

SILKA XL/TEMPO/TEMPO LIGHT

Systém velkoformátových vápenopískových tvárnic vhodný pro strojové zdění



- Zkracuje čas zdění až o 60 %
- Snižuje fyzickou námahu zedníků
- Zvyšuje kvalitu stěny
- Snižuje náklady na financování výstavby

Stěny z tvárnic Silka XL/Tempo/Tempo Light

- Jsou velmi únosné a zároveň štíhlé
- Chrání proti hluku a požáru
- Mají vysokou akumulární schopnost
- Zajišťují zdravé a příjemné mikroklima budovy

Specifikace

Zdicí vápenopískové tvárnice kategorie I

Norma/předpis

EN 771-2+A1

Použití

Stěny s vysokou únosností, akustické a akumulární dělicí stěny, vyplňové a protipožární stěny

Provedení

S trojitým perem, drážkou (PD) a úchopovými otvory pro strojovou manipulaci

Rozměrová tolerance

Délka/šířka: $\pm 2,0$ mm,

výška: $\pm 1,0$ mm

Třída rozměrové tolerance T2 dle EN 771-2+A1

Malta

Silka zdicí malta, Silka/Ytong základní malta

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé

EN 13501-1

Stěny z tvárnic Silka Tempo během požáru:

- nehoří,

- nevydávají nadměrné teplo,
- netvoří kouř nebo jedovaté plyny,
- neuvolňují hořící částice nebo kapičky.

Povrchové úpravy

Vnitřní:

Ytong vnitřní omítka tepelněizolační s možností doplnění o Ytong vnitřní stěrku hlazenou nebo sádrové a vápenosádrové omítky.

Keramický obklad: přímo na zdivo bez nutnosti předchozích úprav, zpracování podle předpisu výrobce.



Vnější tepelněizolační kompozitní systémy (ETICS) – podle doporučené skladby výrobce.

Kombinace s jinými stavebními materiály

Vzhledem k téměř identickému materiálovému složení se Silka

snadno kombinuje s pórobetonovými výrobky Ytong. Při kombinaci materiálů je potřeba brát zřetel na rozdílné technické vlastnosti.

Při zohlednění rozdílů mezi materiály je možné tvárnice Silka kombinovat i s keramickým zdivem.

Technické vlastnosti – velkoformátové vápenopiskové tvárnice Silka XL/Tempo/Tempo Light a doplňky

vlastnosti materiálu	jednotka	15-1,6	20-1,8	20-2,0
Max. průměrná objemová hmotnost v suchém stavu (EN 772-13)	kg/m ³	1 600	1 800	2 000
Normalizovaná pevnost zdících prvků f_b	N/mm ²	≥ 15,0	≥ 20,0	≥ 20,0
Faktor difúzního odporu μ (EN 1745)	–	5/25	5/25	5/25
Měrná tepelná kapacita c (EN 1745)	J/(kg.K)	1 000	1 000	1 000
Součinitel tepelného přetvoření α_b	1/K	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$
Vlhkostní přetvoření ϵ	mm/m	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20
Přídržnost	N/mm ²	0,3	0,3	0,3
vlastnosti zdiva				
Charakteristická hodnota vlastní tíhy zdiva	kN/m ³	16,0	18,0	20,0
Charakteristická pevnost zdiva v tlaku f_k	N/mm ²	7,99	10,21	10,21
Normalizovaná průměrná pevnost zdících prvků v tlaku (50% fraktíl) f_b	N/mm ²	15,0	20,0	20,0
Charakteristická pevnost zdiva v ohybu pro směr porušení v rovině rovnoběžné s ložnými spárami f_{kx1}	N/mm ²	0,5250	0,7000	0,7000
Charakteristická pevnost zdiva v ohybu pro směr porušení v rovině kolmé na ložné spáry pro tenkovrstvou maltu aplikovanou pouze v ložné spáře f_{kx2}	N/mm ²	0,3750	0,5000	0,5000
Mezní hodnota charakteristické pevnosti zdiva ve smyku f_{vk} pro zdivo na tenkovrstvou maltu aplikovanou pouze v ložné spáře f_{vlt}	N/mm ²	0,6750	0,9000	0,9000
Charakteristická počáteční pevnost ve smyku při napětí v tlaku rovném nule f_{vk0}	N/mm ²	0,40	0,40	0,40
Modul pružnosti zdiva E	N/mm ²	7 994	10 209	10 209
Rozměrová stabilita (smrštění) ϵ	mm/m	-0,20	- 0,20	- 0,20

