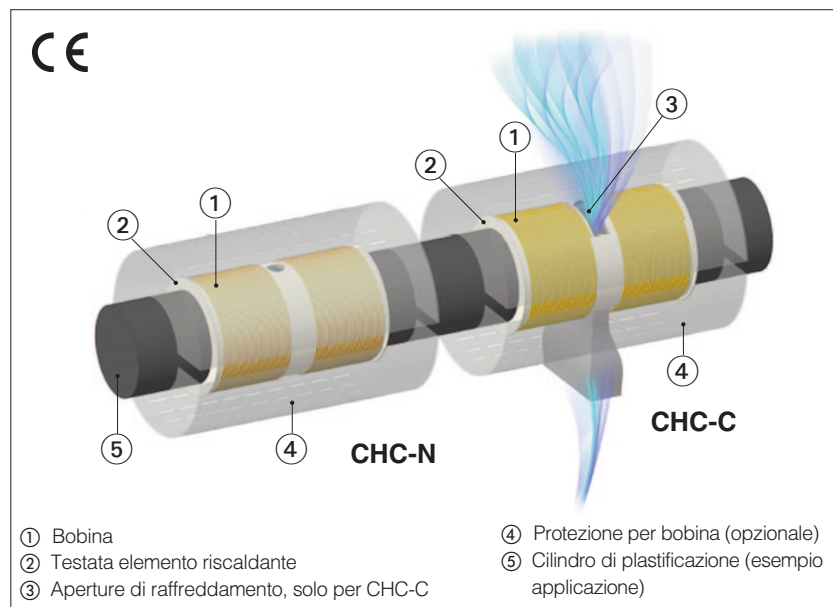


Bobine riscaldanti chiuse

per cilindri di plastificazione



CHC

Bobine riscaldanti in esecuzione chiusa, progettate per il riscaldamento rapido ed efficiente dei cilindri di plastificazione di estrusori e presse a iniezione. Sono costituite da induttori cilindrici, alimentati da generatori di potenza EPG, che sfruttano il principio di induzione magnetica per riscaldare il materiale ferromagnetico.

Le bobine CHC offrono vantaggi significativi rispetto ai sistemi tradizionali di riscaldamento resistivo:

- Riscaldamento rapido **fino a 350°C**
- Maggiore densità di potenza
- Elevato risparmio energetico, fino al 30%
- Nessuna inerzia termica: avvio e arresto istantanei della trasmissione del calore
- Maggiore precisione nel raggiungimento e nel mantenimento della temperatura

1 CODICE DI IDENTIFICAZIONE

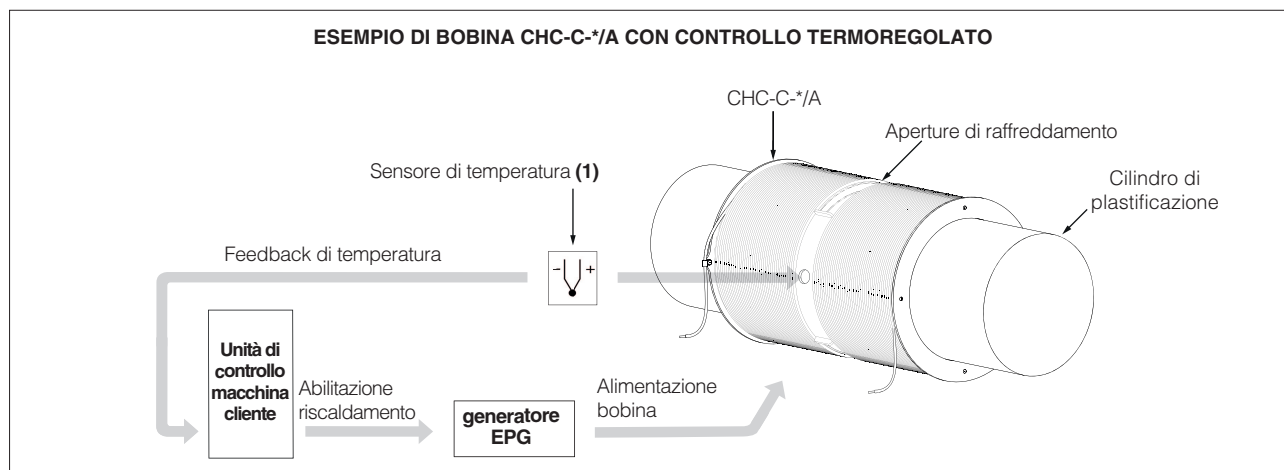
CHC	-	C	-	M	-	200	/	350	-	02	/	A		*
Bobina riscaldante chiusa														Numero di serie
Tipo di bobina N = Non raffreddata C = Predisposta per raffreddamento														
Dimensione (1) L = per collegamento con EPG-*/L M = per collegamento con EPG-*/M H = per collegamento con EPG-*/H														
Diametro cilindro (2) *** = da 80 mm a 400 mm con passo 10 mm														
														Opzioni A = Foro aggiuntivo per installazione sensore di temperatura, solo per CHC-C CC = Connettori crimpati plug&play, anziché terminali stagnati
														Lunghezza del cavo di collegamento 02 = 2 m (standard) ** = da 2 m incrementabile a step di 1 m
														Lunghezza bobina (3) *** = da 150 mm a 700 mm con passo 25 mm

