



IT Cooling Solutions

Centro di test STULZ

Mettiamo alla prova le tecnologie di climatizzazione e refrigerazione

Test personalizzati – Controllo rigoroso delle prestazioni

STULZ è tra i leader mondiali per le soluzioni di raffreddamento nel campo dell' IT, e dispone, nella sede di Amburgo, di un proprio centro professionale di test. Abbiamo ampliato ulteriormente le funzionalità del centro, per essere preparati a soddisfare le future necessità della climatizzazione di precisione. Ora più che mai, i nostri sforzi sono tesi alla realizzazione di test di collaudo sempre più sofisticati e accurati. Avere un centro di test interno ci permette di collaudare ed ottimizzare i nostri sistemi di condizionamento anche durante le fasi di progettazione e sviluppo. Test dettagliati, realizzati in una ampia gamma di condizioni, sono in grado di dimostrare le

effettive prestazioni dei diversi sistemi e componenti. Inoltre siamo in grado di determinare i costi operativi, che rendiamo disponibili per voi nel nostro database STULZ Select. Il centro di test occupa oltre 700 m² della sede di STULZ GmbH. Nella nostra sala prove siamo in grado di effettuare test in base alla DIN EN 14511. Nelle nostre camere climatiche (I e II) è possibile eseguire collaudi presenziati (witness test) ricreando le condizioni operative in base alle richieste dei nostri clienti. I test interni sui prototipi prevedono controlli accurati dei componenti meccanici, elettrici, elettronici e della tecnologia di controllo già durante la fase di sviluppo.



Le camere climatiche STULZ: sempre aperte per un collaudo

Benvenuti nel centro di test STULZ! Tutti i vantaggi

- Centro di test certificato
- Certezza nel calcolo dei costi operativi
- Scenari di test specifici per ogni paese
- Te Illimitate possibilità di regolazione, per simulare tensioni e frequenze di tutto il mondo
- Documentazione dei certificati di calibrazione e dei risultati dei test
- Simulazione di diverse condizioni operative
- Simulazione di condizioni di carico parziale nella modalità di climatizzazione di precisione
- Affidabilità nella scelta del vostro sistema di climatizzazione
- I test dei sistemi di climatizzazione STULZ sono realizzati in due camere climatiche
- Possibilità di collaudare due climatizzatori di precisione nello stesso giorno
- Utilizzo di una base di attrezzatura ultramoderna e regolabile in altezza
- Misurazioni della rumorosità conformi allo standard ISO 9614



Dimensioni interne della camera climatica: Altezza 4180 mm, larghezza 9760 mm, profondità 5680 mm

STULZ: Controllo preciso della climatizzazione, ovunque nel mondo – Traete vantaggio dalle nostre competenze

Esperienza, sviluppo approfondito e ingegneria supportata dall'informatica sono i fattori chiave per il successo

Tutte le fasi importanti di un progetto, dalla bozza alla versione definitiva del sistema di climatizzazione, sono supportate da strumenti di sviluppo accuratamente calibrati. Sviluppo, creazione di prototipi, relativi test, produzione: tutto avviene nella stessa sede, consentendo un rapido intervento in qualsiasi momento.

Ciò che siamo in grado di darvi è un sistema sofisticato, che soddisfa i più esigenti requisiti di qualità.

Avete bisogno di un sistema che ancora non esiste? Lavorando in collaborazione con voi, possiamo sviluppare e creare quel sistema in tempi brevissimi.

I test conformi agli standard internazionali garantiscono un'approvazione ottimale

Le nostre attrezzature di test sono calibrate annualmente da servizi/istituti di calibrazione DKD indipendenti. Il nostro centro di test è conforme a tutti i regolamenti necessari. Noi vi promettiamo test riservati e indipendenti.