$f_k = K \cdot f_b^{0,85}$ (podle EN 1996-1-1:2022 při použití malty pro tenké spáry $K=0,80$)

$f_{vk} = 0,5 \cdot f_{vk0} + 0,40 \cdot \sigma_d$ (charakteristická pevnost zdiva ve smyku pro zdivo na tenkovrstvou maltu aplikovanou pouze v ložné spáře)

σ_d – návrhové napětí v tlaku, kolmé na rovinu smyku

Sortiment

Základní údaje – velkoformátové vápenopiskové tvárnice Silka XL výšky 500 mm											
výrobek	tl. zdíva bez omítek	rozměry d × š × v	součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{10,dry} / \lambda$	tepelný odpor návrhový R	vzduchová neprůzvučnost laboratorní ¹⁾ R_w	požární odolnost nenosných dělicích stěn ²⁾	požární odolnost nosných dělicích stěn ²⁾	požární odolnost nedělicích stěn ²⁾	hmotnost tvárnice (průměrná)	spotřeba malty ³⁾	směrné časy zdění J/Č ⁴⁾
typ	mm	mm	W/(m.K)	m².K/W	dB	min	min	min	kg/ks	kg/m²	h/m²
Provedení: Pero + Drážka											
Silka XL 240 [20-2,0]	240	498 × 240 × 498	0,98 / 1,10	0,22	57	EI 180	REI 180	R 180	118,3	2,6	0,23/0,25
Silka XL 240 3/4 [20-2,0]	240	373 × 240 × 498	0,98 / 1,10	0,22	57	EI 180	REI 180	R 180	87,83	2,6	0,23/0,25
Silka XL 240 1/2 [20-2,0]	240	248 × 240 × 498	0,98 / 1,10	0,22	57	EI 180	REI 180	R 180	58,07	2,6	0,23/0,25
Silka XL 200 [20-2,0]	200	498 × 200 × 498	0,98 / 1,10	0,19	54	EI 180	REI 180	R 120	94,24	2,2	0,23/0,25
Silka XL 175 [20-2,0]	175	498 × 175 × 498	0,98 / 1,10	0,16	53	EI 180	REI 180	R 120	83,29	1,9	0,23/0,25
Silka XL 175 1/2 [20-2,0]	175	248 × 175 × 498	0,98 / 1,10	0,16	53	EI 180	REI 180	R 120	39,84	1,9	0,23/0,25

Základní údaje – vápenopiskové tvárnice Silka KR výšky <375 mm – doplňkové k Silka XL											
výrobek	tl. zdíva bez omítek	rozměry d × š × v	součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{10,dry} / \lambda$	tepelný odpor návrhový R	vzduchová neprůzvučnost laboratorní ¹⁾ R_w	požární odolnost nenosných dělicích stěn ²⁾	požární odolnost nosných dělicích stěn ²⁾	požární odolnost nedělicích stěn ²⁾	hmotnost tvárnice (průměrná)	spotřeba malty ³⁾	směrné časy zdění J/Č ⁴⁾
typ	mm	mm	W/(m.K)	m².K/W	dB	min	min	min	kg/ks	kg/m²	h/m²
Provedení: Pero + Drážka											
Silka KR 375/240 [20-2,0]	240	498 × 240 × 373	0,98 / 1,10	0,22	57	EI 180	REI 180	R 180	84,66	3,5	0,23/0,25
Silka KR 250/240 [20-2,0]	240	498 × 240 × 248	0,98 / 1,10	0,22	57	EI 180	REI 180	R 180	58,27	5,2	0,23/0,25
Silka KR 375/175 [20-2,0]	175	498 × 175 × 373	0,98 / 1,10	0,16	53	EI 180	REI 180	R 120	61,76	2,5	0,23/0,25
Silka KR 250/175 [20-2,0]	175	498 × 175 × 248	0,98 / 1,10	0,16	53	EI 180	REI 180	R 120	41,07	3,8	0,23/0,25

