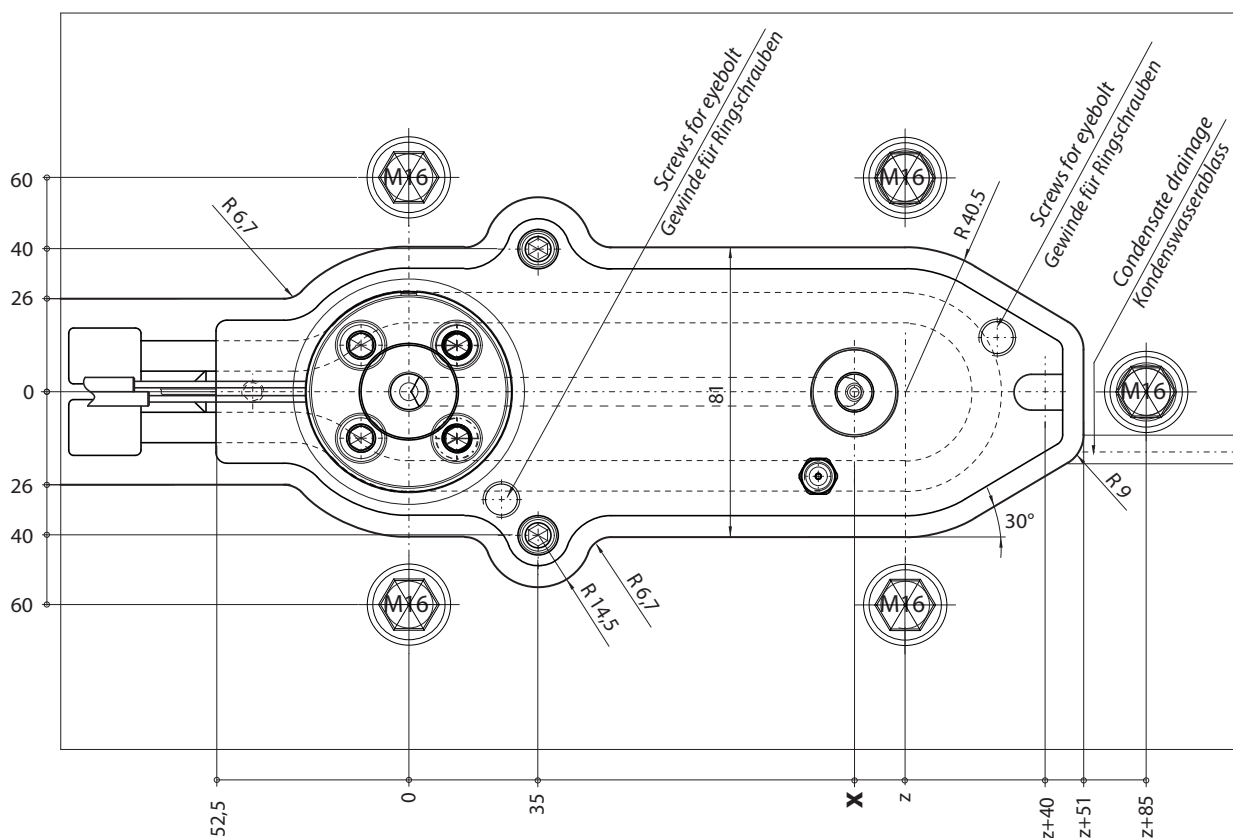
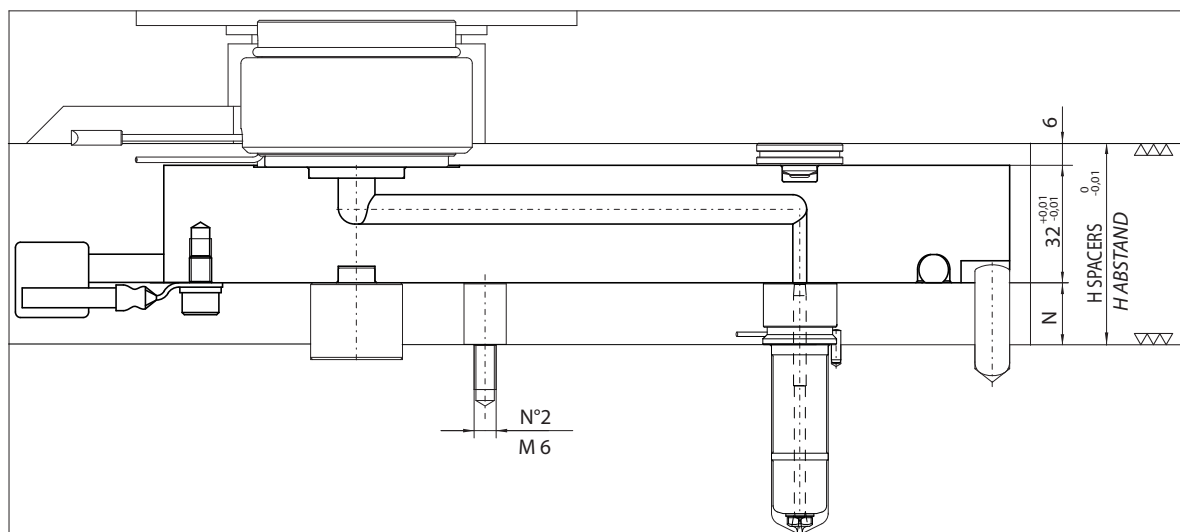




CONFIGURABLE SYSTEMS
KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME



x = relative dimension to the position of nozzles / bezüglich der Position der Düsen

z = relative dimension to the external shape of manifold / bezüglich des äußeren Randes des Verteilers

H Spacers / Abstands = $(N + 32 + 6) + [(N + 32 + 6) \cdot \Delta T \cdot k] - 0.05 = \text{mm}$

N = nozzle head / Abstand

Δt = Temperature difference between the hot runner and the mould / Temperaturdifferenz zwischen Heisskanal und Werkzeug;

K = Steel thermal expansion coefficient / Wärmeausdehnungskoeffizient für Stahl (= 0.000125);



CONFIGURABLE SYSTEMS
KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME

Manifold / Verteilerblock			Heater / Heizung						Thermocouple Thermofühler		
CODE ¹ ☞	Nozzle c/c Stichmaß	Thermocouple type Thermofühler	Heaters not armored ohne Heizungsabdeckung			Armored heaters ³ mit Heizungsabdeckung ³			grounded geerdet	insulated isoliert	Q.ty Menge
			CODE ☞	Power ² Leistung der Heizung [W]	Q.ty Menge	CODE ☞	Power ² Leistung der Heizung [W]	Q.ty Menge			
E90311	50 < x ≤ 60	JG= Grounded thermocouples J type / Geerdeter Thermofühler Typ J. JU = Insulated thermocouple J type / Isolierter Thermofühler Typ J	TS056	1300	1	TS056	1300	1	E06145	E16058	1
E90312	60 < x ≤ 70		TS001	1200		TS001	1200				
E90313	70 < x ≤ 80		TS002	1200		TS002	1200				
E90314	80 < x ≤ 90		TS076	800		TS052	1300				
E90315	90 < x ≤ 100		TS077	800		TS045	1400				
E90316	100 < x ≤ 110		TS078	900		TS004	1800				
E90317	110 < x ≤ 120		TS079	900		TS058	1900				
E90318	120 < x ≤ 130		TS003	1300		TS003	1300				
E90319	130 < x ≤ 140		TS080	1000		TS047	1500				
E90320	140 < x ≤ 150		TS081	1000		TS059	2100				
E90321	150 < x ≤ 160		TS082	1100		TS007	2400				
E90322	160 < x ≤ 170		TS083	1100		TS060	2200				
E90323	170 < x ≤ 180		TS084	1200		TS008	2400				
E90324	180 < x ≤ 190		TS085	1200		TS046	2200				
E90325	190 < x ≤ 200		TS086	1400		TS146	2000				
E90326	200 < x ≤ 210		TS087	1500		TS146	2000				
E90327	210 < x ≤ 220		TS088	1600		TS011	2700				
E90328	220 < x ≤ 230		TS089	1600		TS050	2500				
E90329	230 < x ≤ 240		TS090	1700		TS012	2500				
E90330	240 < x ≤ 250		TS091	1700		TS062	2500				
E90331	250 < x ≤ 260		TS092	1800		TS063	2700				
E90332	260 < x ≤ 270		TS093	1800		TS014	3300				
E90333	270 < x ≤ 280		TS094	1800		TS174	2400				
E90334	280 < x ≤ 290		TS095	1900		TS016	3200				
E90335	290 < x ≤ 300		TS096	2100		TS065	3100				
E90336	300 < x ≤ 310		TS097	2000		TS017	3100				
E90337	310 < x ≤ 320		TS098	2200		TS018	3300				
E90338	320 < x ≤ 330		TS099	2100		TS066	3200				
E90339	330 < x ≤ 340		TS100	2300		TS019	3200				
E90340	340 < x ≤ 350		TS101	2200		TS067	3200				
E90341	350 < x ≤ 360		TS102	2200		TS020	3200				
E90342	360 < x ≤ 370		TS103	2400		TS021	3200				
E90343	370 < x ≤ 380		TS104	2500		TS069	3300				
E90344	380 < x ≤ 390		TS105	2700		TS115	2900				
E90345	390 < x ≤ 400		TS106	3000		TS023	3200				
E90346	400 < x ≤ 410	TS107	3100	TS024	3300						
E90347	410 < x ≤ 420	TS108	3200	TS108	3200						
E90348	420 < x ≤ 430	TS109	2600	TS025	3300						
E90349	430 < x ≤ 440	TS110	2600	TS026	3400						
E90350	440 < x ≤ 450	TS111	2600	TS175	3400						

¹ Not valid code for order / Nicht gültig als Auftragscode

² Nominal power referred to each single heater / Nennleistung bezogen auf jedes einzelne Heizelement

³ To be carried out at Thermoplay / Austausch nur bei Thermoplay möglich

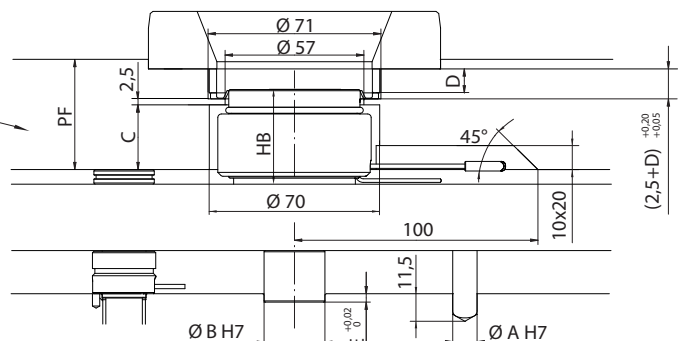
WARNING: according to the process temperature of the injected polymer, will be advised the suitable kind of manifold (with or without armored heaters).
 ACHTUNG: Entsprechend der Prozesstemperatur der verwendeten Polymere wird empfohlen, welche Typ Verteiler geeignet ist (mit oder ohne Heizungsabdeckung).

Heat - treatable steel plate 110 Kg/mm²
 in alternative hardened steel HRC 42-46
 Vorvergüteter Werkzeugstahl 110 Kg/mm²
 oder gehärteter Stahl mit 42-46 HRC

For dimension not specified
 consult Thermoplay catalogue
 in accessories section.

Für die nicht angegebenen
 Maße siehe Abschnitt Zubehör
 auf S. 26.02.

