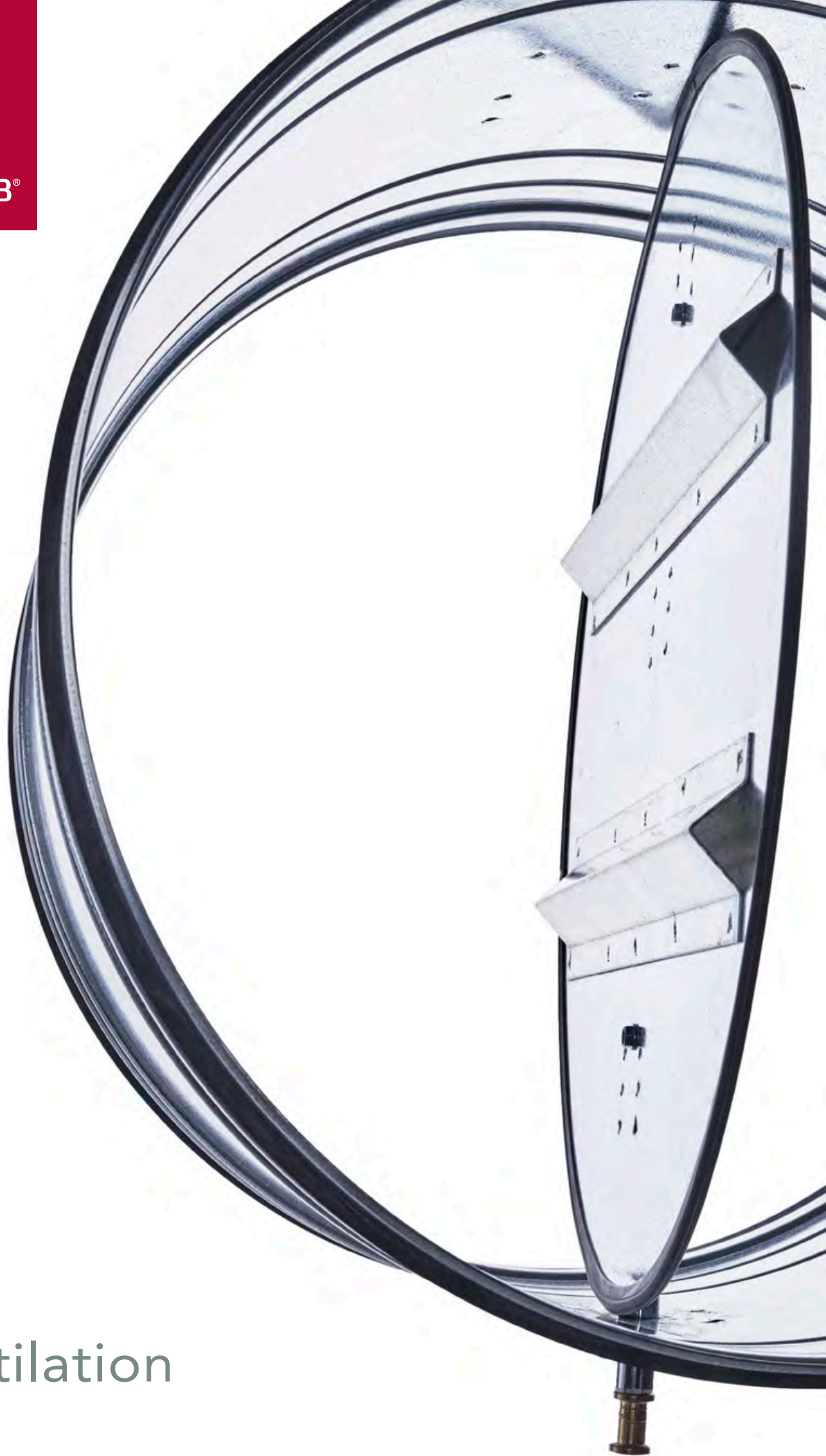


HAGAB®

Ventilation





# Innehåll

VÄLKOMMEN TILL HAGAB	4
REFERENS Royal Design	6
CJHA Jalusislutare	8
RJHA Jalusislutare	10
CSHA Vridspjäll	12
RSHA Jalusispjäll	16
CBHA Backspjäll	22
RBHA Backspjäll	24
CYHA Ytterväggsgaller	26
RYHA Ytterväggsgaller	28
IYHA Ytterväggsgaller	30
CTHA Trådnätsgaller	32
RTHA Nätgaller	34
FKHA Takhuv (avluf)	36
FKHB Takhuv (avluf)	38
FSHA Takhuv (avluf)	40
FJHA Takhuv (avluf)	42
FCHA Takhuv (avluf)	46
FNHA Takhuv (avluf)	50
CKHA Takhuv (uteluf/avluf)	52
THHA Takhuv (uteluf/avluf)	56
TKHA Takhuv (uteluf)	60
TSHA Takhuv (uteluf)	62
FTHA Takhuv (kombi)	64
FTHB Takhuv (kombi)	68
TGHA-A Takgenomföring	72
TGHA-B Takgenomföring	78
TGHA-C Takgenomföring	82
KDHA Kombidon	84
KDHB Kombidon	86
RIHA Inspektionslucka	88
YTBEHANDLING Kulörkarta	92



# Välkommen till en offensiv aktör i ventilationsbranschen

Vi brukar prata om våra kompetenta komponenter. Det innebär ett unikt sortiment från offensiv aktör. Laddade med många fördelar långt innan de sätts på prov i skarpt läge: vid leverans, montering, inspektion och underhåll.

**Vi drivs av både vetgirighet** och sunda värderingar, för vi vet att våra produkter – någon gång, någonstans – kommer rädda liv och inventarier, om elden kommer lös. Då är Hagab en fast partner att lita på.

Tack vare ett antal nyskapande produkter som hindrar att brandgaser sprids i ventilationssystem är Hagab ett aktat varumärke. Våra värderingar har vi hämtat från golfens värld, där alla kan spela med alla – öppet och ärligt med respekt och förtroende för varandra.\* Och det behövs inga domare. Som anställd här är du lika

uppskattad för det du presterar i ditt yrke, som för den du är som medmänniska.

Företaget startade som ventilations- och legotillverkare i mitten av 1980-talet – strävan att utveckla egna produkter fanns från början. Nära samarbeten med relevanta partners; konsulter, brandskyddsexperter, installatörer, arkitekter etc, har inneburit nyskapande produkter med god efterfrågan. Minst lika efterfrågad är vår ackumulerade kunskap om brandskydd i byggnaders ventilationssystem.

\* Läs gärna mer om Hagabs eget koncept Play&Play™ – skapat i syfte att befrämja barn- och ungdomsverksamhet inom olika föreningar lokalt och regionalt. [www.playandplay.se](http://www.playandplay.se)



## Värt att poängtera:

- FLEXIBILITET ÄR EN GOD VANA, ALLA DAGAR.
- SKRÄDDARSYTT – EN STANDARDLÖSNING VI ÄR SÄRSKILT STOLTA ÖVER.
- VI LITAR PÅ SENASTE TEJNIKEN – OFTAST HAR VI UTVECKLAT DEN SJÄLVA.
- LEVERANSSÄKERHET ÄR LIKA VIKTIGT SOM BRANDSÄKERHET.
- MÅNGA PRODUKTFÖRDELAR LÅNGT INNAN BRAND HOTAR I SKARPT LÄGE.
- DET ÄR LÄTTARE ATT RÄTTA TILL EN FELAKTIG PRODUKT ÄN ATT REPARERA FÖRTROENDE.
- SCHYSTA VÄRDERINGAR GROR DÄR MEDMÄNNISKAN ÄR VIKTIGARE ÄN MASKINEN.
- EGEN UTVECKLING OCH PRODUKTION I TABERG, SÖDER OM JÖNKÖPING.



NOMINERAD TILL JÖNKÖPINGS STADSBYGGNADSPRIS 2015

## Guldläge krävde mässing

**Hagab har fått äran att leverera** skräddarsydda galler i mässing som är mer än bara en passage för in- och avluft. Handelsområdet vid Soläsen i Jönköping har fått en ny magnet med många vågade vinklar och vrår i exteriören. Nu är inte mässing magnetiskt, men byggnaden har en unik attraktionskraft för ögat.

– Vi fick strida hårt för att få även gallren i mässing, berättar arkitekt Johan Özmen på Arkitekthuset AB. Entreprenören tyckte nog att det räckte med standard, men vi fick som vi ville till slut.

**Byggnaden är alltså klädd** med en mässingslegering, monterad i kassetter. Men även takets vinklar är en viktig del av helheten, därför har ett mässingsgaller smugits in även uppe på taket. Det andra gallret sitter på baksidan en bit över huvudhöjd och smälter väl in i övriga fasaden, för dem som passerar på den sidan av byggnaden.

– Gallren är skräddarsydda både när det gäller material och dimension, berättar Henrik Sollenby, som är ansvarig säljare på Hagab. Det var första gången vi tillverkade galler i just mässing, men annars gör vi en hel del skräddarsytt i olika material varje år. Ofta är

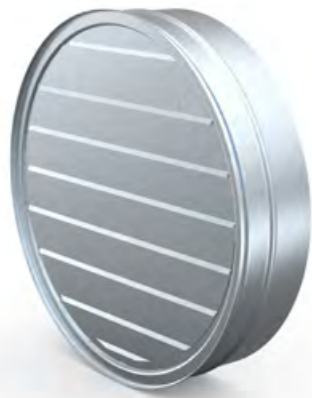
det just arkitekterna som driver frågan, för att få till helheten. I det här fallet hade det varit synd med galvade galler, eller liknande, när helheten är så konsekvent genomförd med mässing.

Den spektakulära byggnaden är en konceptbutik för Royal Design, men en mindre del disponeras som kafé. Byggnaden nominerades till Jönköpings Stadsbyggnadpris 2015. Byggherre var fastighetsbolaget Lustgården AB, som byggt många av de större affärslokalerna på Soläsen.



Mässingsväggarna känns som uppvikta på taket. Även ventilationsgallren från Hagab är specialritade i mässing för att hålla fasaden enhetlig.

# CJHA Jalouslutare



Jalouslutare CJHA är avsedd att förhindra luft att komma in i cirkulära avluftskanaler eller -öppningar, vid t ex fläktstopp.

## Inaktivt ventilationssystem – stopp för kalluft Passar i spirokanaler

### PRODUKTEN

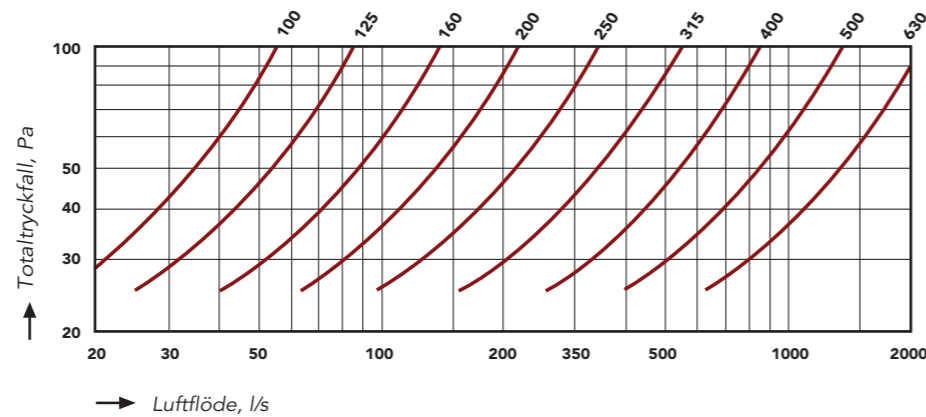
Jalouslutaren består av en förzinkad ram och en eller flera jalousier av aluminium. Jalousierna stänger av sin egenvikt och skall monteras lodrätt mot t ex en vägg. Jalouslutaren har nippelanslutning och levereras med eller utan fläns. Flänsen är avsedd att dölja håltagning i vägg men kan också monteras mot en fläns som avslutar en ventilationskanal.

### MATERIAL

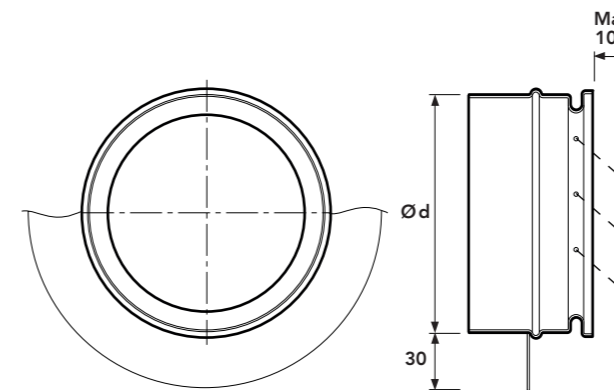
Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt med aluminiumjalousier.

Produkten är återvinningsbar och registrerad i Byggvarubedömningen och Sunda Hus Miljödata.

### DIMENSIONERING



### MÅTT OCH VIKT



Storlek Ø d aaa	Vikt kg
100	0,2
125	0,25
160	0,3
200	0,4
250	0,6
315	0,8
400	1,2
500	1,6
630	2,0

Mått i mm.

Samtliga storlekar finns lagerförda i förzinkad stålplåt med nippelanslutning utan plåtfläns. Håltagnings mått. Nominellt mått  $d + 5$  mm.

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Jalouslutare, Hagabs typ CJHA av förzinkad stålplåt med aluminiumjalousier med nippelanslutning 200 mm diameter utan plåtfläns.

### SPECIFIKATION

	Kodexempel	CJHA-200-1-1
Storlek Ø mm (aaa)	Jalouslutare	CJHA-aaa-b-c
aaa = se måttabell		
Utförande (b)		
b = 1	Utan plåtfläns	
b = 2	Med plåtfläns	
Material (c)		
c = 1	Förzinkad stålplåt	
c = 2	Aluzinkbelagd stålplåt	
c = 3	Rostfri stålplåt (SS2343)	

# RJHA Jalouslutare



Jalouslutare RJHA är avsedd att förhindra luft att komma in i rektangulära avluftskanaler eller -öppningar, vid t ex fläktstopp.

## Självverkande backspjäll Lagerfört i kvadratisk utförande

### PRODUKTEN

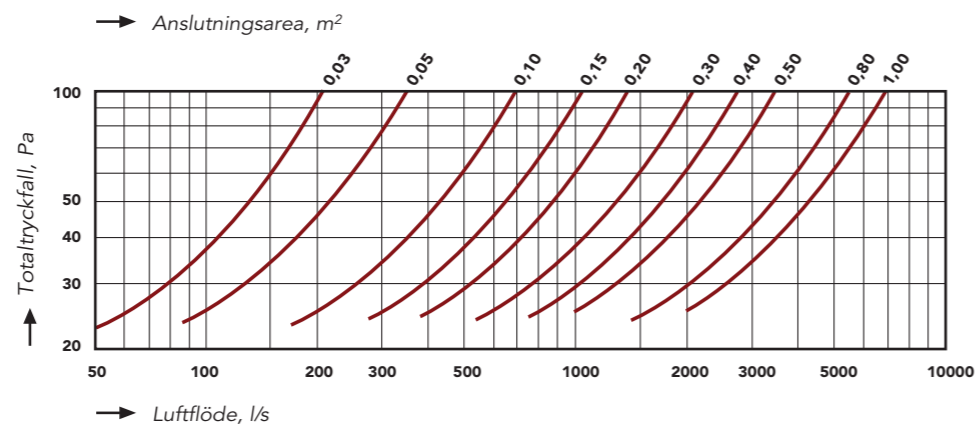
Jalouslutaren består av en ram av stålplåt och jalousier av aluminium. Jalousierna stänger av sin egenvikt och skall monteras lodrätt mot t ex en vägg.

### MATERIAL

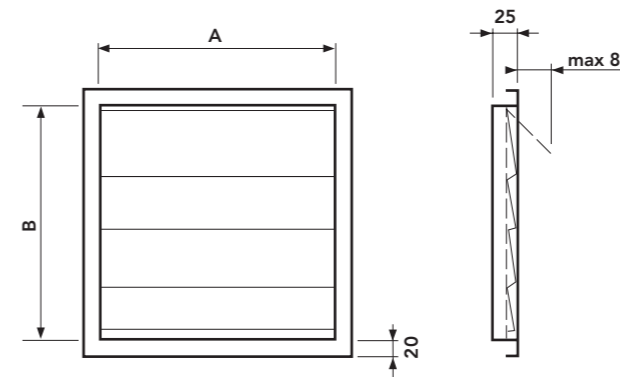
Ram tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt med jalousier av aluminium.

Produkten är återvinningsbar och registrerad av Byggsvarubedömningen och Sunda Hus Miljödata

### DIMENSIONERING



### MÅTT OCH VIKT



Storlek	A x B	Vikt kg
150 - 150	150 x 150	0,6
200 - 200	200 x 200	0,8
300 - 300	300 x 300	0,9
400 - 400	400 x 400	1,4
500 - 500	500 x 500	1,9
600 - 600	600 x 600	2,5

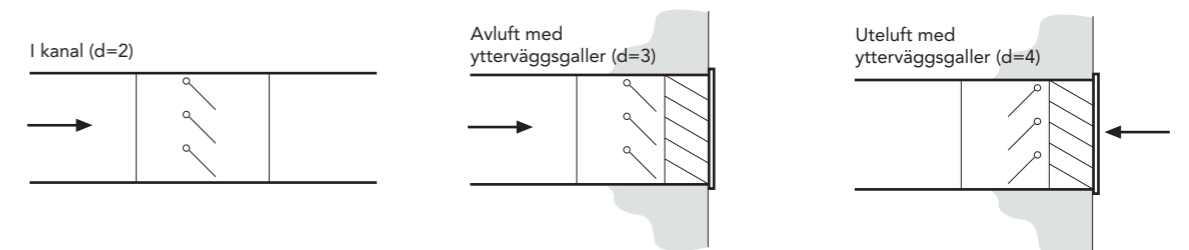
Mått i mm.

Lagerförda storlekar framgår av tabell ovan.

Andra storlekar tillverkas på begäran.

Håltagningsmått: A + 5 resp B + 5

### SPECIALUTFÖRANDE



### EXEMPEL BESKRIVNING

QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Jalouslutare, Hagabs typ RJHA av förzinkad stålplåt med aluminiumjalousier med bredd 600 och höjd 400 mm.

### SPECIFIKATION

Kodexempel RJHA-600-400-1-1  
Jalouslutare RJHA-aaaa-bbbb-c-d

Storlek bredd x höjd mm (aaaa-bbbb)

aaaa - bbbb Bredd x höjd enl måttabell eller önskemål

Material (c)

- c = 1 Förzinkad stålplåt
- c = 2 Aluzinkbelagd stålplåt
- c = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)

Utförande (d)

- d = 1 Standardutförande (Lev. om inget annat anges)
- d = 2 För gejdanslutning på två sidor
- d = 3 För avluft med ytterväggsgaller
- d = 4 För uteluft med ytterväggsgaller

# CSHA Vridspjäll



Vridspjäll CSHA är ett regler-, och/eller avstängnings-spjäll avsett att monteras i cirkulär kanal.

## Formstabil Täthetsklass 0 eller 4

### UTFÖRANDE

Spjället består av ett blad, monterat i ett hölje av rullad plåt. Flera rillor gör att höljet är väl stadgat mot deformation. Spjället har nippeldimension enl. svensk spirostandard med typgodkända gummi-packningar. Alternativt kan flänsar erbjudas.

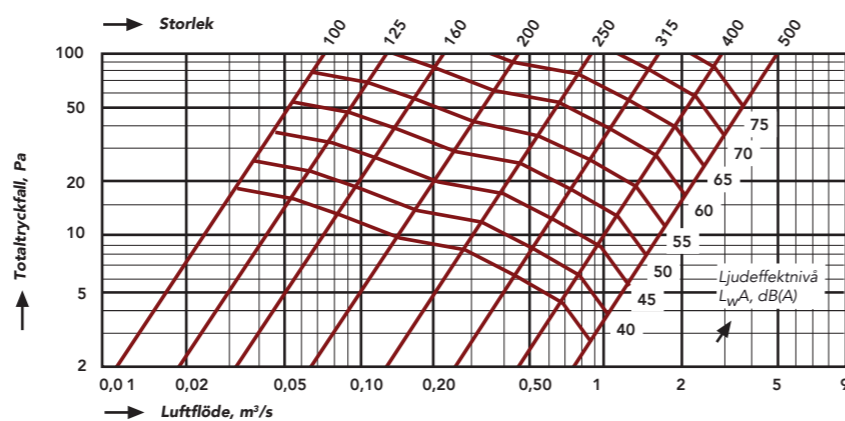
Bladet är väl förankrat i en rörexel som är lagrad mot höljet.

På spjällbladet monteras en tätningsring.

Materialet i denna anpassas efter täthetskrav och inre driftmiljö.

På ställdonshyllan finns en lägesindikering i form av en gradskiva och spjällaxeln är försedd med spårindikering visande spjällbladets läge. Ställdonshyllan är placerad med ett mellanrum till höljet vilket möjliggör överisolering av spjället utan avbrott.

### DIMENSIONERING



### TRYCKKLASS

A och B ingår i vårt standardsortiment för alla storlekar och varianter. Tryckklass C kan erbjudas för vissa varianter.

### TÄTHETSKLASS

0 och 4 enl. figur QJB/I AMA VVS & Kyl 12 ingår för samtliga storlekar och varianter med reservation för spjäll som skall arbeta i hög temperatur.

### DRIFTTEMPERATUR

Upp till 85 °C klarar samtliga spjäll.

### STYRNING

Styrning av spjället kan ske med ställdon eller handreglage i form av spak- eller stångreglage. Se tillbehör.

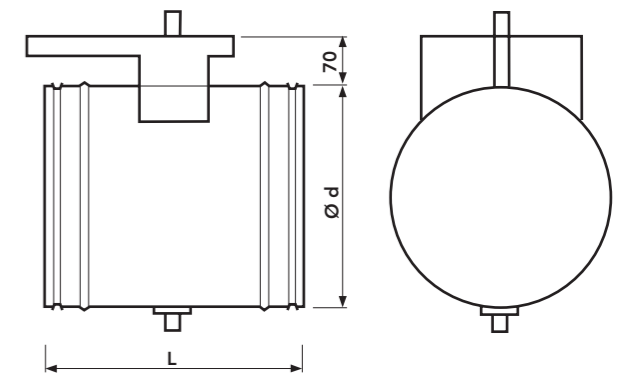
### MATERIAL

Plåt detaljer utföres i miljöklass C3 enl. SS-EN 12944-2 för högre miljökrav kan alternativa material erbjudas. Beroende på vilka miljöbetingelser spjället skall arbeta i levereras hölje och blad som standard i förzinkad stålplåt, aluzink alt. rostfritt stål SS 2343.

Lager utföres av metall eller nylon och tätningar av cellplast eller EPDM-gummi.

Produkten är återvinningsbar och registrerad i Byggvaru-bedömningen och Sunda Hus Miljödata

### MÅTT OCH VIKT



Storlek Ød	L	Vikt kg
100	190	1,7
125	190	1,9
160	190	2,1
200	320	2,8
250	320	3,3
315	370	3,9
400	370	5,5
500	370	7,2
630	370	9,6

Mått i mm.

