

# MCHILL - TCHILL



Funzionamento in riscaldamento o raffreddamento da -5°C a +90°C  
Controllo della temperatura con tolleranza +/-0,1°C  
Elevato risparmio energetico

Heating or cooling function from -5°C to +90°C  
Temperature accuracy +/-0,1°C  
High energy saving

Heiz- oder Kühlfunktion im Temperaturbereich von -5°C bis +90°C  
Temperaturgenauigkeit +/-0,1°C  
Hohe Energieeinsparung

Fonctionnement en chauffage ou refroidissement de -5°C à +90°C  
Contrôle de la température avec tolérance +/-0,1°C  
Economie d'énergie élevée

Funcionamiento en calefacción o refrigeración de -5°C a +90°C  
Control de temperatura con tolerancia +/-0,1°C  
Alto ahorro energético



## Una sfida continua.

L'idea di poter termoregolare uno stampo raggruppando le funzioni di riscaldamento o raffreddamento in un'unica macchina è stata lo spunto alla creazione di **MCHILL** e **TCHILL**, un refrigeratore di precisione condensato ad acqua da posizionare a bordo macchina ed in grado di fornire un preciso controllo della temperatura dell'acqua di processo (sistema HGBP, Hot gas by pass).

## An endless challenge.

The possibility of controlling mould temperature coupling heating and cooling functions into a single unit was the starting point for the manufacture of **MCHILL** and **TCHILL**, a precision, water-cooled unit to be placed on machine side, granting the precise control of process water (HGBP system, Hot gas by-pass).

## Eine kontinuierliche Herausforderung.

Um Werkzeuge und Prozesse mit einem einzigen Gerät heizen und kühlen zu können wurden die Geräte **MCHILL** und **TCHILL** entwickelt; Präzisionskühlgeräte mit wassergekühltem Kondensator zur Aufstellung direkt neben der Verarbeitungsmaschine. Sie garantieren eine genau Temperatursteuerung des Prozesskühlwassers durch Heißgas - Bypassregelung (HGBP, Hot gas by-pass).

## Un défi continu.

L'idée de pouvoir thermoréguler un moule en regroupant les fonctions de chauffage et de refroidissement en une seule machine à été à l'origine de la création du **MCHILL** et **TCHILL**, un refroidisseur de précision condensé par eau, à positionner en pied de machine et en mesure de fournir un contrôle précis de la température de l'eau de process (système HGBP, Hot Gas By-Pass).

## Un reto continuo.

La idea para que se pueda modificar un molde reagrupando las funciones de calefacción y refrigeración en una única máquina es la base para la creación de **MCHILL** y **TCHILL**, refrigeradores de precisión condensados por agua que se van a poner cerca de la máquina y que controlan la temperatura del agua de proceso en manera precisa (sistema HGBP, Hot gas by pass).

### Punti di forza

- Controllo preciso della temperatura mediante termoregolatore con funzione PID e sistema HGBP. Precisione +/-0,1°C.
- Funzionamento in riscaldamento o raffreddamento da -5°C e +90°C.
- Pompa centrifuga ad alta pressione in acciaio inox in grado di fornire un'elevata portata d'acqua allo stampo.
- Condensazione ad acqua con temperatura in ingresso fino a +40°C.
- Risparmio energetico garantito dalle differenti temperature di raffreddamento dello stampo (più bassa) e dell'impianto idraulico della pressa (più alta).
- Dimensioni ridotte, silenziosità di funzionamento, facilità di installazione.

### Pluses

- Precise control of temperature thanks to a PID controller and to the exclusive HGBP system. Accuracy +/-0,1°C.
- Heating or cooling function from -5°C to +90°C.
- Stainless steel, high pressure centrifugal pump granting high flow rate to the mould.
- Water condensing with inlet temperature up to +40°C.
- Energy saving thanks to the different cooling temperature of mould (lower) and of the hydraulic system (higher).
- Compact structure, low noise level, easy installation.

### Merkmale

- Extrem genaue Temperatursteuerung durch Temperaturregler mit PID - Regelverhalten und HGBP - Regelsystem. Genauigkeit +/-0,1°C.
- Heiz- oder Kühlfunktion im Temperaturbereich von -5°C bis +90°C.
- Hochdruckkreiselpumpe aus Edelstahl, die einen hohen Durchfluss durch den Verbraucher gewährleistet.
- Wassergekühlter Kondensator, der mit bis zu 40°C Kühlwasser arbeiten kann.

- Energiesparend, da nur die Werkzeuge mit kaltem Wasser versorgt werden und die Hydraulikkühlung mit wärmerem Wasser erfolgen kann.
- Kompakt, geräuscharm, einfach zu installieren.

### Ses avantages

- Contrôle extrêmement précis de la température confié à un contrôle électronique avec fonction PID et système exclusif HGBP (Hot Gas By-Pass). Précision +/-0,1°C.
- Choix de fonctionnement en chauffage ou refroidissement avec une échelle de température de -5°C à +90°C.
- Pompe centrifuge à haute pression en acier inox avec débit d'eau élevé au moule permettant un refroidissement ou un chauffage optimal.
- Condensation à eau avec une température en entrée jusqu'à +40°C.
- Economie d'énergie garantie par les températures différentes de refroidissement du moule (plus basse) et de l'installation hydraulique de la presse (plus élevée).
- Dimensions réduites, fonctionnement silencieux, facilité d'installation.

