

SDHL

RAFFREDDATORI DI LIQUIDO
DRY COOLERS
AERO-REFRIGERANTS
FLÜSSIGKEITS-RÜCKKÜHLER

Small GIANTS
Big SAVINGS



SAFETUBES
SYSTEM

 **LU-VE**
CONTARDO

SDHLF-SDHLN

Funzionamento e consumi di energia normali.

Normal operation and normal energy consumption.

Fonctionnement et consommations d'énergie normales.

Normalausführung und normaler Energieverbrauch.

SDHLS

Funzionamento silenzioso e consumi di energia ridotti.

Low noise operation and low energy consumption.

Fonctionnement silencieux et basse consommation d'énergie.

Leise Ausführung und niedriger Energieverbrauch.

SDHLR

Funzionamento silenziosissimo e consumi di energia ridottissimi.

Super low noise operation and super low energy consumption.

Fonctionnement super silencieux et très basse consommation d'énergie.

Sehr leise Ausführung und sehr niedriger Energieverbrauch.

36 ÷ 584 kW

32 MODELS



CERTIFY-ALL
DRY COOLERS

Tutte le gamme dei raffreddatori di liquido sono certificati EUROVENT

Dati certificati:

- Potenze (ENV 1048)
- Portate d'aria
- Assorbimenti motori
- Superficie esterne
- Livelli di potenza sonora (ISO 3744)
- Perdite di carico

All ranges of dry coolers are EUROVENT certified

Certified data:

- Capacities (ENV 1048)
- Air quantities
- Motor power consumption
- External surfaces
- Sound power levels (ISO 3744)
- Pressure drops

Toutes les gammes des aéro-réfrigérant sont certifiées EUROVENT

Données certifiées:

- Puissances (ENV 1048)
- Débits d'air
- Puissances absorbées moteurs
- Surfaces externes
- Niveaux de puissance acoustique (ISO 3744)
- Perdites de charge

Alle Reihen der Flüssigkeits-Rückkühlern sind EUROVENT zertifiziert

Zertifizierte Daten:

- Leistungen (ENV 1048)
- Luftdurchsätze
- Motorleistung Aufnahmen
- Äußere Flächen
- Schalleistungspegel (ISO 3744)
- Druckverluste



Copertina:
raffreddatore di liquido con accessori
Cover:
dry cooler with accessories
Couvercle:
aéro-réfrigérant avec accessoires
Umschlag:
Flüssigkeits-Rückkühler mit Zubehör

Nuovo scambiatore di calore

La straordinaria efficienza dello scambiatore di calore deriva dalla combinazione ottimale di nuove alette di alluminio con tubi di rame. I vantaggi ottenuti con il nuovo scambiatore di calore sono:

- potenza elevata con bassa portata d'aria
- basso assorbimento elettrico dei motori
- funzionamento silenzioso

New heat exchanger

The extraordinary efficient performance of the heat exchanger is given by a combination of new aluminium fins and copper tubes.

The new heat exchanger advantages are the following:

- high in performance with low air quantity required
- low motor consumption
- low noise operation

Nouvel échangeur de chaleur

L'extraordinaire efficacité de l'échangeur est née de l'union optimale des nouvelles ailettes d'aluminium avec les tubes de cuivre. Les avantages donnés par le nouvel échangeur de chaleur sont:

- prestations élevées avec une quantité d'air réduite
- réduction de la puissance absorbée par les moteurs
- fonctionnement silencieux

Neue Wärmeaustauscher

Die außerordentliche Leistung von Hitec® Wärmeaustauschern ist nur durch die Kombination der neuen Aluminiumlamellen mit dem Kupferrohr möglich.

Die Vorteile der neuen Wärmeaustauscher sind:

- Hohe Leistung bei niedriger Luftmenge
- Geringe Motorleistungsaufnahme
- Niedriger Geräuschpegel

Scelta rapida**Quick selection****Sélection rapide****Schnellauswahl**

Fattori di correzione

Correction factors

Facteurs de correction

Korrekturfaktoren

TA (°C)	10	25	40	
TWE/TWU (°C)	25/20	40/35	55/50	
FT	0% Glycol 34% Glycol	0,93 1,00	0,95 1,00	0,97 1,01

ΔTW/ΔT	0.15	0.20	0.25	0.30	0.33	0.35	0.40	0.45	0.50
FB	0,90	0,92	0,94	0,97	1,00	1,01	1,05	1,10	1,15

ΔT = differenza tra la temperatura dell'aria in entrata e la temperatura del fluido refrigerante in entrata.

