

e der Geräte		Produktphilosophie											
		Systemdruck in der Zuleitung		Erzeugung des Temperaturmediennflusses durch {mit W: Wasser, O: Öl}		medienberührte Teile aus	separates Ausdehnungsgefäß für Wärmeträgermedium	Trockenlaufschutz					
				Pumpenart				automatische Entlüftung	automatisch	manuell nach Anzeige	sonstiger		
ja offen / geschlossen, gedrückt / gesaugt	elektrisch, mit Heißwasser oder Dampf 7)	x	W	0	Tauch-, Flügel-, Peripheralradpumpe Magnetkupplungspumpe	Edelstahl, Messing, Bronze, andere rost- freie Materialien	ja 6)	x	x	x	x	x	8)
ja indirekte / direkte Kühlung	durch getrennten Temperierkreislauf kühlen und heizen über einen Rechner geregelt		W	0	Kreiselpumpe	Edel- stahl, Messing	möglich, vorge- sehen bei größeren Volumina	x	x	x	x	x	6)
ja		x	W	0	drucklos: Tauch-, mit Druck: Kreiselpumpe dichtungslose Kreiselpumpe	Edelstahl, Messing	nein	x	x	x	x	x	6)
ja offen / geschlossen			W	0	0)	VA, Bronze, MS, Kupfer	ja	x	x				
ja, Formnestentleerung mit Druckluft, Leck- stopp, Temp. intern/extern, Befüllung autom./ manuell, Sollwertumschalt., Strömungsumkehr	mittels elektrischer Heizung		W	0	Tauchpumpe bis 90 °C, Kreiselpumpe, Peripheralrad mit Magnetkuppl. bis 160 °C	VA, Messing, Rotguss	ja, abhängig vom Umlaufvolumen	x	x	x	x	x	32)
ja absolut oder direktgeführt, Kaskadenregelung, PID / PI Regelung	elektrische Heizung	x	W	0	Peripheralradpumpe mit Magnetkupplung Kreiselpumpe, Tauch-, Magnetkupplungs- pumpe	Stahl, Edelstahl, Kupfer	ja	x	x	x	x	x	33)
ja gedrückt/gesaugt			W	0	Tauchpumpe, Kreiselpumpe, Magnetkupplungspumpe	Edelstahl, V2A, Messing/Kupfer	x 26)	x	x	x	x	x	36)
ja Leckstoppbetrieb, Formentleerung nein	elektrische Beheizung im Temperiergerät		W	0	Tauchpumpe Peripheralradpumpe	Edelstahl, Messing	ja	x	x				
ja, direkte / indirekte Küh- drucklos / m. Druck / gesaugt ja / nein gedrückt / gesaugt	elektrisch, bei abgeschalteter Kühlwasserzufuhr Selbsterwärmung durch zu kühlende Masse, elektrisch 26)	W	W	6)	Kreiselpumpe selbstansaugende Flügelzellenpumpe, Kreiselpumpe Tauch-, Kreiselpumpe	Grauguß nicht rostender Stahl	ja	x		x	x	x	41)
ja, gedrückt / gesaugt, Schnittstellenbetrieb, Stand-By Betrieb, Heiz- Kühlbetrieb, Absenken auf Sicherheitstemperatur vor Ausschaltung, direktes auf Sicherheitstemperatur vor Ausschaltung, direktes ja bei PulseTemp-Mehrkreistemperier- stationen: Überwachung, Temperierung, Impulskühlung, Automatik	elektrisch vorgeschaltetes Temperiergerät bei PulseTemp	ja	W	0	Kreiselpumpe Tauch-, Kreiselpumpe Peripheralradpumpen Kreiselpumpe Peripheralradpumpen auch mit Magnetkupplung (optional) Peripheralrad-, Kreiselpumpen Peripheralrad-, Zahnrad-, Kreiselpumpen (magnetgekuppelte + mehrstufige Pumpen) Kreiselpumpe, Magnetkupplungspumpe, Tauchpumpe	verzinkter Stahl, Kupfer, Messing 23), Edelstahl 26), Stahl schwarz 24) korrosionsbeständige Materialien, hauptsäch- lich Edelstahl korrosionsbeständige Stähle, Edelstahl, Kupfer, Bronze-, Grauguss Edelstahl, NE-Metalle	bei Öl: ja, bei Wasser: 26)	x	x	x	x	x	x
