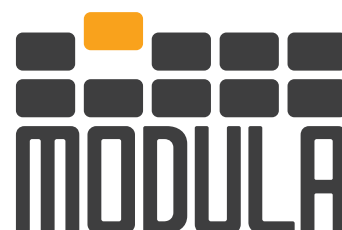




Modula FLEXIBOX

Think Vertical, Think Modula

VYBERTE SI TO NAJLEPŠIE



MAXIMALIZUJTE EFEKTÍVNOSŤ. ZVÝŠTE VÝKON. URÝCHLITE NÁVRATNOSŤ INVESTÍCIÍ.

BUDÚCNOSŤ SKLADOVANIA JE TU.

Flexibox je automatizovaný skladovací systém novej generácie navrhnutý tak, aby poskytoval vynikajúcu hustotu úložiska, výnimočnú prevádzkovú kapacitu a ergonomické výhody, pričom sa znižuje celková cena vlastníctva.

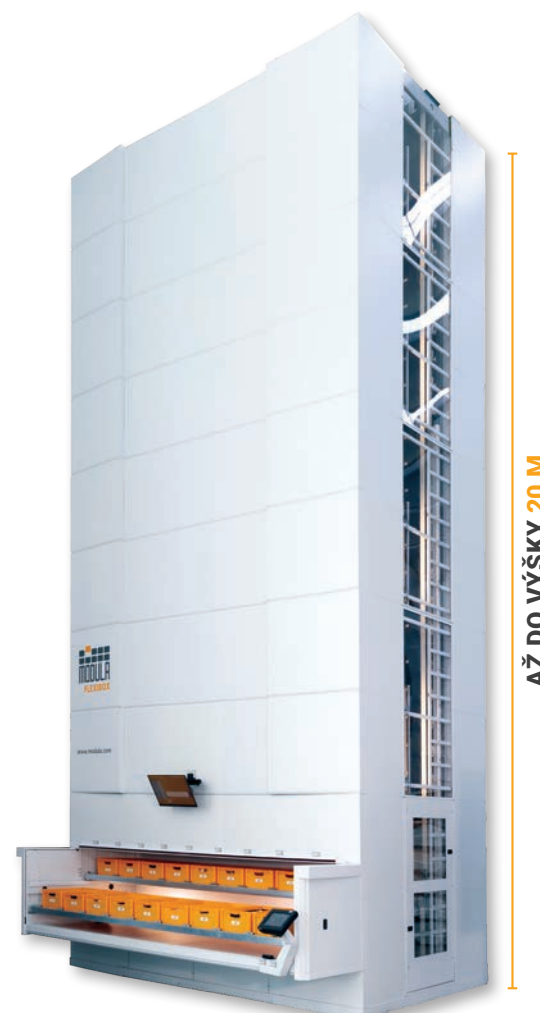
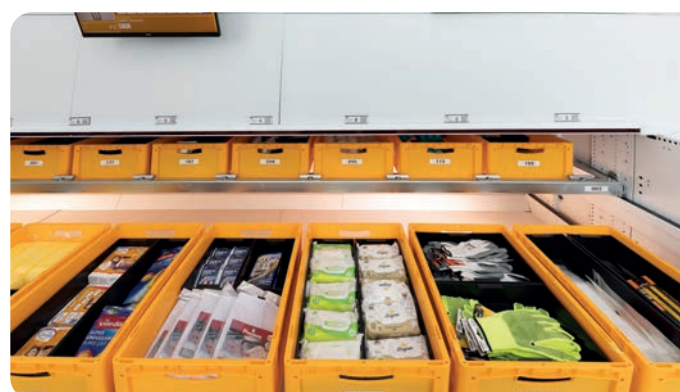
Vďaka škálovateľnosti, flexibilita a podpore viac ako 30 rokov globálnych skúseností kombinuje pokročilú technológiu VLM s inovatívnymi vylepšeniami.

Systém je vybavený centrálnym zdvíhacím mechanizmom a teleskopickou vidlicou, ktoré dokážu s vynikajúcou rýchlosťou a presnosťou vyberať kontajnery z predných aj zadných stĺpikov.

Tieto boxy sa dodávajú do servisného zásobníka, ktorý pojme **až 9 boxov**, čo umožňuje rýchle, efektívne a presné vychystávanie.