## LJUDDATA

$$Lw_{ok} = Lw_A + K_{ok}$$

	Oktavband Hz								
	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
Kök Storlek 100 – 315 spjällvinkel	20	2	2	1	-3	-5	-8	-11	-17
	30	1	1	0	-3	-5	-8	-10	-16
	40	-1	-1	0	-4	-6	-9	-10	-15
	50	1	1	-2	-7	-8	-6	-7	-13
	60	6	5	-2	-7	-8	-7	-8	-15
	70	9	10	1	-5	-7	-10	-14	-20
	80	10	10	1	-5	-7	-11	-15	-20

	Oktavband Hz								
	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
Kök Storlek 400 – 630 spjällvinkel	20	-18	-17	-15	-12	-5	-5	-8	-12
	30	-13	-14	-13	-12	-6	-5	-8	-12
	40	-12	-11	-12	-11	-6	-5	-8	-11
	50	-1	-1	-7	-8	-5	-5	-8	-12
	60	7	6	-4	-6	-5	-8	-11	-15
	70	11	13	-2	-6	-8	-11	-15	-19
	80	11	13	-2	-6	-8	-12	-16	-20

## VRIDMOMENT NM

Storlek	Tätetsklass 0	Tätetsklass 4
100	1	1
125	1	1
160	1	2
200	1	4
250	1	4
315	1	4
400	2	6
500	2	6
630	4	6

## EXEMPEL BESKRIVNING

### QJB 41 (enl AMA VVS & Kyl 12)

Vridspjäll, Hagabs typ CSHA, tätetsklass 4, tryckklass B i förzinkat utförande med påmonterat, reglerande, ställdon. 24V, Styrsignal 0-10V.

## SPECIFIKATION

Kodexempel CSHA-250-4-2-1-1-1-1  
Vridspjäll CSHA-aaa-b-c-d-e-f-g

Storlek Ø mm (aaa) \_\_\_\_\_  
aaa = Se måttabell

Tätetsklass (b) \_\_\_\_\_  
b = 0 Tätetsklass 0  
b = 4 Tätetsklass 4

Tryckklass (c) \_\_\_\_\_  
c = 2 Tryckklass B  
c = 3 Tryckklass C (avser vissa varianter)

Material (d) \_\_\_\_\_  
d = 1 Förzinkad stålplåt  
d = 2 Aluzinkbelagd stålplåt  
d = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)

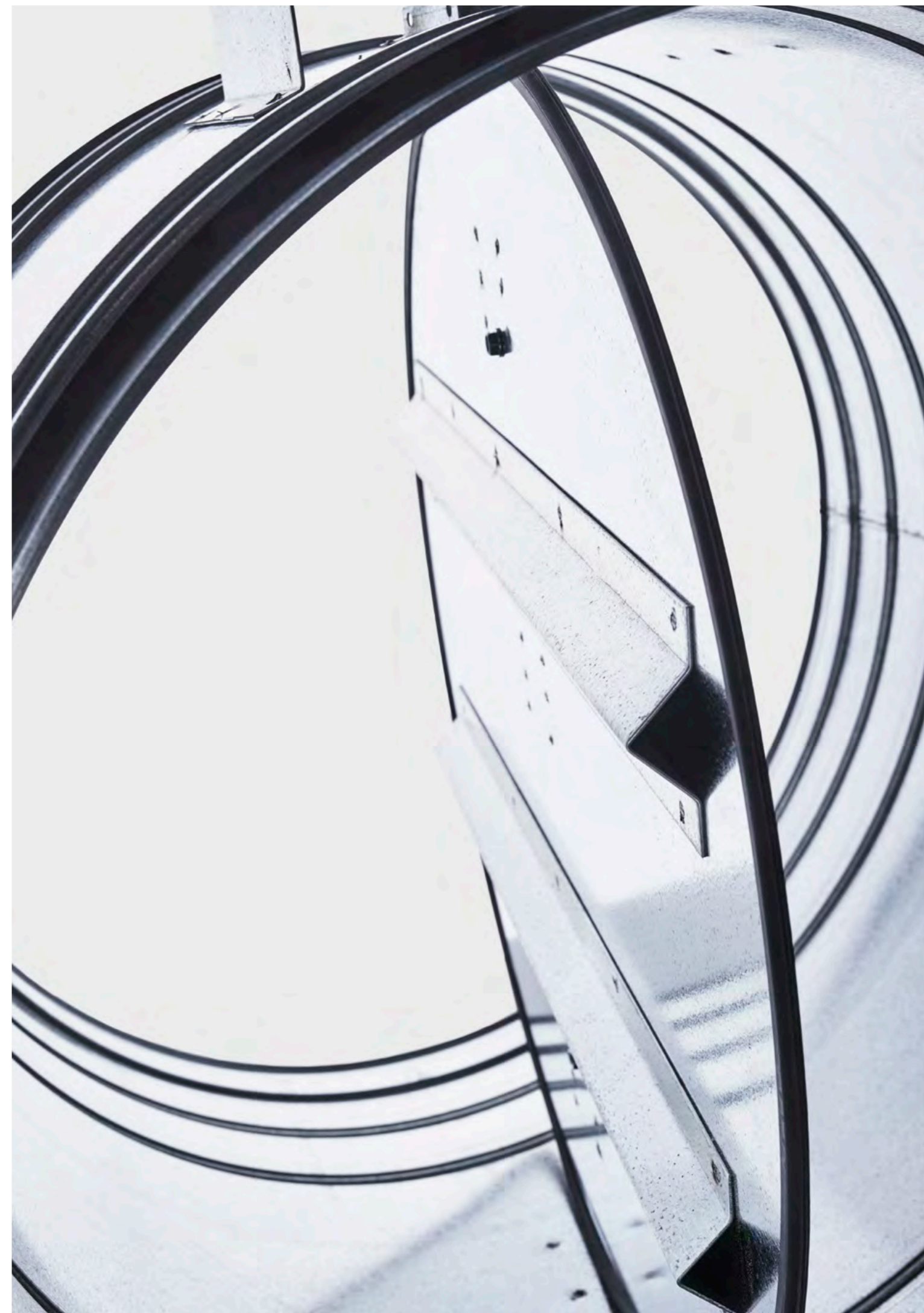
Drifttemperatur (e) \_\_\_\_\_  
e = 1 Normal max 85 grad C (lev. om inget annat anges)

Anslutning (f) \_\_\_\_\_  
f = 1 Nippelanslutning (lev. om inget annat anges)  
f = 2 Flänsanslutning

Styrning (g) \_\_\_\_\_  
g = 1 Med hylla för ställdon (lev. om inget annat anges)  
g = 2 Med monterat ställdon (ställdon specificeras separat)  
g = 3 Med handreglage

## TILLBEHÖR

Spakreglage RS0016  
Stångreglage RS0010  
Spjällarm RS0017  
Stång (8 x 500) RS0019  
Stång (8 x 1000) RS0020  
Motfläns FLaaa





# RSHA Jalusispjäll



Jalusispjäll RSHA är ett regler-, och/eller avstängningspjäll avsett att monteras mot rektangulär kanal eller öppning i vägg.

## Kundordertillverkas Flera täthetsklasser

### UTFÖRANDE

Spjället består av ett eller flera motgående blad, monterade i en ram av profilerad plåt.

Ramen utföres med fläns- eller gejdanslutningar.

Bladen är utförda i en konstruktion som ger en mycket god vridstyvhet och är lagrade mot höljet.

Mellan spjällbladen monteras dubbla eller enkla tätningar. Materialet i dessa anpassas efter täthetskrav och inre driftmiljö. Bladänden tätas mot höljet med en rostfri fjädrande plåt.

Det utvändiga länksystemet överför vridkraften mellan spjällaxlarna och säkerställer att ingående spjällblad får samtidig rörelse varvid tätheten vid stängt spjäll kan garanteras.

På ställdonshyllan finns en lägesindikering i form av en gradskiva och spjällaxeln är försedd med spårindikering visande spjällbladets läge.

### VARIANTER

Följande isoleringsvarianter kan erhållas färdiga från fabrik.

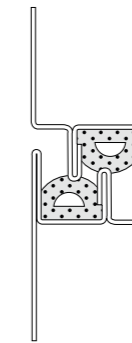
- Utvändig överisolering av länksystem.
- Invändig isolering av spjällblad.
- Länksystemet täcks med en plåt så att funktionen säkerställs vid överisolering.

### TRYCKKLASS

B ingår i vårt standardsortiment för alla storlekar och varianter.

### TÄTHETSKLASS

1 t.o.m. 4 enl. figur QJB/ I AMA VVS & Kyl 12 ingår för samtliga storlekar och varianter med reservation för spjäll som skall arbeta i hög temperatur.



### DETALJ AV TÄTNING

Spjäll med dubbeltätning. Dubbla tätningslister av EPDM-gummi.

### DRIFTTEMPERATUR

Samtliga spjäll klarar kontinuerlig drift i temperaturer upp till 85°C. Temperaturer därutöver kan erbjudas för vissa varianter.

### STYRNING

Styrning sker med elektriskt eller pneumatiskt ställdon alternativt med handreglage i form av spak- eller stångreglage. Se tillbehör.

### MATERIAL

Plåt detaljer utföres i korrosivitetsklass C3 enl. SS-EN12944-2. För högre miljökrav kan alternativa material erbjudas.

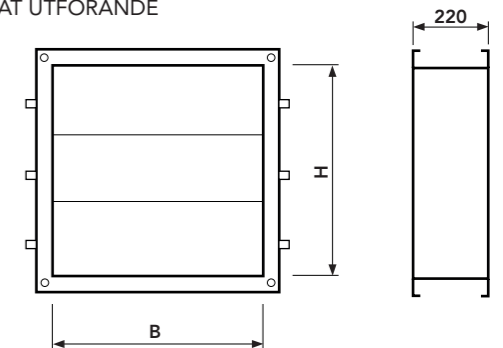
Beroende på vilka miljöbetingelser spjället skall arbeta i levereras hölje och blad som standard i förzinkad stålplåt, aluzink alt. rostfritt stål SS 2343.

Lager utföres av metall eller nylon och tätningar av EPDM-gummi eller metall.

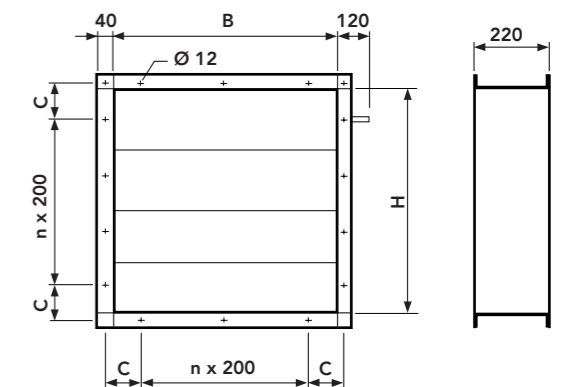
Produkten är återvinningsbar och registrerad i Byggsvarubedömningen och Sunda Hus Miljödata

### MÅTT OCH VIKT

#### GEJDAT UTFÖRANDE



#### FLÄNSAT UTFÖRANDE



B/H	C	n
200	120	-
250	145	-
300	170	-
350	195	-
400	120	1
450	145	1
500	170	1
600	120	2
700	170	2

B/H	C	n
800	120	3
900	170	3
1000	120	4
1200	120	5
1400	120	6
1600	120	7
1800	120	8
2000	120	9

Mått i mm.

## VIKT I KG

RSHA

B \ H	200	300	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
300	9	9	11	12	15	16	18	21	24	27	31	34	37
400	9	10	12	13	15	16	19	22	26	29	33	36	39
500	9	10	13	13	16	17	20	24	27	31	35	38	42
600	9	10	13	14	17	18	21	25	29	33	37	41	44
700	10	11	14	15	18	19	22	26	30	35	39	43	47
800	10	11	14	15	19	20	23	28	32	36	41	45	49
900	11	12	15	16	20	21	25	30	35	38	45	50	54
1000	11	12	15	16	21	22	26	32	37	40	48	54	60
1200	13	14	19	20	26	27	33	39	46	52	59	66	72
1400	14	14	21	22	28	29	36	43	50	57	65	72	80
1600	14	15	22	23	30	31	39	47	55	63	71	79	87
1800	15	16	24	25	33	34	41	50	59	68	76	85	94
2000	16	17	26	26	35	36	44	54	63	73	82	92	100

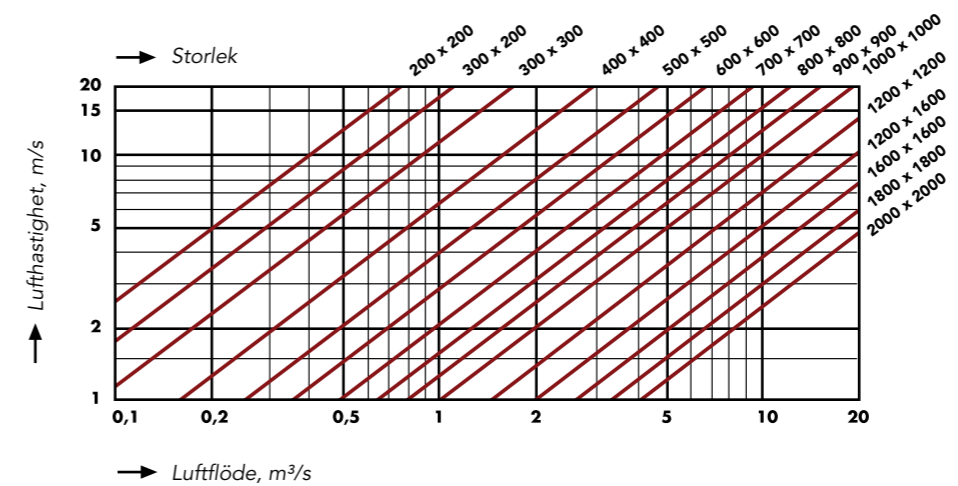
Bredd (B) och Höjd (H) i mm.

## VRIDMOMENT NM TÄTHETSKLASS 2 TILL 4

B \ H	200	300	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
200													
300			4										
400			4										
500			6										
600			6										
700			6										
800			12										
1000			12										
1200			12										
1400			20										
1600			20										
1800			20										
2000			20										

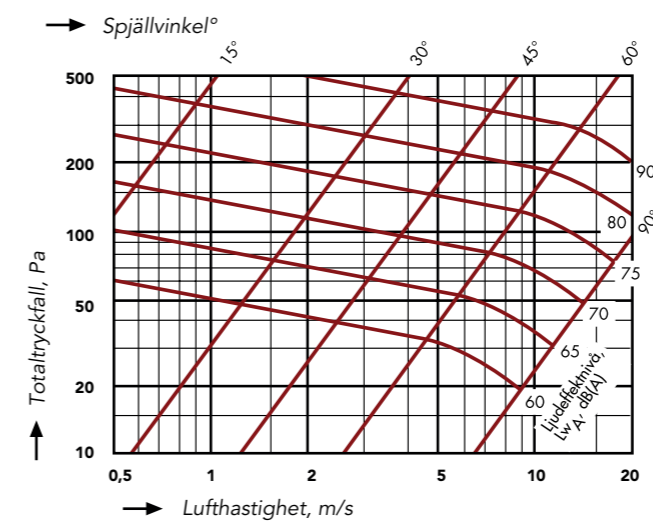
Anm: För täthetsklass 1 gäller 15% lägre vridmoment.

## DIMENSIONERING



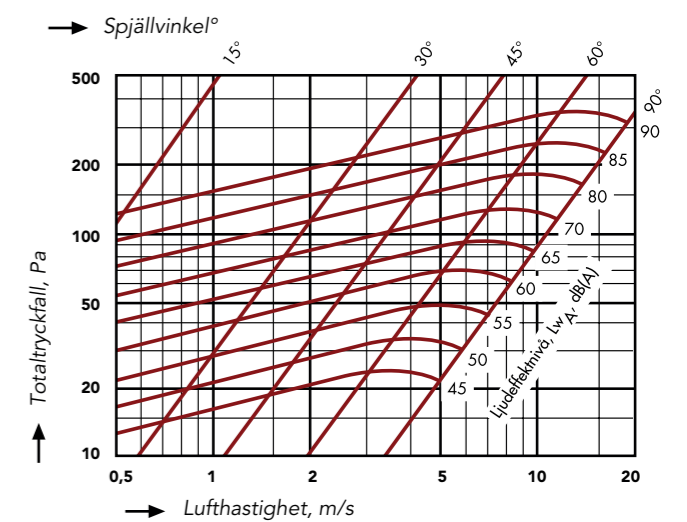
## KANALMONTERAT SPJÄLL

Diagram anger tryckfall och ljudeffektnivå vid olika spjällvinklar och lufthastigheter (fronhastighet) vid kanalmonterade spjäll.



## VÄGGMONTERAT SPJÄLL

Diagram anger tryckfall och ljudeffektnivå vid olika spjällvinklar och lufthastigheter (fronhastighet) vid väggmonterade spjäll.



## LJUDDATA

Ljudeffektnivå  $L_{wA}$ , dB(A) avläses i diagram på föregående sida.

$$L_{wA \text{ tot}} = L_{wA} + K$$

K för olika storlekar, frontarea i m<sup>2</sup>

Själlarea, m <sup>2</sup>	0,06	0,16	0,25	0,36	0,6	1	2
K	-8	-3,5	-1,5	0	2,5	4,5	7,5

Korrektion av ljudeffektnivå,  $L_{wA}$ , i oktavband för öppet spjäll

$$L_{w_{ok}} = L_{w_{A \text{ tot}}} + K_{ok}$$

	Mittfrekvens Hz							
	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
$K_{ok}$	-5	-5	-7	-5	-3	-8	-18	-32
	-12	-8	-8	-5	-3	-8	-19	-33
Tolerans +/-	6	3	2	2	2	2	2	3

## TILLBEHÖR

Cirkulär anslutningsstos RS-aaaa-bbbb-cccc-d

Rektangulär fläns RS0013-aaaa-bbbb

aaaa-bbbb Bredd x höjd (mm)

cccc Anslutningens diameter (mm)

### Anslutning

d = 1 Nippel

d = 2 Fläns

Spakreglage RS0016

Stångreglage RS0010

Spjällarm RS0017

Stång (8 x 500 mm) RS0019

Stång (8 x 1000 mm) RS0020

## EXEMPEL BESKRIVNING

QJB 41 (enl AMA VVS & Kyl 12)

Jalusispjäll, Hagabs typ RSHA, täthetsklass 2, tryckklass B i förzinkat utförande med handreglage.

## SPECIFIKATION

Kodexempel RSHA-1200-600-3-1-1-1-1-1

Jalusispjäll RSHA-aaaa-bbbb-c-d-e-f-g-h

Storlek, bredd x höjd mm (aaaa-bbbb)

aaaa-bbbb = Se måttabell eller efter önskemål

Täthetsklass (c)

c = 1 Täthetsklass 1

c = 2 Täthetsklass 2

c = 3 Täthetsklass 3

c = 4 Täthetsklass 4

Material (d)

d = 1 Förzinkad stålplåt

d = 2 Aluzinkbelagd stålplåt

d = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)

Drifttemperatur (e)

e = 1 Normal, max 85 grad C (Lev. om inget annat anges)

e = 2 Förhöjd, max 200 grad C

Anslutning (f)

f = 1 Gejd (Lev. om inget annat anges)

f = 2 Fläns

Utförande (g)

g = 1 För oisolerad kanal (Lev. om inget annat anges)

g = 2 Överisolerat länksystem (isoleringstyp anges)

g = 3 Förberatt för utv. isolering

g = 4 Inv. isolerade spjällblad

Styrning (h)

h = 1 Med hylla för ställdon

h = 2 Med påmonterat ställdon (typ av ställdon anges separat)

h = 3 Med påmonterat handreglage





Backspjäll CBHA är avsett att förhindra luft att komma in i cirkulära avluftskanaler eller -öppningar, vid t ex fläktstopp.

## Förhindrar kallluft i avluften vid fläktstopp

## Storlekar mindre än 250 också för horisontella kanaler

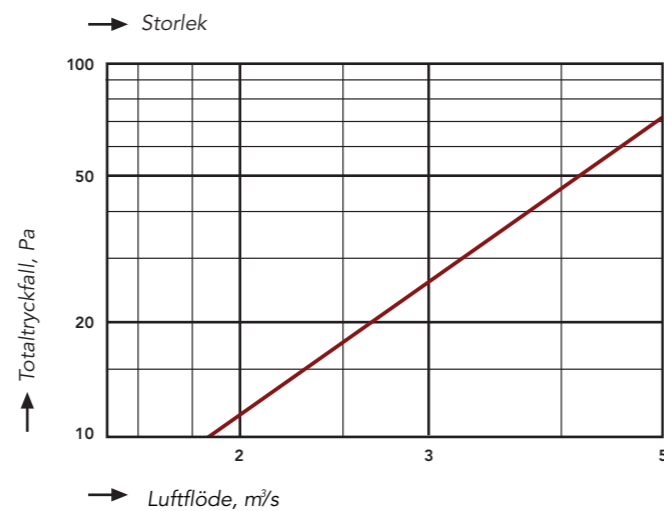
### PRODUKTEN

Backspjället är tillverkat av **förzinkad stålplåt** och har anslutning i nippeldimension för spirostandard med **spjällblad av aluminium**. Storlekar upp till och med 200 mm levereras med fjäder så att backspjället fungerar såväl vid horisontell som vertikal kanal, då med luftriktning uppåt. Större storlekar är avsedda för vertikala kanaler med uppåtriktad luftström där spjällbladen stänger av sin egenvikt vid fläktstopp.

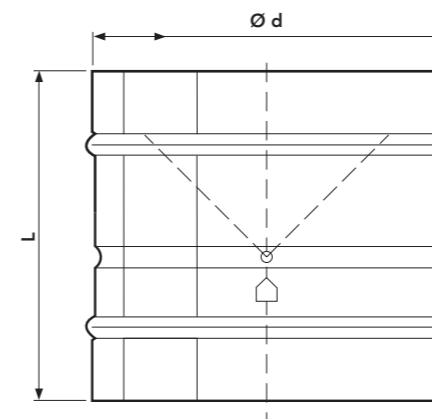
### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad stålplåt med spjällblad av aluminium. Produkten är återvinningsbar och registrerad i Byggvarubedomningen och Sunda Hus Miljödata.

### DIMENSIONERING



### MÅTT OCH VIKT



Storlek Ø d aaa	L	Vikt kg
100	88	0,14
125	88	0,17
160	88	0,24
200	88	0,28
250	128	0,68
315	128	0,81
400	198	1,68
500	248	2,76
630	248	3,61

Mått i mm.

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Backspjäll, Hagabs typ CBHA, anslutning 315 mm nippeldimension.

### SPECIFIKATION

Kodexempel    CBHA-315  
Backspjäll      CBHA-aaa

Storlek Ø mm (aaa) —————  
aaa = se måttabell

# RBHA Backspjäll



Backspjäll RBHA är avsett att förhindra luft att komma in i rektangulära, vertikala avluftskanaler eller -öppningar, vid t ex fläktstopp. Passar till Hagabs takgenomföringar.

## Självverkande backspjäll För rektangulära kanaler Takgenomföringar

### PRODUKTEN

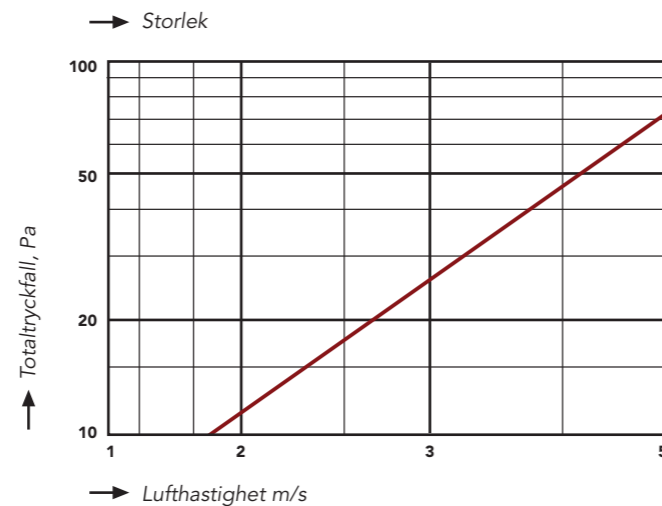
Backspjället består av en förzinkad ram och spjällblad av aluminium. Spjällbladen stänger av sin egenvikt och skall monteras i en vertikal kanal.