ja gedrückt / gesaugt / Formentleerung nein		ja	W	0	Peripheralradpumpe, Magnetkupplungspumpe	Inox, korrosionsbeständiges Material	teilweise	x	x				x
ja gedrückt / gesaugt			W	0	Peripheralrad-, Kreiselpumpe mit Magnetkupplung Peripheralradpumpe	Stahl, Edelstahl	ja	x	x				
ja gedrückt / gesaugt	über Bypass möglich	x	W	0	Zentrifugalpumpe, Verdrängerpumpe	6) 84)	ja 21)	x	x	x	x	x	1)
ja indirekte / direkte Kühlung	durch getrennten Temperierkreislauf		W	0	Kreiselpumpe	Edelstahl, Messing	möglich, vorge- sehen bei größeren Volumina	x	x	x	x	x	6)
ja offen / geschlossen			W	0	Kreiselpumpe	Stahl St 35.8l, Edel- stahl 1.4571, 1.4541, Kupfer, Messing	ja	x	x	x			
ja gedrückt / gesaugt	Selbsterwärmung durch zu kühlende Masse	x	x	0	Tauch-, Flügel-, Peripheralradpumpe, Kreiselpumpe, Magnetkupplungspumpe	Edelstahl, Messing, Bronze, andere rost- freie Materialien	ja teilweise	x	x				x
ja gedrückt / gesaugt	elektrisch	nein	W	0	Kreiselpumpe, Flügelzellenpumpe Magnetkupplungspumpe	Edelstahl, Messing, Bronze	ja	x					
ja gedrückt / gesaugt	Selbsterwärmung durch zu kühlende Masse. Vorwärmanstation als 26)		W	0	Kreiselpumpe, Zahnradpumpe	korrosionsbeständigem Material	ja	x	x				x
ja Umkehrbetrieb	durch den normalen Betrieb		W	0	Kreiselpumpe	Kupfer, Messing, Bronze, Tank aus Edelstahl	bei Öl: ja, bei Wasser ist dies die Heizkammer	54)	x	x	x	x	24)
ja gedrückt / gesaugt bis 90°			W	0	Kreiselpumpe Peripheralradpumpe	Edelstahl Buntmetall	ja	x	x				x
möglich 17), 26)	0)		W	0	Druck-, Saug- pumpe	Edelstahl, Stahlgewebe- schläuche	ja	x	x	x	x	x	26)
ja offen / geschlossen			W	0	Zentrifugal- pumpe	nicht rostende Werkstoffe	ja	x	x				
0)	0)		W	0	Peripheralpumpe Magnetpumpe Peripheral	NIRO-Ausführung	ja	x	x				
ja offen / geschlossen, drucklos / unter Druck	elektrisch, Heißwasser, Wärmeträgeröl, Dampf, befeuerte Anlagen		W	0	Magnetkupplungspumpe, gleitringdichtete Pumpen, auf Kundenwunsch alle Pumpenarten	Stahl oder Edelstahl	ja	x	x	x	x	x	42)
ja direkte / indirekte Kühlung, Formentleerung nein	elektrische Beheizung im Temperiergerät		W	0	Peripheralradpumpe, Kreiselpumpe, Tauchpumpe 67)	Edelstahl, Messing	ja	x	x				x
			W	0	Peripheralradpumpe 67)	Edelstahl	nein	98)					x
ja 1)		x	W	0	0)	V2A	ja	x	x				
ja Druck- / Saugbetrieb, intern / extern, direkt / indirekt	Bypass- betrieb		W	0	Kreiselpumpe, Tauch- pumpe	Messing, Cu, Rotguß, Edelstahl	ja, Kühlkammer	x	x	x	x	x	103)
