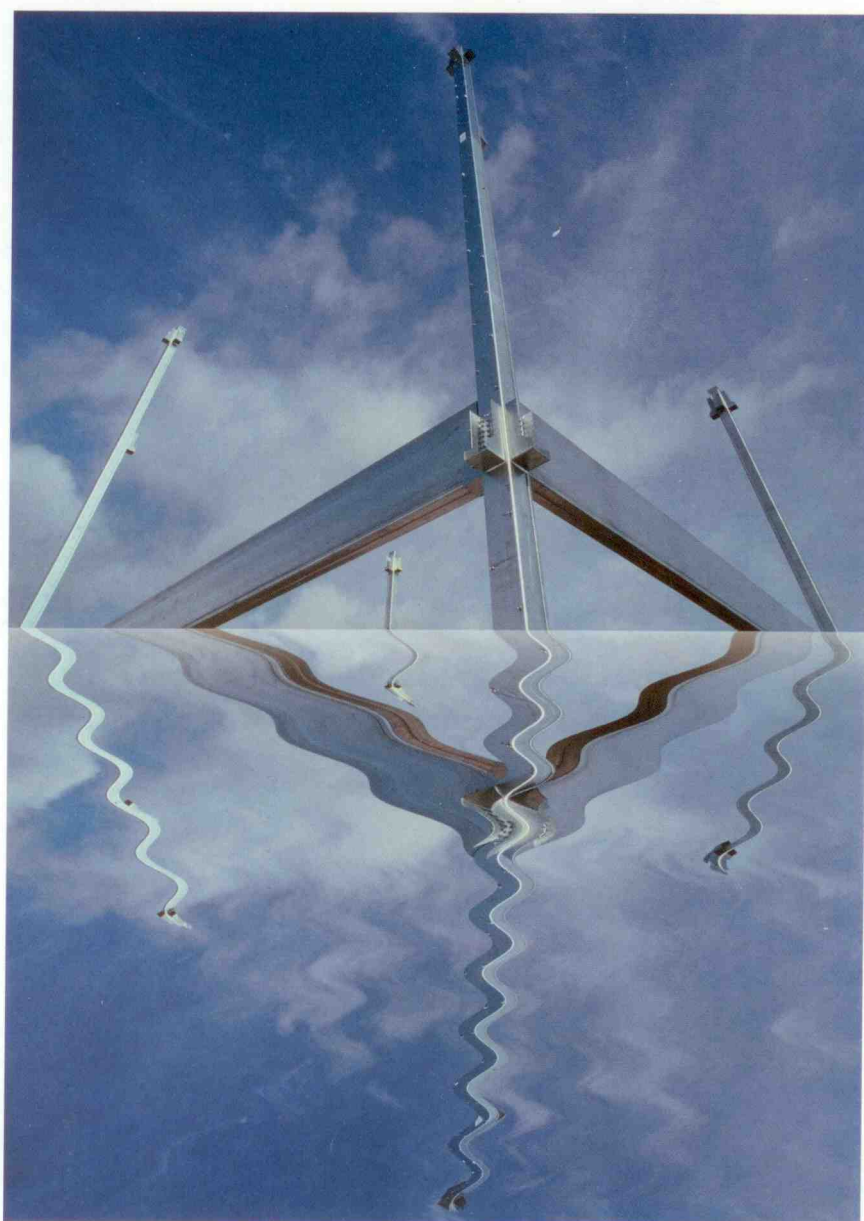


RICHTER
SYSTEM



Steel-Building-System

Sistem de construcție bazat pe schelete metalice portante ușoare destinat spațiilor pentru locuit, servicii, birouri, comerț, industrie mică și meșteșugărească, hale industriale





Cuprinsul broșurii

Sistemul SBS – prezentare generală	2 - 5
Sistemul SBS – „Weitspann“ ¹	6 - 7
Sistemul SBS – „Raum-in-Raum“ ²	8 - 9
Supraetajări	10
Extindere	11
Spații pentru servicii, birouri, comerț, industrie mică și meșteșugărească	12
Hale industriale	13
Construcții de locuințe	14 - 15
Faza de proiectare	16
Calculul static	17
Detalii pentru contactarea firmei	18
Referințe	19

1,2 vezi pag. 3 mai jos

Pentru a le veni în întâmpinare, antreprenorii și firmele de construcții de locuințe oferă produse de înaltă calitate la prețuri competitive. Modul simplu de construcție, bazat pe schelete metalice ușoare – Steel-Building-System – de la firma RICHTER SYSTEM® satisface deopotrivă exigențele proiectanților, arhitecților și antreprenorilor.