### MATERIAL

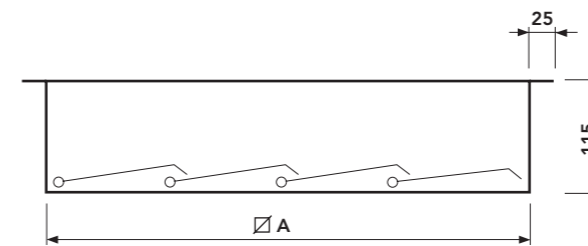
Tillverkas i förzinkad stålplåt med spjällblad av aluminium.

Produkten är återvinningsbar och registrerad i Byggsvarubedömningen och Sunda Hus Miljödata.

### DIMENSIONERING



### MÅTT OCH VIKT



Storlek aaaa x bbbb	A x A	Takgenomföring TGHA-A, TGHA-B		Vikt kg
		Isolering		
		50 mm	100 mm	
200 x 200	190	3	4	1,4
300 x 300	290	4	5	2
400 x 400	390	5	6	2,6
500 x 500	490	6	7	3,3
600 x 600	590	7	8	4
700 x 700	690	8	9	4,6
800 x 800	790	9	-	5,2
900 x 900	890	-	11	6
1000 x 1000	990	11	-	6,6
1100 x 1100	1090	-	13	7,2
1200 x 1200	1190	13	-	7,8
1400 x 1400	1390	15	-	10,5

Mått i mm.

### EXEMPEL BESKRIVNING

QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Backspjäll, Hagabs typ RBHA-800-800 av förzinkad stålplåt med spjällblad av aluminium passande till takgenomföring TGHA-A storlek 9 med 50 mm isolering.

### SPECIFIKATION

Kodexempel RBHA-800-800  
Backspjäll RBHA-aaaa-bbbb

Storlek, mm (aaaa-bbbb)

aaaa-bbbb För kanaldimension/takgenomföring enl. måttabell

# CYHA Ytterväggsgaller



Cirkulärt ytterväggsgaller CYHA med anslutning för spirokanaler i standarddimension.

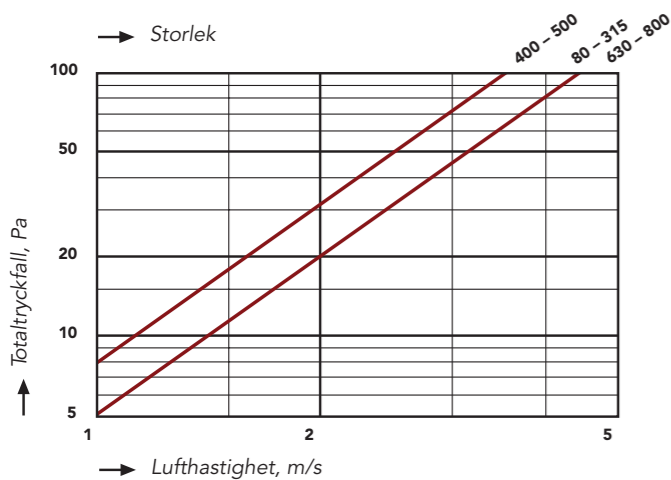
## Formstabil Väderbeständigt

### MATERIAL

Ytterväggsgaller CYHA är avsett att användas som skydd för avlufts- och uteluftsöppningar i ventilationssystem. Bakom lamellerna finns ett smådjursäkert trådnät. Insektssäkert nät kan också väljas.

Storlekar upp till diameter 500 tillverkas i aluminium (gjuten, med ett rostfritt smådjursäkert nät) medan storlekarna där över tillverkas av stålplåt och har lameller med uppfångningsränna.

### DIMENSIONERING

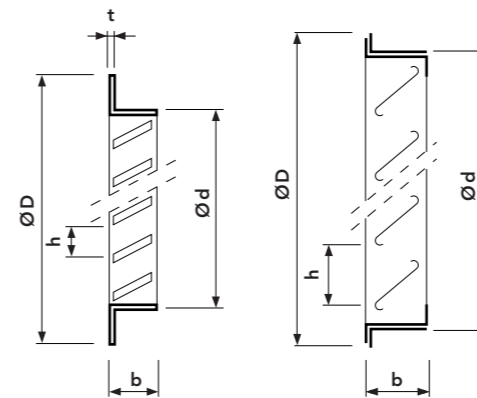


### YTBEHANDLING

Ytterväggsgallret kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

För att förhindra vattenmedryckning rekommenderas max lufthastighet av 2.8 m/s räknat på gallrets nominella mått. Gallrets fria area är 65 % av nominellt mått för galler i gjuten aluminium och 80 % för galler av förzinkad stålplåt.

### MÅTT OCH VIKT



Storlek aaa	d	D	h	b	t	Gjuten aluminium	Förzinkad stålplåt	Vikt Kg
80	79	96	22	15	5	✓		0,10
100	99	125				✓		0,15
125	124	150				✓		0,18
160	159	185				✓		0,30
200	199	225				✓		0,50
250	249	275				✓		1,00
315	314	350	41	40		✓		1,50
400	399	440				✓		3,00
500	499	540						5,10
630	629	650	50	50	0,9		✓	6,80
800	797	820					✓	11

Mått i mm.

### MATERIAL

Storlek 80–500: Aluminium  
Storlek 630–800: Förzinkad stålplåt

Produkten är återvinningsbar och registrerad i Byggvaru-bedomningen och Sunda Hus Miljödata

### LAGERFÖRDA STORLEKAR

80–500, övriga storlekar offereras på begäran.

### HÅLTAGNINGSMÅTT

Nominellt mått + 5 mm

### EXEMPEL BESKRIVNING

QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Ytterväggsgaller, Hagabs typ CYHA i gjuten aluminium med diameter 315 med smådjursäkert trådnät.

### SPECIFIKATION

Kodexempel **CYHA-315-1-1**  
Ytterväggsgaller **CYHA-aaa-b-c**

Storlek Ø mm (aaa) \_\_\_\_\_  
aaa=se måttabell

Nät (b) \_\_\_\_\_  
b = 1 Smådjursäkert (standard)  
b = 2 Insektsnät

Ytbehandling (c): \_\_\_\_\_  
c = 1 obehandlat  
c = 2 Lackerat (kulör anges)

# RYHA Ytterväggsgaller



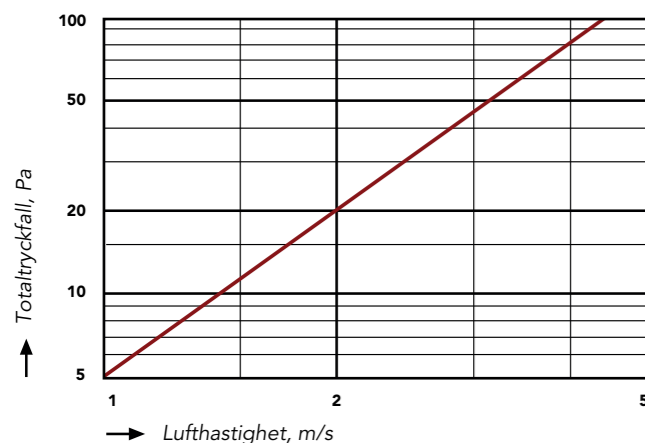
Ytterväggsgaller RYHA är avsett att användas som skydd för avlufts- och uteluftsöppningar i ventilationssystem.

## Stabil konstruktion Utförande anpassas lätt till kundens behov

### PRODUKTEN

RYHA består av en ytterram (inmurningsram) med droppkant och en eller flera gallerinsatser. Insatsen har ett antal lameller, som är utformade så, att vatten ej rycks med luftströmmen in i ventilationskanalen.

### DIMENSIONERING



Bakom lamellerna finns ett smådjursäkert trådnät. Insektssäkert nät kan också väljas.

Ytterramen har flera spik-/inmurningsbleck för att säkra infästningen av galleret.

Storlekar upp till 500 x 500 mm kan levereras med förstärkt lamell, 1,5 mm, för att tåla viss åverkan t ex vid lågt placerade galler.

Galleret kan på begäran levereras med fläns uppåt. Även flänsbredden kan ökas om så önskas.

### MATERIAL

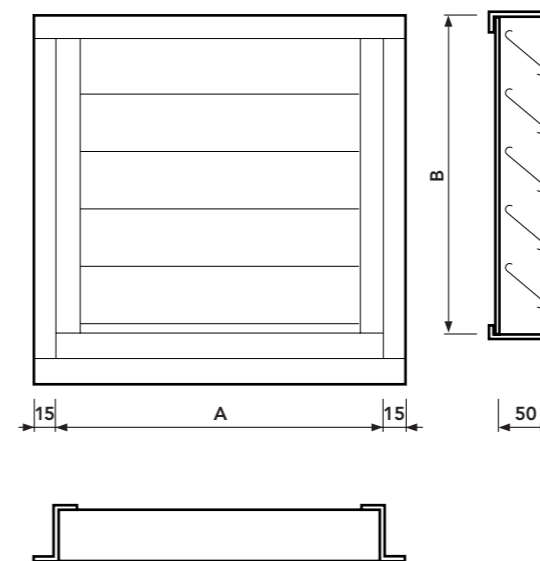
Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt men även koppar.

### YTBEHANDLING

Ytterväggsgalleret kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

För att förhindra vattenmedryckning rekommenderas max lufthastighet av 2,8 m/s räknat på gallerets nominella mått. Gallerets fria area är 80 % av nominellt mått.

### MÅTT OCH VIKT



Storlek	A	B	Vikt Kg
150 x 150	150	150	0,8
200 x 200	200	200	1,1
250 x 250	250	250	1,4
300 x 300	300	300	2,0
400 x 400	400	400	3,0
500 x 500	500	500	4,3
600 x 600	600	600	5,5
800 x 800	800	800	8,3

Mått i mm.

### LAGERFÖRDA STORLEKAR

Lagerförda storlekar enl ovanstående tabell, övriga storlekar offereras på begäran. Gallerinsatsen tillverkas med max. bredd 700 mm. Vid större bredder används två eller flera insatser i en ytterram.

Galler större än 2000 x 2000 tillverkas i delar, vilka är förberedda för montage på byggsplats.

### HÅLTAGNINGSMÅTT

Nominellt mått + 5 mm

### EXEMPEL BESKRIVNING

QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Ytterväggsgaller, Hagabs typ RYHA av förzinkad stålplåt med bredd 600 mm och höjd 400 mm med smådjursäkert trådnät.

### SPECIFIKATION

Kodexempel RYHA-600-400-1-1-1-1  
Ytterväggsgaller RYHA-aaaa-bbbb-c-d-e-f

Storlek, bredd x höjd, mm (aaaa-bbbb)  
aaaa - bbbb 150 x 150 till 2000 x 2000

Typ av nät (c)

c = 1 Smådjursäkert  
c = 2 Insektssäkert

Lamelltyp

d = 1 Standard  
d = 2 Förstärkt (stålplåt, max 500 x 500)

Material (e)

e = 1 Förzinkad stålplåt  
e = 2 Aluzinkbelagd stålplåt  
e = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)  
e = 4 Koppar

Ytbehandling (f)

f = 1 Obehandlat  
f = 2 Lackerat (kulör anges)

# IYHA Ytterväggsgaller



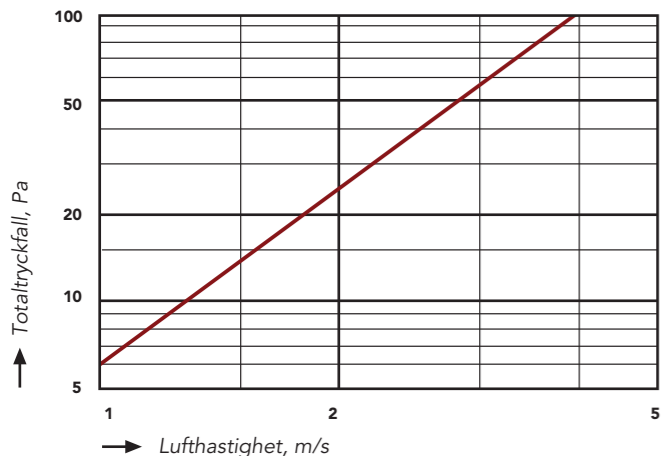
Ytterväggsgaller IYHA är avsett att användas som skydd för avlufts- och uteluftsöppningar där höga krav på hållfasthet föreligger.

**Extra kraftig konstruktion.  
Där risk för åverkan eller skada kan förekomma.**

## PRODUKTEN

IYHA har en robust konstruktion med en kraftig ytterram som nertill försetts med en droppkant. I ramen monteras en eller flera insatser bestående av djupa snedställda lameller som är utformade för att förhindra nederbörden att tränga in. Ramen är försedd med vikbara spik-/inmurningsblek för att säkra infästningen av gallret. Bakom lamellerna är ett smådjursäkert nät monterat.

## DIMENSIONERING



## MATERIAL

Gallret tillverkas i sin helhet i följande alternativa material: förzinkad stålplåt, aluzink och rostfri plåt (SS 2343).

Produkten är återvinningsbar och registrerad i Byggvaru-bedömningen och Sund Hus Miljödata.

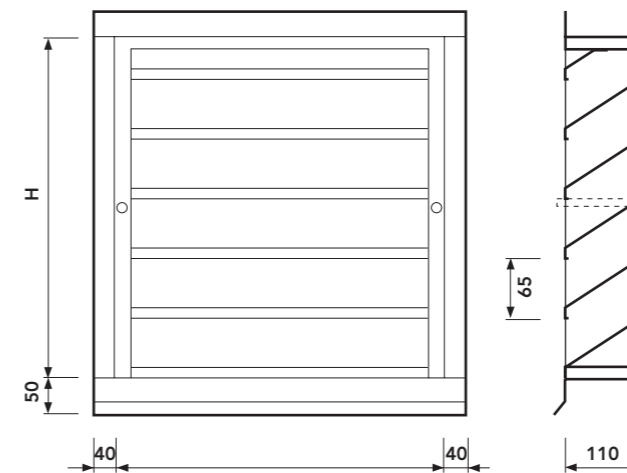
## YTBEHANDLING

Ytterväggsgallret kan pulverlackeras i ett antal standard kulörer eller i valfri kulör.

För att förhindra vattenmedryckning i uteluftsintag, rekommenderas lufthastigheter lägre än 2 m/s räknat på gallrets fria nettoarea.

Gallrets fria nettoarea är 75 % av anslutningsarean. Gallerinsatserna kan demonteras med hjälp av verktyg. Detta görs med verktyg från gallrets ut- alt. insida. **Ange ut- eller insida vid beställning.**

## MÅTT OCH VIKT



Storlek	B	H	Vikt, kg/m <sup>2</sup>
aaa-bbb	200 - 2000	200 - 2000	45

Mått i mm.

Gallerinsatsen tillverkas med största bredd 700 mm. Vid större gallerbredder monteras flera insatser i samma ram. Galler med **bredd x höjd** större än **2000x2000 mm** levereras i delar förberedda för hopmontage på arbetsplatsen.

## HÅLTAGNING MÅTT

Nominellt mått +10mm

## EXEMPEL BESKRIVNING

**QM** (enl AMA VVS & Kyl 12)

Ytterväggsgaller, Hagabs typ IYHA, bredd 600, höjd 800 mm av förzinkat stål med smådjursäkert trådnät.

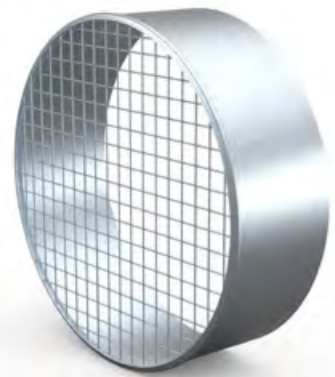
Demontering av insatser skall ske från gallrets utsida.

## SPECIFIKATION

	Kodexempel	IYHA-600-800-1-1-1
Ytterväggsgaller	IYHA-aaa-bbb-c-d-e	
Storlek, bredd x höjd, mm (aaaa-bbbb)	200 - 200 till 2000 - 2000	
Utförande, låsning av gallerinsatsen (c)		
c = 1	Från utsidan (levereras om inget anges)	
c = 2	Från insidan	
Material (d)		
d = 1	Förzinkad stålplåt	
d = 2	Aluzinkbelagd stålplåt	
d = 3	Rostfri stålplåt (SS2343)	
Ytbehandling (e)		
e = 1	Obehandlat	
e = 2	Lackerat (kulör anges)	



# CTHA Trådnätsgaller



Trådnätsgaller CTHA är ett cirkulärt skyddsnet avsett att användas som skydd för öppningar i ventilationskanaler, som överluftsdon eller beröringsskydd.

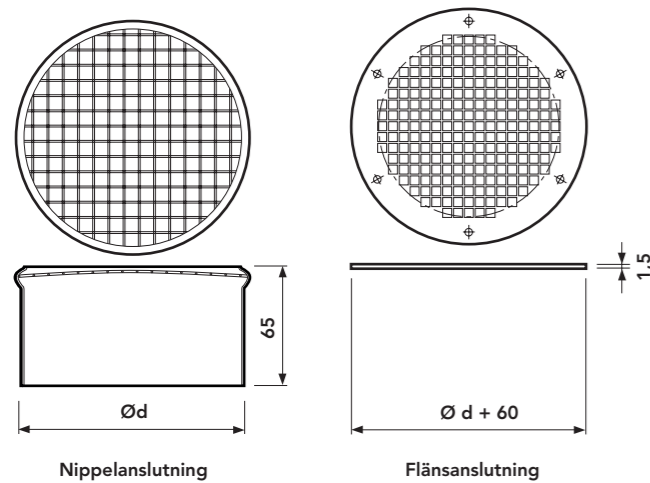
## Smådjursäkert Nippelanslutning

### PRODUKTEN

Nätet består av 1 mm tråd med nätvidd på 10 x 10 mm med öppenarea på 82,6%. Nätet kan också levereras med insektsäkert nät 3 x 3 mm. Nätet är monterat i plåtsvep i nippeldimension för gällande spirostandard.

För avslut av kanal med fläns eller för att täcka en håltagning på t ex en vägg finns en plan variant med flänsdimension.

### MÅTT OCH VIKT



### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

Produkten är återvinningsbar och är registrerad i Byggvarubedömningen och Sunda Hus Miljödata

Storlek Ø d	Vikt kg
80	0,1
100	0,1
125	0,15
160	0,2
200	0,3
250	0,35
315	0,6
400	0,7
500	1,0
630	1,2

Mått i mm.

Storlek Ø d	Vikt kg
315	0,4
400	0,5
500	0,6
630	1,0
800	1,4

Samtliga storlekar finns lagerförda med nippelanslutning, smådjursäkert nät och förzinkad stålplåt.

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Trådnätsgaller, Hagabs typ CTHA av förzinkad stålplåt med anslutning i nippeldimension 200 mm med smådjursäkert trådnät 10 x 10 mm.

### SPECIFIKATION

	Kodexempel	CTHA-200-1-1-1-1
	Trådnätsgaller	CTHA-aaa-b-c-d-e
Storlek Ø mm (aaa)	_____	
aaa	se måttabell	
Utförande (b):	_____	
b = 1	Nippelanslutning (aaa = 80 - 630)	
b = 2	Flänsanslutning (aaa = 315 - 800)	
Nät (c):	_____	
c = 1	Smådjursäkert 10 x 10 mm	
c = 2	Insektssäkert 3 x 3 mm (endast när b = 1)	
Material (d):	_____	
d = 1	Förzinkad stålplåt	
d = 2	Aluzinkbelagd stålplåt	
d = 3	Rostfri stålplåt SS2343	
Ytbehandling (e):	_____	
e = 1	Obehandlat	
e = 2	Lackerat (kulör anges)	

# RTHA Nätgaller



Nätgaller RTHA är ett rektangulärt skyddsnät avsett att användas som skydd för öppningar i ventilationskanaler, som överluftsdon eller beröringsskydd.

## Fläns eller gejdskarv

### PRODUKTEN

RTHA skyddsgaller i plåt perforerad med fyrkantiga hål 10 x 10 mm med öppen area på 69,4%.

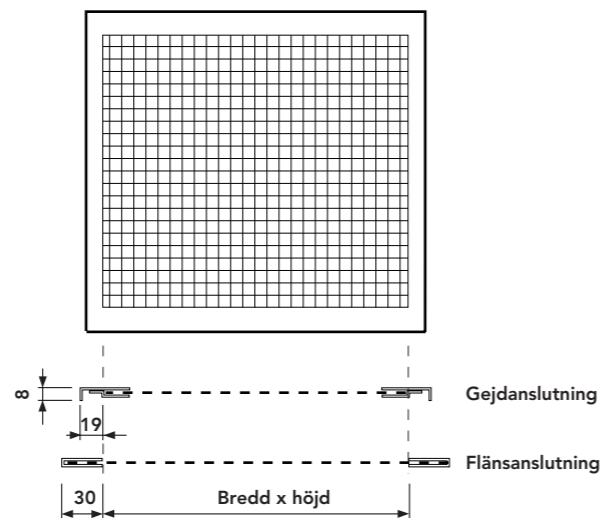
Kan också levereras med insektssäkert nät. Levereras med ram av dubbelvikt plåt eller med gejdanslutning.

### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

### MÅTT OCH VIKT

Dimensioner tillverkas efter beställning. Vikt: 4 kg/m<sup>2</sup>



Storlekarna 300 x 300, 400 x 400, 500 x 500 och 600 x 600 finns lagerförda med flänsanslutning, smådjursäkert nät och förzinkad stålplåt.

### EXEMPEL BESKRIVNING

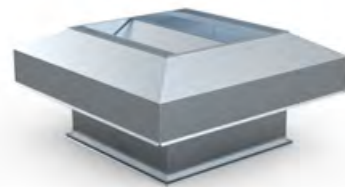
#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Nätgaller, Hagabs typ RTHA av förzinkad stålplåt med bredd 600 mm och höjd 400 mm med smådjursäkert trådnät 10 x 10 mm.

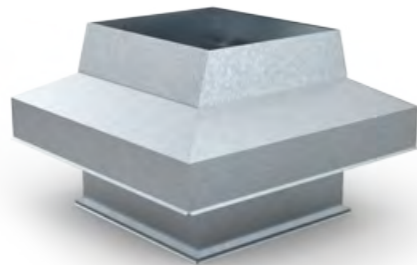
### SPECIFIKATION

Kodexempel	RTHA-600-400-1-1-1-1
Nätgaller	RTHA-aaaa-bbbb-c-d-e-f
Storlek, bredd x höjd, mm (aaaa-bbbb)	aaaa - bbbb
Utförande (c)	
c = 1 Flänsanslutning	
c = 2 Gejdanslutning	
Typ av nät (d)	
d = 1 Smådjursäkert	
d = 2 Insektssäkert	
Material (e)	
e = 1 Förzinkad stålplåt	
e = 2 Aluzinkbelagd stålplåt	
e = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)	
Ytbehandling (f)	
f = 1 obehandlat	
f = 2 Lackerat (kulör anges)	

# FKHA Takhuv (avluft)



Avluftshuv med backspjäll strl 3-7



Avluftshuv med backspjäll och vindskydd strl 8-15

Avluftshuv FKHA tillverkas med inbyggt backspjäll eller med dysa. Den har hög utloppshastighet för att avluften skall avlägsnas långt från byggnaden och från eventuella luftintag.

## Finns som utelufts- och kombihuv Två utloppsalternativ

### PRODUKTEN

Takhuv FKHA är avsedd för avluft och passar mot takgenomföring TGHA-A.

#### Avluftsdel med backspjäll:

- Lågt tryckfall för effektivt energiutnyttjande.
- Uppåtriktad luftriktning för att undvika kortslutning.
- Förhindrar regn och kall luft att komma in i ventilationskanalen vid fläktstopp.
- Vid normala luftflöden är utloppshastigheten 5 – 10 m/s men kan enkelt justeras.