ΔTW = differenza tra la temperatura del fluido refrigerante in entrata e la temperatura del fluido refrigerante in uscita.

ΔT = difference between air inlet temperature and refrigerant fluid inlet temperature.

ΔTW = difference between refrigerant inlet fluid temperature and refrigerant outlet fluid temperature.

ΔT = différence entre la température d'entrée de l'air et la température d'entrée du fluide caloporteur.

ΔTW = différence entre la température d'entrée du fluide caloporteur et la température de sortie du fluide caloporteur.

ΔT = Differenz zwischen der Lufteingangstemperatur und der Eintrittstemperatur des Kälteträgers.

ΔTW = Differenz zwischen der Eintrittstemperatur des Kälteträgers und der Austrittstemperatur des Kälteträgers.

m	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	
Fattore altitudine Altitude factor Facteur altitude	FA	1,00	1,013	1,027	1,042	1,058	1,074	1,090	1,107	1,124	1,142

TWE/TWU (°C)	25/20	30/25	35/30	40/35	45/40	50/45	55/50		
Fattore perdita di carico Pressure drop factor Facteur de la perte de charge Faktor Druckverlust	FP	0% Glycol 34% Glycol	0,89 1,10	0,87 1,06	0,85 1,03	0,83 1,00	0,81 0,97	0,79 0,94	0,77 0,91

Dati di base	Basic data	Données de base	Basis Daten
Potenza termica (PT)	Thermal capacity (PT)	Puissance thermique (PT)	Wärmeleistung (PT) = 200 kW
Fluido refrigerante	Refrigerant fluid	Fluide caloporteur	Kälteträger = 34% Glycol
Temperatura entrata fluido refrigerante	Refrigerant fluid inlet temperature	Température d'entrée du fluide caloporteur	Eintrittstemperatur des Kälteträgers = 35°C
Temperatura uscita fluido refrigerante	Refrigerant fluid outlet temperature	Température de sortie du fluide caloporteur	Austrittstemperatur des Kälteträgers = 30°C
Perdita di carico	Pressure drop	Perte de charge	Druckverlust = 55 kPa
Temperatura aria in entrata (TA)	Air inlet temperature (TA)	Température d'entrée de l'air (TA)	Lufteintrittstemperatur (TA) = 20°C
ΔT	ΔT	ΔT	ΔT = 15 K
ΔTW	ΔTW	ΔTW	ΔTW = 5 K
Altitudine	Altitude	Altitude	Meereshöhe = 400 m
Livello pressione sonoro a 15 m	Sound pressure level at 15 m	Niveau pression sonore à 15 m	Schalldruckpegel in 15 m = 42 dB (A)

Selezione / Selection / Sélection / TypenauswahlPotenza raffreddatore di liquido / Dry cooler capacity / Puissance aéro-réfrigérant / Flüssigkeits-Rückkühler Leistung = **P****P** = PT x 15/ΔT x FT x FB x FA = 200 x 15/15 x 1,00 x 1,00 x 1,027 = **205 kW** (SDHLS 272B)Perdita di carico / Pressure drop / Perte de charge / Druckverlust = 53 kPa x FP = 53 x 1,03 = **55 kPa**Livello pressione sonora / Sound pressure level / Niveau pression sonore / Schalldruckpegel dB(A) 45–3 = **42 dB (A)****Selezione**

È disponibile un programma per la selezione raffreddatori di liquido operante in ambiente Windows.

Selection

A software for dry cooler selection operating under Windows is available.

Sélection

Un programme de calcul pour effectuer la sélection des aéroréfrigérants ventilés sous Windows est disponible.