Datorită proprietăților sale fizico-construcitive excelente, acest mod de construcție cu profile metalice ușoare se folosește cu succes

de foarte mulți ani în Statele Unite și Canada, pentru spații de locuit, birouri, servicii, comerț, industrie mică și meșteșugărească, hale industriale. Și în aceste zone ale lumii, materiile prime sunt limitate, scumpe, iar costul mâinii de lucru este din ce în ce mai ridicat. Din aceste motive firma RICHTER SYSTEM® a căutat de-a lungul anilor posibilități de a dezvolta un sistem de construcție ecologic și eficient – Sistemul SBS bazat pe schelete metalice portante ușoare, pentru construcții realizate fără beton și mortar.

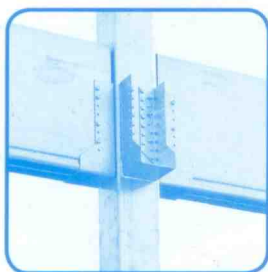


Prin utilizarea stâlpilor zvelți pot fi realizați fără folosirea de beton și mortar, pereți interiori și exteriori subțiri, rezultând astfel o configurare optimă a spațiului și suprafețe utile mai mari decât în cazul construcțiilor clasice. Soluțiile constructive utilizate satisfac normele tehnice în vigoare în ceea ce privește protecția fonică, termică și protecția la foc.

Materiale de construcții moderne cum ar fi plăci (gips-carton), panouri din fibre, plăci de ciment pentru placări interioare și exterioare satisfac diversele cerințe ale utilizatorilor. Rigidizările orizontale se asigură prin aplicarea de plăci OSB în zona fațadei și a pardoselii (unde poate să apară efectul de șaiabă).



Rentabilitatea, productivitatea din punct de vedere tehnic și ecologic sunt factori care vor influența hotărâtor domeniul construcțiilor în viitor. Arhitecții cer astăzi pentru a satisface dorințele în continuă schimbare a beneficiarilor, sisteme constructive deschise, cu o mare libertate și flexibilitate în ceea ce privește configurarea spațiului.



Datorită greutății reduse a profilelor metalice cu pereți subțiri și a materialelor folosite pentru compartimentări, închideri, de până la 40% mai mică față de construcțiile clasice, se realizează economii substanțiale, începând de la fundație și pe tot ansamblul clădirii

Alte avantaje ce decurg din acest mod de construcție ce nu utilizează beton și mortar, ca în cazul construcțiilor clasice, este eliminarea timpului de uscare și a molozului rezultat în urma activității de construcții. La aceasta se adaugă și independența față de factorii climatici, foarte rapid și curat putându-se realiza "construcția la roșu".

Sistemul SBS oferă proiectanților și arhitecților posibilitatea configurării foarte flexibile a spațiilor. Astfel pot rezulta partiuri

cu forme dintre cele mai diferite, care satisfac cerințele diverse ale clienților. Și acoperișurile pot avea o diversitate de forme, pe care se pot monta și celule fotovoltaice.

Anvelopa exterioară poate fi configurată utilizând tencuială, clincher, elemente tip sandwich, elemente din tablă trapezoidală sau diferite sisteme termoizolante.

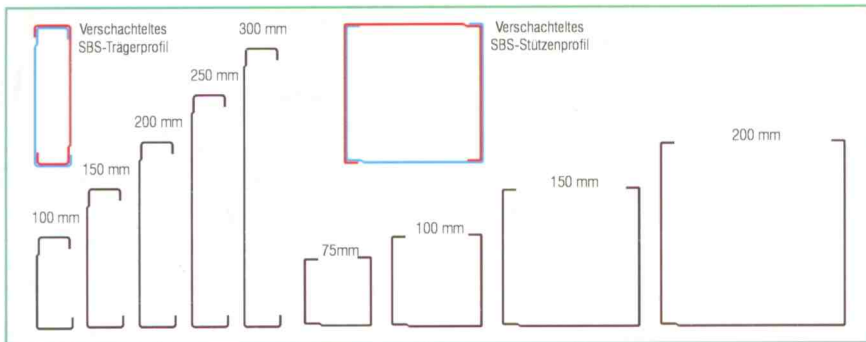
Oferta bogată de sisteme de închideri și plăci interioare și exterioare pentru pereți și plafoane/ pardoseli (ex: RISY-FLOOR pentru placarea pardoselilor prevăzute cu goluri) ale firmei RICHTER SYSTEM® completează gama de produse oferite clienților, ce satisfac cerințele diverse ale acestora.

