

REGLOPLAS⁺

Portfolio prodotti

REGLOPLAS. Controllo della temperatura intelligente.



multiFlow.
Flessibilità automatica.
Controllo e monitoraggio
fino a 48 zone



Portfolio prodotti

- 01** 04-05 [REGLOPLAS - Il tuo partner per il controllo della temperatura intelligente](#)
- 02** 06-07 [Il vostro vantaggio – comunicazione multi-piattaforma Ethernet, WIFI e OPC UA](#)
[Il nuovo sistema di controllo REGLOPLAS RT200 per la Smart Factory](#)
- 03** 08-09 [REGLOPLAS. Portfolio prodotti. Offre un'ampia gamma di prodotti standard e soluzioni personalizzate per ogni necessità](#)
- 04** 10-25 [REGLOPLAS. Unità di controllo della temperatura](#)
04.10-13
A vasca aperta acqua fino a 90 °C o olio fino a 200 °C

04.14-21
Acqua pressurizzata 100°C fino a 230°C e oltre
WaterCare unità trattamento acqua da 140°C

04.22-25
Olio ad alta temperatura 300 °C fino a 350 °C
- 05** 26-41 [REGLOPLAS. Soluzioni controllo temperatura vario](#)
05.26-29
vario ad acqua fino a 200 °C e olio fino a 300 °C
coldWater fino a 200 °C
energyBattery fino a 200 °C

multiFlow
05.30-35
multiFlow compact ad acqua fino a 200 °C e olio fino a 350 °C
multiFlow modular acqua fino a 160 °C

multiPulse
05.36-37
multiPulse ad acqua fino a 160 °C

jetPulse
05.38-41
jetPulse core cooling ad acqua
sistema distributore multiJet
- 06** 42-45 [Interfaccia per Smart Factory.](#)
[REGLOPLAS. Leaders nella personalizzazione interfaccia](#)
- 07** 46-49 [L'unico fornitore sul mercato con più di 200 opzioni disponibili.](#)
[REGLOPLAS. Opzioni per numerose applicazioni](#)
- 08** 50-51 [Valore aggiunto per la Vostra azienda. Soluzioni Energy-saving per le unità di termoregolazione consentono importanti risparmi](#)



REGLOPLAS - Il tuo partner per il controllo della temperatura intelligente

Rendiamo possibile il cambiamento tecnologico

Vi offriamo progresso ed affidabilità con un controllo intelligente della temperatura per la rivoluzione tecnologica. Siamo al tuo fianco. In rete digitale. Pronti per il futuro.

60 anni di prodotti REGLOPLAS. Costantemente impegnati nella qualità e nella rivoluzione tecnologica, sviluppiamo e produciamo unità e soluzioni di controllo della temperatura basate sulla tecnologia più avanzata. Siamo quindi in grado di offrire ai nostri clienti la massima affidabilità per il controllo della temperatura dei loro processi industriali. Controllo efficiente dal punto di vista energetico.

Siamo vicini ai nostri clienti. Grazie al prezioso dialogo continuo con i nostri clienti e i nostri partner nella ricerca e sviluppo, stiamo mantenendo l'arte dell'ingegneria svizzera ai massimi livelli.

I nostri clienti beneficiano della consulenza individuale e dell'esperienza della nostra rete consolidata di agenti in oltre 50 paesi. I nostri esperti qualificati in tutto il mondo garantiscono un servizio di alta qualità per soluzioni di controllo della temperatura ottimizzate per l'efficienza.

Il controllo intelligente della temperatura è la nostra missione

La nostra missione è l'ottimizzazione di una tecnologia di controllo della temperatura intelligente con una gestione delle risorse efficiente e rispettosa dell'ambiente.

Azienda

- Fondata nel 1961
- Sede principale in Svizzera
- Leader nella tecnologia di controllo della temperatura
- R&D e produzione nella nostra sede in Svizzera
- Rappresentati in oltre 50 paesi
- Trasferimento di know-how in una rete globale

Partner

- Produttori di macchine
- Università
- Agenti REGLOPLAS

Settori

- Controllo della temperatura industriale

Mercati e utenti finali

- Automotive
- Aeronautica
- Medica
- Alimentare
- Packaging/films
- Giocattoli e articoli per la casa
- Elettronica ed elettricità
- Industria dolciaria
- ...e altri

Tecnologie applicative

- Pressofusione
- Stampaggio ad iniezione
- Estrusione
- Stampaggio ad iniezione di metallo/polvere
- Soffiaggio/ preforme PET
- Stampaggio ad iniezione a trasferimento di resina ad alta pressione
- Iniezione di gomma
- ... e altri

Il tuo contatto di vendita e assistenza

- Più di 50 agenti in tutto il mondo
- Filiali dedicate in USA, Francia, Cina e Germania
- Sede centrale, in Svizzera

I vantaggi - comunicazione multi-piattaforma con Ethernet, WIFI e OPC UA

Smart Factory in rete

Il networking è la tendenza all'organizzazione centrale dei processi di produzione in settori diversi, tra cui l'industria della lavorazione della plastica e dei metalli. Uno degli elementi fondamentali della Smart Factory è che i dati vengono raccolti, valutati, correlati, documentati e visualizzati durante l'intero processo di produzione. Il primo requisito per la smart factory è che tutti i dispositivi e sistemi rilevanti comunichino tra loro a tutti i livelli.

Una rete basata su IP si assume questo compito e consente la comunicazione tramite protocolli standardizzati.

Il concetto centrale della digitalizzazione riguarda lo scambio di tutti i dati di processo e macchina tramite la rete, compresi i sistemi IT di livello superiore come MES, ERP, PPS ...). ⁽¹⁾

⁽¹⁾ MES - Manufacturing Execution System
ERP - Enterprise Resource Planning
PPS - Production Planning System

Vantaggi del networking

Tutte le macchine periferiche, i dispositivi e i sistemi coinvolti nel processo di produzione comunicano tra loro. Ciò consente l'ottimizzazione del processo in tempo reale e porta ad una maggiore produttività, minori tempi di fermo macchina, uso ottimizzato della macchina e migliore qualità del prodotto.



Controllo RT200

Il nuovo sistema di controllo REGLOPLAS RT200 per la Smart Factory

Interfaccia OPC UA

Termoregolatori della **REGLOPLAS** nonché le sue soluzioni di termoregolazione, sono attrezzati in modo ottimale per le più recenti necessità tecniche dell'Industria 4.0 ed aprono una nuova dimensione della comunicazione. REGLOPLAS AG offre modelli di dati OPC UA per vari standard europei tra cui l'EUROMAP 82.1 per unità di controllo della temperatura nell'industria della lavorazione della plastica. I presupposti sono creati da un OPC UA-Server integrato nei sistemi di controllo delle unità di termoregolazione. Questo rende REGLOPLAS il fornitore leader di unità di controllo della temperatura in rete con OPC UA. L'interfaccia OPC UA può essere integrata nell'ormai consolidata unità di controllo RT100 così come nel nuovo sistema di controllo RT200.

Poiché il controllo della temperatura ha una grande influenza sia sulla produttività che sulla qualità del prodotto, REGLOPLAS offre ai suoi clienti la nuova interfaccia OPC UA (Unified Architecture) - una soluzione affidabile per lo scambio simultaneo di dati in parallelo a tutti i livelli della produzione industriale.

Nuovo controllo RT200

Il nuovo sistema di controllo REGLOPLAS RT200 con touch screen, per termoregolatori ed unità multiFlow stand-alone, definisce un nuovo standard per le unità operative ed include tutti i requisiti necessari per l'ambiente di produzione digitale di domani.

Con la tecnologia del browser HTML5, il nuovo sistema di controllo è perfettamente equipaggiato per i requisiti di comunicazione multiplatform. Le interfacce Ethernet, WIFI e OPC UA sono disponibili di serie sul sistema di controllo RT200. Servizi come la manutenzione remota e l'accesso tramite telefono cellulare o tablet possono essere implementati con l'interfaccia WLAN integrata. L'accesso remoto è abilitato anche tramite TeamViewer o VNC (Virtual Network Computing). Il software del sistema di controllo può essere aggiornato tramite la rete non appena il sistema di controllo è connesso a Internet.

Il nuovo sistema di controllo può anche esser usato con il nuovo multiFlow stand-alone.

IN SINTESI

INTERFACCIA OPC UA

- Per garantire un'integrazione ottimale del processo, ogni termoregolatore dispone del proprio server OPC UA con la possibilità di collegarsi a più client. Ciò consente la massima flessibilità per lo scambio di dati con macchinari di diversi produttori e per la registrazione di dati con sistemi di controllo superiori.
- L'interfaccia OPC UA di REGLOPLAS segue le specifiche in conformità con la norma Euromap 82.1, creata appositamente per termoregolatori.
- Il termoregolatore può essere integrato in una rete tramite un server DHCP.
- La connessione fisica si basa su un cavo patch Ethernet, che permette una configurazione «Plug & Play».

Nuovo controllo RT200

- Una WLAN è integrata di serie nel sistema di controllo RT200, per consentire la comunicazione a tablet, smartphone o laptop.
- Le interfacce disponibili sono Ethernet, WLAN, OPC UA, TeamViewer e VNC®. L'unità di controllo della temperatura può essere integrata nella rete WLAN come Access Point o Client.
- La manutenzione remota può essere fornita tramite TeamViewer. Ogni termoregolatore dispone di un Agente IoT TeamViewer integrato.
- Il funzionamento remoto è possibile con qualsiasi browser su tablet, smartphone o laptop.
- Il supporto remoto può essere fornito tramite TeamViewer o VNC®.
- Il software più recente può essere scaricato in qualsiasi momento da Internet.

REGLOPLAS. Portfolio prodotti.

Una vasta gamma di prodotti standard

In tutto il mondo offriamo soluzioni personalizzate per il controllo della temperatura industriale. Sulla base di una tecnologia all'avanguardia, i nostri clienti possono scegliere da un ampio catalogo di unità e soluzioni di controllo della temperatura.

REGLOPLAS termoregolatori

- Tecnologia a vasca aperta ad acqua per massimo 90 °C o olio fino a 200 °C
- Tecnologia ad acqua pressurizzata, da 100 °C fino a 230 °C
- Tecnologia ad olio ad alta temperatura da 300 °C fino a 350 °C

Soluzioni per il controllo della temperatura REGLOPLAS

- Tecnologia di controllo della temperatura Variotherm
- Tecnologia multi-distributore multiFlow e multiPulse
- Sistema di raffreddamento anime jetPulse e di distribuzione multiJet

Unità di controllo della temperatura P100XS (colore personalizzato)/sistema di controllo RT200

E soluzioni personalizzate per ogni necessità

Tecnologie e mercati applicativi

Combiniamo tecnologie intelligenti ed una lunga esperienza di mercato nella tecnologia di controllo della temperatura per fornire ai nostri clienti un portfolio costantemente all'avanguardia. La REGLOPLAS AG si distingue costantemente dalla concorrenza grazie alle sue ragguardevoli innovazioni. Con le unità di controllo della temperatura ad acqua pressurizzata fino a 230 °C dotate di stabilizzatore di pressione brevettato integrato possiamo essere considerati dei pionieri.

Le unità e le soluzioni di controllo della temperatura del marchio REGLOPLAS hanno dimostrato di offrire anni di servizio. Offrono una qualità svizzera avanzata ed affidabile per varie applicazioni industriali, tra cui lo stampaggio ad iniezione, la tecnologia della pressofusione, nonché l'estrusione.

La nostra tecnologia di controllo della temperatura soddisfa i più elevati requisiti tecnici per componenti, stampi o film sia nella produzione di piccole che di grandi serie. Sono utilizzati in un'ampia gamma di mercati diversi, tra cui automobilistico, elettronica per l'intrattenimento e apparecchiature domestiche, industria chimica, ingegneria medica, ottica, industria alimentare e imballaggi. I clienti di tutto il mondo apprezzano i nostri anni di esperienza, i nostri prodotti durevoli e dalle prestazioni precise ed il nostro servizio clienti formato da personale competente presente in tutto il mondo.

I dispositivi sono prodotti nelle dimensioni dalla XS alla XL. Le unità di controllo della temperatura possono essere differenziate in base alla capacità della pompa e alla capacità di riscaldamento. Da capacità di flusso molto basse di ca. 10 l / min fino a dispositivi XL con oltre 200 l / min e capacità di riscaldamento da 3 kW fino a 60 kW.

La linea smart REGLOPLAS, dotata del sistema di controllo RT70, è ideale per semplici applicazioni di controllo della temperatura.

REGLOPLAS - Il tuo partner per la giusta soluzione

Offriamo ai nostri clienti un'ampia gamma standard con opzioni e interfacce predefinite per molte applicazioni.

Siamo inoltre specializzati nella produzione di soluzioni specifiche per ogni esigenza individuale.

Tecnologia di controllo della temperatura intelligente

L'elemento centrale delle unità di controllo della temperatura REGLOPLAS e il controller intelligente sviluppato internamente con una precisione di controllo di 0,1 K. Il nuovo sistema di controllo REGLOPLAS RT200 con display touch consente agli utenti di progettare le proprie interfacce di controllo e selezionare esattamente cosa e come devono essere visualizzati i dati di processo. Il controller contiene un server OPC UA, il che significa che i dati operativi e di processo sono sempre disponibili (temperatura, flusso volumetrico, pressioni, stato operativo ecc.) per tutti i livelli di comunicazione.

Gamma di interfacce che ci rende leader di mercato

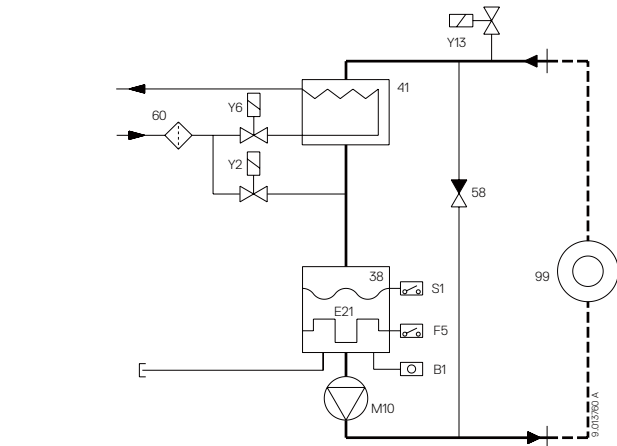
Le unità di termoregolazione e le soluzioni di termoregolazione possono essere equipaggiate con più di 20 interfacce standardizzate e con 10 interfacce specifiche per la comunicazione industriale con i maggiori fornitori di macchine ad iniezione e pressofusione. Particolarmente degna di nota è l'interfaccia OPC UA per Smart Factory con OPC UA Server integrato per il collegamento alle unità di controllo della temperatura.

Molteplici opzioni per tutte le applicazioni

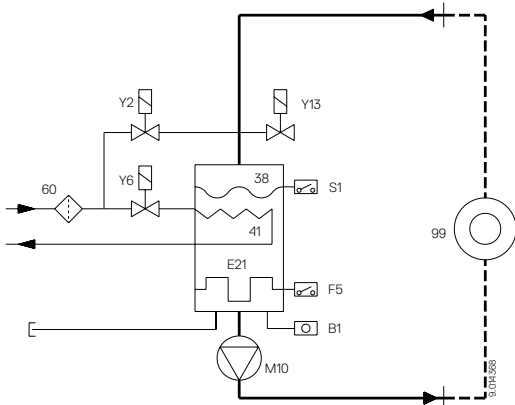
Offriamo inoltre per le diverse serie di termoregolatori più di 200 opzioni per l'espansione delle funzioni e l'automazione industriale. Insieme a tutte le soluzioni personalizzate, questo si traduce in un numero quasi illimitato di soluzioni di controllo della temperatura per le diverse esigenze dei nostri clienti come, ad esempio, la nostra soluzione per l'efficienza energetica con il controllo delle pompe di alimentazione mediante convertitori di frequenza.