HB	C	PF
22	11	18 + D
40	27	36 + D
46	27	36 + D
60	47	56 + D
84	71	80 + D

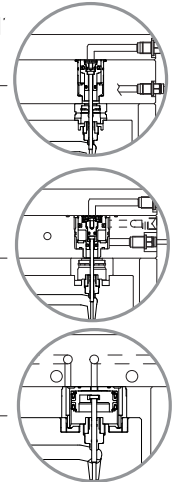
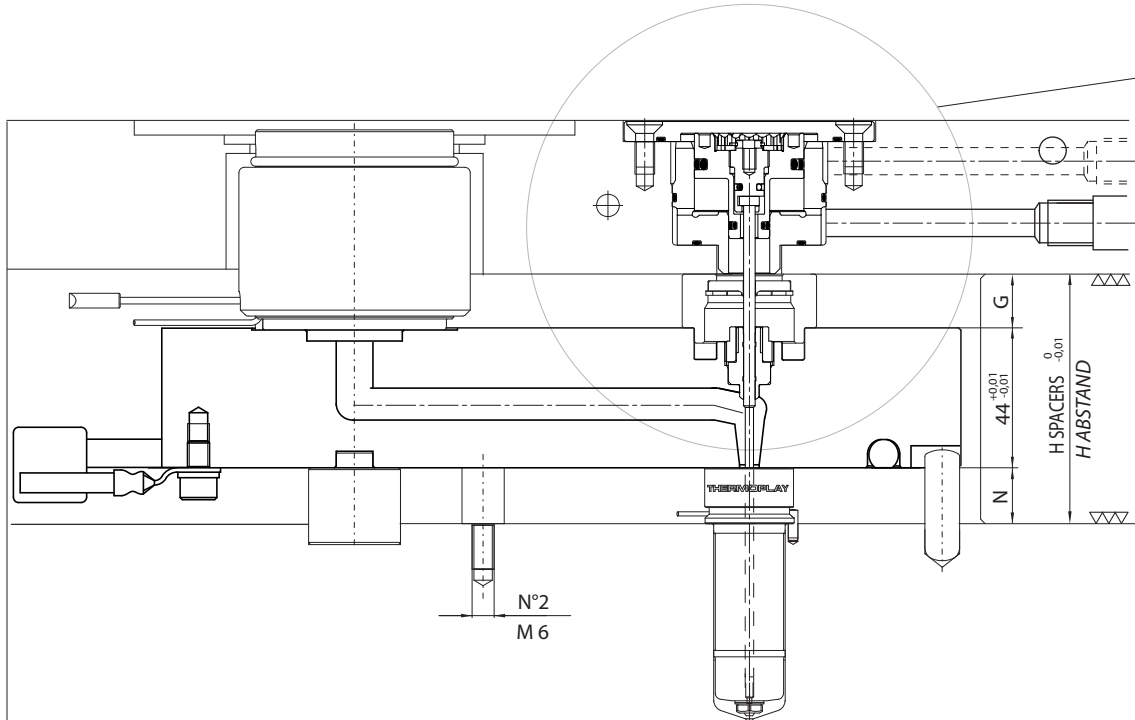


Further information have to be requested to Thermoplay's Technical Support - Für weitere Informationen wenden Sie sich an den technischen Service von Thermoplay

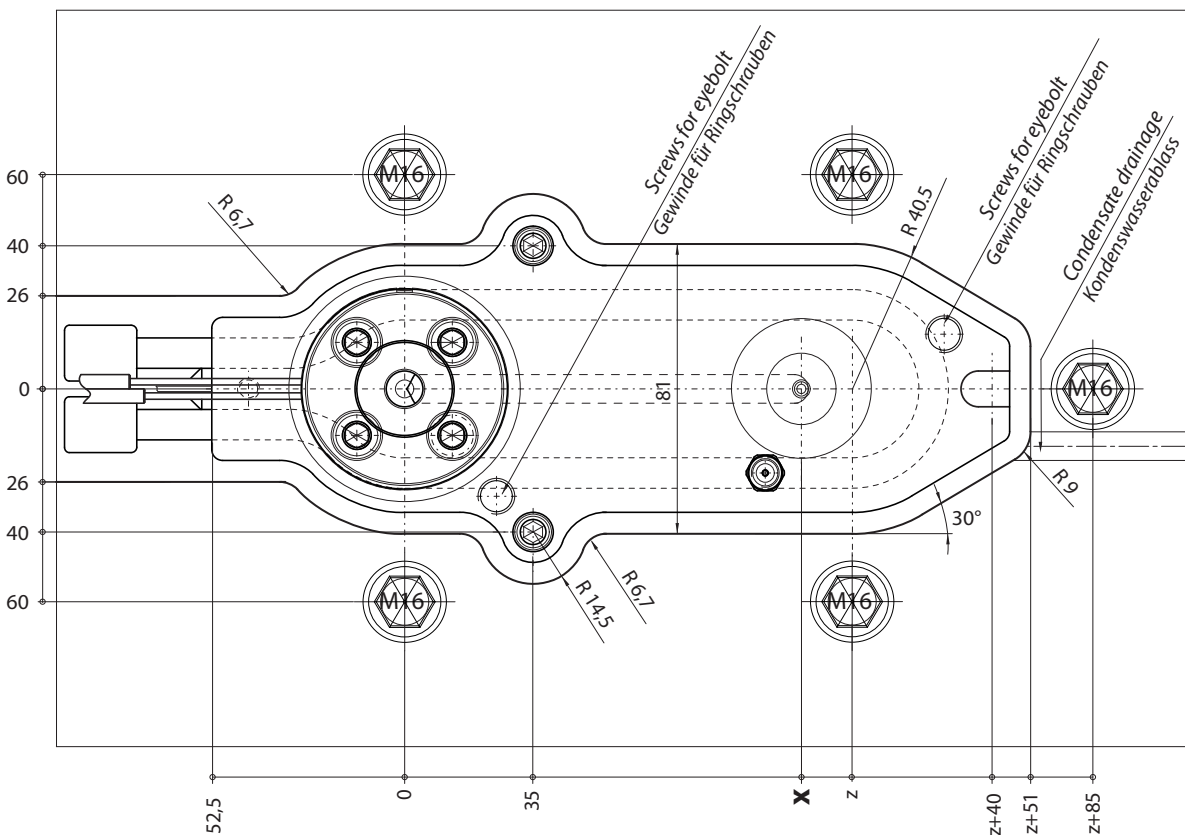


CONFIGURABLE SYSTEMS KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME

Compatible with shut off groups E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 and nozzles types F3 - F3D - F3B - DN3 DN
Kompatibel mit Nadelverschlussystem E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 und Düsen vom Typ F3 - F3D - F3B - DN3 DN3B



Information about shut off groups in section 11.
Informationen zum Nadelverschluss im Kapitel 11



x = relative dimension to the position of nozzles / bezüglich der Position der Düsen

z = relative dimension to the external shape of manifold / bezüglich des äußeren Randes des Verteilers

$$H \text{ Spacers / Abstands} = (N + 44 + G) + [(N + 44 + G) \cdot \Delta T \cdot k] - 0.05 = \text{mm}$$

N = nozzle head / Abstand

ΔT = Temperature difference between the hot runner and the mould / Temperaturdifferenz zwischen Heisskanal und Werkzeug;

K = Steel thermal expansion coefficient / Wärmeausdehnungskoeffizient für Stahl (= 0.0000125);

Shut off groupe Verschlussystem	G
E18500	
E18323	16
E18325	
E18327	20
E18326	21.5



CONFIGURABLE SYSTEMS KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME

Compatible with shut off groups E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 and nozzles types F3 - F3D - F3B - DN3 DN3B
Kompatibel mit Naderverschlussystem E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 und Düsen vom Typ F3 - F3D - F3B - DN3 DN3B

Manifold / Verteilerblock			Heater / Heizung						Thermocouple Thermofühler		
CODE ¹ 	Nozzle c/c Stichmaß	Thermocouple type Thermofühler	Heaters not armored ohne Heizungsabdeckung			Armored heaters ³ mit Heizungsabdeckung ³			grounded geerdet	insulated isoliert	Qty Menge
			CODE 	Power ² Leistung der Heizung [W]		CODE 	Power ² Leistung der Heizung [W]	Qty Menge			
E94311 *	60	JG= Grounded thermocouples J type / Geerdeter Thermofühler Typ J. JU = Insulated thermocouple J type / Isolierter Thermofühler Typ J	SPARE PARTS / ERSATZTEILE	TS056	1300		TS056	1300	1	1	E06145 E16058
E94312 *	60 < x ≤ 70			TS001	1200		TS001	1200			
E94313 *	70 < x ≤ 80			TS002	1200		TS002	1200			
E94314 **	80 < x ≤ 90			TS076	800		TS052	1300			
E94315 **	90 < x ≤ 100			TS077	800		TS045	1400			
E94316	100 < x ≤ 110			TS078	900		TS004	1800			
E94317	110 < x ≤ 120			TS079	900		TS058	1900			
E94318	120 < x ≤ 130			TS003	1300		TS003	1300			
E94319	130 < x ≤ 140			TS080	1000		TS047	1500			
E94320	140 < x ≤ 150			TS081	1000		TS059	2100			
E94321	150 < x ≤ 160			TS082	1100		TS007	2400			
E94322	160 < x ≤ 170			TS083	1100		TS060	2200			
E94323	170 < x ≤ 180			TS084	1200		TS008	2400			
E94324	180 < x ≤ 190			TS085	1200		TS046	2200			
E94325	190 < x ≤ 200			TS086	1400		TS146	2000			
E94326	200 < x ≤ 210			TS087	1500		TS146	2000			
E94327	210 < x ≤ 220			TS088	1600		TS011	2700			
E94328	220 < x ≤ 230			TS089	1600		TS050	2500			
E94329	230 < x ≤ 240			TS090	1700		TS012	2500			
E94330	240 < x ≤ 250			TS091	1700		TS062	2500			
E94331	250 < x ≤ 260			TS092	1800		TS063	2700			
E94332	260 < x ≤ 270			TS093	1800		TS014	3300			
E94333	270 < x ≤ 280			TS094	1800		TS174	2400			
E94334	280 < x ≤ 290			TS095	1900		TS016	3200			
E94335	290 < x ≤ 300			TS096	2100		TS065	3100			
E94336	300 < x ≤ 310			TS097	2000		TS017	3100			
E94337	310 < x ≤ 320			TS098	2200		TS018	3300			
E94338	320 < x ≤ 330			TS099	2100		TS066	3200			
E94339	330 < x ≤ 340			TS100	2300		TS019	3200			
E94340	340 < x ≤ 350			TS101	2200		TS067	3200			
E94341	350 < x ≤ 360			TS102	2200		TS020	3200			
E94342	360 < x ≤ 370			TS103	2400		TS021	3200			
E94343	370 < x ≤ 380			TS104	2500		TS069	3300			
E94344	380 < x ≤ 390			TS105	2700		TS115	2900			
E94345	390 < x ≤ 400			TS106	3000		TS023	3200			
E94346	400 < x ≤ 410	TS107	3100		TS024	3300					
E94347	410 < x ≤ 420	TS108	3200		TS108	3200					
E94348	420 < x ≤ 430	TS109	2600		TS025	3300					
E94349	430 < x ≤ 440	TS110	2600		TS026	3400					
E94350	440 < x ≤ 450	TS111	2600		TS175	3400					

¹ Not valid code for order / Nicht gültig als Auftragscode

² Nominal power referred to each single heater / Nennleistung bezogen auf jedes einzelne Heizelement

³ To be carried out at Thermoplay / Austausch nur bei Thermoplay möglich

* For this distance, the E18323 e E18327 shut off groups are not available. / Für dieses Stichmass ist das Naderverschlussystem E18323 und E18327 nicht wählbar

** For this distance, the E18327 shut off group is not available. / Für dieses Stichmass ist das Naderverschlussystem E18327 nicht wählbar

WARNING: according to the process temperature of the injected polymer, will be advised the suitable kind of manifold (with or without armored heaters).
ACHTUNG: Entsprechend der Prozesstemperatur der verwendeten Polymere wird empfohlen, welche Typ Verteiler geeignet ist (mit oder ohne Heizungsabdeckung).

