



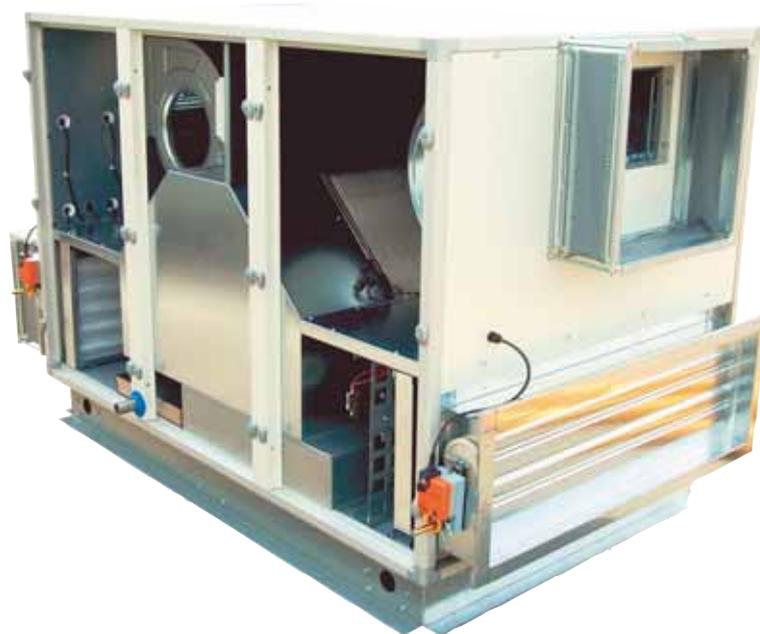
1.2.7

Wärmerückgewinnung

NEU

hocheffiziente Wärmerückgewinner - bis 6000 m³/h

Serie HR Global - Plug and play! Kompaktlüftungsgeräte mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung und energiesparenden Ventilatoren



Die Serie HR Global wurde mit dem neuen TAC4 Regelsystem ausgestattet, das die Inbetriebnahme und die Bedienung noch einfacher macht.

Viele nützliche Neuerungen, wie die programmierbare Zeitschaltuhr, das grafische Farb-Touchdisplay (optional), die MODBUS - Schnittstelle oder die Möglichkeit zur Ansteuerung eines externen Heiz- oder Kühlregisters wurden integriert.

Wärmerückgewinnung

1.2.7



hocheffiziente Wärmerückgewinnung

NEU

Beschreibung

Die HR Global-Serie umfasst einen Bereich von Kompaktlüftungsgeräten mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung (90 % und mehr), bestehend aus einem Aluminium-Gegenstrom-Wärmetauscher, einer Kondensatwanne aus Edelstahl, Abluftfilter G4 und Zuluftfilter F7, sowie Radialventilatoren mit energiesparender TAC-Technologie mit hocheffizienten Gleichstrommotoren mit all ihren Vorzügen. Die Serie ist für Volumenströme bis zu 6000 m³/h konzipiert. Die Effizienz des Wärmetauschers macht in der Regel einen Nacherhitzer überflüssig, er ist jedoch optional verfügbar.



Warum HR Global?

Die Lüftungsgeräte werden komplett verkabelt und einsatzbereit ausgeliefert und verfügen über eine Fernbedienung (RC) oder ein grafisches Touch-Display (GRC) zur Anlagensvisualisierung, mit der die Einheit bedient werden kann, ohne sie zu öffnen. Als Zubehör ist eine MODBUS-Schnittstelle lieferbar. Selbstverständlich kann HR Global auch via Internet oder GPRS fernüberwacht werden. Meldungen können via SMS oder Email an den Betreiber gesendet werden.

Alles was Sie tun müssen, ist die Stromversorgung (außen an der Einheit) und die Fernbedienung anzuschließen sowie die Betriebsparameter festzulegen! Und dies gilt auch für alle Zusatzoptionen, die Sie gewählt haben: elektrischer Vorerhitzer (Einfrierschutz), elektrischer oder PWW-Nacherhitzer sowie Jalousieklappen.

