

HASLE KLINKER & CHAMOTTESTENSFABRIK.
BORNHOLMS KAOLIN-CHAMOTTE & KLINKERFABRIKER.



KØBENHAVN



^A/_S **HASLE KLINKER- & CHAMOTTESTENSFABRIK**

:: BORNHOLMS KAOLIN- CHAMOTTE- & KLINKERFABRIKER ::

**ILDFASTE MATERIALER
KLINKER · FLISER · KAOLIN**

FABRIKER: CHAMOTTEFABRIKEN, RØNNE :: KAOLINFABRIKEN, RØNNE :: KLINKERFABRIKEN, HASLE

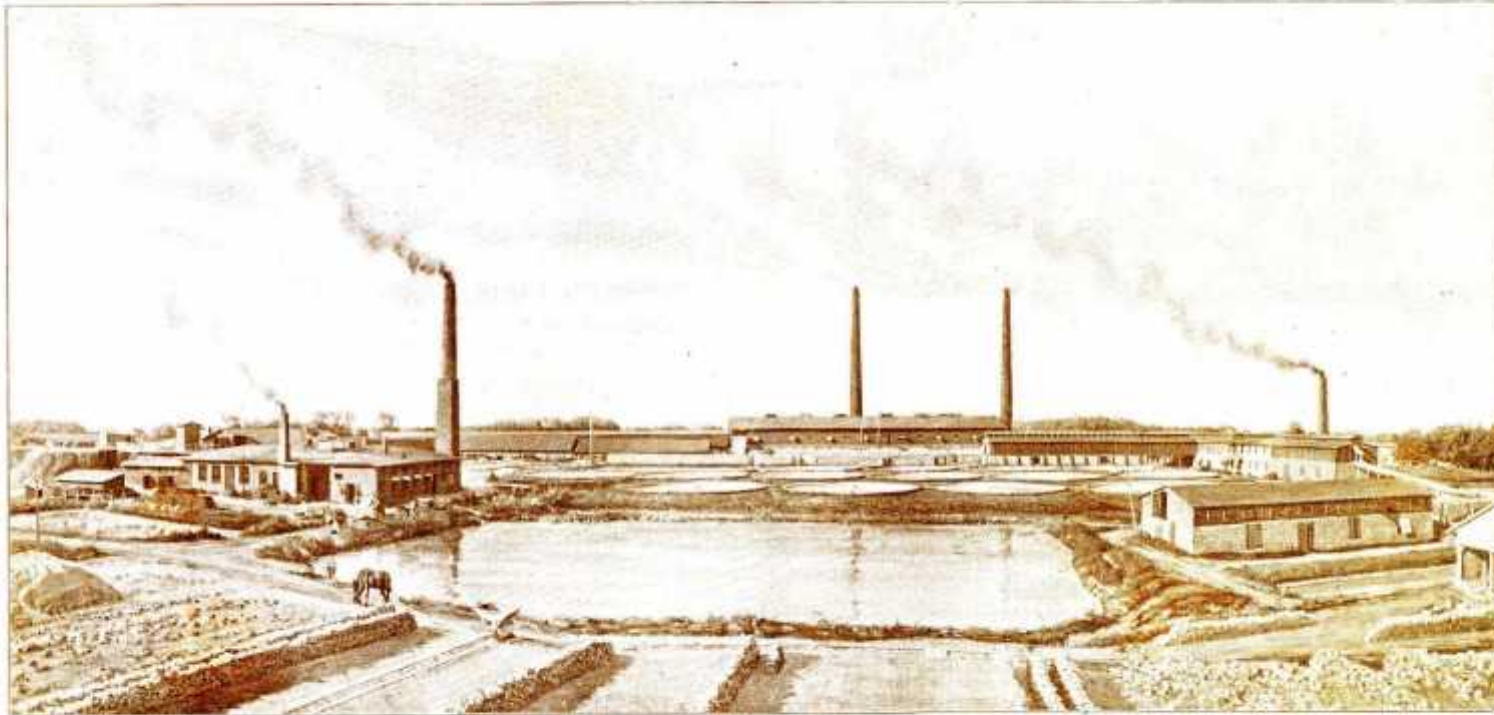
AMALIEGADE 9¹ :: KØBENHAVN K.