EN 14511 – Termini, condizioni di test, procedure di test, requisiti

EN 1216 – Circuiti di riscaldamento e raffreddamento ad aria a circolazione forzata

ISO 9614 – Determinazione dei livelli di potenza acustica delle fonti di rumore utilizzando l'intensità acustica



Sala attrezzatura 1



Stazioni di pompaggio per sistemi di climatizzazione



Sensori di pressione per sistemi di climatizzazione

Direttamente nel centro test STULZ di Amburgo

Grazie alle due grandi camere climatiche è possibile effettuare misurazioni parallele su diversi climatizzatori di precisione o chiller. Per entrambe le camere climatiche sono disponibili

Camera climatica I:

Dimensioni interne: 9,7x5,6x4,1 m (largh. x prof. x alt.) –
Volume dell'ambiente pari a 220 m³

Temperature in modalità di simulazione ambientale: da -20 °C a +55 °C
Portata d'aria in modalità di simulazione ambientale: Fino a 106.000 m³/h
Potenza frigorifera in modalità di simulazione ambientale: 300 kW
Temperature in modalità di climatizzazione di precisione: da +10 °C a +40 °C
Portata d'aria in modalità di climatizzazione di precisione: da 2.000 m³/h a 40.000 m³/h

Modalità operativa: Modalità di climatizzazione (metodo entalpia),
modalità di simulazione ambientale

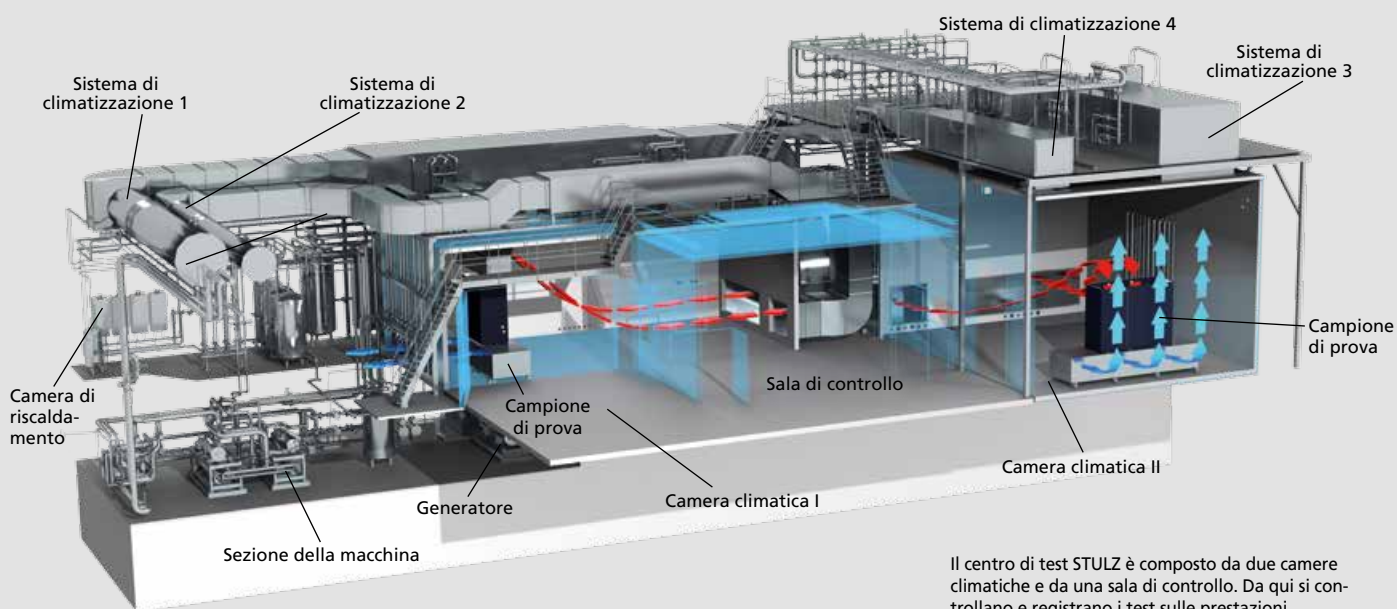
700 kW per la modalità ad acqua refrigerata (raffreddamento meccanico) e 1000 kW per la modalità con scambiatore di calore, con una potenza di riscaldamento aggiuntiva di 320 kW.