#### Avluftsdel med dysa:

- Uppåtriktad luftriktning för att undvika kortslutning.
- Förhindrar regn och kall luft att komma in i ventilationskanalen vid fläktstopp.
- Ev. backspjäll placeras i anslutande kanal eller takgenomföring.

### MATERIAL

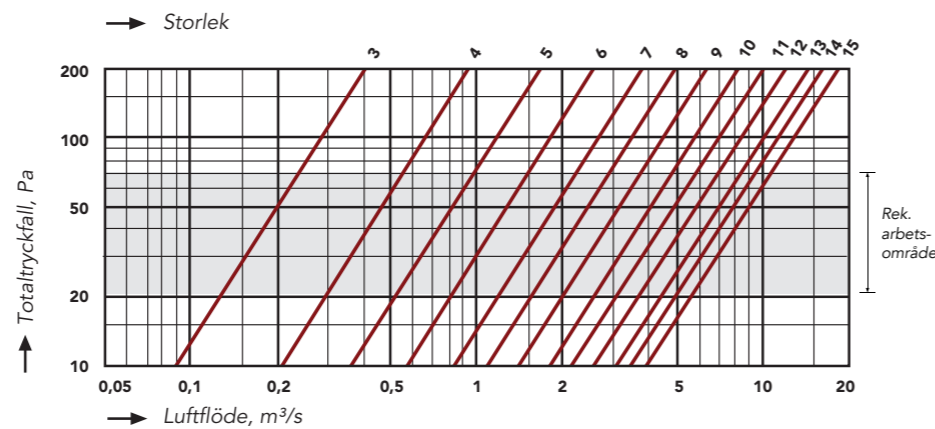
Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

### YTBEHANDLING

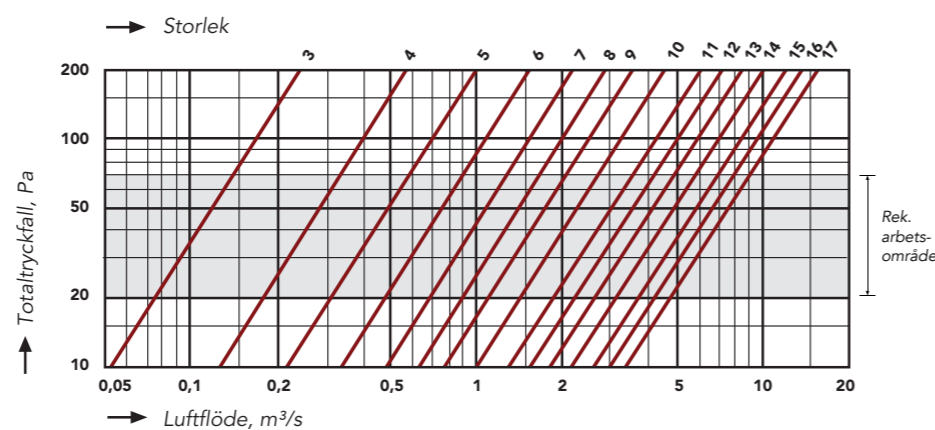
Takhuven kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

### DIMENSIONERING

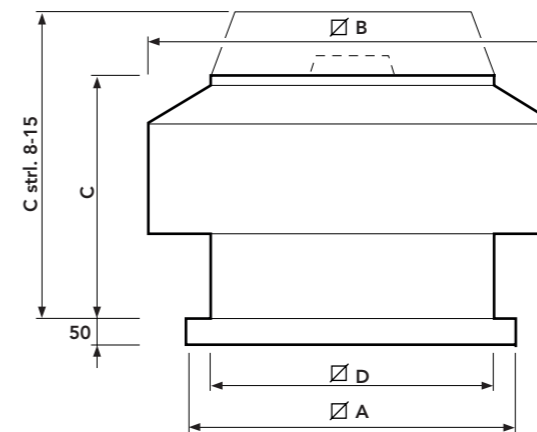
#### AVLUFT, BACKSPJÄLL



#### AVLUFT, DYSA



### MÅTT OCH VIKT



Storlek	A	B	C, backspjäll	C, dysa	D	Passar takgenomföring	Vikt kg
3	400	500	445	445	300	3	9
4	500	650	560	560	400	4	15
5	600	850	655	655	500	5	23
6	700	1000	795	795	600	6	31
7	800	1150	920	920	700	7	41
8	900	1300	1100	1030	800	8	57
9	1000	1400	1180	1145	900	9	68
10	1100	1550	1300	1280	1000	10	82
11	1200	1700	1410	1385	1100	11	90
12	1300	1850	1515	1510	1200	12	113
13	1400	2000	1625	1645	1300	13	132
14	1500	2150	1720	1765	1400	14	150
15	1600	2300	1845	1910	1500	15	170
16	1700	2450	*	2030	1600	16	195
17	1800	2450	*	2070	1700	17	211

Mått i mm. \* Storlek 16-17, endast med dysa

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Avluftshuv, Hagabs typ FKHA av förzinkad stålplåt i storlek 11 med backspjäll och takgenomföring.

### SPECIFIKATION

Kodexempel **FKHA-11-1-1-1**  
Avluftshuv **FKHA-aa-b-c-d**

#### Storlek (aa)

aa = se måttabell

#### Utförande (b)

- b = 1 Med backspjäll
- b = 2 Med dysa

#### Material (c)

- c = 1 Förzinkad stålplåt
- c = 2 Aluzinkbelagd stålplåt
- c = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)

#### Ytbehandling (d)

- d = 1 Obehandlad
- d = 2 Lackerad (kulör anges)

### TILLBEHÖR

(För ytterligare information se respektive produkts datablad)

- Takgenomföring **TGHA-A-aa-bb**
- Undre täckplåt (med nippeldimension) **TGHA-A-UTN-aa-bbb**
- Backspjäll (placeras i Takgenomföring) **RBHA-aaa-bbb**

# FKHB Takhuv (avluft)



Takhuv FKHB har hög utloppshastighet för att avluften skall avlägsnas från byggnaden och från eventuella luftintag.

## Enkel och funktionell Lång kastlängd

### PRODUKTEN

Avluftsdelen är utformad med dysa som förhindrar regn att komma in i ventilationskanalen. Ev. backspjäll placeras i anslutande kanal eller takgenomföring. FKHB avluftshuv passar till takgenomföring TGHA-A.

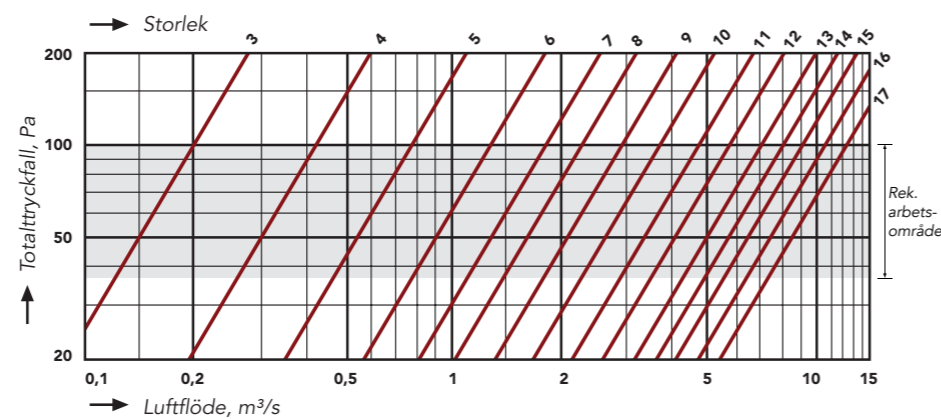
### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

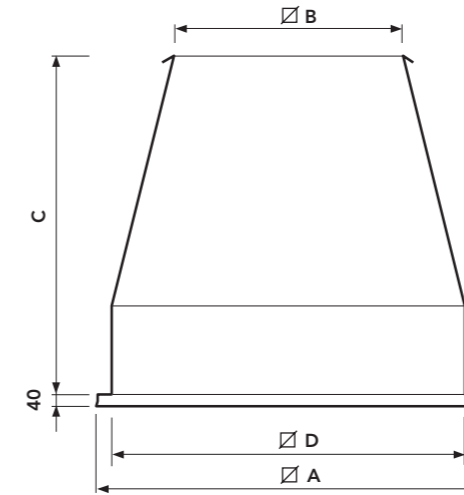
### YTBEHANDLING

Takhuven kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

### DIMENSIONERING



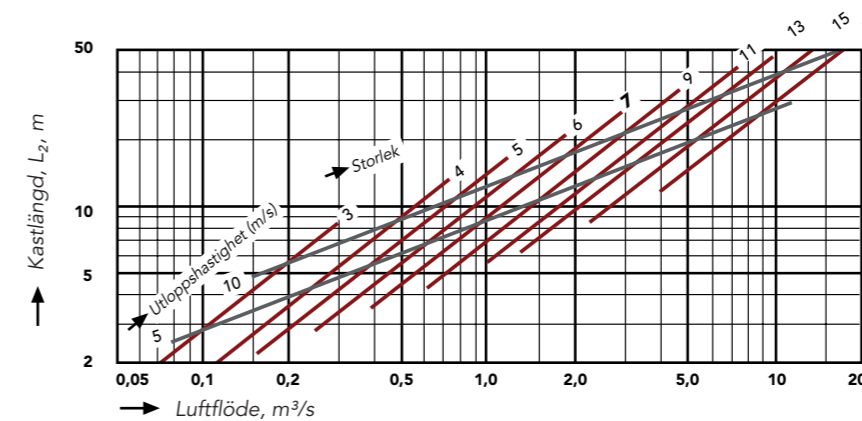
### MÅTT OCH VIKT



Storlek aa	A	B	C	D	Passar takgenomföring TGHA-A	Vikt kg
3	400	86x300	445	300	3	5,4
4	500	140x400	560	400	4	8,8
5	600	190x500	655	500	5	13,0
6	700	220x600	795	600	6	18,0
7	800	294x700	920	700	7	25,0
8	900	335x800	1030	800	8	31,0
9	1000	375x900	1145	900	9	39,0
10	1100	410x1000	1280	1000	10	47,0
11	1200	480x1100	1385	1100	11	50,0
12	1300	534x1200	1510	1200	12	67,0
13	1400	580x1300	1645	1300	13	79,0
14	1500	635x1400	1766	1400	14	91,0
15	1600	680x1500	1910	1500	15	103,0
16	1700	740x1600	2030	1600	16	119,0
17	1800	795x1700	2070	1700	17	130,0

Mått i mm.

### KASTLÄNGDER



Kastlängden  $L_2$ , m definieras som avståndet från huvens utlopp till den punkt där hastigheten i luftstrålen minskat till 2 m/s. Uppgifterna gäller för vindstilla förhållanden.

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Avluftshuv, Hagabs typ FKHB av förzinkad stålplåt i storlek 11 med takgenomföring.

### SPECIFIKATION

Kodexempel **FKHB-11-1-1**  
Avluftshuv **FKHB-aa-b-c**

Storlek, (aa) \_\_\_\_\_  
aa = se måttabell

### Material (b)

- b = 1 Förzinkad stålplåt
- b = 2 Aluzinkbelagd stålplåt
- b = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)

### Ytbehandling (c)

- c = 1 Obehandlad
- c = 2 Lackerad (kulör anges)

### TILLBEHÖR

(För ytterligare information se respektive produkts datablad)

- Takgenomföring **TGHA-A-aa-bb**
- Undre täckplåt **TGHA-A-UTN-aa-bbbb**  
(med nippelanslutning)
- Backspjäll **RBHA-aaaa-bbbb**  
(placeras i Takgenomföring)

# FSHA Takhuv (avluft)



Takhuv FSHA är en skorstensliknande huv avsedd för avluft. Huvens riktning av luften uppåt för att avlägsnas från byggnaden och eventuella luftintag.

## Skorstensliknande utförande

Med backspjäll för lågt tryckfall

Med dysa utan rörliga delar

### PRODUKTEN

Huvens finns i två utförande. Med fast dysa med invändiga avvattningsdetaljer, som förhindrar regn att komma in i ventilationskanalen eller med inbyggda backspjäll med mycket lågt tryckfall för effektivt energitnyttjande. FSHA avluftshuv passar till takgenomföring TGHA-A.

### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

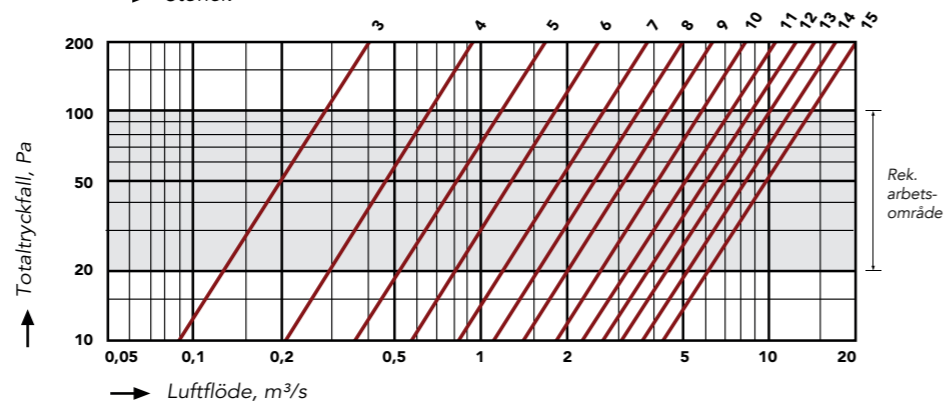
### YTBEHANDLING

Takhuvens kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

### DIMENSIONERING

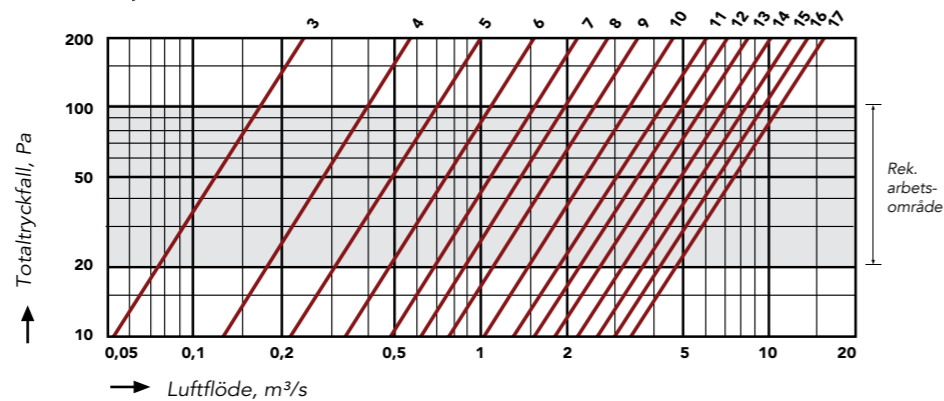
AVLUFT, BACKSPJÄLL

→ Storlek

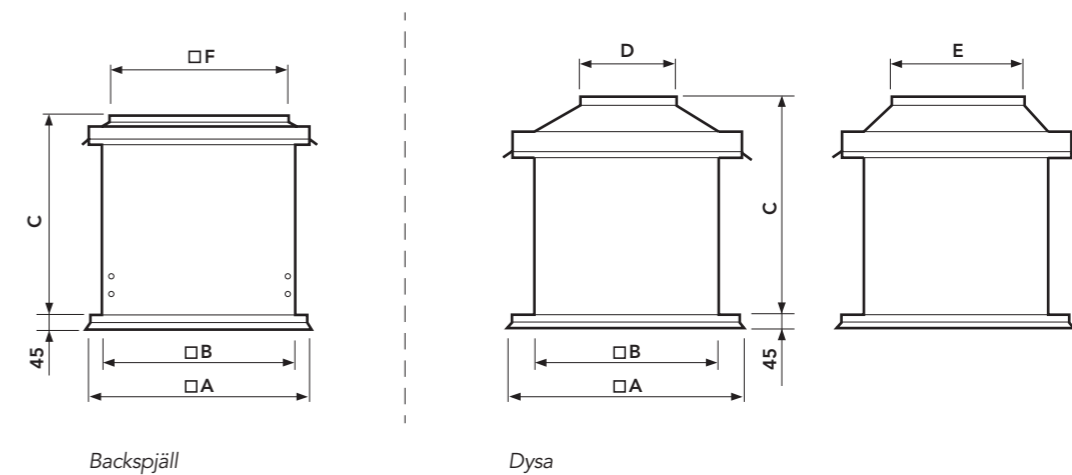


AVLUFT, DYSA

→ Storlek



### MÅTT OCH VIKT



Storlek	A	B	C, dysa	C, backspjäll	F, backspjäll	D	E	Takg.	Vikt dysa kg	Vikt backspjäll kg
3	400	300	370	335	270	175	255	3	7	8
4	500	400	475	435	370	220	345	4	10	12
5	600	500	580	535	470	265	445	5	15	17
6	700	600	690	635	570	320	535	6	21	23
7	800	700	805	735	670	375	630	7	27	30
8	900	800	915	835	770	425	720	8	34	38
9	1000	900	1030	935	870	460	850	9	42	46
10	1100	1000	1145	1035	970	515	940	10	51	53
11	1200	1100	1260	1135	1070	560	1035	11	61	67
12	1300	1200	1270	1135	1170	615	1130	12	68	74
13	1400	1300	1280	1135	1270	660	1200	13	76	82
14	1500	1400	1295	1135	1370	715	1300	14	83	89
15	1600	1500	1310	1135	1470	760	1400	15	91	98
16	1700	1600	1320	*	*	805	1500	16	103	*
17	1800	1700	1330	*	*	850	1600	17	113	*

Mått i mm. \* Storlek 16 och 17 endast med dysa.

## FJHA Takhuv (avlufv)



FJHA är avsedd att användas som avluftshuv i komfort- och industrianläggningar. Den har hög utloppshastighet för att avluften skall avlägsnas långt från byggnaden och från eventuella luftintag.

### Jethuv med lång kastlängd Stora storlekar har lyftöglor Flera materialval

#### PRODUKTEN

FJHA har påskjutsanslutning t o m storlek 315. Större storlekar levereras med fläns. Eventuellt backspjäll placeras i takgenomföringen.

Stora hvar är försedda med lyftöglor, vilka också skall användas som fäste åt staglinor. Eftersom huvarna kan utsättas för stora vindkrafter i utsatta lägen bör de av säkerhetsskäl förankras i hustaket.

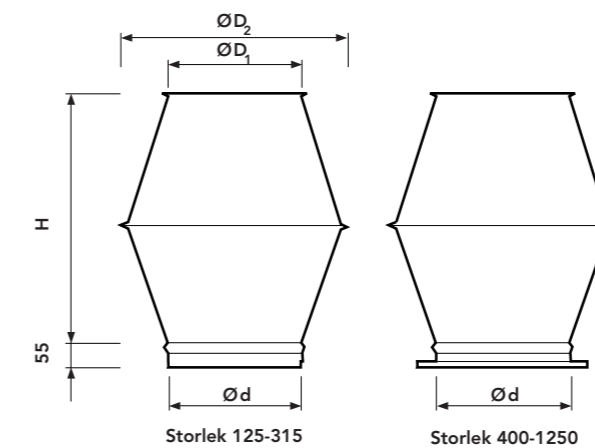
#### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

#### YTBEHANDLING

Takhuven kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

#### MÅTT OCH VIKT



Storlek aaaa	d	D1	D2	H	Passar takgenomföring TGHA-A	Vikt kg
125	125	125	225	240	3	1,3
160	160	160	250	320	3	3
200	200	200	310	400	3	4
250	250	250	400	500	4	6
315	315	315	500	630	5	9
400	400	400	630	800	5	16
500	500	500	800	1000	6	25
630	630	630	1000	1260	8	41
800	800	800	1250	1600	9	75
1000	1000	1000	1550	1800	11	115
1250	1250	1250	1950	1800	14	174

Mått i mm.

Storleksbeteckningen 6 motsvarar storleken på en takgenomföring som utvändigt är 600 x 600mm.

#### EXEMPEL BESKRIVNING

##### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Avluftshuv, Hagabs typ FJHA i storlek 315 med tillbehör  
Övre täckplåt och Takgenomföring med 50 mm isolering.

#### SPECIFIKATION

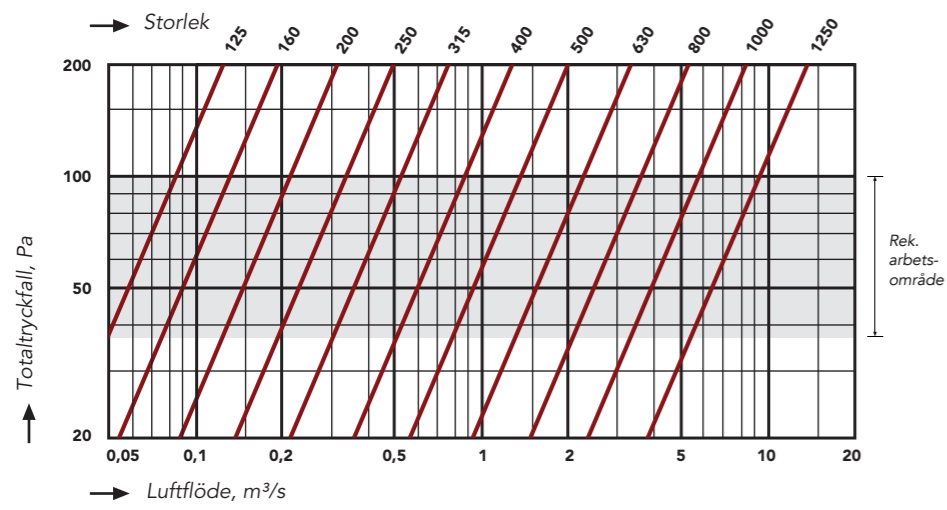
	Kodexempel	FJHA-315-1-1
	Avluftshuv	FJHA-aaaa-b-c
Storlek, Ø mm (aaaa)	_____	
aaaa = se måttabell	_____	
Material (b)	_____	
b = 1	Förzinkad stålplåt	
b = 2	Aluzinkbelagd stålplåt	
b = 3	Rostfri stålplåt (SS2343)	
Ytbehandling (c)	_____	
c = 1	Obehandlad	
c = 2	Lackerad (ange kulör)	

#### TILLBEHÖR

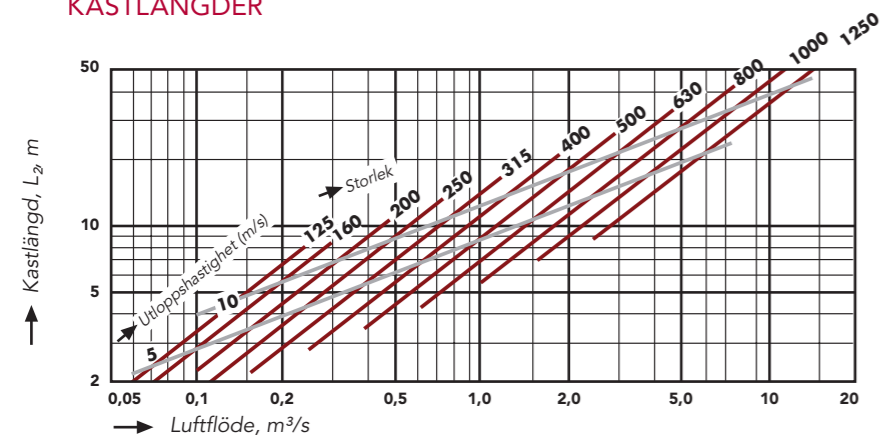
(För ytterligare information se respektive produkts datablad)

Takgenomföring	TGHA-A-aa-bb
Övre täckplåt	TGHA-A-ÖTN-a-bbbb
(Nippelanslutning t o m storlek 315, Flänsanslutning fr o m storlek 400)	
Undre täckplåt	TGHA-A-UTN-a-bbbb
(Nippelanslutning)	
Backspjäll	RBHA-aaa-bbb
(för placering i Takgenomföring)	

## DIMENSIONERING



## KASTLÄNGDER



Kastlängden  $L_z$ , m definieras som avståndet från huvens utlopp till den punkt där hastigheten i luftstrålen minskat till 2 m/s. Uppgifterna gäller för vindstilla förhållanden.