(1) Da selezionare in funzione della taglia EPG corretta; vedere sezione 2

(2) Per cilindri di plastificazione con diametri non inclusi nelle dimensioni standard, contattare l'ufficio tecnico Atos Induction

(3) La lunghezza della bobina deve essere il più possibile vicina alla lunghezza della zona da riscaldare. È inoltre necessario considerare, se richiesta, l'ingombro della protezione (non inclusa);

2 ESEMPIO FUNZIONALE



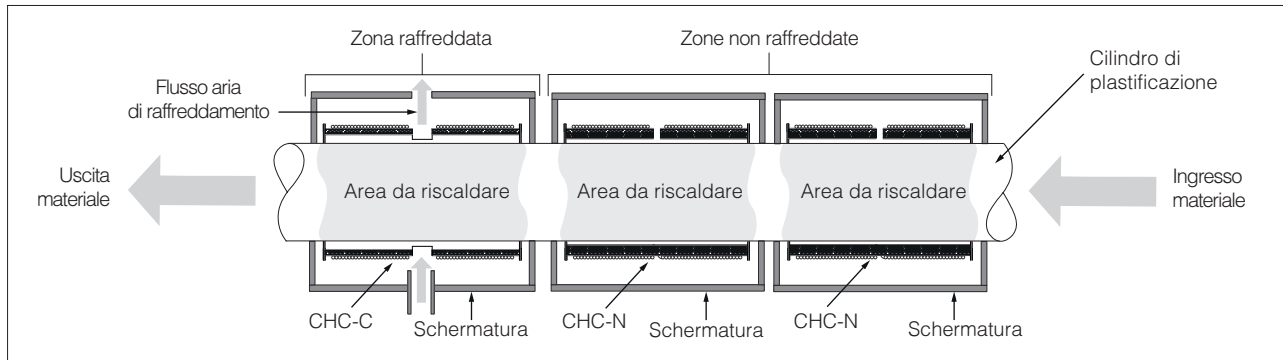
(1) Si raccomanda l'uso di termocoppie tipo K o di altri sensori immuni alle interferenze elettromagnetiche.

3 APPLICAZIONE DELLE BOBINE CHC SUL CILINDRO DI PLASTIFICAZIONE

In funzione del tipo di processo, i cilindri di plastificazione possono richiedere il riscaldamento con potenze diverse per ottenere temperature localizzate differenti. In queste condizioni è necessario installare sul cilindro più bobine CHC, in numero pari alle zone richieste. Ogni bobina deve essere alimentata da un corrispondente generatore EPG, controllato dall'unità di controllo macchina, che eccita la bobina per mantenere la temperatura di processo

Inoltre, alcune zone richiedono raffreddamento forzato per dissipare il calore prodotto dall'azione meccanica della vite di plastificazione, caso tipico degli estrusori. In queste zone devono essere utilizzate bobine CHC-C con aperture per il flusso dell'aria di raffreddamento. Il disegno seguente mostra un esempio di cilindro di plastificazione equipaggiato con bobine CHC-C e CHC-N, inclusi i relativi schermi, non inclusi

⚠ La lunghezza della bobina CHC deve adattarsi il più possibile alla lunghezza della zona da riscaldare, ridotta degli ingombri laterali degli schermi; vedere l'esempio di dimensionamento nella sezione 9



4 ACCOPPIAMENTO BOBINA/CILINDRO

La densità di potenza nominale della bobina dipende dal corretto accoppiamento magnetico tra l'induttore e il cilindro di plastificazione. Un accoppiamento magnetico insufficiente, ad esempio superfici irregolari del cilindro, può comportare una riduzione della potenza termica

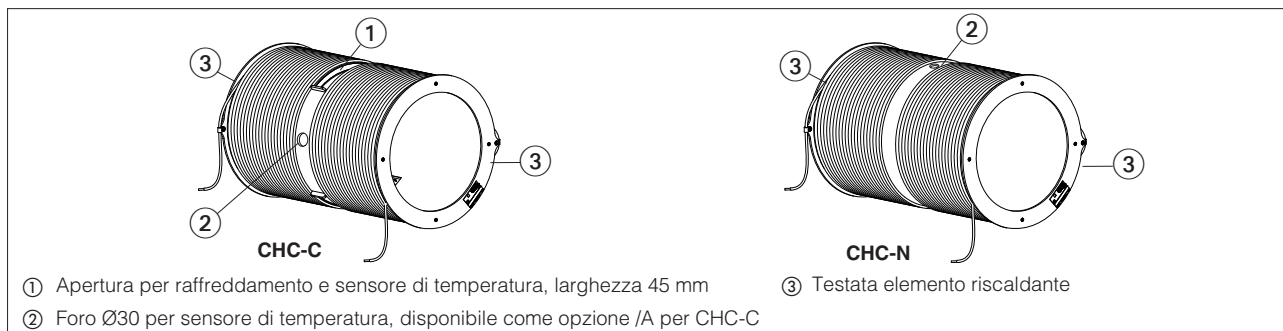
⚠ L'installazione delle bobine CHC è prevista per cilindri di plastificazione con superfici lisce. Per applicazioni su superfici scanalate, contattare l'ufficio tecnico Atos Induction.