ja kontinuierlich / impulsweise	Selbsterwärmung durch zu kühlende Masse 108)	W	W	0	0) Magnetantrieb 109)	0)		x					
ja, Druck-/Saugbetrieb, interne/externe Temperaturmessung und Regelung, direkte/ indirekte Kühlung, variotermie Temperierung	elektrische Heiz- elemente	W	W	113)	Tauchpumpe bis 90°C, Axialradpumpe bis 120°C, Peripheralradpumpe bis 140°C, magnetgekuppelte Pumpe bis 250 °C	Edelstahl, Messing, Kupfer	O: ja, W: mit & ohne	x	x				x

Ausführung der Geräte thermischer Überlastschutz für Temperiermedium durch													Technische Da													
													Kühlleistung													
													mit Wasser					unter Druck								
	Wasser	Luft	sonstiges	Kühlmedium innen	Kühlmedium außen	PWT 2)	sonstiges	Gegenstrom	Gleichstrom	Flansch	Gewinde- stützen	sonstige	in Vorlauf des Mediums	in zu temperie- renden System	sonstige	Vorlauftem- peratur bis	maximale Kühlleistung	mittlere Kühlleistung	Vorlauf- temperatur 3)	Kühlmittel- temperatur 3)	Vorlauftem- peratur bis	Druck bis	maximale Kühlleistung	mittlere Kühlleistung	Vorlauf- temperatur 3)	Kühlmittel- temperatur 3)
Zwangsumlauf mit definierter Strömung	x	x		x		x	6)		x	x	6)	x	x	11)	12)	90	160	60	80	20	160	6	130	100	150	20
By-pass, Strömungsüberwachung	x	x		x		x	6)		x	x	6)	x	x	11)	12)	90	160	60	80	20	160	6	130	100	150	20
Sicherheitsthermostat	x	x		x		x	6)		x	x	6)	x	x	11)	12)	90	160	60	80	20	160	6	130	100	150	20
Sicherheitstemperaturbegrenzer, zwangsumspülter Heizkörper, hohe Strömungsgeschwindigkeit	x	x		x		x	6)		x	x	6)	x	x	11)	12)	95		10,5	90	15	140	6		14	130	15
Überwachung mittels elektronischen Regler, Kapillar-Thermostat	x			x		x		0)	x	x		x	x			90	28,5 bis 58	46	90	25	27	3,5	65 bis 80		120	25
Sicherheitstemperaturregler und zusätzl. durch elektromech. Thermostat	x	x		x		x			x		x	x	x			90	46	37	80	10	140	4,2	150	80	130	15
Sicherheitsthermostat, Bypass, Druckschalter	x	x		x		x			x	x	x	x	x	x	12)	100	24 bis 250	20 bis 150	90	12 / 15	160	6	50 bis 200	40 bis 150	120	12 / 15
Anzeige im digitalen Display			0)	x	x	x		0)	x	x	x	x	x			95	135	15 bis 90	95	15	150	6			0)	
separate Sicherheitskreise, Sicherheitsthermostat	x			x					x		x	x	x			95	0)	0)	12	140	4	150	80	130	10	
	x		37)			x			x		x	x	x			95	45	0)	80	15	150	5	45		80	15
Übertemperatur- und Durchflußkontrolle, hohe Strömungsgeschwindigkeit	x			0)					x	x	x	x	x								150	8	7 bis 40		38	20
geeignete Öle, niedrige Energiedichte, Sicherheitsthermostat	x	x		x		x			x	x	x	x	x	6) oder 26)		95	20 bis 57	11,6 bis 14,6	95 / 80	15	140	6	40 bis 80	11,6 bis 14,6	140 / 80	15
Sicherheitsthermostat, Filmtemperaturthermostat, Differenzdruckwächter	x	x		x		x			x	x	x	x	x	x	57)	90	38 bis 80	20 bis 40	90 / 60	15	160	8	70 bis 350	28 bis 125	120 / 60	15