In the section 11
- Seat of shut off groups
- Pin tip machining
- Pin length calculation

In Kapitel 11

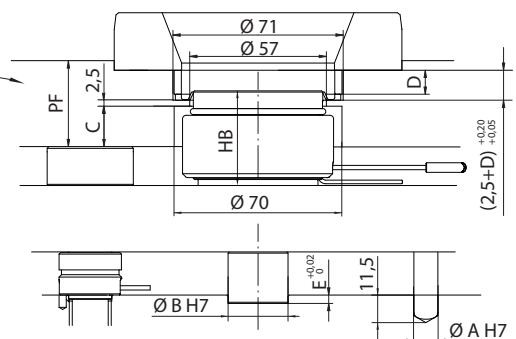
- Maße für den Sitz des Naderverschlussystems
- Maße Nadelspitze
- Berechnung der Nadellänge

For dimension not specified consult Thermoplay catalogue in accessories section.

Für die nicht angegebenen Maße siehe Abschnitt Zubehör auf S. 26.02.

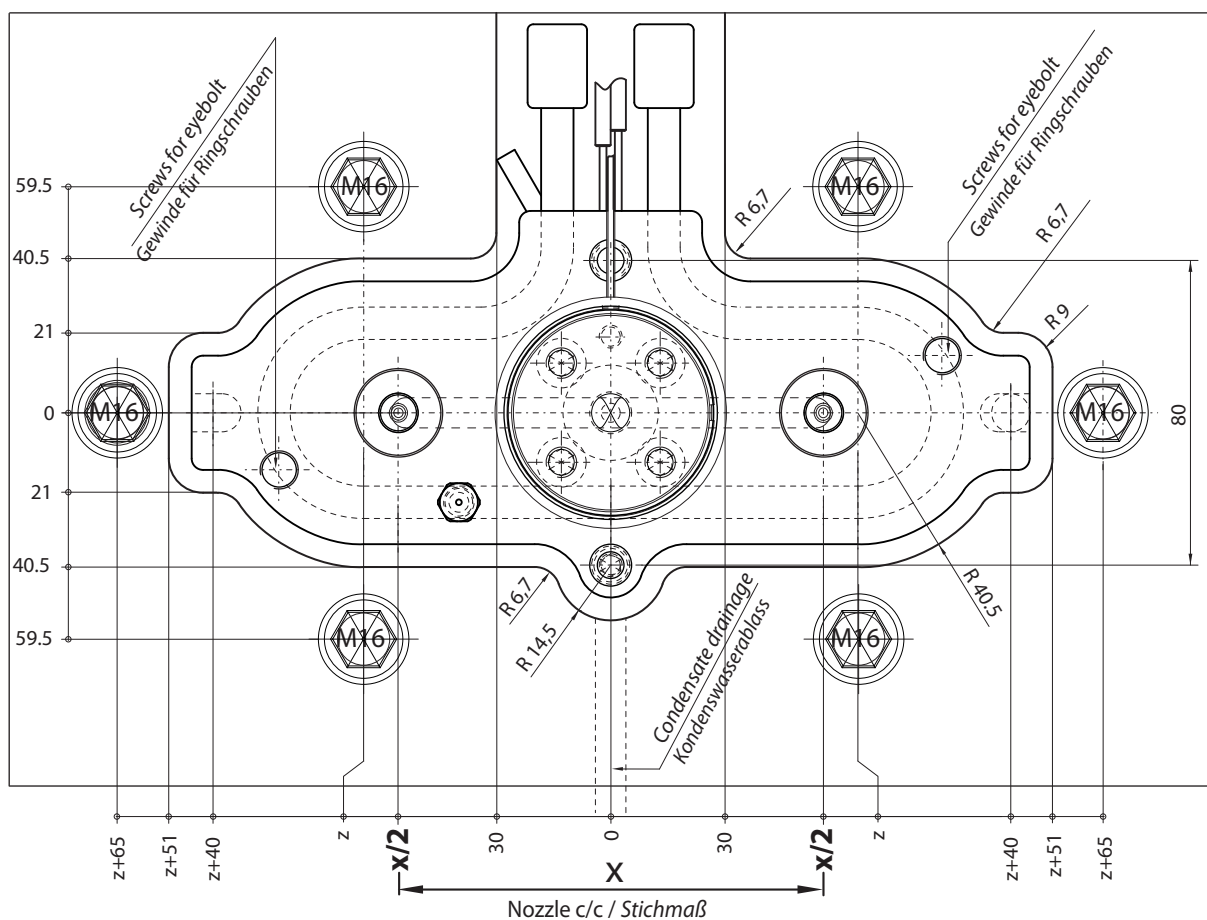
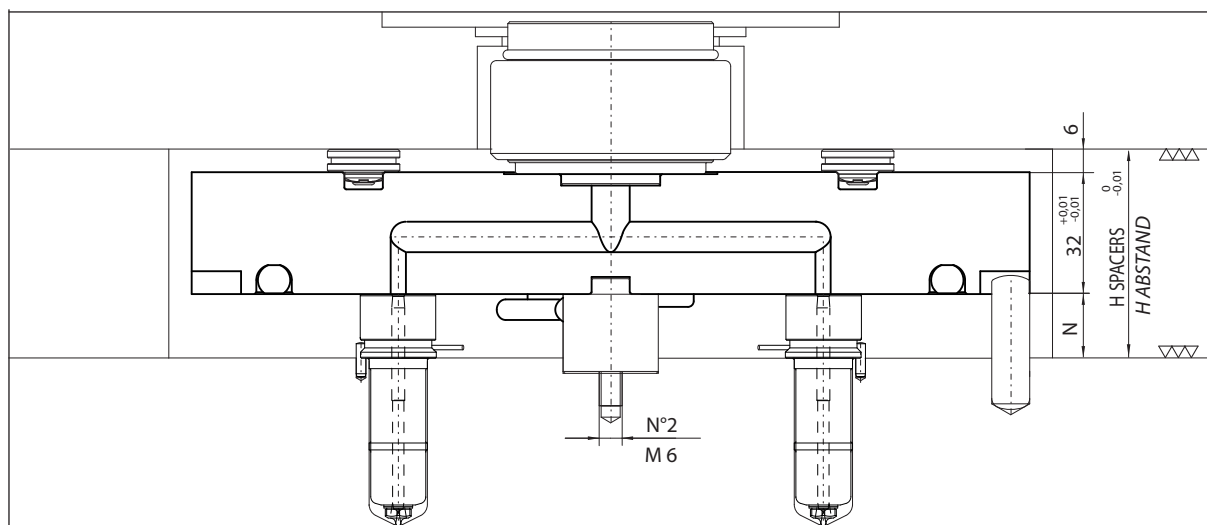
Heat - treatable steel plate 110 Kg/mm²
in alternative hardened steel HRC 42-46
Vorvergüteter Werkzeugstahl 110 Kg/mm²
oder gehärteter Stahl mit 42-46 HRC

Shut off groupe Verschlussystem	HB	C	PF	
			D=0	D≠0
E18500	84	61	78.5	70 + D
E18323	60	37	46	46 + D
E18325	84	61	78.5	70 + D
E18327	84	57	66	66 + D
E18326	60	31.5	42	42 + D





CONFIGURABLE SYSTEMS
KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME



x = relative dimension to the position of nozzles / bezüglich der Position der Düsen

z = relative dimension to the external shape of manifold / bezüglich des äußeren Randes des Verteilers

H Spacers / Abstans = $(N + 32 + 6) + [(N + 32 + 6) \cdot \Delta T \cdot k] - 0.05 = \text{mm}$

N = nozzle head / Abstand

Δt = Temperature difference between the hot runner and the mould / Temperaturdifferenz zwischen Heisskanal und Werkzeug;

K = Steel thermal expansion coefficient / Wärmeausdehnungskoeffizient für Stahl (= 0.0000125);



CONFIGURABLE SYSTEMS
KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME

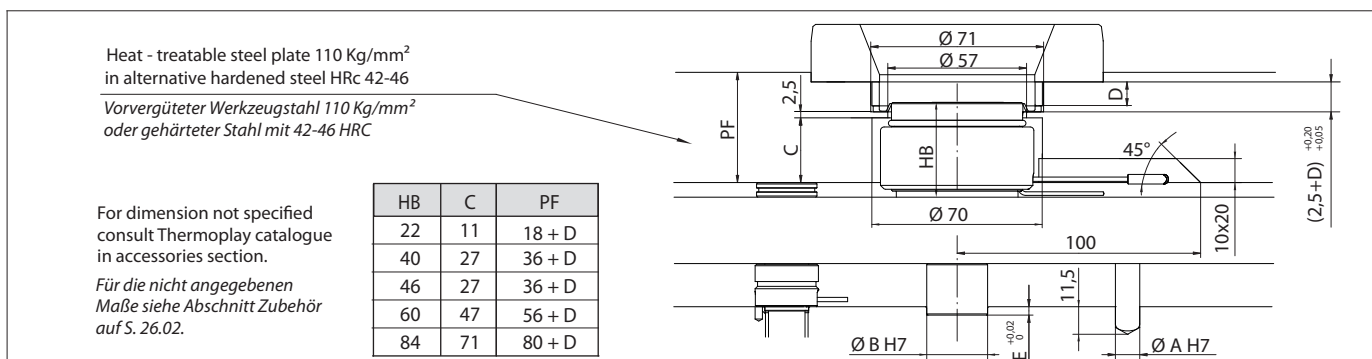
Manifold / Verteilerblock				Heater / Heizung						Termocouple Thermofühler		
CODE ¹ ⚠	Nozzle c/c Stichmaß	Thermocouple type Thermofühler	z	Heaters not armored ohne Heizungsabdeckung			Armored heaters ³ mit Heizungsabdeckung ³			grounded geerdet	insulated isoliert	Qty Menge
				CODE ⚠	Power ² Leistung der Heizung ² [W]	Q.ty Menge	CODE ⚠	Power ² Leistung der Heizung ² [W]	Q.ty Menge			
E90100	90 < x ≤ 100	JG= Grounded thermocouples J type / Geerdeter Thermofühler Typ J. JU = Insulated thermocouple J type / Isolierter Thermofühler Typ J	50	TS076	800	1	TS052	1300	1	E06145	E16058	1
E90101	100 < x ≤ 110		55	TS077	800		TS045	1400				
E90102	110 < x ≤ 120		60	TS078	900		TS057	1600				
E90103	120 < x ≤ 130		65	TS079	900		TS058	1900				
E90108	130 < x ≤ 140		70	TS112	900		TS005	2300				
E90112	140 < x ≤ 150		75	TS080	1000		TS047	1500				
E90116	150 < x ≤ 160		80	TS081	1000		TS059	2100				
E90117	160 < x ≤ 170		85	TS082	1100		TS007	2400				
E90121	170 < x ≤ 180		90	TS083	1100		TS060	2200				
E90298	180 < x ≤ 190		95	TS084	1200		TS008	2400				
E90125	190 < x ≤ 200		100	TS085	1200		TS046	2200				
E90299	200 < x ≤ 210		105	TS086	1400		TS009	2400				
E90129	210 < x ≤ 220		110	TS087	1500		TS146	2000				
E90300	220 < x ≤ 230		115	TS113	1600		TS061	2400				
E90133	230 < x ≤ 240		120	TS089	1600		TS011	2700				
E90141	240 < x ≤ 250		125	TS090	1700		TS012	2500				
E90145	250 < x ≤ 260		130	TS091	1700		TS062	2500				
E90297	260 < x ≤ 270		135	TS092	1800		TS063	2700				
E90149	270 < x ≤ 280		140	TS093	1800		TS014	3300				
E90301	280 < x ≤ 290		145	TS094	1800		TS174	2200				
E90120	290 < x ≤ 300		150	TS095	1900		TS015	3100				
E90302	300 < x ≤ 310		155	TS096	2100		TS016	3200				
E90157	310 < x ≤ 320		160	TS097	2000		TS065	3100				
E90303	320 < x ≤ 330		165	TS098	2200		TS017	3100				
E90161	330 < x ≤ 340		170	TS099	2100		TS018	3300				
E90165	340 < x ≤ 350		175	TS114	2200		TS176	3000				
E90169	350 < x ≤ 360		180	TS101	2200		TS067	3200				
E90304	360 < x ≤ 370		185	TS102	2200		TS020	3200				
E90173	370 < x ≤ 380		190	TS103	2400		TS068	3300				
E90351	380 < x ≤ 390		195	TS021	3200		TS021	3200				
E90177	390 < x ≤ 400	200	TS115	2900	TS022	3200						
E90352	400 < x ≤ 410	205	TS106	3000	TS070	3200						
E90353	410 < x ≤ 420	210	TS023	3200	TS023	3200						
E90354	420 < x ≤ 430	215	TS107	3100	TS024	3300						
E90355	430 < x ≤ 440	220	TS116	2600	TS071	3300						
E90181	440 < x ≤ 450	225	TS109	2600	TS025	3300						
E90356	450 < x ≤ 460	230	TS118	3000	TS175	3400						
E90357	460 < x ≤ 470	235	TS027	3300	TS177	3500						
E90358	470 < x ≤ 480	240	TS119	3400	TS119	3400						
E90359	480 < x ≤ 490	245	TS028	3300	TS140	3500						
E90150	490 < x ≤ 500	250	TS029	3300	TS029	3300						

¹ Not valid code for order / Nicht gültig als Auftragscode

² Nominal power referred to each single heater / Nennleistung bezogen auf jedes einzelne Heizelement

³ To be carried out at Thermoplay / Austausch nur bei Thermoplay möglich

WARNING: according to the process temperature of the injected polymer, will be advised the suitable kind of manifold (with or without armored heaters).
 ACHTUNG: Entsprechend der Prozesstemperatur der verwendeten Polymere wird empfohlen, welche Typ Verteiler geeignet ist (mit oder ohne Heizungsabdeckung).

