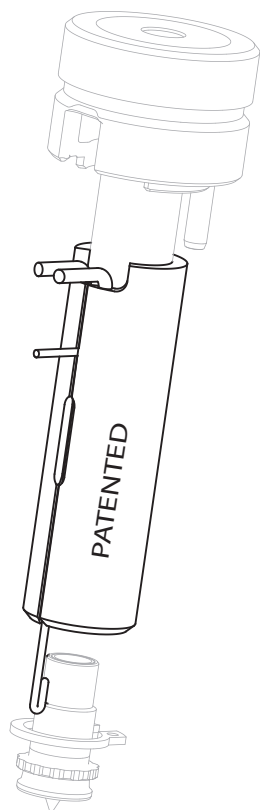
Lieferbare Ausführung Buchsen:





## HEIZUNG UND THERMOELEMENT MIT RADIALEM ABGANG

- A <sup>4</sup>



L Düsenlänge in mm <sup>③</sup>			Heizung	Watt	Thermofühler <sup>⑥</sup>	
1 / 1GLT	1B-15	1B-50			geerdet -JG	isoliert -JU
46	47.5	51	E20630	200	E05302	E16027
56	57.5	61	E20631	200		
66	67.5	71	E20632	200		
76	77.5	81	E20633	200		
86	87.5	91	E20634	200	E05504	E16029
96	97.5	101	E20635	250		
106	107.5	111	E20636	250		
116	117.5	121	E20637	250		
126	127.5	131	E20638	250	E05917	E16030
136	137.5	141	E20639	270		
146	147.5	151	E20640	270		
156	157.5	161	E20641	300		
166	167.5	171	E20642	300	E05913	E16031
176	177.5	181	E20643	350		
186	187.5	191	E20644	350		
196	197.5	201	E20645	350		
206	207.5	211	E20646	350		

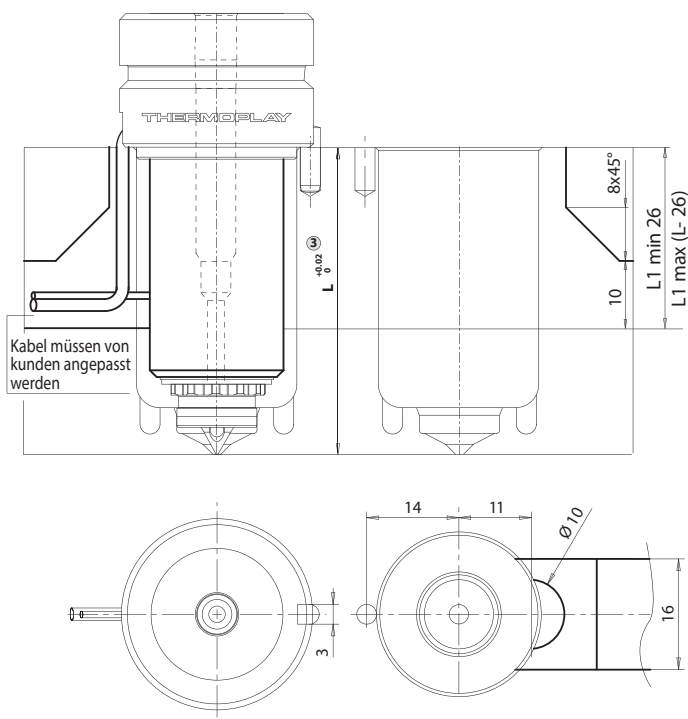
⑥ .. - JG Geerdeter Thermofühler Typ J.  
⑥ .. - JU Isolierter Thermofühler Typ J

## HEIZUNG UND THERMOELEMENT MIT MITTLEREM ABGANG FÜR FRONTMONTAGE

- M <sup>4</sup>

Verfügbar für folgende Typen: 1/1GLT/1B

Der Kabelabgang in der Mitte des Düsenkörpers erlaubt den Austausch der Heizung bei montiertem Heißkanalsystem direkt auf der Maschine.

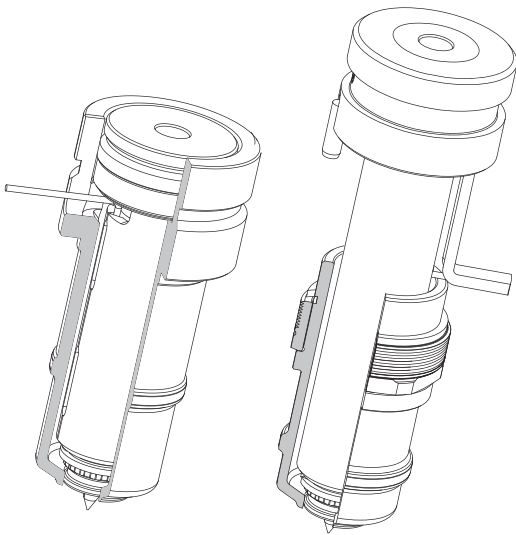


L Düsenlänge in mm <sup>③</sup>			Heizung	Watt	Thermofühler <sup>⑥</sup>	
1 / 1GLT	1B-15	1B-50			geerdet -JG	isoliert -JU
66	67.5	71	E21107	200	E05302	E16027
76	77.5	81	E20108	200		
86	87.5	91	E20109	200		
96	97.5	101	E21110	250	E05504	E16029
106	107.5	111	E21111	250		
116	117.5	121	E21112	250		
126	127.5	131	E21113	250		
136	137.5	141	E21114	270	E05917	E16030
146	147.5	151	E21115	270		
156	157.5	161	E21116	300		
166	167.5	171	E21117	300		
176	177.5	181	E21118	350	E05913	E16031
186	187.5	191	E21119	350		
196	197.5	201	E21120	350		
206	207.5	211	E21121	350		