Differenztemperatur- Differenzdrucküberwachung, Sicherheitstemperatur-Begrenzung	x	x		x		x			x	x	x	x	x	x		95	15 bis 180	12 bis 150	80 / 15	220	33	15 bis 1600	125 / 1000	130	15	
Übertemperaturbegrenz., Bypass, Film- temperaturüberwachung, hohe Strömungs- geschwindigkeit, Differenztemperaturüberwachung	x			x		x			x	x	x	x	x	x		95	100 bis 400	10 bis 50	95	10	160	6	100 bis 400	10 bis 50	95	10
Sicherheitsthermostat, geringe Oberflächenbelastung, Bypass- Schaltung, Durchflussmessung	x					x			x	x		x	x	x							180	25	70 bis 150	30 bis 110	180 / 80	20
sorgfältige Auslegung des Erhitzersystems	x	x	x	x		x		81)	x	x	x	x	x	x	82) 83)						140	0)	30 bis 360	20 bis 240	80 / 60	20 / 25
Istwertüberwachung mit Alarmmeldung	x			x		x			x		x	x	x								140	6	40	25	130 / 85	15 / 15
Strömungswächter Sicherheitstemperaturbegrenzer	x	x		x		x			x	x	x	x	x	x	1)	90	3 bis 300	3 bis 100	90	20	200	18	3 bis 200	3 bis 18	200 / 110	20
Sicherheitstemperaturbegrenzer, zwangsumspülter Heizkörper, hohe Strömungsgeschwindigkeit	x	x		x		x			x	x	x	x	x	x	26)	95		10,5	90	15	160	6		14	130	15
Temperaturwächter, -begrenzer, Strömungswächter	x	x		0)					x	x	x	x	x	x		95	4,5 bis 1000	4,5 bis 200	80 / 40	5 bis 20	180	16	bis 1000	10 bis 200	100	15
Übertemperatur- und Durchflußkontrolle, Sicherheitsthermostat	x		x						x		x	x	x	x	7) 11)	90	24 bis 180	24 bis 180	90 / 20	20	160	10	35 bis 115	35 bis 115	130	20
Druckschalter	x			x		x			x		x	x	x			95	100	50		15	140	6	80		25	15
Differenzdruck-, Differenztemperatur- überwachung	x	x		x		x			x	x	x	x	x	x		95	10 bis 500	3 bis 100	80 / 40	15	200	16	100 bis 100	3 bis 100	80 / 40	15
zusätzlicher Sicherheitsthermostat	x			x				0)			x	x	x	x	26)	90	20 bis 75,6	18 bis 65,1	90 / 80	10	140	4	32,6 bis 128	25,5 bis 102,3	140 / 120	10
Differenzdruckwächter, Temperaturbegrenzer	x	x		x		x			x		x	x	x	x	1)	90	1000 123	100 70	80 / 15	20	180	9	100	50	95	15
0)	x			x					x		x	x	x	x	26)	90	15 bis 40		0)	0)	90	5	15 bis 40		0)	0)
Sicherheitsthermostat	x			x		x			x	x	x	x	x	x	1)	90	24 bis 160	10 bis 120	80 / 55	20	160 6)	8	35 bis 135	20 bis 75	150 / 90	20
Filmtemperaturüberwachung	x			x				0)			x	x	x			90	50	20	80	20	160	6	90	60	160	20
Strömungsüberwachung, Temperaturüber- wachung, spezielle Wärmetauscher (Multi- ringspalttechnik)	x	x		x		x			x	x	x	x	x	x	6)	95	600	40	80	80	140	6	200 bis 600	80 bis 200	80	80
Strömungsdifferenzdruckschalter, Druckschalter, Differenzdruckwächter, Filmtemperaturüberwachung	x	x	x	x		x			x	x	x	x	x	x	12)	90	bis 1000	100 bis 150	80	15	230	30	bis 1000	100 bis 150	80	15
Übertemperaturschutz	x	x									x	x	x			35	4,9	0,9 bis 4,9	20	20						
0)	x			x		x		0)			x	x	x			95	150	0)	0)		160	8			0)	
Sicherheitstemperatur- begrenzer, Filmtemperaturmessung	x	x		x		x			x	x	x	x	x	x	105)	95	12 bis 500	20 bis 45	90 / 80	5 / 40	180	16	15 bis 1500	25 bis 50	180 / 5	60 / 5
