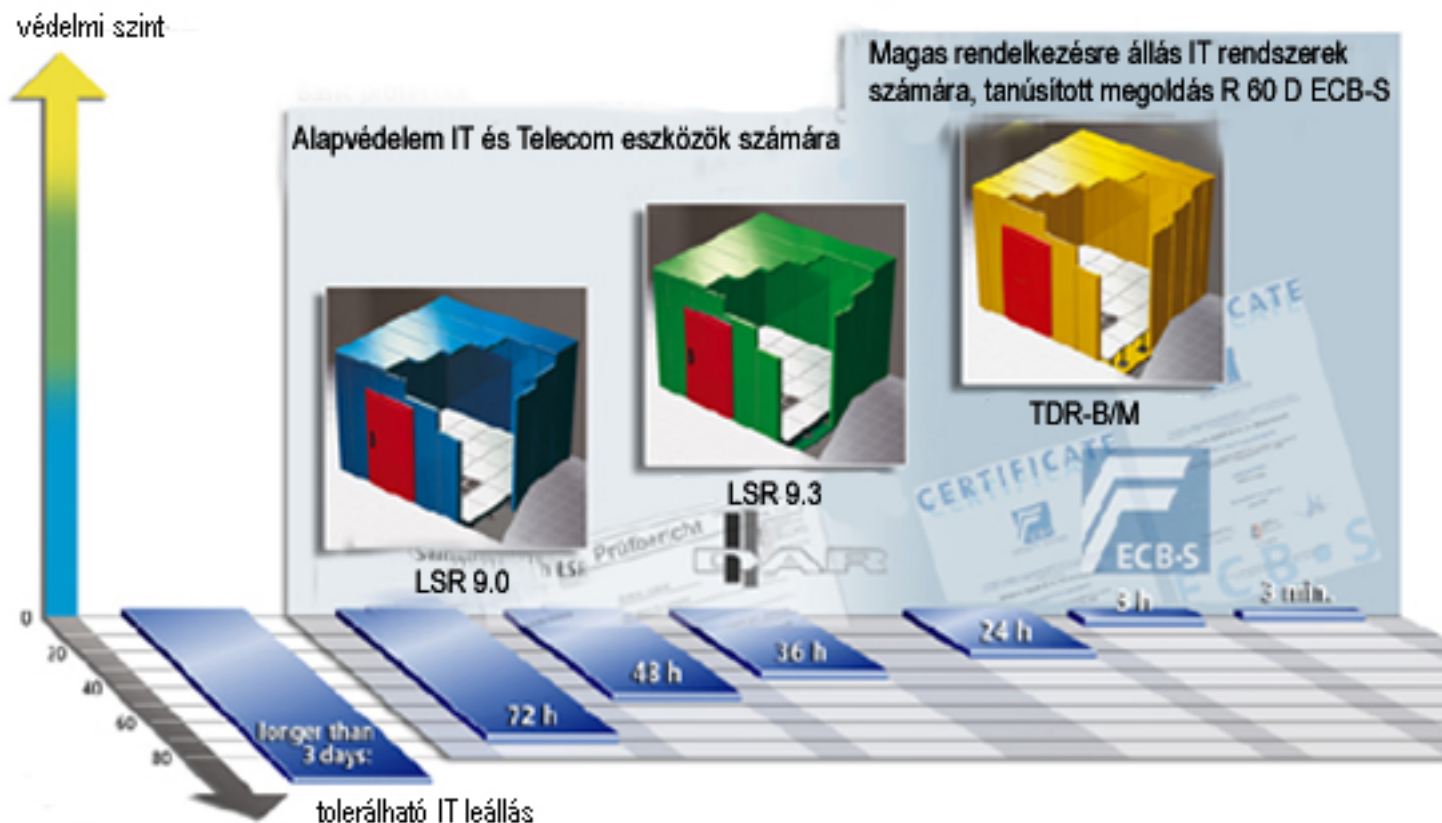


A Persecutor Kft. által forgalmazott **Lampertz informatikai biztonsági megoldások összefoglalása**

1 MAGAS BIZTONSÁGI SZINTŰ IT KÖZPONTOK KIALAKÍTÁSA	2
2 IT-SZERVERSZÉF – AKTÍV HÁLÓZATI TECHNIKA ÉS SZERVEREK VÉDELME	7
3 ADATVÉDELMI SZÉFEK AZ ADATHORDOZÓK KATASZTRÓFATŰRŐ MEGŐRZÉSÉRE	11
4 SPECTRO-DATA SZÁMÍTÁSTECHNIKAI BÚTORCSALÁD	14

