



NEUTROCAL

NEUTRALIZZATORE DI CONDENSA ACIDA

SCHEDA TECNICA
Linea Domestica

SCTEC433 - REV. 1/2023



Finalità ed Utilizzo

Le caldaie moderne sfruttano il processo di condensazione del vapore acqueo sul sistema di evacuazione dei fumi per il recupero del calore latente a bassa temperatura. La condensa prodotta presenta un valore di pH acido (compreso tra 3,5 e 4,5). Tale condensa deve essere smaltita con attenzione, affinché non causi danni alle tubazioni dell'impianto di casa e all'ambiente.

Ad oggi le normative ambientali in molti paesi impongono che gli effluenti che vengono scaricati nelle condotte municipali o nei corsi d'acqua presentino valori di pH compresi fra 6,5 e 9,5. Questo per proteggere i microrganismi utilizzati nei processi di purificazione biologica e per limitare i danni alle strutture dell'impianto fognario.

L'utilizzo di NEUTROCAL, installato nella condotta di uscita condensa della caldaia, permette quindi di condizionare l'effluente in modo da renderlo idoneo all'immissione nell'ambiente.

NEUTROCAL trova applicazione in appartamenti o piccoli locali commerciali. Si installa una sola volta; in seguito serve solo sostituire annualmente il materiale neutralizzante inserito al suo interno.

Caratteristiche Principali

NEUTROCAL è un neutralizzatore per acqua di condensa acida e rappresenta una soluzione ecologica e pratica al problema dello smaltimento della condensa dei generatori termici.

- Neutralizza in modo efficace la condensa acida
- Aiuta a proteggere l'ambiente
- Design innovativo e poco ingombrante
- Materiale neutralizzante sostituibile in maniera veloce e pratica
- Installazione semplice e rapida
- Manutenzione e pulizia facilitata dell'apparecchiatura
- Non interferisce con il funzionamento della caldaia.

NEUTROCAL è caricato con dolomite calcinata. La dolomite calcinata, di formula chimica $\text{CaCO}_3\text{-MgO}$, viene ottenuta mediante calcinazione della dolomite naturale (minerale naturale costituito da carbonato di calcio e magnesio) operata ad alte temperature. La dolomite calcinata così ottenuta ha la proprietà di correggere il pH rendendo l'acqua di condensa meno aggressiva. L'acidità dell'acqua scioglie lentamente il carbonato di calcio e magnesio innalzando il pH fino all'equilibrio in modo che i metalli presenti nelle tubazioni dell'impianto fognario, quali ferro e rame, non raggiungano la corrosione. Dopo un periodo di tempo, in relazione alla composizione chimica dell'acqua ed ai suoi flussi, la dolomite si consuma e deve essere rimpiazzata.

NEUTROCAL è interamente costruito in tecnopolimero ad alta resistenza studiato appositamente per applicazioni idrauliche a pH acido. All'interno dell'apparecchiatura è inserita una cartuccia contenente il materiale neutralizzante.

Descrizione Generale

Come riportato nella seguente figura, la condensa acida entra dalla connessione superiore del componente. Percorre il canale di distribuzione centrale della cartuccia di contenimento del materiale neutralizzante e risale attraverso l'apposita sezione anulare periferica della cartuccia stessa fino ad uscire dalla connessione laterale. A quel punto la condensa è perfettamente idonea ad essere rilasciata nell'ambiente. Diversamente da altri prodotti presenti sul mercato, la cartuccia del neutralizzatore non deve essere eliminata una volta che il materiale neutralizzante si è esaurito. E' sufficiente estrarla, rimuovere il materiale filtrante e inserirne di nuovo.

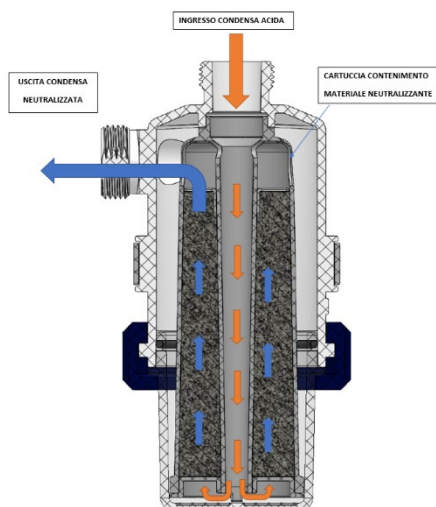


NEUTROCAL

NEUTRALIZZATORE DI CONDENSA ACIDA

SCHEDA TECNICA
Linea Domestica

SCTEC433 - REV. 1/2023



NEUTROCAL, grazie al suo design innovativo, permette una facile pulizia interna, nel caso si verificassero depositi di materiali indesiderati. NEUTROCAL è inoltre dotato di un by-pass, costituito da una serie di fori nella parte superiore della cartuccia, che impedisce il ritorno in caldaia del condensato in caldaia, nel caso improbabile in cui il granulato impedisca il regolare deflusso. Il materiale neutralizzante di NEUTROCAL col tempo si esaurisce. È pertanto necessario procedere alla sostituzione del granulato una volta all'anno in occasione della manutenzione periodica della caldaia.