Základní údaje – vápenopiskové tvárnice Silka KQ výšky < 250 mm – doplňkové k Silka XL											
výrobek	tl. zdíva bez omítek	rozměry d × š × v	součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{10,dry} / \lambda$	tepelný odpor návrhový R	vzduchová neprůzvučnost laboratorní ¹⁾ R_w	požární odolnost nenosných dělicích stěn ²⁾	požární odolnost nosných dělicích stěn ²⁾	požární odolnost nedělicích stěn ²⁾	hmotnost tvárnice (průměrná)	spotřeba malty ³⁾	směrné časy zdění J/Č ⁴⁾
typ	mm	mm	W/(m.K)	m².K/W	dB	min	min	min	kg/ks	kg/m²	h/m²
Provedení: Pero + Drážka											
Silka KQ 175/240 [20-2,0]	240	498 × 240 × 175	0,98 / 1,10	0,22	57	EI 180	REI 180	R 180	41,18	1,3	0,38/0,45
Silka KQ 150/240 [20-2,0]	240	498 × 240 × 150	0,98 / 1,10	0,22	57	EI 180	REI 180	R 180	35,27	1,3	0,38/0,45
Silka KQ 125/240 [20-2,0]	240	498 × 240 × 123	0,98 / 1,10	0,22	57	EI 180	REI 180	R 180	29,30	1,3	0,38/0,45
Silka KQ 100/240 [20-2,0]	240	498 × 240 × 100	0,98 / 1,10	0,22	57	EI 180	REI 180	R 180	22,71	1,3	0,38/0,45
Silka KQ 75/240 [20-2,0]	240	498 × 240 × 75	0,98 / 1,10	0,22	57	EI 180	REI 180	R 180	17,03	1,3	0,38/0,45
Silka KQ 175/175 [20-2,0]	175	498 × 175 × 175	0,98 / 1,10	0,16	53	EI 180	REI 180	R 120	28,98	1,0	0,38/0,44
Silka KQ 150/175 [20-2,0]	175	498 × 175 × 150	0,98 / 1,10	0,16	53	EI 180	REI 180	R 120	24,84	1,0	0,38/0,44
Silka KQ 125/175 [20-2,0]	175	498 × 175 × 123	0,98 / 1,10	0,16	53	EI 180	REI 180	R 120	20,03	1,0	0,38/0,44
Silka KQ 100/175 [20-2,0]	175	498 × 175 × 100	0,98 / 1,10	0,16	53	EI 180	REI 180	R 120	16,56	1,0	0,38/0,44
Silka KQ 75/175 [20-2,0]	175	498 × 175 × 75	0,98 / 1,10	0,16	53	EI 180	REI 180	R 120	11,90	1,0	0,38/0,44

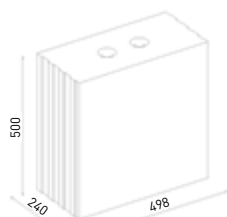
1) Vzduchová neprůzvučnost stanovena výpočtem při zohlednění plošné hmotnosti. Plošná hmotnost byla vypočtena jako střední hodnota rozsahu třídy dle EN 771-2+A1 s oboustrannými omítkami tl. 10 mm s obj. hmotností 1300 kg/m³.

2) Požární odolnost stěn – viz ČSN EN 1996-1-2.

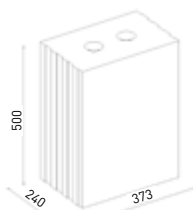
3) Spotřeba malty při nepromaltovaných styčných sparách.

4) J = jednoduchá stěna / Č = členitá stěna. Pracovní četa pro Silka XL 2členná.

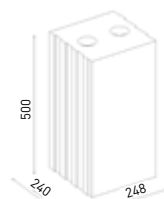
Silka XL, KR, KQ



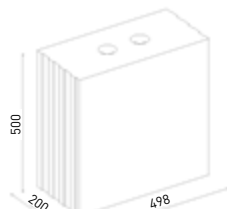
Silka XL 240
(20-2,0)



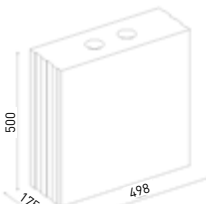
Silka XL 240 3/4
(20-2,0)



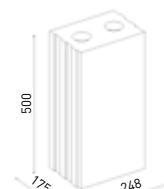
Silka XL 240 1/2
(20-2,0)



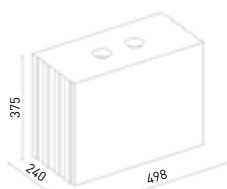
Silka XL 200
(20-2,0)