Die Einheiten werden standardmäßig mit einer an die Steuereinheit angeschlossenen 100 %-Bypass-Klappe geliefert. Die neue Steuerung ist entwickelt worden, um alle diese Optionen zu berücksichtigen.

TYPE	ARTIKELNUMMER	VOLUMENSTROM m ³ /h
HR Global 800	206885200	100 - 800
HR Global 1200	206885201	100 - 1200
HR Global 2000	206885202	200 - 2000
HR Global 3000	206885203	300 - 3000
HR Global 4000	206885204	400 - 4000
HR Global 5000	206885205	500 - 5000
HR Global 6000	206885206	600 - 6000

Konstruktion

Der Rahmen besteht aus eloxierten Aluminium-Hohlprofilen, verbunden durch Eckstücke aus verstärktem PP. Die Paneeldicke beträgt 30 mm. Die Außenbleche aus Stahl sind Polyester beschichtet, die Innenbleche sind verzinkt. Die thermische und akustische Dämmung übernehmen 28 mm dicke EPS-Platten (selbstverlöschend, Klasse M1) in Übereinstimmung mit den europäischen Umweltstandards.

Die HR Global-Serie wird in Monoblockbauweise ausgeführt, die Geräte sind auf einem Grundrahmen aus Stahl montiert. Alle Zugangstüren zu den Ventilatoren und Filtern sind mit Handgriffen bestückt.

Die Luftdichtigkeit der Einheiten entspricht für die inneren Leckagen der Klasse 1 und für die äußeren Leckagen der Klasse 2 nach EN 13141-7.



1.2.7

Wärmerückgewinnung

Produkteigenschaften HR Global



Gegenstromwärmetauscher

Der hocheffiziente Luft/Luft-Gegenstromwärmetauscher besteht aus seewasserbeständigem Aluminium. Der Luftdichtigkeitstest nach DIN1946 ergibt eine Leckagerate von 0.017 % bei 400 Pa Druckdifferenz zwischen 2 Luftströmen. Der Wärmeaustauscher entspricht dem Standard EN 308.

Ventilatoren in TAC-Technologie

Die HR Global-Serie ist mit Ventilatoren in TAC-Technologie ausgerüstet. Diese Technologie besitzt zahlreiche Vorzüge, dabei sind vor allem der niedrige Energieverbrauch und die „Steuerbarkeit“ zu nennen. Die neue Regelung TAC4 REC wurde speziell entwickelt, um die Vorteile dieser Technologie zu nutzen. Sie erlaubt u.a. automatisch eine ausgeglichene Lüftung (Zuluftvolumenstrom und Abluftvolumenstrom gleich) zu realisieren. Der Wirkungsgrad der Motoren ist sehr hoch (zwischen 60 % und 85 %), abhängig vom Arbeitspunkt.

Filter

Die Kompaktlüftungsgeräte sind mit G4-Z-Filtern auf der Abluftseite und F7-Kompaktfiltern auf der Außenluftseite ausgerüstet. Damit wird der Wärmetauscher vor Verschmutzung geschützt und die notwendige Luftqualität im Raum gesichert. Die Filter sind leicht austauschbar.

Neue „Full Option“ Steuerung

Die Einheiten werden als „plug and play“-Version geliefert, komplett verdrahtet mit der TAC4 REC Steuerung und dem Hauptschalter. Dies schließt alle notwendigen Teile und Kabel der Sensoren, der Ventilatoren, der TAC4 REC Steuereinheit, des Hauptschalters und des Motors für den Bypass ein. Es ist nur noch notwendig, die Stromversorgung und die Verbindungsleitung zwischen Fernbedienung und Lüftungsgerät zu installieren, sowie den Arbeitsmodus und die Betriebsparameter festzulegen.