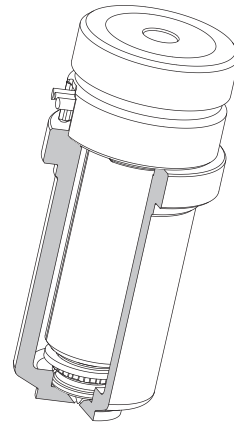


## LIEFERBARE AUSFÜHRUNG BUCHSEN

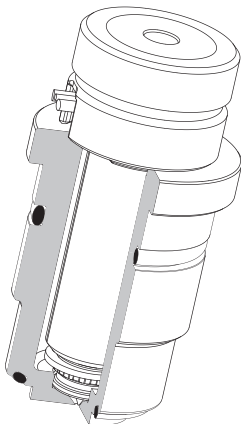
ADAPTERBUCHSE



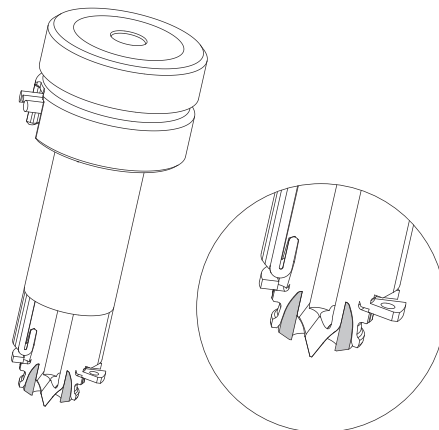
VERSCHLEISSFESTE VORKAMMERBUCHSE



TEMPERIERBARE VORKAMMERBUCHSE

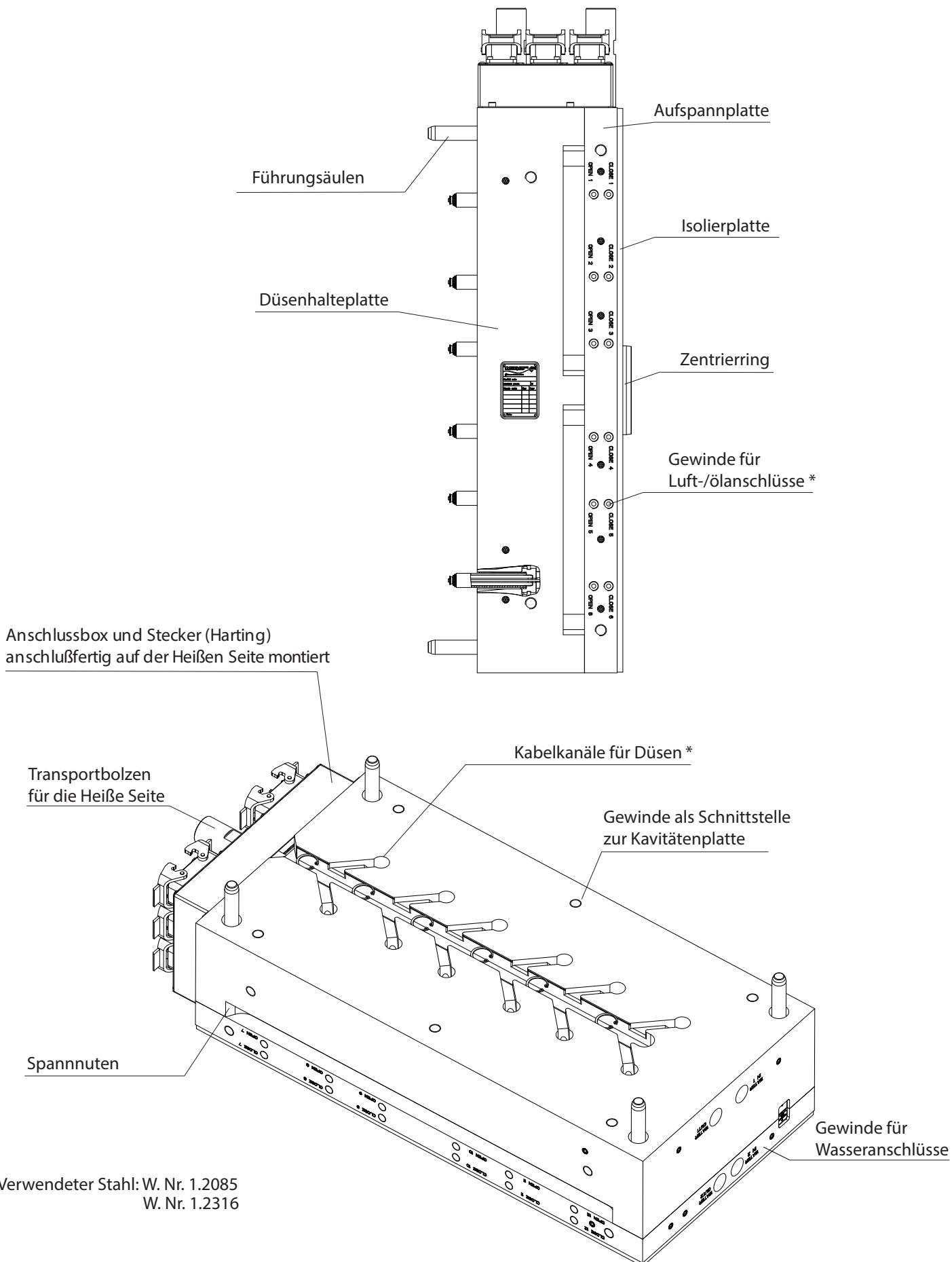


VORKAMMERBUCHSE FÜR FARBWECHSEL



Düsen Spitze	Bezeichnung Ø	Adapterbuchse	Temperierbare Vorkammerbuchse	Vorkammerbuchse für Farbwechsel	Verschleißfeste Vorkammerbuchse
<b>1</b>	TF 12	✗	✗	✗	✗
	TF 17	✓	✓	✓	✓
	TF 23	✓	✓	✓	✓
<b>1B15</b>	TF 17	✗	✗	✗	✗
	TF 23	✗	✗	✗	✗
<b>1B50</b>	TF 17	✗	✗	✗	✗
	TF 23	✗	✗	✗	✗
<b>1GLT</b>	TF 17	✓	✓	✓	✓
	TF 23	✓	✓	✓	✓