5 DESCRIZIONE FUNZIONALE

Le bobine riscaldanti chiuse sono progettate per essere alimentate da generatori di potenza EPG, (vedere tabella tecnica AI100), e tramite campi magnetici modulati producono il riscaldamento dei materiali ferromagnetici sui quali sono posizionate.

Durante il processo di riscaldamento, il calore viene generato direttamente all'interno del metallo mediante la circolazione di correnti parassite indotte dal campo magnetico.

La struttura dell'induttore contiene materiali altamente isolanti che consentono di mantenere il calore all'interno del metallo, aumentando ulteriormente l'efficienza. In caso di lunghezze significative del cilindro di plastificazione oppure qualora sia necessario riscaldare zone diverse a temperature o potenze differenti, è possibile installare più bobine sullo stesso cilindro. Le bobine CHC-C sono dotate di due aperture che consentono il flusso d'aria interno per il raffreddamento del cilindro. Su richiesta è disponibile l'opzione /A, che comprende un foro specificamente previsto per il posizionamento del sensore di temperatura. Le bobine CHC-N sono destinate ad applicazioni in cui non è richiesto il raffreddamento del cilindro di plastificazione. Sono dotate di un foro per il sensore di temperatura, necessario per eseguire il controllo ad anello chiuso.



6 CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Esecuzione bobina	CHC-C, predisposta per raffreddamento; CHC-N, non raffreddata		
Dimensione	L	M	H
Dispositivo di alimentazione	EPG-*/L	EPG-*/M	EPG-*/H
Densità di potenza	Vedere sezione 9		
Grado protezione IP [CEI EN 605229]	Non applicabile; evitare il contatto tra bobine e liquidi		
Tipo di cavo	Cavo Litz – doppio avvolgimento Kapton; U-180		
Temperatura massima di riscaldamento del cilindro	350°C		
Temperatura ambiente esterna (1)	0°C ÷ +40°C		
Emissioni elettromagnetiche [EN UNI 12198]	L'utilizzo delle bobine senza schermi protettivi è paragonabile a una sorgente di Classe 1		

(1) For higher ambient temperatures, contact the Atos Induction technical office

7 PRESCRIZIONI DI INSTALLAZIONE

Durante il processo di riscaldamento vengono generati campi elettromagnetici e il cilindro raggiunge temperature elevate, che possono essere pericolose per la salute degli operatori che lavorano nelle vicinanze.

Per questo motivo, le bobine devono essere segregate all'interno di schermi in alluminio con spessore di almeno 2 mm, non inclusi, per proteggere gli operatori dal contatto accidentale con le bobine e dai campi elettromagnetici.

Gli schermi devono essere costituiti da due semigusci, per consentire il posizionamento sul cilindro di plastificazione. Le due metà dello schermo devono essere a diretto contatto tra loro e collegate a terra; vedere Fig. 1.

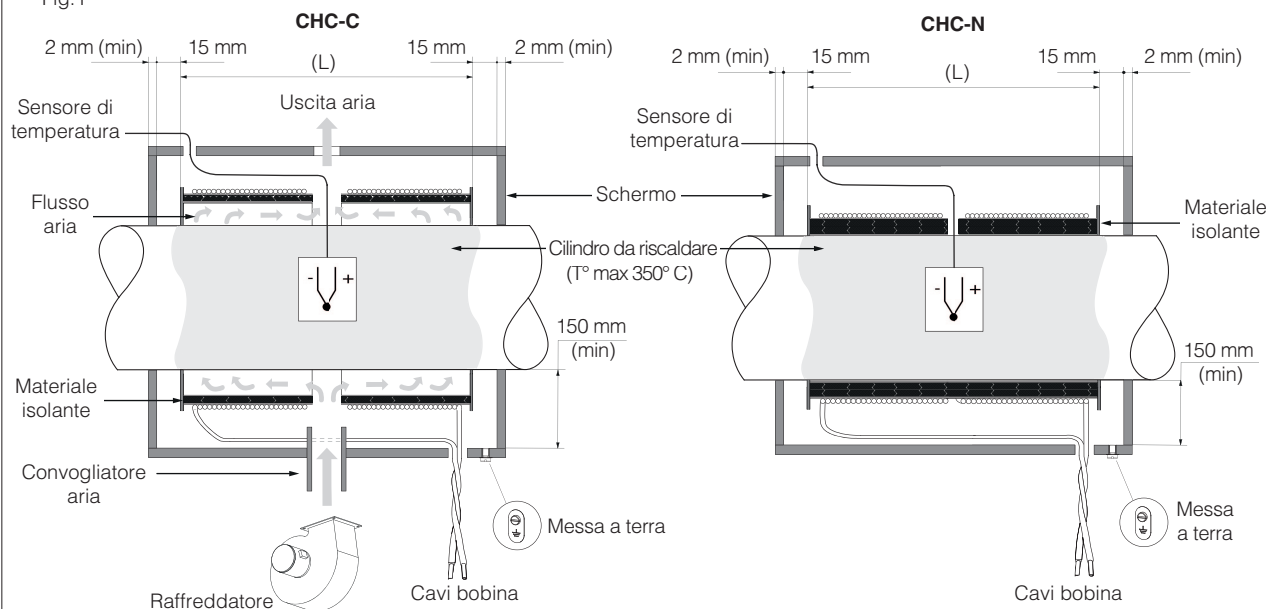
Lo schermo deve garantire almeno uno spazio libero intorno al cilindro di plastificazione di circa 150 mm e 15 mm su entrambi i lati; vedere Fig. 1. Inoltre, deve essere provvisto di aperture inferiori e superiori per consentire la circolazione naturale dell'aria al suo interno.