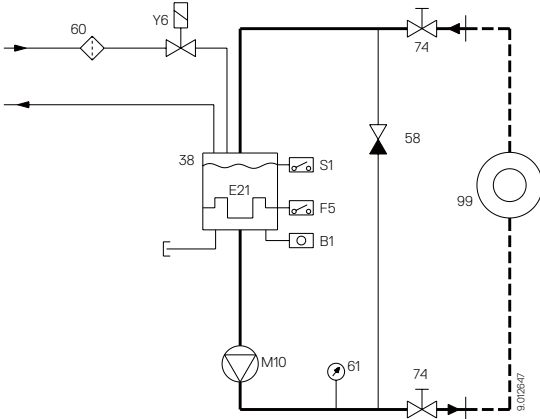
**REGLOPLAS. Unità di controllo della temperatura
a vasca aperta
acqua fino a 90 °C
o olio fino a 200 °C**



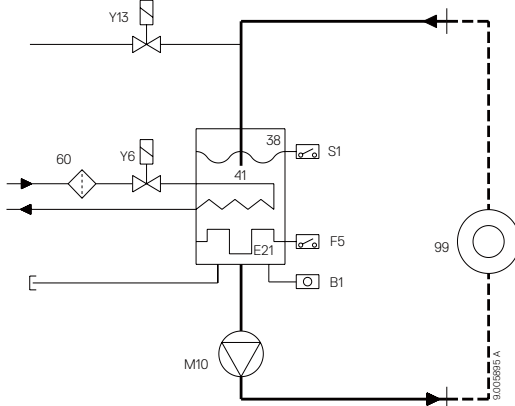
90smart/ 90S «Acqua»



150smart/ 150S «Acqua»



90XL DK «Acqua»



150smart/ 150S/ 150 «Olio»

- 38 Serbatoio
- 41 Scambiatore
- 58 Bypass
- 60 Filtro circuito di raffreddamento
- 61 Manometro
- 74 Valvola manuale
- 99 Utenza
- B1 Sensore temperatura interno
- E21 Resistenza
- F5 Termostato di sicurezza
- M10 Pompa
- S1 Sensore di livello massimo
- Y2 Elettrovalvola, riempimento automatico
- Y6 Elettrovalvola, raffreddamento
- Y13 Elettrovalvola, svuotamento utenza



Unità di controllo della temperatura 90S/sistema di controllo RT100

Vasca aperta acqua																	90 °C				
Unità di controllo della temperatura/Tipo		90smart		90S		90XL				150smart		150			150S						
Temperatura uscita max.		°C/°F	90/194		90/194		90/194				90/194		90/194			90/194					
Fluido trasferimento calore		l l	Acqua		Acqua		Acqua				Acqua		Acqua			Acqua					
Volume di riempimento			7		7		36.5				7.5		17.6			7.5					
Volume d'espansione			2.5		2.5		5.5				4.5		6.0			4.5					
Capacità di riscaldamento a 400V		kW	6	9	6	9	20	40	60	6	9	6	12	18	6	9					
Capacità di raffreddamento		kW	51	75	51	75	160				38		58	75	38						
Scambiatore di calore (K)			1K	2K	1K	2K	DK				1K		1K	2K	1K						
alla temperatura d'uscita		°C	80	80	80	80	80				80		140	140	80						
temperatura acqua di raffreddamento		°C	20	20	20	20	20				20		20	20	20						
Curva caratteristica (fig.)			1	2	1	2	4				3		6	7	3						
Capacità della pompa/Tipo		l/min. kW bar	TP20	TS22	TP20	TS22	CR5-3	CR5-8	CR10-4	CR10-8	TP20	TS22	TP20	TS22	TP20	TS22					
Portata max.			60	70	60	70	140	140	200	200	60	70	60	70	60	70					
Potenza assorbita			0.5	0.92	0.5	0.92	0.55	1.1	1.5	3.0	0.5	0.92	0.5	0.92	0.5	0.92					
Pressione max.			3.8	5.4	3.8	5.4	2.0	5.4	4.4	8.7	3.8	5.4	3.8	5.4	3.8	5.4					
Curva caratteristica (fig.)			1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	1	2					
Sistema di controllo			RT70	RT70	RT100/RT200		RT100				RT70		RT100/RT200			RT100/RT200					
Tipo di sonda (standard)			Pt100	Pt100	Pt100		Pt100				Pt100		Pt100			Pt100					
Tensione d'esercizio		V; Hz	380-480; 50/60		200-600; 50/60		200-600; 50/60				380-480; 50/60		200-600; 50/60			200-600; 50/60					
Connessioni																					
Entrata/uscita			G1/2"		G1/2"		G1 1/2" IG				G1/2"		G3/4"			G1/2"					
Circuito acqua di raffreddamento			G1/2"		G1/2"		G3/4"				G1/2"		G1/2"			G1/2"					
Grado di protezione		IP	IP40		IP40		IP54				IP40		IP40			IP40					
Dimensioni L/A/P		mm	202/560/661		202/560/732		436/1357/1387				202/560/661		346/690/728			202/560/732					
Peso		kg	44		45		229-275				50		78			50					
Colore		RAL	9006/7016		9006/7016		9006/7016				9006/7016		7035/7024			9006/7016					
Temperatura ambiente max.		°C	40		40		40				40		40			40					
Livello rumorosità		dB(A)	<70		<70		<70				<70		<70			<70					

Vasca aperta olio															150 / 180 / 200 °C						
Unità di controllo della temperatura/Tipo		150smart			150			150S				150S			200smart		150				
Temperatura uscita max.		°C/°F	150/302			150/302			150/302				180/356			200/392		200/392			
Fluido trasferimento calore		l	Olio			Olio			Olio				Olio			Olio		Olio			
Volume di riempimento		l	7.5			17.6			7.5				7.5			11.5		17.6			
Volume d'espansione		l	4.5			6.0			4.5				4.5			3.5		6.0			
Capacità di riscaldamento a 400V		kW	6			6		12	6		9			6		9	2		6		12
Capacità di raffreddamento		kW	29			75			29				29			Emergency cooling		52		86	
Scambiatore di calore (K)			1K			2K			1K				1K					1K		2K	
alla temperatura d'uscita		°C	140			140			140				140			200		190		190	
temperatura acqua di raffreddamento		°C	20			20			20				20			20		20		20	
Curva caratteristica (fig.)			5			7			5				5			-		6		7	
Capacità della pompa/Tipo			TP20		TS22	TP20		TS22	TP20		TS22	TS22H		TS22H		TS22H		TS22H			
Portata max.		l/min.	60		70	60		70	60		70	70		70		70		70			
Potenza assorbita		kW	0.5		0.92	0.5		0.92	0.5		0.92	0.92		0.92		0.92		0.92			
Pressione max.		bar	3.8		5.4	3.8		5.4	3.8		5.4	5.4		5.4		5.4		5.4			
Curva caratteristica (fig.)			1		2	1		2	1		2	2		2		2		2			
Sistema di controllo			RT70			RT100/RT200			RT100/RT200				RT100/RT200			RT70		RT100/RT200			
Tipo di sonda (standard)			Pt100			Pt100			Pt100				Pt100			Pt100		Pt100			
Tensione d'esercizio		V; Hz	380-480; 50/60			200-600; 50/60			200-600; 50/60				200-600; 50/60			380-480; 50/60		200-600; 50/60			
Connessioni																					
Entrata/uscita			G1/2"			G3/4"			G1/2"				G1/2"			G1/2"		G3/4"			
Circuito acqua di raffreddamento			G1/2"			G1/2"			G1/2"				G1/2"			G1/2"		G1/2"			
Grado di protezione		IP	IP40			IP40			IP40				IP40			IP40		IP40			
Dimensioni L/A/P		mm	202/560/661			346/690/728			202/560/732				202/560/732			203/614/901		346/690/728			
Peso		kg	50			78			50				50			50		78			
Colore		RAL	9006/7016			7035/7024			9006/7016				9006/7016			9006/7016		9006/7016			
Temperatura ambiente max.		°C	40			40			40				40			40		40			
Livello rumorosità		dB(A)	<70			<70			<70				<70			<70		<70			

REGLOPLAS. Unità di controllo della temperatura a vasca aperta acqua fino a 90 °C o olio fino a 200 °C

Capacità di raffreddamento e della pompa

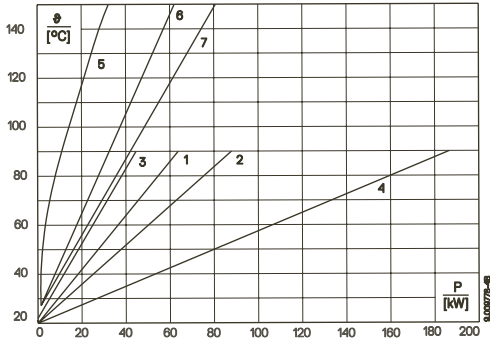
Capacità di raffreddamento P in funzione della temperatura d'uscita θ

Dati acqua di raffreddamento alla temperatura di ingresso + 20 °C

Curva 3/5 »Portata per circuito 10l /min«

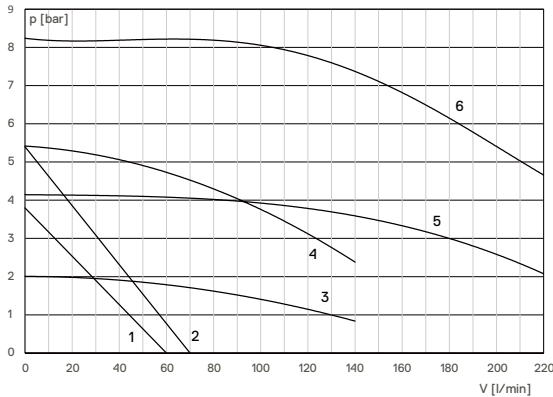
Curva 1/2/6/7 »Portata per circuito 20l /min«

Curva 4 »Portata per circuito 36l /min«



- 1 90smart 1K, 90S 1K
- 2 90smart 2K, 90S 2K
- 3 150smart, 150S «Acqua»
- 4 90XL DK
- 5 150smart, 150S «Olio»
- 6 150 1K
- 7 150 2K

Capacità della pompa. Portata V dipendente dalla pressione p Il bypass non viene preso in considerazione. Densità 1000kg/m³



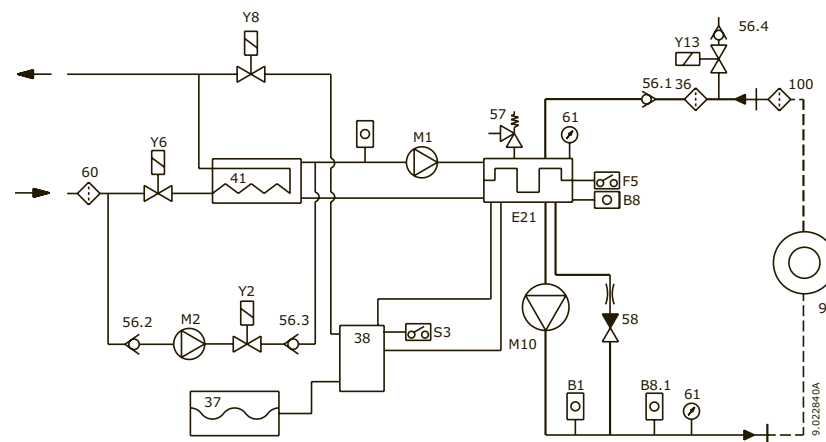
- Note

 - G Filettatura parallela
 - IG Filettatura interna
 - SK Sistema di raffreddamento «Low scale»
 - DK Raffreddamento diretto
 - D Unità a doppia zona
 - 11 Unità a doppia zona: Dati per singola zona
- 1 TP20
 - 2 TS22; TS22H
 - 3 CR5-3
 - 4 CR5-8
 - 5 CR10-4
 - 6 CR10-8

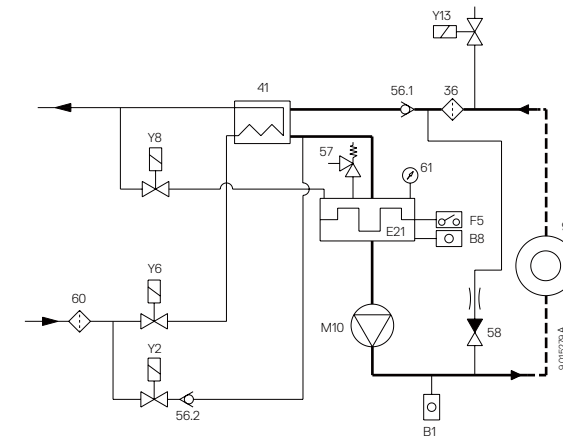
REGLOPLAS. Unità di controllo della temperatura ad acqua pressurizzata 100 °C fino a 230 °C



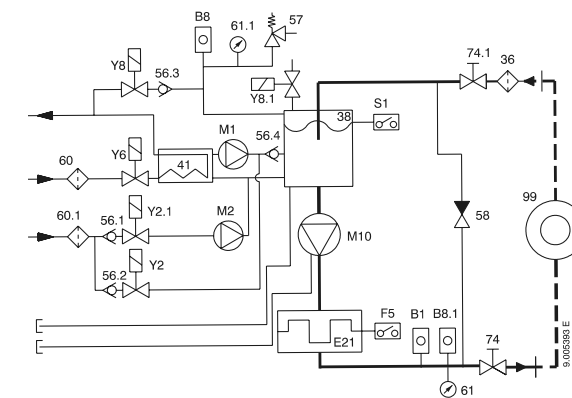
Unità di controllo della temperatura P160LD/sistema di controllo RT100



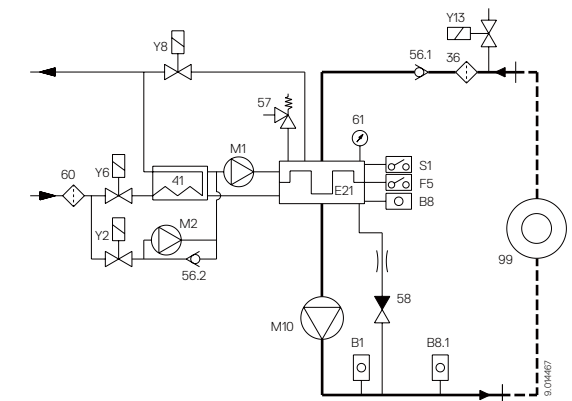
P180LD SK/ 2SK



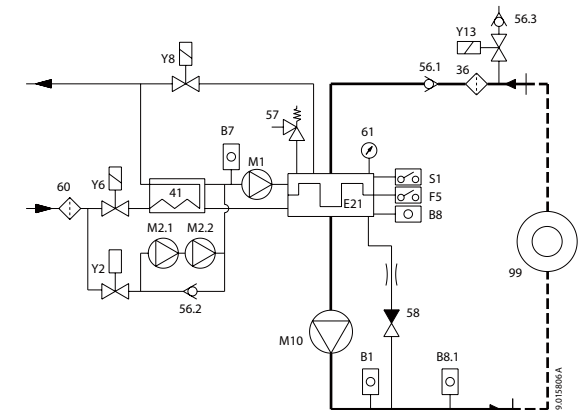
P140smart 1K



P141XL, P161XL, P181XL SK/ 2SK



P140S, P160S SK/ 2SK, P140M(D)/ P160M(D) SK/ 2SK



P200M SK/ 2SK

- 36 Filtro circuito primario
- 38 Serbatoio
- 41 Scambiatore
- 53 Valvola di espansione
- 56.1 Valvola non ritorno
- 56.2 Valvola non ritorno
- 56.3 Valvola non ritorno
- 56.4 Valvola non ritorno
- 57 Valvola di sicurezza
- 58 Bypass
- 60 Filtro circuito di raffreddamento
- 61 Manometro
- 65 Ammortizzatore colpo d'ariete
- 74.1 Valvola manuale
- 99 Utenza
- 100 Filtro acqua sistema defangatore
- B1 Sensore temperatura interno
- B7 Manometro / raffreddamento SK
- B8 Sensore di pressione del sistema
- B8.1 Sensore di pressione in uscita
- E21 Resistenza
- F5 Termostato di sicurezza
- M1 Pompa di raffreddamento (Cooler SK)
- M2.1 Pompa di riempimento 1
- M2.2 Pompa di riempimento 2
- M10 Pompa
- S1 Sensore di livello massimo
- Y2 Elettrovalvola, riempimento automatico
- Y2.1 Elettrovalvola, riempimento automatico (controllo pressione)
- Y6 Elettrovalvola, raffreddamento
- Y8 Elettrovalvola scarico pressione
- Y8.1 Elettrovalvola ausiliare scarico pressione
- Y13 Elettrovalvola, svuotamento utenza