## BASIS LIEFERZUSTAND EINER THERMOPLAY HEISSEN SEITE



Verwendeter Stahl: W. Nr. 1.2085  
W. Nr. 1.2316

\* Wenn nötig oder erforderlich

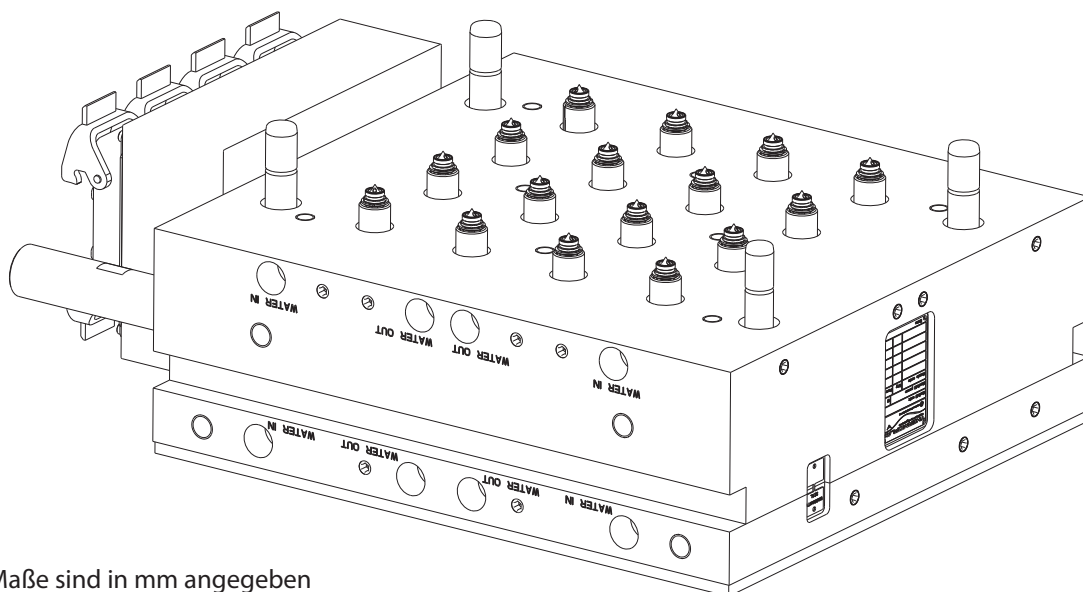