Camera climatica II:

Dimensioni interne: 7,8x9,5x6,2 m (largh. x prof. x alt.) –
Volume dell'ambiente pari a 460 m³

Temperature in modalità di climatizzazione di precisione: da +10 °C a +60 °C
Portata d'aria in modalità di climatizzazione di precisione: da 500 m³/h a 55.000 m³/h

Modalità operativa: Modalità di climatizzazione (metodo entalpia),
modalità di simulazione ambientale (metodo calorimetro)



Test per i clienti STULZ: garantiamo grande disponibilità e trasparenza.

Città del Capo, San Paolo, Parigi, Mosca, Londra, Shanghai, Dubai, Francoforte: ovunque voi progettate il vostro data centre, noi siamo lì per voi. Durante un test presenziato siamo in grado di simulare nelle nostre camere climatiche le reali condizioni della vostra struttura, analizzando in modo dettagliato ogni requisito e variabile che possano influire sulle simulazioni. Gli ingegneri del nostro banco di collaudo offrono assistenza in tutte le fasi del test, fornendo dati affidabili e significativi delle prestazioni dei nostri sistemi di condizionamento di precisione e dei nostri chiller.



Sperimentate di persona i procedimenti di test del vostro sistema di climatizzazione

Varie opzioni di test, tutti sotto lo stesso tetto

Progettare sistemi di condizionamento per IT e telecomunicazioni sempre più efficienti ed affidabili: questo è l'obiettivo che ci prefissiamo. Creiamo nuovi prodotti e soluzioni per

rispondere in modo sempre più preciso alle vostre esigenze e fornirvi le migliori soluzioni di climatizzazione. Per questo motivo abbiamo ampliato il nostro centro di test.

Opzioni di test standard in modalità di climatizzazione:

- Test accurati per chiller raffreddati a liquido e ad aria, evaporatori, condensatori, scambiatori e condizionatori
- Regolazione precisa di temperatura ed umidità dell'aria
- Simulazione della pressione esterna mediante valvole a farfalla
- Simulazione di condizioni di carico parziali (carichi termici variabili)
- Rappresentazione grafica, tramite proiezione, dei singoli valori misurati sul computer e nella sala di controllo

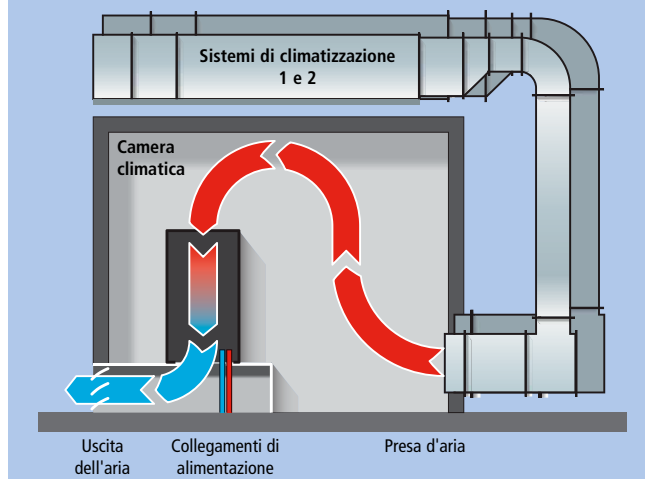
Estensione del data centre con corridoio freddo/corridoio caldo, per ulteriori opzioni di test:

- La camera climatica II è suddivisa in 2 parti (calda e fredda); in questo modo il lato di scarico del dispositivo e quello di immissione dell'aria sono tenuti separati
- Il condizionatore è situato nella zona fredda della camera climatica.
- Nel corridoio caldo vengono simulate le condizioni esterne (carico termico, portata d'aria, temperatura, umidità)
- Rappresentazione grafica, tramite proiezione, dei singoli valori misurati sul computer e nella sala di controllo