L'ufficio tecnico Atos Induction è disponibile a supportare i clienti nella progettazione dello schermo.

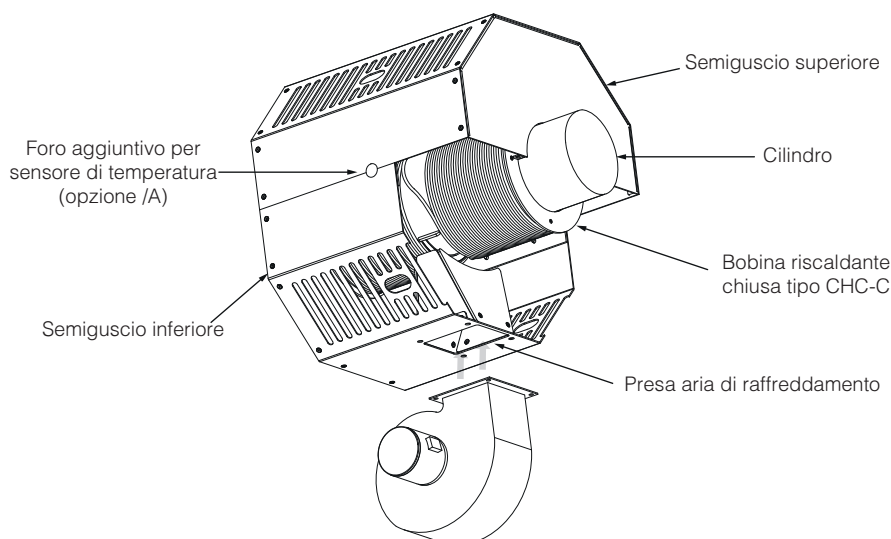
Se vengono installate bobine CHC-C, è necessario realizzare un convogliatore d'aria, in materiale non magnetico, posizionato nello schermo, per dirigere il flusso d'aria in ingresso verso la superficie interna della bobina, migliorando il raffreddamento del cilindro di plastificazione.

- ⚠ Non installare schermi isolati, come per i sistemi a resistenza, poiché potrebbero causare un aumento eccessivo della temperatura dell'aria intorno all'induttore. Non installare due o più bobine sotto lo stesso schermo, per ridurre i rischi di interferenza magnetica tra bobine.
- ⚠ Utilizzare esclusivamente i cavi forniti con la bobina. A causa della loro particolare configurazione, i cavi di collegamento della bobina non possono essere accorciati né prolungati. In fase d'ordine, selezionare con attenzione la lunghezza richiesta tra quelle disponibili; vedere sezione [I](#)
- ⚠ Posare i cavi della bobina all'interno di guaine corrugate, per proteggerli dalle sollecitazioni meccaniche. I cavi della bobina devono essere separati dai cavi dei sensori di temperatura.
- ⚠ Posizionare sempre lo schermo dopo l'installazione delle bobine. Se l'elemento riscaldante deve essere avviato senza schermo, ad esempio per interventi di manutenzione, deve essere garantita una distanza di sicurezza di almeno 1000 mm dalla bobina in funzione, entro la quale è vietato l'accesso al personale
- ⚠ Dopo l'installazione, il cliente dovrà eseguire misure dei campi in conformità alle normative di sicurezza vigenti nel Paese di installazione, (ad esempio in Europa EN UNI 12198)

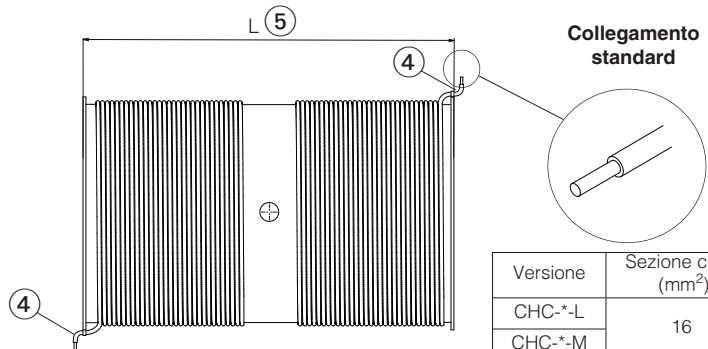
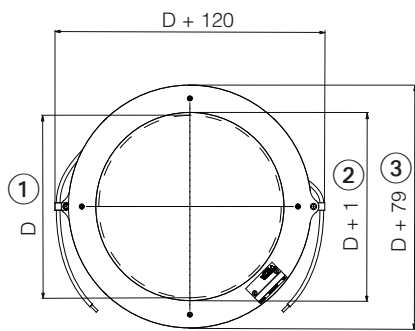
Fig.1