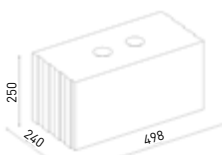
Silka XL 175
(20-2,0)



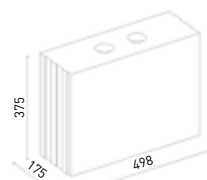
Silka XL 175 1/2
(20-2,0)



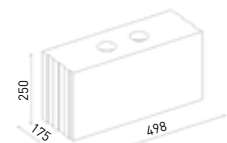
Silka KR 375/240
(20-2,0)



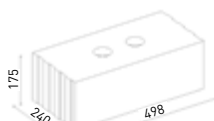
Silka KR 250/240
(20-2,0)



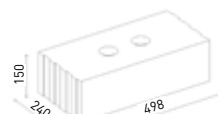
Silka KR 375/175
(20-2,0)



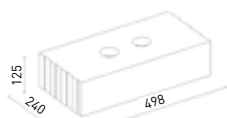
Silka KR 250/175
(20-2,0)



Silka KQ 175/240
(20-2,0)



Silka KQ 150/240
(20-2,0)



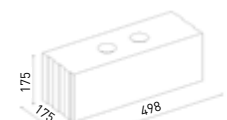
Silka KQ 125/240
(20-2,0)



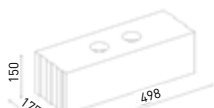
Silka KQ 100/240
(20-2,0)



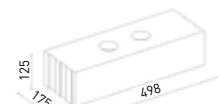
Silka KQ 75/240
(20-2,0)



Silka KQ 175/175
(20-2,0)



Silka KQ 150/175
(20-2,0)



Silka KQ 125/175
(20-2,0)



Silka KQ 100/175
(20-2,0)



Silka KQ 75/175
(20-2,0)

Základní údaje – velkoformátové vápenopískové tvárnice Silka Tempo/Tempo Light výšky 600 mm											
výrobek	tl. zdiva bez omítek	rozměry $d \times š \times v$	součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{10, dry} / \lambda$	tepelný odpor návrhový R	vzduchová neprůzvučnost laboratorní ¹⁾ R_w	požární odolnost nenosných dělicích stěn ²⁾	požární odolnost nosných dělicích stěn ²⁾	požární odolnost nedělicích stěn ²⁾	hmotnost tvárnice (průměrná)	spotřeba malty ³⁾	směrné časy zdění J/Č ⁴⁾
typ	mm	mm	W/(m.K)	m².K/W	dB	min	min	min	kg/ks	kg/m²	h/m²
Provedení: Pero + Drážka											
Silka Tempo Light 240 (15-1,6)	240	498 × 240 × 600	0,62 / 0,68	0,35	55	EI 180	REI 180	R 180	106,00	2,2	0,15 / 0,27
Silka Tempo 240 (20-2,0)	240	498 × 240 × 600	1,05 / 1,15	0,21	57	EI 180	REI 180	R 180	141,58	2,2	0,16 / 0,28
Silka Tempo 240 3/4 (20-2,0)	240	373 × 240 × 600	1,05 / 1,15	0,21	57	EI 180	REI 180	R 180	106,58	2,2	0,16 / 0,28
Silka Tempo 240 1/2 (20-2,0)	240	248 × 240 × 600	1,05 / 1,15	0,21	57	EI 180	REI 180	R 180	70,79	2,2	0,16 / 0,28
Silka Tempo 180 (20-2,0)	180	498 × 180 × 600	1,05 / 1,15	0,16	54	EI 180	REI 180	R 120	103,19	1,6	0,16 / 0,28
Silka Tempo 180 3/4 (20-2,0)	180	373 × 180 × 600	1,05 / 1,15	0,16	54	EI 180	REI 180	R 120	77,19	1,6	0,16 / 0,28
Silka Tempo 180 1/2 (20-2,0)	180	248 × 180 × 600	1,05 / 1,15	0,16	54	EI 180	REI 180	R 120	51,59	1,6	0,16 / 0,28