Avantajele oferite de utilizarea sistemului RISY-SBS

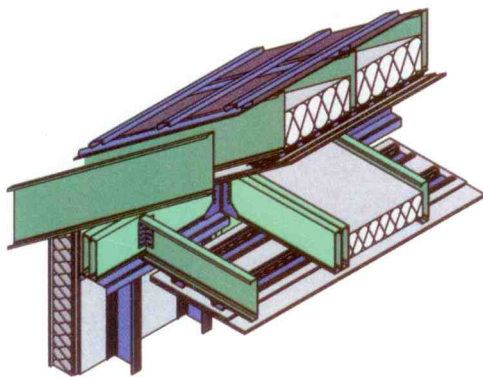
- Mod de construcție ecologic ce utilizează oțel reciclabil "Greensteel™"
- Costuri mici ale structurii, datorate greutății proprii reduse a profilelor
- Timp redus de punere în operă datorat utilizării de elemente de construcție prefabricate
- Configurare flexibilă și utilizare maximă a spațiului interior datorate profilelor svelte, respectiv realizarea de pereți interiori și exteriori subțiri, ce dau posibilitatea creării de încăperi cu deschideri de până la 6,00 m
- Pentru spații industriale, deschiderea halei poate fi de până la 10 m
- Forme variabile de acoperiș
- Diversitatea soluțiilor de placare interioară și exterioară
- eliminarea pauzelor necesare pentru realizarea prizei, ca în cazul construcțiilor umede, cu mortar și beton
- durabilitate ridicată (construcție stabilă față de agresivitatea factorilor externi, care pot genera degradarea prin coroziune)
- protecție ridicată la foc
- protecție fonică ridicată
- protecție termică de calitate superioară
- posibilități de extindere și reconfigurare a spațiului
- Montaj de calitate superioară realizat de firme specializate de profil
- Asigurare la seism conform normelor europene, grecești, turcești și Eurocode

1 Structură portantă realizată din profile metalice care susțin deschideri mari (Ă 8 m) și se pretează la orice tip de închideri pentru plafoane.

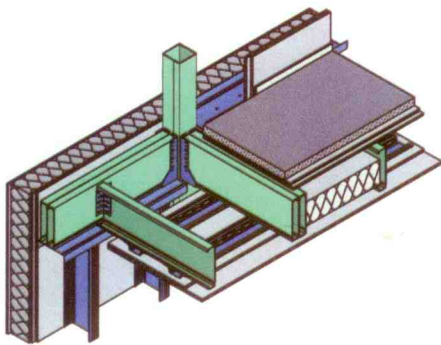
2 Sistemul "Raum-in Raum" ("spațiu în alt spațiu") se utilizează în special în cazul construcțiilor destinate comerțului, serviciilor, industriei mici și meșteșugărești, spații pentru birouri. În interiorul acestor spații se montează niște cabine prefabricate cu toate utilitățile necesare activităților ce se vor derula în cadrul respectiv (ex: activități administrative, sociale, etc). Sistemul se numește "Raum-in Raum" deoarece este vorba de realizarea unor construcții noi în interiorul unor spații existente.



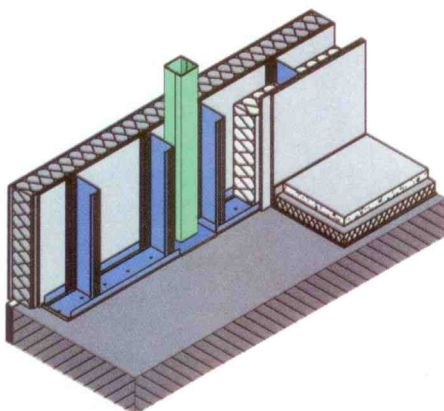
SBS - Profile de stâlpi și grinzi



SBS - Soluții de închidere a acoperișului



SBS - Soluții pentru pardoseli la nivele superioare



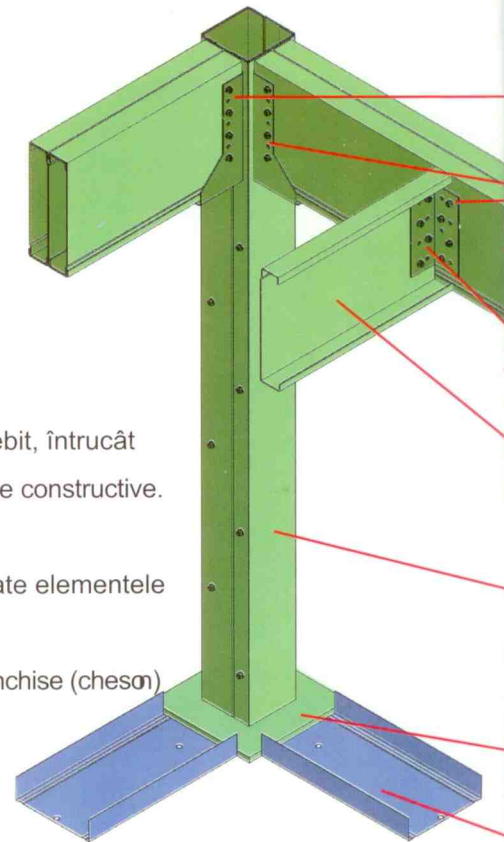
SBS - Soluții pentru pardoseli la nivelul parterului

Sistemul RISY-SBS este deosebit, întrucât folosește doar 5 tipuri de elemente constructive.