ESEMPIO DI SCHERMI PER BOBINA RISCALDANTE CHIUSA TIPO CHC-C

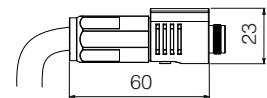


8 DIMENSIONI [mm]

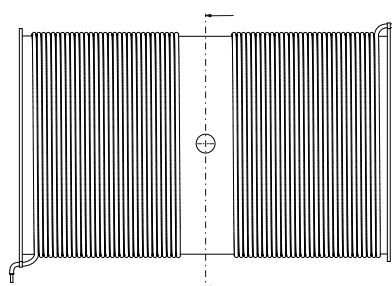
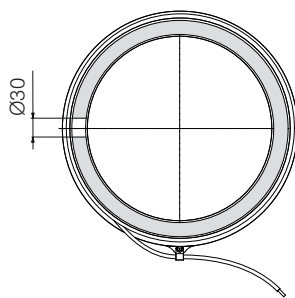


- ① Diametro esterno cilindro di plastificazione
- ② Diametro interno testata per CHC-C e CHC-N
- ③ Diametro esterno bobina = $D + 79$ mm (per tutte le taglie)
- ④ Cavi di collegamento bobina
- ⑤ Lunghezza bobina

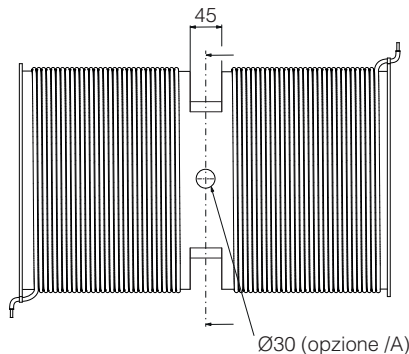
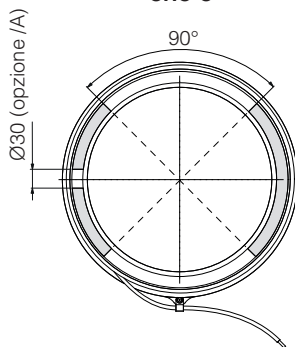
Opzione CC



CHC-N



CHC-C



Per le possibili combinazioni di diametro D e lunghezza L, vedere le tabelle nella sezione 9

9 DENSITÀ DI POTENZA [W/cm²]

Esempio di dimensionamento bobina per riscaldare una zona con lunghezza 440 mm e diametro $D = 200$ mm, con una potenza specifica di almeno 5 W/cm^2 e una temperatura di 300°C .

Dimensionamento della lunghezza bobina CHC-L

La lunghezza utile per l'installazione della bobina CHC si ottiene dalla lunghezza totale dell'area da riscaldare, 440 mm, ridotta delle dimensioni laterali degli schermi = $15 \text{ mm} + 2 \text{ mm}$ da entrambe le estremità della bobina; vedere sezione 7. Ne risulta una lunghezza utile di 406 mm. Verificando le lunghezze disponibili nella colonna delle tabelle seguenti, la dimensione inferiore più vicina alla lunghezza utile 406 mm corrisponde a una lunghezza bobina $L = 400$ mm

Dimensionamento della bobina CHC

Con riferimento alle Tabelle I, II e III seguenti, la densità di potenza si ottiene incrociando la colonna corrispondente alla lunghezza della bobina $L = 400$ mm con la riga corrispondente al diametro del cilindro di plastificazione $D = 200$ mm.

Nella Tabella I, CHC-*-L + EPG-*/L, il valore di potenza è $2,1 \text{ W/cm}^2$, inferiore a quello richiesto.

Nella Tabella II, CHC-*-M + EPG-*/M, il valore di potenza è $3,6 \text{ W/cm}^2$, inferiore a quello richiesto

Nella Tabella III, CHC-*-H + EPG-*/H, il valore di potenza è $5,4 \text{ W/cm}^2$, che soddisfa il requisito per una temperatura fino a 350°C .