Sicherheitsthermostat im Mediumtank, Druck- und Durchflussüberwachung 26), Maximaltemperaturbegrenzung	x			x					x	x		x	x	x	12)	90	35 bis 180	12 bis 44	45 / 90	15 / 15	180	13	85 bis 150	35 bis 125	90 / 180	15 / 15

sten

mit Wärmeträgeröl				Heizleistung mit			Aufnahmevolumen für Wärmeträgerrückfluß bei Stillstand
maximale Kühlleistung	mittlere Kühlleistung	Vorlauf-temperatur 3)	bei Kühlmitteltemperatur 3)	Wasser	Wärmeträgeröl	sonstigen Medien (s. vorne)	
[kW]	[kW]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[l]
160	100	280	20	6 bis 40	6 bis 80		20
	16,3	200	15	3 bis 27	6 bis 48		
78 bis 156		200	25	6 bis 48	18 bis 90		6)
70	51	40 / 160	10	3 bis 38	3 bis 38		10
60 bis 100	50 bis 80	300	12 / 15	1 bis 156	3 bis 54		bis ca. 25
135		0)		3 bis 1500 (35)	3 bis 1500 (35)	3 bis 1500	0)
70		210	10	3 bis 24	3 bis 13,5		10 bis 16 x 1)
12 bis 25		63	20	3 bis 12	3 bis 12		0)
13 bis 60	7 bis 21	235 / 145	15	3 bis 15	3 bis 24		26)
32 bis 200	20 bis 53	150 / 150	15	4 bis 120	4 bis 48		ca. 1,5 bis ca. 2,5
4 bis 580	3,5 bis 325	200	15	3 bis 300	4 bis 300		1) 65)
100 bis 250	10 bis 30	/ 150	10	9 bis 100	2 bis 300		bis 500 (17), 71)
38 bis 120	30 bis 60	250 / 140	20	8 bis 32	8 bis 16		3 bis 15
20 bis 2500	15 bis 1800	250 / 300	20 / 25	4 bis 3000	9 bis 3000		beliebig
				6 bis 9			0,5 - 3
3 bis 200	3 bis 16,3	320 bis 300	40 / 20	3 bis 200	3 bis 200		6)
			15	3 bis 27 (72)	6 bis 48 (72)		
bis 500	bis 200	20 bis 400	0)	6 bis 500	4,5 bis 500		500 (11)
70 bis 180	70 bis 180	290	20	6 bis 60	6 bis 80		0 bis 20
60	22	250 / 150	15	3 bis 27	6 bis 18		20
100 bis 500	3 bis 36	350 / 40	15 / 300	3 bis 300	3 bis 300		0)
bis 64	12,8 bis 46,5	180 / 150	10	6 bis 24	6 bis 24		92)
48	20	150	15	4,5 bis 45	4 bis 12		x 1)
13 bis 20		0)	0)	3 bis 12	3 bis 10		13 bis 20
70 bis 160 (6)	20 bis 50 (6)	340 / 140	20 (6)	6 bis 60 (6)	6 bis 40 (6)		max. 20 (6)
90	60	170	20	6 bis 36	10 bis 80		35
200 bis 800	80 bis 200	160	160	50 bis 1000	50 bis 1000		frei wählbar bis ~ 2500, bis ~ 1000
100 bis 500	40 bis 80	150	15	1,5 bis 144	3 bis 144	3 bis 37)	x 1)
4,9	0,9 bis 4,9	20	20	3	3		3
100		380	0)	3 bis 96	3 bis 150		0)
12 bis 200	20 bis 609	350 / -20	40 / -25	3 bis 600	3 bis 600	3 bis 17)	1,5 bis 600
				elektr. Heizelemente für Spritzgießwerkzeuge: bis 7 kW für 8-96 Zonen			entfällt
bis 100	20	120 / 250	15 / 15	6 bis 36	6 bis 15		3 bis ungegrenzt

Fortsetzung Technische Daten										Steuerung										Service									
Mediendurchfluß				elektrische Ausrüstung				Kommunikation mit temperiertem System		Umschaltung zwischen Temperaturfühler System/Vorlauf		Einbindung in Qualitätssicherung möglich		Schnittstellen		Montage	Inbetriebnahme	Wartung	Wartung		Schulung zur Bedienung		schriftliche Wartungsunterlagen erhältlich		Wartungsinterwallanzeige am Gerät				