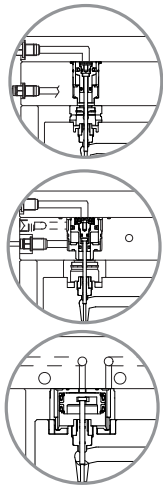


Further information have to be requested to Thermoplay's Technical Support - Für weitere Informationen wenden Sie sich an den technischen Service von Thermoplay

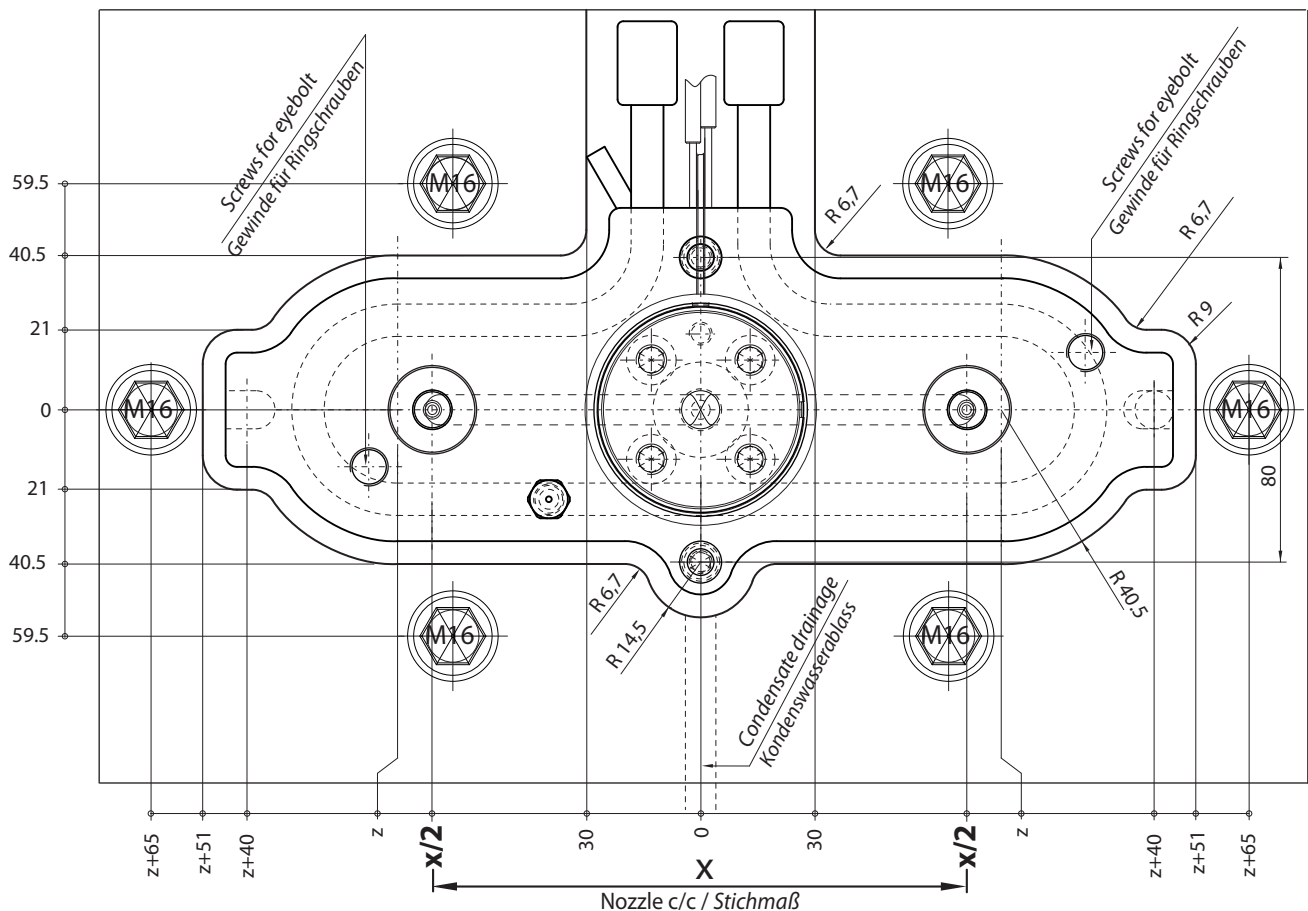
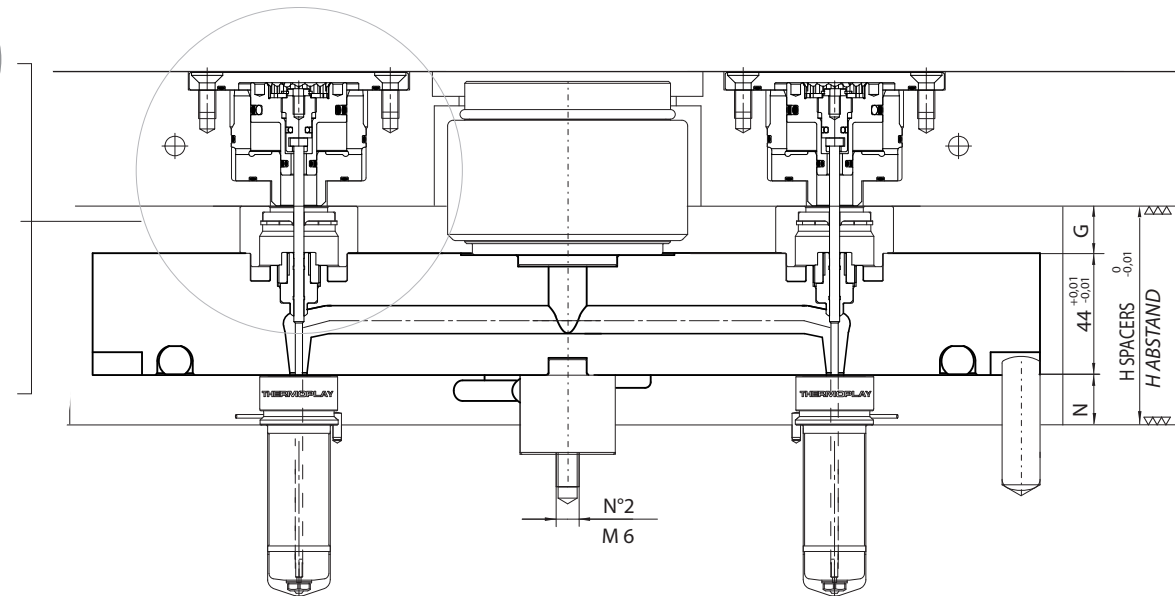


CONFIGURABLE SYSTEMS KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME

Compatible with shut off groups E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 and nozzles types F3 - F3D - F3B - DN3 DN3B
Kompatibel mit Nadelverschlussystem E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 und Düsen vom Typ F3 - F3D - F3B - DN3 DN3B



Information about shut off groups in section 11.
Informationen zum Nadelverschluss im Kapitel 11



x = relative dimension to the position of nozzles / bezüglich der Position der Düsen
z = relative dimension to the external shape of manifold / bezüglich des äußeren Randes des Verteilers

$$H \text{ Spacers / Abstands} = (N + 44 + G) + [(N + 44 + G) \cdot \Delta T \cdot k] - 0.05 = \text{mm}$$

N= nozzle head / Abstand

ΔT = Temperature difference between the hot runner and the mould / Temperaturdifferenz zwischen Heisskanal und Werkzeug;

K = Steel thermal expansion coefficient / Wärmeausdehnungskoeffizient für Stahl (= 0.0000125);

Shut off groupe Verschlussystem	G
E18500	
E18323	16
E18325	
E18327	20
E18326	21.5



CONFIGURABLE SYSTEMS / KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME

Compatibile con gruppi otturazione E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 ed ugelli F3 - F3D - F3B - DN3 DN3B
 Kompatibel mit Nadelverschlussystem E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 und Düsen vom Typ F3 - F3D - F3B - DN3 DN3B

Manifold / Verteilerblock				Heater / Heizung						Termocouple Thermofühler		
CODE ¹ ⚡	Nozzle c/c Stichmaß	Thermocouple type Thermofühler	z	Heaters not armored ohne Heizungsabdeckung			Armored heaters ³ mit Heizungsabdeckung ³			grounded geerdet	insulated isoliert	Q.ty Menge
				CODE ⚡	Power ² Leistung der Heizung ² [W]	Q.ty Menge	CODE ⚡	Power ² Leistung der Heizung ² [W]	Q.ty Menge			
E94101 *	110	JG= Grounded thermocouples J type / Geerdeter Thermofühler Typ J. JU = Insulated thermocouple J type / Isolierter Thermofühler Typ J	55	TS077	800	1	TS045	1400	1	E06145	E16058	1
E94102 **	110 < x ≤ 120		60	TS078	900		TS057	1600				
E94103 **	120 < x ≤ 130		65	TS079	900		TS058	1900				
E94108 **	130 < x ≤ 140		70	TS112	900		TS005	2300				
E94112 **	140 < x ≤ 150		75	TS080	1000		TS047	1500				
E94116 **	150 < x ≤ 160		80	TS081	1000		TS059	2100				
E94117 ***	160 < x ≤ 170		85	TS082	1100		TS007	2400				
E94121 ***	170 < x ≤ 180		90	TS083	1100		TS060	2200				
E94298 ***	180 < x ≤ 190		95	TS084	1200		TS008	2400				
E94125	190 < x ≤ 200		100	TS085	1200		TS046	2200				
E94299	200 < x ≤ 210		105	TS086	1400		TS009	2400				
E94129	210 < x ≤ 220		110	TS087	1500		TS146	2000				
E94300	220 < x ≤ 230		115	TS113	1600		TS061	2400				
E94133	230 < x ≤ 240		120	TS089	1600		TS011	2700				
E94141	240 < x ≤ 250		125	TS090	1700		TS012	2500				
E94145	250 < x ≤ 260		130	TS091	1700		TS062	2500				
E94297	260 < x ≤ 270		135	TS092	1800		TS063	2700				
E94149	270 < x ≤ 280		140	TS093	1800		TS014	3300				
E94301	280 < x ≤ 290		145	TS094	1800		TS174	2200				
E94120	290 < x ≤ 300		150	TS095	1900		TS015	3100				
E94302	300 < x ≤ 310		155	TS096	2100		TS016	3200				
E94157	310 < x ≤ 320		160	TS097	2000		TS065	3100				
E94303	320 < x ≤ 330		165	TS098	2200		TS017	3100				
E94161	330 < x ≤ 340		170	TS099	2100		TS018	3300				
E94165	340 < x ≤ 350		175	TS114	2200		TS176	3000				
E94169	350 < x ≤ 360		180	TS101	2200		TS067	3200				
E94304	360 < x ≤ 370		185	TS102	2200		TS020	3200				
E94173	370 < x ≤ 380		190	TS103	2400		TS068	3300				
E94351	380 < x ≤ 390		195	TS021	3200		TS021	3200				
E94177	390 < x ≤ 400		200	TS115	2900		TS022	3200				
E94352	400 < x ≤ 410	205	TS106	3000	TS070	3200						
E94353	410 < x ≤ 420	210	TS023	3200	TS023	3200						
E94354	420 < x ≤ 430	215	TS107	3100	TS024	3300						
E94355	430 < x ≤ 440	220	TS116	2600	TS071	3300						
E94181	440 < x ≤ 450	225	TS109	2600	TS025	3300						
E94356	450 < x ≤ 460	230	TS118	3000	TS175	3400						
E94357	460 < x ≤ 470	235	TS027	3300	TS177	3500						
E94358	470 < x ≤ 480	240	TS119	3400	TS119	3400						
E94359	480 < x ≤ 490	245	TS028	3300	TS140	3500						
E94150	490 < x ≤ 500	250	TS029	3300	TS029	3300						