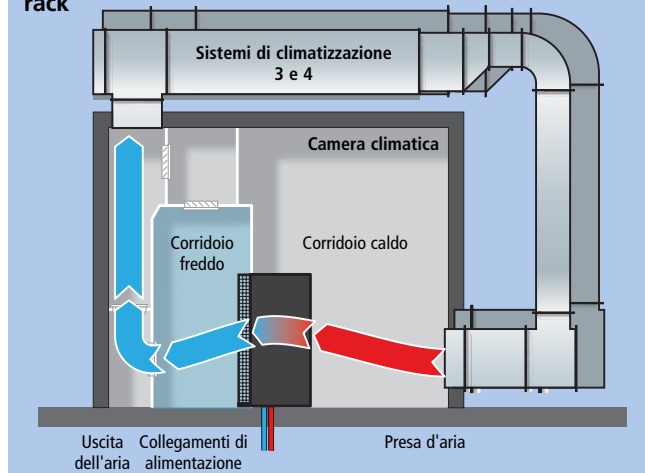
Test in modalità di simulazione ambientale per chiller, scambiatori di calore e condensatori raffreddati ad aria:

- Nella camera climatica I è possibile simulare le condizioni ambientali con temperature da -20°C a $+55^{\circ}\text{C}$
- Portata d'aria massima disponibile (teorica) di $106.000\text{ m}^3/\text{h}$
- Simulazione delle condizioni ambientali esterne di tutto il mondo
- Rappresentazione grafica, tramite proiezione, dei singoli valori misurati sul computer e nella sala di controllo

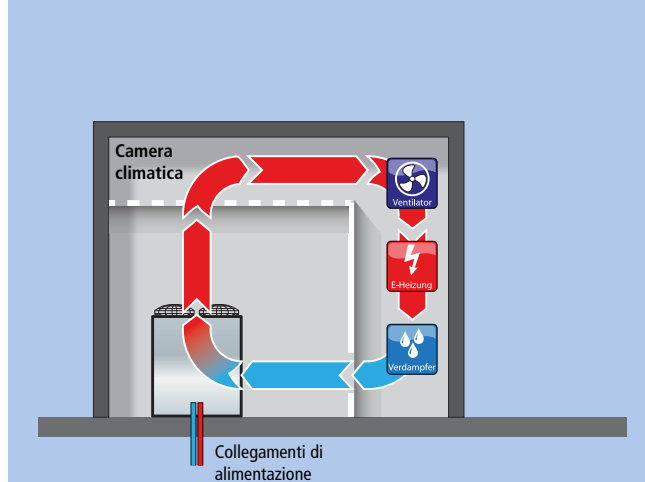
Camera climatica I



Camera climatica II: CyberRow per il raffreddamento dei rack



Camera climatica I



STULZ Headquarters

D **STULZ GmbH**
Holsteiner Chaussee 283 · 22457 Hamburg
Tel.: +49 (40) 55 85-0 · Fax: +49 (40) 55 85 352 · products@stulz.de