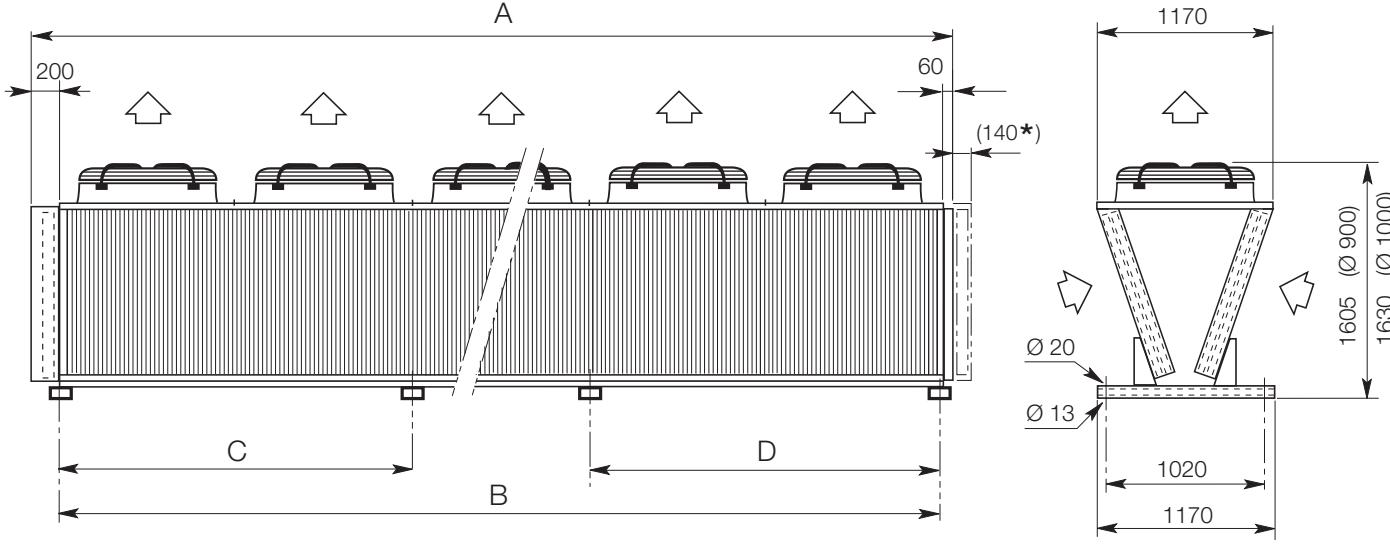
Auswahl

Für die Auswahl der Rückkühler ist ein Computerprogramm unter Windows erhältlich.

**Esempio di ordinazione
Ordering example****SDHL S 272B****Exemple de commande
Typenschlüssel**

S = Super	F-N = Normale Normal	Codice
D = Batteria doppia Batterie double	S = Silenzioso Silencieux	Code
H = Hitec®	R = Residenziale Residential Résidentiel Sehr Leise	Code
L = Fluido refrigerante Refrigerant fluid Fluid caloporteur Kälteträger		Kode

Raffreddatori di liquido Dry coolers Aéro-réfrigérants Flüssigkeits-Rückkühlner	Modello Type Modèle Modell	Potenza (Δ) Rating (Δ) Puissance (Δ) Leistung (Δ)	kW (ΔT 15K) Glycol 34%	Passo alette Fin spacing Pas des ailettes Lamellenabstand	Motore Motor Moteur Motor	\emptyset	Poli Poles Pôles Polig	Collegamento Connection Connexion Anschluß	
SDHL	SDHLF	82 ÷ 584	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	900 mm	6PF	△ / 人		
	SDHLN	55 ÷ 475	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	900 mm	6PN	△ / 人		
	SDHLS	50 ÷ 353	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	1000 mm	12PS	△ / 人		
	SDHLR	36 ÷ 253	2.1 mm	400 V 3 ~ 50 Hz	900 mm	12PR	△ / 人		
Ventilatori a due velocità		Two speed motors		Ventilateurs à deux vitesses		Motoren mit zwei Drehzahlen			
Ventilatori Ventileurs	Fans Ventilatoren	mm x n°	100	200	3000	40000	500000	6000000	70000000
Dimensioni Dimensions Dimensions Abmessungen	A	mm	1435	2610	3785	4960	6135	7310	8485
	B	mm	1148	2323	3498	4673	5848	7023	8198
	C	mm	—	—	—	2351	2351	2351	2351
	D	mm	—	—	—	2322	2322	2322	2322



POSIZIONE ATTACCHI

Circuito: A, F lati opposti *

Circuito: B, C, D, L stesso lato

CONNECTIONS POSITION

Circuit: A, F opposite sides *

Circuits: B, C, D, L same side

POSITION CONNEXION

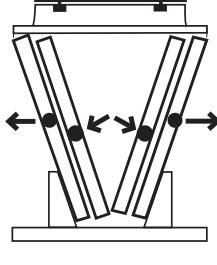
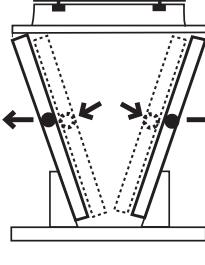
Circuits: A, F côtés opposés *

Circuits: B, C, D, L même côté

STELLUNG DER ANSCHLÜSSE

Kreisläufe: A, F Zweiseitig *

Kreisläufe: B, C, D, L Einseitig



A, F

B, C, D, L

Circuiti - Circuits - Circuits - Kreisläufe

Collaudo

La batteria è collaudata ad una pressione di 30 bar, accuratamente sgrassata ed essiccata con aria secca.