Die neue Steuerung übernimmt alle Aufgaben:

- Regelung und Steuerung der TAC-Ventilatoren in den Modi CA (konstanter Volumenstrom), CP (konstanter Druck) oder LS (Verbindung mit einem 0-10 V-Signal, z.B. Luftqualitätssensor).
- automatische Steuerung des Bypasses, des Vor- und Nacherhitzers, das Öffnen und Schließen der Jalousieklappen, den Ventilatornachlauf bei elektrischen Heizregistern usw.
- die Einrichtung und Steuerung der „free-cooling“ - Funktion
- die Regelung eines externen Heiz- oder Kühlregisters

Auf die Regelung kann mit folgenden Optionen zugegriffen werden:

Standardfernbedienung RC

- Anzeige der relevanten Systemwerte auf dem Display der Fernbedienung
- Eingabe aller Parameter über LCD-Display und 4 Tasten machen die Handhabung sehr einfach, etc.



Grafikfähige Fernbedienung mit Touch-Display GRC

- besonders übersichtlich durch Anlagensvisualisierung auf dem Display
- Anzeige des Betriebszustandes und der relevanten Systemwerte
- Eingabe aller Parameter über Touch-Display
- einfache Programmierung von Zeitprogrammen
- Steuerung von bis zu 247 Lüftungsgeräten



Als Zubehör ist eine MODBUS-Schnittstelle lieferbar. Selbstverständlich kann HR-Global auch via Internet oder GPRS fernüberwacht werden. Meldungen können via SMS oder Email an den Betreiber gesendet werden.

Kondensatwanne

Die Geräte werden standardmäßig mit einer gut dimensionierten Kondensatwanne aus Edelstahl geliefert. Zum Lieferumfang gehört ebenfalls ein Siphon (klassisch oder mit Membran).

100 % Bypass für „Free-Cooling“

Die HR Global-Serie ist mit einem Spezialsystem ausgerüstet, das den Luftdurchgang durch den Luft/Luft-Wärmetauscher verschließt und die Luft komplett über einen, seitlich zum Tauscher angeordneten, Bypass leitet. Dies ermöglicht eine effektive freie Kühlung im Sommer. Die Bypass Temperaturparameter können vom Installateur verändert werden.

Wärmerückgewinnung

1.2.7



Produkteigenschaften HR Global



Verfügbare Optionen:

MSP, MSA, ER und SR. Die HR Global-Serie kann mit flexiblen Anschlussstutzen (MS) (A für Lufteintritt, P für Luftaustritt) oder mit rundem Bundkragen (ER für Lufteintritt und SR für Luftaustritt) für den Anschluss an den Kanal geliefert werden.

Elektrische Vorheizung - KWin

Die HR Global-Serie kann mit einem elektr. Vorerhitzer zum Schutz vor Einfrieren ausgerüstet werden. Die KWin-Einheit ist einschließlich seiner Regelung vorverdrahtet und ermöglicht den reibungslosen Betrieb der Geräte bei Außentemperaturen bis zu -20 °C und Innentemperaturen von $+20\text{ °C}$, ohne Einfrieren und ohne Änderung der Volumenstrombilanz. Dabei wird das „Standard-Antifrost-System“ (Änderung der Volumenstrombilanz) deaktiviert.

Elektrische Nachheizung - KWout

Zur Erhöhung des Raumkomforts kann die Global-Serie zusätzlich mit einer elektr. Nachheizung ausgerüstet werden. Sie ist einschließlich ihrer Regelung vorverdrahtet und ermöglicht es, die Lufttemperatur nach dem Gegenstrom-Wärmetauscher um bis zu 10 K anzuheben. Es ist lediglich die gewünschte Zulufttemperatur vorzugeben, der Regler moduliert dann die elektrische Leistung so, dass dieser Vorgabewert, entsprechend der Temperatur hinter dem Gegenstrom-Wärmetauscher, auch erreicht wird.



