



SKORSTEN

Teknisk specifikation

HÄLLSTRÖMS PLÅT & CO

På Hällströms Plåt gör vi kundanpassade skorstenar för villor, egnahemshus, panncentraler, företag och växthus. Produkten har tillverkats sedan 1970-talet och då främst för växthusnäringen. En intensiv produktutveckling har gjort att vi kan göra en skorsten som både vi och kunden är stolt över.

Hårdnande krav från kunder och försäkringsbolag gjorde att vi beslöt att undersöka och dokumentera hållfasthets egenskaperna på våra större skorstenar. Det arbetet resulterade år 1995 i ett teknikerarbete som visade hur vi skulle kunna förbättra dem och visa upp detta åt intresserade kunder. Sedan dess har vi fortsatt utvecklingen och under 2006 har ett ingenjörsarbete utförts åt företaget, vilket har resulterat i att skorstenarna har försetts med CE-märkning och därmed följer EU-standarderna från att förut följt de finska standarderna.

© Hällströms Plåt & Co 2007
Rätt till ändringar förbehålles.

Layout och illustrationer:
Sebastian Strandberg 2007

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Produkt beteckning.....	5
Material specifikation.....	5
Beständighet mot vind.....	5
Avstånd till närmaste brännbara material.....	5
Mått & vikt.....	6
Tryckhållfasthet.....	6
Flödesmotstånd.....	6
Värmemotstånd.....	6
Böjhållfasthet.....	6
Märkskylt.....	7
Kontaktuppgifter.....	7

SERVICE & UNDERHÅLL

Efterspänning efter en månads drift.....	8
Tabell över åtdragningsmoment.....	8
Rätt åtdragningsföljd.....	8

PRODUKT BETECKNING

I stort sett alla skorstenar som tillverkas, tillverkas för att klara av alla bränslesorter. Därför är produktbeteckningen nästan identisk på alla skorstenstyper eftersom avståndsförhållandet mellan rökrör och yttermantel alltid är konstant. Undantag kan givetvis förekomma. Nedan finns ett exempel på en typisk beteckning för skorstenen.

Fristående skorsten :

SFS-EN 1856-1 - T400 - N1 - D- V3-L50200 - G50

EN 1856-1	- T400	- N1	- D	- V3-L50300	G50
1	2	3	4	5	6

Förklaringar

- 1 Standard nummer
- 2 Temperaturklass, max. nominell arbetstemperatur 400°C
- 3 Tryckklass, Pa. N1=40 Pa, allmänt i Finland
- 4 Kondens beständighet (D: torrt användningsförhållande, W: vått användnings förhållande.
- 5 Korrosions beständighet (se standard punkt 6.5.1 och dess bilaga A) samt rökrörets material (L50) och tjocklek i skala 0.01mm.
- 6 Rökgasernas resistens (G: ja, O: nej) samt avstånd till närmaste brännbara material i millimeter

MATERIALSPECIFIKATION

Rökrör

Som rökrör i alla skorstenar används syrafasta rör av materialstandarden EN 1.4404 eller EN 1.4432.

Yttermantel

Som bärande yttermantel på alla skorstenar används kallvalsad stålplåt av materialstandarden EN 10130.

Isolering

Alla skorstenar värmeisoleras över hela längden med obrännbar och värmebeständig mineralull vars volymvikt är 100 kg/m^3 och vars sintringstemperatur överstiger 1000°C .

Målning

Tvåkomponents grundfärg används vid målning av skorstenens yttermantel, medan täckfärgens kulör kan väljas enligt önskemål.

BESTÄNDIGHET MOT VIND

Alla skorstenar som Hällström tillverkar är hållfasthetsberäknade att klara av $1,5 \text{ kN/m}^2$ allt enligt gällande standard. Se även böjhållfastheten på nästa sida.

AVSTÅND TILL NÄRMASTE BRÄNNBARA MATERIAL

Minsta avstånd till närmaste brännbara material i alla standard skorstenar är 50 mm, dvs. från yttersidan av yttermanteln.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

MÅTT OCH VIKT

Standardskorstenarnas mått och vikt framgår ur nedanstående tabell.

TRYCKHÅLLFASTHET

Maximala tryckkraften, Newton, framgår ur nedanstående tabell. (ex. SK100: $F_{\max} * L = 407\text{N/m} * 10\text{m} = 4070\text{ N}$)

FLÖDESMOTSTÅND

0,2 μm

VÄRMEMOTSTÅND ($\text{m}^2\text{K/W}$)

Se nedanstående tabell.

BÖJHÅLLFASTHET

Maximal belastning på skorsten (från sidan): Vindkraftfaktorn $f_w * \text{längden i mm}$. Se tabell.

Typ	Inv \varnothing / mm	Utv. \varnothing / mm	Vikt kg/m	Max last, F N/m	Värmemotstånd / ($\text{m}^2\text{K}/\text{W}$)	Vindkraftfaktor / f
SK 100	100	300	42	407	0,06	0,36
SK 150	150	350	48	468	0,07	0,42
SK 168	168	368	52	511	0,08	0,44
SK 200	200	400	54	527	0,08	0,48
SK 250	250	450	78	764	0,10	0,54
SK 300	300	500	86	847	0,11	0,60
SK 325	325	525	96	945	0,12	0,63
SK 350	350	550	93	917	0,12	0,66
SK 400	400	600	102	1001	0,14	0,72

MÄRKS KYLTEN

På alla skorstenar finns en skylt som anger typ, tillverkningsår och plåttjocklek. Nedan förklaras vad som står på typskylten.

 Hällströms Plåt www.hallstromsplat.com			
64230 Närpes Finland Tfn: +358 (0)6 2242302 Fax: +358 (0)6 2242504			
Typ	SK 250	8M	
Tyyppi			
Tillv. år	04 2006		
Valm. vuosi			
Plåttjocklek	HST 2.0		
Ainevahvuus			

Typ	SK 250 8M	Rökrörets diameter (250) i millimeter och längden (8M) i meter
Tillv. år	04 2006	Månad samt år för tillverkning
Plåttjocklek	HST 2.0	Material samt tjocklek på rökröret. HST = syrafast, 2.0 mm

KONTAKTUPPGIFTER

Hällströms Plåt & Co
 Finbyvägen 14 64230 Närpes, Finland
 tel. +358 (0)6 2242 302 fax. +358 (0)6 2242 504
www.hallstromsplat.com

EFTERSPÄNNING EFTER EN MÅNADS DRIFT

Efterspänn alla muttrar på skorstenen enligt monteringsanvisningen eller enligt nedanstående momenttabell (gäller ej expanderbultar). Observera den korrekta åtdragningsföljden, dvs. hörnbultarna först.

Tabell över åtdragningsmoment

Tabellen ger riktvärden för åtdragningsmoment i enheten Newtonmeter (Nm). Gängan skall vara lätt smord. Maskinell åtdragning är inte tillåten.

Gänga	Nyckelvidd DIN / ISO	Åtdragningsmoment i Nm	Förspänningskraft i kN
M16	24 / 24	200	75
M20	30 / 30	380	120
M24	36 / 36	660	170
M30	46 / 46	1400	220

Rätt åtdragningsföljd