# FCHA Takhuv (avlufv)



Avluftshuv FCHA är avsedd att användas i komfort- och industri-anläggningar. Den har hög utloppshastighet för att avluften skall avlägsnas långt från byggnaden och från eventuella luftintag.

## För stora luftflöden Lågt tryckfall

### PRODUKTEN

Huven är sammanbyggd med en täckplåt, som passar mot takgenomföring TGHA-A. Eventuellt backspjäll placeras i takgenomföringen.

Stora hovar är försedda med lyftöglor, vilka också skall användas som fäste åt staglinor. Eftersom huvarna kan utsättas för stora vindkrafter i utsatta lägen bör de av säkerhetsskäl förankras i hustaket.

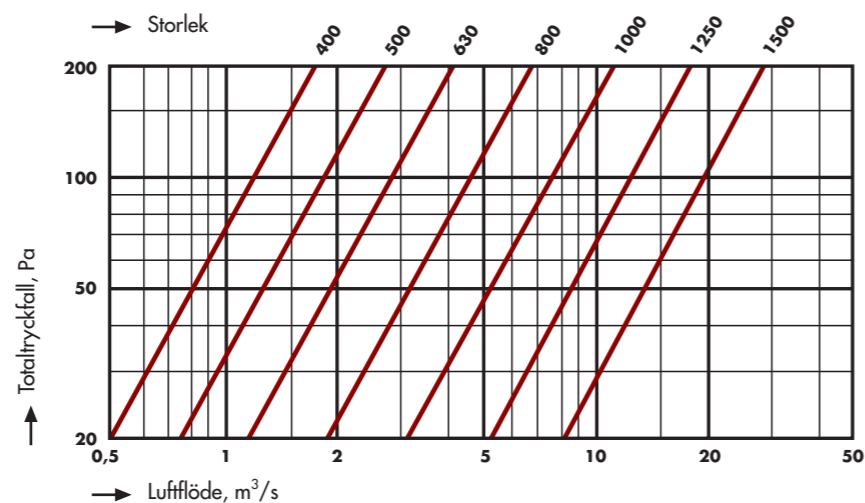
### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

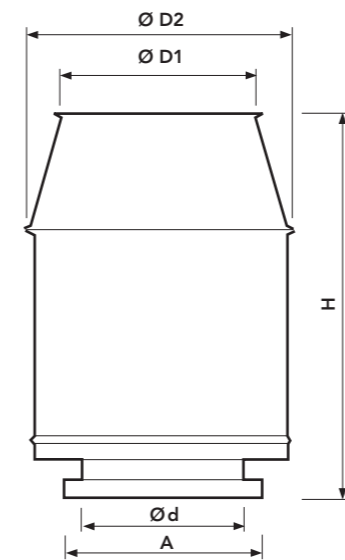
### YTBEHANDLING

Takhuv kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

### DIMENSIONERING



### MÅTT OCH VIKT



Storlek 400 – 1500 (med täckplåt för takgenomföring)

Storlek aaa	d inv	D1	D2	H	A	Passar takgenomföring TGHA-A	Vikt Kg
400	400	520	650	925	600	5	24
500	500	650	810	1125	700	6	36
630	630	820	1025	1385	900	8	54
800	800	1040	1300	1725	1000	9	93
1000	1000	1300	1625	2125	1200	11	173
1250	1250	1600	2000	2320	1500	14	235
1500	1500	1800	2400	2400	1700	16	340

Mått i mm.

Storleksbeteckningen TGHA-A-6 motsvarar storleken på en takgenomföring som utvändigt är 600 x 600mm.

### EXEMPEL BESKRIVNING

QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Avluftshuv, Hagabs typ FCHA i storlek 630, i förzinkad stålplåt och Takgenomföring TGHA-A-8 med 50 mm isolering.

### SPECIFIKATION

	Kodexempel Avluftshuv	FCHA-630-1-1 FCHA-aaa-b-c
Storlek (aaa)	_____	
aaa =	se måttabell	
Material (b)	_____	
b = 1	Förzinkad stålplåt	
b = 2	Aluzinkbelagd stålplåt	
b = 3	Rostfri stålplåt (SS2343)	
Ytbehandling (c)	_____	
c = 1	Obehandlad	
c = 2	Lackerad (kulör anges)	

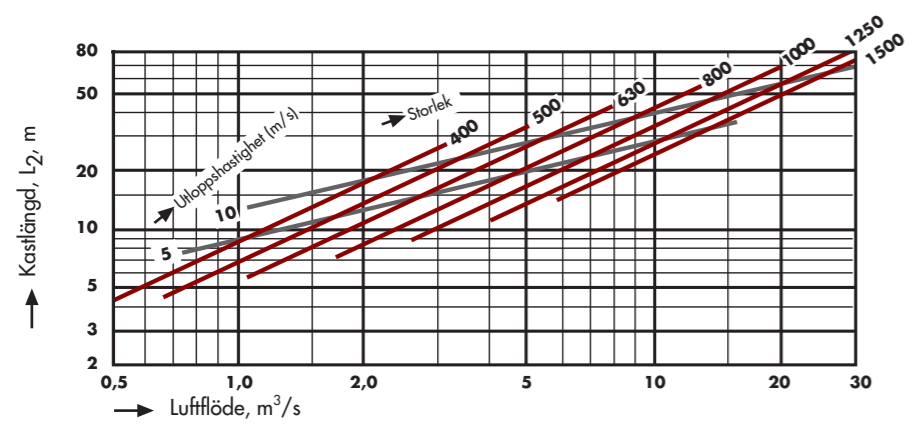
### TILLBEHÖR

(För ytterligare information se respektive produkts datablad)

Takgenomföring	TGHA-A-aa-bb
Undre täckplåt (med nippeldimension)	TGHA-A-UTN-aa-bbb
Backspjäll (placeras i Takgenomföring)	RBHA-aaa-bbb



## KASTLÄNGDER



Kastlängden  $L_2, m$  definieras som avståndet från huvens utlopp till den punkt där hastigheten i luftstrålen minskat till 2 m/s. Uppgifterna gäller för vindstilla förhållanden.



# FNHA Takhuv (avlufv)



Takhuv FNHA har kort bygghöjd. Luften riktas rakt uppåt med relativt kort kastlängd.

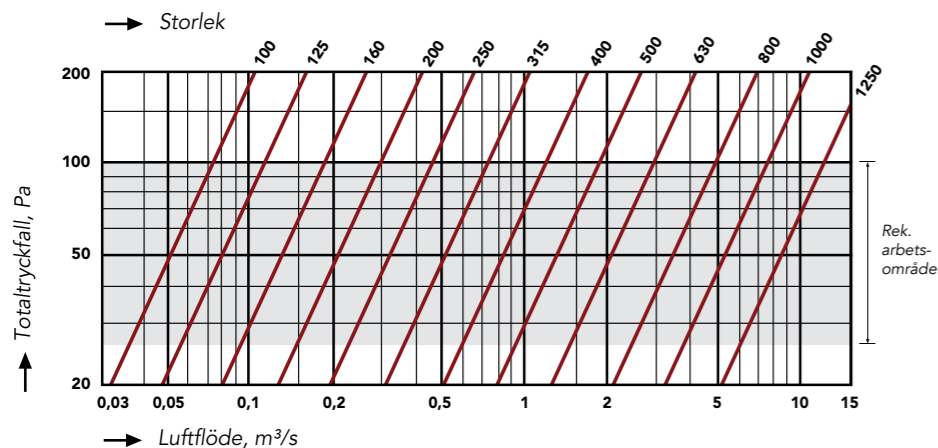
## Kostnadseffektiv Låg bygghöjd

### PRODUKTEN

FNHA har påskjutsdimension t o m storlek 315. För större storlekar är huvan sammanbyggd med en täckplåt, som passar mot takgenomföring TGHA-A. Eventuellt backspjäll placeras i takgenomföringen.

Stora huvor är försedda med lyftöglor, vilka också skall användas som fäste åt staglinor. Eftersom huvorna kan utsättas för stora vindkrafter i utsatta lägen bör de av säkerhetsskäl förankras i hustaket.

### DIMENSIONERING



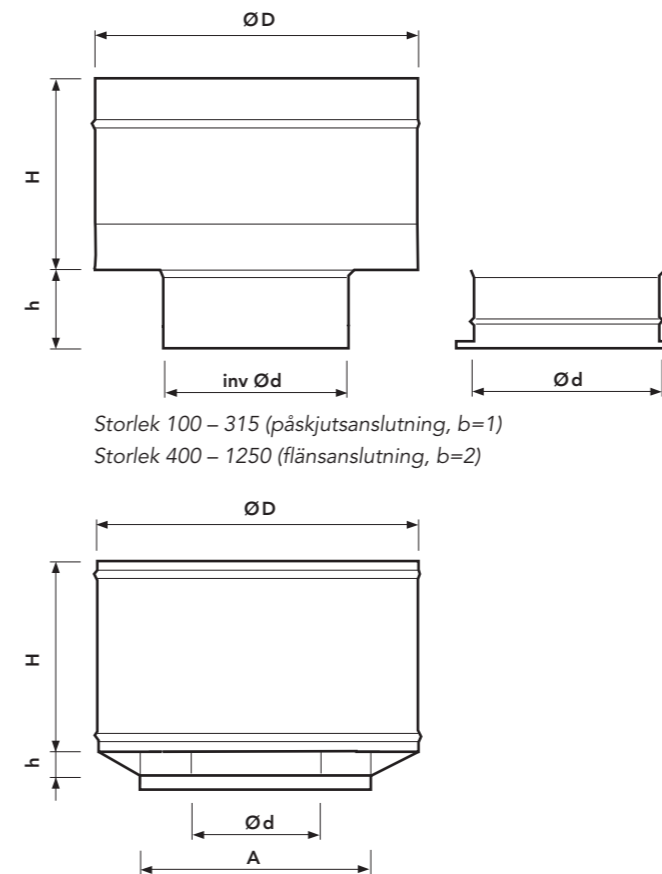
### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

### YTBEHANDLING

Takhuvorna kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

### MÅTT OCH VIKT



Storlek 100 – 315 (påskjutsanslutning, b=1)  
Storlek 400 – 1250 (flänsanslutning, b=2)

Storlek 400 – 1250 (med täckplåt för takgenomföring, b=1)

Storlek Ø d aaaa	D	h	H	A	Passar takgenomföring TGHA-A	Vikt kg
100	165	55	110		3	1
125	205	55	135		3	1
160	265	55	175		3	1,5
200	330	75	220		3	3
250	415	75	275		4	5
315	520	95	350		5	7
400	700	95	410	600	5	15
500	860	85	510	700	6	28
630	1100	95	660	900	8	42
800	1400	95	835	1000	9	75
1000	1730	95	950	1200	11	115
1250	2130	95	1200	1500	14	175

Mått i mm.

### EXEMPEL BESKRIVNING

QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Avluftshuv, Hagabs typ FNHA i storlek 315 med takgenomföring med 50 mm isolering.

### SPECIFIKATION

	Kodexempel Avluftshuv	FNHA-315-1-1-1 FNHA-aaaa-b-c-d
Storlek, Ø mm (aaaa)		
aaaa = se måttabell		
Utförande (b)		
b = 1	Storlek 100 - 315 (påskjutsdimension spirokanal)	
	Storlek 400 - 1250 (med täckplåt anpassad till takgenomföring)	
b = 2	Storlek 400 - 1250 (med cirkulär plattjärnsfläns)	
Material (c)		
c = 1	Förzinkad stålplåt	
c = 2	Aluzinkbelagd stålplåt	
c = 3	Rostfri stålplåt (SS2343)	
Ytbehandling (d)		
d = 1	Obehandlad	
d = 2	Lackerad (kulör anges)	

### TILLBEHÖR

(För ytterligare information se respektive produkts datablad)

Takgenomföring	TGHA-aa-bb
Övre täckplåt med nippelanslutning (t o m storlek 315)	TGHA-A-ÖTN-aa-bbb
Undre täckplåt med nippelanslutning	TGHA-A-UTN-aa-bbbb
Backspjäll (placeras i Takgenomföring)	RBHA-aaaa-bbbb
Motfläns (för storlek 400 - 1250, utförande med fläns)	FL-aaaa



Huv för både uteluft och avluft.  
Huvnen har påskjutsanslutning och är försedd med smådjursäkert nät.

## Nätt och funktionsduglig Passar mot spirodetalj

### MATERIAL

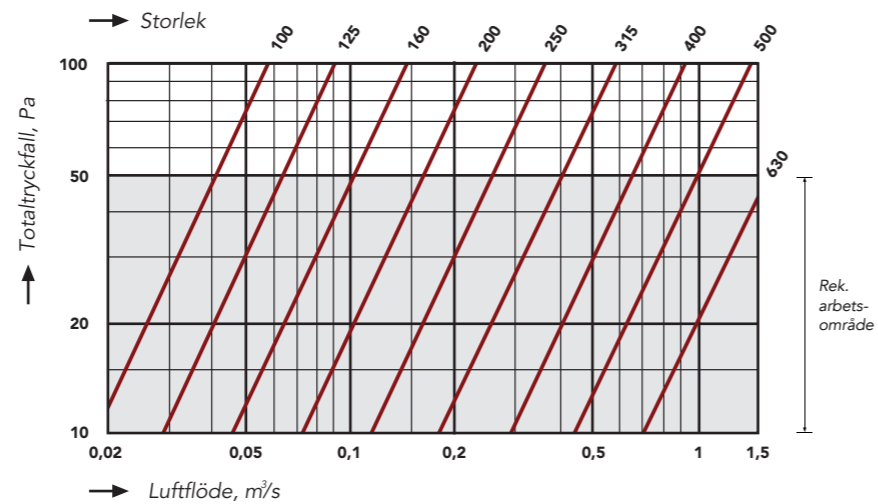
Takhuv CKHA lämpar sig för enklare anläggningar och självdragssystem.

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

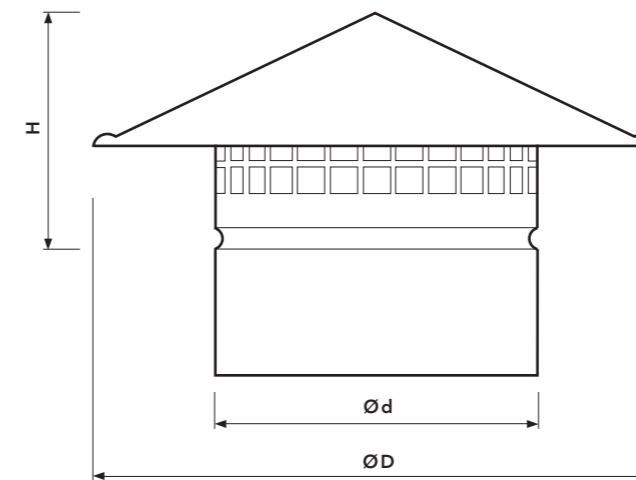
### YTBEHANDLING

Takhuven kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

### DIMENSIONERING



### MÅTT OCH VIKT



Storlek inv Ø d aaa	D	H	Passar takgenomföring TGHA-A*)	Vikt kg
100	170	70	3	0,5
125	210	85	3	0,5
160	250	95	3	0,5
200	315	115	3	1
250	400	150	4	1,5
315	500	180	5	2,5
400	635	220	5	4
500	800	260	6	5
630	1000	340	8	6

Mått i mm.

\*)Storleksbeteckningen 6 motsvarar storleken på en takgenomföring som utvändigt är 600 x 600mm.

### EXEMPEL BESKRIVNING

QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Takhuv (Kineshatt), Hagabs typ CKHA i förzinkad stålplåt storlek 160

### SPECIFIKATION

Kodexempel Takhuv CKHA-160-1-1 CKHA-aaa-b-c

Storlek, Ø mm (aaa)

aaa = se måttabell

Material (b)

b = 1 Förzinkad stålplåt

b = 2 Aluzinkbelagd stålplåt

b = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)

Ytbehandling (c)

c = 1 Obehandlad

c = 2 Lackerad (kulör anges)

### TILLBEHÖR

(För ytterligare information se respektive produkts datablad)

Takgenomföring TGHA-A-a-bb

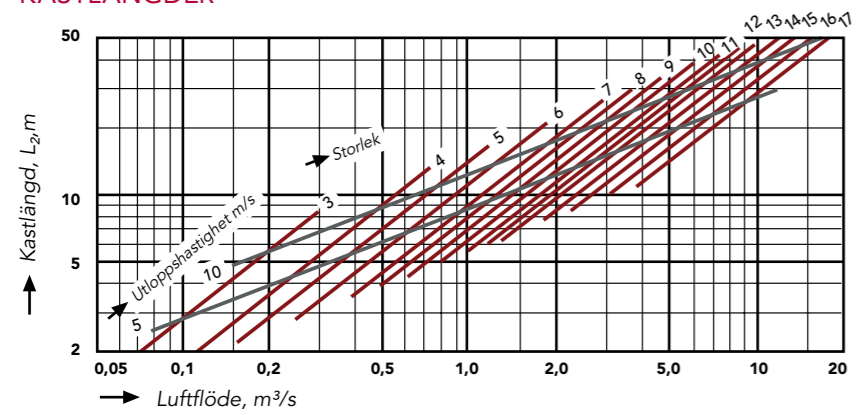
Övre täckplåt med nippelanslutning TGHA-A-ÖTN-a-bbb

Undre täckplåt med nippelanslutning TGHA-A-UTN-a-bbb

Backspjäll RBHA-aaa-bbb

Takgenomföring TGHA-C-aaa

## KASTLÄNGDER



Kastlängden  $L_2, m$  definieras som avståndet från huvens utlopp till den punkt där hastigheten i luftstrålen minskat till 2 m/s. Uppgifterna gäller för vindstilla förhållanden.

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Avluftshuv, Hagabs typ FSHA med inbyggda backspjäll. Tillverkad i förzinkad stålplåt storlek 11 med takgenomföring TGHA-A.

### SPECIFIKATION

	Kodexempel	FSHA-11-1-1-1
Avluftshuv	FSHA-aa-b-c-d	
Storlek (aa)		
aa =	se måttabell	
Utförande (b)		
b = 1	Inbyggt backspjäll	
b = 2	Dysa	
Material (c)		
c = 1	Förzinkad stålplåt	
c = 2	Aluzinkbelagd stålplåt	
c = 3	Rostfri stålplåt (SS2343)	
Ytbehandling (d)		
d = 1	Obehandlad	
d = 2	Lackerad (kulör anges)	

### TILLBEHÖR

(För ytterligare information se respektive produkts datablad)

Takgenomföring	TGHA-A-aa-bb
Undre täckplåt med nippel	TGHA-A-UTN-aa-bbbb



# THHA Takhuv (uteluft/avlufv)



Takhuv THHA är avsedd att användas som utelufts- eller avluftshuv. Den monteras direkt på en platsbyggd sarg eller på Hagabs takgenomföring TGHA-A.

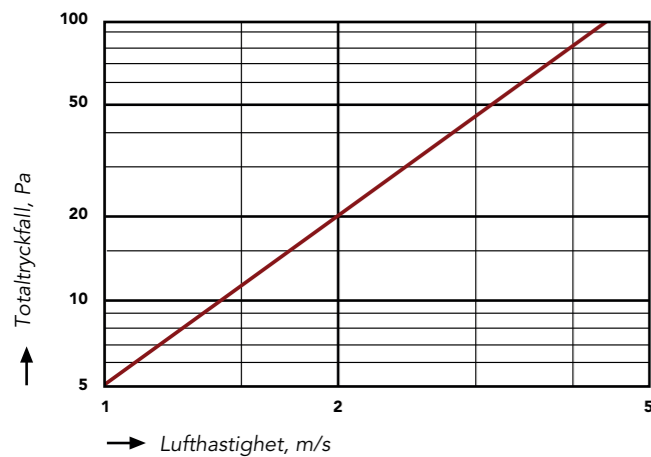
## Traditionell gallerhuv Två gallerhöjder Inspektionsbar

### PRODUKTEN

Huven har smådjursäkert nät och intagsgallren är utformade att förhindra regn följa med luftströmmen.

THHA kan levereras med stor eller liten gallerhöjd. Taket är demonterbart för inspektion och rengöring.

### DIMENSIONERING



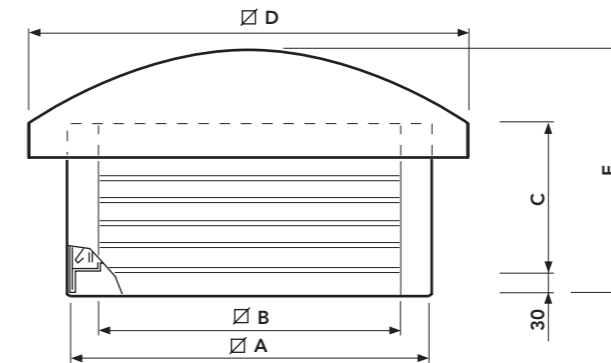
### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

### YTBEHANDLING

Takhuven kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

### MÅTT OCH VIKT



Storlek aa-b	A	B	C	D	E	Passar takgenomföring TGHA-A	Galler area m <sup>2</sup>	Max rek. luftflöde m <sup>3</sup> /s	Vikt kg
3-1	408	200	200	500	285	3	0,16	0,45	9
3-2	408	200	400	500	485	3	0,32	0,90	14
4-1	508	300	200	600	290	4	0,24	0,65	13
4-2	508	300	400	600	490	4	0,48	1,35	20
5-1	608	400	200	700	295	5	0,32	0,90	16
5-2	608	400	400	700	495	5	0,64	1,8	25
6-1	708	500	200	800	300	6	0,40	1,1	19
6-2	708	500	400	800	500	6	0,80	2,2	30
7-1	808	600	300	900	410	7	0,72	2,0	27
7-2	808	600	600	900	710	7	1,44	4,0	43
8-1	908	700	300	1000	415	8	0,84	2,4	31
8-2	908	700	600	1000	715	8	1,68	4,8	49
9-1	1008	800	300	1100	425	9	0,96	2,7	35
9-2	1008	800	600	1100	725	9	1,92	5,5	56
10-1	1108	900	400	1200	500	10	1,44	4,0	40
10-2	1108	900	800	1200	835	10	2,88	8,0	66
11-1	1208	1000	400	1200	540	11	1,60	4,5	44
11-2	1208	1000	800	1200	940	11	3,20	9,0	70
12-1	1308	1100	400	1400	545	12	1,76	5,0	48
12-2	1308	1100	800	1400	945	12	3,52	10	76
13-1	1408	1200	400	1500	550	13	1,92	5,5	51
13-2	1408	1200	800	1500	950	13	3,84	11	80
14-1	1508	1300	400	1600	560	14	2,08	5,8	54
14-2	1508	1300	800	1600	960	14	4,16	11,6	86
15-1	1608	1400	400	1700	570	15	2,24	6,2	57
15-2	1608	1400	800	1700	970	15	4,48	12,4	92

Mått i mm.

Storleksbeteckningen 7-1 motsvarar storleken på en takgenomföring som utvändigt är 700 x 700mm med liten gallerhöjd.

#### EXEMPEL BESKRIVNING

##### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Takhuv, Hagabs typ THHA av förzinkad stålplåt storlek 7 med stor gallerhöjd 600 mm (storlek 7-2) och med takgenomföring.