PWW - Nachheizung - NV

Alternativ kann die HR Global-Serie mit einem PWW-Nachheizer ausgerüstet werden. Der PWW-Nachheizer ist mit einem 3-Wege-Ventil mit Stellmotor ausgerüstet, elektrisch vorverdrahtet und muss nur noch an den Wasserkreislauf angeschlossen werden. Die Lufttemperatur hinter dem Gegenstrom-Wärmetauscher kann um bis zu 19 K angehoben werden.

Es ist lediglich die gewünschte Zulufttemperatur vorzugeben, der Regler moduliert die Leistung so, dass dieser Vorgabewert, entsprechend der Temperatur hinter dem Wärmeaustauscher, auch erreicht wird.

Externes Register

Es ist möglich, ein zusätzliches PWW-Heizregister oder PKW-Kühlregister außerhalb des Gerätes anzuschließen, um die Zuluft nachträglich zu heizen bzw. zu kühlen. Das PKW-Kühlregister wird mit einer Kondensatwanne geliefert. Die Ausstattung der Wärmetauscher beinhaltet eine komplette Steuerung mit einem Temperatursensor. Der Tauscher wird in einem Gehäuse montiert geliefert. Das externe Heizregister kann über die optionale Zusatzplatine SAT TAC4 BA/KW geregelt werden.

VEX, AU, VK und CT

Bei geplanter Außenaufstellung werden die Geräte mit folgenden Elementen komplettiert:

- VEX: wetterfestes Schutzdach für das Gerät, eine zusätzliche Isolierung zur Verhinderung von Kondensation sowie einen Membran-Siphon
- AU: Ansaughaube und Vogelschutzgitter am Außenlufteintritt, um den Eintritt von Wasser bei Regen oder Sturm zu verhindern
- CT: Jalousieklappe mit Stellmotor. Wird vorverdrahtet geliefert und über die Regelung angesteuert
- VK: Überdruckjalousieklappe, die das Innere der Einheit bei Ventilatorstillstand schützt

Alle diese Optionen sind auch einzeln verfügbar: VEX, AU, VK und CT

Nicht mehr als 6000 m³/h ?

Die HR Global-Einheiten wurden entwickelt, um leicht in das Lüftungssystem integriert zu werden. Es ist deshalb häufig interessanter, zwei Geräte mit jeweils 4000 m³/h als ein Gerät mit 8000 m³/h zu installieren. Substantiell können dadurch Einsparungen zum Beispiel bei den Installationskosten (Transport, Verdrahtung, Zugriff, Gewicht) und am Kanalsystem (Luftkanäle müssen nicht geteilt werden, Abschnitte sind kürzer und kleiner) gemacht werden. Machen Sie die Rechnung...



1.2.7

Wärmerückgewinnung



Leistungsdaten HR Global

Type		HR Global 800				HR Global 1200				HR Global 2000			
Artikelnummer		206885200				206885201				206885202			
Preis		6.105,00				7.481,00				9.068,00			
Fördermenge*	m³/h	400	600	700	800	600	800	1000	1200	1000	1500	1800	2000
Druck (Zuluft)*	Pa	518	367	284	201	491	403	320	237	767	583	478	401
Druck (Abluft)	Pa	518	362	275	188	492	402	316	228	765	575	463	383
Leistung (Abl./Zul.)**	W	98	262	379	524	114	224	377	578	194	509	790	1021
Schallpegel*	db(A)	37,8	44,3	46,8	49,1	38,0	42,8	46,3	49,5	41,4	48,0	51,1	52,9
Gewicht	kg	152				216				316			