¹ Not valid code for order / Nicht gültig als Auftragscode

² Nominal power referred to each single heater / Nennleistung bezogen auf jedes einzelne Heizelement

³ To be carried out at Thermoplay / Austausch nur bei Thermoplay möglich

* For this distance, the E18323 E18325 E18326 and E18327 shut off groups are not available. / Für dieses Stichmass ist das Nadelverschlussystem E18323 E18325 E18326 und E18327 nicht wählbar

** For this distance, the E18323 e E18327 shut off groups are not available. / Für dieses Stichmass ist das Nadelverschlussystem E18323 und E18327 nicht wählbar

*** For this distance, the E18327 shut off group is not available. / Für dieses Stichmass ist das Nadelverschlussystem E18327 nicht wählbar

WARNING: according to the process temperature of the injected polymer, will be advised the suitable kind of manifold (with or without armored heaters).
ACHTUNG: Entsprechend der Prozesstemperatur der verwendeten Polymere wird empfohlen, welche Typ Verteiler geeignet ist (mit oder ohne Heizungsabdeckung).

In the section 11
 - Seat of shut off groups
 - Pin tip machining
 - Pin length calculation
 In Kapitel 11

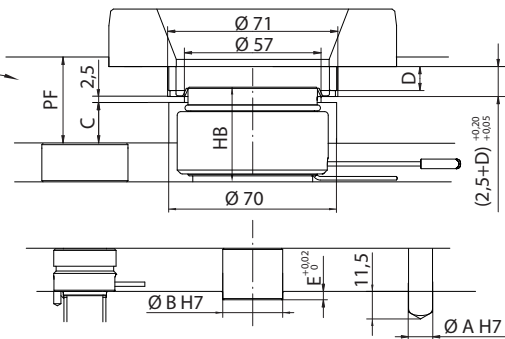
- Maße für den Sitz des Nadelverschlussystems
 - Maße Nadelspitze
 - Berechnung der Nadellänge

For dimension not specified
 consult Thermoplay catalogue
 in accessories section.

Für die nicht angegebenen
 Maße siehe Abschnitt Zubehör
 auf S. 26.02.

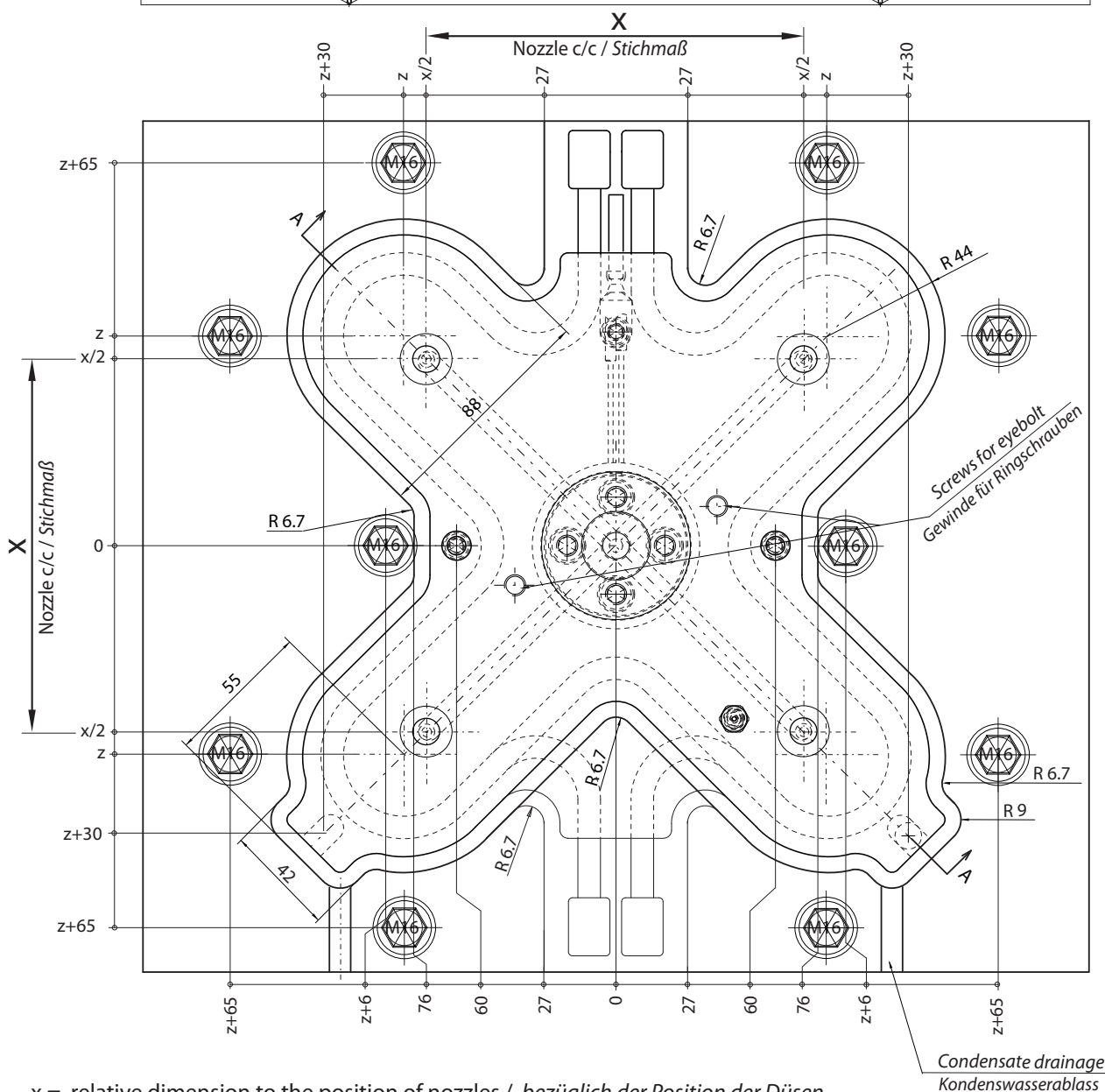
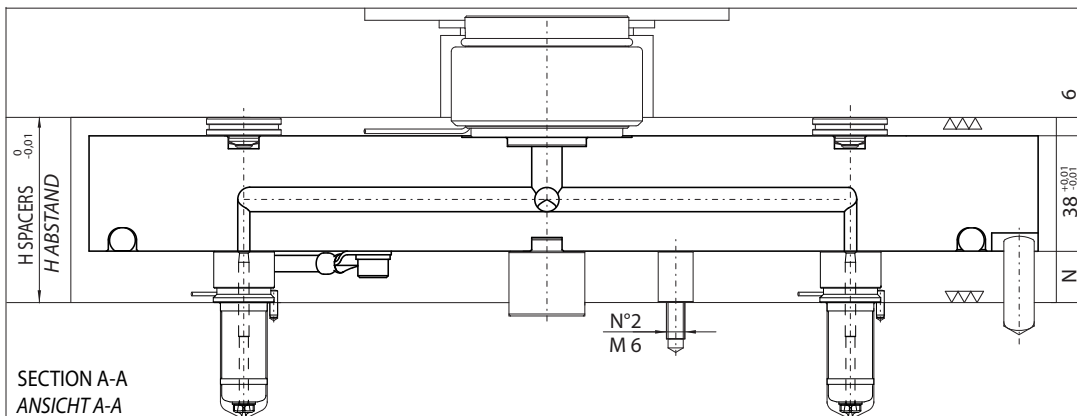
Heat - treatable steel plate 110 Kg/mm²
 in alternative hardened steel HRc 42-46
 Vorvergüteter Werkzeugstahl 110 Kg/mm²
 oder gehärteter Stahl mit 42-46 HRC

Shut off groupe Verschlussystem	HB	C	PF	
			D=0	D≠0
E18500	84	61	78.5	70 + D
E18323	60	37	46	46 + D
E18325	84	61	78.5	70 + D
E18327	84	57	66	66 + D
E18326	60	31.5	42	42 + D





CONFIGURABLE SYSTEMS
KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME



x = relative dimension to the position of nozzles / bezüglich der Position der Düsen

z = relative dimension to the external shape of manifold / bezüglich des äußeren Randes des Verteilers

H Spacers / Abstands = (N + 38 + 6) + [(N + 38 + 6) • ΔT • k] - 0.05 = mm

N = nozzle head / Abstand

Δt = Temperature difference between the hot runner and the mould / Temperaturdifferenz zwischen Heisskanal und Werkzeug;

K = Steel thermal expansion coefficient / Wärmeausdehnungskoeffizient für Stahl (= 0.0000125);



CONFIGURABLE SYSTEMS / KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME

Manifold / Verteilerblock				Heaters not armored ohne Heizungsabdeckung			Armored heaters ³ mit Heizungsabdeckung ³								
CODE ¹	Nozzle c/c Stichmaß	Thermocouple type Thermofühler	z	Heater / Heizung		Termocouple Thermofühler			Heater / Heizung			Termocouple Thermofühler			
				CODE	Power ² Leistung der Heizung [W]	Qty Menge	grounded geerdet	insulated isoliert	Qty Menge	CODE	Power ² Leistung der Heizung [W]	Qty Menge	grounded geerdet	insulated isoliert	Qty Menge
E90188	90 < x ≤ 100	JC = Grounded thermocouples J type / Geerdeter Thermofühler Typ J. JU = Insulated thermocouple J type / Isolierter Thermofühler Typ J	A	50	TS120	2200	E06143	E16055	1	1	TS090	1700	E06143 - E06145	E16055 - E16058	1+1
E90305	100 < x ≤ 110		A	55	TS121	2300					TS092	1800			
E90192	110 < x ≤ 120		A	60	TS122	2500					TS179	2000			
E90105	120 < x ≤ 130		A	65	TS123	2700					TS098	2200			
E90199	130 < x ≤ 140		A	70	TS124	2800					TS101	2200			
E90203	140 < x ≤ 150		A	75	TS125	3000					TS103	2400			
E90207	150 < x ≤ 160		A	80	TS023	3200					TS023	3200			
E90306	160 < x ≤ 170		B	85	TS126	1800					TS126	1800			
E90211	170 < x ≤ 180		B	90	TS046	2200					TS046	2200			
E90307	180 < x ≤ 190		B	95	TS127	1900					TS086	1400			
E90215	190 < x ≤ 200		B	100	TS128	2000					TS113	1600			
E90308	200 < x ≤ 210		B	105	TS129	2100					TS089	1600			
E90219	210 < x ≤ 220		B	110	TS012	2500					TS012	2500			
E90309	220 < x ≤ 230		B	115	TS121	2300					TS092	1800			
E90223	230 < x ≤ 240		B	120	TS130	2300					TS093	1800			
E90227	240 < x ≤ 250		B	125	TS122	2400					TS179	2000			
E90231	250 < x ≤ 260		B	130	TS132	2500					TS096	2100			
E90310	260 < x ≤ 270		B	135	TS133	2600					TS181	2200			
E90235	270 < x ≤ 280		B	140	TS134	2600					TS099	2100			
E90360	280 < x ≤ 290		B	145	TS135	2600					TS100	2300			
E90239	290 < x ≤ 300		B	150	TS136	2600					TS102	2200			
E90361	300 < x ≤ 310		B	155	TS021	3200					TS103	2400			
E90243	310 < x ≤ 320	B	160	TS115	2900	TS115	2900								
E90362	320 < x ≤ 330	B	165	TS106	3000	TS106	3000								
E90247	330 < x ≤ 340	B	170	TS107	3100	TS107	3100								
E90251	340 < x ≤ 350	B	175	TS137	3000	TS071	3300								
E90255	350 < x ≤ 360	B	180	TS138	3000	TS026	3400								
E90363	360 < x ≤ 370	B	185	TS139	3000	TS175	3400								
E90259	370 < x ≤ 380	B	190	TS119	3400	TS119	3400								
E90364	380 < x ≤ 390	B	195	TS140	3500	TS140	3500								
E90134	390 < x ≤ 400	B	200	TS072	3300	TS072	3300								
E90365	400 < x ≤ 410	B	205	TS141	3500	TS141	3500								
E90366	410 < x ≤ 420	B	210	TS142	3500	TS178	2400								
E90367	420 < x ≤ 430	B	215	TS143	3500	TS049	2600								
E90368	430 < x ≤ 440	B	220	TS144	3500	TS073	3200								
E90266	440 < x ≤ 450	B	225	TS145	3500	TS074	3200								