Acqua pressurizzata												
		100 °C - Raccomandato trattamento acqua con waterCare										
Unità di controllo della temperatura/Tipo		P100smart	P100XS	P100S			P100M			P100L		
Temperatura uscita max.	°C/°F	100/212	100/212	100/212			100/212			100/212		
Fluido trasferimento calore Volume di riempimento Volume d'espansione	I I	Acqua 1.0 -	Acqua 0.5 -	Acqua 1.0 -			Acqua 1.9 -			Acqua 12.0 -		
Capacità di riscaldamento a 400V	kW	8	3	8			8	18		17	34	51
Capacità di raffreddamento Scambiatore di calore (K) alla temperatura d'uscita temperatura acqua di raffreddamento Curva caratteristica (fig.)	kW °C °C	145 DK 90 20 1	32 DK 90 20 2	145 DK 90 20 1	60 1K 90 20 3	78 2K 90 20 4	145 DK 90 20 1	60 1K 90 20 3	78 2K 90 20 4	160 DK 90 20 5		
Capacità della pompa/Tipo Portata max. Potenza assorbita Pressione max. Curva caratteristica (fig.)	I/min. kW bar	SM22 40 0.5 5.0 1	SG10 11 0.14 3.7 2	SM22 40 0.5 5.0 1	PM23 ¹² 50 1.1 9.0 7		SM72 60 1.0 6.0 3	SM75 90 1.5 6.0 4	PM75 ¹² 85 2.2 9.8 8	CRI5 140 1.1 5.4 6		
Sistema di controllo Tipo di sonda (standard)		RT70 Pt100	RT100/RT200 Pt100	RT100/RT200 Pt100			RT100/RT200 Pt100			RT100/RT200 Pt100		
Tensione d'esercizio	V; Hz	380-480; 50/60	400; 50, 3PE	200-600; 50/60			200-600; 50/60			380-415; 50		440-480; 60
Conessioni Entrata/uscita Circuito acqua di raffreddamento		G1/2" G1/2"	G3/8" G1/4"	G1/2" G1/2"			G3/4" G1/2"			G1"/60°/Cone G1/2"		
Grado di protezione	IP	IP40	IP54	IP54			IP54			IP54		
Dimensioni L/A/P	mm	233/595/746	143/420/520	236/589/812			295/711/914			350/967/1366		
Peso	kg	50	25	50			60			170		
Colore	RAL	9006/7016	9006	9006/7016			9006/7016			9006/7016		
Temperatura ambiente max.	°C	40	40	40			40			40		
Livello rumorosità	dB(A)	<70	<70	<70			<70			<70		

Note

G

IG

SK

DK

D

11

12

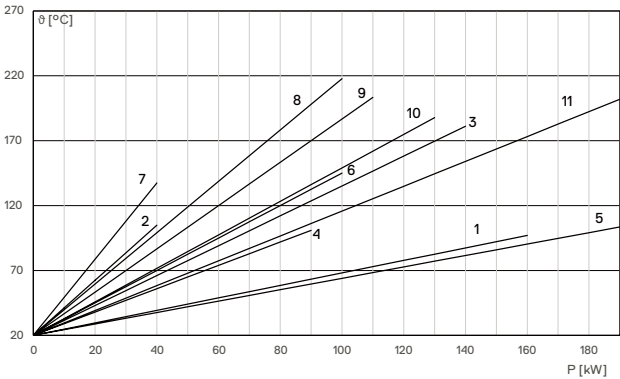
Filettatura
Filettatura
Sistema di
Raffreddamento
Unità a do
Unità a do
Dati per si

Acqua pressurizzata													140 °C - Raccomandato trattamento acqua con waterCare												
Unità di controllo della temperatura/Tipo		P140smart		P140XS		P140S		P140M		P140L			P141XL												
Temperatura uscita max.		°C/°F	140/284	140/284		140/284		140/284		140/284			140/284												
Fluido trasferimento calore Volume di riempimento Volume d'espansione		I I	Acqua 1.0 -	Acqua 0.5 -		Acqua 1.0 -		Acqua 1.9 -		Acqua 12.0 -			Acqua 10.0 5												
Capacità di riscaldamento a 400V		kW	8	3		8		8	18	17	34	51	20	40	60										
Capacità di raffreddamento Scambiatore di calore (K) alla temperatura d'uscita temperatura acqua di raffreddamento Curva caratteristica (fig.)		kW °C °C	85 1K 130 20 6	38 1K 130 20 7		56 SK 130 20 8	68 2SK 130 20 9	56 SK 130 20 8	68 2SK 130 20 9	85 SK 130 20 10	95 2SK 130 20 3	115 SK 130 20 11													
Capacità della pompa/Tipo Portata max. Potenza assorbita Pressione max. Curva caratteristica (fig.)		l/min. kW bar	SM22 40 0.5 5.0 1	SG14 11 0.14 3.7 2		SM22 40 0.5 5.0 1	PM23 ¹² 50 1.1 9.0 7	SM72 60 1.0 6.0 3	PM75 ¹² 85 2.2 9.8 8	CRI5 140 1.1 5.4 6			SG85 200 3.5 5.3 5												
Sistema di controllo Tipo di sonda (standard)			RT70 Pt100	RT100/RT200 Pt100		RT100/RT200 Pt100		RT100/RT200 Pt100		RT100/RT200 Pt100			RT100/RT200 Pt100												
Tensione d'esercizio		V; Hz	380-480; 50/60		400; 50, 3PE		200-600; 50/60		200-600; 50/60		380-415; 50	440-480; 60		200-600; 50/60											
Conessioni Entrata/uscita Circuito acqua di raffreddamento			G1/2" G1/2"	G3/8" G1/4"		G1/2" G1/2"		G3/4" G1/2"		G1"/60°/Cone G1/2"			G1 1/2" IG G3/4"												
Grado di protezione		IP	IP40	IP54		IP54		IP54		IP54			IP54												
Dimensioni L/A/P		mm	233/595/746		143/420/520		236/589/812		295/711/914		350/967/1366			432/1350/1554											
Peso		kg	50		25		52		84		170			265											
Colore		RAL	9006/7016		9006		9006/7016		9006/7016		9006/7016			9006/7016											
Temperatura ambiente max.		°C	40		40		40		40		40			40											
Livello rumorosità		dB(A)	<70		<70		<70		<70		<70			<70											

REGLOPLAS. Unità di controllo della temperatura ad acqua pressurizzata 100 °C fino a 140 °C

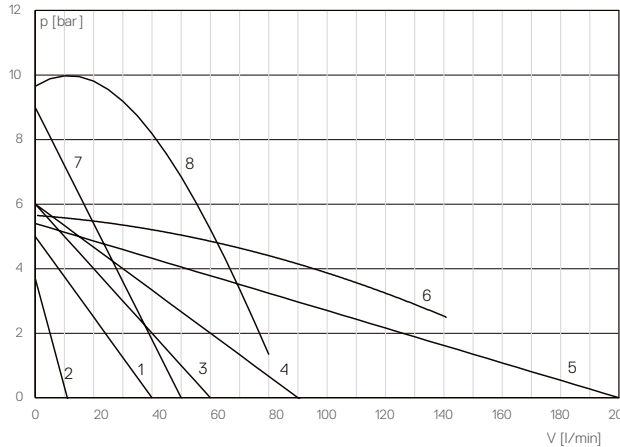
Capacità di raffreddamento e della pompa

Capacità di raffreddamento P in funzione della temperatura d'uscita θ
Dati acqua di raffreddamento alla temperatura di ingresso + 20 °C
Curva 2/7 »Portata per circuito 6.6l /min«
Curva 1/3/4/6/8/9 »Portata per circuito 20l /min«
Curva 5/10/11 »Portata per circuito 30l /min«



- 1 P100smart DK, P100S DK, P100M DK
- 2 P100XS DK
- 3 P100S 1K, P100M 1K, P140L 2SK
- 4 P100S 2K, P100M 2K
- 5 P100L DK
- 6 P140smart 1K
- 7 P140XS 1K
- 8 P140S SK, P140M SK
- 9 P140S 2SK, P140M 2SK
- 10 P140L SK
- 11 P141XL SK

Capacità della pompa. Portata V dipendente dalla pressione p
Il bypass non viene preso in considerazione. Densità 1000kg /m3



- 1 SM22
- 2 SG10, SG14
- 3 SM72
- 4 SM75
- 5 SG85
- 6 CRI5
- 7 PM23¹²
- 8 PM75¹²

Note
G Filettatura parallela
IG Filettatura interna
SK Sistema di raffreddamento "Low scale"
DK Raffreddamento diretto
D Unità a doppia zona
11 Unità a doppia zona:
12 Dati per singola zona

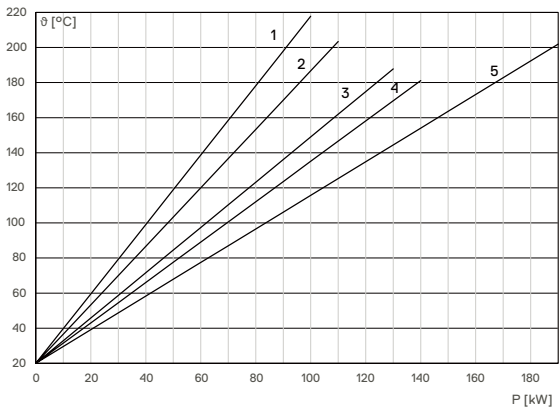
Acqua pressurizzata															160 °C - Raccomandato trattamento acqua con waterCare														
Unità di controllo della temperatura/Tipo		P160S			P160M(D)				P160L				P160LD			P161XL													
Temperatura uscita max.		°C/°F	160/320			160/320				160/320				160/320			160/320												
Fluido trasferimento calore		I	Acqua			Acqua				Acqua				Acqua			Acqua												
Volume di riempimento		I	1.0			1.9				12.0				3.0			10.0												
Volume d'espansione			-			-				-				2.0			5.0												
Capacità di riscaldamento a 400V		kW	8			8 ¹¹		18 ¹¹		17		34		51		17 ¹¹		20		40		60							
Capacità di raffreddamento		kW	66		78		66 ¹¹		78 ¹¹		101		112		66 ¹¹		78 ¹¹		135										
Scambiatore di calore (K)			SK		2SK		SK		2SK		SK		2SK		SK		2SK		SK										
alla temperatura d'uscita		°C	150		150		150		150		150		150		150		150		150										
temperatura acqua di raffreddamento		°C	20		20		20		20		20		20		20		20		20										
Curva caratteristica (fig.)			1		2		1		2		3		4		1		2		5										
Capacità della pompa/Tipo			SM23		PM23 ¹²		SM73		SM75		PM75 ¹²		CRI5H				SM82		SM85		PM85 ¹²								
Portata max.		l/min.	40		50		60 ¹¹		90 ¹¹		85 ¹¹		140				80 ¹¹		200		150								
Potenza assorbita		kW	0.5		1.1		1.0 ¹¹		1.5 ¹¹		2.2 ¹¹		1.1				2.8 ¹¹		3.5		5.3								
Pressione max.		bar	5.0		9.0		6.0 ¹¹		6.0 ¹¹		9.8 ¹¹		5.4				9.0 ¹¹		8.0		8.5								
Curva caratteristica (fig.)			1		7		2		3		8		6				4		5		9								
Sistema di controllo			RT100/RT200			RT100/RT200				RT100/RT200				RT100/RT200			RT100/RT200			RT100/RT200									
Tipo di sonda (standard)			Pt100			Pt100				Pt100				Pt100			Pt100			Pt100									
Tensione d'esercizio		V; Hz	200-600; 50/60			200-600; 50/60				380-415; 50				440-480; 60			400; 50, 3PE			200-600; 50/60									
Connessioni																													
Entrata/uscita			G1/2"			G3/4"				G1"/60°/Cone				G3/4"			G1 1/2" IG												
Circuito acqua di raffreddamento			G1/2"			G1/2"				G1/2"				G1/2"			G3/4"												
Grado di protezione		IP	IP54			IP54				IP54				IP54			IP54			IP54									
Dimensioni L/A/P		mm	236/589/812			295/711/914		416/1430/1037		350/967/1366				507/1167/1492			432/1350/1554												
Peso		kg	52			84		170		170				280			265												
Colore		RAL	9006/7016			9006/7016				9006/7016				9006/7016			9006/7016												
Temperatura ambiente max.		°C	40			40				40				40			40												
Livello rumorosità		dB(A)	<70			<70				<70				<70			<70												

Acqua pressurizzata															180 °C - Raccomandato trattamento acqua con waterCare														
Unità di controllo della temperatura/Tipo		P180S			P180M(D)				P180L				P180LD			P181XL													
Temperatura uscita max.		°C/°F	180/356			180/356				180/356				180/356			180/356												
Fluido trasferimento calore		I	Acqua			Acqua				Acqua				Acqua			Acqua												
Volume di riempimento		I	1.0			1.9				12.0				3.0			10.0												
Volume d'espansione			-			-				-				2.0			5.0												
Capacità di riscaldamento a 400V		kW	8			8 ¹¹		18 ¹¹		17		34		51		17 ¹¹		20	40		60								
Capacità di raffreddamento		kW	76		90	76 ¹¹		90 ¹¹			116			129		76 ¹¹		90 ¹¹		156									
Scambiatore di calore (K)			SK		2SK	SK		2SK			SK			2SK		SK		2SK		SK									
alla temperatura d'uscita		°C	170		170	170		170			170			170		170		170		170									
temperatura acqua di raffreddamento		°C	20		20	20		20			20			20		20		20		20									
Curva caratteristica (fig.)			1		2	1		2			3			4		1		2		5									
Capacità della pompa/Tipo			SM23H		PM23H ¹²	SM73H		SM75H		PM75H ¹²			CRI5H			SM82H			SM85H		PM85H ¹²								
Portata max.		l/min.	40		50	60 ¹¹		90 ¹¹		85 ¹¹			140			80 ¹¹			200		150								
Potenza assorbita		kW	0.5		1.1	1.0 ¹¹		1.5 ¹¹		2.2 ¹¹			1.1			2.8 ¹¹			3.5		5.3								
Pressione max.		bar	5.0		9.0	6.0 ¹¹		6.0 ¹¹		9.8 ¹¹			5.4			9.0 ¹¹			8.0		8.5								
Curva caratteristica (fig.)			1		7	2		3			8			6			4			5		9							
Sistema di controllo			RT100/RT200			RT100/RT200				RT100/RT200				RT100/RT200			RT100/RT200												
Tipo di sonda (standard)			Pt100			Pt100				Pt100				Pt100			Pt100												
Tensione d'esercizio		V; Hz	200-600; 50/60			200-600; 50/60				380-415; 50			440-480; 60			450-480; 50/60			200-600; 50/60										
Connessioni																													
Entrata/uscita			G1/2"			G3/4"				G1"/60°/Cone				G3/4"			G1 1/2" IG												
Circuito acqua di raffreddamento			G1/2"			G1/2"				G1/2" "				G1/2"			G3/4"												
Grado di protezione		IP	IP54			IP54				IP54				IP54			IP54												
Dimensioni L/A/P		mm	236/589/812			295/711/914		416/1430/1037			350/967/1366				507/1167/1492			432/1350/1554											
Peso		kg	52			84				170				280			265												
Colore		RAL	9006/7016			9006/7016				9006/7016				9006/7016			9006/7016												
Temperatura ambiente max.		°C	40			40				40				40			40												
Livello rumorosità		dB(A)	<70			<70				<70				<70			<70												

REGLOPLAS. Unità di controllo della temperatura ad acqua pressurizzata 160 °C fino a 180 °

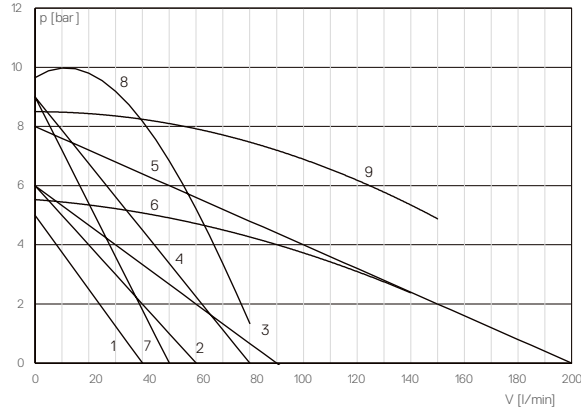
Capacità di raffreddamento e della pompa

Capacità di raffreddamento P in funzione della temperatura d'uscita θ
Dati acqua di raffreddamento alla temperatura di ingresso + 20 ° C
Curva 1/2 »Portata per circuito 20l /min«
Curva 3/4/5 »Portata per circuito 30l /min«



- 1 P160S SK, P160M(D) SK, P180S SK, P180M(D) SK, P160LD SK, P180LD SK
- 2 P160S 2SK, P160M(D) 2SK, P180S 2SK, P180M(D) 2SK P160LD 2SK, P180LD 2SK
- 3 P160L SK, P180L SK
- 4 P160L 2SK, P180L 2SK
- 5 P161XL SK, P181XL SK

Capacità della pompa. Portata V dipendente dalla pressione p
Il bypass non viene preso in considerazione. Densità 1000kg /m3



- Note
- G Filettatura parallela
 - IG Filettatura interna
 - SK Sistema di raffreddamento "Low scale"
 - DK Raffreddamento diretto
 - D Unità a doppia zona
 - 11 Unità a doppia zona:
 - 12 Dati per singola zona

- 1 SM23, SM23H
- 2 SM73, SM73H
- 3 SM75, SM75H
- 4 SM82, SM82H
- 5 SM85, SM85H
- 6 CRI5H
- 7 PM23¹², PM23H¹²
- 8 PM75¹², PM75H¹²
- 9 PM85¹², PM85H¹²