Type		HR Global 3000				HR Global 4000				HR Global 5000				HR Global 6000			
Artikelnummer		206885203				206885204				206885205				206885206			
Preis		11.048,00				14.625,00				21.011,00				23.450,00			
Fördermenge*	m³/h	1500	2000	2500	3000	2000	3000	3500	4000	2500	3000	4000	5000	3000	4000	5000	6000
Druck (Zuluft)*	Pa	652	508	392	280	767	592	500	407	774	698	526	326	709	579	440	308
Druck (Abluft)	Pa	653	505	385	267	768	587	492	394	773	695	517	310	712	587	436	399
Leistung (Abl./Zul.)**	W	301	589	1007	1574	386	1005	1465	2020	445	686	1384	2415	598	1184	2044	3219
Schallpegel*/***	db(A)	43,3	47,9	51,7	54,8	44,5	51,1	53,7	56,0	44,9	48,0	52,7	56,5	46,0	50,9	54,5	58,0
Gewicht	kg	392				486				638				666			

Zubehör Global

Type HR ...	GLOBAL800	GLOBAL1200	GLOBAL2000	GLOBAL3000	GLOBAL4000	GLOBAL5000	GLOBAL6000
Fernbedienung LCD	RC TAC4	RC TAC4	RC TAC4	RC TAC4	RC TAC4	RC TAC4	RC TAC4
Art Nr.	206 025 004	206 025 004	206 025 004	206 025 004	206 025 004	206 025 004	206 025 004
Preis	357,00	357,00	357,00	357,00	357,00	357,00	357,00
FB Touch Screen	GRC TAC4	GRC TAC4	GRC TAC4	GRC TAC4	GRC TAC4	GRC TAC4	GRC TAC4
Art Nr.	206 372 002	207 372 002	208 372 002	209 372 002	210 372 002	211 372 002	212 372 002
Preis	837,00	837,00	837,00	837,00	837,00	837,00	837,00
GPRS TAC4 Modul	GPRS TAC 4	GPRS TAC 4	GPRS TAC 4	GPRS TAC 4	GPRS TAC 4	GPRS TAC 4	GPRS TAC 4
Art Nr.	206 025 010	207 025 010	208 025 010	209 025 010	210 025 010	211 025 010	212 025 010
Preis	3.228,00	3.228,00	3.228,00	3.228,00	3.228,00	3.228,00	3.228,00
TCP/IP TAC4 Modul	TCP/IP TAC	TCP/IP TAC	TCP/IP TAC	TCP/IP TAC	TCP/IP TAC	TCP/IP TAC	TCP/IP TAC
Art Nr.	206 025 012	207 025 012	208 025 012	209 025 012	210 025 012	211 025 012	212 025 012
Preis	2100,00	2100,00	2100,00	2100,00	2100,00	2100,00	2100,00
SAT 3 Alarmmodul	SAT 3	SAT 3	SAT 3	SAT 3	SAT 3	SAT 3	SAT 3
Art. Nr.	206 370 005	206 370 005	206 370 005	206 370 005	206 370 005	206 370 005	206 370 005
Preis	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00
Modbus Schnittstelle	SAT TAC 4	SAT TAC 4	SAT TAC 4	SAT TAC 4	SAT TAC 4	SAT TAC 4	SAT TAC 4
Art. Nr.	206 025 006	206 025 006	206 025 006	206 025 006	206 025 006	206 025 006	206 025 006
Preis	188,00	188,00	188,00	188,00	188,00	188,00	188,00
Vorheizregister elektrisch 3x400V	KW IN 800 3 kW	KW IN 1200 6 kW	KW IN 2000 6 kW	KW IN 3000 9 kW	KW IN 4000 12 kW	KW IN 5000 18 kW	KW IN 6000 18 kW
Art Nr	206 882 200	206 882 201	206 882 202	206 882 203	206 882 204	206 882 206	206 882 206
Preis	856,00	870,00	925,00	960,00	1.369,00	1.793,00	1.793,00
Nachheizregister elektrisch 3x400V	KW OUT 800 3 kW	KW OUT 1200 4,5 kW	KW OUT 2000 6 kW	KW OUT 3000 9 kW	KW OUT 4000 12 kW	KW OUT 5000 18 kW	KW OUT 6000 18 kW
Art Nr	206 882 207	206 882 208	206 882 209	206 882 210	206 882 211	206 882 212	206 882 213
Preis	952,00	970,00	1.025,00	1.063,00	1.518,00	1.750,00	1.797,00
Nachheizregister PWW (80/60)	HRG 800 3,6kW	HRG 1200 6,5kW	HRG 2000 10,7kW	HRG 3000 15,6kW	HRG 4000 22kW	HRG 5000 31kW	HRG 6000 34kW
Art Nr	206 882 031	206 882 032	206 882 033	206 882 034	206 882 035	206 882 097	206 882 097
Preis	904,00	957,00	1.017,00	1.130,00	1.244,00	1.507,00	1.507,00
Wetterschutzdach	VEX 800	VEX 1200	VEX 2000	VEX 3000	VEX 4000	VEX 5000	VEX 6000
Art Nr	206 882 026	206 882 027	206 882 028	206 882 029	206 882 030	206 882 098	206 882 098
Preis	221,00	284,00	346,00	378,00	453,00	520,00	520,00