Wasser		Wärmeträgeröl		Spannung, Frequenz		Schutzart		Datenanschluss		Prozessdaten		automatisch		manuell				durch L: Lieferant K: Kunde	erforderlich	Umfang	erforderlich	Umfang	kostenpflichtig	kostenfrei					
maximale Fördermenge [l/min]	bei Druck [bar]	maximale Fördermenge [l/min]	bei Druck [bar]	Gesamtleistungsbetrag [kW]	Spannung [V; Hz]		Datenanschluss	Prozessdaten	automatisch	manuell								erforderlich	Umfang [h]	erforderlich	Umfang [h]	kostenpflichtig	kostenfrei						
240	6	90	10	78 13)	220-500; 50-60, 14): 3x400; 50		x	x	x	x	0)							K, L 17)	K, L 17)	K, L 17)	nein	1-2 17)	nein	1-2 17)	x	x	x 18)		
50	4,6	260	4	3,5 bis 60	400; 50		x	x 26)	x	x 26)	x 23)									K, L					x	x 26)			
100	6	60	6	0)	440; 50 / 60	0)	x	x		x	x							L	L	K	nein		ja	2 bis 3	x	0)	x 6)		
70	4,2	70	2,4	4 bis 40	400; 50	IP 55	26)	26)	x	x	26)							L	L	L	ja	2 bis 4	ja	1	x	x	x		
400	0	200	0	ca. 180	380 - 400; 50 440 - 480; 60	IP 54	x	x	x 26)	x	x							K, L	K, L	K, L	ja	0)	nein			x	26)		
				0)	3x400; 50, Sonderspannungen und 60 Hz möglich 400; 50 / 60	0)	x	x	x	x	x							K, L	K, L	L	nein		nein			x	485		
200	3,6	80	5,2	4 bis 25,5	400; 50 / 60	IP 54	x	x	x		x							K, L	K, L	K, L	ja	0)	0)	0)		x			
40	max. 4,5			6,5	400; 50	IP 54					0)							K	K	K			0)			x			
48 bis 133	0)	24 bis 200	0)	0)	400; 50 / 60	0)					x							K	0)				0)			x			
133	1,5 bis 51)	255	2,7	3,5 bis 28,5	400; 50, 230; 50 52)	IP 30		x		x	x							K, L 53)	K, L 53)	K, L 53)			53)			x	x		
50 bis 1000	0,5	50 bis 1000	0,5	6,5 bis 150	400; 50 52)	IP 54 oder 17)		x 26)		x								K	K	K	nein		nein				x		
1200	6 67)	1000	6 67)	1)	400; 50 weitere 17)	IP 54	x	x 26)		x	x							K, L	K, L	K, L	ja	4 bis 8	ja	2 bis 4	x	x	x		
300 72)	6 72)	300 72)	3 72)	bis 100 6)	alle Spannungen	IP 54 IP 65	x	x	x	x	x							K, L	K, L	K, L	nein		74)	2	x	x	75)	17)	
120	2,4	50	1,0	3,6 bis 36	380-420; 50-60, 440-480; 60, 200-220; 50-60, 380/690; 50-60	IP 44	x	x	x	x	x							K, L	K, L	K, L			0)			x	x		
60 bis 600	4 bis 7	72 bis 600	4 bis 8	7 bis 3000		IP 65 Eex de II IP 54	x	x		x	x							L	L	L	x	3				x	x 74)		
60	0			9,55	400; 50	IP 54		x			x							L, K	L, K	0)	ja	2	ja	2	0)	x			
25 bis 2000	6)	25 bis 1000	6)	6)	6) 52)	IP 54 Ex			86)									L 17)	L 17)	K, L 17)	0)		53)	0)		x	6)		
130	4,6	260	4	3,5 bis 60	400; 50	IP 54	x	x 26)	x	x 26)	x 26)									K, L						x	x 26)		
20 bis 1500	bis 10	20 bis 1500	bis 10		230; 50, 400; 50, 500; 50	IP 54, Ex, T3, T4	x	x	x	x									L	L						x			
200	2	70	2	bis 85	200-500; 50-60	0)	x	x	x	x	x							K, L	K, L	K, L	29		29			x	x		
60	3 bis 6	40	6	3 bis 27	400; 50, 60				x									K, L	K, L	K, L	nein		nein			x			