Acqua pressurizzata		200 / 230 °C										
Unità di controllo della temperatura/Tipo		P200S		P200M(D)			P200XL			P200LD		P230M
Temperatura uscita max.	°C/°F	200/392		200/392			200/392			200/392		230/446
Fluido trasferimento calore	I I	Acqua		Acqua			Acqua			Acqua		Acqua
Volume di riempimento		1.0		1.9			10.0			3.0		1.5
Volume d'espansione		-		-			5.0			2.0		-
Capacità di riscaldamento a 400V	kW	8		8	18		20	40	60	17		18
Capacità di raffreddamento	kW	86	102	86 ¹¹	102 ¹¹		177			86 ¹¹	103 ¹¹	100
Scambiatore di calore (K)	°C °C	SK	2SK	SK	2SK		SK			SK	2SK	SK
alla temperatura d'uscita		190	190	190	190		190			190	190	220
temperatura acqua di raffreddamento		20	20	20	20		20			20	20	20
Curva caratteristica (fig.)		1	2	1	2		4			1	2	1
Capacità della pompa/Tipo	l/min. kW bar	SM23H	PM23H ¹²	SM73H	SM75H	PM75H ¹²	SM85H		PM85H ¹²	SM82H		PM75H
Portata max.		40	50	60 ¹¹	90 ¹¹	85 ¹¹	200		150	80 ¹¹		85
Potenza assorbita		0.5	1.1	1.0 ¹¹	1.5 ¹¹	2.2 ¹¹	3.5		5.3	2.8 ¹¹		2.2
Pressione max.		5.0	9.0	6.0 ¹¹	6.0 ¹¹	9.8 ¹¹	8.0		8.5	9.0 ¹¹		8.5
Curva caratteristica (fig.)		1	5	2	3	6	4		9	10		6
Sistema di controllo		RT100/RT200		RT100/RT200			RT100/RT200			RT100/RT200		RT100/RT200
Tipo di sonda (standard)		Pt100		Pt100			Pt100			Pt100		Pt100
Tensione d'esercizio	V; Hz	200-600; 50/60		200-600; 50/60			200-600; 50/60			200-600; 50/60		200-600; 50/60
Conessioni		G1/2"		G3/4"			G1 1/2" IG			G3/4"		G3/4" /SAE1" /60°/Cone G1/2"
Entrata/uscita		G1/2"		G1/2"			G3/4"			G1/2"		
Circuito acqua di raffreddamento												
Grado di protezione	IP	IP54		IP54			IP54			P54		IP54
Dimensioni L/A/P	mm	236/589/812		295/711/914		416/1430/1037	432/1350/1554			507/1167/1492		310/711/1126
Peso	kg	52		84	170		265			280		95
Colore	RAL	9006/7016		9006/7016			9006/7016			9006/7016		9006/7016
Temperatura ambiente max.	°C	40		40			40			40		40
Livello rumorosità	dB(A)	<70		<70			<70			<70		<70

Trattamento Acqua waterCare raccomandato per temperature da 140°C e richiesto da 180°C

waterCare		da 40 °C	
Soluzione di controllo della temperatura/Tipo		waterCare 23L	waterCare 80L
Temperatura acqua di sistema max.	°C/°F	60/140	60/140
Volume di riempimento	I	23	80
Capacità della pompa/Tipo	l/min. kW bar	TS22	SG10
Portata max.		70	11
Potenza assorbita		0.92	0.14
Pressione max.		5.4	3.7
Curva caratteristica (fig.)		7	8
Sistema di controllo		Siemens SPS	Siemens SPS
Tensione d'esercizio	V; Hz	200-600; 50/60 3PE	200-600; 50/60 3PE
Conessioni		G1/2" /60°	
Entrata/uscita		G1/2"	
Circuito acqua di raffreddamento		G1/2" /60°	
Drenaggio		G3/8"	
Grado di protezione	IP	IP40	IP40
Dimensioni L/A/P		274/725/812	395/740/873
Peso	kg	50	75
Temperatura ambiente max.	°C	40	40
Livello rumorosità	dB(A)	<70	<70

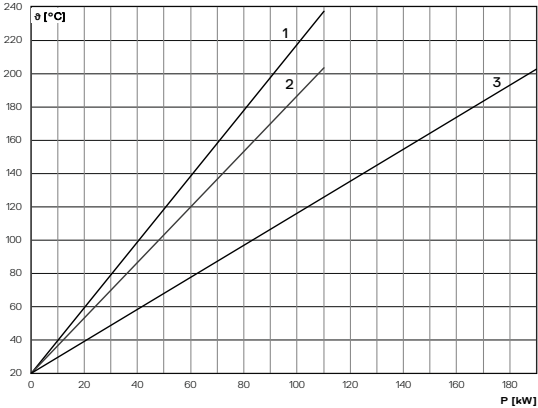
waterCare - PANORAMICA

- Per applicazioni da 140° C
- Impianto mobile di trattamento acqua
- Efficienza energetica grazie all'accumulo di pressione
- Durata minima dell'accensione della pompa
- Volume acqua riempimento 23/80 litri
- Temperatura dell'acqua dell'impianto controllata
- L'uso di waterCare con un inibitore di corrosione appropriato previene la formazione di calcare e sporco
- Gli intervalli di manutenzione e pulizia dell'impianto e dei termoregolatori collegati possono essere notevolmente prolungati

REGLOPLAS. Unità di controllo della temperatura ad acqua pressurizzata 200 °C fino a 230 °C

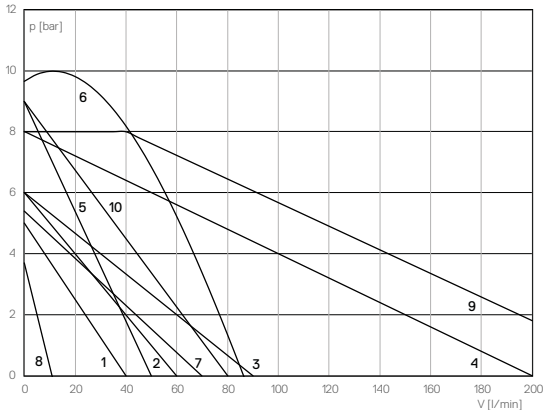
Capacità di raffreddamento e della pompa

Capacità di raffreddamento P in funzione della temperatura d'uscita θ
Dati acqua di raffreddamento alla temperatura di ingresso + 20 ° C
Curva 1/2 »Portata per circuito 20l /min«
Curva 3/4/5 »Portata per circuito 30l /min«



- 1 P200S SK, P200M SK, P200MD SK, P200LD SK, P230M SK
- 2 P200S 2SK, P200M 2SK, P200MD 2SK, P200LD 2SK
- 3 P200XL SK

Capacità della pompa. Portata V dipendente dalla pressione p
Il bypass non viene preso in considerazione. Densità 1000kg /m3

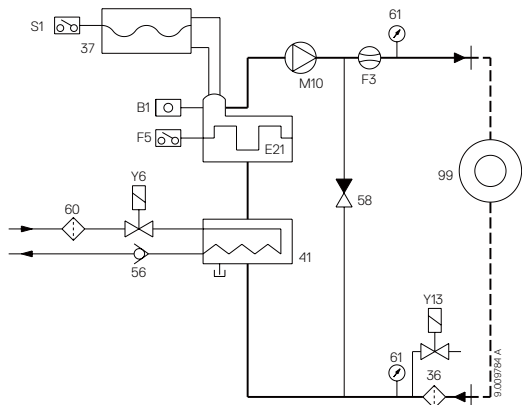


- | | | | |
|---|---------------------|----|---------------------|
| 1 | SM23H | 6 | PM75H ¹² |
| 2 | SM73H | 7 | TS22 |
| 3 | SM75H | 8 | SG10 |
| 4 | SM85H | 9 | PM85H ¹² |
| 5 | PM23H ¹² | 10 | SM82H |

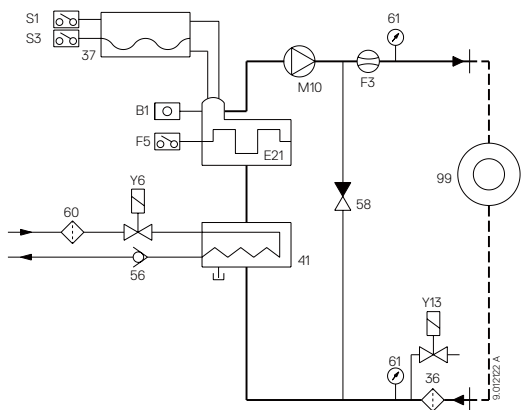
REGLOPLAS. Unità di controllo della temperatura **Olio ad alta temperatura** **300 °C fino a 350 °C**



**Unità di controllo della temperatura 300L
sistema di controllo RT100**

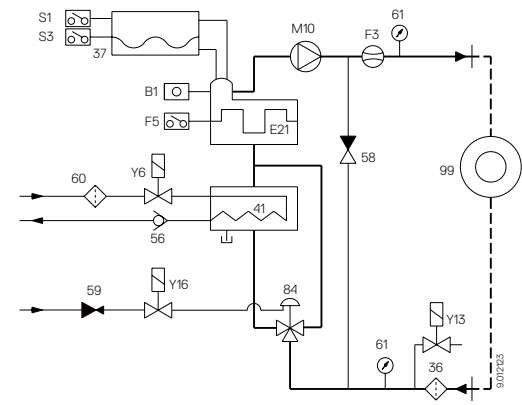


300S 1K



300MD 1K

300L(D) 1K, 350L(D) 1K



350L(D) 2K, con circuito bypass del raffreddatore

- 36 Filtro circuito principale
- 37 Serbatoio di espansione
- 41 Scambiatore di calore
- 56 Valvola di non ritorno
- 58 Bypass
- 59 Valvola riduzione pressione
- 60 Filtro circuito di raffreddamento
- 61 Manometro
- 84 Valvola a tre vie
- 99 Elemento da termoregolare
- B1 Sensore di temperatura interno
- B8.1 Sensore di pressione uscita
- E21 Elemento riscaldante
- F3 Monitoraggio flusso
- F5 Termostato di sicurezza
- M10 Pompa
- S1 Controllo di livello max
- S3 Controllo di livello min
- Y6 Valvola solenoide, raffreddamento
- Y13 Valvola solenoide, scarico elemento da termo regolare
- Y16 Valvola solenoide, aria compressa

Olio ad alta temperatura		300 / 350 °C					
Unità di controllo della temperatura/Tipo		300S	300MD		300L(D)		350L(D)
Temperatura uscita max.	°C/°F	300/572	300/572		300/572		350/662
Fluido trasferimento calore		Olio	Olio		Olio	Olio	Olio
Volume di riempimento	l	6.0	22.0		15.0	24.0	24.0
Volume d'espansione	l	7.0	14.0		20.0	20.0	20.0
Capacità di riscaldamento a 400V	kW	6	12 ¹¹		10/17.5/20/30/40 ¹¹	10/17.5/20/30/40 ¹¹	20 ¹¹
Capacità di raffreddamento	kW	70	130 ¹¹		160 ¹¹		30 ¹¹
Scambiatore di calore (K)		1K	1K		1K ¹²		85 ¹¹
alla temperatura d'uscita	°C	280	280		280		1K ¹²
temperatura acqua di raffreddament	°C	20	20		20		2K ¹²
Curva caratteristica (fig.)		2	3		4		20
Capacità della pompa/Tipo		FM25	FM32	FM35	FM65		FM65
Portata max.	l/min.	60	80 ¹¹	85 ¹¹	90 ¹¹		90 ¹¹
Potenza assorbita	kW	1.0	1.5 ¹¹	2.2 ¹¹	2.8 ¹¹		2.8 ¹¹
Pressione max.	bar	6.0	7.5 ¹¹	8.0 ¹¹	9.5 ¹¹		9.5 ¹¹
Curva caratteristica (fig.)		1	2	3	4		4
Sistema di controllo		RT100/RT200	RT100/RT200		RT100/RT200		RT100/RT200
Tipo di sonda (standard)		Pt100	Pt100		Pt100		Pt100
Tensione d'esercizio	V; Hz	200-600; 50/60	400-480; 50/60		200-600; 50/60		200-600; 50/60
Conessioni							
Entrata/uscita		G1/2"	G3/4" IG		G3/4" IG		G3/4" IG
Circuito acqua di raffreddamento		G1/2"	G3/4"		G3/4"		G3/4"
Grado di protezione	IP	IP54	IP54		IP54		IP54
Dimensioni L/A/P	mm	322/758/909	400/1150/1330		432/1350/1476	542/1351/1474	546/1621/1465
Peso	kg	87	235		246	365	323
Colore	RAL	9006/7016	9006/7016		9006/7016		373
Temperatura ambiente max.	°C	40	40		40		9006/7016
Livello rumorosità	dB(A)	<70	<70		<70		40

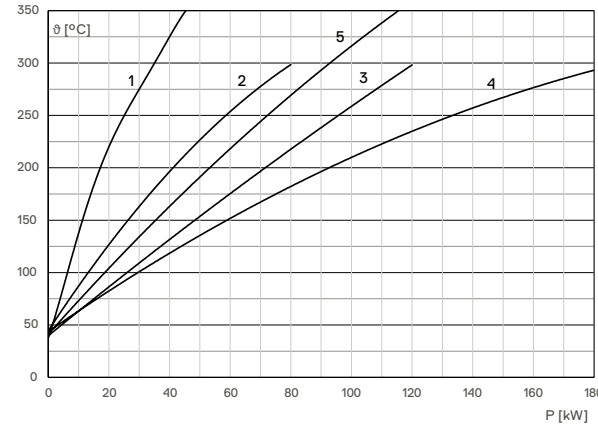
- Note**
- G Filettatura parallela
 - IG Filettatura interna
 - SK Sistema di raffreddamento "Low scale"
 - DK Raffreddamento diretto
 - D Unità a doppia zona
 - 11 Unità a doppia zona: Dati per singola zona
 - 12 Con circuito bypass del raffreddatore

REGLOPLAS. Unità di controllo della temperatura

Olio ad alta temperatura 300 °C fino a 350 °C

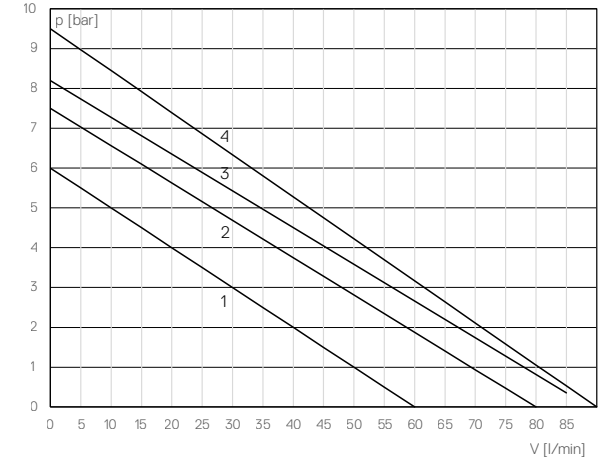
Capacità di raffreddamento e della pompa

Capacità di raffreddamento P in funzione della temperatura d'uscita θ
Dati acqua di raffreddamento alla temperatura di ingresso + 20 ° C
Curva 1/2 »Portata per circuito 20l /min«
Curva 3/4/5 »Portata per circuito 30l /min«



- 1 350L(D) 1K
- 2 300S 1K
- 3 300MD 1K
- 4 300L(D) 1K
- 5 350L(D) 2K

Pump capacity. Flow rate V depending on the pressure p
Il bypass non viene preso in considerazione. Densità 1000kg /m³

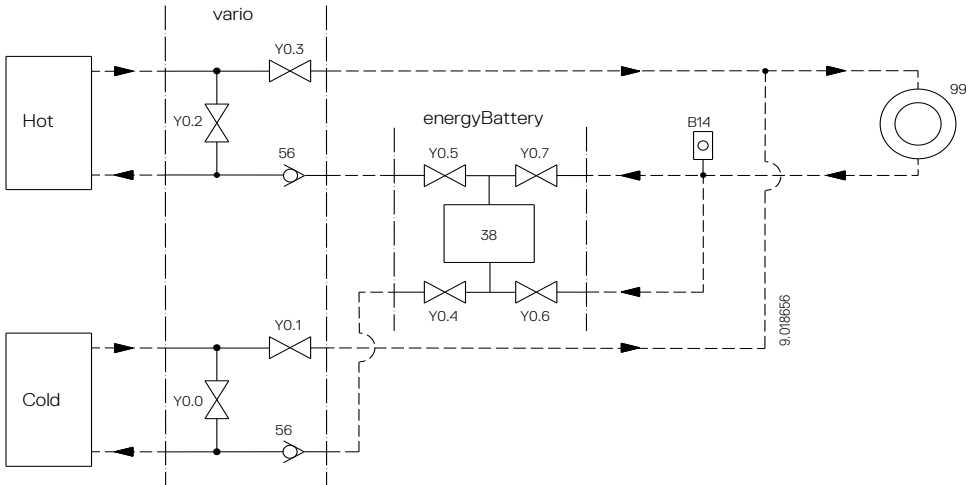


- 1 FM25
- 2 FM32
- 3 FM35
- 4 FM65

REGLOPLAS. Soluzioni controllo temperatura
vario ad acqua fino a 200 °C
e vario ad olio fino a 300 °C
unità coldWater fino a 200 °C
energyBattery fino a 200 °C

vario con energyBattery fino a 200 °C

REGLOPLAS è stata la prima a fornire un'unità di commutazione Vario per unità ad acqua pressurizzata fino ad un massimo di 200° C. È la soluzione ideale in combinazione con l'unità energyBattery e coldWater. L'ottimale separazione dei circuiti dell'acqua calda e fredda fa sì che le fasi di riscaldamento e raffreddamento siano ridotte, con un corrispondente ridotto consumo energetico. Il processo di controllo della temperatura Variotherm può essere eseguito anche con olio fino a 300 ° C.