Test

All coils are degreased, cleaned and tested to 30 bar test pressure.

Contrôle

Toutes les batteries soigneusement dégraissées, nettoyées et séchées à l'air sec sont éprouvées à une pression de 30 bars.

Dichtheitsprüfung

Die Lamellenblöcke werden entfettet, getrocknet und mit trockener Luft von 30 bar unter Wasser auf Dichtheit geprüft.

Assicurazione qualità

Il Sistema Qualità LU-VE, che include anche le procedure riguardanti la progettazione, le prove di laboratorio, i sistemi di produzione ed il controllo della qualità, ha ottenuto la certificazione UNI EN ISO9001.

Quality Assurance

LU-VE is a certificated company to UNI EN ISO9001, which is the most important Quality Assurance qualification, covering Development, Testing, Production method and Inspection procedures.



Assurance Qualité

Le système "Assurance Qualité" de LU-VE qui inclut toutes les procédures depuis l'étude des produits, les essais, l'ensemble du système de production et le système de contrôle qualité a obtenu la certification UNI EN ISO9001.

Qualitätstandard

Der LU-VE Qualitätstandard, inklusive Planung, Labor, Erzeugung und Qualitätprüfung sind nach UNI EN ISO9001 zertifiziert.

Modelo Modèle	Type Modell	SDHLF		107D		214F		321B		428B	
Elettroventilatori Fans Ventileurs Ventilatoren	6PF	Ø 900 mm x n°		10		200		3000		40000	
Potenza Puissance	Rating Leistung		Collegamento Connexion Motorschaltungen	△ 人		△ 人		△ 人		△ 人	
Fluido refrigerante Refrigerant fluid Fluide caloporteur Kälteflüssigkeit		kW (ΔT 15K) Glycol 34%		82	67	164	135	244	201	335 275	
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	m³/h	Portata Débit Volumenstrom	15,4	12,6	30,7	25,3	45,7	37,7	62,6 51,3	
Assorbitto motori Motor power consumption Puissance moteurs Motorleistungsaufnahme		m³/h	Flowrate Volumenstrom	43	30	31	22	31	21	64 45	
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	dB (A) (Total)		54	47	57	50	59	52	60 53	
Modelo Modèle	Type Modell	SDHLD		75D	86D	150F	172C	225B	258F	300B	344B
Elettroventilatori Fans Ventileurs Ventilatoren	6PN	Ø 900 mm x n°		10	10	200	200	3000	3000	40000	40000
Potenza Puissance	Rating Leistung		Collegamento Connexion Motorschaltungen	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人
Fluido refrigerante Refrigerant fluid Fluide caloporteur Kälteflüssigkeit		kW (ΔT 15K) Glycol 34%		55	47	67	55	111	94	138	112
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	m³/h	Portata Débit Volumenstrom	10,3	8,8	12,6	10,3	20,8	17,6	25,8	21,0
Assorbitto motori Motor power consumption Puissance moteurs Motorleistungsaufnahme		m³/h	Flowrate Volumenstrom	43	32	30	21	29	22	53	36
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	dB (A) (Total)		51	46	51	46	54	49	54	49
Modelo Modèle	Type Modell	SDHLS		68L		136C		204F		272B	
Elettroventilatori Fans Ventileurs Ventilatoren	12PS	Ø 1000 mm x n°		10		200		3000		40000	
Potenza Puissance	Rating Leistung		Collegamento Connexion Motorschaltungen	△ 人		△ 人		△ 人		△ 人	
Fluido refrigerante Refrigerant fluid Fluide caloporteur Kälteflüssigkeit		kW (ΔT 15K) Glycol 34%		50	40		102	82		155	124
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	m³/h	Portata Débit Volumenstrom	9,4	7,5		19,1	15,4		29,0	23,2
Assorbitto motori Motor power consumption Puissance moteurs Motorleistungsaufnahme		m³/h	Flowrate Volumenstrom	68	45		57	38		69	46