#### SPECIFIKATION

Kodexempel	THHA-7-2-1-1
Takhuv	THHA-aa-b-c-d
<b>Storlek, mm (aa)</b> _____	
aa = se måttabell	
<b>Gallrens höjd (b)</b> _____	
b = 1 200 - 400 mm enl måttabell	
b = 2 400 - 800 mm enl måttabell	
<b>Material (c)</b> _____	
c = 1 Förzinkad stålplåt	
c = 2 Aluzinkbelagd stålplåt	
c = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)	
<b>Ytbehandling (d)</b> _____	
d = 1 Obehandlad	
d = 2 Lackerad (kulör anges)	

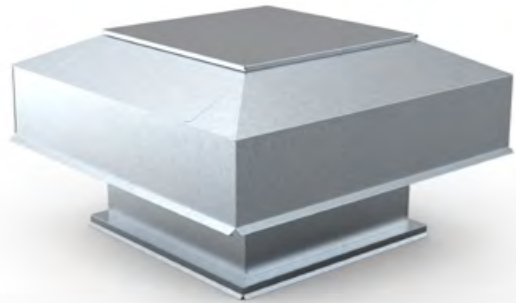
#### TILLBEHÖR

(För ytterligare information se respektive produkts datablad)

Takgenomföring	<b>TGHA-A-aa-b</b>
Backspjäll (placeras i Takgenomföring)	<b>RBHA-aaaa-bbbb</b>



# TKHA Takhuv (uteluft)



Takhuv TKHA för intag av uteluft. Utförandet medför minimal risk att nederbörd tränger in i ventilationssystemet.

**Finns i kombi- och avluftsutförande**  
**Liten risk för vattenmedryckning**

## PRODUKTEN

Takhuv TKHA är en uteluftshuv.

Huven har smådjursäkert nät och är utformad så att regn ej skall kunna följa med luftströmmen.

TKHA uteluftshuv placeras lämpligen på en takgenomföring TGHA-A.

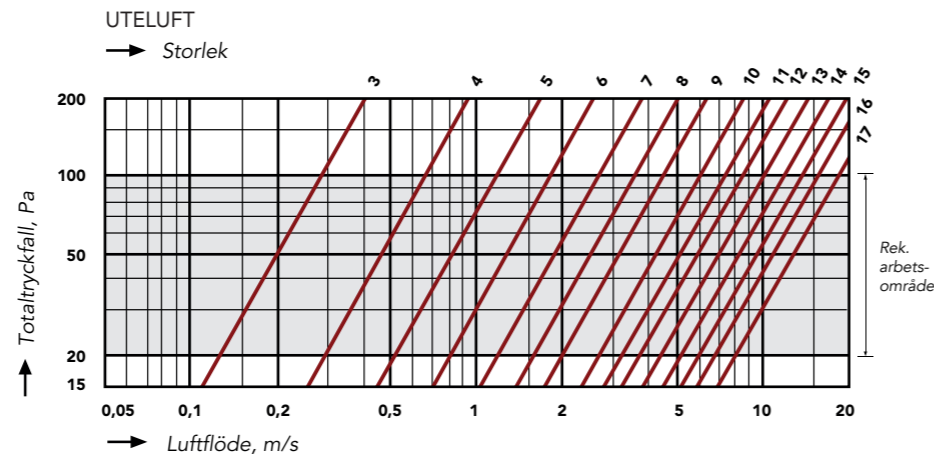
## MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

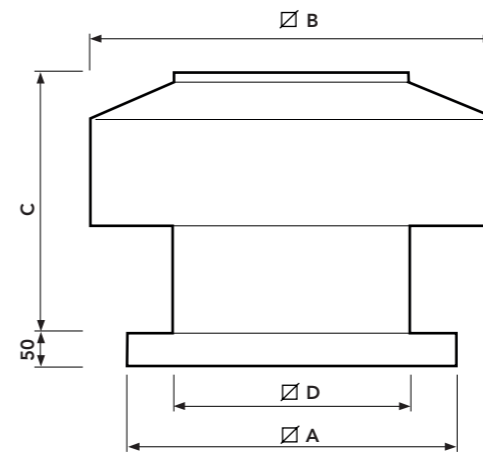
## YTBEHANDLING

Takhuven kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

## DIMENSIONERING



## MÅTT OCH VIKT



Storlek aa	A	B	C	D	Passar takgenomföring	Vikt kg
3	400	500	350	300	3	8,4
4	500	650	440	400	4	13,5
5	600	850	555	500	5	21,0
6	700	1000	660	600	6	29,0
7	800	1150	770	700	7	37,0
8	900	1300	870	800	8	48,0
9	1000	1400	930	900	9	55,0
10	1100	1550	1020	1000	10	66,0
11	1200	1700	1110	1100	11	78,0
12	1300	1850	1200	1200	12	91,0
13	1400	2000	1290	1300	13	105,0
14	1500	2150	1365	1400	14	118,0
15	1600	2300	1470	1500	15	133,0
16	1700	2450	1540	1600	16	152,0
17	1800	2450	1640	1700	17	165,0

Mått i mm.

## EXEMPEL BESKRIVNING

QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Uteluftshuv, Hagabs typ TKHA av förzinkad stålplåt i storlek 11 med takgenomföring.

## SPECIFIKATION

Kodexempel Uteluftshuv TKHA-11-1-1 TKHA-aa-b-c

Storlek (aa) \_\_\_\_\_  
 aa = se måttabell

Material (b) \_\_\_\_\_  
 b = 1 Förzinkad stålplåt  
 b = 2 Aluzinkbelagd stålplåt  
 b = 3 Rostfri stålplåt

Ytbehandling (c) \_\_\_\_\_  
 c = 1 Obehandlad  
 c = 2 Lackerad (kulör anges)

## TILLBEHÖR

(För ytterligare information se respektive produkts datablad)

Takgenomföring TGHA-A-aa-b  
 Undre täckplåt med nippelanslutning TGHA-A-UTN-aaaa

# TSHA Takhuv (uteluft)



Uteluftshuv TSHA är lik avluftshuv FSHA och kombihuv FTHB.

**Skorstensliknande**  
**Lågt tryckfall**  
**Förhindrar nederbörd**  
**in i byggnaden**

## PRODUKTEN

Takhuv TSHA är en skorstensliknande uteluftshuv. Intagsgallren har smädjurs-säkert nät och förhindrar regn från att komma in i utluftskanalen.

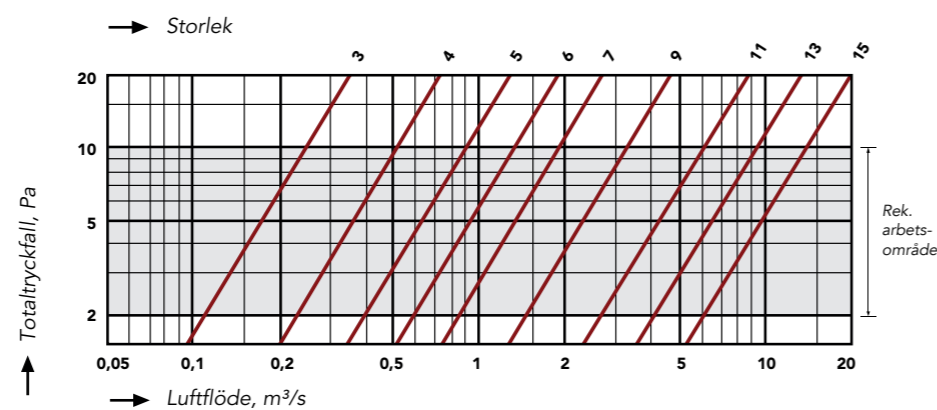
## MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

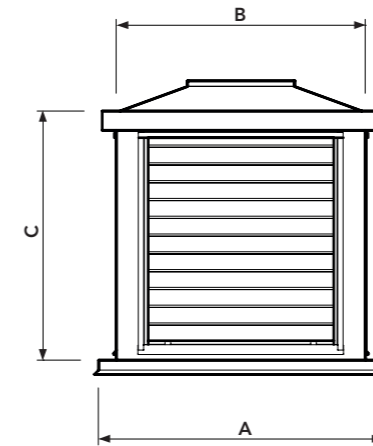
## YTBEHANDLING

Takhuven kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

## DIMENSIONERING



## MÅTT OCH VIKT



Storlek aa	A	B	C	Passar takgenomföring TGHA-A	Vikt kg
3	400	300	300	3	14
4	500	400	400	4	20
5	600	500	500	5	25
6	700	600	600	6	30
7	800	700	700	7	43
9	1000	900	900	9	56
11	1200	1100	1100	11	70
13	1400	1300	1100	13	81
15	1600	1500	1100	15	95

Mått i mm.

## EXEMPEL BESKRIVNING

**QM (enl AMA VVS & Kyl 12)**  
Uteluftshuv, Hagabs typ TSHA av förzinkad stålplåt i storlek 11 med takgenomföring

## SPECIFIKATION

Kodexempel Uteluftshuv TSHA-11-1-1 TSHA-aa-b-c

Storlek (aa) —————  
aa = se måttabell

Material (b) —————  
b = 1 Förzinkad stålplåt  
b = 2 Aluzinkbelagd stålplåt  
b = 3 Rostfri stålplåt

Ytbehandling (c) —————  
c = 1 Obehandlad  
c = 2 Lackerad (kulör anges)

## TILLBEHÖR

(För ytterligare information se respektive produkts datablad)

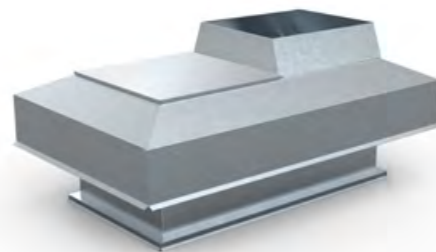
Takgenomföring TGHA-A-aa  
Undre täckplåt med nippelanslutning UTN-aa-bbb



# FTHA Takhuv (kombi)



Takhuv med backspjäll strl 3-7



Takhuv med backspjäll och vindskydd strl 8-15

Till kombihuv FTTH ansluts både utelufts- och avlufts kanal. Avluften riktas uppåt med hög hastighet vilket motverkar risk för kortslutning.

## Kanaler för till- och frånluft till en huv

Motsvarande utförande finns för separata ute- resp. avluftshuvar. Avluftsdel med valbart utförande. Uteluftsdel med effektivt skydd mot inträngande regn.

### PRODUKTEN

Takhuv FTTH är en kombinerad avlufts- och uteluftshuv som passar mot takgenomföring TGHA-B.

### AVLUFTSDEL MED BACKSPJÄLL:

- Lågt tryckfall för effektivt energiutnyttjande.
- Uppåtriktad luftriktning för att undvika kortslutning.
- Förhindrar regn och kall luft att komma in i ventilationskanalen vid fläktstopp.

### AVLUFTSDEL MED DYSA:

- Uppåtriktad luftriktning för att undvika kortslutning.

- Förhindrar regn att komma in i ventilationskanalen vid fläktstopp.
- Ev. backspjäll placeras i anslutande kanal eller takgenomföring.

### UTELUFTSDEL:

- Tar in luft underifrån för att förhindra regn följa med luften in i ventilationskanalen
- Smådjursäkert nät.
- Inspekterbar via demonterbar takdel
- Lågt tryckfall

### MATERIAL

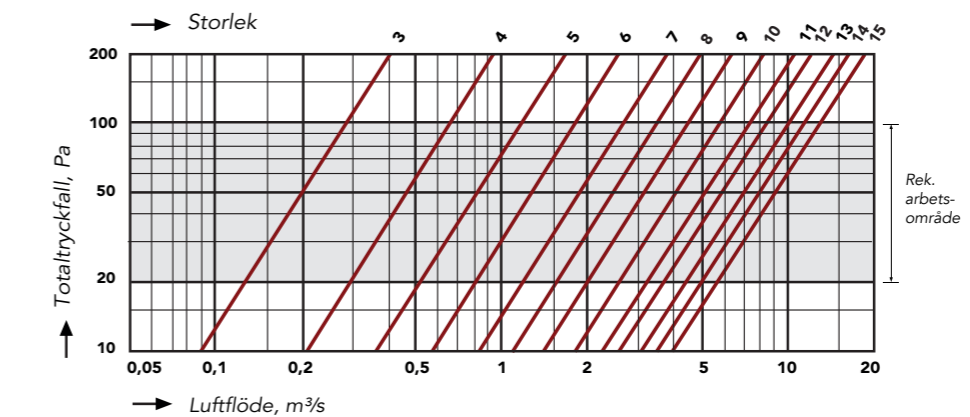
Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

### YTBEHANDLING

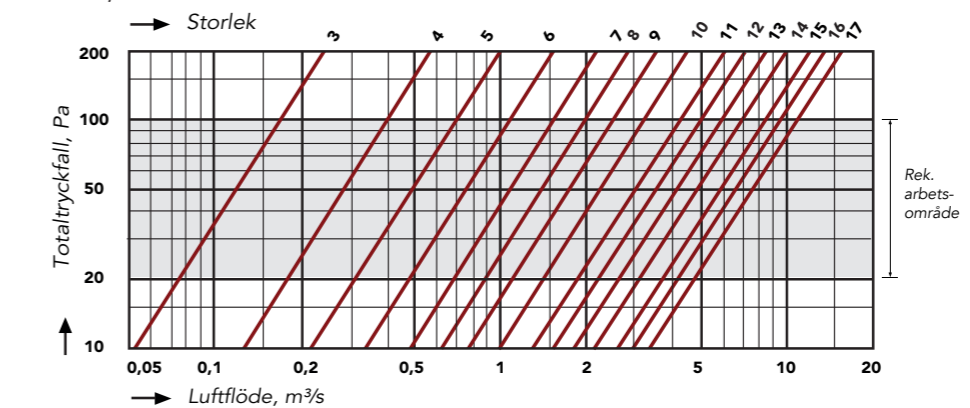
Takhuven kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

## DIMENSIONERING

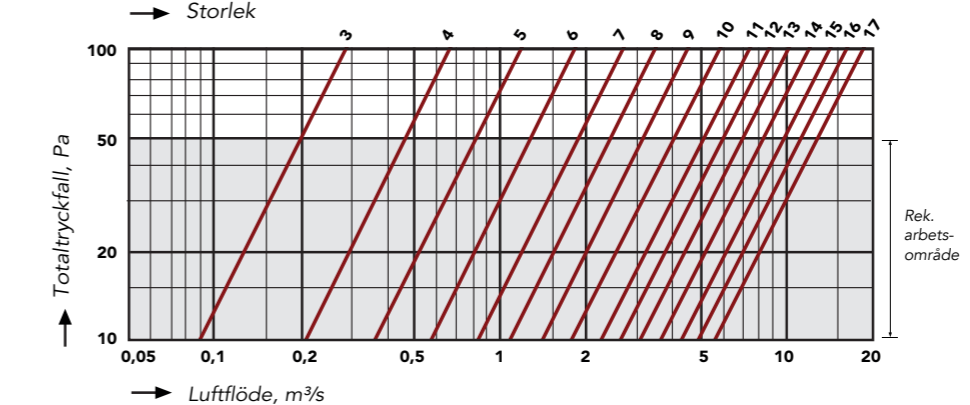
### AVLUFT, BACKSPJÄLL



### AVLUFT, DYSA

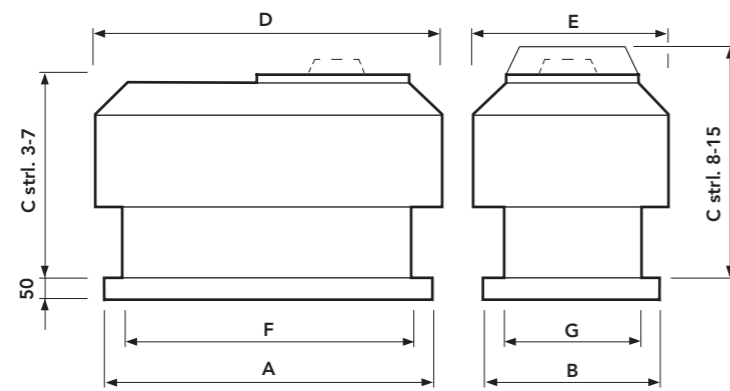


### UTELUFT

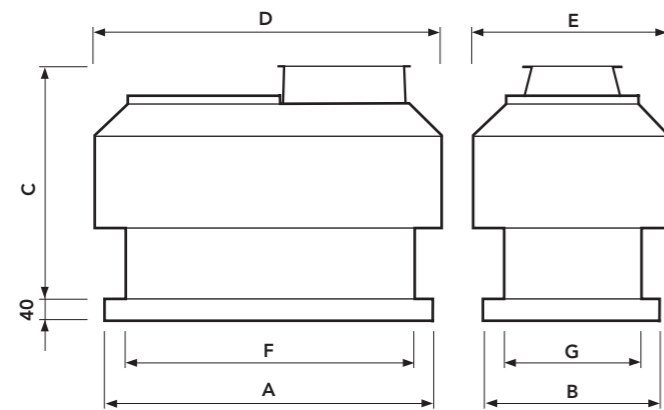


## MÅTT OCH VIKT

Med backspjäll



Med dysa



Storlek	A	B	C, backsp.	C, dysa	D	E	F	G	Takgenomföring	Vikt backspjäll	Vikt dysa
3	700	400	325	430	900	500	600	300	3	14	16
4	900	500	425	550	1150	650	800	400	4	23	25
5	1100	600	525	635	1450	850	1000	500	5	34	38
6	1300	700	625	770	1700	1000	1200	600	6	46	52
7	1500	800	675	835	1950	1150	1400	700	7	56	65
8	1700	900	955	890	2150	1300	1600	800	8	73	78
9	1900	1000	1000	975	2400	1400	1800	900	9	85	94
10	2100	1100	1080	1075	2650	1550	2000	1000	10	103	112
11	2300	1200	1150	1140	2900	1700	2200	1100	11	120	131
12	2500	1300	1215	1235	3150	1850	2400	1200	12	139	152
13	2700	1400	1285	1320	3400	2000	2600	1300	13	157	174
14	2900	1500	1355	1410	3650	2150	2800	1400	14	178	199
15	3100	1600	1425	1500	3900	2300	3000	1500	15	199	223
16	3300	1700	*	1640	4015	2400	3200	1600	16	*	251
17	3500	1800	*	1640	4350	2450	3400	1700	17	*	271

\*Strl. 16 och 17 endast med dysa Mått i mm.

### EXEMPEL BESKRIVNING

QM (enl AMA VVS & Kyl 16)

Takhuv (kombi), Hagabs typ FTHA av förzinkad stålplåt i storlek 11 med backspjäll och takgenomföring.

### SPECIFIKATION

Kodexempel FTHA-11-1-1-1  
Takhuv, kombi FTHA-aa-b-c-d

Storlek (aa) \_\_\_\_\_

aa = se måttabell

Utförande (b) \_\_\_\_\_

b = 1 Avluftsdel med backspjäll

b = 2 Avluftsdel med dysa

Material (c) \_\_\_\_\_

c = 1 Förzinkad stålplåt

c = 2 Aluzinkbelagd stålplåt

c = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)

Ytbehandling (d) \_\_\_\_\_

d = 1 Obehandlad

d = 2 Lackerad (kulör anges)

### TILLBEHÖR

(För ytterligare information se respektive produkts datablad)

Takgenomföring

TGHA-B-aa-bb

Undre täckplåt med nippelanslutning

TGHA-A-aa-bbbb

Backspjäll (för placering i avluftsdel när huv med dysa valts)

RBHA-aaaa-bbbb

## FTHB Takhuv (kombi)



Takhuv FTBH är en kombinerad avlufts- och uteluftshuv. Avluften riktas uppåt med hög hastighet vilket motverkar risk för kortslutning.

### Skortsenslikt utförande Kompakt utförande

#### PRODUKTEN

Utloppsdelens är utformad så att lufthastigheten vid normala luftflöden blir 5 till 10 m/s och riktas bort från uteluftsintaget. Ev. backspjäll placeras i anslutande kanal eller takgenomföring.

Uteluftsdelens har tre galler med smådjursäkert nät. Gallerstorleken är dimensionerad så att vattenmedryckning ej sker.

FTBH kombihuv passar till takgenomföring TGHA-B.

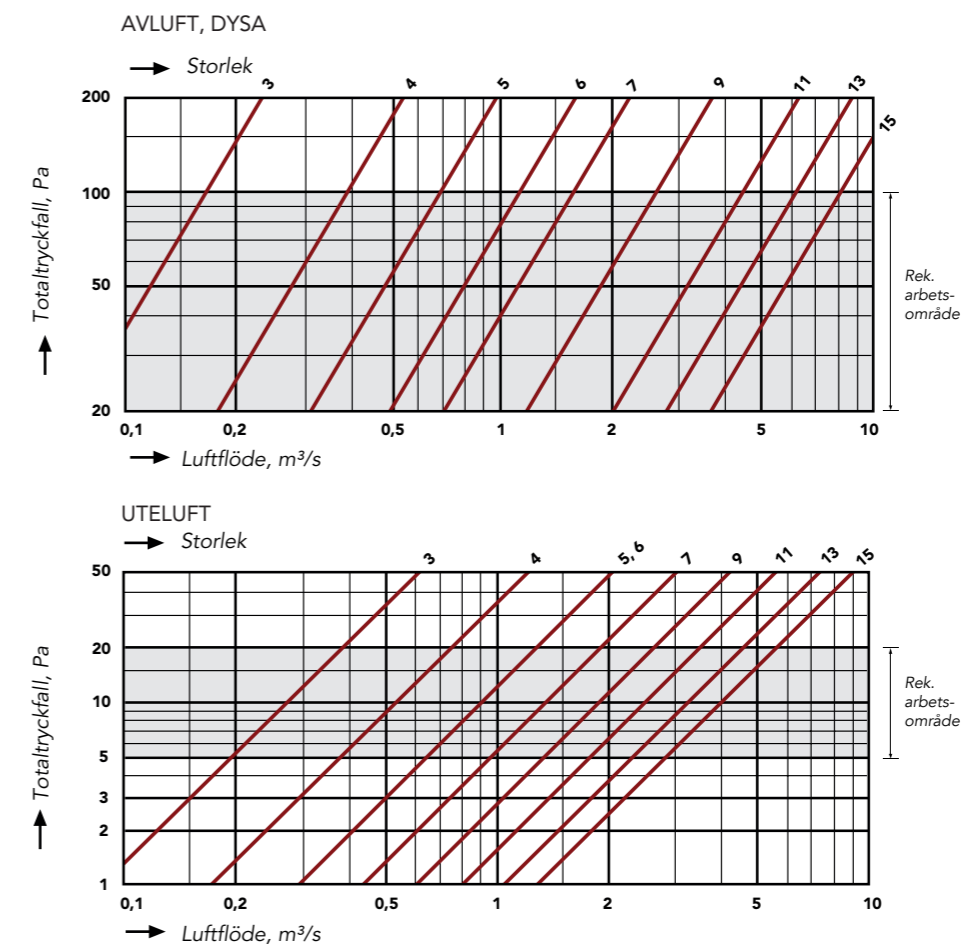
#### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

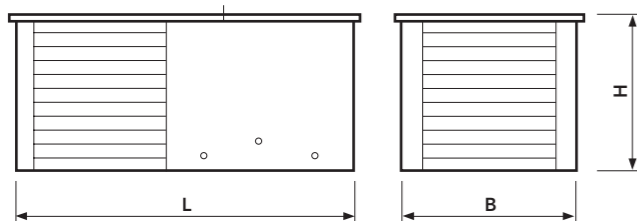
#### YTBEHANDLING

Huven kan pulverlackeras i ett antal standardkulörer eller i valfri kulör.

### DIMENSIONERING



## MÅTT OCH VIKT



Storlek aa	B	L	H	Passar takgenomföring TGHA-B	Vikt kg
3	400	700	250	3	14
4	500	900	350	4	25
5	600	1100	450	5	35
6	700	1300	550	6	46
7	800	1500	650	7	58
9	1000	1900	850	9	85
11	1200	2300	1050	11	119
13	1400	2700	1150	13	152
15	1600	3100	1150	15	190

Mått i mm.

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Takhuv (kombi), Hagabs typ FTHB av förzinkad stålplåt i storlek 11 med takgenomföring.