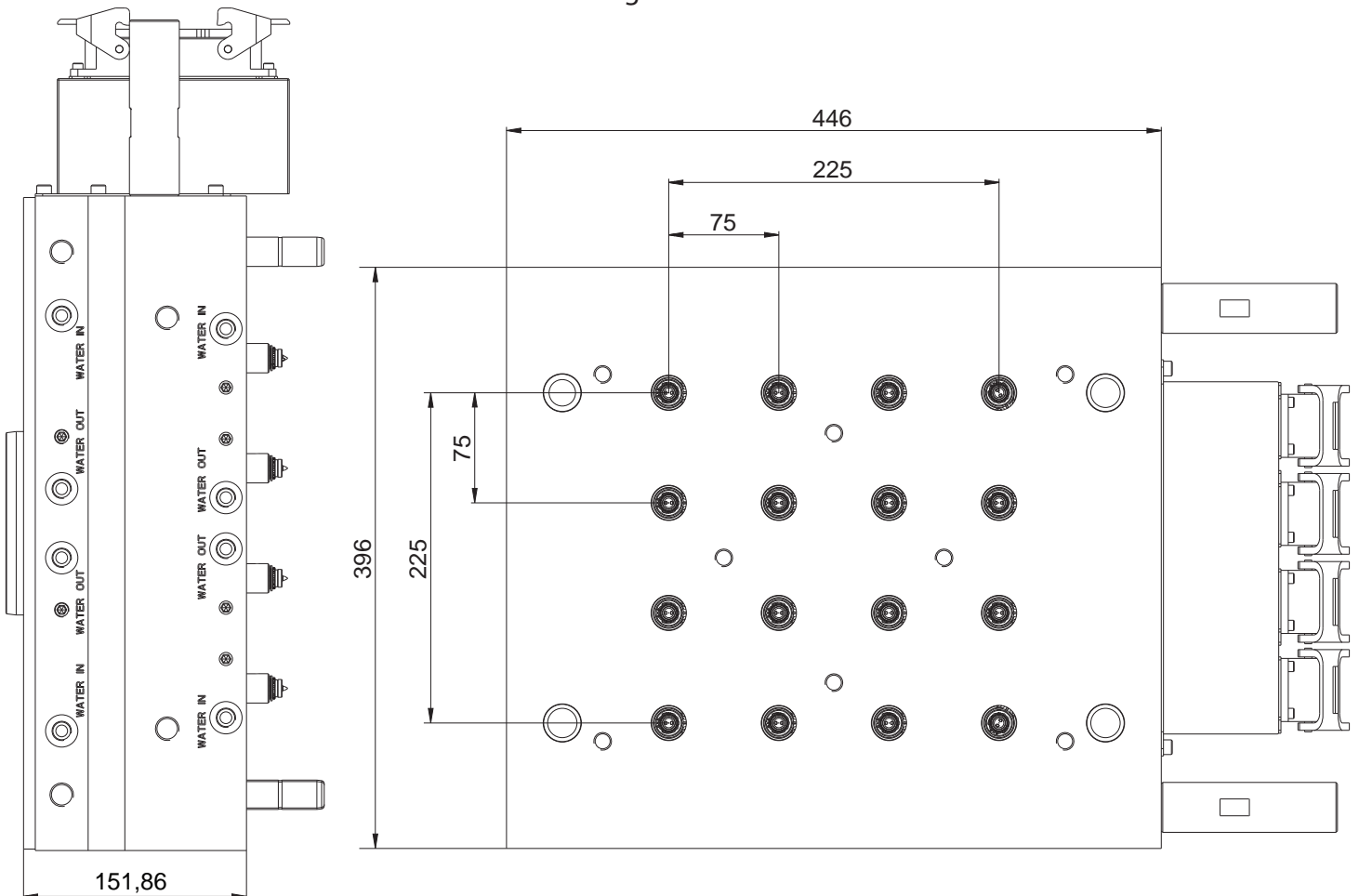
Abweichungen von ThermoPlay-Standards der Heißen Seite führen zu einer Überarbeitung des Angebotes und einer Preisanpassung