1 Magas biztonsági szintű IT központok kialakítása

Megoldási javaslataink




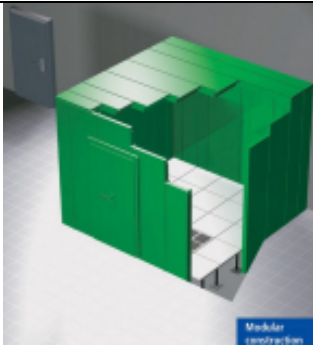
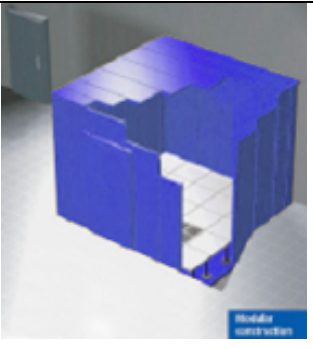
Géptermi megoldásaink

1. **Kiemelt biztonságú gépterem** **TDR-B/M (LSR 12.6 E)**
ECB-S tanúsítvánnyal rendelkező moduláris gépterem
kritikus informatikai berendezések számára

2. **Nagybiztonságú gépterem** **LSR 9.3**
Moduláris nagybiztonságú gépterem kiemelt informatikai
berendezések számára

3. **Nagybiztonságú gépterem** **LSR 9.0**
Moduláris gépterem minden informatikai és kommunikációs
eszköz számára

A géptermekek által biztosított védelmi fokozatok

Kritérium	TDR-B/M	LSR 9.3	LSR 9.0
			
Tűzvédelem: - tűzbetörés - hőmérséklet - páratartalom	Tűzvédelem EN 1047-2 R 60 D Maximum 50K hőmérséklet emelkedés és 85% páratartalom. Tűzgátlás DIN 4102 120perc	Tűzvédelem EN 1047-2 30perc Maximum 50K hőmérséklet emelkedés és 85% páratartalom Tűzgátlás DIN 4102 90perc	Tűzgátlás DIN 4102 90perc
Vízvédelem/ vízbetörés	IP 56 Vízsugár elleni védelem EN 60529 72 órás 40cm elárasztás elleni védelem	IP 55 Vízsugár elleni védelem EN 60529	IP 55 Vízsugár elleni védelem EN 60529
Porvédelem	IP 56 Porlerakódás elleni védelem EN 60529	IP 55 Porlerakódás elleni védelem EN 60529	IP 55 Porlerakódás elleni védelem EN 60529
Törmelék hullás elleni védelem	EN 1363 szerint (200kg 1,5méterről 3-szor) Opcionálisan növelhető	EN 1363 szerint (200kg 1,5méterről 3-szor) Opcionálisan növelhető	EN 1363 szerint (200kg 1,5méterről 3-szor) Opcionálisan növelhető
Betörésállóság	DIN V 18103/ET2 (WK II és WK IV – ajtó EN 1627) Opcionálisan növelhető	DIN V 18103/ET1 (WK II EN 1627) Opcionálisan növelhető	DIN V 18103/ET1 (WK II EN 1627) Opcionálisan növelhető
Légáteresztés / gáztömítés	DIN 18095 égési gázok elleni védelem	DIN 18095 égési gázok elleni védelem	Szerkezetből adódóan égési gázok elleni védelem
Elektromos és mágneses sugárzás elleni védelem	EMC alapvédelem EN 50147 szerint opcionálisan 40-100dB EMC csillapítás 50Hz-3GHz-ig	EMC alapvédelem EN 50147 szerint opcionálisan 40-100dB EMC csillapítás 50Hz-3GHz-ig	EMC alapvédelem EN 50147 szerint opcionálisan 40-100dB EMC csillapítás 50Hz-3GHz-ig
Bevizsgálás/tesztelés	ECB-S (független európai tanúsító szervezet)	MPA Deutschland (anyagvizsgáló hivatal)	MPA Deutschland (anyagvizsgáló hivatal)
Tanúsítás	ECB-S tanúsítvány	Vizsgáló jegyzőkönyv	Vizsgáló jegyzőkönyv