### Puntos fuertes

- Control preciso de la temperatura por medio de un termorregulador con función PID y sistema HGBP. Precisión +/-0,1°C.
- Funcionamiento en calefacción o refrigeración de -5°C a +90°C.
- Bomba del agua de alta presión de acero inoxidable que pueda suministrar un alto caudal de agua al molde.
- Condensación del chiller por agua con temperatura de entrada hasta +40°C.
- Ahorro energético garantizado por las diferentes temperaturas de refrigeración del molde (más baja) y de la instalación hidráulica (más alta).
- Dimensiones reducidas, silencioso, fácil de instalar.



MCHILL



TCHILL

		3		6		12		18		24		30		36	
		MCHILL	TCHILL	MCHILL	TCHILL	MCHILL	TCHILL	MCHILL	TCHILL	MCHILL	TCHILL	MCHILL	TCHILL	MCHILL	TCHILL
Raffreddamento <sup>1</sup> / Cooling capacity <sup>1</sup> / Kühlleistung <sup>1</sup> Refrroidissement <sup>1</sup> Potencia de enfriamiento <sup>1</sup>	kcal/h kW	3.924 4,563	3.924 4,563	7.370 8,57	7.370 8,57	11.366 13,216	11.366 13,216	18.230 21,198	18.230 21,198	20.375 23,692	20.375 23,692	27.034 31,435	27.034 31,435	36.178 42,068	36.178 42,068
Temperatura min/max Temperature min/max Temperaturbereich Temperature Temperatura	°C	-5/+30	-5/+90	-5/+30	-5/+90	-5/+30	-5/+90	-5/+30	-5/+90	-5/+30	-5/+90	-5/+30	-5/+90	-5/+30	-5/+90
Resistenze riscaldamento Heaters Heizleistung Puissance de chauffe Calefacción	kW	-	3	-	6	-	6	-	12 (2x6)	-	12 (2x6)	-	12 (2x6)	-	12 (2x6)
Scambiatore indiretto <sup>2</sup> Indirect exchanger <sup>2</sup> Indirekte Kühlung <sup>2</sup> Refrroidissement indirect <sup>2</sup> Intecambiador indirecto <sup>2</sup>	kW	-	13	-	25	-	25	-	36	-	36	-	45	-	45
Compressore / Compressor Kompressorleistung Compresseur / Compresor	kW	1,123	1,123	2,101	2,101	3,353	3,353	4,471	4,471	4,964	4,964	6,392	6,392	8,514	8,514
Portata acqua al condensatore <sup>3</sup> Water flow to condenser <sup>3</sup> Kühlwasser für Kondensator <sup>3</sup> Débit d'eau au condenseur <sup>3</sup> Caudal de agua al condesador <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h Bar	0,6 2	0,6 2	1,51 2	1,51 2	2,08 2	2,08 2	2,9 2	2,9 2	3,9 2	3,9 2	4,8 2	4,8 2	6,5 2	6,5 2
Assorbimento pompa Pump absorption Pumpenmotorleistung Puissance pompe Potencia bomba	kW	0,75	0,75	0,9	0,9	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	3	3	4	4
Portata pompa / Pump flow rate Kühlwasser / Débit Caudal de agua	lit/min	26,2	26,2	49,1	49,1	75,8	75,8	121,5	121,5	135,8	135,8	180,2	180,2	241,2	241,2
Pressione pompa / Pump pressure / Pumpendruck Pression / Presión	Bar	4	4	4,1	4,1	4,6	4,6	3,7	3,7	4	4	3,7	3,87	4,4	4,4
Potenza totale (freddo) Total capacity (cold) Leistungsaufnahme (Kühlung) Puissance total (froid) Potencia total (enfriamiento)	kW	1,873	1,873	3,001	3,001	4,853	4,853	5,971	5,971	7,964	7,964	9,392	9,392	12,514	12,514
Potenza totale (caldo) Total capacity (hot) Leistungsaufnahme (Heizung) Puissance total (chaude) Potencia total (calefacción)	kW	-	3,75	-	6,9	-	7,5	-	13,5	-	15	-	15	-	16
Dimensioni / Dimensions Abmessungen / Dimensions Dimensiones	A mm B mm C mm	520 1000 1100	520 1000 1100	520 1000 1100	520 1000 1100	520 1000 1100	520 1000 1100	650 1160 1300	650 1160 1300	650 1160 1300	650 1160 1300	650 1160 1300	650 1160 1300	650 1160 1300	650 1160 1300
Peso / Weight Gewicht / Poids / Peso	kg	85	90	95	100	100	105	200	210	220	230	240	250	260	270

<sup>1</sup> Acqua di processo a +10°C - Process water temperature +10°C - Wasservorlauftemperatur +10°C - Température de l'eau en sortie +10°C - Temperatura agua de salida +10°C

<sup>2</sup> ΔT 60°C.

<sup>3</sup> Temperatura acqua max. +40°C - Max. water temperature +40°C - Max. Wassertemperatur +40°C - Température de l'eau max. +40°C - Temperatura agua max. +40°C



**EUROCHILLER S.r.l.** - Via Milano, 69 - 27030 Castello d'Agogna - PV - Italy  
Tel. +39 0384.298985 - Fax +39 0384.298984 - Service +39 0384.298981  
e-mail: [eurochiller@eurochiller.com](mailto:eurochiller@eurochiller.com) - [www.eurochiller.com](http://www.eurochiller.com)