## HEISSE SEITE 16-FACH

Düsen: TF23  
 Ausführung Düsen Spitze: 1  
 Düsenlänge: 66 mm

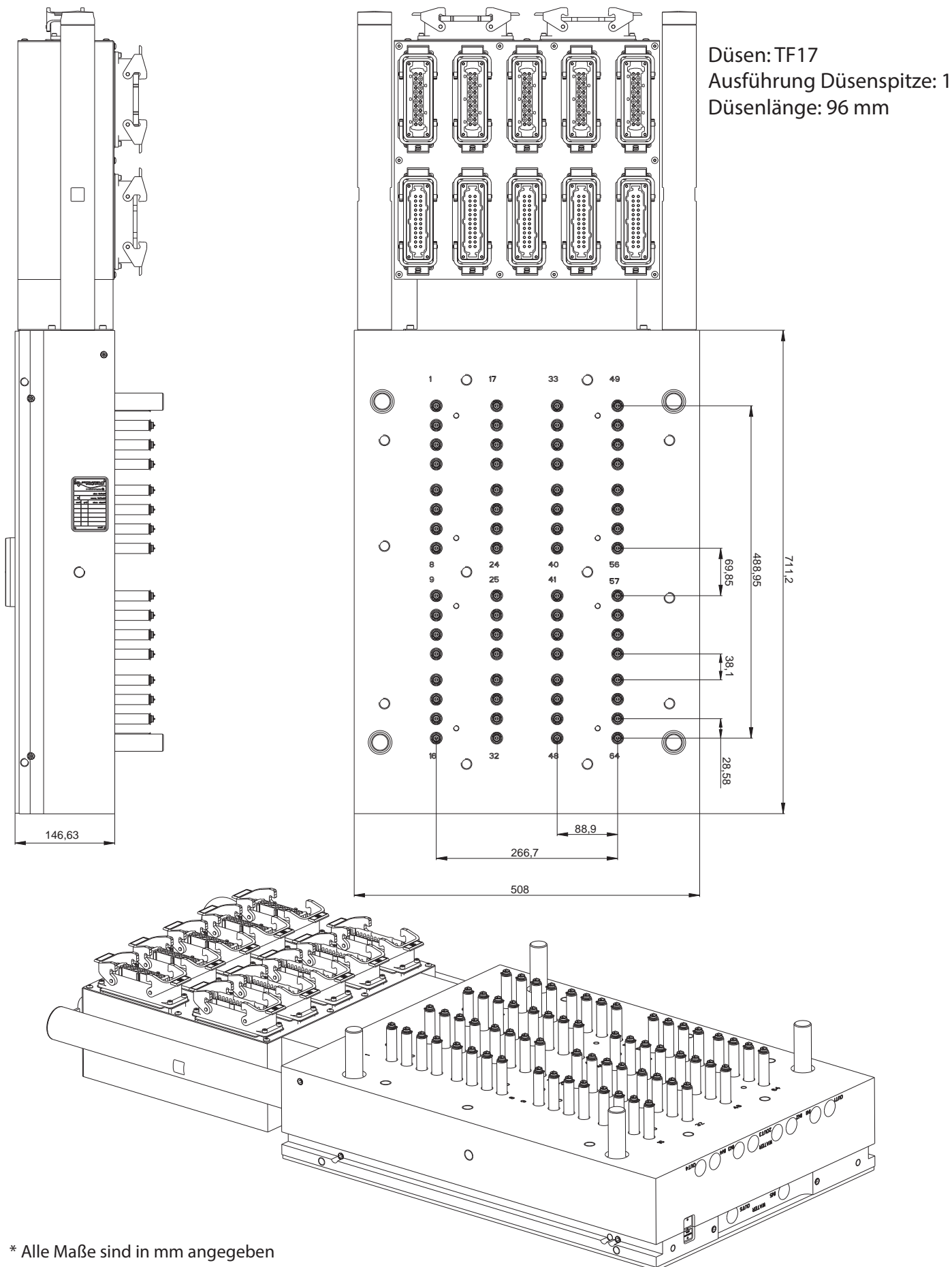


\* Alle Maße sind in mm angegeben





## HEISSE SEITE 64-FACH



\* Alle Maße sind in mm angegeben



# Network

## ITALY

**Torino, Asti, Vercelli, Cuneo, Biella:** VA.BI. RAPPRESENTANZE s.a.s. - Via Dei Ronchi, 20 - 10091 Alpignano (TO) - T. +39 335 6959057 - vnarduzzi@gmail.com  
**Aosta, Alessandria, Liguria:** THERMOPLAY S.p.A. - Via Carlo Viola 74 - 11026 Pont Saint Martin (AO) T. +39 340 9737303 - thermoplay@thermoplay.com  
**Milano ovest, Novara, Verbanò-Cusio-Ossola, Sondrio, Varese, Como, Pavia, Lodi, Cremona e prov.:** THERMOPLAY S.p.A. - GIANLUCA MOZZATO - Via Carlo Viola 74 11026, Pont Saint-Martin (AO) T. +39 349 2285336 - g.mozzato@thermoplay.com  
**Milano nord, sud, est, Monza Brianza, Lecco e prov.:** GALLINO PLASTICS s.a.s. Via dei Mille 9 - 24047, Treviglio (BG) - Tel. +39 0363 1842179 - Cell. +39 348 4464000 - info@galmax.com  
**Bergamo, Brescia, Mantova, Veneto, Trentino, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna:** AGENTS srl, Via Dante Alighieri - 36075 Montecchio Maggiore (VI) - T +39 348 4461254 - ufficio@agents.it  
**Toscana, Umbria:** ROBERTO MUGNAINI - Via Chini, 3 - 50051 Castelfiorentino (FI) - T. +39 335 1039473 - rmugn@tin.it  
**Marche, Abruzzo, Molise:** TECNOUTENSILI srl - Via Abbadia, 18 - 60021 Camerano (AN) - T. +39 071 7300016 - info@tecnoutensili.it  
**Lazio:** SMEN s.a.s. - Via Messico, 17/B - 00040 Pomezia (Rm) - T. +39 06 9107027 - info@smen.it  
**Campania:** LA MARCA srl - Via Variante 7/bis km 45,150 - 80030 Mariglianella (NA) - T. +39 081 8411555 - info@lamarcagroup.it