Il codice bobina da selezionare è quindi:

CHC-C-H-200/400-*, nel caso di bobina predisposta per raffreddamento

CHC-N-H-200/400-*, nel caso di bobina non raffreddata

Tab. I - Densità di potenza [W/cm²] ottenuta accoppiando bobine **CHC-*-L** con **EPG-*-L**, suddivisa per taglia

		Lunghezza bobina = L [mm]																							
		150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	
Diametro cilindro di plastificazione = D [mm]	80										5,7	5,4	5,1	4,8	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	3,6	3,4	3,3	3,2	3,1	
	90								5,9	5,5	5,1	4,8	4,5	4,2	4	3,8	3,6	3,5	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8	2,7	
	100							5,7	5,3	4,9	4,6	4,3	4	3,8	3,6	3,4	3,3	3,1	3	2,9	2,8	2,6	2,5	2,5	
	110						5,7	5,2	4,8	4,5	4,2	3,9	3,7	3,5	3,3	3,1	3	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	
	120					5,7	5,2	4,8	4,4	4,1	3,8	3,6	3,4	3,2	3	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	
	130					5,3	4,8	4,4	4,1	3,8	3,5	3,3	3,1	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	2	1,9	
	140				5,5	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	2	2	1,9	1,8	1,8	
	150				5,1	4,6	4,2	3,8	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	
	160			5,4	4,8	4,3	3,9	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,3	2,1	2	2	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	
	170			5,1	4,5	4	3,7	3,4	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	
	180			4,8	4,2	3,8	3,5	3,2	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	
	190			4,5	4	3,6	3,3	3	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	
	200		4,9	4,3	3,8	3,4	3,1	2,9	2,6	2,5	2,3	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	
	210		4,7	4,1	3,6	3,3	3	2,7	2,5	2,3	2,2	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	
	220		4,5	3,9	3,5	3,1	2,8	2,6	2,4	2,2	2,1	2	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	
	230		4,3	3,7	3,3	3	2,7	2,5	2,3	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	
	240		4,1	3,6	3,2	2,9	2,6	2,4	2,2	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1	
	250	4,6	3,9	3,4	3,1	2,8	2,5	2,3	2,1	2	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1	1	
	260	4,4	3,8	3,3	2,9	2,6	2,4	2,2	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	
	270	4,2	3,6	3,2	2,8	2,5	2,3	2,1	2	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	
	280	4,1	3,5	3,1	2,7	2,5	2,2	2	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,9	
	290	4	3,4	3	2,6	2,4	2,2	2	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,9	0,8	
	300	3,8	3,3	2,9	2,5	2,3	2,1	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	
	310	3,7	3,2	2,8	2,5	2,2	2	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	
	320	3,6	3,1	2,7	2,4	2,1	2	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	
	330	3,5	3	2,6	2,3	2,1	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1	1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	
	340	3,4	2,9	2,5	2,2	2	1,8	1,7	1,6	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	
	350	3,3	2,8	2,5	2,2	2	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1	1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	
	360	3,2	2,7	2,4	2,1	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	
	370	3,1	2,7	2,3	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	
	380	3	2,6	2,3	2	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	
	390	2,9	2,5	2,2	2	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	
	400	2,9	2,5	2,1	1,9	1,7	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	

Tab. II - Densità di potenza [W/cm²] ottenuta accoppiando bobine **CHC-*-M** con **EPG-*-M**, suddivisa per taglia