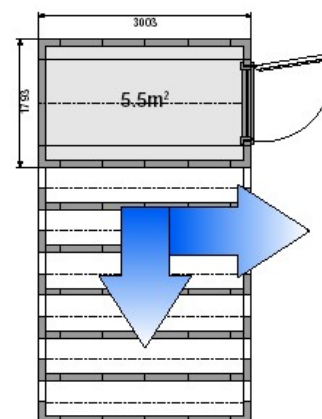


Moduláris elemekből szerelhető össze

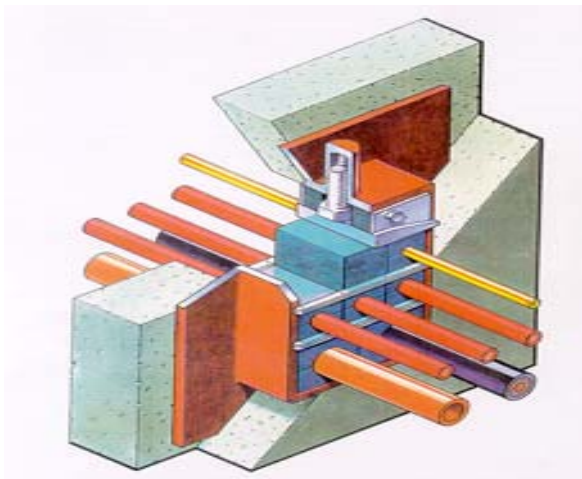
A moduláris gépterem előnye a hagyományos technológiával szemben:

1. **Tervezhető méretek** már meglévő környezet esetén is
„Terem a teremben kivitelezés”
2. **Gyors és könnyű telepíthetőség**
3. **Költöztethetőség**
4. **Működés közbeni installálás**
5. **Bővíthetőség, átalakíthatóság**

Kialakításkor nem szükséges az épület szerkezetének, illetve infrastruktúrájának a módosítása.

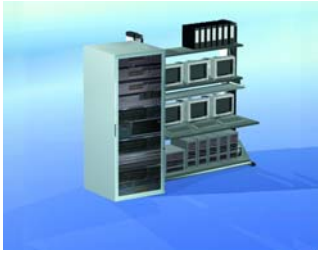


A megvalósítás folyamata képekben



Gépterem méret	Födémterhelés üresen	Lehetséges terhelések berendezéssel.	
		3,5 KN/m ²	5,0KN/m ²
10 m ²	3 KN/m ²	0,6 t	2,2 t
15 m ²	2,6 KN/m ²	1,7 t	4,6 t
25 m ²	2,5 KN/m ²	3,5 t	7,7 t

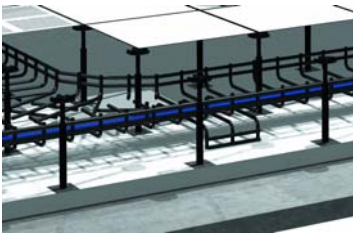
Géptermi infrastruktúrához szükséges eszközök