## EUROPE

**AUSTRIA:** THERMOPLAY DEUTSCHLAND GmbH - Hoffmeisterstrasse, 15 - D 58511 Lüdenscheid, Germany - T. +49 2351 661180 - info@thermoplay.de  
**BELARUS:** MOLDELEMENT - str. Zhilunovicha 11, office 202. - 220026 Minsk T. +375172957353 - slvmold@gmail.com  
**BELGIUM:** THERMOPLAY FRANCE - 34-1 Rue Ampère, Z.A. les portes du Vexin - 95300 Ennery, France - T.+33134400017- info@thermoplay.fr  
**BULGARIA:** KRASCO-CO Ltd. - 31 Architect Nenov Str., Lulin Center - Sofia - T. +359 2 9234488 - office@krasco.com  
**CROATIA:** KERN d.o.o., OIC-Hrpelje 41 6240 Kozina, Slovenija - T. + 386 5 616 5006 - info@kern.si  
**CZECH REPUBLIC:** JAN SVOBODA s.r.o. - Příkladská 599/26, CZ-602 00 BRNO - T. +420 549 243 939 - svoboda@jansvoboda.cz  
**FRANCE:** THERMOPLAY FRANCE S.a.r.l. 34-1 Rue Ampère, Z.A. les portes du Vexin - 95300 Ennery, France T. +33 134 400017 - info@thermoplay.fr  
**GERMANY:** THERMOPLAY DEUTSCHLAND GmbH - Hoffmeisterstrasse, 15 D 58511 Lüdenscheid, Germany - T. +49 2351 661180 - info@thermoplay.de  
**GREECE:** JOSEPH N. AVATAGELOS & CO. - 22 Skra Str. - 14342 N. Filadelfia - T. +30 210 2712912 - avatag@tellas.gr  
**HUNGARY:** THERMAFER - Váci út 184 - 1138 Budapest - T. +36 1 4120935 - thermafer@thermafer.com  
**ITALY:** THERMOPLAY S.p.a. Via Carlo Viola, 74 11026 Pont Saint Martin (AO), Italy - T. +39 0125 800311 r.a. - thermoplay@thermoplay.com - www.thermoplay.com  
**LUXEMBURG:** THERMOPLAY FRANCE S.a.r.l. 34-1 Rue Ampère, Z.A. les portes du Vexin - 95300 Ennery, France - T.+33134400017- info@thermoplay.fr  
**POLAND:** A. MARCINIAK OT SP.Z.O.O. 05-500 Nowa iwiczna, Ul. Krasickiego 64 - T.+48 22 736 57 57 - Fax +48 22 736 57 66 - biuro@marciniak.pl - www.marciniak.pl  
**PORTUGAL:** THERMOPLAY PORTUGAL Unipessoal Lda, Rua Dr. Manuel Ribeiro De Oliveira R/C Esq. -2400-178 Leiria, Portugal - T. + 351 244 577 247 - geral@thermoplay.pt  
**ROMANIA:** PLASTIC SYSTEMS SRL - Str. Soseaua Alba Iulia nr.110 - 550052 Sibiu - T. +40 269 229685 - info@plasticsystems.ro  
**RUSSIA:** AB UNIVERSAL - Kashirskiy proezd, 13 - Moscow 115201 - T.+7 495 3800515 / +7 499 6135441 - abuniver@niit.ru  
**SERBIA MONTENEGRO:** NENEL GROUP D.O.O. - Vuka Karadžića 1b, 32300 Gornji Milanovac - T. +381 32 722 070 - info@nenelgroup.com  
**SLOVENIA:** KERN d.o.o. - OIC-Hrpelje 41 6240 Kozina - T. + 386 5 616 5006 - info@kern.si  
**SPAIN:** O.C. SYSTEMS S.L. - Parc industrial Pallejà 1 - Ronda Sta.Eulalia, 35-37 Nau 10 - 08780, PALLEJÀ (BARCELONA) T. +34 9 33387353 - 93 3371858 - ocsystems@ocsystems.es  
**SWEDEN:** KENSON FORMNINGSTEKNIK AB - Kristineholmsvägen 26 - 441 23 Alingsås - T. +46 322 637890 - info@kenson.se  
**SWITZERLAND:** **Canton TI:** THERMOPLAY S.p.A. - GIANLUCA MOZZATO, Via Carlo Viola, 74 - 11026 Pont Saint-Martin (AO), Italy - T. +39 349 2285336 - g.mozzato@thermoplay.com  
**SWITZERLAND:** **Canton VD/VS/GE/JU:** THERMOPLAY FRANCE - 34-1 Rue Ampère, Z.A. les portes du Vexin 95300 Ennery, France - T.+33134400017- info@thermoplay.fr  
**SWITZERLAND:** **Other Cantons:** THERMOPLAY DEUTSCHLAND GmbH - Hoffmeisterstrasse, 15 - D 58511 Lüdenscheid, Germany - T. +49 2351 661180 - info@thermoplay.de  
**THE NETHERLANDS:** THERMOPLAY DEUTSCHLAND GmbH - Hoffmeisterstrasse, 15 - D 58511 Lüdenscheid, Germany - T. +49 2351 661180 - info@thermoplay.de  
**TURKEY:** TEKNOFORM KALIP COZUMLERI LTD. STI. Halil Rifat Pasa Mah. Perpa Tic. Mrk. B Blok Kat: 5 No: 119, Sisli Istanbul - T.+90 2123201270 - teknoformtd@superonline.com  
**UK:** THERMOPLAY U.K. Ltd., Business Centre, 8 Madeira Av. Leigh on Sea, Essex SS9 3EB, U.K. - T. +44 1702 473876 - thermoplay@thermoplay.co.uk