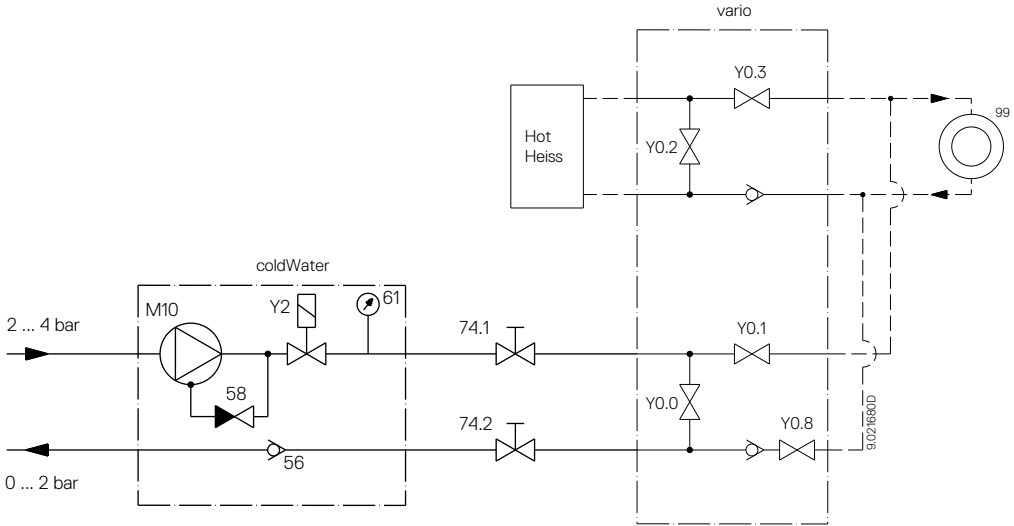
- Y0.0 Valvola pneumatica bypass freddo
- Y0.1 Valvola pneumatica outlet freddo
- Y0.2 Valvola pneumatica bypass caldo
- Y0.3 Valvola pneumatica e outlet caldo
- Y0.4 Valvola pneumatica inlet freddo
- Y0.5 Valvola pneumatica inlet caldo
- Y0.6 Valvola pneumatica inlet freddo
- Y0.7 Valvola pneumatica inlet caldo
- B14 Sensore temperatura inlet
- 38 Serbatoio
- 56 Valvola non ritorno
- 99 Utenza



vario con energyBattery e P200S



vario con unità coldWater



- 56 Valvola di non ritorno
- 58 Bypass
- 61 Manometro
- 74.1 Valvola manuale
- 74.2 Valvola manuale
- 99 Utenza
- M10 Pompa
- Y2 Elettrovalvola, riempimento automatico

vario ^A		200 / 300 °C				
Soluzione controllo temperatura/Tipo		vario 3/4"	vario 1"	vario SPS 3/4"	vario SPS 1"	vario SPS 3/4"
Temperatura uscita max.		°C/°F	200/392	200/392	200/392	300/572
Fluido trasferimento calore			Acqua	Acqua	Acqua	Olio
Sistema di controllo				Siemens S7-1200	Siemens S7-1200	Siemens S7-1200
Tensione d'esercizio Ext. control voltage		v/Hz V	110-240; 50/60 1PE 24 VDC	110-240; 50/60 1PE 24 VDC	110-240; 50/60 1PE 24 VDC	110-240; 50/60 1PE 24 VDC
Connessioni aria compressa Aria compressa range			G1/4" 4-10	G1/4" 4-10	G1/4" 4-10	G1/4" 4-10
Connessioni Ingresso TCU FREDDO Ingresso TCU CALDO Uscita TCU FREDDO Uscita TCU CALDO Ingresso stampo FREDDO Ingresso stampo CALDO Uscita stampo FREDDO Uscita stampo CALDO			G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60°	G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60°	G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60°	G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60° G1"/BSP 60°
Valvole controllo pressione			2/2 Ways; 3/4"; 200 °C	2/2 Ways; 1"; 200 °C	2/2 Ways; 3/4"; 200 °C	2/2 Ways; 1"; 200 °C
Grado di protezione		IP	IP40	IP40	IP40	IP40
Dimensioni L/A/P		mm	203/563/742	266/705/822	203/563/742	266/705/822
Peso		kg	34	48	34	50
Colore		RAL	9006/7016	9006/7016	9006/7016	9006/7016
Temperatura ambiente max.		°C	40	40	40	40

energyBattery		200 °C	
Soluzione controllo temperatura/Tipo		energyBattery	energyBattery
Temperatura uscita max.		°C/°F	200/392
Fluido trasferimento calore Volume di riempimento		I	Acqua 3.6
Connessioni aria compressa Aria compressa range		bar	G1/4" 4-10
Tensione d'esercizio		V; Hz	110-240; 50/60 1PE
Connessioni vario/Consumer Uscita vario FREDDO (OUT FREDDO vario) Uscita vario CALDO (OUT CALDO vario) Ingresso stampo FREDDO (IN FREDDO STAMPO) Ingresso stampo CALDO (IN CALDO STAMPO)			G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60° G3/4"/BSP 60°
Valvole controllo pressione			2/2 Ways; 3/4"
Grado di protezione		IP	IP40
Dimensioni L/A/P		mm	203/563/715
Peso		kg	32
Colore		RAL	9006/7016
Temperatura ambiente max.		°C	40
Livello rumorosità		dB(A)	<70

vario - PANORAMICA

- Unità di commutazione per acqua pressurizzata fino a 200° C
- Utilizzabile con tutti i termoregolatori standard con circuiti acqua calda e fredda dello stesso range di temperatura
- Controllo della temperatura in un range ad alta temperatura senza picchi di pressione
- Sistema stabile e di lunga durata per lo stampaggio ad iniezione di metallo, polvere e plastica e processi compositi

energyBattery - PANORAMICA

- Termoregolazione ad alta efficienza energetica nel campo delle alte temperature senza colpi d'ariete
- L'impiego opzionale della energyBattery REGLOPLAS consente un'ulteriore riduzione del consumo energetico
- Idealmente la energyBattery può essere combinata con il coldWater nel processo variotermico

coldWater - PANORAMICA

- Cicli di raffreddamento rapidi si ottengono con l'unità coldWater
- Temperature di raffreddamento inferiori a 40 ° C
- Utilizzabile con una temperatura del fluido termovettore fino a 200 ° C
- Riduzione dei tempi di ciclo
- L'unità coldWater riduce il costo di mantenimento dell'impianto

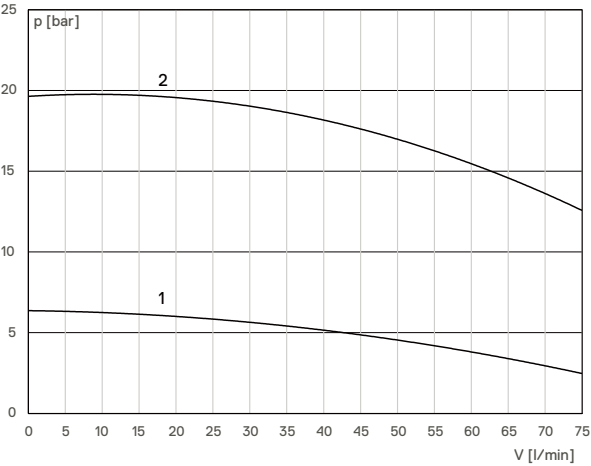
REGLOPLAS. Soluzioni controllo temperatura vario ad acqua fino a 200 °C e vario ad olio fino a 300 °C unità coldWater fino a 200 °C energyBattery fino a 200 °C

ATTENZIONE!
A **Devono essere utilizzate unità di controllo con lo stesso range di temperatura per il circuito freddo e caldo**

Note
G Filettatura parallela
IG Filettatura interna
SK Sistema di raffreddamento “Low scale”
DK Raffreddamento diretto
D Unità a doppia zona
11 Unità a doppia zona: Dati per singola zona
12 Con circuito bypass del raffreddatore

Capacità della pompa coldWater

Capacità della pompa. Portata V dipendente dalla pressione p Il bypass non viene preso in considerazione. Densità 1000kg /m3



- 1 CRI3H
- 2 CRIE

REGLOPLAS. Soluzioni controllo temperatura

Varianti multiFlow

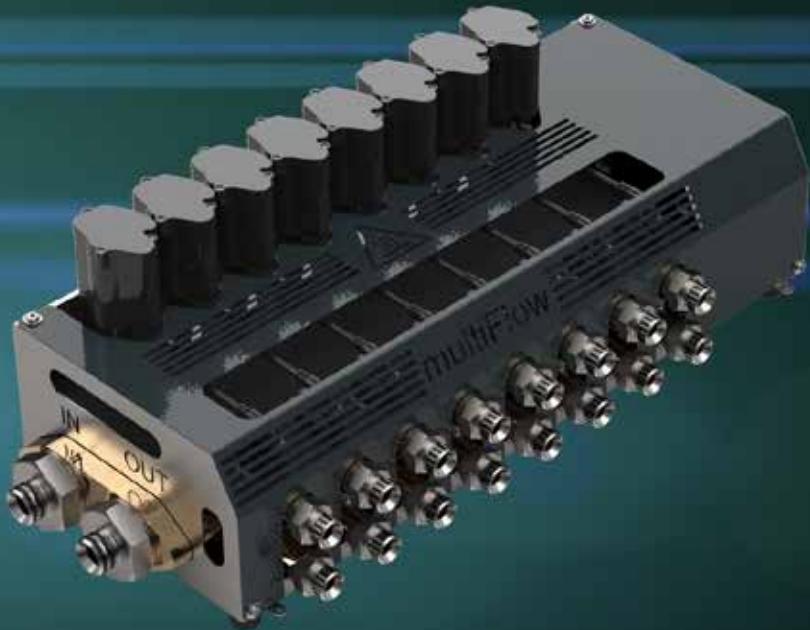
Variante 1:
multiFlow collegato al termoregolatore

Il multiFlow compact e il multiFlow modular (versioni per stampaggio a iniezione e pressofusione) possono essere collegati direttamente al termoregolatore. Sono completamente integrati nel sistema di controllo delle centraline di termoregolazione, sensori, monitoraggio, display e regolatori. I termoregolatori REGLOPLAS possono controllare fino a 16 canali contemporaneamente.

Variante 2:
multiflow stand-alone

REGLOPLAS multiFlow può essere costruito nella variante "stand-alone". La gestione del multiFlow avviene sul nuovo controllo RT200 in maniera indipendente dal termoregolatore. Il controller RT200 può gestire le varianti stand-alone multiFlow compact e multiFlow modulare (stampaggio a iniezione e pressofusione) fino a 48 canali. È anche possibile il controllo della temperatura mediante alimentazione diretta di acqua fredda. Il sistema di controllo stand-alone offre una facile integrazione nel sistema di controllo della macchina per stampaggio a iniezione o pressofusione.

multiFlow modular 8 canali



PANORAMICA

multiFlow compact

- Sistema compatto a quattro o otto distributori multipli montati sul termoregolatore vicino allo stampo
- Completamente integrato nel sistema di controllo del termoregolatore
- Risparmia costi ed energia, meno unità di controllo della temperatura necessarie
- Disponibile come standard sistemi di distribuzione multipli a 4 circuiti per temperature fino a 200 °C ad acqua e 350 °C ad olio, con controllo del flusso individuale per ogni circuito
- Fino a max. 16 circuiti di termoregolazione con valvole di regolazione o valvole a sfera manuali
- Consente l'utilizzo della completa capacità della pompa in circuiti di condizionamento paralleli

multiFlow modular

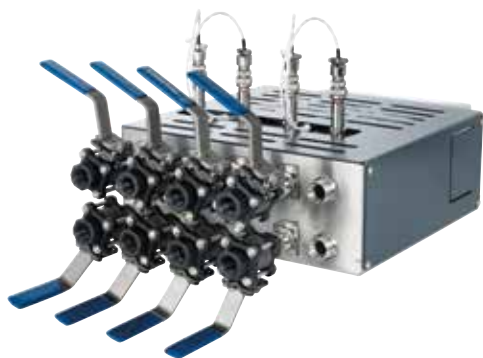
- Sistemi di distribuzione multipli modulari vicini allo stampo
- Completamente integrato nel sistema di controllo del termoregolatore
- Riduzione costi ed energia poiché sono necessarie meno unità di controllo della temperatura
- Distributori fino a 16 circuiti di controllo per temperature fino a 160 °C, con regolazione individuale della portata per ogni circuito, sono disponibili di serie nel modello per la pressofusione con involucro
- Distributori fino a 48 circuiti di controllo per temperature fino a 160 °C, con regolazione individuale della portata per ogni circuito, sono disponibili di serie nel modello per stampaggio ad iniezione
- Consente l'utilizzo della piena portata con la pompa a pieno regime nei circuiti di termoregolazione collegati in parallelo
- Sono possibili versioni per ulteriori tecnologie applicative al di fuori dello stampaggio ad iniezione e alla pressofusione

REGLOPLAS. Soluzioni controllo temperatura
multiFlow compact acqua fino a 200 °C
e olio fino a 350 °C

multiFlow modular acqua fino a 160 °C

multiFlow compact

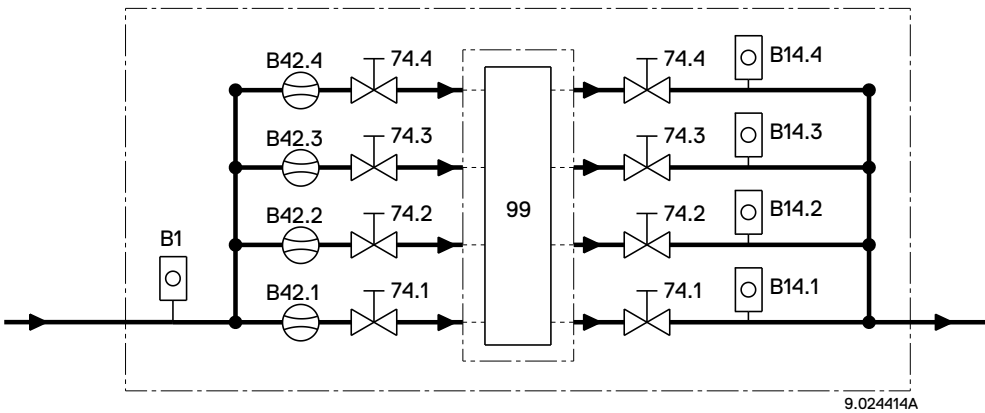
Con il sistema di distribuzione REGLOPLAS multiFlow, il monitoraggio, la visualizzazione ed il controllo sono completamente integrati nel sistema di controllo dei termoregolatori. Ogni circuito è configurato e monitorato individualmente. Nella variante compact multiFlow manuale, il flusso è regolato da una valvola a sfera. Nella variante compact multiFlow automatica, il flusso in ogni circuito viene regolato automaticamente al valore di set-point da una valvola di controllo.