:: TELEFONER: CENTRAL 254 OG 12.254 :: TELEGRAMADRESSE: HASLEKLINKER. KØBENHAVN ::

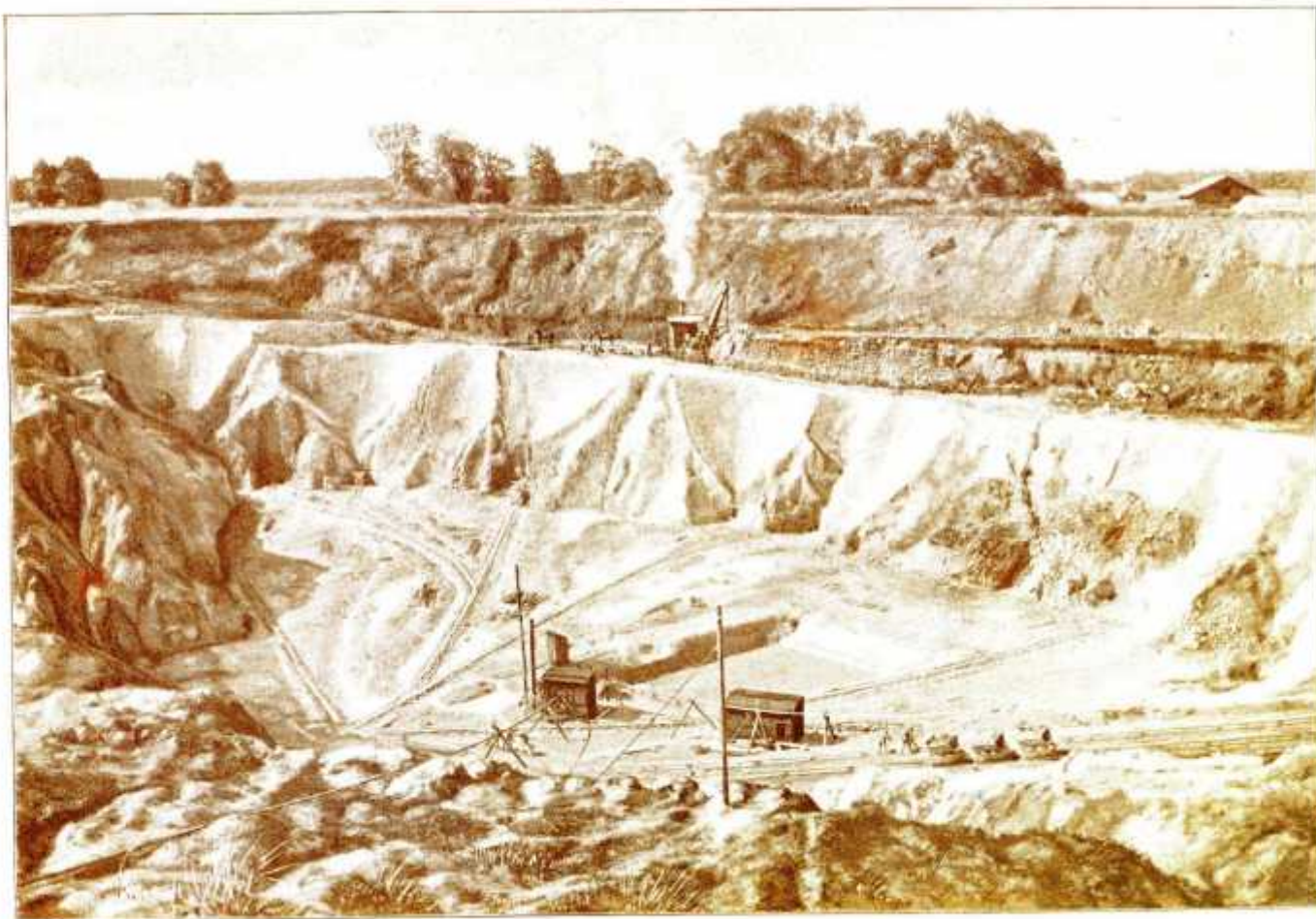
Priserne er beregnet {

for Levering til _____

Betalingsvilkårene er, hvis intet andet er aftalt, pr. 3 Maaneder Netto mod Aksept eller pr. 30 Dage \div $1\frac{1}{2}\%$, alt regnet fra Fakturaens Datum. Lockout, Strejke, Driftsforstyrrelser eller Force majeure fritages os for Overholdelse af enhver Leveringstid. — For Brækage under Transport overtages intet Ansvar. — Emballage debiteres uden Avance for os og tages ikke retur. — Ethvert Tilbud afgives uden Forbindende og under Forbehold af Mellemsig.



CHAMOTTE- OG KAOLINFABRIKEN VED RØNNE



KAO LINBRUDDET VED RØNSE.



KLINKERFABRIKEN VED HASLE - SET FRA SYD



KLINKERFABRIKEN VED HASLE - SET FRA NORD

VORE FABRIKER TILVIRKER

Almindelige ildfaste Sten ☼ Ildfaste Kvalitetssten i 4
Kvaliteter. ☼ Ildfaste Formsten efter Tegning i 5 Kva-
liteter ☼ Ildfaste Kakkelovnsten i alle Dimensioner
Ildfast Ler samt færdig ildfast Mørtel ☼ Gule og brune
efterpressede Gulv- og Fortovsklinker ☼ Gulbrune ikke
efterpressede Gulv- og Fortovsklinker ☼ Vandbyg-
ningsklinker ☼ Gule Gulv- og Fortovsfliser ☼ Kaolin

Klinker, Fliser, almindelige ildfaste Sten Kvalitet D Ch F Hasle samt