### SPECIFIKATION

Kodexempel FT HB-11-1-1  
Takhuv, kombi FT HB-aa-b-c

#### Storlek (aa)

aa = se måttabell

#### Material (b)

- b = 1 Förzinkad stålplåt
- b = 2 Aluzinkbelagd stålplåt
- b = 3 Rostfri stålplåt

#### Ytbehandling (c)

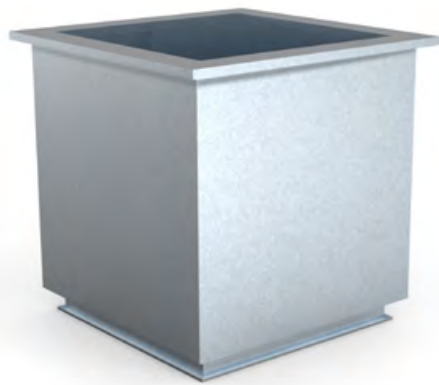
- c = 1 Obehandlad
- c = 2 Lackerad (kulör anges)

### TILLBEHÖR

Takgenomföring TGHA-B-aa-bb  
Undre täckplåt med nippelanslutning TGHA-A-UTN-aa-bbbb  
Backspjäll (placeras i avluftsdel) RBHA-aaaa-bbbb



# TGHA-A Takgenomföring



Takgenomföring för Hagabs takhuvar.

**Ljuddämpande**  
**Invändigt beklädd med**  
**tvättbart material**  
**Flera höjder för stora storlekar**

## PRODUKTEN

Takgenomföring TGHA-A med olika tillbehör passar till Hagabs takhuvar. Genomföringen kan väljas med 50 eller 100 mm isolering med densiteten 45 kg/m<sup>3</sup>.

De större storlekarna kan kompletteras med ljudbafflar för större ljuddämpning. Genomföring och bafflar är klädda med ljudabsorberande stenullsskivor.

En utvändig fästprofil medleveras för infästning till olika taklutningar. Takgenomföringarna fr o m storlek 10 tillverkas i två höjder.

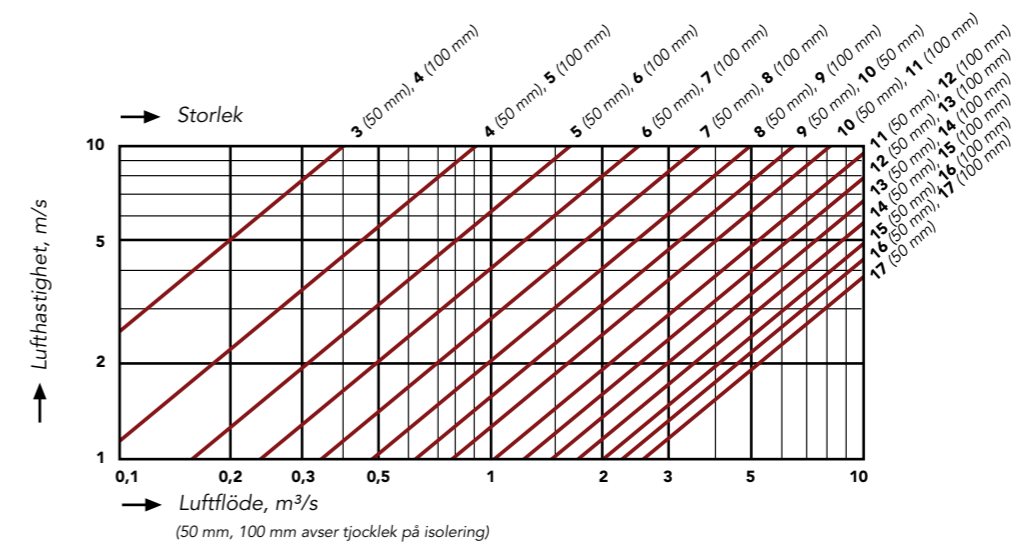
Ventilationskanal ansluts underifrån till en kvadratisk gejdram.

## MATERIAL

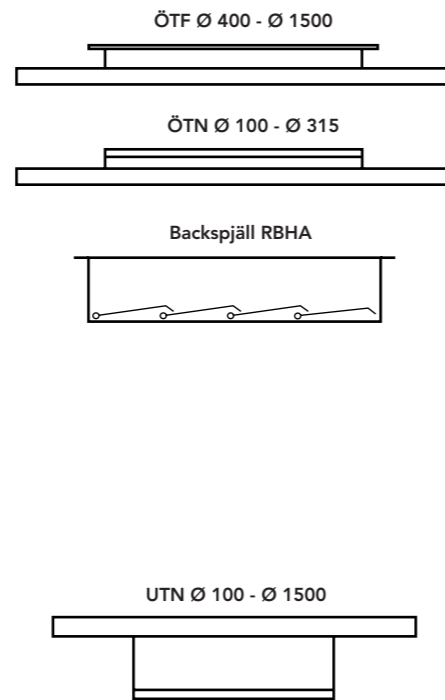
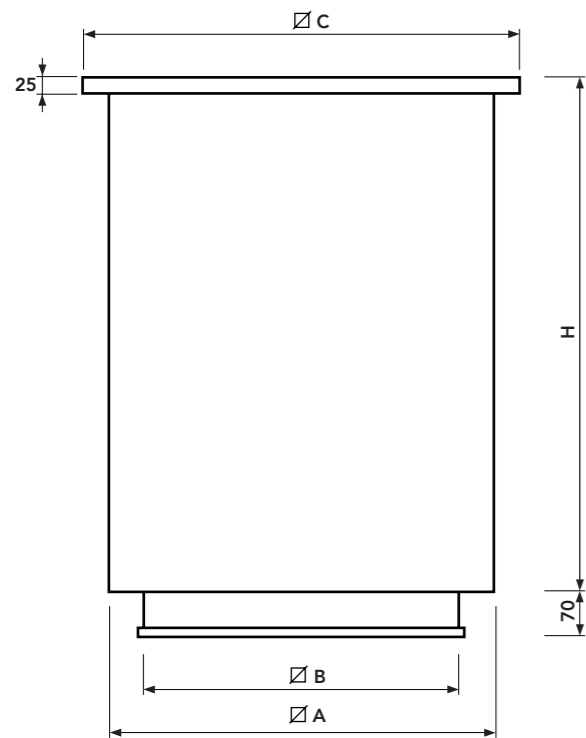
Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

Isolering och bafflar består av Paroc Invent stenullskivor, typgodkända med avseende på mikrobiell tillväxt, rensbarhet och emissioner. Ytskiktet på isolerskivorna består av kraftig glasfiberväv.

## DIMENSIONERING



## MÅTT OCH VIKT



Storlek	A	B (50mm)	B (100mm)	C	H	Vikt 50 mm	Vikt 100 mm
3-1	300	200	100	395	800	9	10
4-1	400	300	200	495	800	12	14
5-1	500	400	300	595	800	16	18
6-1	600	500	400	695	800	19	22
7-1	700	600	500	795	800	22	26
8-1	800	700	600	895	800	25	30
9-1	900	800	700	995	800	28	34
10-1	1000	900	800	1095	800	31	38
10-2	1000	900	800	1095	1200	46	55
11-1	1100	1000	900	1195	800	35	41
11-2	1100	1000	900	1195	1200	51	61
12-1	1200	1100	1000	1295	800	38	45
12-2	1200	1100	1000	1295	1200	55	67
13-1	1300	1200	1100	1395	800	41	49
13-2	1300	1200	1100	1395	1400	70	84
14-1	1400	1300	1200	1495	800	44	53
14-2	1400	1300	1200	1495	1400	75	91
15-1	1500	1400	1300	1595	800	47	57
15-2	1500	1400	1300	1595	1400	81	98
16-1	1600	1500	1400	1695	800	50	61
16-2	1600	1500	1400	1695	1400	86	104
17-1	1700	1600	1500	1795	800	54	65
17-2	1700	1600	1500	1795	1400	91	111

Mått i mm.

## LJUDDATA

### Ljuddämpning

Storlek utan ljudbaffel (e=0)	Ljuddämpning L, dB för H = 800 mm							
	Oktavband Hz							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3	1	2	6	16	25	23	14	9
4	1	2	5	14	22	20	12	8
5	0	1	5	13	19	15	11	7
6	0	1	3	10	15	13	9	6
7	0	1	3	9	13	10	9	5
8	0	1	3	8	12	9	8	4
9	0	1	2	8	10	6	6	3
10	0	0	2	6	9	5	5	3
11	0	0	1	5	7	4	4	2
12	0	0	1	4	6	3	3	2
13	0	0	1	3	4	2	2	1
14	0	0	1	2	3	1	1	1
15	0	0	1	2	1	0	0	0
16	0	0	0	1	1	0	0	0
17	0	0	0	1	1	0	0	0

När H ökar från 800 till 1200 resp. 1400 ökar L med 30 resp. 50 %

Storlek med ljudbaffel (e=1)	Ljuddämpning L, dB för H = 800 mm							
	Oktavband Hz							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3	1	2	6	16	25	23	14	9
4	1	2	5	14	22	20	12	8
5	1	3	7	17	28	21	14	9
6	1	3	5	14	24	19	12	8
7	1	3	5	13	22	16	12	7
8	1	3	5	12	21	15	11	6
9	1	3	4	12	19	12	9	5
10	1	2	4	10	18	11	8	5
11	1	2	3	9	16	10	7	4
12	1	2	3	8	15	9	6	4
13	1	2	3	7	13	8	5	3
14	1	2	3	6	12	7	4	3
15	1	2	3	6	10	6	3	2
16	1	1	2	5	8	5	2	1
17	1	1	2	4	6	4	1	0

När H ökar från 800 till 1200 resp. 1400 ökar L med 30 resp. 50 %

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Takgenomföring, Hagabs typ TGHA-A i förzinkad stålplåt storlek 10 med 50 mm isolering och höjd 800 mm.

### SPECIFIKATION

Kodexempel TGHA-A-10-1-1-1-0  
Takgenomföring TGHA-A-aa-b-c-d-e

Storlek (aa) \_\_\_\_\_

aa = se måttabell

Höjd, mm (b): \_\_\_\_\_

b = 1 Standardhöjd 800 mm

b = 2 Förhöjd: (Storlek 10 - 12) 1200 mm

Förhöjd: (Storlek 13 - 17) 1400 mm

Isoleringstjocklek (c): \_\_\_\_\_

c = 1 50 mm (~ EI 30)

c = 2 100 mm (~ EI 60)

Material (d): \_\_\_\_\_

d = 1 Förzinkad stålplåt

d = 2 Aluzinkbelagd stålplåt

d = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)

Tillval av ljudbafflar (e): \_\_\_\_\_

e = 0 Utan ljudbafflar

e = 1 Med ljudbafflar

### TILLBEHÖR:

Övre täckplåt med nippelanslutning (storlek 100 - 250 mm)

TGHA-A-ÖTN-aaa

Övre täckplåt med fläns (storlek 315-1250 mm)

TGHA-A-ÖTF-aaaa

Undre täckplåt med nippeldimension (storlek 100 - 1250 mm)

TGHA-A-UTN-aaaa

Anslutningsdimension-aaaa

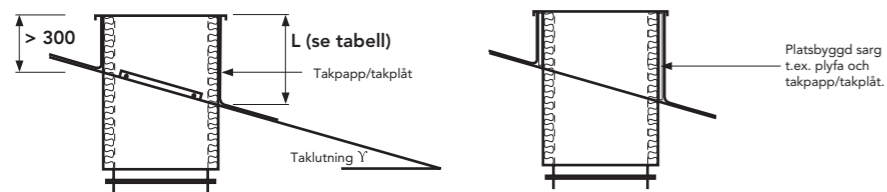
Backspjäll (se Datablad för RBHA) RBHA-aaaa-bbbb

## AVSTÅND L FRÅN TAKGENOMFÖRINGENS ÖVERKANT TILL TAKET

Takgenomföringens bredd (A)	Taklutning 14°	Taklutning 20°	Taklutning 27°	Taklutning 37°
400	400	450	500	600
500	425	480	550	675
600	450	520	600	750
700	475	555	660	825
800	500	590	700	900
900	525	630	760	980
1000	550	660	800	1050
1100	575	700	860	1130
1200	600	740	910	1200
1300	625	770	960	1280
1400	650	810	1010	1350
1500	675	850	1060	1430
1700	725	920	1160	1580

Mått i mm.

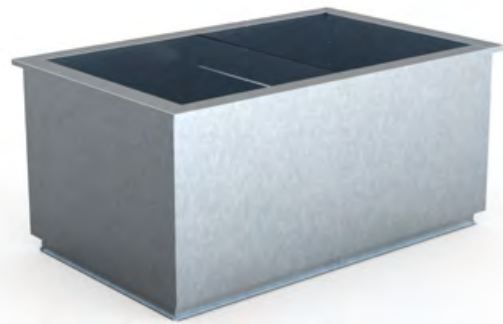
## INSTALLATIONSANVISNINGAR



Håltagningsmått A + 25 mm



# TGHA-B Takgenomföring



Takgenomföring för Hagabs kombihuvar.

**Till Kombihuvar för ute- och avluft**  
**Invändig beklädd med tvättbart material**  
**Ljuddämpande**

## PRODUKTEN

Takgenomföring TGHA-B med olika tillbehör passar till Hagabs kombihuvar FTHA och FTHB. Genomföringen kan väljas med 50 eller 100 mm isolering med densiteten 45 kg/m<sup>3</sup>.

De större storlekarna kan kompletteras med ljudbafflar för större ljuddämpning. Genomföring och bafflar är klädda med ljudabsorberande stenullsskivor.

En utvändig fästprofil medlevereras för infästning till olika taklutningar. Takgenomföringarna fr o m storlek 11 tillverkas i två höjder.

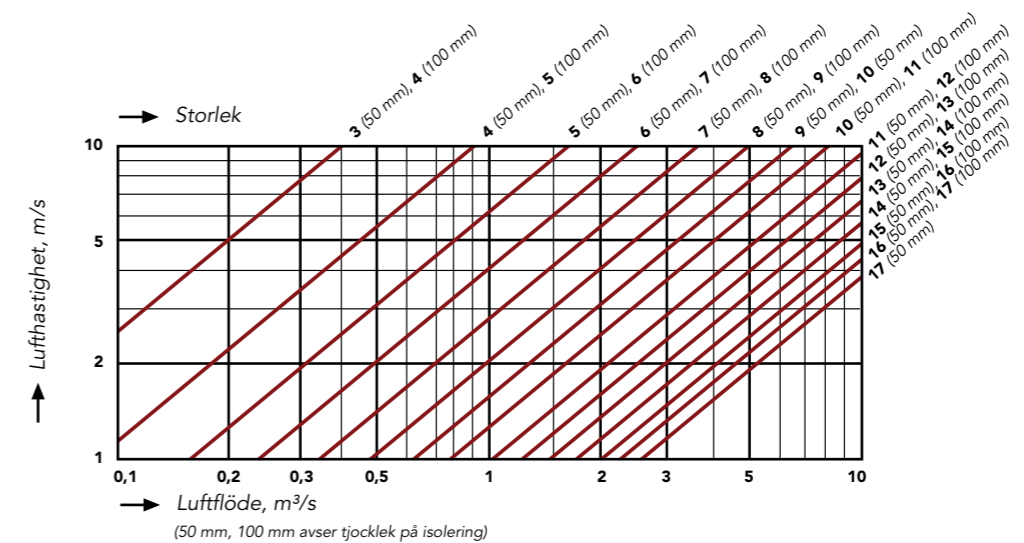
Ventilationskanal ansluts underifrån till en kvadratisk gejdram.

## MATERIAL

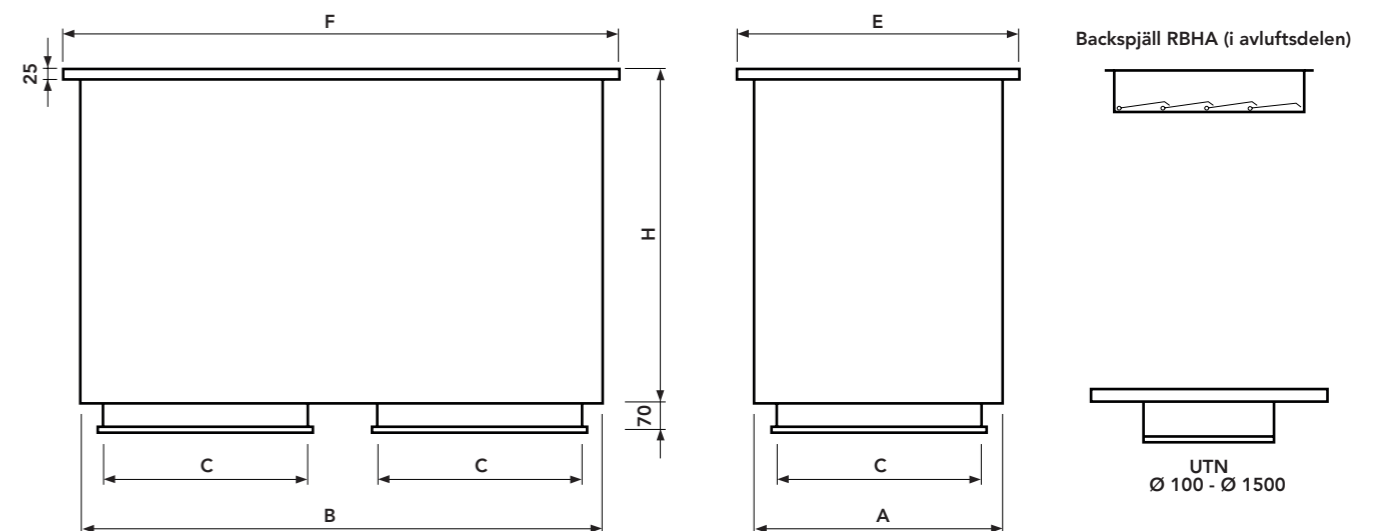
Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

Isolering och bafflar består av Paroc Invent stenullskivor, typgodkända med avseende på mikrobiell tillväxt, renshet och emissioner. Ytskiktet på isolerskivorna består av kraftig glasfiberväv.

## DIMENSIONERING



## MÅTT OCH VIKT



Håltagningsmått A x B + 25



## MÅTT OCH VIKT

Storlek	A	B	C, 50mm isolering	C, 100 mm isolering	D	E	F	H	Vikt kg 50 mm	Vikt kg 100 mm
3/6	300	600	200	100	990	395	695	800	18	20
4/8	400	800	300	200	1120	495	895	800	24	28
5/10	500	1000	400	300	1270	595	1095	800	32	36
6/12	600	1200	500	400	1430	695	1295	800	38	44
7/14	700	1400	600	500	1600	795	1495	800	44	52
8/16	800	1600	700	600	1780	895	1695	800	50	60
9/18	900	1800	800	700	1950	995	1895	800	56	68
10/20	1000	2000	900	800	2150	1095	2095	800	62	76
10/20	1000	2000	900	800	2150	1095	2095	1200	92	110
11/22	1100	2200	1000	900	2320	1195	2295	800	70	82
11/22	1100	2200	1000	900	2320	1195	2295	1200	102	122
12/24	1200	2400	1100	1000	2520	1295	2495	800	76	90
12/24	1200	2400	1100	1000	2520	1295	2495	1200	110	134
13/26	1300	2600	1200	1100	2700	1395	2695	800	82	98
13/26	1300	2600	1200	1100	2700	1395	2695	1400	140	168
14/28	1400	2800	1300	1200	2900	1495	2895	800	88	106
14/28	1400	2800	1300	1200	2900	1495	2895	1400	150	182
15/30	1500	3000	1400	1300	3100	1595	3095	800	94	114
15/30	1500	3000	1400	1300	3100	1595	3095	1400	162	196
16/32	1600	3200	1500	1400	3280	1695	3295	800	100	122
16/32	1600	3200	1500	1400	3280	1695	3295	1400	172	208
17/34	1700	3400	1600	1500	3480	1795	3495	800	108	130
17/34	1700	3400	1600	1500	3480	1795	3495	1400	182	222

Mått i mm.

## LJUDDATA

Ljuddämpning

Storlek utan ljudbaffel (e=0)	Ljuddämpning ΔL, dB för H = 800 mm							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3	1	2	6	16	25	23	14	9
4	1	2	5	14	22	20	12	8
5	0	1	5	13	19	15	11	7
6	0	1	3	10	15	13	9	6
7	0	1	3	9	13	10	9	5
8	0	1	2	9	12	8	8	4
9	0	1	2	8	10	6	6	3
10	0	0	1	6	8	5	5	3
11	0	0	1	5	7	4	4	2
12	0	0	1	4	5	3	3	1
13	0	0	1	3	4	2	2	1
14	0	0	1	3	2	1	1	1
15	0	0	1	2	1	0	0	0
16	0	0	0	1	1	0	0	0
17	0	0	0	1	1	0	0	0

När H ökar från 800 till 1200 rep. 1400 ökar ΔL med 30 resp. 50%

Storlek med ljudbaffel (e=1)	Ljuddämpning ΔL, dB för H = 800 mm Oktavband Hz							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3	1	2	6	16	25	23	14	9
4	1	2	5	14	22	20	12	8
5	1	3	7	17	28	21	14	9
6	1	3	5	14	24	19	12	8
7	1	3	5	13	22	16	12	7
8	1	3	4	12	20	14	11	6
9	1	3	4	12	19	12	9	5
10	1	2	3	10	17	11	8	4
11	1	2	3	9	16	10	7	4
12	1	2	3	8	14	9	6	3
13	1	2	3	7	13	8	5	3
14	1	2	3	6	11	7	4	2
15	1	2	3	6	10	6	3	2
16	1	1	2	5	7	5	2	1
17	1	1	2	4	6	4	1	0

När H ökar från 800 till 1200 rep. 1400 ökar ΔL med 30 resp. 50%

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Takgenomföring, Hagabs typ TGHA-B i förzinkad stålplåt storlek 7 med 50 mm isolering och höjd i 800 mm.

### SPECIFIKATION

Kodexempel TGHA-B-7-1-1-1-0  
Takgenomföring TGHA-B-aa-b-c-d-e

Storlek (aa) \_\_\_\_\_

aa = se måttabell

Höjd, mm (b): \_\_\_\_\_

b = 1 Standardhöjd 800 mm

b = 2 Förhöjd: (Storlek 11) 1200 mm

Förhöjd: (Storlek 13 - 17) 1400 mm

Isoleringsjocklek (c) \_\_\_\_\_

c = 1 50 mm (~ EI 30)

c = 2 100 mm (~ EI 60)

Material (d) \_\_\_\_\_

d = 1 Förzinkad stålplåt

d = 2 Aluzinkbelagd stålplåt

d = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)

Tillval av ljudbafflar (e) \_\_\_\_\_

e = 0 Utan ljudbafflar

e = 1 Med ljudbafflar i avluftsdel

### TILLBEHÖR

Undre täckplåt med nippeldimension (storlek 100 - 1250 mm)

TGHA-A-UTN-aaaa

Anslutningsdimension-aaaa

Backspjäll (se Datablad för RBHA)

RBHA-aaaa-bbbb

# TGHA-C Takgenomföring



Takgenomföring för huvar med rund anslutning.

## Ljuddämpande Placeras på takytan

### PRODUKTEN

Takgenomföring TGHA-C passar till mindre takhuvar med cirkulär anslutning.

Genomföringen är isolerad med 50 mm isolering med densiteten 100 kg/m<sup>3</sup>.