În această schemă sunt prezentate elementele componente ale structurii:

- Stâlpi realizați din profile SBS-S închise (cheson)
- Grinzi relizate din profile SBS-T
- Elemente de prindere

Toate aceste elemente se fixează între ele prin șuruburi autofiletante.



Sistemul de construcție SBS se utilizează la:
Sisteme „Weitspann“

- Construcții ajutătoare pentru planșee care permit:
 - suspendarea tavanelor spre spațiile inferioare
 - montarea pardoselii spre spațiile superioare

Spații pentru servicii, birouri, comerț, industrie mică și meșteșugărească

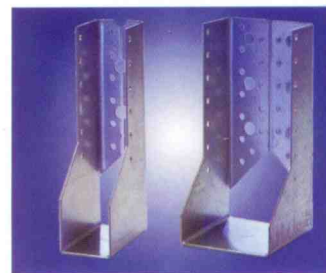
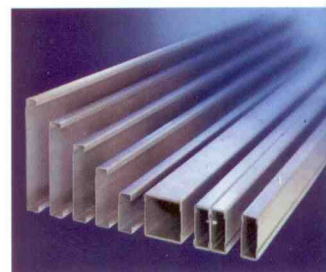
- Sisteme „Raum-in-Raum“
- spații în hale industriale existente cu diferite destinații: birouri, vestiare, magazine, cabine pentru maștrii,
- înlocuirea structurilor interioare din clădirile vechi, cu păstrarea formei și aspectului exterior a anvelopei

Hale industriale

- depozite pentru producție, servicii, comerț și industrie
- hale de producție

Supraetajări

- supraetajări pentru spații de servicii, birouri, comerț, industrie mică și meșteșugărească și spații de locuit, folosind soluția RICHTER SYSTEM, produsul «Casa KNAUF»
- locuințe uni și multifamiliale, anexe la construcții existente



Casa RISY-SBS de la firma
RICHTER SYSTEM®



Modul de construcție al firmei RICHTER SYSTEM bazat pe schelete metalice portante ușoare facilitează realizarea în domeniul construcției de locuințe atât a locuințelor unifamiliale, cât și a celor multifamiliale de până la 3 nivele.

Avantajul aplicării acestui sistem, în comparație cu sistemele clasice de construcție este flexibilitatea configurării partiului, renunțarea la pereți interiori portanți utilizând forme constructive moderne.

Acest avantaj reprezintă pentru beneficiar reconfigurarea ulterioară a spațiilor interioare după necesități.

Prin utilizarea elementelor prefabricate ale scheletului metalic format din profile svelte și stabile se reduc durata de execuție și costurile aferente organizării de șantier.



■ Și construcțiile cu o arhitectură aparte se pot pune în operă rapid, eficient și la prețuri competitive. Toate elementele de construcție se livrează pe șantier numerotate, regăsindu-se și în planurile de montaj furnizate de firma RICHTER SYSTEM.

Construcția casei RISY-SBS

Aspectele ecologice și economice joacă un rol foarte important: prin utilizarea oțelului reciclabil 'GREENSTEEL' pentru structura portantă se diminuează considerabil consumul resurselor naturale.

Sistemul constructiv

Cu ajutorul profilelor metalice se obțin deschideri libere de până la 6 m pe orice direcție. Stâlpii se compun din două profile SBS-S care se închid și se îmbină după o metodă specială. Aceștia se fixează cu ajutorul unor buloane pentru încărcări mari de planșeu de la subsol sau de fundație.



Încărcările verticale se preiau de către grinzile de planșeu și se distribuie prin stâlpi la reazemele SBS. Se folosesc trei variante de profile SBS-T îmbinate pentru grinzile de planșeu și anume: simple, duble și de două ori duble. Și căpriorii se realizează din profile SBS-T. Închiderile și compartimentările se realizează cel mai bine utilizând procedeul uscat (fără beton și mortar).



■ Acest nod arată montajul stâlpilor realizați din profile SBS-S îmbinate, a papucului grinzii și a grinzilor de planșeu realizate din profile SBS-T.