multiFlow compact manuale



multiFlow compact automatico



multiFlow compact

- 74.1 - 74.4 Valvola manuale
- Y0.1 - Y0.4 Valvola
- 99.1 - 99.4 Utenza
- B1 Sensore di temperatura uscita
- B14.1 - B14.4 Sensore di temperatura entrata
- B42.1 - B42.4 Misuratore di flusso

multiFlow modular

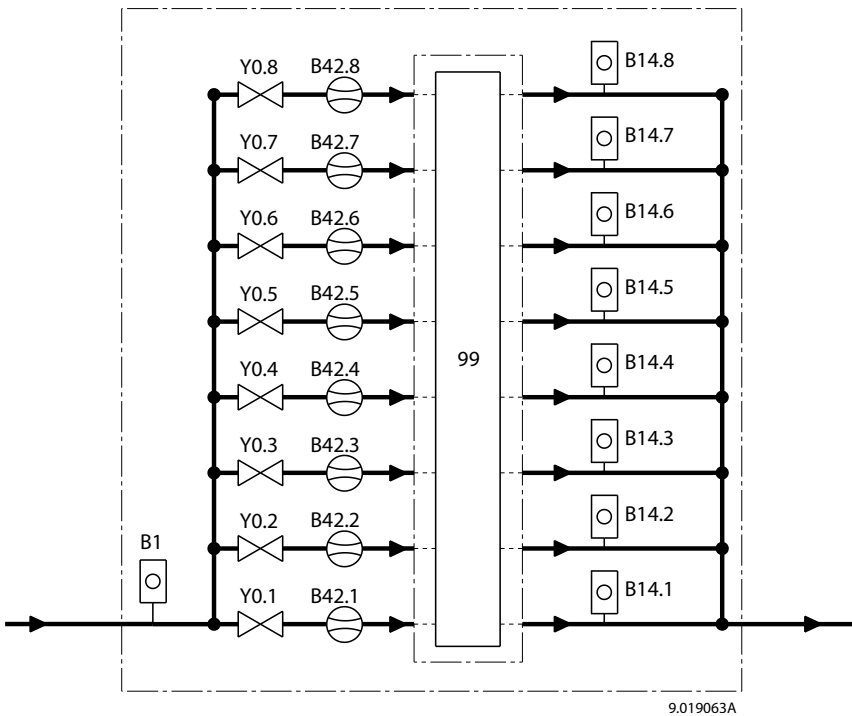
I distributori sono comunemente usati nelle macchine per stampaggio ad iniezione e pressofusione. Il sistema di distribuzione multiFlow con sensori, monitoraggio, visualizzazione e controllo è completamente integrato nel sistema di controllo delle centraline di termoregolazione. Il flusso in ogni circuito viene regolato automaticamente al valore di setpoint da una valvola a sfera di controllo. REGLOPLAS è stato il primo fornitore di questa variante modulare multiFlow automatica.



multiFlow modular - Alloggiamento protetto, raccomandato per la pressofusione



multiFlow modular - adatto per lo stampaggio a iniezione



multiFlow modular

- 99 Utenza
- B1 Sensore di temperatura uscita
- B14.1 - B14.8 Sensore di temperatura entrata
- B42.1 - B42.8 Misuratore di flusso
- Y0.1 - Y0.8 Servo valvola

multiFlow compact		160 / 180 / 200 / 350 °C							
Soluzione controllo temperatura/Tipo		multiFlow compact 160		multiFlow compact 180		multiFlow compact 200		multiFlow compact 350	
Temperatura uscita max.	°C/°F	160/320		180/356		200/392		350/662	
Fluido trasferimento calore		Acqua		Acqua		Acqua		Olio	
Numero canali		4-8		4-8		4		4	
Sensori		VFS	VFS	F181		F181		F351	
Misuratore di flusso per canale	l/min	1-18	2-40	3-30		3-30		8,5-85	
Misurazione temperatura per canale		Pt100		1-18		Pt100		Pt100	
Modello/canali raffreddamento		4/8		4/8		4		4	
Sistema di controllo		RT100/RT200		RT100/RT200		RT100/RT200		RT100/RT200	
Tensione d'esercizio	V; Hz	24V DC		24V DC		24V DC		24V DC	
Connessioni		G3/4"		G3/4"		G3/4"		G3/4"	
Connessioni principali TCU		G1/2"		G1/2"		G1/2"		G1/2"	
Uscite all'utenza									
Dimensioni L/A/P		237/120/590	463/120/590	237/120/590	463/120/590	237/120/590		700/136/359	
manuale	mm	333//182/588	655/182/588						
automatico (*14)	mm								
Colore	RAL	7016		7016		7016		7016	
Temperatura ambiente max.	°C	40		40		40		40	
multiFlow modular		120 / 160 °C							
Versione		Pressofusione		Pressofusione		Stampaggio ad iniezione		Stampaggio ad iniezione	
Soluzione controllo temperatura/Tipo		multiFlow modular 120		multiFlow modular 160		multiFlow modular 120		multiFlow modular 160	
Temperatura uscita max.	°C/°F	120/248		160/320		120/248		160/320	
Fluido trasferimento calore		Acqua		Acqua		Acqua		Acqua	
Numero canali		4-16		4-16		4/8		4/8	
Sensori		VFS	VFS	VFS	VFS	VFS	VFS	VFS	VFS
Misuratore di flusso per canale		1-18	2-40	1-18	2-40	1-18	2-40	1-18	2-40
Misurazione temperatura per canale		Pt100		Pt100		Pt100		Pt100	
Modello/canali raffreddamento (2 Vie)		4/6/8/10/12/14/16		4/6/8/10/12/14/16		4/8		4/8	
Posizione canali d'uscita		right/left		right/left		right/left		right/left	
Grado di protezione		IP45		IP45		-		-	
Sistema di controllo (*15)		RT100/RT200 (*15)		RT100/RT200 (*15)		RT100/RT200 (*15)		RT100/RT200 (*15)	
Tensione d'esercizio	V; Hz	24V DC		24V DC		24V DC		24V DC	
Connessioni		G1 1/2"/60°/Cone		G1 1/2"/60°/Cone		G3/4"/60°/Cone		G3/4"/60°/Cone	
Connessioni principali TCU		G1/2" 60°/Cone		G1/2" 60°/Cone		G1/2" 60°/Cone		G1/2" 60°/Cone	
Uscite all'utenza									
Dimensioni L/A/P		(4-fold)	(16-fold)	(4-fold)	(16-fold)	(4-fold)	(8-fold)	(4-fold)	(8-fold)
con alloggiamento		425/236/348	425/236/948	425/236/348	425/236/948	260/209/361	260/209/603	260/209/361	260/209/603
Colore	RAL	7016		7016		7016		7016	
Temperatura ambiente max.	°C	40		40		40		40	

REGLOPLAS. Soluzioni controllo temperatura
multiFlow compact acqua fino a 200 °C
e olio fino a 350 °C

multiFlow modular acqua fino a 160 °C

Note
G Filettatura parallela
*14 non per pressofusione
*15 opzionale con SPS multiControl



multiFlow compact manual



multiFlow modular

multiPulse		160 °C		
Soluzione controllo temperatura/Tipo		multiPulse 160		
Temperatura uscita max.	°C/°F	160/320		
Fluido trasferimento calore		Acqua		
Numero di canali		4-16		
Sensori		VFS	VFS	
Misurazione portata per canale		1-18	2-40	
Misurazione per canale		Pt100		
Modelli/numero canali		4/6/8/10/12/14/16		
Direzione canali uscita		right/left		
Grado di protezione con alloggiamento		IP45		
Connessione interfaccia unità di termo-regolazione: Lunghezza cavo		2	5	10
Sistema di controllo Operatività		multiControl Touch 9"		
Tensione d'esercizio	V; Hz	24V DC		
Connessioni		G1 1/2"/60°/Cone		
Connessioni principali TCU		G1/2" 60°/Cone		
Uscite allo stampo				
Dimensioni L/A/P (4 e 16 canali)		425/236/348		425/236/948
Colore	RAL	7016		
Temperatura ambiente max.	°C	40		

multiPulse - PANORAMICA

- Tempi di raffreddamento regolabili individualmente per ogni circuito
- Riduzione dei tempi di ciclo con un'ottimale impostazione dei parametri
- Soluzioni di controllo della temperatura a risparmio energetico con una migliore qualità del prodotto
- Le temperature rilevanti per il processo dello stampo e degli hotspot sono controllate con precisione garantendo la migliore stabilità delle prestazioni
- Massima flessibilità grazie all'espansione dei circuiti di termoregolazione
- Monitoraggio individuale del flusso dei singoli circuiti
- Ingressi ed uscite vicine allo stampo garantiscono tempi di processo più brevi e ottimizzati e riducono al minimo le perdite di energia
- Il controllo multiControl deve essere usato per controllare il multiPulse

Note

G Filettatura parallela

multiPulse

Per il controllo della temperatura a impulsi offriamo il multiPulse. Questa soluzione versatile e regolabile individualmente fino a 160 °C è progettata per 16 circuiti di controllo della temperatura per unità di termoregolazione.

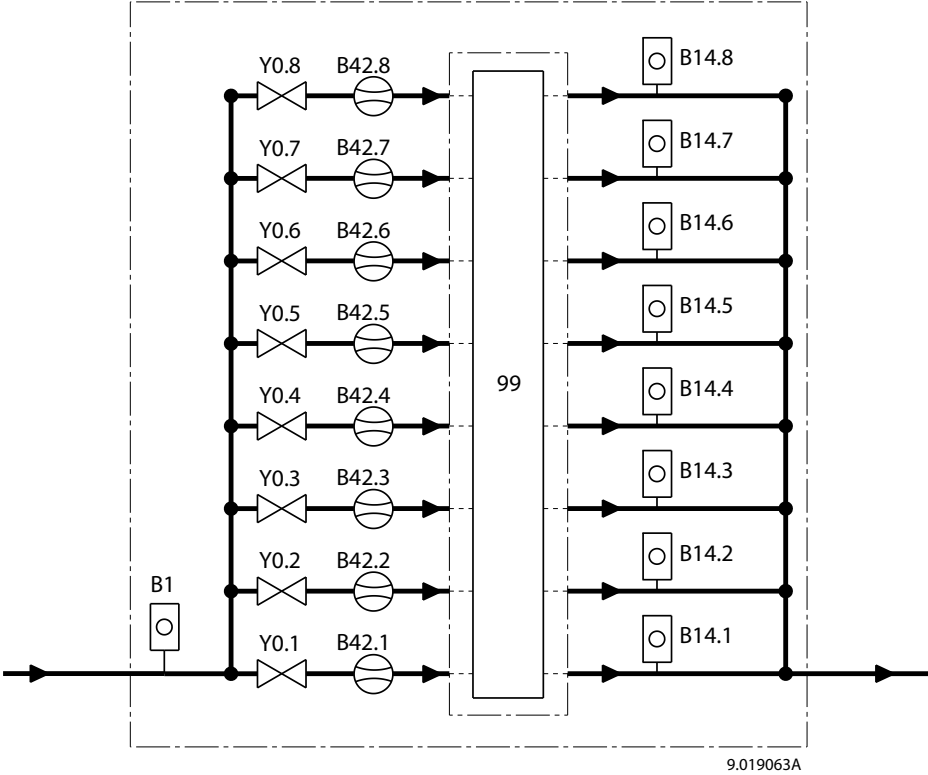


multiPulse modular - raccomandato per la pressofusione



multiControl

REGLOPLAS. Soluzioni controllo temperatura multiPulse ad acqua fino a 160 °C



multiPulse

99
B1
B14.1 - B14.8
B42.1 - B42.8
Y0.1 - Y0.8

Stampo
Sensore di temperatura interno
Sensore di temperatura ritorno
Misuratore di flusso
Servo valvola

Preciso ed accurato controllo temperatura degli hot-spots

jetPulse

Per il controllo della temperatura in pressofusione, REGLO-PLAS offre jetPulse, una soluzione di precisione versatile e regolabile individualmente, che offre un raffreddamento efficiente degli stampi in aree in cui il controllo della temperatura convenzionale è inadeguato. Il jetPulse fornisce una precisione millimetrica ed intelligente per il processo di raffreddamento nella pressofusione. Ogni jetPulse può fornire fino a 32 connessioniper le spine di raffreddamento (core), al fine di raffreddare aree specifiche dello stampo in pressofusione. Il ciclo jetPulse ha un monitoraggio automatico integrato della rottura del core.

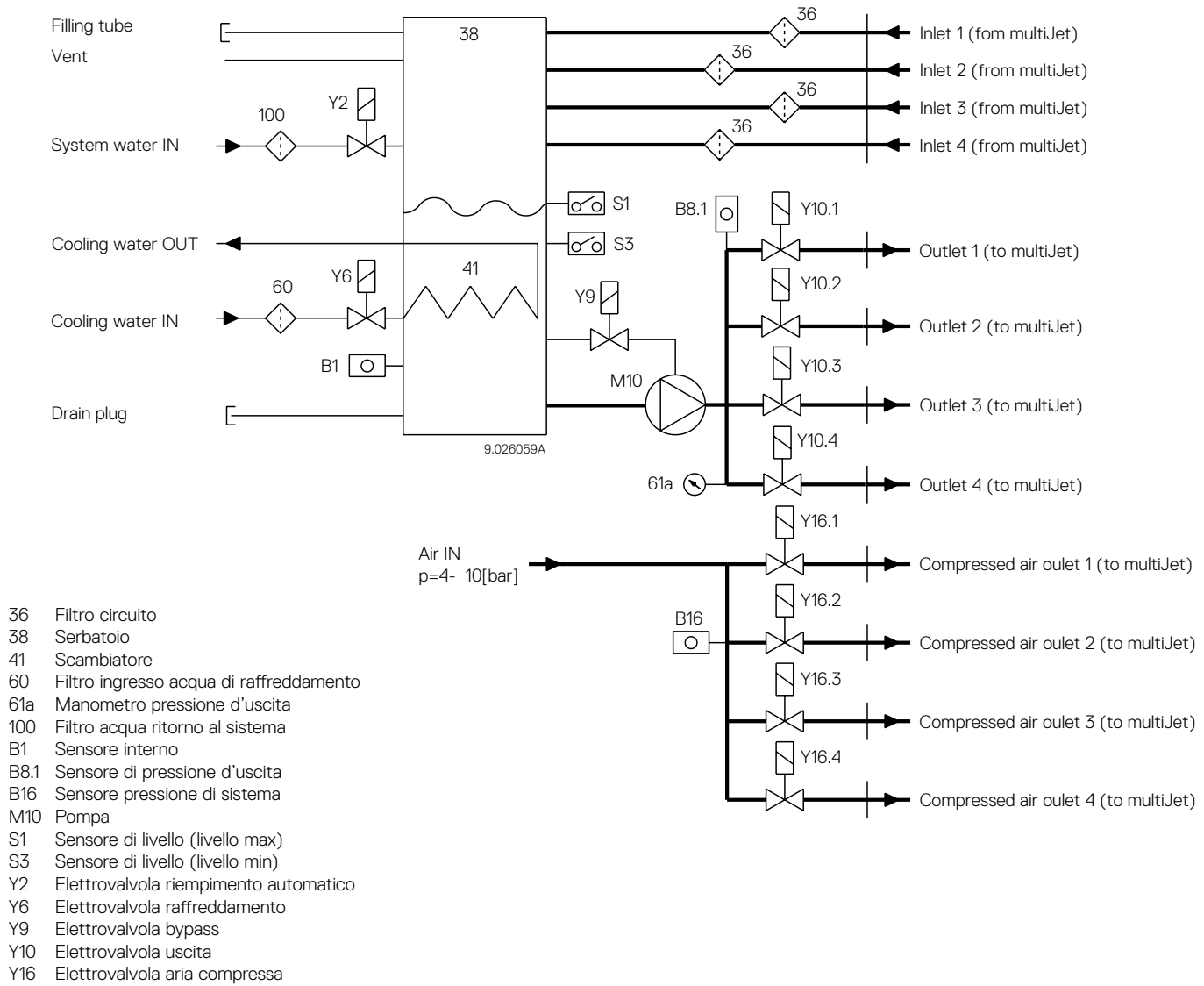
jetPulse - PANORAMICA

- Sistema distribuzione acqua fino a 6 zone e 8 canali per zona
- Fino a 100 l/min di flusso (jetPulse 100L) alla max pressione di 30 bar
- Pressione differenziale di perdita regolabile
- Monitoraggio rottura Core integrato nel ciclo
- Misurazione di temperatura integrato
- Tempo di raffreddamento aria/ acqua regolabile
- Tempo di monitoraggio delle perdite regolabile
- Tempo di spegnimento regolabile
- Riempimento automatico
- Sistema di controllo PLC Siemens con touch screen
- Tempi di attesa tra le azioni possono essere regolati
- Pompa a risparmio energetico, attiva solo durante il raffreddamento
- Interfaccia per le macchine della pressofusione