¹ Not valid code for order / Nicht gültig als Auftragscode

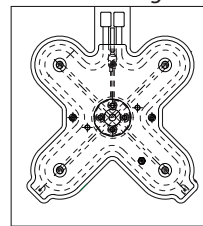
² Nominal power referred to each single heater / Nennleistung bezogen auf jedes einzelne Heizelement

³ To be carried out at Thermoplay / Austausch nur bei Thermoplay möglich

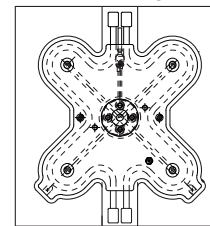
WARNING: according to the process temperature of the injected polymer, will be advised the suitable kind of manifold (with or without armored heaters).

ACHTUNG: Entsprechend der Prozesstemperatur der verwendeten Polymere wird empfohlen, welche Typ Verteiler geeignet ist (mit oder ohne Heizungsabdeckung).

Drawing A
Abbildung A



Drawing B
Abbildung B



Heat - treatable steel plate
110 Kg/mm² in alternative
hardened steel HRC 42-46
Vorvergüteter Werkzeugstahl
110 Kg/mm² oder gehärteter
Stahl mit 42-46 HRC

HB	C	PF
22	11	18 + D
40	27	36 + D
46	27	36 + D
60	47	56 + D
84	71	80 + D

For dimension not specified consult Thermoplay catalogue in accessories section.
Für die nicht angegebenen Maße siehe Abschnitt Zubehör auf S. 26.02.

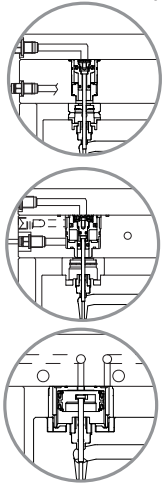
Further information have to be requested to Thermoplay's Technical Support - Für weitere Informationen wenden Sie sich an den technischen Service von Thermoplay



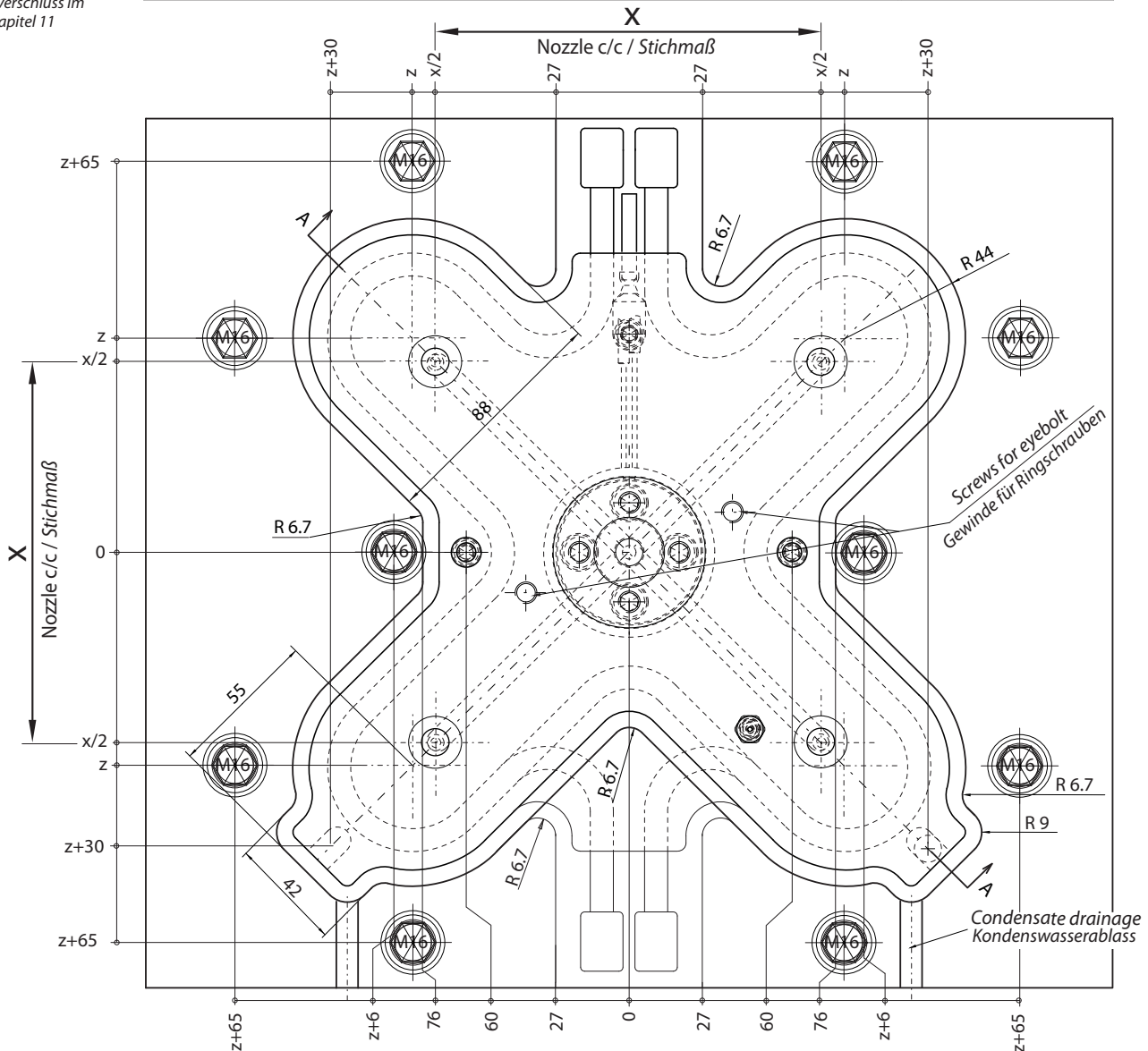
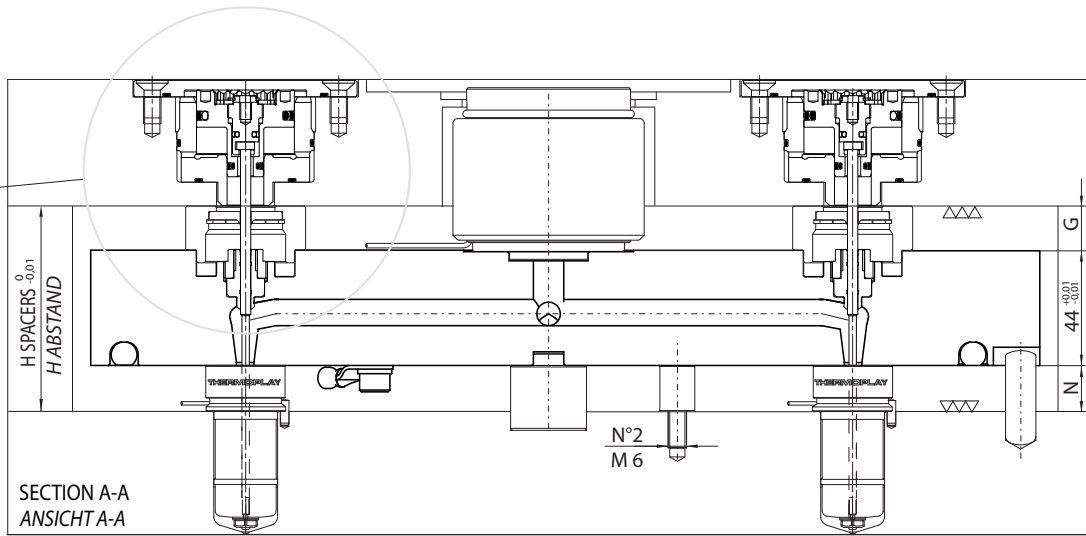
CONFIGURABLE SYSTEMS / KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME

Compatible with shut off groups E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 and nozzles types F3 - F3D - F3B - DN3 DN3B

Kompatibel mit Nadelverschlussystem E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 und Düsen vom Typ F3 - F3D - F3B - DN3 DN3B



Information about shut off groups in section 11.
Informationen zum Nadelverschluss im Kapitel 11



x = relative dimension to the position of nozzles / bezüglich der Position der Düsen

z = relative dimension to the external shape of manifold / bezüglich des äußeren Randes des Verteilers

$$H \text{ Spacers / Abstans} = (N + 44 + G) + [(N + 44 + G) \cdot \Delta T \cdot k] - 0.05 = \text{mm}$$

N = nozzle head / Abstand

Δt = Temperature difference between the hot runner and the mould / Temperaturdifferenz zwischen Heisskanal und Werkzeug;

K = Steel thermal expansion coefficient / Wärmeausdehnungskoeffizient für Stahl (= 0.000125);

Shut off groupe Verschlussystem	G
E18500	16
E18323 E18325	16
E18327	20
E18326	21.5



CONFIGURABLE SYSTEMS / KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME

Compatible with shut off groups E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 and nozzles types F3 - F3D - F3B - DN3 DN3B

Kompatibel mit Nadelverschlussystem E18500 E18325 E18323 E18326 E18327 und Düsen vom Typ F3 - F3D - F3B - DN3 DN3B