Központi menedzsment



Kontroll rendszer



Álpadló és kábel menedzsment



Szellőztető és klíma rendszer



Korai tűzfelismerő rendszer



Automatikus oltórendszer



Víz, vízbetörés érzékelő rendszer



Beléptető rendszer



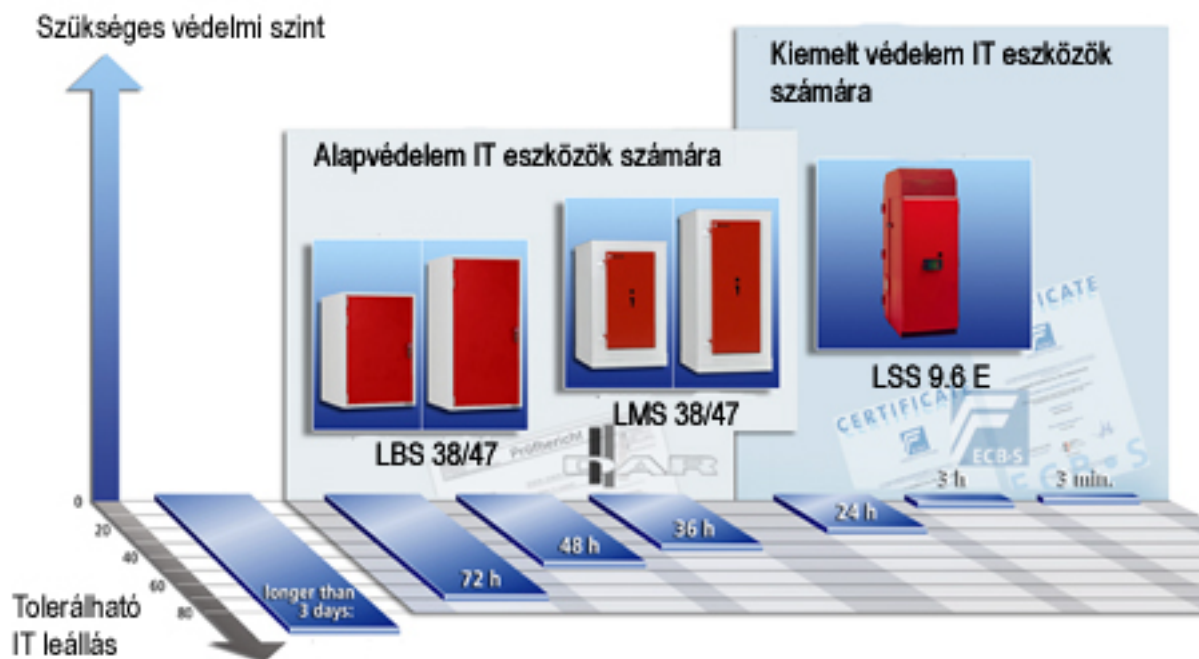
Szünetmentes tápegységek



Távmenedzsment eszközök

2 IT-Szerverszéf – Aktív hálózati technika és szerverek védelme

Termékválaszték: tesztelt alapvédelem - tanúsított magas rendelkezésre állás decentralizált helyszínek és mini gépterem számára.



Szerverszéf megoldásaink:

1. Kiemelt biztonságú szerverszéf

LSS 9.6 E

ECB-S tanúsítvánnyal rendelkező szerverszéf kritikus informatikai berendezések számára

2. Nagybiztonságú, moduláris szerverszéf

LMS 38/47




Moduláris nagybiztonságú szerverszéf kiemelt informatikai berendezések számára

3. Tűzvédelmi rack

LBS 38/47

Moduláris gépterem minden informatikai és kommunikációs eszköz számára

A szerverszéfek által biztosított védelmi fokozatok

Kritérium	LSS 9.6 E	LMS 38/47	LBS 38/47
			
Tűzvédelem: - tűzbetörés - hőmérséklet - páratartalom	Tűzvédelem EN 1047-2 szerint 60 percig maximum 50K hőmérséklet emelkedés és 85% maximum páratartalom.	Tűzvédelem DIN 4102 90 perc, de Maximum 50K hőmérséklet emelkedés és 85% maximum páratartalom EN 1047- 2 szerint.	Tűzvédelem DIN 4102 90 perc, de Maximum 50K hőmérséklet emelkedés és 85% maximum páratartalom EN 1047-2 szerint.
Vízvédelem/ vízbetörés	IP 55 Vízugár elleni védelem EN 60529	IP 55 Vízugár elleni védelem EN 60529	Páratartalom szabályozás
Porvédelem	IP 55 Porlerakódás elleni védelem EN 60529	IP 55 Porlerakódás elleni védelem EN 60529	IP 55 Porlerakódás elleni védelem EN 60529
Törmelék hullás elleni védelem	EN 1363 szerint (200kg 1,5méterről 3-szor)	Szerkezetből adódó ellenállás.	Szerkezetből adódó ellenállás Opcionálisan növelhető
Betörésállóság	DIN V 18103/ET3	DIN V 18103/ET3	Hozzáférés védelem
Légáteresztés / gáztömítés	DIN 18095 égési gázok elleni védelem	DIN 18095 égési gázok elleni védelem	DIN 18095 égési gázok elleni védelem
Elektromos és mágneses sugárzás elleni védelem	EMC alapvédelem	EMC alapvédelem	EMC alapvédelem
Bevizsgálás/ tesztelés	ECB-S (független európai tanúsító szervezet)	MPA Deutschland (anyagvizsgálati hivatal)	MPA Deutschland (anyagvizsgálati hivatal)
Tanúsítás	<u>Vizsgálati jegyzőkönyv</u>	Vizsgálati jegyzőkönyv	Vizsgálati jegyzőkönyv

Védelem a számítógépes **hálózati technika**, a **decentrális szervertechnika** és a **telekommunikációs berendezések** számára

Az aktív hálózati elemek az adatkommunikáció vezérlő egységei. **Ha csak egy is meghibásodik** a nagyérzékenyséű komponensek közül, az egész számítógépes hálózat működési biztonsága kerül veszélybe.