Soluzioni di controllo della temperatura jetPulse30L / sistema di controllo SPS

REGLOPLAS. Soluzioni controllo temperatura jetPulse core cooling ad acqua fino a 80 °C



jetPulse		80 °C		multiJet			
Soluzione controllo temperatura/Tipo		jetPulse 30L	jetPulse 100L	Componente del sistema jetPulse		multiJet basic	multiJet standard / expert
Temperatura uscita max.	°C/°F	80/176	80/176	Temperatura uscita max.	°C/°F	80/176	80/176
Fluido trasferimento calore	l	Acqua 30	Acqua 100	Fluido trasferimento calore		Acqua/Aria	Acqua/Aria
Volume di riempimento				Canali di raffreddamento	Stk	8	8
Canali di raffreddamento		4	6	Voltaggio utenze	V	24VDC	24VDC
Capacità di raffreddamento alla temperatura d'uscita	kW °C	20 70	30 / 60 70	Conessioni Conessioni aria compressa uscita/ritorno TCU uscita/ritorno Core		G1/4" G1/2"/BSP 60° G1/8" IG	G1/4" G1/2"/BSP 60° G1/8" IG
Capacità della pompa/Tipo Flusso max.	l/min. kW	CRNE1-15 33	CRNE3-15 100	Interfaccia al jetPulse		Han 4A	Han 4A
Consumo energetico		4.0	7.5		Grado di protezione	IP	IP54
Pressione max.	bar	30	30	Dimensioni L/A/P	mm	303/188/149	280/150/122
Sistema di controllo		SPS	SPS	Peso	kg	4	4
Tensione d'esercizio	V; Hz	380-500; 50/60	380-500; 50/60	Temperatura ambiente max.	°C	60	60
External control voltage	V	24 VDC	24 VDC	Caratteristiche		· Valvole non ritorno in ottone · Valvola a membrana per prova di tenuta	· Design compatto · Sensori integrati nell'alloggiamento · Valvole non ritorno in acciaio inox · Valvola a pistone per test perdite Incl. nel modello expert: · Indicatore ottico di flusso in ingresso
Conessioni		G1/4" (IG)	G1/4" (IG)				
Conessioni aria compressa		G1/4"/BSP 60°	G1/4"/BSP 60°				
Uscita acqua di raffred. termoregol.		G1/2"	G1/2"				
Uscita aria termoregolatore		G1/2"/BSP 60°	G1/2"/BSP 60°				
Uscita acqua termoregolatore		G3/8"	G3/8"				
Ingresso acqua termoregolatore							
Grado di protezione	IP	IP54	IP54				
Dimensioni L/A/P	mm	350/966/1314	512/1140/1425				
Peso	kg	150	250				
Colore	RAL	9006/7016	9006/7016				
Temperatura ambiente max.	°C	40	40				

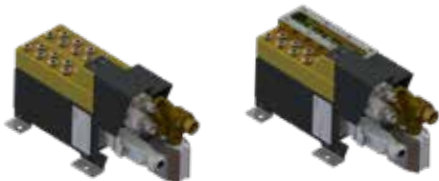
jetFlow		flowControl			
Componente del sistema jetPulse		jetFlow		Componente del sistema jetPulse	
Temperatura uscita max.	°C/°F	95/203		Canali di raffreddamento	Stk
Fluido trasferimento calore		Acqua/Aria		Sistema di controllo	
Canali di raffreddamento	Stk	8		Tensione d'esercizio	V; Hz
Voltaggio utenze	V	24VDC		Voltaggio utenze	V
Misurazione di flusso per canale	l/min	0.7-30		Interfaccia al jetFlow	
Connessione entrata/uscita		plug connection d6/G1/4"		Interfaccia al jetPulse	
Interfaccia flowControl		Han 12Q		Grado di protezione	IP
Grado di protezione	IP	IP54		Dimensioni L/A/P	mm
Dimensioni L/A/P	mm	130/230/96		Peso	kg
Peso	kg	5		Colore	RAL
Colore	RAL	7016		Temperatura ambiente max.	°C
Temperatura ambiente max.	°C	60			40



jetPulse 100L



jetPulse 30L



distributore multiplo multiJet standard / expert



misuratore di flusso jetFlow



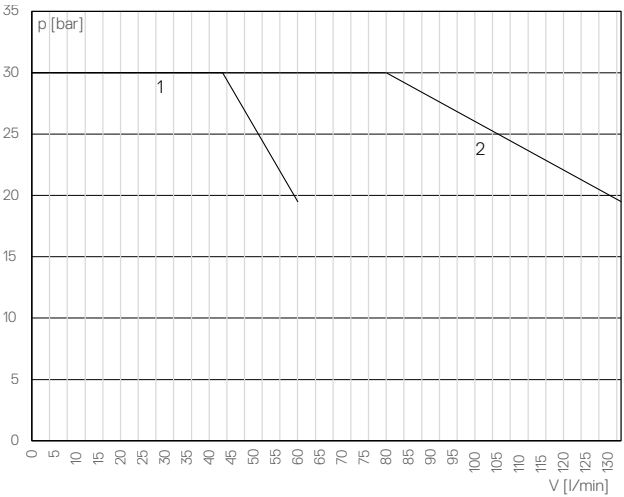
flowControl

REGLOPLAS.
Soluzioni controllo temperatura
jetPulse
core cooling ad acqua fino a 80 °C

Componenti di sistema
multiJet
jetFlow
flowControl

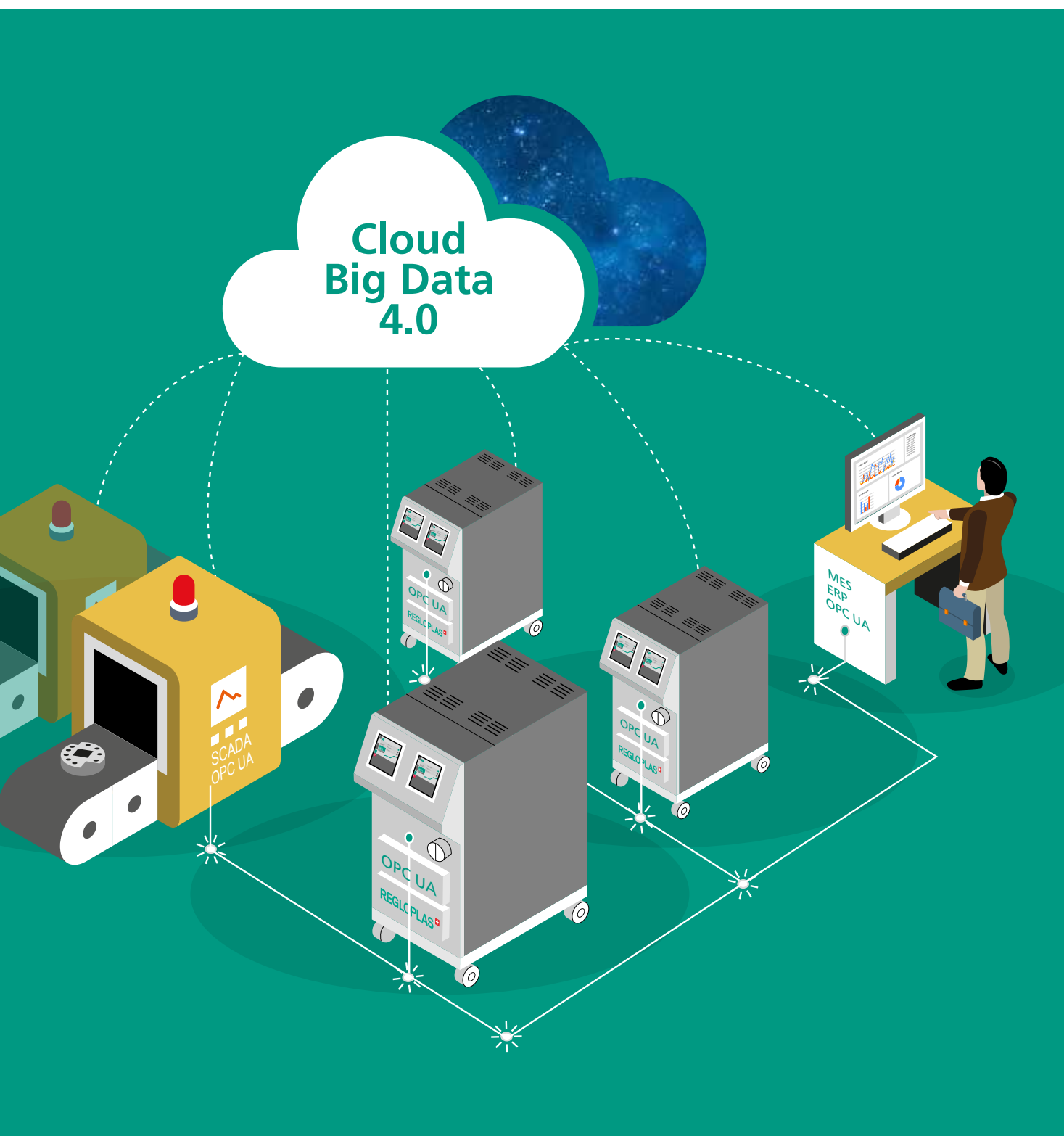
Capacità pompa jetPulse

Capacità della pompa. Portata V dipendente dalla pressione p
Il bypass non viene preso in considerazione. Densità 1000kg /m3



- 1 CRNE1-15
- 2 CRNE3-15

Interfaccia per la Smart Factory



REGLOPLAS. Leaders nella personalizzazione

Interfacce Standard e su specifiche del cliente

Nella Smart Factory, tutto comunica con tutto e con tutti. Questioni come la sicurezza del processo e il trasferimento di dati senza conflitti tra la macchina e la periferica remota, dalle unità di controllo della temperatura ai dati del processo di produzione, dai sensori, attuatori, pompe, convertitori di frequenza a dispositivi bus sono oggi più importanti che mai. Il sistema di controllo è stato sviluppato internamente. Offriamo interfacce a tutti i protocolli standard utilizzati nella comunicazione industriale. Con la nostra tecnologia di connessione OPC UA siamo pronti per Smart Factory e Industry 4.0. La gamma standard di interfacce REGLOPLAS contiene più di 20 protocolli standard del settore e sistemi bus tra cui Ethernet / IP, Profibus, Profinet, Modbus e Powerlink, quasi tutti i sistemi di comunicazione. La comunicazione può anche essere cross-site, ad esempio tramite il Cloud.

Interfaccia OPC UA

La nostra ultima generazione di termoregolatori REGLOPLAS può essere collegata in rete, tramite il protocollo di comunicazione OPC UA, alle macchine per lo stampaggio ad iniezione, per la pressofusione e ad altre macchine di produzione. Ogni unità di termoregolazione ha il proprio OPC UA Client Server e può quindi essere completamente integrata nel sistema di controllo centrale, PPS, MES o ERP delle linee di produzione del cliente. Questo crea i prerequisiti per uno scambio di dati costante nel processo di produzione digitalizzato automatizzato. La nostra soluzione di rete OPC UA offre non solo una connessione Peer-to-Peer Client / Server, ma anche una connessione Master / Slave, in cui una macchina di stampaggio ad iniezione è collegata tramite sistema bus a tutte le unità di controllo della temperatura utilizzate nel processo.

Sistemi di controllo REGLOPLAS.
Interfacce disponibili

Termoregolatori da sinistra a destra:
P150smart/ controllo RT70
P100XS colore personalizzato/ Sistema di controllo RT100
P100XS colore personalizzato/ Sistema di controllo RT200



Sistema di controllo Interfaccia	RT70	RT100	RT200
Protocolli di interfaccia specifici per produttori di macchine			
Interfaccia 20 mA CL, 2 prese Arburg (X51 / X52) collegamento a presse iniezione Arburg	.		
Interfaccia Battenfeld analog/digital (Han 7d) collegamento a presse iniezione Battenfeld	.		
Interfacce standard			
Interfaccia RP, 20 mA CL / RS232 / RS422 / RS485, 2 Sub D25 (X61/X62)	.		
Interfaccia 20 mA CL, 2 prese Arburg (X51/X52)	.		
Interfaccia analogica 0-10V; Include ingressi / uscite analogiche aggiuntive, setpoint esterno, uscita registrata, segnale ON / OFF esterno e spina Han 7d	.		
Interfaccia analogica 0-20mA; Include ingressi / uscite analogiche aggiuntive, setpoint esterno, uscita registrata, segnale ON / OFF esterno e spina Han 7d	.		
Interfaccia analogica 4-20mA; Include ingressi / uscite analogiche aggiuntive, setpoint esterno, uscita registrata, segnale ON / OFF esterno e spina Han 7d			
Interfaccia Profibus DP, 1 Sub D9 (X65)	.		
Interfaccia Profinet, 2 M12 (X72, X73, D-coded)	.		
Interfaccia Profinet, 2 RJ45 (X72, X73)	.		
Interfaccia Powerlink, 2 M12 (X91, X92)	.		
Interfaccia Modbus TCP, 2 M12 (X95, X96, D- coded)	.		
Protocolli di interfaccia specifici per produttori di macchine			
Interfaccia Buhler Dataspeed, 2 Sub D9 (X63/X64)		.	.
Interface Bühler Dataspeed, 2 Sub D9 (X63/X64), Han 10A, Protection type IP54		.	.
Interfaccia Boy, RS485, 2 Sub D9 (X63/X64)		.	.
Interfaccia Battenfeld analog/digital, Han 7d		.	.
Interfaccia Battenfeld analog/digital, Han 10A, Protezione type IP54		.	.
Interfaccia Frech, 2 Han 3A (X55/X56)		.	.
Interfaccia Frech, 2 Sub D9-f (X74/X75)		.	.
Interfaccia CAN-Demag, 2 Sub D9 (X57/X58)		.	.
Interfaccia 20 mA CL, 2 prese Arburg s (X51/X52)			
Interfacce Standard			
Interfaccia 20 mA CL, 2 Sub D9 (X51/X52)		.	.
Interfaccia RP, 20 mA CL / RS232 / RS422 / RS485, 2 Sub D25 (X61/X62)		.	.
Interfaccia RP, 20 mA CL / RS232 / RS422 / RS485, 2 Sub D25 (X61/X62), Han 10A, Protezione IP54, solo per serie S/M/L/XL		.	.
Interfaccia SPI, 1 Sub D9 (X59) per sostituzione / ampliamento di unita esistenti con cablaggio SPI Sub D9		.	.
Interfaccia SPI, 2 Sub D25 (X61/X62) consigliato per tutte le nuove installazioni con SPI		.	.
Interfaccia analogica 0-10V; Include ingressi / uscite analogiche aggiuntive, setpoint esterno, uscita registrata, segnale ON / OFF esterno e spina Han 7d		.	.
Interfaccia analogica 0-20mA; Include ingressi / uscite analogiche aggiuntive, setpoint esterno, uscita registrata, segnale ON / OFF esterno e spina Han 7d		.	.
Interfaccia analogica 0-20mA; Include ingressi / uscite analogiche aggiuntive, setpoint esterno, uscita registrata, segnale ON / OFF esterno e spina Han 7d		.	.
Interfaccia Profibus DP, 1 Sub D9		.	.
Interfaccia Profinet, 2 M12 (X72, X73, D-kodiert)		.	.
Interfaccia Ethernet IP, 2 M12 (X68, X69, D-coded)		.	.
Interfaccia Frech, 2 Han 3A (X55/X56)		.	.
Interfaccia Frech, 2 Sub D9-f (X74/X75)			
Interfaccia CAN-Demag, 2 Sub D9 (X57/X58)			
Interfaccia Euromap 66, 2 Sub D9 (X76/X77)			
Interfaccia Profinet, 2 RJ45 (X72, X73)		.	.
Interfaccia Ethernet IP, 2 RJ45 (X68, X69)		.	.
Interfaccia Modbus RTU, 2 Sub D9 (X93, X94)		.	.
Interfaccia OPC UA, 2 RJ45 (X78, X79)		.	.
Interfaccia Modbus TCP, 2 M12 (X95, X96, D-encoded)		.	.

L'unico fornitore sul mercato con più di 200 opzioni disponibili

REGLOPLAS opzioni del sistema di controllo

Ci sono molte opzioni per i termoregolatori REGLOPLAS e per le soluzioni di termoregolazione. Ad esempio, il sistema di controllo RT70 da noi sviluppato ha più di 80 funzioni extra oltre alla gamma standard. Con circa 200 opzioni, in particolare con l'ultimo sistema di controllo RT200 e con RT100, rendiamo il controllo della temperatura più semplice, più intelligente e in grado di trasmettere dati di processo ad ampio raggio ai sistemi di controllo remoti. L'RT200 è la decima generazione progettata e prodotta in Svizzera da REGLOPLAS AG.

I termoregolatori hanno funzioni aggiuntive, come la misurazione del flusso, interfacce come OPC UA, funzioni ausiliarie rilevanti per il processo come il risciacquo del dispositivo, programmi intelligenti del sistema di controllo REGLOPLAS AG come i programmi rampa, controllo in cascata, controllo della pressione, regolazione Delta T e algoritmi di monitoraggio rilevanti per la sicurezza.