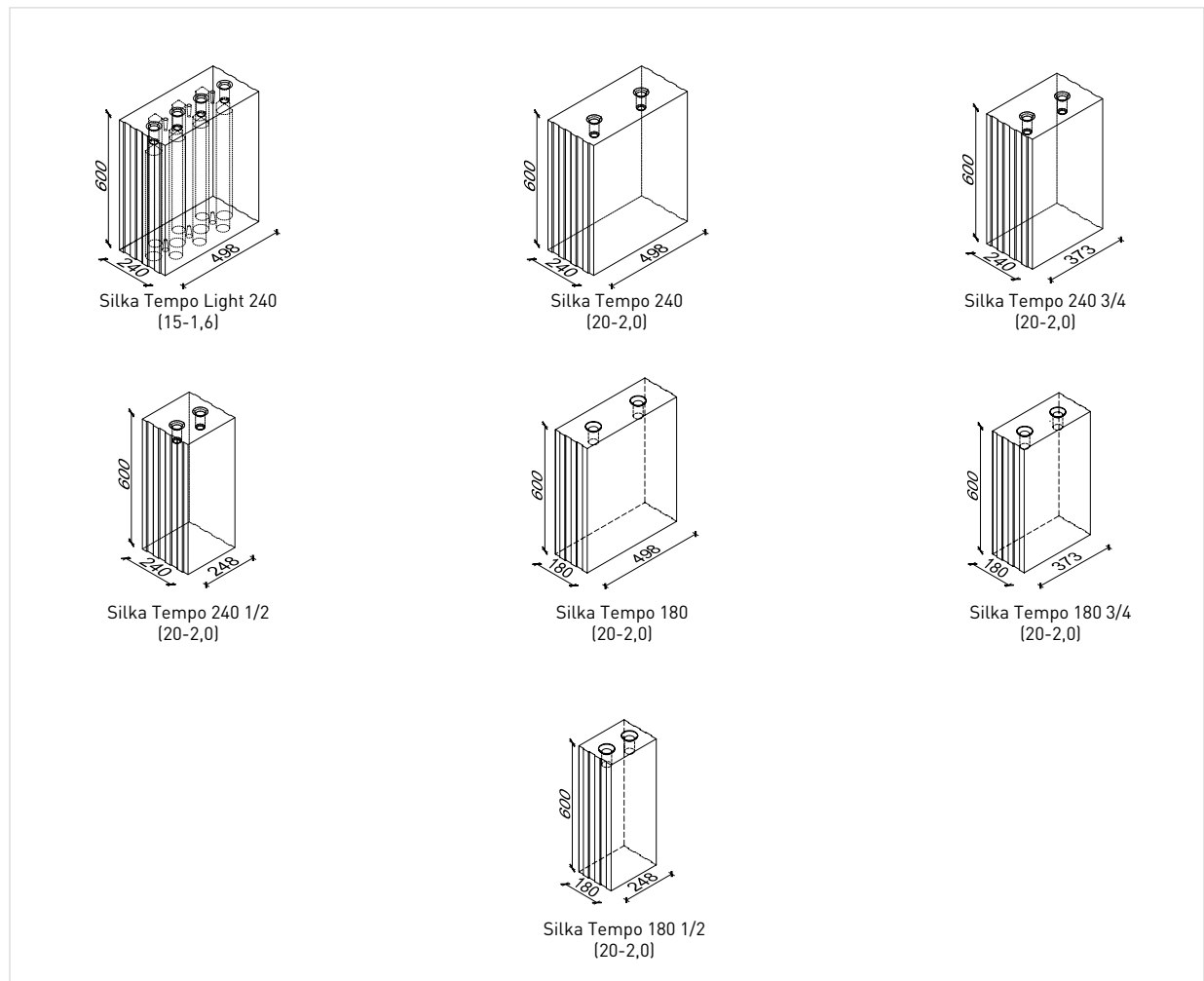
1) Vzduchová neprůzvučnost stanovena výpočtem při zohlednění plošné hmotnosti. Plošná hmotnost byla vypočtena jako střední hodnota rozsahu třídy dle EN 771-2+A1 s oboustrannými omítkami tl. 10 mm s obj. hmotností 1300 kg/m³.

2) Požární odolnost stěn – viz ČSN EN 1996-1-2.

3) Spotřeba malty při nepromaltovaných styčných sparách.

4) J = jednoduchá stěna / Č = členitá stěna. Pracovní četa pro Silka Tempo 2členná.