# Network

## AMERICAS

- ARGENTINA:** TORBELAR S.A. Av. Ader 2873 Munro - B1606DUO - Buenos Aires - Argentina T. +54 11 4580-6515 - info@torbelar.com
- BRASIL:** THERMOPLAY BRASIL Sistemas de Injeção LTDA Rua Wallace Barnes, 301 Distrito industrial - Expedição sala 2, 13054-701 Campinas - SP - Brazil T.: +55 19 37251094 - thermoplaybr@thermoplay.com
- COLOMBIA:** REGIN LTDA - Calle 11A No.72B - 56, Bogotá, D.C. Colombia, South América T. +57 1 4127625 - 4123736 - regin@regin.com.co
- MEXICO:** GRUPO PROINTEC - Arroz # 74, Loc. A - Col. Santa Isabel Industrial - Iztapalapa, C.P. 09820 - Ciudad de Mexico, Mexico - T. 00 52 55 5523-2186 - 00 52 55 5523-2267 c.steta@grupopointec.com
- PERU:** DIAMOLD E.I.R.L. Jr tupac Amaru Mz "A" Lt 14 - Independencia - Lima - PERU - T. +51 1 2504290 +511 34 1525 - diamold.project@gmail.com
- U.S.A.:** MAENNER USA Inc. 1105 Progress Industrial Blvd. Lawrenceville GA 30043 USA - Tel.: +1 770-449-1820 Fax: +1 770-449 1821 - info@maenner-group.com

## ASIA

- CHINA:** SYNVENTIVE MOLDING SOLUTIONS (Suzhou) Co. Ltd. - 12B Gang Tian Industrial Square Suzhou Industrial Park, Suzhou 215021, PRC - T. +86 512 6283 8870 Fax +86 512 6283 8890 - infohrcn@synventive.com
- INDIA:** THERMOPLAY INDIA Private Limited 1st Floor, "Casa Fernandes" Kamat Kinara Lane, Miramar - Panaji GOA-403 002, India T. +91 832 2461155/2461156 info@thermoplay.in
- INDONESIA:** SYNVENTIVE INDONESIA - Ciputra World One, DBS Bank Tower Level 28 Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3 - 5 Jakarta 12940 HP: +62 0 21 2988 8401 - Fax: +62 0 21 2988 8201 infohrth@synventive.com
- JAPAN:** SYNVENTIVE MOLDING SOLUTIONS K.K. 6F of Masuni No. 1 Building, 2-4-6 Shin-Yokohama Kouhoku-ku, Yokohama City, Kanagawa Pref. Japan 222-0033 T: +81 0 45 472 1239 - Fax: +81 0 45 472 1163 - infohrjp@synventive.com
- KOREA:** SYNVENTIVE MOLDING SOLUTIONS Pte Ltd. Korea Branch #1102, A BLDG, Daesung D-polis, #606 Seobusaet-gil, Geumcheon-Gu, Korea 08504 - T: +82 2 861 9241-2 Fax: +82 2 861 9243 - infohrkr@synventive.com
- MALAYSIA:** SYNVENTIVE MOLDING SOLUTIONS Pte Ltd. Block 5000, Techplace II #04-10, Ang Mo Kio Ave 5, Singapore 569870 T.: +6017 7080550, Malaysia - infohrml@synventive.com
- SINGAPORE:** SYNVENTIVE MOLDING SOLUTIONS Pte Ltd. Block 5000, Techplace II #04-10, Ang Mo Kio Ave 5, Singapore 569870 T.: +65 6536 8093 - Fax: +65 6536 5660 infohrsg@synventive.com
- TAIWAN:** SYNVENTIVE MOLDING SOLUTIONS Pte Ltd. Block 5000, Techplace II #04-10, Ang Mo Kio Ave 5, Singapore 569870 T.: +886 955659280 (Taiwan) - infohrtw@synventive.com
- THAILAND:** SYNVENTIVE THAILAND Unit A3, 3rd Floor, Goldenland Pavilion Building 153/3 Soi Mahardlekluang 1, Rajdamri Road Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330 - Thailand T.: +66 0 2 652 1411 - infohrth@synventive.com
- VIETNAM:** SYNVENTIVE MOLDING SOLUTIONS Pte Ltd. Block 5000, Techplace II #04-10, Ang Mo Kio Ave 5, Singapore 569870 T.: +65 6536 8093 - Fax: +65 6536 5660 infohrsg@synventive.com