Genomföringen är försedd med en plan plåt för avtätning mot taket. Takhuven står vinkelrätt mot taket. Den är invändigt klädd med perforerad stålplåt och har nippelanslutning

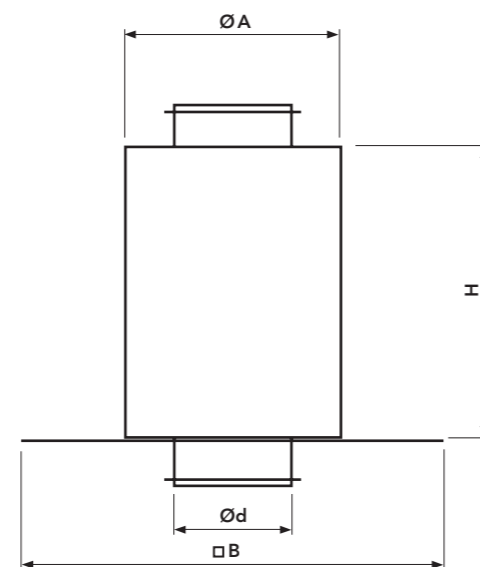
### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

Storlek aaa	Ø d	Ø A	b x b	H	Vikt kg
100	99	205	400	320	4,7
125	124	230	450	410	5,6
160	159	265	500	450	6,8
200	199	305	500	470	7,8
250	249	355	600	540	8,6
315	314	420	600	630	9,6

Mått i mm.

### MÅTT OCH VIKT



### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Takgenomföring, Hagabs typ TGHA-C i förzinkad stålplåt storlek 200 med 50 mm isolering

### SPECIFIKATION

Kodexempel TGHA-C-250-1  
Takgenomföring TGHA-C-aaa-b

Storlek, mm (aaa) \_\_\_\_\_  
aaa = se måttabell

#### Material (b)

- b = 1 Förzinkad stålplåt
- b = 2 Aluzinkbelagd stålplåt
- b = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)



Kombidon KDHA skall placeras på en vägg och anslutas till både avluft- och utluftkanal via två stosar med nippeldimension.

## Praktisk kombihuv för mindre anläggningar Levereras lackerad

### PRODUKTEN

Avluften riktas rakt ut från väggen och har en skärm som regnskydd. Utluften tas in underifrån. Båda öppningarna har smådjursäkert nät. Kombidonet kan enkelt byggas om för omvänd placering av anslutningarna. Levereras med anslutningsdimension 100 till 500 mm.

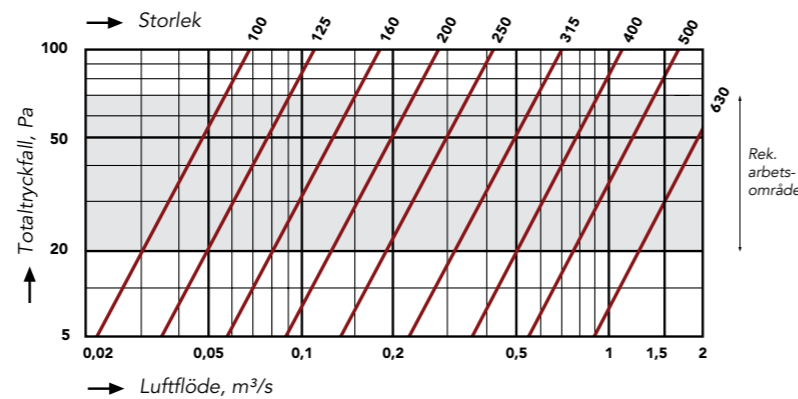
### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad stålplåt och lackeras i svart pulverlack.

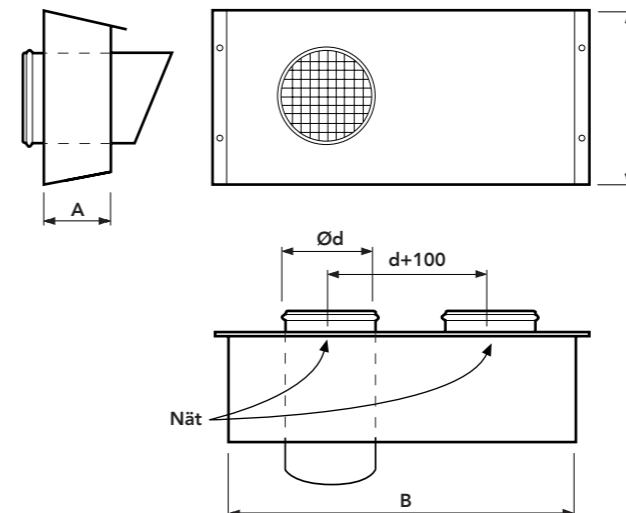
### YTBEHANDLING

Kombidonet kan lackeras i valfri kulör på begäran.

### DIMENSIONERING



### MÅTT OCH VIKT



Storlek Ød aaa	A	B	H	Vikt kg
100	100	400	200	2,5
125	100	450	225	3
160	100	520	260	4
200	100	600	300	5
250	120	700	370	7,5
315	150	830	460	14
400	220	1000	580	17
500	300	1200	720	25
630	375	1500	880	38

Mått i mm.

### UTFÖRANDE



Standardutförande

Alternativt utförande

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Kombidon, Hagabs typ KDHA av svartlackerad förzinkad stålplåt storlek 250.

### SPECIFIKATION

	Kodexempel	KDHA-250-1-1
Storlek (aaa)		
aaa =	se måttabell	
Material (b)		
b = 1	Förzinkad stålplåt	
b = 2	Aluzinkbelagd stålplåt	
b = 3	Rostfri stålplåt	
Ytbehandling (c)		
c = 1	Svartlackerad	
c = 2	Lackerad (kulör anges)	

Kombidon, tillverkad av förzinkad stålplåt och svartlackerad, lagerhålls i samtliga storlekar.

# KDHB Kombidon



Kombidon KDHB skall placeras på en vägg och anslutas till både avluft- och utluftkanal via två stosar med nippeldimension.

## Praktisk kombihuv för mindre anläggningar Levereras lackerad

### PRODUKTEN

Avluften riktas rakt ut från väggen och har en skärm som regnskydd. Uteluften tas in underifrån. Båda öppningarna har smådjursäkert nät. Levereras med anslutningsdimension  $\varnothing$  100 till 630 mm.

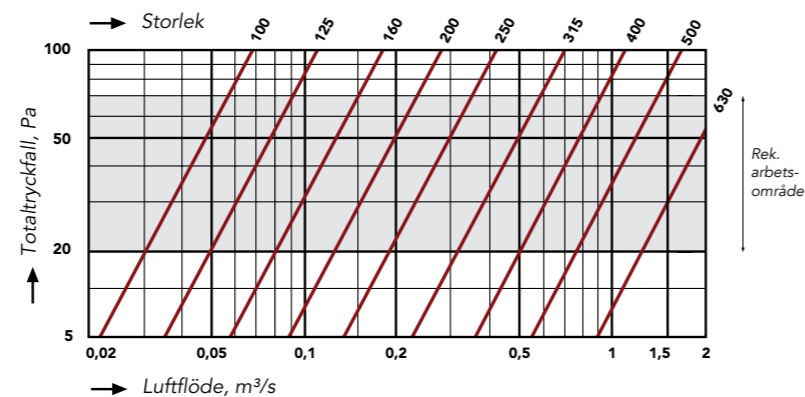
### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad stålplåt och lackeras som standard i svart pulverlack.

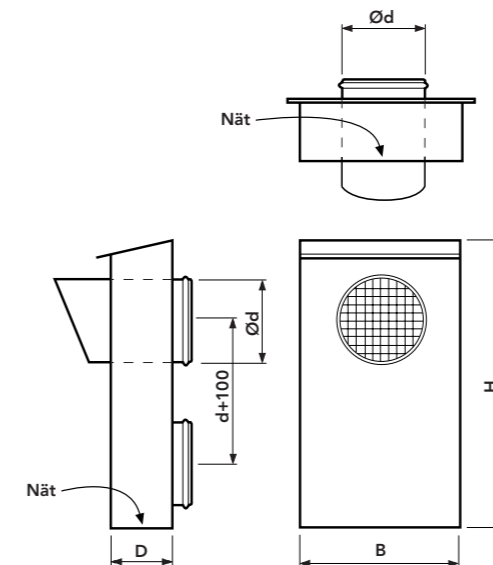
### YTBEHANDLING

Kombidonet kan lackeras i valfri kulör på begäran.

### DIMENSIONERING



### MÅTT OCH VIKT



Storlek Ød aaa	B	D	H	Vikt kg
100	235	100	425	2,8
125	335	100	475	4,1
160	380	120	545	5,2
200	430	160	625	7,1
250	500	200	725	10,0
315	550	270	905	17,5
400	700	330	1125	22,1
500	840	420	1305	30,8
630	1035	525	1625	47,4

Mått i mm.

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QM (enl AMA VVS & Kyl 12)

Kombidon, Hagabs typ KDHB av svartlackerad förzinkad stålplåt storlek 250.

### SPECIFIKATION

	Kodexempel Kombidon	KDHB-250-1-1 KDHB-aaa-b-c
Storlek (aaa)	_____	
aaa =	se måttabell	
Material (b)	_____	
b = 1	Förzinkad stålplåt	
b = 2	Aluzinkbelagd stålplåt	
b = 3	Rostfri stålplåt	
Ytbehandling (c)	_____	
c = 1	Svartlackerad	
c = 2	Lackerad (kulör anges)	

Kombidon, tillverkad av förzinkad stålplåt och svartlackerad, lagervärd i samtliga storlekar.

# RIHA Inspektions-/röklucka



Lucka RIHA avsedd att monteras i ventilationskanaler för inspektion och rensning, eller i fasad som röklucka.

## För kanal eller aggregatrum

### PRODUKTEN

Inspektions-/rökluckan RIHA består av en 45 mm bred fästarm, som monteras mot kanalen eller aggregatrumsväggen med plåtskruv eller popnit, samt en isolerad lucka med låsvred och gummitätning. Luckan är upphängd i gångjärn, försedd med låsvred och handtag.

Fr o m storlek 400 x 400 har luckan också ett hantag på insidan.

Luckan levereras med 50 mm mineralull à 45 kg/m<sup>3</sup>. Höger- eller vänsterhängd lucka anpassas vid montage av luckan.

Luckan kan levereras med öppning inåt eller utåt.

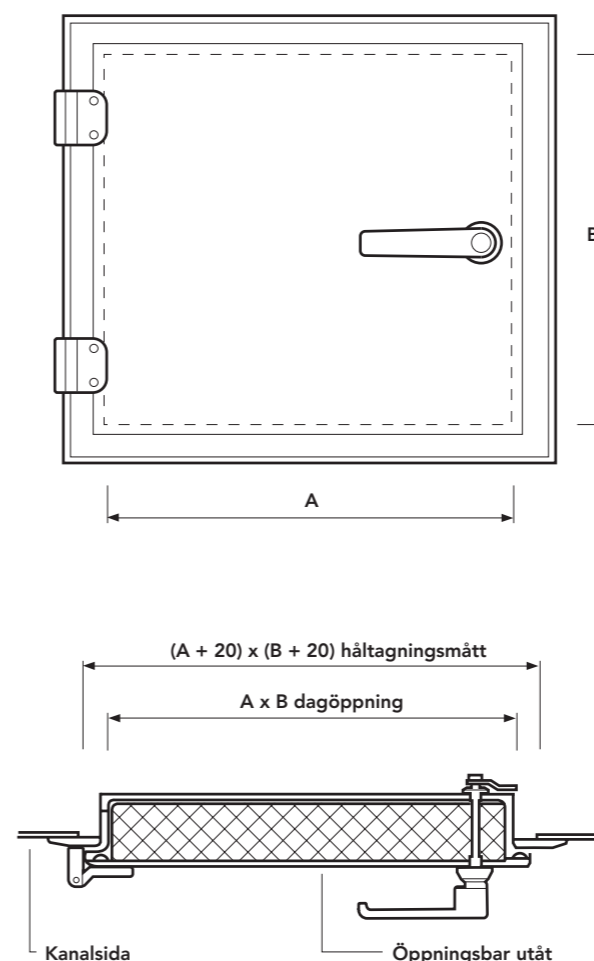
Som tillval kan luckan förses med låshus för cylinderlås (typ ASSA) eller lås med t.ex. trekantsnyckel.

### MATERIAL

Tillverkas av förzinkad, aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt.

Produkten är återvinningsbar och registrerad i Byggsvarubedömningen och Sunda Hus Miljödata

### MÅTT OCH VIKT



Luckan tillverkas med bredd x höjd inom intervallet 200 x 200 till 800 x 2000 (övriga storlekar på förfrågan) där A och B representerar fästarmens dagöppning.

Lucka som är öppningsbar innåt går att beställas i specialutförande.

Storlek	Bredd A	Höjd B	Vikt kg
300-300	300	300	4,5
400-400	400	400	6,5
500-500	500	500	9
600-600	600	600	11,5

Mått i mm.

Lagerförda storlekar i förzinkad stålplåt enl ovanstående tabell i isolerat utförande. Övriga storlekar och isolerade luckor offereras på begäran.

### EXEMPEL BESKRIVNING

#### QLE (enl AMA VVS & Kyl 12)

Lucka, Hagabs typ RIHA med gångjärn och handtag av förzinkad stålplåt med bredd 600 mm och höjd 800 mm för öppning utåt.

### SPECIFIKATION

Kodexempel RIHA-600-800-1-1-1  
Inspektions-/röklucka RIHA-aaa-bbbb-c-d-e

Storlek bredd x höjd (aaa-bbbb) mm

aaa-bbbb = se måttabell (200 x 200 till 800 x 2000)

Utförande (c)

c = 1 Öppningsbar utåt

Material (d)

d = 1 Förzinkad stålplåt

d = 2 Aluzinkbelagd stålplåt

d = 3 Rostfri stålplåt (SS2343)

Ytbehandling (e)

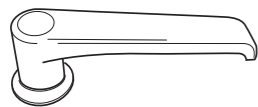
e = 1 Obehandlad

e = 2 Lackerad (kulör anges)

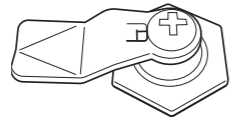
### TILLVAL

Som tillval kan luckan förses med låshus för cylinderlås (typ ASSA) eller lås med t.ex. trekantsnyckel.

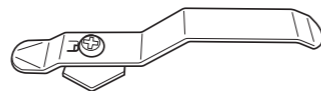
## STANDARD HANDTAG/REGEL



Standardhandtag

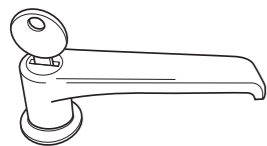


Standardregel (inv.)

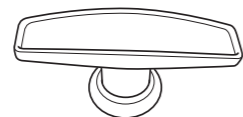


Dörrvredsregel, öppningsbar inv.  
Standard from storlek 400x400

## TILLVAL HANDTAG/LÅS/NYCKEL



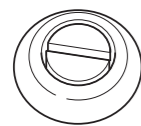
Låsbart handtag med 2 nycklar



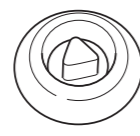
T-handtag



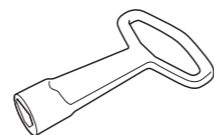
Ratt



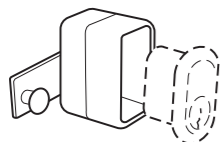
Mejsellås



Trekantslås

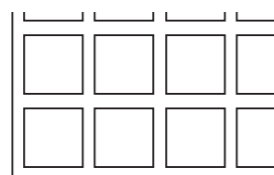


Trekantsnyckel



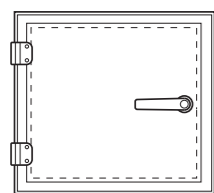
Skåplås 1593

OBS! Illustrationen visar skåplås 1593. Cylinder 707 och cylinderskytt 707 beställs separat.  
(Nyckeln kan endast tas ur i låst läge.)

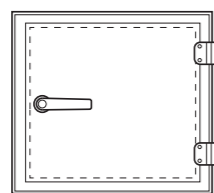


Inbrottsgaller i plåt, t = 4 mm  
Öppning försett med galler 50x50x10 mm.

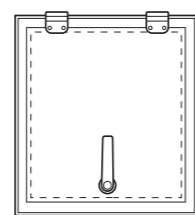
## ALTERNATIV HÄNGNING



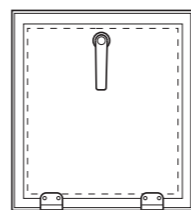
Vänsterhängd



Högerhängd



Överhängd

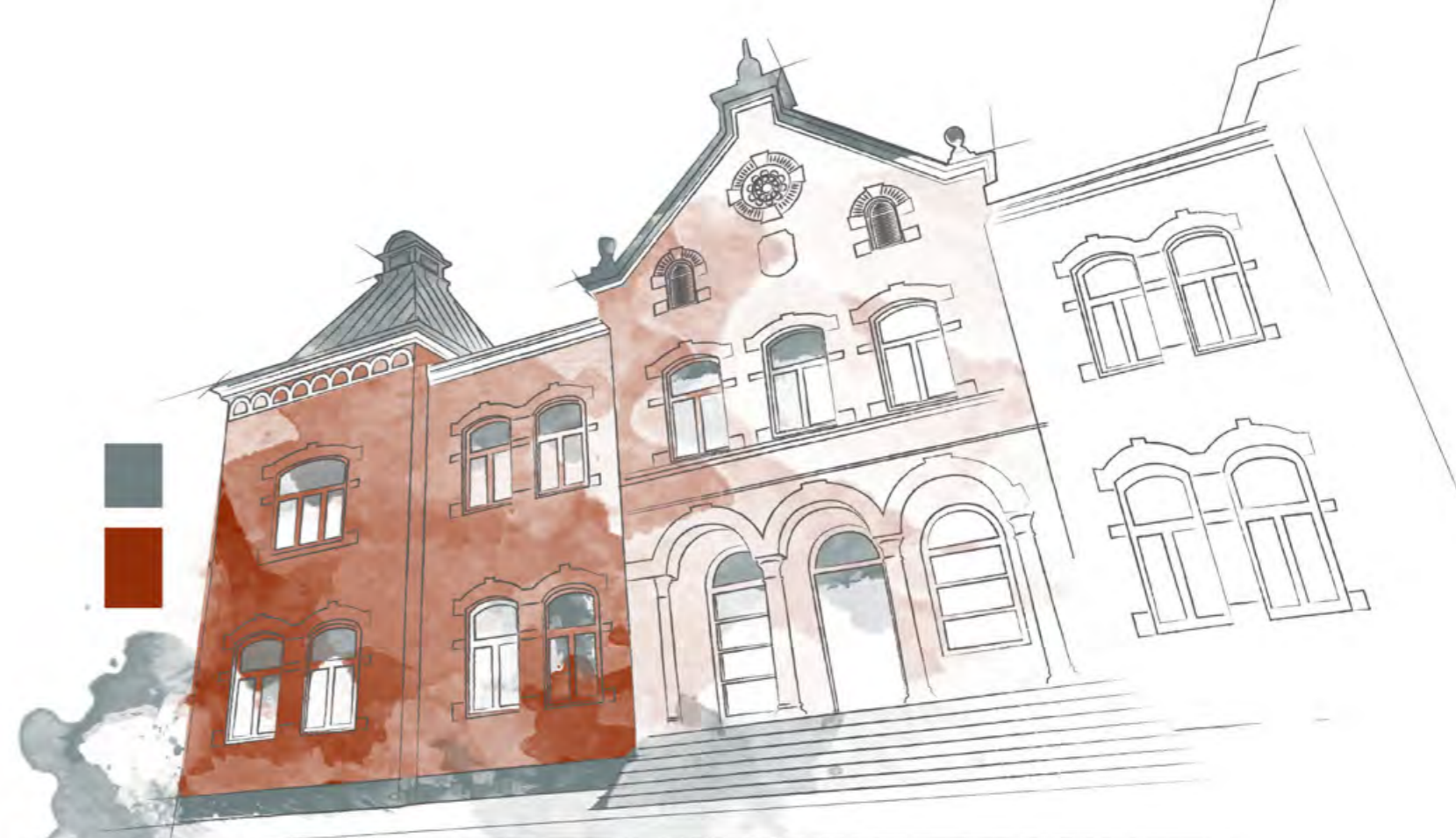


Underhängd



## REFERENSCASE VÄRNAMO TINGSHUS.

Här löste Hagab den estetiska utmaningen att få in luft till aggregatet utan att göra nya öppningar i koppartaket eller i fasadens röda tegel. Galler är en standardprodukt, men skräddarsytt och lackerat är också standard hos Hagab.



## Räkna med färgstarka ventilationslösningar

Ventilationsgaller behöver inte vara gråa, trista och fantasilösa. Galvaniserad plåt behöver inte se ut som galvaniserad plåt. För ärligt talat, hur kul är det? Hagab är med på noterna. Vi kan mixa funktion och design nästan hur som helst för att matcha en spännande byggnad. Färgstark arkitektur förtjänar färgstarka ventilationslösningar redan på arkitektens skrivbord.

### RÄTT RAL

Vår lackeringsverkstad står redo att förvandla grå plåt till ett fyrverkeri av färger om du så vill. Har du bara ett RAL-nummer så har vi rätt färgnyans som ser till att våra huvar, galler, väggdon och övriga produkter matchar putsade fasader, färgade plåttak eller teglade väggar. Eller sticker ut – kontraster berikar.

### RÄTT MÅNGA

Fördelen med vår lackeringskompetens är att vi inte bryr oss om hur stora serier det rör sig om. Är det bara ETT enda galler som ska vara grönt i fastigheten så blir det grönt direkt från fabrik. Till en mycket rimlig kostnad. Små eller medelstora serier, inga problem. Räkna med korta ställtider till låg kostnad. Det gör vi.

### STANDARDKULÖRER

Hagabs produkter tillverkas i de flesta fall av förzinkad stålplåt, men när miljöbelastningen så kräver, kan aluzinkbelagd eller rostfri stålplåt också väljas. Alternativt målas produkten, så att miljöklass C4/M3 innehålls.

I Hagabs målerianläggning finns alltid ett antal standardkulörer tillgängliga för kortaste leveranstid. Se kulörerna på nästa sida. Pulvret är ett polyesterpulver, vilket passar bäst för produkter som utsätts för solstrålning och andra påfrestningar i utomhusmiljöer.

När andra kulörer önskas införskaffas polyesterpulver i den önskade kulören.

Hagab lackerar i möjligaste mån en färdig produkt, vilket ger ett bra korrosionsskydd på klippkanter, stansade hål och på nitar och skruvar.

### STANDARDKULÖRER

Kulör	RAL	NCS S
Svart	9005	9500
Svartgrå	7021	8502-B
Trafikgrå B	7043	7500-N
Gråbrun	8019	8005-R20B
Stålgrå	7011	7005-B20G
Signalgrå	7004	4000-N
Aluminiumgrå	9006	2000-N
Trafikgrå A	7042	4502-G
Fönstergrå	7040	3502-B
Agatgrå	7038	3005-G20Y
Sidengrå	7044	2502-Y
Beige	1001	2020-Y20R
Chokladbrun	8017	8010-Y70R
Rödbrun	8012	6030-Y80R (6028-Y84R)
Faluröd	3009	6030-Y80R (5533-Y94R)
Tegelröd	8004	5040-Y70R
Ärggrön	6021	3030-G30Y
Gråvit	9002	1502-Y
Trafikvit	9016	0502-G50Y
Ren vit	9010	0502-Y

OBS: Av trycktekniska skäl kan exakt kulöröverensstämmelse med RAL-färgskalan inte garanteras.



“Egentligen finns det inga vanliga dagar på Hagab.  
Flexibilitet är en god vana.”

## Patenterad brandsäkerhet

Hagab är företaget som sticker ut i ventilationsbranschen. Offensiv produktutveckling och nära samarbeten har gjort Hagab till en ledande leverantör inom exempelvis segmenten backströmningsskydd och brandgasspjäll. Patenterade produkter som vid eventuell brand effektivt bromsar spridningen av farliga brandgaser via ventilationen. Produktutveckling och produktion sker vid foten av Taberg strax söder om Jönköping. Framgången bygger på en hängiven personal. Den som är nyfiken är redan i framtiden.

*Hagab ingår i koncernen Vättern Industrier AB.*

*Antalet anställda uppgår till 23, med en omsättning på cirka 50 miljoner kronor.*