Silka Tempo/Tempo Light



Základní údaje – vápenopiskové tvárnice Silka E, EQ výšky <200 mm – doplňkové k Silka Tempo/Tempo Light

výrobek	tl. zdiva bez omítek	rozměry d × š × v	součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{10,dry} / \lambda$	tepelný odpor návrhový R	vzduchová neprůzvučnost laboratorní ¹⁾ R_w	požární odolnost nenosných dělicích stěn ²⁾	požární odolnost nosných dělicích stěn ²⁾	požární odolnost nedělicích stěn ²⁾	hmotnost tvárnice (průměrná)	spotřeba malty ³⁾	směrné časové zdění J/Č ⁴⁾
typ	mm	mm	W/(m.K)	m².K/W	dB	min	min	min	kg/ks	kg/m²	h/m²
Provedení: Pero + Drážka											
Silka E240S [20-1,8]	240	333 × 240 × 199	0,65 / 0,72	0,34	56	EI 180	REI 180	R 180	27,50	4,3	0,48 / 0,56
Silka E180A [20-1,8]	180	333 × 180 × 199	0,81 / 0,89	0,20	54	EI 180	REI 180	R 120	21,83	3,2	0,37 / 0,43
Silka EQ175/240 [20-1,8]	240	333 × 240 × 174	0,65 / 0,72	0,34	56	EI 180	REI 180	R 180	25,03	4,9	0,48 / 0,56
Silka EQ125/240 [20-1,8]	240	333 × 240 × 124	0,65 / 0,72	0,34	56	EI 180	REI 180	R 180	17,29	6,9	0,48 / 0,56
Silka EQ100/240 [20-1,8]	240	333 × 240 × 98	0,65 / 0,72	0,34	56	EI 180	REI 180	R 180	13,63	8,9	0,48 / 0,56
Silka EQ175/180 [20-1,8]	180	333 × 180 × 174	0,64 / 0,70	0,26	53	EI 180	REI 180	R 120	18,04	3,7	0,48 / 0,55
Silka EQ125/180 [20-1,8]	180	333 × 180 × 124	0,64 / 0,70	0,26	53	EI 180	REI 180	R 120	12,57	5,1	0,48 / 0,55
Silka EQ100/180 [20-1,8]	180	333 × 180 × 98	0,64 / 0,70	0,26	53	EI 180	REI 180	R 120	10,61	6,7	0,48 / 0,55

- Průběžný svislý otvor. Možné použití pro vedení kabeláže o průměru < 40 mm.

1) Vzduchová neprůzvučnost stanovena výpočtem při zohlednění plošné hmotnosti. Plošná hmotnost byla vypočtena jako střední hodnota rozsahu třídy dle EN 771-2+A1 s oboustrannými omítkami tl. 10 mm s obj. hmotností 1300 kg/m³.

2) Požární odolnost stěn – viz ČSN EN 1996-1-2.

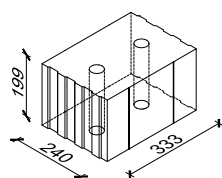
3) Spotřeba malty při nepromaltovaných styčných sparách.

4) J = jednoduchá stěna / Č = členitá stěna. Pracovní četa 4členná.

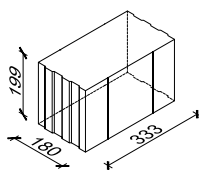
Hodnoty indexu vzduchové neprůzvučnosti jsou stanoveny na základě výpočtů.

Platný sortiment a expediční údaje viz aktuální ceník.

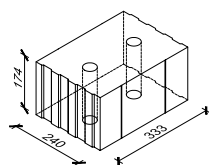
Silka E, EQ



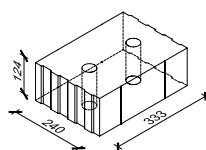
Silka E240S
[20-1,8]



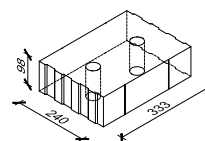
Silka E180A
[20-1,8]



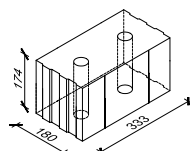
Silka EQ175/240
[20-1,8]



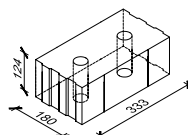
Silka EQ125/240
[20-1,8]



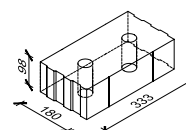
Silka EQ100/240
[20-1,8]



Silka EQ175/180
[20-1,8]



Silka EQ125/180
[20-1,8]



Silka EQ100/180
[20-1,8]