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	dB (A) (Total)		18400	13000		36800	26000		55200	39000
Modelo Modèle	Type Modell	SDHLR		45L		90C		135F		181B	
Elettroventilatori Fans Ventileurs Ventilatoren	12PR	Ø 900 mm x n°		10		200		3000		40000	
Potenza Puissance	Rating Leistung		Collegamento Connexion Motorschaltungen	△ 人		△ 人		△ 人		△ 人	
Fluido refrigerante Refrigerant fluid Fluide caloporteur Kälteflüssigkeit		kW (ΔT 15K) Glycol 34%		36	30		73	61		110	92
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	m³/h	Portata Débit Volumenstrom	6,7	5,6		13,7	11,4		20,6	17,2
Assorbitto motori Motor power consumption Puissance moteurs Motorleistungsaufnahme		m³/h	Flowrate Volumenstrom	36	26		30	22		37	27
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	dB (A) (Total)		11000	8600		22000	17200		33000	25800
Volume circuito Volume circuit	Circuit volume Rohrinhalt	dm³		2 x 9	2 x 14	2 x 18	2 x 29	2 x 28	2 x 40	2 x 40	2 x 52
Peso Poids	Weight Gewicht	~ kg	F	-	210	-	380	-	550	-	730
			N - S - R	180	200	310	350	450	510	590	670
Kreisäste Circuits Circuits	A	Tubi per circuito / Tubes for circuit / Tubes pour circuit / Rohre Je. Kreis n°		—	—	—	—	—	—	—	—
		Attacchi / Connections / Raccords / Anschlüsse Ø"2 x		—	—	—	—	—	—	—	—
Circuits Circuits	B	Tubi per circuito / Tubes for circuit / Tubes pour circuit / Rohre Je. Kreis n°		—	—	—	—	2	2	2	2
		Attacchi / Connections / Raccords / Anschlüsse Ø"2 x		—	—	—	—	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Circuits Circuits	F	Tubi per circuito / Tubes for circuit / Tubes pour circuit / Rohre Je. Kreis n°		—	—	3	3	3	3	3	—
		Attacchi / Connections / Raccords / Anschlüsse Ø"2 x		—	—	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	—
Circuit Circuit	C	Tubi per circuito / Tubes for circuit / Tubes pour circuit / Rohre Je. Kreis n°		—	—	4	4	—	—	—	—
		Attacchi / Connections / Raccords / Anschlüsse Ø"2 x		—	—	2"	2"	—	—	—	—
Circuit Circuit	D	Tubi per circuito / Tubes for circuit / Tubes pour circuit / Rohre Je. Kreis n°		6	6	—	—	—	—	—	—
		Attacchi / Connections / Raccords / Anschlüsse Ø"2 x		1"	1 1/2"	—	—	—	—	—	—
Circuit Circuit	L	Tubi per circuito / Tubes for circuit / Tubes pour circuit / Rohre Je. Kreis n°		8	—	—	—	—	—	—	—
		Attacchi / Connections / Raccords / Anschlüsse Ø"2 x		1"	—	—	—	—	—	—	—

Le potenze dei raffreddatori di liquido sono state provate secondo la norma ENV 1048

Dry coolers capacities are tested according to ENV 1048

Les puissances des aéro-réfrigérants sont éprouvées selon la norme ENV 1048

Die Leistungen der Flüssigkeits-Rückkühler sind nach ENV 1048 Norm geprüft.

- Potenza con tubi puliti
- Rating with clean tubes
- Puissance avec tubes propres
- Leistung mit sauberen Rohren





"IL FUTURO HA UN CUORE ANTICO"

"LE FUTUR A UN COEUR ANCIEN"

"THE FUTURE HAS AN ANCIENT HEART"

"DIE ZUKUNFT HAT EIN ANTIKES HERZ"

(P. Levi)



Since 1928

Headquarters:

LU-VE S.p.A.

21040 UBOLDI VA - ITALY

Via Caduti della Liberazione, 53

Tel. +39 02 96716.1 Fax +39 02 96780560

E-mail: sales@luve.it

<http://www.luve.it>

Branches :

FRANCE

LU-VE CONTARDO FRANCE

69321 LYON Cedex 05

4 quai des Etroits

Tel. +33 4 72779868

Fax +33 4 72779867

E-mail: luve-contardo@wanadoo.fr

GERMANY

LU-VE CONTARDO DEUTSCHLAND GmbH

70597 STUTTGART

Bruno - Jacoby- Weg, 10

Tel. +49 711 727211.0

Fax +49 711 727211.29

E-mail: zentrale@luve.de

SPAIN

LU-VE CONTARDO IBÉRICA S.L.