## MIDDLE EAST

- ISRAEL:** ANTECH INDUSTRIAL TECHNOLOGIES Ltd. 7 Gilboa street, Moshav Bnei Dror, 4581500, Israel - T.: +972 9 7968689 - Fax: +972 9 7968669 - alon@antech.co.il
- JORDAN:** JORDAN NATIONAL OFFICE OF COMMERCE - P.O. Box 921165 - Amman - T. +962 6 5603903 - jnoc@joinnet.com.jo
- SAUDI ARABIA:** MIDDLE EAST MOLD & DIE FACTORY LTD. - 2nd City P.O. Box 58396 - 11594 Riyadh - T. +966 12652366 - memdf@memdf.net

## AFRICA

- ALGERIA:** FS DZAYER - Cité 1200 logts, Résidence El-Khayam, Bloc A app. N°5, Bab-Ezzouar 16110, Alger - Algérie T. +213 (0) 560 96 17 94 / 550 96 17 24 - contact@fs-dzayer.com
- EGYPT:** MASRIA ELECTRIC CO. - 19-79 Masria Center (1), 10th Ramadan City. A.R.E. - T. +2-02-25887005/25895858 - info@masriaelectric.net
- MOROCCO:** FS MAROC SARL AU C/O AMDE Angle Bd Abdelmoumen & street Soumaya, Rés. Shehrazade 3, 5th floor, Appt N°22, 20340 Palmiers - Casablanca - MAROC T.: +212 (0) 522 985 460 - M.: +212 (0) 604 509 828 - Fax: +212 (0) 522 359 481 - info@fs-maroc.com
- REP. OF S. AFRICA:** THERMON SOUTH AFRICA (Pty) Ltd. 47, Flamingo Crescent - Landsdowne - 7780 Cape Town T. +27 21 7628995 - sales.za@thermon.com
- TUNISIA:** FLUIDES SERVICES - Immeuble SAADI, Tour E-F Apt N°12 - Cité Mahrajane 1082, Tunis - Tunisie T. (+216) 71 23 31 36 / 71 43 20 29 - Fax: (+216) 71 76 69 82 - info@fs-tn.com

## OCEANIA

- NEW ZEALAND:** MOLD TECHNOLOGY LTD. - Po Box 34-785 Birkenhead 0746, Auckland - T. +64 9 833 6194 - info@moldtech.co.nz

**THERMOPLAY S.p.a.**  
Via Carlo Viola, 74  
11026 Pont Saint Martin (AO) Italy  
Tel.: +39 0125 800311 - thermoplay@thermoplay.com

**THERMOPLAY FRANCE S.a.r.l.**  
34-1 Rue Ampère, Z.A. les portes du Vexin  
95300 Ennery, France  
Tel.: +33 134 400017 - info@thermoplay.fr

**THERMOPLAY DEUTSCHLAND GmbH**  
Hoffmeisterstrasse 15 - 58511 Lüdenscheid, Germany  
Tel.: +49 2351 661180 - info@thermoplay.de

**THERMOPLAY U.K. Ltd.**  
Business Centre, 8 Madeira Avenue Leigh on Sea,  
Essex SS9 3EB, U.K.  
Tel.: +44 1702 473876 - thermoplay@thermoplay.co.uk

**THERMOPLAY®**  
HotRunnerSystems

 A business of BARNES GROUP INC



**THERMOPLAY PORTUGAL Unipessoal Lda**  
Rua Dr. Manuel Ribeiro De Oliveira R/C Esq., 2400-178 Leiria, Portugal  
Tel.: +351 244 577247 - geral@thermoplay.pt

**THERMOPLAY USA**  
1105 Progress Industrial Blvd.  
Lawrenceville GA 30043 USA - Tel.: +1 770-449-1820  
Fax: +1 770-449 1821 - info@maenner-group.com

**THERMOPLAY ASIA**  
12B Gang Tian Industrial Square  
Suzhou Industrial Park, China 215021  
T:+86 512 6283 8870 - info@rcn@synventive.com

**THERMOPLAY BRASIL Sistemas de Injeção Ltda**  
Rua Wallace Barnes 301, 13054-701 Campinas, SP, Brasil  
Tel.: +55 19 3725 1094 - thermoplaybr@thermoplay.com

**THERMOPLAY INDIA Private Limited**  
1st Floor "Casa Fernandes" - Kamat Kinara Lane  
Miramar-Panaji, GOA-403 002, India  
Tel. +91 832 2461155 / 2461156 - info@thermoplay.in

[www.thermoplay.com](http://www.thermoplay.com)

ALGERIA ARGENTINA AUSTRIA BELARUS BELGIUM BRASIL BULGARIA CANADA CHILE CHINA COLOMBIA  
CROATIA CZECH REPUBLIC EGYPT FRANCE GERMANY GREECE HUNGARY INDIA INDONESIA ISRAEL ITALY JAPAN  
JORDAN KOREA LUXEMBURG MALAYSIA MEXICO NEW ZEALAND PERU POLAND PORTUGAL REP. OF SOUTH AFRICA  
ROMANIA RUSSIA SAUDI ARABIA SERBIA MONTENEGRO SINGAPORE SLOVENIA SPAIN SWEDEN  
SWITZERLAND TAIWAN THAILAND THE NETHERLANDS TUNISIA TURKEY UNITED KINGDOM USA VIETNAM