* Daten für gleichen Zuluft- u. Abluftvolumenstrom, Außenluft: -10 °C/90 %, Abluft: 22 °C/50 %, ** Zu-/Abluft - für einen externen Druck von 100 Pa bei maximalem Volumenstrom.

*** gemessen in einer Entfernung von 3 m in einem schalltoten Raum. Das Gerät war an das Kanalsystem angeschlossen und der externe Druck betrug 100 Pa.

Messungen entsprechend AMCA 303-79, in einem PLC-eigenen schalltoten Raum durchgeführt, der den Anforderungen der ISO2204 entspricht.

Wärmerückgewinnung

1.2.7

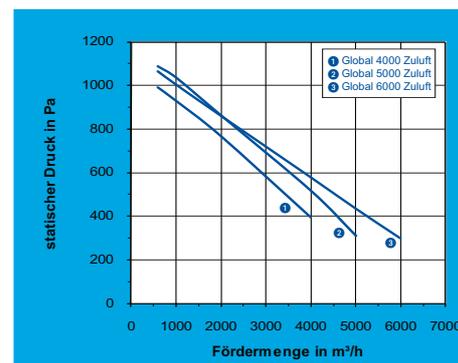
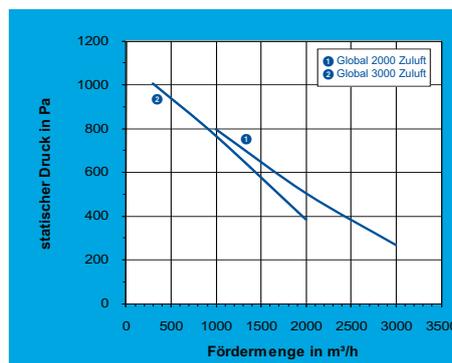
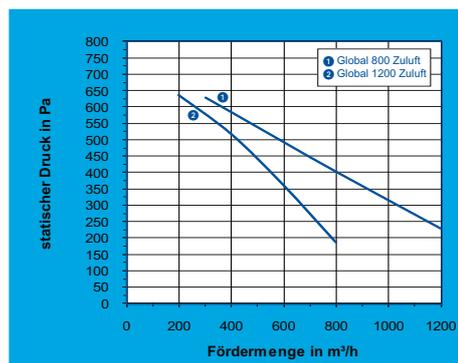