:: Sortler udskibes over HASLE, alt øvrigt udskibes over RØNNE ::

Analyser af ildfaste Sten

	Kvalitet D Ch F	Kvalitet A	Kvalitet B	Kvalitet J	Kvalitet E
Kiselsyre (Si O ₂)	72,9	71,8	68,1	66,9	57,4
Lerjord (Al ₂ O ₃)	23,5	24,7	28,7	28,1	41,5
Jernilte (Fe ₂ O ₃)	3,2	3,1	3,0	4,5	0,9
Magnesia (Mg O)	0,4	0,4	0,2	0,5	0,2
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Smeltepunkt i Segerkegle	33	32—33	31	32	35—36
Smeltepunkt i Grader	1730	1710—1730	1750	1710	1770—1790

Tabel over de til Segerkeglerne svarende Temperaturer

Nr. 022 —600° C.	Nr. 012a— 855° C.	Nr. 02a—1000° C.	Nr. 9—1280° C.	Nr. 19—1520° C.	Nr. 31—1750° C.
• 021 —650 •	• 011a— 880 •	• 01a—1080 •	• 10—1300 •	• 20—1550 •	• 35—1770 •
• 020 —670 •	• 010a— 900 •	• 1a—1100 •	• 11—1320 •	• 26—1580 •	• 36—1790 •
• 019 —690 •	• 09a— 920 •	• 2a—1120 •	• 12—1350 •	• 27—1610 •	• 37—1825 •
• 018 —710 •	• 08a— 940 •	• 3a—1140 •	• 13—1380 •	• 28—1630 •	• 38—1850 •
• 017 —730 •	• 07a— 960 •	• 4a—1160 •	• 14—1410 •	• 29—1650 •	• 39—1880 •
• 016 —750 •	• 06a— 980 •	• 5a—1180 •	• 15—1435 •	• 30—1670 •	• 40—1920 •
• 015a—790 •	• 05a—1000 •	• 6a—1200 •	• 16—1460 •	• 31—1690 •	• 41—1960 •
• 014a—815 •	• 04a—1020 •	• 7 —1230 •	• 17 —1480 •	• 32—1710 •	• 42—2000 •
• 013a—845 •	• 03a—1040 •	• 8 —1250 •	• 18—1500 •	• 33—1730 •	