28043 MADRID - ESPAÑA

C/. Ulises, 102 - 4a planta

Tel +34 91 7216310

Fax +34 91 7219192

E-mail: luveib@retemail.es

UK - EIRE

LU-VE CONTARDO UK-EIRE OFFICE

FAREHAM HAMPSHIRE

PO157YU

P.O.Box 3

Tel. +44 1 489 881503

Fax +44 1 489 881504

E-mail: luveuk@btclick.com

COSTA RICA

LU-VE CONTARDO CARIBE, S.A.

SAN JOSE - COSTA RICA

Calle 38, av. 3, C.C. los Alcazares

Tel. & Fax +506 2 336141

AUSTRALIA

LU-VE PACIFIC PTY. LTD.

3074 AUSTRALIA

THOMASTOWN - VICTORIA

84 Northgate Drive

Tel. +61 3 946 41433

Fax +61 3 946 40860

E-mail: sales@luve.com.au



GARANZIA 2 ANNI

Tutti i nostri prodotti sono costruiti con materiali di qualità e sottoposti a severi collaudi. Essi vengono pertanto garantiti per il periodo di due anni da qualsiasi difetto di costruzione. Sono esclusi dalla garanzia i danni causati da fenomeni di corrosione. Eventuali parti od apparecchi riscontrati difettosi dovranno essere resi franco di porto al nostro Stabilimento, ove verranno controllati e, a nostro giudizio, riparati o sostituiti. Nessuna responsabilità viene da noi assunta per perdite o danni causati dall'uso o cattivo uso dei nostri prodotti. Ogni forma di garanzia decade qualora si riscontrasse che gli apparecchi sono stati sottoposti a cattivo uso o erroneamente installati. Ci riserviamo di apportare alla nostra produzione tutte le modifiche atte a migliorarne il rendimento o l'aspetto senza previa comunicazione e senza impegno per quanto riguarda la produzione precedente.



GARANTIE 2 ANS

Tous nos produits sont fabriqués avec du matériel de premier choix et soumis à des essais sévères. Nous les garantissons, néanmoins, pour une période de deux années, contre tous défauts de construction. Les dommages causés par des phénomènes de corrosion sont exclus. Toutes les parties ou appareils éventuellement défectueux devront nous être expédiés franco à l'Usine. Après notre contrôle, ils seront réparés ou remplacés, selon notre jugement. Nous ne prenons aucune responsabilité pour les dommages éventuels causés par l'usage ou la mauvaise installation de nos appareils. Notre garantie s'annule au cas où nos appareils seraient soumis à une mauvaise installation. Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de construction de nos appareils sans avis préalable, et sans aucun engagement vis-à-vis des fournitures précédentes.

GUARANTEE 2 YEARS

All our products are produced with high quality materials and undergo severe quality tests. They are therefore guaranteed against defective workmanship and material for a period of two years from date of shipment. Any damage caused by corrosive agents are excluded. If a defect should develop return the equipment or the part, with prepaid freight, to our factory where it will be checked and replaced or repaired, according to our judgement. No responsibility is taken by us for damages caused by use or misuse of our products. No guarantee is granted in the event of bad or incorrect use of the products. We reserve the right to make changes in specifications or design, at any time, without notice and without obligation to purchasers or owners of previously sold equipment.

GEWÄHRLEISTUNG 2 JAHRE

Alle Erzeugnisse dieses Kataloges sind aus hochwertigen Materialien hergestellt und strengen Kontrollen unterworfen. Wir leisten daher Gewährleistung für den Zeitraum zwei Jahre für jede Art von Konstruktionsfehlern. Die durch Korrosion verursachte Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Reklamierte Waren müssen frachtfrei an uns eingesandt werden, wo sie geprüft und nach unserer Entscheidung ausgewechselt werden. Wir übernehmen jedoch keine Verantwortung für Verluste oder Schäden infolge von normalen Verschleiss oder unsachgemäßer Behandlung. Jede Art von Gewährleistung erlischt, falls festgestellt werden sollte, dass die Geräte unsachgemäß behandelt oder falsch eingebaut wurden. Da wir bestrebt sind, unsere Erzeugnisse ständig zu verbessern, sind für Konstruktions und Spezifikationsänderungen alle Rechte vorbehalten.