Zubehör HR Global



Type HR ...	GLOBAL800	GLOBAL1200	GLOBAL2000	GLOBAL3000	GLOBAL4000	GLOBAL5000	GLOBAL6000
Zubehör Zuluftseite:							
Anschlussstutzen	SR HRg800	SR HRg1200	SR HRg2000	SR HRg3000	-	-	-
Durchmesser in mm	315	355	400	450	-	-	-
Art Nr	206 882 047	206 882 049	206 882 050	206 882 051	-	-	-
Preis	53,00	66,00	76,00	95,00	-	-	-
Elastische Verbindung	MS HRg800	MS HRg1200	MS HRg2000	MS HRg3000	MS HRg4000	MS HRg5000	MS HRg6000
B x H in mm	315 x 315	435 x 335	435 x 435	435 x 435	1175 x 415	1335x535	1335x535
Art Nr	206 882 041	206 882 042	206 882 043	206 882 044	206 882 045	206 882 095	206 882 095
Preis	67,00	69,00	73,00	73,00	99,00	117,00	117,00
Zubehör Abluftseite:							
Anschlussstutzen	ER HRg800	-	-	-	-	-	-
Durchmesser in mm	315	-	-	-	-	-	-
Art Nr	206 880 560	-	-	-	-	-	-
Preis	53,00	-	-	-	-	-	-
Elastische Verbindung	MS HRg800	MS HRg1200	MS HRg2000	MS HRg3000	MS HRg4000	MS HRg5000	MS HRg6000
B x H in mm	465x325	785x325	955x325	1325x325	1695x325	2025x565	2025x565
Art Nr	206 880 561	206 880 562	206 880 563	206 880 564	206 880 565	206 882 093	206 882 093
Preis	73,00	89,00	84,00	89,00	99,00	117,00	117,00
Jalousieklappe m. Motor	CTm HRg800	CTm HRg1200	CTm HRg2000	CTm HRg3000	CTm HRg4000	CTm HRg5000	CTm HRg6000
B x H in mm	375x275	735x275	905x275	1325x275	1645x275	2025x565	2025x565
Art Nr	206 882 036	206 882 037	206 882 038	206 882 039	206 882 040	206 882 094	206 882 094
Preis	475,00	523,00	590,00	594,00	642,00	906,00	906,00
Zubehör Außenluftseite:							
Haube m. Schutzgitter	AU HRg800	AU HRg1200	AU HRg2000	AU HRg3000	AU HRg4000	AU HRg5000	AU HRg6000
Art Nr	206 880 545	206 880 546	206 880 547	206 880 548	206 880 549	206 882 091	206 882 091
Preis	72,00	75,00	87,00	100,00	110,00	191,00	191,00
Anschlussstutzen	ER HRg800	-	-	-	-	-	-
Durchmesser in mm	315	-	-	-	-	-	-
Art Nr	206 880 560	-	-	-	-	-	-
Preis	53,00	-	-	-	-	-	-
Elastische Verbindung	MS HRg800	MS HRg1200	MS HRg2000	MS HRg3000	MS HRg4000	MS HRg5000	MS HRg6000
B x H in mm	465x325	785x325	955x325	1325x325	1695x325	2025x565	2025x565
Art Nr	206 880 561	206 880 562	206 880 563	206 880 564	206 880 565	206 882 093	206 882 093
Preis	73,00	89,00	84,00	89,00	99,00	117,00	117,00
Jalousieklappe m. Motor	CTm HRg800	CTm HRg1200	CTm HRg2000	CTm HRg3000	CTm HRg4000	CTm HRg5000	CTm HRg6000
B x H in mm	375x275	735x275	905x275	1325x275	1645x275	2025x565	2025x565
Art Nr	206 882 036	206 882 037	206 882 038	206 882 039	206 882 040	206 882 094	206 882 094
Preis	475,00	523,00	590,00	594,00	642,00	906,00	906,00
Zubehör Fortluftseite:							
Anschlussstutzen	SR HRg800	SR HRg1200	SR HRg2000	SR HRg3000	-	-	-
Durchmesser in mm	315	355	400	450	-	-	-
Art Nr	206 882 046	206 882 011	206 882 012	206 882 013	-	-	-
Preis	53,00	69,00	76,00	95,00	-	-	-
Elastische Verbindung	MS HRg800	MS HRg1200	MS HRg2000	MS HRg3000	MS HRg4000	MS HRg5000	MS HRg6000
B x H in mm	315x315	315x315	415x415	415x415	1175x415	1335x535	1335x535
Art Nr	206 880 041	206 882 042	206 882 043	206 882 044	206 882 045	206 882 095	206 882 095
Preis	67,00	69,00	73,00	73,00	99,00	117	117
Selbsthebende Jalousie	VK HRg800	VK HRg1200	VK HRg2000	VK HRg3000	VK HRg4000	VK HRg5000	VK HRg6000
Art Nr	206 880 540	206 880 541	206 880 542	206 880 543	206 880 554	206 882 096	206 882 096
Preis	114,00	130,00	130,00	160,00	260,00	321,00	321,00

Kennlinien HR ...