De forskellige ildfaste Kvaliteter og deres Anvendelse

D Ch F (Rønne). Standardsten, sur Karakter. Raamaterialer: Raakaolin og ildfast Ler. Anvendelse: Indmuring af Dampkedler, Aftrækkanaler, Bagerovne, Teglovne, Skorstensfoer og iøvrigt hvor der ikke stilles særlige Krav til mekanisk Styrke eller Sammensætning. Mindre Formsten kan fabrikeres i D Ch F Rønne-Kvalitet.

D Ch F (Hasle). Fra vor Fabrik ved Hasle leveres en knap saa ildfast Sten (Segebergle 28—1630 °) til samme Pris. Den adskiller sig fra Rønnestenene ved delvis at være fremstillet af Sortler, hvorved Strukturen bliver noget porøs. Af denne Grund taaler den særlig godt pludselige Temperaturforandringer.

A. Sædvanlig Formstenskvalitet. Sur Karakter. Fast, chamotteholdig og slidstærk Kvalitet, anvendelig til Generatorer, Dampkedler, Kupolovne med sur Tilsætning, Kalkovne o. l. Grunden til at A er dyrere end D Ch F, trods denne sidste er lidt mere ildfast, ligger i, at D Ch F-Massen bestaar af Raakaolin, ganske som den kommer op af Graven; den blandes derefter med Ler og forarbejdes paa Maskine, medens Materialerne til A-Massen tørres, pulveriseres og derpaa sammenælttes, hvorved Massen bliver ganske ensartet; endvidere indeholder Kvalitet A 30—60 % Chamotte samt en Del fint Ler. A-Massen er derfor langt fastere, haardere og mere slidstærk end D Ch F-Massen.

B. Special Formstenskvalitet. Sur Karakter. Indeholder en betydelig Mængde Porcellæns-Kapselskærver (Chamotte) samt slemmet Kaolin og højildfast Ler. Anvendes kun til særlig høje Temperaturer eller Formsten af meget vanskelig Facon.

J. Special Formstens kvalitet. Indeholder ikke fri Kiselsyre. Er egnet for Kupolovne med Tilslag af Kalk samt til Øjemed, hvor Stenene er udsat for særlig kemisk Paavirkning.

E. Denne Kvalitet er sammensat af de mest basiske og mest ildfaste Raamaterialer, vi kan præstere, nemlig af fineste slemmet Kaolin og højildfast Ler. Den benyttes kun i ganske specielle Øjemed, hvor der kræves stort Indhold af Lerjord (Al₂O₃) eller største Ildfasthed.

Porøse Sten. Vore ildfaste Kvaliteter har en Vægtfylde af ca. 1.9. Vi fabrikere desuden porøse ildfaste Sten i alle Vægtfylder mellem 1.9—1.2, til Indmuring af Skibskedler o. l. Steder, hvor det gælder om at faa saa let Materiale som muligt.

Foruden de i dette Katalog nævnte Sten, der som Regel altid have staaende paa Lager, fabrikere vi efter Tegning enhver Formsten i alle Kvaliteter, dog kun mindre Sten i D Ch F-Kvalitet.

Fabrikationstid: ca. 7—8 Uger.



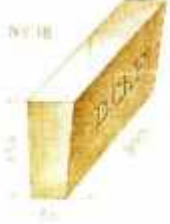
Da der altid — for at imødegaa eventuel Brækage under Brændingen — sættes flere Formsten end beordret i Arbejde, forbeholder vi os Ret til at levere indtil 10 % mere end det bestilte Kvantum.

Alle vore ildfaste Kvaliteter er syrefaste.