Uso previsto, condizioni d'uso

NEUTROCAL è stato specificamente realizzato per la neutralizzazione delle condense acide prodotte dalle moderne caldaie a condensazione in modo da renderle idonee all'immissione nell'ambiente.

Manutenzione e durata

NEUTROCAL richiede che venga effettuata la sostituzione periodica della dolomite granulare. La durata del materiale neutralizzante dipende dal pH e dalla quantità delle condense in uscita dalla caldaia e dalle ore di esercizio della stessa.

Il materiale neutralizzante va sostituito una volta esaurito e comunque almeno ogni 12 mesi.

Per una corretta gestione di NEUTROCAL è consigliabile effettuare almeno due controlli annuali.

Per ogni informazione consultare il Manuale di istruzioni per l'uso e l'installazione.

Installazione

Effettuare l'installazione nel rispetto delle norme vigenti locali. L'installazione deve essere effettuata in luoghi igienicamente idonei e nel rispetto delle disposizioni previste dal DM n. 37/2008, incluse quelle relative al collaudo e alla manutenzione. NEUTROCAL va installato sulla tubazione di scarico della condensa acida della caldaia (vedi esempio di installazione seguente). NEUTROCAL deve essere installato utilizzando il kit connessione in dotazione.

Prima di effettuare l'installazione consultare il Manuale di Montaggio ed Installazione fornito a corredo dell'apparecchiatura.

Avvertenze

Proteggere dal gelo e dalle intemperie evitando il contatto con solventi e prodotti chimici in genere. Consultare il paragrafo Prestazioni e Dati Tecnici per i valori limite di funzionamento.

Osservare quanto riportato sul Manuale di Istruzioni per l'Uso e Manutenzione.

Normative di riferimento

Acqua Brevetti SRL ha adottato un Sistema di Gestione Integrato QSA (Qualità, Salute e Sicurezza dei lavoratori, Ambiente) certificato in conformità alle norme:

UNI EN ISO 9001:2015

UNI ISO 45001:2018,

UNI EN ISO 14001:2015

Dotazioni

Neutrocal; Bustina materiale neutralizzante (Dolomite); Kit completo connessioni dotato di: n. 1 raccordo portagomma ingresso Ø3/4"x20 dritto, n.1 raccordo portagomma ingresso Ø3/4"x16 dritto, n.1 raccordo portagomma uscita Ø3/4"x20 curvo 90°; Staffa di supporto e tasselli + viti di fissaggio a muro; Manuale istruzioni e certificato di garanzia.



NEUTROCAL

NEUTRALIZZATORE DI CONDENSA ACIDA

SCHEDA TECNICA
Linea Domestica

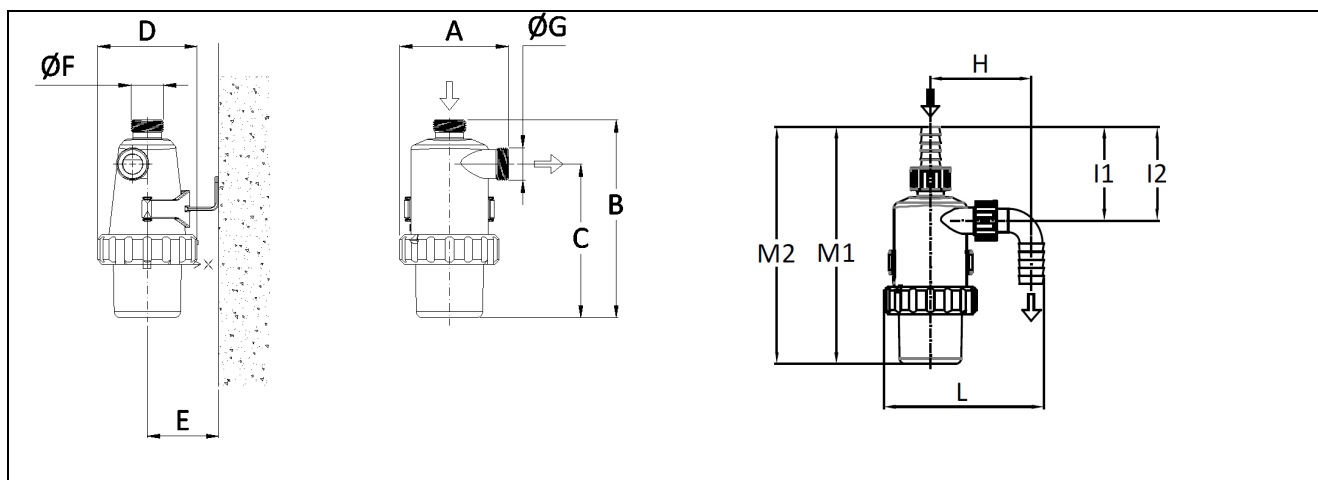
SCTEC433 - REV. 1/2023

Dati Tecnici

	U.M.	NT010
Connessioni ingresso/uscita	pollici	¾" M
Portata max	L/h	3
Appartamenti	N°	1
Potenza massima caldaia	kW	35(*)
Quantitativo materiale neutralizzante (dolomite calcinata) – cod PC020	grammi	180

(*) NOTA: La norma UNI 7129-05 non prevede particolari accorgimenti per il trattamento della condensa nelle caldaie sotto i 35 kW di potenza, tuttavia è consigliata l'installazione di un neutralizzatore di condensa acida al fine di evitare possibili danni all'ambiente ed alle tubazioni di scarico, specialmente nel caso in cui esse non siano costituite da materiali adeguati.