Wärmerückgewinnung

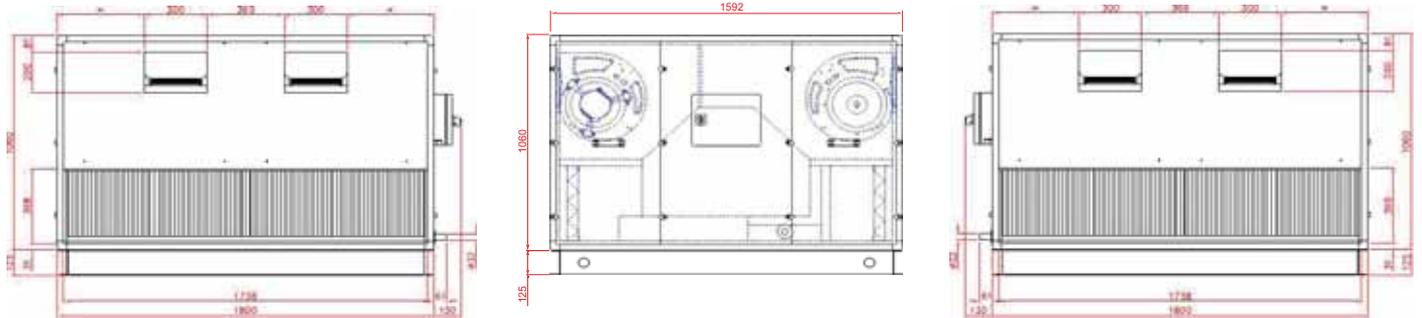
1.2.7



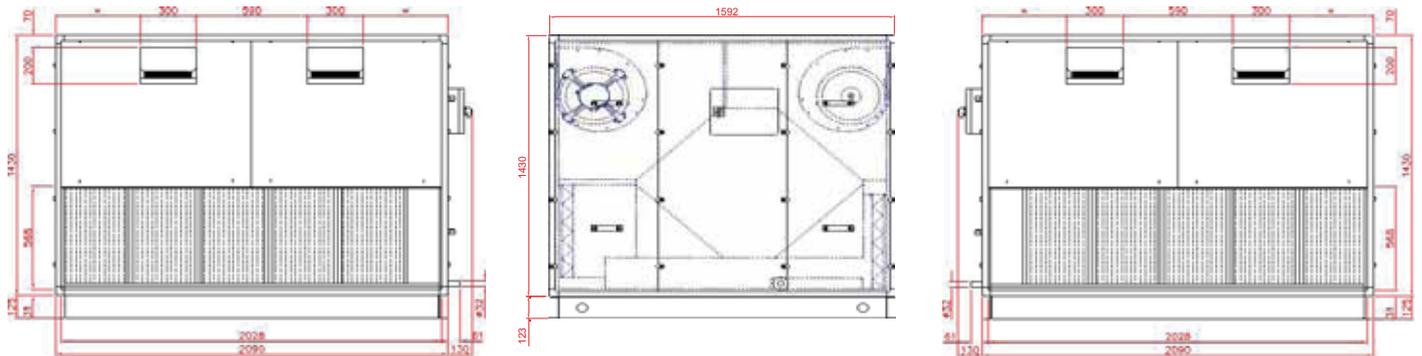
Abmessungen HR Global

NEU

HR Global 4000



HR Global 5000



HR Global 6000