Ildfaste Sten

Form	Nr.	Maal i mm	Omr. Vægt i kg pr. 1000 Stk.	Pris pr. 1000 Stk.					
				D	Ch	F	A	B	J
Lige Sten									
 <p>Nr 1 225 110 60</p>	1	225×110×60	3000						
	2	225×110×55	2750						
	3	225×110×50	2500						
 <p>Nr 7 225 110 40</p>	4	225×110×40	2000						
	5	225×110×30	1500						
	6	225×110×25	1250						
	6d	225×110×13	125						
 <p>Nr 11 250 122 65</p>	7	250×122×65	2800						
	8	250×122×50	2000						
	11	300×150×75	6500						
	12	300×150×50	4500						
	12d	300×150×40	3500						

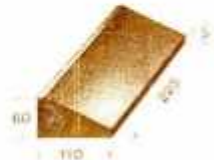


Ildfaste Sten

Form	Nr.	Maal i mm	Omr. Vægt 1 kg pr. 1000 Stk.	Pris pr. 1000 Stk.					
				D	Ch	F	A	B	J
Halvstens Buesten Hvælvingens Tykkelse 110 mm									
	R:								
	570	13	225 x 110 x 60/50	2750					
	R:								
	240	14	225 x 110 x 60/40	2500					
	R:								
	120	15	225 x 110 x 60/30	2250					
Halvstens Buesten Hvælvingens Tykkelse 122 mm									
	R:								
	450	16	250 x 122 x 45/50	3500					
Halvstens Buesten Hvælvingens Tykkelse 150 mm									
	R:								
	1000	17	300 x 150 x 75/65	5000					
	R:								
	400	18	300 x 150 x 75/55	2800					
	R:								
	750	19	300 x 150 x 75/45	2400					

Ildfaste Sten

Form	Nr.	Maal i mm.	Omr. Vægt i kg pr. 1000 Stk.	Pris pr. 1000 Stk.				
				D	Ch	F	A	B
Helstens Buesten Hvælvingens Tykkelse 225 mm								
	R:							
	1200	20	225 - 110 - 60/50	2750				
	R:	300	21	225 - 110 - 60/40	2500			
	R:							
	250	22	225 - 110 - 60/50	2250				
	Helstens Buesten Hvælvingens Tykkelse 250 mm							
	R:							
	800	23	250 - 122 - 60/50	3500				
	Helstens Buesten Hvælvingens Tykkelse 300 mm							
	R:							
	400	24	300 x 150 - 75/50	6100				
	R:	1300	25	300 - 150 - 75/60	6000			
R:	650	26	300 - 150 - 75/50	5580				

Ildfaste Sten

Form	Nr.	Maal i mm	Omr. Vægt i kg pr. 1000 Stk.	Pris pr. 1000 Stk.					
				D	Ch	F	A	B	J
Vederlagsten									
	27	225x110x60x5	1550						
Radialsten									
	28	205/150x118x60 11 Stk. pr. Ring R=300 mm	2400						
	29	215/160x118x60 15 Stk. pr. Ring R=375 mm	2900						
	30	230/190x118x60 20 Stk. pr. Ring R=400 mm	3010						
									
Bagerovnsfliser									
	31	250x250x50	6200						
	32	300x300x50	8800						
	33	300x300x60	10600						
	34	450x300x60	16000						

Ildfast Ler og Mørtel

		Pris pr. 100 kg eksklusive Sæk					
		D Ch F	Sortler	A	B	J	E
Malet Ler							
Færdig Mørtel (Blandet Ler)							
Malet brændt Chamotte							
Dinas Krystal Mørtel (ildfast Cement)		pr. 100 kg. eksklusive Sæk					
Ildfast Grus		"	"	"			
Umalet Raakaolin		"	"	"			
Stemmet ildfast Kaolin		"	"	"			
Umalet Graaler		"	"	"			
Umalet Blaaler (Staberler)		"	"	"			
<p>Sortler leveres fra Hasle, kan altsaa kun ekspederes sammen med Klinkerladning eller Lagersten i D Ch F Hasle-Kvalitet. D Ch F Ler udskibes over Ronne ligesom alle ildfaste Materialer. Brugte Sække godtgøres ikke, men kan franko returneres til ny Paafyldning mod Betaling af eventuel Reparation. Sække leveres for. ——— Øre pr. 100 kg.</p>							

Klinker

Ved Klinker forstaar man et murstenslignende Produkt, fremstillet af en særdig Art fed Ler og brændt ved saa høj Temperatur, at Stenene er sintret, d. v. s. sammensmeltet uden nogen ydre Formforandring.