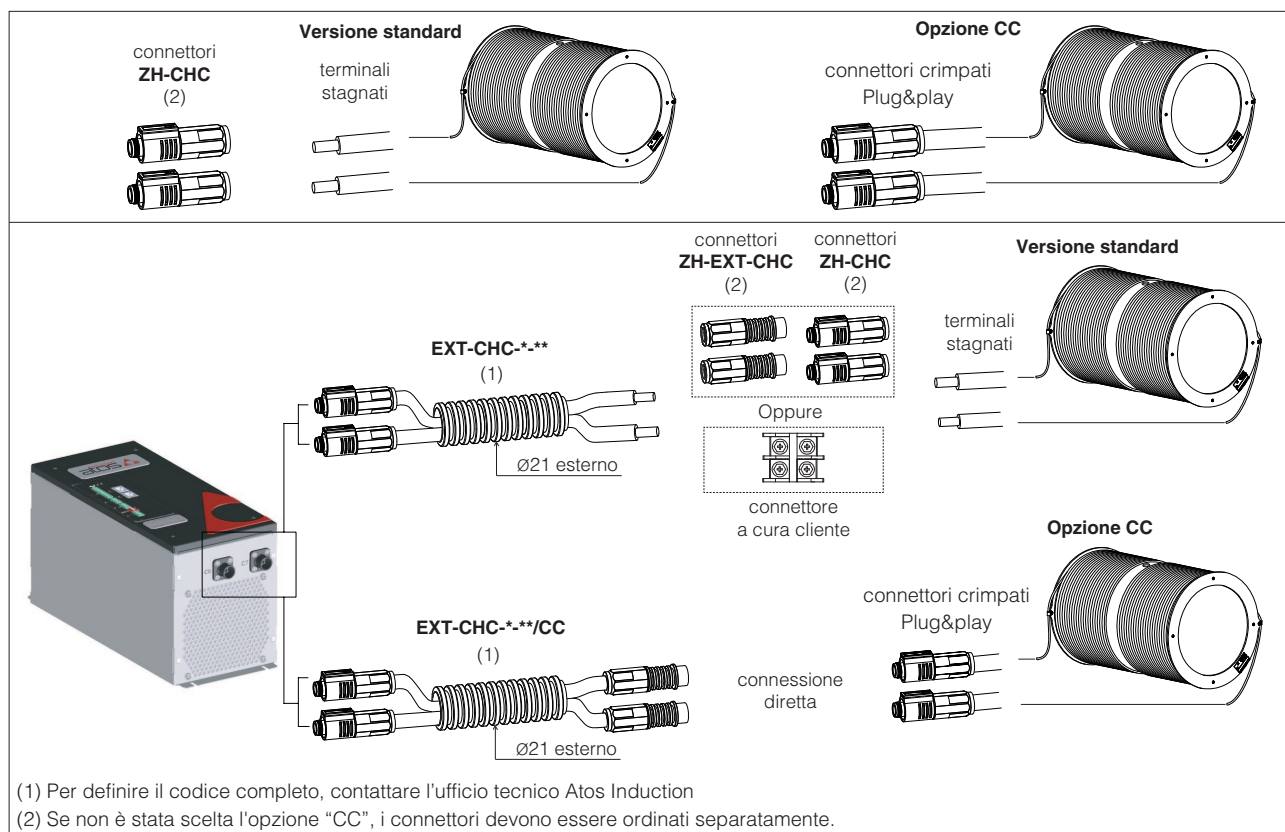
		Lunghezza bobina = L [mm]																								
		150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700		
Diametro cilindro di plastificazione = D [mm]	80										9	8,4	8	7,5	7,2	6,8	6,5	6,2	6	5,7	5,5	5,3	5,1	4,9	4,7	4,5
	90									9,1	8,5	8	7,5	7,1	6,7	6,4	6,1	5,8	5,5	5,3	5,1	4,9	4,7	4,5	4,3	4,1
	100								8,8	8,2	7,6	7,2	6,7	6,4	6	5,7	5,5	5,2	5	4,8	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7
	110							8,7	8	7,4	6,9	6,5	6,1	5,8	5,5	5,2	5	4,7	4,5	4,3	4,2	4	3,8	3,7	3,5	3,4
	120						8,7	8	7,3	6,8	6,4	6	5,6	5,3	5	4,8	4,5	4,3	4,2	4	3,8	3,7	3,5	3,4	3,3	3,1
	130						8	7,3	6,8	6,3	5,9	5,5	5,2	4,9	4,6	4,4	4,2	4	3,8	3,7	3,5	3,4	3,3	3,1	3	2,9
	140					8,2	7,4	6,8	6,3	5,8	5,5	5,1	4,8	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	3,6	3,4	3,3	3,1	3	2,8	2,7	2,6
	150					7,6	6,9	6,4	5,9	5,5	5,1	4,8	4,5	4,2	4	3,8	3,6	3,5	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5
	160				8	7,2	6,5	6	5,5	5,1	4,8	4,5	4,2	4	3,8	3,6	3,4	3,3	3,1	3	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4
	170				7,5	6,7	6,1	5,6	5,2	4,8	4,5	4,2	4	3,7	3,5	3,4	3,2	3,1	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2
	180				7,1	6,4	5,8	5,3	4,9	4,5	4,2	4	3,7	3,5	3,4	3,2	3	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2
	190			7,5	6,7	6	5,5	5	4,6	4,3	4	3,8	3,5	3,4	3,2	3	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2
	200			7,2	6,4	5,7	5,2	4,8	4,4	4,1	3,8	3,6	3,4	3,2	3	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2	1,9
	210			6,8	6,1	5,5	5	4,5	4,2	3,9	3,6	3,4	3,2	3	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8
	220			6,5	5,8	5,2	4,7	4,3	4	3,7	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,7
	230		7,1	6,2	5,5	5	4,5	4,2	3,8	3,6	3,3	3,1	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8	1,7
	240		6,8	6	5,3	4,8	4,3	4	3,7	3,4	3,2	3	2,8	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6
	250		6,6	5,7	5,1	4,6	4,2	3,8	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5
	260		6,3	5,5	4,9	4,4	4	3,7	3,4	3,1	2,9	2,8	2,6	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4
	270		6,1	5,3	4,7	4,2	3,9	3,5	3,3	3	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4
	280		5,8	5,1	4,5	4,1	3,7	3,4	3,1	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3	2,2	2	1,9	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3
	290		5,6	4,9	4,4	4	3,6	3,3	3	2,8	2,6	2,5	2,3	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3
	300	6,4	5,5	4,8	4,2	3,8	3,5	3,2	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3
	310	6,2	5,3	4,6	4,1	3,7	3,4	3,1	2,8	2,6	2,5	2,3	2,2	2,2	2,1	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2
	320	6	5,1	4,5	4	3,6	3,3	3	2,8	2,6	2,4	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2
	330	5,8	5	4,3	3,9	3,5	3,2	2,9	2,7	2,5	2,3	2,2	2	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1
340	5,6	4,8	4,2	3,7	3,4	3,1	2,8	2,6	2,4	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	
350	5,5	4,7	4,1	3,6	3,3	3	2,7	2,5	2,3	2,2	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	
360	5,3	4,5	4	3,5	3,2	2,9	2,7	2,4	2,3	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	
370	5,2	4,4	3,9	3,4	3,1	2,8	2,6	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	
380	5	4,3	3,8	3,4	3	2,7	2,5	2,3	2,2	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	
390	4,9	4,2	3,7	3,3	2,9	2,7	2,4	2,3	2,1	2	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8	
400	4,8	4,1	3,6	3,2	2,9	2,6	2,4	2,2	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	