A Lampertz szerverszéfek olyan moduláris vagy fix széfrendszer, amely a **19 collos** számítógépes hálózati technikát és egyéb IT eszközöket megbízhatóan védi a környezeti **fizikális veszélyek** ellen.

A Lampertz szerverszéfek felhasználási területei




- **decentrális szervertechnikák** védelme ;
- **kommunikációs eszközök** védelme;
- **géptermén kívüli IT berendezések** védelme;
- **mini gépterm** kialakítás.

A Modulszéf (LMS) előnyei:

- a **moduláris konstrukció** megkönnyíti a szállítást és telepítést (pince, emelet, szűk megközelítési útvonalak);
- nincs a felállítási helyhez kötve, **szétszerelhető, áthelyezhető**;
- **bővíthető**;

on-line telepítés, az elhelyezendő hardverkomponensek üzemelése közben, rendszermegszakítás nélkül installálható

Műszaki tartalom

Típus	LSS 9.6 E	LMS 38/47	LBS 38/47
			
	FIX	MODULÁRIS	FIX
Kapacitás HE	28 HE (29HE)	38HE (47HE)	38HE (47HE)
Külső méretek (mm)			
Magasság	2200/1920/2230	2000 (2400)	2000 (2400)
Szélesség	896	1000	1000
Mélység	1595	1650	1000 (1200)
Belső méretek (mm)			
Magasság	1300	1850 (2250)	1800 (2200)
Szélesség	500	850	800
Mélység	1000	950	900 (1000)
Súly (kg)	1200	650 (800)	900 (1000)
Alapfelszereltség			
Klíma	1000W (1500W) opcionálisan redundáns kivitel	1200W opcionálisan 2400W folyadékhűtéssel: 12kW-ig	Légcsere Opcionálisan 1200W, 2400W
Zár	Mechanikus zár Opcionálisan egyéb illeszthető	Mechanikus zár Opcionálisan egyéb illeszthető	Mechanikus zár Opcionálisan egyéb illeszthető
Kábelátvezetés	Tűzbiztos kábelátvezetés	Tűzbiztos kábelátvezetés	Tűzbiztos kábelátvezetés
Felügyelet	CMC kontrol	CMC kontrol	Opcionális CMC kontrol
Opcionális elemek			
Gázos oltóberendezés (FM 200)	+	+	+
Fire-Pro oltóberendezés	+	+	+
Hőmérséklet érzékelő	+	+	+
Rezgés érzékelő	+	+	+
Füst érzékelő	+	+	+
Nyitás érzékelő	+	+	+
UPS	1KVA-3KVA / db	1KVA-3KVA / db	1KVA-3KVA / db
19"-os kiegészítő elemek	+	+	+

1. A felügyeleti eszköz alkalmas IP protokollon keresztül távoli felügyeletre a szekrénybe szerelt érzékelőkhöz kapcsolva. (hőmérséklet, füst, nyitás, klíma stb.)
2. A kábelátvezetés alapesetben 160*200-as kábelkamrákat jelent.

3 Adatvédelmi széfek az adathordozók katasztrófátűrő megőrzésére

*Minél nagyobb az **adatállomány**, annál fontosabb a kockázatok felmérése és kezelése.*

*Ez a megállapítás vonatkozik a **nagy vállalatokra, hatóságokra és intézményekre** éppúgy, mint az **egyéni vállalkozókra**, vagy a **kis- és középvállalkozásokra**.*



A diszkek, mágnesszalagok, CD-k, sztrimer- és giga-szalagok a **jelenkor archívumait** képezik. Az elektronikus adathordozók a vállalatok, vállalkozások egzisztenciálisan fontos információit koncentrálják a szó szerint legkisebb helyre - a **jelentős biztonsági kockázat minden előnyével és hátrányával együtt**.

Ez ellen csak egy védelem van: az adathordozók helye egy speciális adatbiztonsági széfben van!

A DIS adatvédelmi széfeket ("S100", "S" és "SE" modelljelöléssel) a legszigorúbb feltételek között tesztelték az **EURONORMA** előírásai szerint és az ezeknek megfelelő vizsgálati plakettekkel kerülnek szállításra.

Előnyök:

- csekély szekrénysúly,
- tágas belső tér,
- gyorszárás lehetősége,
- variálható berendezési elemek,
- széleskörű újrahasznosíthatóság.