Herved opnaas stor Trykstyrke, Frostbestandighed samt stor Slidstyrke.

Endvidere adskiller Klinker sig fra almindelige Mursten ved at være fabrikeret med stor Præcision (ensartet Størrelse, skarpe Kanter).

Klinker fabrikeres saavel efterpresset som ikke efterpresset saavel i alm. Murstensformat som i tyndere Udførelse.

Fliser er altid efterpresset, leveres i forskellige Dimensioner, baade monstrede og glatte.

Klinker og Fliser anvendes til Fortovs- og Gulvbelægning, til stærke Piller eller Fundamenter, til Vandbygning, Vægbeklædning o. s. fr. Endvidere hvor der kræves fuldstændig **syrefaste** Materialer, som i Sulfid- eller Svovlsyre-fabriker, Gulve i Akkumulatormum o. s. v.

Særlige Formklinker udføres efter Tegning.

Chamotterige Klinker eller Fliser, der uden at revne taaler hurtig Opvarmning eller Afkøling, leveres efter Bestilling.

Alle de i efterfølgende Fortegnelse nævnte Klinker og Fliser have som Regel paa Lager.

Andre Faconer kan fremstilles efter nærmere Aftale, dersom det drejer sig om store Partier og dersom Fabrikationen kan finde Sted om Sommeren.

NB. Klinker med afrundet eller afskaaret Hjørne saavel som Klinker med 1 Snit (2 Firkanter) eller 3 Snit (4 Trekkanter) fores paa Lager og leveres til samme Priser som de tilsvarende sædvanlige Klinker.

Undersøgelser af vore Klinker

Udført af: *Statsprøveanstalten, København og Königliches Materialprüfungsamt, Berlin.*

Styrke mod Tryk

Af 10 Stykker ikke efterpressede Klinker fandtes den gennemsnitlige Trykstyrke at være:
965 kg pr. Kvadratcentimeter (cm²).




Styrke mod Slid

Art	Maal i cm	Stykkets Areal i cm	Total Vægt af 100 Omdrejninger af Silicium	Vægt af 100 Omdrejninger i en Slidbane	Middelværdi af alle 2 Procentstykker 1 gr. pr. cm	Værdi	Beregnings- resultat ved 100 Omdrejninger	Middelværdi af alle 100 Omdrejninger
Vore brune Klinker	22,2 × 10,7 × 5,0	23,9	5,2	0,21	0,22	2,35	0,89	0,91
Vore gule Klinker	21,6 × 10,6 × 4,8	24,5	8,7	0,37	0,30	2,21	1,5	1,5
	21,6 × 10,5 × 4,8	25,5	5,5	0,22			1,0	
Udenlandske Klinker	20,9 × 10,4 × 4,8	24,5	12,2	0,50	0,51		2,5	2,5
	21,4 × 10,6 × 4,9	25,5	11,9	0,51			2,5	
Cementfliser								1-3
Kalksten								0,1-3
Granit								1-2



Vandopsugning (Porøsitet).

Gennemsnit for 10 Stykker upressede Klinker: For 1ste Dogn 0,51 % af Stenens Vægt.
For 2det—8de Dogn 0,00 % af Stenens Vægt.