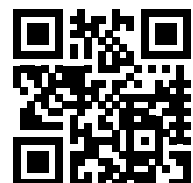
Filiali STULZ

- AUS** **STULZ AUSTRALIA PTY LTD**
34 Bearing Road · Seven Hills NSW 21 47
Tel.: +61 (2) 96 74 47 00 · Fax: +61 (2) 96 74 67 22 · sales@stulz.com.au
- AT** **STULZ AUSTRIA GmbH**
Lamezanstraße 9 · 1230 Wien
Tel.: +43 (1) 615 99 81-0 · Fax: +43 (1) 616 02 30 · info@stulz.at
- BE** **STULZ BELGIUM BVBA**
Tervurenlaan 34 · 1040 Brussels
Tel.: +32 (470) 29 20 20 · info@stulz.be
- CN** **STULZ AIR TECHNOLOGY AND SERVICES SHANGHAI CO., LTD.**
Room 5505, 1486 West Nanjing Road, JingAn · Shanghai 200040 · P.R. China
Tel.: +86 (21) 3360 7133 · Fax: +86 (21) 3360 7138 · info@stulz.cn
- E** **STULZ ESPAÑA S.A.**
Avenida de los Castillos 1034 · 28918 Leganés (Madrid)
Tel.: +34 (91) 517 83 20 · Fax: +34 (91) 517 83 21 · info@stulz.es
- F** **STULZ FRANCE S. A. R. L.**
107, Chemin de Ronde · 78290 Croissy-sur-Seine
Tel.: +33 (1) 34 80 47 70 · Fax: +33 (1) 34 80 47 79 · info@stulz.fr
- GB** **STULZ U. K. LTD.**
First Quarter · Blenheim Rd. · Epsom · Surrey KT 19 9 QN
Tel.: +44 (1372) 74 96 66 · Fax: +44 (1372) 73 94 44 · sales@stulz.co.uk
- I** **STULZ S.p.A.**
Via Torricelli, 3 · 37067 Valeggio sul Mincio (VR)
Tel.: +39 (045) 633 16 00 · Fax: +39 (045) 633 16 35 · info@stulz.it
- IN** **STULZ-CHSPL (INDIA) PVT. LTD.**
006, Jagruti Industrial Estate · Mogul Lane, Mahim · Mumbai - 400 016
Tel.: +91 (22) 56 66 94 46 · Fax: +91 (22) 56 66 94 48 · info@stulz.in
- MX** **STULZ México S.A. de C.V.**
Avda. Santa Fe No. 170 – Oficina 2-2-08 · German Centre · Delegación Alvaro Obregon
MX- 01210 México Distrito Federal
Tel.: +52 (55) 52 92 85 96 · Fax: +52 (55) 52 54 02 57 · belsaguy@stulz.com.mx
- NL** **STULZ GROEP B. V.**
Postbus 75 · 1180 AB Amstelveen
Tel.: +31 (20) 54 51 111 · Fax: +31 (20) 64 58 764 · stulz@stulz.nl
- NZ** **STULZ NEW ZEALAND LTD.**
Office 71, 300 Richmond Rd. · Grey Lynn · Auckland
Tel.: +64 (9) 360 32 32 · Fax: +64 (9) 360 21 80 · sales@stulz.co.nz
- PL** **STULZ POLSKA SP. Z O.O.**
Budynek Mistral · Al. Jerozolimskie 162 · 02 – 342 Warszawa
Tel.: +48 (22) 883 30 80 · Fax: +48 (22) 824 26 78 · info@stulz.pl
- SG** **STULZ SINGAPORE PTE LTD.**
33 Ubi Ave 3 #03-38 Vertex · Singapore 408868
Tel.: +65 6749 2738 · Fax: +65 6749 2750 · andrew.peh@stulz.sg
- USA** **STULZ AIR TECHNOLOGY SYSTEMS (SATS), INC.**
1572 Tilco Drive · Frederick, MD 21704
Tel.: +1 (301) 620 20 33 · Fax: +1 (301) 662 54 87 · info@stulz-ats.com
- ZA** **STULZ SOUTH AFRICA PTY. LTD.**
Unit 18, Jan Smuts Business Park · Jet Park · Boksburg · Gauteng, South Africa
Tel.: +27 (0)11 397 2363 · Fax: +27 (0)11 397 3945 · aftersales@stulz.co.za

IT Cooling Solutions

In tutto il mondo vicino a voi

Con sei stabilimenti produttivi in Europa, Nordamerica e Asia ed un network globale di filiali e centri di assistenza autorizzati, dove tecnici esperti sono sempre a vostra disposizione.



versione digitale

Per ulteriori informazioni visitate il nostro sito Internet www.stulz.com.