Manifold / Verteilerblock					Heaters not armored ohne Heizungsabdeckung						Armored heaters ³ mit Heizungsabdeckung ³					
CODE ¹	Nozzle c/c Stichmaß	Thermocouple type Thermofühler	Drawing / Abbildung	z	Heater / Heizung			Termocouple Thermofühler			Heater / Heizung			Termocouple Thermofühler		
					CODE	Power ² Leistung der Heizung ² [W]	Qty Menge	grounded geerdet	insulated isoliert	Qty Menge	CODE	Power ² Leistung der Heizung ² [W]	Qty Menge	grounded geerdet	insulated isoliert	Qty Menge
E94188*	90 < x ≤ 100	JG = Grounded thermocouples J type / Geerdeter Thermofühler Typ J. JU = Insulated thermocouple J type / Isolierter Thermofühler Typ J	SPARE PARTS / ERSATZTEILE	A	50	TS120	2200	1	E06143	E16055	1	TS120	2200	E06143	E16055	2
E94305*	100 < x ≤ 110			A	55	TS121	2300					TS121	2300			
E94192**	110 < x ≤ 120			A	60	TS122	2500					TS122	2500			
E94105**	120 < x ≤ 130			A	65	TS123	2700					TS123	2700			
E94199	130 < x ≤ 140			A	70	TS124	2800					TS124	2800			
E94203	140 < x ≤ 150			A	75	TS125	3000					TS125	3000			
E94207	150 < x ≤ 160			A	80	TS023	3200					TS023	3200			
E94306	160 < x ≤ 170			B	85	TS126	1800					TS126	1800			
E94211	170 < x ≤ 180			B	90	TS046	2200					TS046	2200			
E94307	180 < x ≤ 190			B	95	TS127	1900					TS127	1900			
E94215	190 < x ≤ 200			B	100	TS128	2000	TS128	2000							
E94308	200 < x ≤ 210			B	105	TS129	2100	TS129	2100							
E94219	210 < x ≤ 220			B	110	TS012	2500	TS012	2500							
E94309	220 < x ≤ 230			B	115	TS121	2300	TS121	2300							
E94223	230 < x ≤ 240			B	120	TS130	2300	TS130	2300							
E94227	240 < x ≤ 250			B	125	TS122	2400	TS122	2400							
E94231	250 < x ≤ 260			B	130	TS132	2500	TS132	2500							
E94310	260 < x ≤ 270			B	135	TS133	2600	TS133	2600							
E94235	270 < x ≤ 280			B	140	TS134	2600	TS134	2600							
E94360	280 < x ≤ 290			B	145	TS135	2600	TS135	2600							
E94239	290 < x ≤ 300			B	150	TS136	2600	TS136	2600							
E94361	300 < x ≤ 310			B	155	TS021	3200	TS021	3200							
E94243	310 < x ≤ 320	B	160	TS115	2900	TS115	2900									
E94362	320 < x ≤ 330	B	165	TS106	3000	TS106	3000									
E94247	330 < x ≤ 340	B	170	TS107	3100	TS107	3100									
E94251	340 < x ≤ 350	B	175	TS137	3000	TS137	3000									
E94255	350 < x ≤ 360	B	180	TS138	3000	TS138	3000									
E94363	360 < x ≤ 370	B	185	TS139	3000	TS139	3000									
E94259	370 < x ≤ 380	B	190	TS119	3400	TS119	3400									
E94364	380 < x ≤ 390	B	195	TS140	3500	TS140	3500									
E94134	390 < x ≤ 400	B	200	TS072	3300	TS072	3300									
E94365	400 < x ≤ 410	B	205	TS141	3500	TS141	3500									
E94366	410 < x ≤ 420	B	210	TS142	3500	TS142	3500									
E94367	420 < x ≤ 430	B	215	TS143	3500	TS143	3500									
E94368	430 < x ≤ 440	B	220	TS144	3500	TS144	3500									
E94266	440 < x ≤ 450	B	225	TS145	3500	TS145	3500									

¹ Not valid code for order / Nicht gültig als Auftragscode

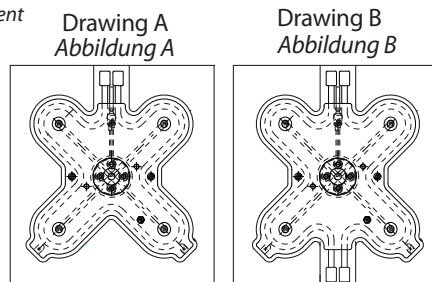
² Nominal power referred to each single heater / Nennleistung bezogen auf jedes einzelne Heizelement

³ To be carried out at Thermoplay / Austausch nur bei Thermoplay möglich

* For this distance, the E18323 e E18327 shut off groups are not available.
Für dieses Stichmass ist das Nadelverschlussystem E18323 und E18327 nicht wählbar

** For this distance, the E18327 shut off group is not available.
Für dieses Stichmass ist das Nadelverschlussystem E18327 nicht wählbar

WARNING: according to the process temperature of the injected polymer, will be advised the suitable kind of manifold (with or without armored heaters).
ACHTUNG: Entsprechend der Prozesstemperatur der verwendeten Polymere wird empfohlen, welche Typ Verteiler geeignet ist (mit oder ohne Heizungsabdeckung).



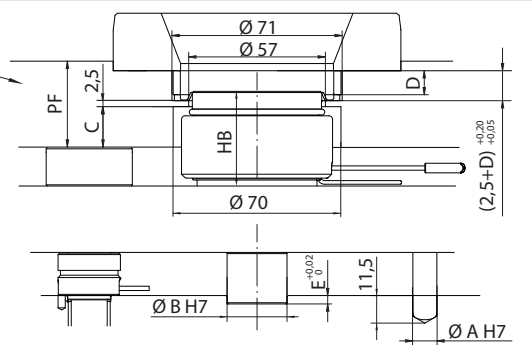
In the section 11
- Seat of shut off groups
- Pin tip machining
- Pin length calculation
In Kapitel 11
- Maße für den Sitz des Nadelverschlussystems
- Maße Nadelspitze
- Berechnung der Nadellänge

For dimension not specified consult Thermoplay catalogue in accessories section.

Für die nicht angegebenen Maße siehe Abschnitt Zubehör auf S. 26.02.

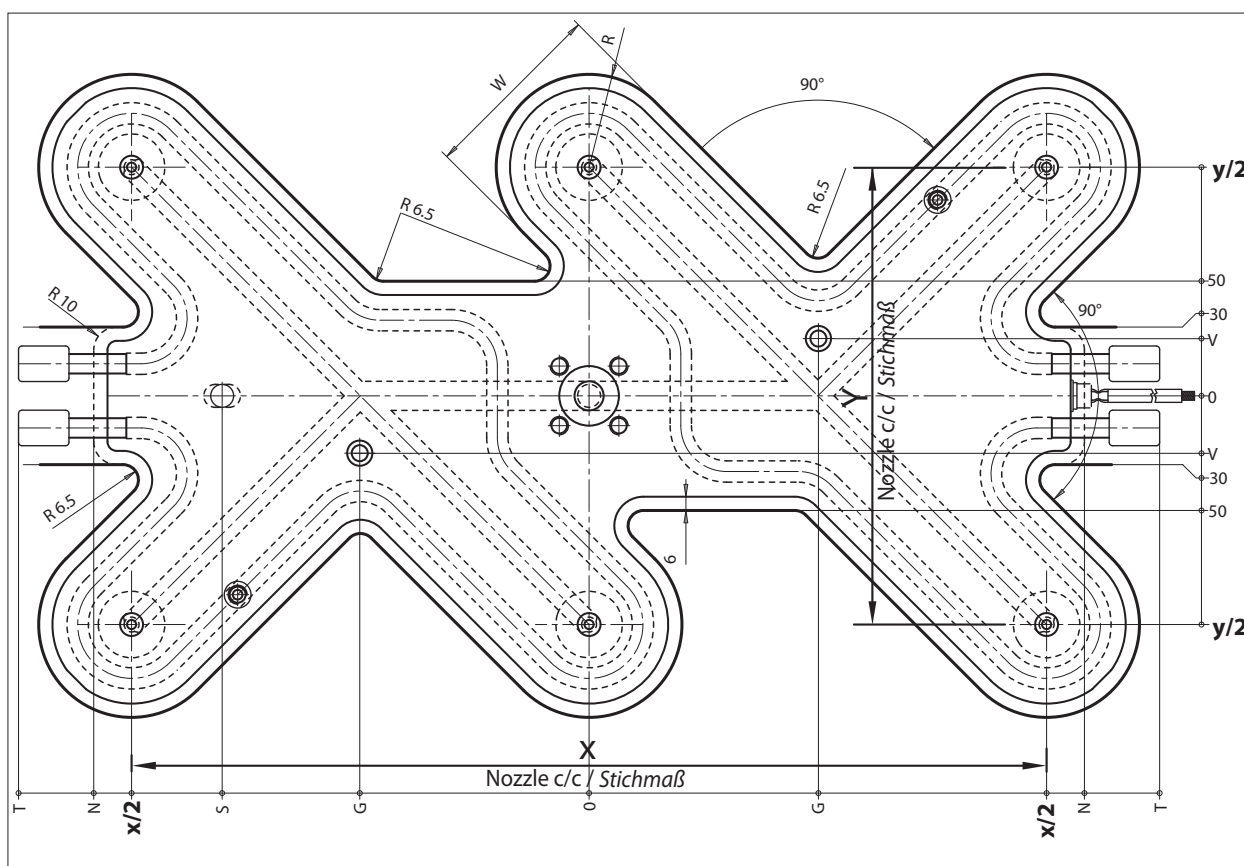
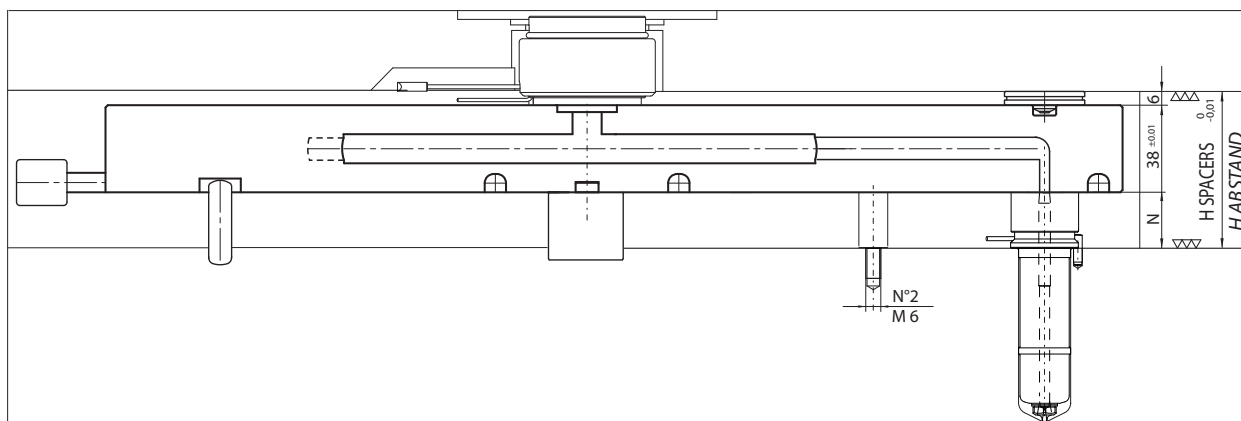
Heat - treatable steel plate 110 Kg/mm²
in alternative hardened steel HRc 42-46
Vorvergüteter Werkzeugstahl 110 Kg/mm²
oder gehärteter Stahl mit 42-46 HRC

Shut off groupe Verschlussystem	HB	C	PF	
			D=0	D≠0
E18500	84	61	78.5	70 + D
E18323	60	37	46	46 + D
E18325	84	61	78.5	70 + D
E18327	84	57	66	66 + D
E18326	60	31.5	42	42 + D





CONFIGURABLE SYSTEMS
KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME



$$H \text{ Spacers / Abstans} = (N + 38 + 6) + [(N + 38 + 6) \cdot \Delta T \cdot k] - 0.05 = \text{mm}$$

N = nozzle head / Abstand

Δt = Temperature difference between the hot runner and the mould / Temperaturdifferenz zwischen Heisskanal und Werkzeug;

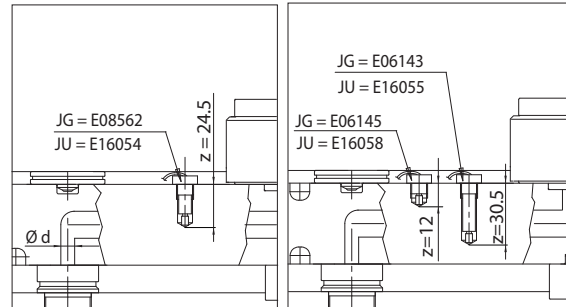
K = Steel thermal expansion coefficient / Wärmeausdehnungskoeffizient für Stahl (= 0.000125);



CONFIGURABLE SYSTEMS KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME

CODE ☛ ①	Nozzle c/c Stichmaß		T	N	S	G	V	W	R
	x	y							
E90270	300	150	224	185	140	75	25	81	40.5
E90135	400	200	251	211	160	100	25	81	40.5
E90277	500	250	287	248	200	125	30	99	49.5
E90281	600	300	314	274	220	150	30	99	49.5