1200 67)	10	80 67)	10	0)	230; 50 / 400; 50 oder 17)	IP 54	x	x	x	x	x							K, L	K, L	K, L	ja	0)	ja	0)	0)	x	x		
35 bis 180	3 bis 7	35 bis 160	2,5	3,33 bis 27	220-380-460; 60, 380-400; 50	0)		x 26)		x	x									K, L				93)			75)		
27 bis 135	3,8 bis 6	60	6	50	17)	IP 54	x	x		x	x							K, L	K, L	K, L			0)			x	Betriebsstundenzähler		
0)	2,5 bis 5	0)	2,5 bis 3,5	3 bis 12	400; 50		x	x	x	x								x					0)			x	x 17)		
200 6)	2 6)	60 6)	3,2 6)	6,5 bis 61 6)	400; 50 14)	IP 40, IP 54	x	x	x	x	x							K, L	K, L	K, L	ja	3	ja	1		x	x	x	
60	6	110	8,5	max. 90	3x220 bis 3x500; 50 / 60	0)		x		x	x								0)		ja	ca. 8	ja	ca. 8	x	x	x		
3300	4 bis 10	3300	4 bis 10	3000	86)	86)	x	x	x	x	x							K, L	K, L	K, L	17)	0)	17)	0)	x		x		
14 bis 1250	2 bis 15	45 bis 1250	4 bis 11	2 bis 200	17)	IP 54	x	x		x	x							K, L	K, L	K, L			0)			x			
25	3	20	3	0)	230 / 400; 50-60	IP 21	x		x	x								K, L	K, L	K, L	nein						nicht erforderlich		
200	0)	200	0)	0)	380; 50/60	0)	x	x		x	x							L	L	L	ja	1	ja	1	x		x		
1300	8	1000 (500) (für 1011)	12 (6) 630	3 bis 630	380 bis 600; 50-60	IP 31 bis 55 106)	x	x	x	x	x							K	K	K	ja	0,3				x	x 26)		
							x	x			x										K		3		x	entfällt	entfällt		
270	1	45	1	5,2 bis 40	3x415; 50	IP 54	x	x		x	x							K, L	K, L	K	ja	1 114)	ja	0)	x		x		

Anmerkungen

- 0) keine Angaben
- 1) nicht spezifiziert
- 2) RWT = Röhrenwärmetauscher, PWT = Plattenwärmetauscher
- 3) bei maximaler / mittlerer Kühlleistung
- 4) Schäumen
- 5) Tiefziehen, Thermoformen
- 6) je nach Bauart/Typenreihe/Gerätetyp
- 7) Sonderausführung/Sondergerät
- 8) Abschalten der Pumpe, Akustische Meldung
- 9) direkte Kühlung (Mischwasserprinzip)
- 10) Schnellkupplung, Schnellverschluss
- 11) bei Kaskadenregelung
- 12) Temperaturmessung im Rücklauf (mit Alarmlage)
- 13) bei stärkster Pumpe
- 14) Standard
- 15) möglich, aber nicht Standard
- 16) mit Protokollen aller namhaften Spritzgießmaschinenhersteller und bei Firma 1 potentialfreie Kontakte (Heizen und Kühlen)
- 17) auf / nach Wunsch
- 18) bei Geräten mit Mikroprozessorsteuerung
- 19) Konditionieren, Erodieren
- 20) Kaschieren
- 21) mit Kaltölvorlage bei Wärmeträgeröl
- 22) mit Wasser/bei Wassergeräten
- 23) wahlweise bei Wasser (bis 100 °C)
- 24) bei Ölgeräten
- 25) bei Wassergeräten (bis 140 °C / ab 100 °C mit Druckbehälter)
- 26) Option
- 27) Motoröle, Getriebeöle
- 28) Impulskühlen kombiniert mit Heißkanal-Regelgeräten
- 29) nach Wahl des Kunden
- 30) für Walztemperierung
- 31) nur bei Leckstoppbetrieb
- 32) Drucküberwachung im Vorlauf
- 33) Durchflussüberwachung, Strömungswächter
- 34) Heiz- und Kühlsysteme
- 35) größere möglich
- 36) Unterniveauschutz, Niveauschaltung, -kontrolle
- 37) Wasser, Glykol
- 38) Schlauchtüllen
- 39) Walztemperierung für Dreiwalzen-Glättwerk
- 40) für Extruderschnecken temperierung