A termékek áttekintése:

S 100 típus: **60** perces minősített **tűzállóság**,
az EN **1047-1** (ECB-S) szabvány szerint típusbevizsgált,
S 60 DIS minőségi osztályba sorolással.

S + SE típusok: **120** perces minősített **tűzállóság**,
az EN **1047-1** (ECB-S) szabvány szerint típusbevizsgált,
S 120 DIS minőségi osztályba sorolással.

Csak SE típusok: minősített **betörés elleni védelem**,
az EN **1143-1** (ECB-S) szabvány szerint típusbevizsgált,
II-es ellenállási fokozat.

Az S100 és S típusú szekrények a következő behatások ellen nyújtanak védelmet:

tűz, oltóvíz, korrodáló égési gázok, vandalizmus, robbanás, törmelék hullás okozta terhelés, elektromágneses zavaró mezők, por, illetéktelen hozzáférés.

Az SE típusú széfek a következő behatások ellen nyújtanak védelmet:

az S100 és S típusoknál felsorolt összes tényező, **továbbá lopás és betörés, valamint mechanikus hozzáférés.**



Lampertz adatszéf és tartalma a tűzpróba után

A DIS-Data széfek 6 fajta méretben kaphatóak, hogy minden igényt ki tudjunk elégíteni.

Lampertz DIS Adatvédelmi széfek – Összefoglaló táblázat						
Típus	S100	S11 / SE11	S12 / SE12	S13 / SE13	S14 / SE14	S15 / SE15
Tűzvédelem	S 60 DIS	S 120 DIS	S 120 DIS	S 120 DIS	S 120 DIS	S 120 DIS
Betörésállóság*	-	- / EN II (MABISZ: 20mFt)	- / EN II (MABISZ: 20mFt)	- / EN II (MABISZ: 20mFt)	- / EN II (MABISZ: 20mFt)	- / EN II (MABISZ: 20mFt)
Külső méretek						
Magasság	712	732	1052	1295	1850	1850
Szélesség	560	786	786	786	786	1195
Mélység	770	918	918	918	918	918
Belső méretek						
Magasság	390	332	652	895	1450	1450
Szélesség	290	444	444	444	444	855
Mélység	460	470	470	470	470	470
Úrtartalom						
Súly	52	71	139	191	310	590
Zárnyelvek száma	221	288 / 320	380 / 460	445 / 543	631 / 785	922 / 1000
Kapacitás**	Polcok száma x Polconkénti mennyiség = Összesen					
DLT kapacitás	3 x 25 = 75db	2 x 46 = 92db	5 x 46 = 280db	7 x 46 = 322db	11 x 46 = 506db	11 x 98 = 1078db
CD / DVD kapacitás	2 x 66 = 132db	2 x 109 = 218db	4 x 109 = 436db	6 x 109 = 654db	10 x 109 = 1090db	10 x 232 = 2320db

*Az SE típusú szekrények rendelkeznek EN 1143-1 szerinti II-es fokozatú betörésállósággal, ami MABISZ szerint 20mFt-nak felel meg. (1000kg önsúly alatt aljzathoz rögzítés szükséges)

**A kapacitások fix és kihúzható teleszkópsínes polc esetére is érvényesek. A jelzett adathordozókon kívül természetesen más adathordozók is tárolása is megoldható.

Opcionális kiegészítők:



Automata ajtózáros



Egyéni belső kialakítás



Különböző típusú zárok



Praktikus szállítás

4 Spectro-Data számítástechnikai bútorcsalád



„Az IT struktúrák kiegészítő eszközei meghatározzák mindennapi életünket.”

Ne hagyjuk, hogy a környezet határozza meg a tevékenységünket!

A **Spectro-Data** bútorcsalád kifejezetten a számítástechnikai környezet számára lett kifejlesztve, mellyel célunk, hogy a környezetet a lehető legjobban az igényekhez tudjuk igazítani!



Termékelőnyök:

- Ergonómikus kivitelezés
- Modularitás
- Alakíthatóság
- Bővíthetőség
- Személyre szabottság
- Csoporttevékenység elősegítése
- Helytakarékoság
- Integrálhatóság
- Tartósságság



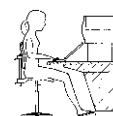
DIN ISO 9001/
EN 290001



GS-Zeichen



EU-Richtlinien



Ergonomie-
Richtlinien



VDE-
Vorschriften



Recycling