Nozzle type Düsentyp	Ø d	Suffix Zusatzcode ②	Available manifold Heißkanal verfügbar
DN Ø18	Ø 4	- 40	E90270 - E90135
KS5-8 Ø22 F Ø16 - 24 DN Ø22	Ø 6	- 60	E90270 - E90135
KS5-8 Ø30 DN Ø30	Ø 8	- 80	E90270 - E90135 E90277 - E90281
F Ø32 DN Ø44	Ø 11	- 11	E90277 - E90281
KS5-8 Ø44	Ø12.7	- 127	E90277 - E90281



ORDERING CODE EXAMPLE - BESTELLBEISPIEL : E90135 - 40 - JU

① Manifold code - Heißkanalcode ② Nozzle type suffix Zusatzcode ③ Termocouples / Thermofühler

SPARE PARTS / ERSATZTEILE						
CODE ☛	Heaters / Heizung			Termocouples / Thermofühler ③		
	Heater code Heizung code	Power* Leistung der Heizung* [W]	Qty Menge	grounded / geerdet JG	insulated / isoliert JU	Qty Menge
E90270	TS174	2200	2	E08562	E16054	2
E90135	TS115	2900	2			
E90277	TS180	2200	4	E06143	E16055	2+2
E90281	TS117	2600	4	E06145	E16058	

* Nominal power referred to each single heater
* Nennleistung bezogen auf jedes einzelne Heizelement

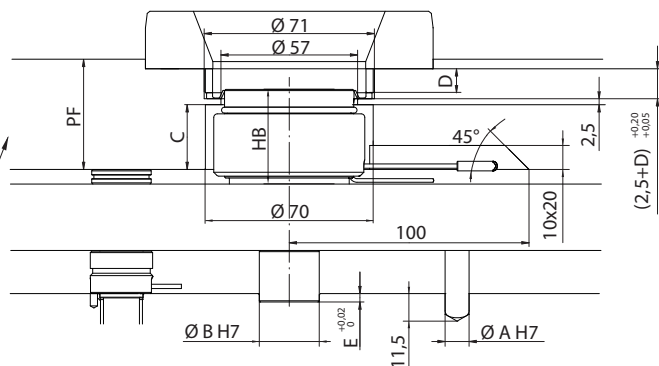
JG= Grounded thermocouples J type / Geerdeter Thermofühler Typ J.
JU = Insulated thermocouple J type / Isolierter Thermofühler Typ J

HB	C	PF
22	11	18 + D
40	27	36 + D
46	27	36 + D
60	47	56 + D
84	71	80 + D

For dimension not specified consult Thermoplay catalogue in accessories section.
Für die nicht angegebenen Maße siehe Abschnitt Zubehör auf S. 26.02.

Heat - treatable steel plate 110 Kg/mm²
in alternative hardened steel HRC 42-46

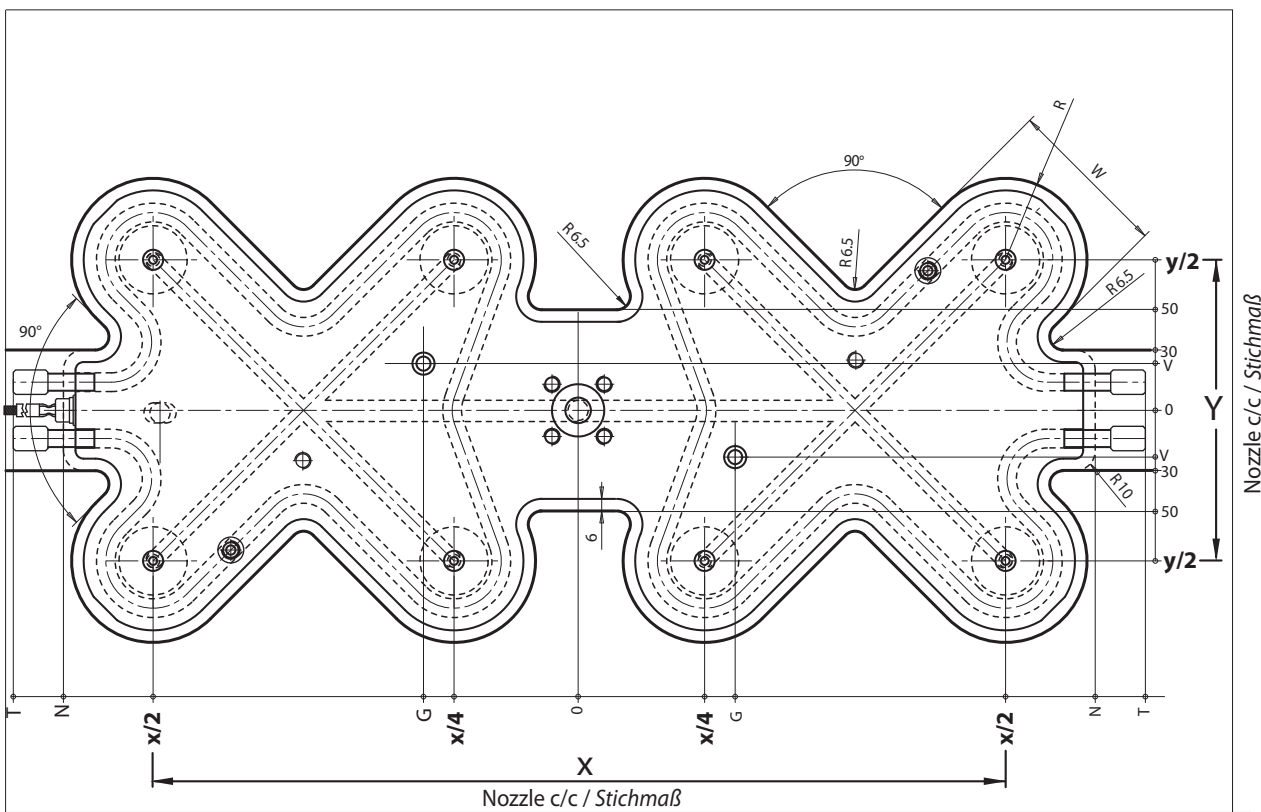
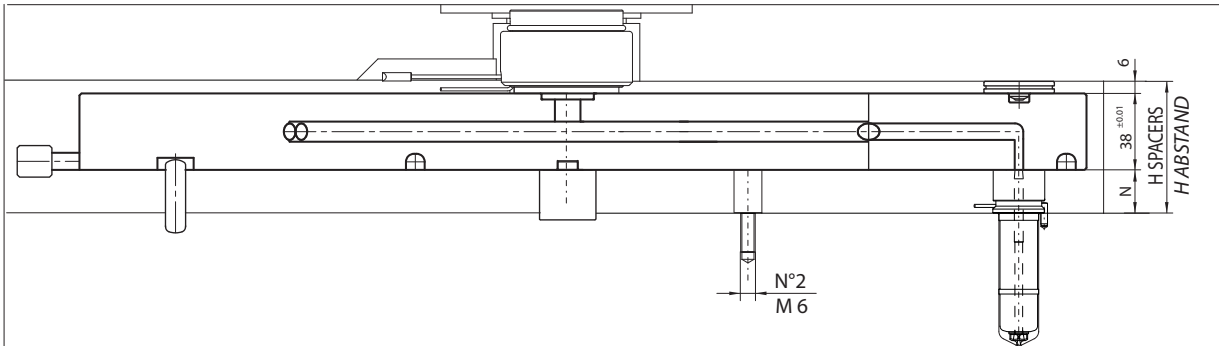
Vorvergüteter Werkzeugstahl 110 Kg/mm²
oder gehärteter Stahl mit 42-46 HRC



Further information have to be requested to Thermoplay's Technical Support - Für weitere Informationen wenden Sie sich an den technischen Service von Thermoplay



CONFIGURABLE SYSTEMS
KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME



H Spacers / Abstans = (N + 38 + 6) + [(N + 38 + 6) · ΔT · k] - 0.05 = mm

N = nozzle head / Abstand

Δt = Temperature difference between the hot runner and the mould / Temperaturdifferenz zwischen Heisskanal und Werkzeug;

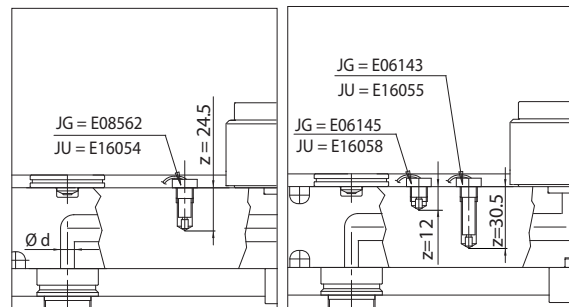
K = Steel thermal expansion coefficient / Wärmeausdehnungskoeffizient für Stahl (= 0.0000125);



CONFIGURABLE SYSTEMS KONFIGURIERBARE HEISSKANALSYSTEME

CODE ①	Nozzle c/c Stichmaß		T	N	S	G	V	W	R
	x	y							
E90285	300	100	244	205	150	60	20	81	40.5
E90136	450	150	300	261	220	90	30	81	40.5
E90292	600	200	363	323	270	110	50	99	49.5
E90296	750	250	412	373	320	160	50	99	49.5

Nozzle type Düsentyp	Ø d	Suffix Zusatzcode ②	Available manifold Heißkanal verfügbar
DN Ø18	Ø 4	- 40	E90285 - E90136
KS5-8 Ø22 F Ø16 - 24 DN Ø22	Ø 6	- 60	E90285 - E90136
KS5-8 Ø30 DN Ø30	Ø 8	- 80	E90285 - E90136 E90292 - E90296
F Ø32 DN Ø44	Ø 11	- 11	E90292 - E90296
KS5-8 Ø44	Ø12.7	- 127	E90292 - E90296



ORDERING CODE EXAMPLE - BESTELLBEISPIEL : E90136 - 40 - JU

① Manifold code - Heißkanalcode ② Nozzle type suffix Zusatzcode ③ Thermocouples / Thermofühler

SPARE PARTS / ERSATZTEILE						
CODE ①	Heaters / Heizung			Thermocouples / Thermofühler ③		
	Heater code Heizung code	Power* Leistung der Heizung* [W]	Q.ty Menge	grounded / geerdet JG	insulated / isoliert JU	Q.ty Menge
E90285	TS146	2000	2	E08562	E16054	2
E90136	TS176	3000	2			
E90292	TS142	2400	4	E06143	E16055	2+2
E90296	TS182	3000	4	E06145	E16058	

* Nominal power referred to each single heater

* Nennleistung bezogen auf jedes einzelne Heizelement

JG= Grounded thermocouples J type / Geerdeter Thermofühler Typ J.

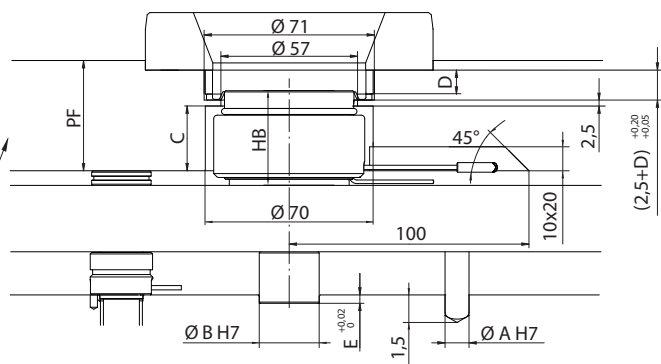
JU = Insulated thermocouple J type / Isolierter Thermofühler Typ J

HB	C	PF
22	11	18+ D
40	27	36+ D
46	27	36+ D
60	47	56+ D
84	71	80+ D

For dimension not specified consult Thermoplay catalogue in accessories section.
Für die nicht angegebenen Maße siehe Abschnitt Zubehör auf S. 26.02.

Heat - treatable steel plate 110 Kg/mm²
in alternative hardened steel HRC 42-46

Vorvergüteter Werkzeugstahl 110 Kg/mm²
oder gehärteter Stahl mit 42-46 HRC



Further information have to be requested to Thermoplay's Technical Support - Für weitere Informationen wenden Sie sich an den technischen Service von Thermoplay