Tab. III - Densità di potenza [W/cm²] ottenuta accoppiando bobine **CHC-*-H** con **EPG-*-H**, suddivisa per taglia

		Lunghezza bobina = L [mm]																							
		150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	
Diametro cilindro di plastificazione = D [mm]	80																			8	7,6	7,3	7,1	7,7	
	90																							6,8	
	100																		7,8	7,5	7,2	6,9	6,6	6,4	
	110																7,8	7,4	7,1	6,8	6,5	6,3	6	5,8	
	120													8	7,5	7,2	6,8	6,5	6,2	6	5,7	5,5	5,3	5,1	
	130												7,8	7,3	7	6,6	6,3	6	5,8	5,5	5,3	5,1	4,9	4,7	
	140											8,2	7,7	7,2	6,8	6,5	6,1	5,8	5,6	5,3	5,1	4,9	4,7	4,5	
	150										8,2	7,6	7,2	6,7	6,4	6	5,7	5,5	5,2	5	4,8	4,6	4,4	4,2	
	160										7,7	7,2	6,7	6,3	6	5,7	5,4	5,1	4,9	4,7	4,5	4,3	4,1	4	
	170								7,8	7,2	6,7	6,3	6	5,6	5,3	5,1	4,8	4,6	4,4	4,2	4	3,9	3,7	3,6	
	180						8	7,3	6,8	6,4	6	5,6	5,3	5	4,8	4,5	4,3	4,2	4	3,8	3,7	3,5	3,4		
	190						7,5	7	6,5	6	5,7	5,3	5	4,8	4,5	4,3	4,1	3,9	3,8	3,6	3,5	3,4	3,2		
	200						7,8	7,2	6,6	6,1	5,7	5,4	5,1	4,8	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	3,6	3,4	3,3	3,2	3,1	
	210						7,4	6,8	6,3	5,8	5,5	5,1	4,8	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	3,6	3,4	3,3	3,1	3	2,9	
	220					7,8	7,1	6,5	6	5,6	5,2	4,9	4,6	4,3	4,1	3,9	3,7	3,6	3,4	3,3	3,1	3	2,9	2,8	
	230					7,5	6,8	6,2	5,8	5,3	5	4,7	4,4	4,2	3,9	3,7	3,6	3,4	3,3	3,1	3	2,9	2,8	2,7	
	240					7,2	6,5	6	5,5	5,1	4,8	4,5	4,2	4	3,8	3,6	3,4	3,3	3,1	3	2,9	2,8	2,7	2,6	
	250				7,6	6,9	6,3	5,7	5,3	4,9	4,6	4,3	4	3,8	3,6	3,4	3,3	3,1	3	2,9	2,8	2,6	2,5	2,5	
	260				7,3	6,6	6	5,5	5,1	4,7	4,4	4,1	3,9	3,7	3,5	3,3	3,1	3	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4	2,4	
	270				7,1	6,4	5,8	5,3	4,9	4,5	4,2	4	3,7	3,5	3,4	3,2	3	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,4	2,3	
	280				6,8	6,1	5,6	5,1	4,7	4,4	4,1	3,8	3,6	3,4	3,2	3,1	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	
	290			7,4	6,6	5,9	5,4	4,9	4,6	4,2	4	3,7	3,5	3,3	3,1	3	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	
	300			7,2	6,4	5,7	5,2	4,8	4,4	4,1	3,8	3,6	3,4	3,2	3	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	
	310			6,9	6,2	5,5	5	4,6	4,3	4	3,7	3,5	3,3	3,1	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2	
320			6,7	6	5,4	4,9	4,5	4,1	3,8	3,6	3,4	3,2	3	2,8	2,7	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2	1,9		
330			6,5	5,8	5,2	4,7	4,3	4	3,7	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,9		
340			6,3	5,6	5,1	4,6	4,2	3,9	3,6	3,4	3,2	3	2,8	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,9	1,8		
350			6,1	5,5	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	2	2	1,9	1,8	1,8		
360		6,8	6	5,3	4,8	4,3	4	3,7	3,4	3,2	3	2,8	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8	1,7		
370		6,6	5,8	5,2	4,6	4,2	3,9	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7		
380		6,5	5,7	5	4,5	4,1	3,8	3,5	3,2	3	2,8	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6		
390		6,3	5,5	4,9	4,4	4	3,7	3,4	3,1	2,9	2,8	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6		
400		6,1	5,4	4,8	4,3	3,9	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,3	2,1	2	2	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5		

-  Bobina disponibile su richiesta
 -  Bobina disponibile per applicazione con temperatura cilindro fino a 250°C
 -  Bobina disponibile per applicazione con temperatura cilindro fino a 350°C
- Per altre applicazioni, contattare l'ufficio tecnico Atos Induction

10 COLLEGAMENTI BOBINA A EPG



11 DOCUMENTAZIONE CORRELATA

AI100 - Generatore di potenza elettronico