REGLOPLAS. Opzioni per numerose applicazioni

REGLOPLAS opzioni - esempi

Collegamento sonda di temperatura esterna (RT70, RT100, RT200)

Per il controllo diretto della temperatura dell'utenza è possibile collegare una sonda di temperatura esterna al termoregolatore. Se la sonda è posta direttamente all'interno dell'utenza, potrà essere utilizzata come valore di setpoint per il sistema di controllo della temperatura. Questa opzione fornirà un profilo di temperatura preciso consentendo di produrre una qualità costante dei componenti.

Misurazione del flusso (RT70, RT100, RT200)

Per i sistemi di controllo (RT70, RT100, RT200) delle centraline di termoregolazione sono disponibili molte varianti per la misura del flusso di acqua e olio fino a 350 °C. Questi non sono necessari solo per la visualizzazione, il monitoraggio e il trasferimento dei dati, ma anche per le varianti di controllo intelligenti offerte dalle soluzioni di termoregolazione REGLOPLAS.

Funzione timer / interruttore orario (RT100, RT200)

Sono disponibili 10 fasi (punti di commutazione) per la programmazione del timer. Per ogni fase un giorno della settimana (lun, mar, mer, gio, ven, sa, do), un gruppo di giorni feriali (lun-gio, lun-ven, lun-sa, lun-do), un'ora e l'azione (cambia acceso/spento/inattivo) devono essere programmati. I tempi di riscaldamento possono così essere programmati con precisione e non dipendono dal personale operativo.

Risciacquo (RT70, RT100, RT200)

Sostituzione automatizzata del fluido nei dispositivi di termoregolazione ad acqua. Il lavaggio è possibile quando il dispositivo è acceso (start-up risciacquo). È possibile un lavaggio ciclico anche durante il funzionamento del dispositivo (lavaggio intermittente). Entrambi i tipi di lavaggio possono essere parametrizzati insieme.

Drenaggio per aspirazione (RT70, RT100, RT200)

Il programma di svuotamento per aspirazione consente lo svuotamento dell'utenza collegata al termoregolatore. La pompa viene spenta e una volta che la pompa si è fermata può essere riaccesa in senso inverso. L'utenza viene svuotata tramite aspirazione per la durata definita (tempo di svuotamento). Lo svuotamento è possibile solo quando la temperatura del fluido termovettore è inferiore alla temperatura di funzionamento programmata. Nel caso il set point sia superiore, il fluido termovettore viene inizialmente raffreddato a questo valore.

Funzione anti perdita (RT70, RT100, RT200)

La funzione di arresto perdite può essere attivata come operazione di emergenza. Durante l'operazione di arresto perdite, il fluido termovettore (acqua o olio) viene aspirato attraverso l'utenza con pressione negativa e la pompa funziona nel senso di rotazione opposto. Ciò nel caso di una perdita nel circuito di condizionamento. Il funzionamento anti-perdite con acqua come mezzo di trasferimento del calore è possibile solo se supportato dall'unità di termoregolazione. Il setpoint deve essere nel range di funzionamento (0-80 °C). I dispositivi ad acqua pressurizzata non hanno la funzione di arresto delle perdite! Se si utilizza olio come mezzo di trasferimento del calore, il valore di setpoint deve essere compreso tra 0 e 250 °C. La capacità di riscaldamento è quindi max. 60%, poiché il carico termico sull'olio deve essere mantenuto basso a causa della ridotta capacità della pompa.

Correzione automatica del senso di rotazione (RT70, RT100, RT200)

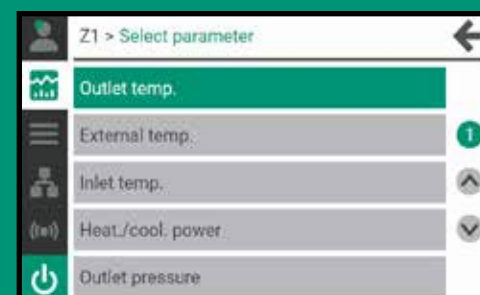
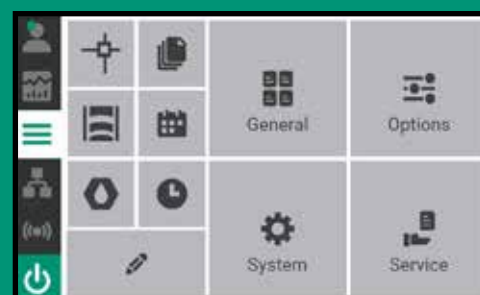
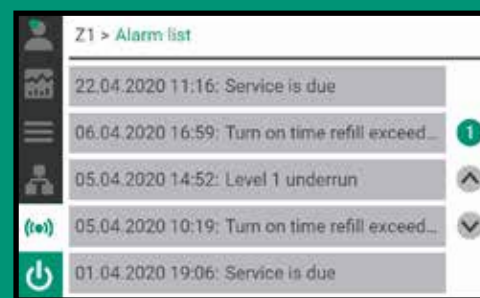
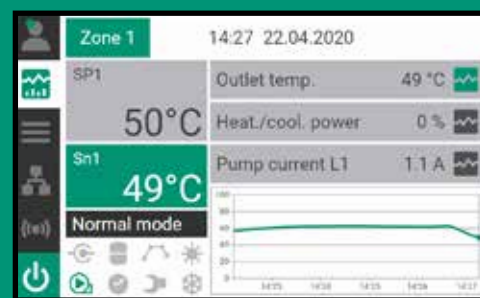
Il rilevamento del campo rotante del sistema di controllo rileva una sequenza fasi errata e la segnala al display e / o corregge automaticamente il senso di rotazione, senza impedirne il funzionamento.

Misuratore di calore (RT100, RT200)

Il misuratore di calore rileva la perdita dalle linee di collegamento incluso lo stampo come consumo di energia (in kWh) per il riscaldamento e il raffreddamento. Il principio si basa sulla formula $Q = m \times c \times \Delta T$. Il misuratore di calore richiede un flussometro ed una sonda di temperatura in ingresso. Quando si effettuano le impostazioni per il calcolo, devono essere inserite la densità e la capacità termica specifica del fluido corrispondente. Il misuratore di calore può quindi calcolare quanto è stabile il processo e può fornire all'operatore una chiara indicazione di eventuali malfunzionamenti che si verificano.

Misuratore di energia (RT100, RT200)

Il misuratore di energia visualizza il consumo di energia (in kWh) del termoregolatore. I valori possono essere letti individualmente per riscaldamento, pompa, uso base (standby) e pompa di raffreddamento o come consumo totale. Questa funzione consente di tenere traccia dei processi per un lungo periodo, registrare le discrepanze ed intervenire se necessario.

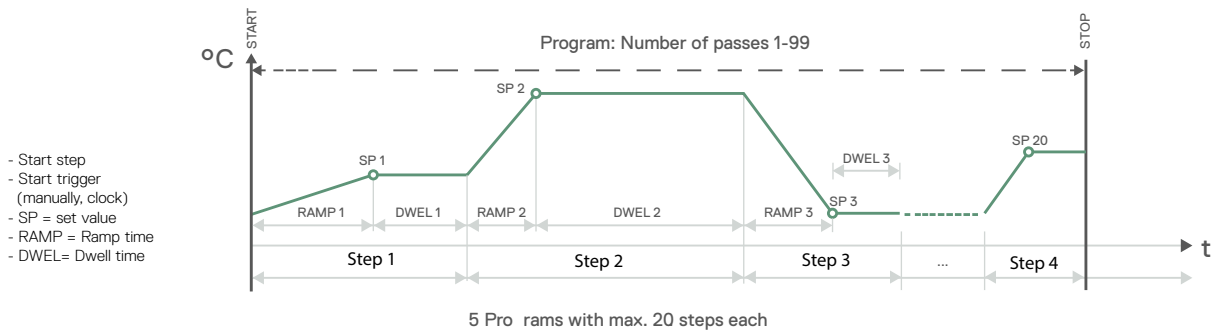


REGLOPLAS. Opzioni per svariate applicazioni

Opzioni REGLOPLAS - esempi

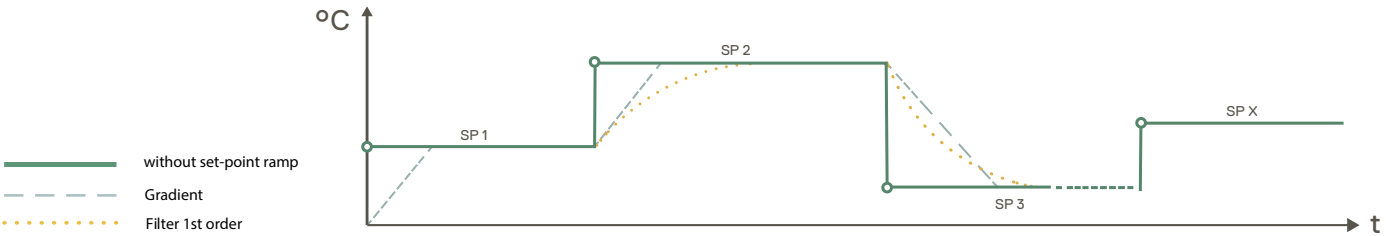
Programma rampe (RT100, RT200)

Il programma rampe viene utilizzato se il cliente non vuole azionare il dispositivo tramite un'interfaccia, ma tramite una procedura automatica. Con un massimo di 20 passi per rampa e fino a 5 programmi diversi, il ciclo di rampa può essere eseguito 99 volte.



Set-point valore rampe (RT100, RT200)

Le modifiche al valore di setpoint vengono eseguite in forma di rampa e non in modo incrementale. Le rampe dei valori di setpoint possono essere impostate in °C / min separatamente per riscaldamento e raffreddamento. Il riscaldamento avviene quindi ad es. di 5 °C al minuto. Il raffreddamento può essere definito separatamente



Convertitore di frequenza - Controllo di frequenza senza misurazione del flusso (RT100, RT200)

In questa opzione è possibile impostare la frequenza del convertitore in modo da poter preselezionare un punto di lavoro definito per la curva della pompa. Ciò consente di stabilire un flusso definito e una pressione di sistema.

Convertitore di frequenza - Controllo del flusso con misuratore di flusso (RT100, RT200)

Con questa funzione aggiuntiva l'utente può impostare un flusso definito in modo che il termoregolatore regoli la capacità della pompa tramite convertitori di frequenza corrispondenti alla portata misurata. In questo modo è possibile correggere le fluttuazioni nel processo di raffreddamento.

Convertitore di frequenza - Controllo della pressione della pompa (RT100, RT200)

Con questa funzione aggiuntiva l'utente può impostare una pressione della pompa definita in modo che il termoregolatore controlli la capacità della pompa tramite convertitori di frequenza in relazione alla pressione del sistema misurata.

Convertitore di frequenza - Controllo Delta T uscita / ingresso (RT100, RT200)

L'impostazione "ΔT-control" nel termoregolatore REGLOPLAS controlla la capacità della pompa tramite convertitori di frequenza in modo che la differenza tra le temperature di mandata e di ingresso rimanga costante. Con questo, REGLOPLAS offre una funzione aggiuntiva tecnologicamente di alta qualità che consente di risparmiare fino al 50% del consumo di energia.

Controllo in cascata, ingresso (RT100, RT200)

L'impostazione del controllo in cascata viene utilizzata per controllare sia la temperatura di uscita che quella di ingresso. A tale scopo è necessaria la misurazione della temperatura rispettivamente in uscita e in ingresso. Il controllo in cascata consente un controllo della temperatura più preciso e un miglioramento del controllo dei processi di riscaldamento/raffreddamento in caso di variazioni all'interno del circuito.

Valore aggiunto per la vostra azienda.
Vi diamo una consulenza personalizzata.
Mettiti in contatto con noi!

Nella termoregolazione industriale, l'ottimizzazione ed il consumo energetico stanno diventando sempre più importanti. Per ridurre il consumo di energia vi offriamo una tecnologia intelligente e soluzioni personalizzate.

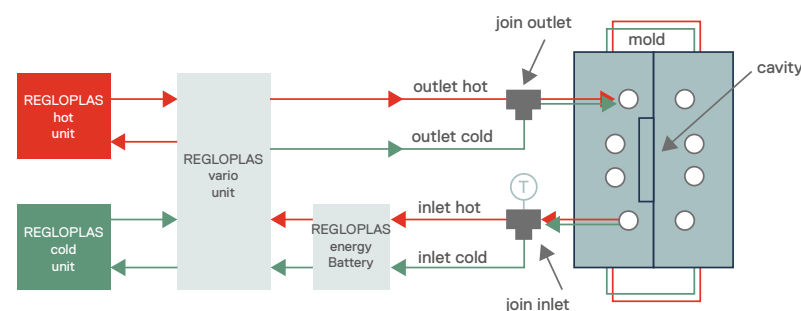
Tecnologie, soluzioni e prodotti intelligenti, tra cui il controllo della pressione della pompa, il controllo Delta T ed il controllo del flusso, sono quindi completamente a portata di mano e aiutano a ridurre drasticamente il consumo di energia.

Controllo di temperatura Variotherm

Una caratteristica del controllo dinamico della temperatura è l'aumento del consumo energetico dovuto al rapido passaggio del fluido tra caldo e freddo. Per bilanciare questo e allo stesso modo per ridurre il consumo di energia, offriamo REGLOPLAS energyBattery.

REGLOPLAS energyBattery – il risparmio energetico

Il risparmio energetico per il controllo della temperatura dinamico Variotherm. Per mantenere il consumo energetico il più basso possibile quando si passa da caldo a freddo, in particolare durante cicli brevi o frequenti, REGLOPLAS energyBattery funge da risparmio energetico per il controllo della temperatura vario-termica. In combinazione con l'accumulo di acqua calda e fredda, i circuiti dell'acqua vengono mantenuti separati in modo ottimale, il che a sua volta porta a fasi di riscaldamento e raffreddamento più brevi e quindi riduce il consumo di energia.



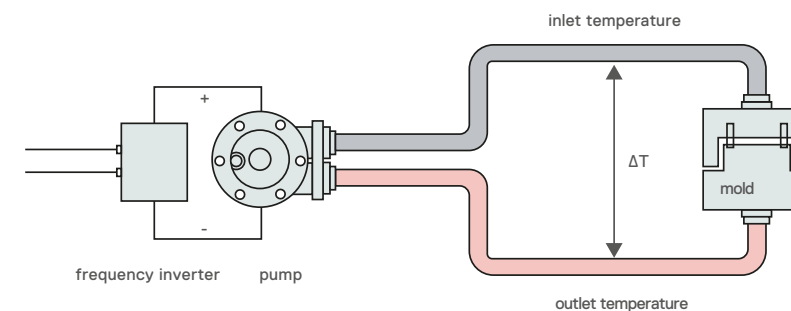
termoregolazione dinamica

Soluzioni Energy-saving per le unità di termoregolazione consentono importanti risparmi

Controllo Delta T con convertitore di frequenza più pompa centrifuga con rendimento ottimizzato

REGLOPLAS AG è il primo fornitore sul mercato a mantenere la differenza di temperatura tra l'uscita e l'ingresso a un valore costante. Questo viene fatto con l'aiuto di convertitori di frequenza che regolano la capacità della pompa in base alla differenza di temperatura. Il controllo Delta T garantisce automaticamente la portata minima richiesta con velocità della pompa ridotta. Con una riduzione della velocità del 20%, la pompa utilizza il 50% di energia in meno. A metà velocità utilizza solo il 12,5%.

Stiamo utilizzando sempre più pompe centrifughe. Il principio di questo tipo di pompa offre un'efficienza eccezionale con un assorbimento di corrente molto inferiore. Vari tipi di pompe, ad es. centrifuga o periferica utilizzate da REGLOPLAS AG possono essere opzionalmente dotate di un convertitore di frequenza per il controllo della pompa. Diversi tipi di controllo della pompa possono consentire di ottenere automaticamente un risparmio di energia elettrica fino all' 80%.



controllo Delta-T

Massima qualità ed efficienza dei componenti utilizzati

Per ridurre ulteriormente il consumo di energia nelle nostre unità di controllo della temperatura e soluzioni di controllo della temperatura, offriamo la massima classe di efficienza del motore: IE3, IE4 e IE5 con e senza convertitori di frequenza. REGLOPLAS ora equipaggia le sue unità di controllo della temperatura per la gamma di prestazioni 0,75 - 7,5KW solo con motori per pompe nella classe di efficienza del motore IE3 "Premium Efficiency" standard o superiore. Per garantire che i nostri clienti possano utilizzare la piena capacità di uscita delle nostre unità di controllo della temperatura e soluzioni di controllo della temperatura, le pompe sono generalmente dotate di un convertitore di frequenza aggiuntivo.

REGLOPLAS

REGLOPLAS AG
Spühlstrasse 6
9016 St. Gallen
Switzerland
+41 71 282 58 00
info@regloplas.com

regloplas.com



Partner esclusivo
Sverital S.p.A.
Via Santa Maria, 108
20093 Cologno Monzese (MI)
Italia
+39 02 25 15 61
info@sverital.it

sverital.it