- 41) Strömungswächter mit elektrischer Anzeige
- 42) Druckschalter, Differenzdruckwächter
- 43) Kleben
- 44) drucküberlagert geschlossen > 95 °C
- 45) geschlossen
- 46) drucklos
- 47) Wasser bis 90 °C oder Öl bis 150 °C
- 48) Durchflussüberwachung bei High-tech-Steuerungen, Strömungswächtern 26), zusätzlich installierte Druckschalter bei 24) und bei einigen 22)
- 49) bei Kombigeräten (Kühlaggregate in Verbindung mit Temperiereinheit)
- 50) je nach Größe der benötigten Kühlleistung
- 51) Daten beziehen sich nur auf Standardgeräte
- 52) oder Sonderspannungen
- 53) bei/nach Bedarf
- 54) Wasser bis 160 °C oder Öl bis 300 °C
- 55) bei Erstinbetriebnahme / -befüllung Entlüftung von Hand
- 56) luftgekühlter Wärmetauscher
- 57) im Tank, im Behälter
- 58) Chemie, Lebensmittel, Medizinbereich
- 59) Polyurethanverarbeitung
- 60) Wasser bis 95 °C, WT-Öl bis 200 °C
- 61) Wasser bis 160 °C, Öl bis 350 °C
- 62) bei Bindenahttemperierung
- 63) bei Baureihe teco vario
- 64) itd evolution
- 65) bei kundenspezifischen Geräten
- 66) oder Rücklauf
- 67) Sonderpumpen mit höheren Drücken
- 68) für Wasser ab 100 °C
- 69) Kupplungen
- 70) Kugelhahn
- 71) ansonsten 30 % Sicherheit
- 72) größere Leistung auf Kundenwunsch möglich
- 73) weitere nach Maschinenherstellern bzw. kundenspezifisch
- 74) teilweise
- 75) in Bedienungsanleitung enthalten
- 76) Wasser bis 180 °C, Öl bis 250 °C
- 77) Abstellen der Pumpe
- 78) wahlweise im Rücklauf
- 79) Kältemittel
- 80) spezielle Geometrien
- 81) alle Strömungen sind, abhängig von den Anforderungen / Anwendungen, möglich
- 82) alternativ
- 83) Regelkaskade
- 84) nach Kundenspezifikation
- 85) Klemmring-Verschraubung
- 86) nach Spezifikation
- 87) Wasser bis 200 °C, Öl bis 400 °C
- 88) Kühlanlagen und Umlaufkühler mit Wasser/Glykol, Thermalöl
- 89) Wärmeträgeröl
- 90) Blasformen
- 91) Wasser- und Ölgeräte mit offenem Tank
- 92) Temperiermedium muss von Hand abgelassen werden
- 93) Lesen der Bedienungsanleitung ist ausreichend
- 94) diverse je nach Maschinenrechner bzw. -hersteller
- 95) Glykol, Ethylenglyko
- 96) SEICO-Ringspaltwärmetauscher
- 97) Rippenrohrwärmetauscher
- 98) nicht erforderlich
- 99) Schläuch3
- 100) Druckguss
- 101) Glycerin
- 102) über Bypass
- 103) Handentlüftung
- 104) Mantelkühlung
- 105) Muffen
- 106) oder Ex-Ausführung
- 107) nur Ausnahme
- 108) in Ausnahmefällen oder bei Werkzeugtemperaturen über 120 °C mittels elektrischer Heizelemente oder mit erhitzten Medien
- 109) wenn Wärmeübergang nicht ausreicht, wird zusätzlich Pumpe eingesetzt
- 110) Werkzeug ist direkter Wärmetauscher
- 111) im Rücklauf mit Altwerkzeugen
- 112) bis 250 °C
- 113) bei Impulskühlung, Takten, System Flowcon
- 114) pro Monat