Efterpressede Klinker

Form	Nr.	Maal i mm	Omr. Vægt i kg pr. 1000 Stk.	Kvalitet	Beskrivelse af Kvaliteten	Pris					
	100	220 · 108 · 30	1550	P P	Prima gul						
				P P B	Prima brun						
				P P F	Prima gul flammert						
				P P R	Prima gul letbrændt						
				P P G	Udskud: delvis krumme Steu						
				P P H	Haardbrændt Udskud						
				P M I	Letbrændt eller revnet Udskud						
				P M II	Haardbrændt Udskud II						
					101		220 · 108 · 40	2050	P P	Prima gul	
									P P B	Prima brun	
P P F	Prima gul flammert										
P P R	Prima gul letbrændt										
P P G	Udskud med 1 god Side										
P P H	Haardbrændt Udskud										
P M I	Letbrændt eller revnet Udskud										
P M II	Haardbrændt Udskud II										
	102	220 · 108 · 50	2400			P P			Prima gul		
						P P B			Prima brun		
				P P F	Prima gul flammert						
				P P R	Prima gul letbrændt						
				P P G	Udskud med 1 god Side						
				P P H	Haardbrændt Udskud						
				P M I	Letbrændt eller revnet Udskud						
				P M II	Haardbrændt Udskud II						







Ikke efterpressede Klinker

Form	Nr.	Maal i mm	Omt. Vægt i kg pr. 1000 Stk.	Kvalitet	Beskrivelse af Kvaliteten	Pris
	103	220 × 108 × 50	2500	P	Prima gul-brun	
				P X	God gulbrun	
				P F	Prima gul-brun flammert	
				P R	Prima lys letbrændt	
				I	Udskud med mindre Fejl	
				H	Haardtbrændt Udskud	
				M I	Letbrændt eller revnet Udskud	
				M II	Haardtbrændt Udskud II	
	104	250 × 120 × 65	4300	P	Prima gule og flammerte blandet	
				H	Haardtbrændt Udskud	
				M I	Letbrændt eller revnet Udskud	
				M II	Haardtbrændt Udskud II	





Efterpressede Fliser

Form	Nr.	Maal i mm	Omtr. Vægt i kg pr. 1000 Stk.	Kvalitet	Beskrivelse af Kvaliteten	Pris
	105	150 × 150 × 30	1500	P	Prima gul	
				P B	Prima brun	
				P F	Prima gul flammert	
				I	Lethændt eller revnet Udsukd	
				H	Haardtændt Udsukd	
	106	150 × 150 × 40	2000	P	Prima gul	
				P B	Prima brun	
				P F	Prima gul flammert	
				I	Lethændt eller revnet Udsukd	
				H	Haardtændt Udsukd	
	107	150 × 150 × 45	2250	P	Prima gul	
				P B	Prima brun	
				P F	Prima gul flammert	
				I	Lethændt eller revnet Udsukd	
				H	Haardtændt Udsukd	

Efterpressede Fliser

Form	Nr.	Maal i mm	Omr. Vægt i kg pr. 1000 Stk.	Kvalitet	Beskrivelse af Kvaliteten	Pris	
		108	200 · 200 · 50	1200	P	Prima gul	
					P F	Prima gul flammert	
		110	200 · 200 · 50	1200	I	Lethændt eller revnet Udsukud	
		111			H	Haardtændt Udsukud	
		112	300 · 150 · 50	4500	P	Prima gul	
		113			P F	Prima gul flammert	
					I	Lethændt eller revnet Udsukud	
					H	Haardtændt Udsukud	

Forskellige Formklinker

Form	Nr.	Maal i mm	Omt. Vægt i kg pr. 1000 Stk.	Kvalitet	Beskrivelse af Kvaliteten	Pris
	114	300 × 150 × 50	4300	P	Prima gul	
				P F	Prima gul flammert	
				H	Udskud	
	115	300 × 150 × 50	4350	P	Prima gul	
				P F	Prima gul flammert	
				H	Udskud	
	116	220 × 50 × 50	1250	P	Prima gul	
				P F	Prima gul flammert	
				H	Haardtbrændt Udskud	
	117	210 × 80 × 80	1950	P	Prima gul	
				P F	Prima gul flammert	
				H	Haardtbrændt Udskud	