Dimensioni di ingombro



Codice		NT010
Ingombro massimo (A)	mm	90
Altezza totale (B)	mm	160
Altezza uscita (C)	mm	125
Diametro ghiera fissaggio (D)	mm	80
Distanza asse da muro (E)	mm	60
Connessione filettata ingresso (F)		G ¾"
Connessione filettata uscita (G)		G ¾"
Lunghezza connessione uscita (H)	mm	88
Lunghezza connessione ingresso Ø16 (I1)	mm	82
Lunghezza connessione ingresso Ø20 (I2)	mm	84
Larghezza totale (L)	mm	139
Altezza totale Ø16 (M1)	mm	206



NEUTROCAL

NEUTRALIZZATORE DI CONDENSA ACIDA

SCHEDA TECNICA

Linea Domestica

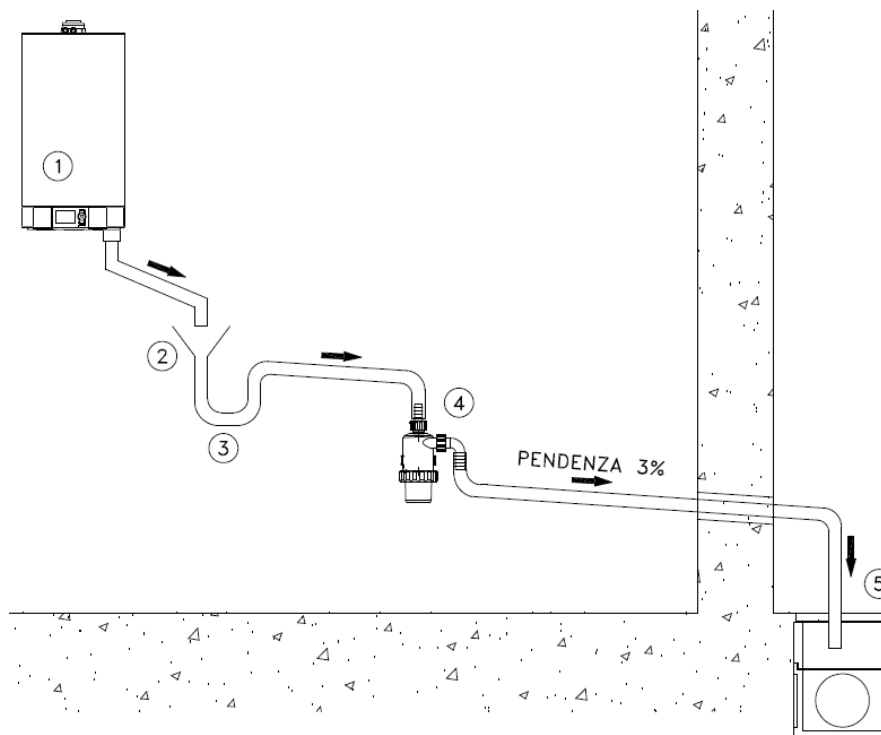
SCTEC433 - REV. 1/2023

Altezza totale Ø20 (M2)

mm

208

Esempio schema di installazione



Legenda

1. Caldaia; 2. Punto di aerazione (se non incluso nella dotazione della caldaia); 3. Sifone (se non incluso nella dotazione della caldaia); 4. Neutralizzatore di condensa NEUTROCAL; 5. Recapito allo scarico.

I presenti schemi di installazione si propongono di fornire le indicazioni strettamente necessarie per il corretto funzionamento delle apparecchiature proposte. La realizzazione di un impianto idraulico a regola d'arte esula dagli scopi del presente documento. È compito dell'installatore valutare le modalità di realizzazione di un impianto a regola d'arte che tengano conto delle indicazioni fornite nella presente descrizione.



ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 – 35035 MESTRINO (PD) – ITALY

www.acquabrevetti.it – www.acquasil.it

info@acquabrevetti.it



La presente Scheda Tecnica si basa sulle esperienze di ACQUA BREVETTI SRL e si applica ad un uso normale del prodotto secondo quanto descritto nella presente Scheda e nel Manuale di Uso e Manutenzione; qualsiasi utilizzo diverso da quanto descritto deve essere autorizzato per iscritto. Per una regolare gestione e manutenzione degli impianti si consiglia di stipulare un accordo con i nostri Centri di Assistenza Tecnica. ACQUA BREVETTI SRL si riserva il diritto di qualsiasi modifica ai propri prodotti anche senza preavviso. A termini di legge è vietata la riproduzione anche parziale del presente elaborato che resta proprietà esclusiva di ACQUA BREVETTI SRL.