**AŽ 180 BOXOV
ZA HODINU**



AŽ DO VÝŠKY 20 M

OPTIMALIZOVANÉ PRE VAŠE POTREBY: KLÚČOVÉ OBLASTI POUŽITIA

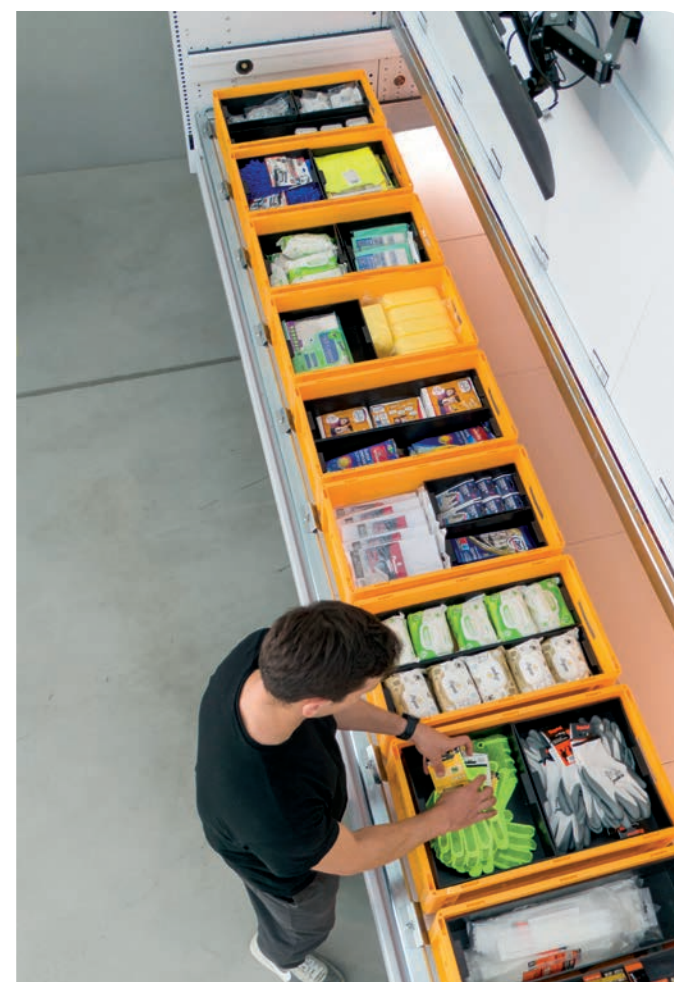
NAVRHNUITÉ PRE FLEXIBILITU A ŠKÁLOVATEĽNOSŤ.

Flexibox ponúka bezkonkurenčnú prispôsobivosť na uspokojenie rozličných skladovacích potrieb, či ide o manipuláciu s ľahkými predmetmi alebo s ťažkými výrobkami.

Kombinácia inteligentných úložných riešení a škálovateľného dizajnu zaručuje, že vaša firma môže rásť bez toho, aby vaše zariadenia prestali stačiť.

UNIVERZÁLNOSŤ POUŽITIA

Flexibox je ideálnym riešením pre širokú škálu a plikácií, vďaka čomu je vhodný pre rôzne odvetvia a prevádzkové požiadavky.



SKLADOVANIE

Optimalizujte využitie priestoru ukladaním predmetov do vertikálne usporiadaných boxov, čím maximalizujete každý centimeter dostupného priestoru.



VYBERANIE A PLNENIE OBJEDNÁVOK

Flexibox zefektívňuje vychystávanie objednávok vďaka funkciám dávkového spracovania a ergonomickému prístupu obsluhy, pričom efektívne spracúva až 180 boxov za hodinu, aby uspokojil potreby vysokého dopytu.

Vďaka integrácii s inými systémami na manipuláciu s materiálom zabezpečuje rýchlejšie a presnejšie dodávky a zároveň optimalizuje celkovú prevádzkovú efektívnosť.



KOMPLETIZÁCIA

Perfektne pre montážne linky alebo výrobné prostredia, kde sa zhromažďujú a organizujú viaceré komponenty do výrobných súprav.

HLAVNÉ VÝHODY



OPTIMALIZOVANÁ HUSTOTA SKLADOVANIA

Vďaka kompaktným rozmerom a schopnosti dosiahnuť do výšky až 20 metrov Flexibox maximalizuje vertikálne skladovanie, pojme stovky boxov a uvoľňuje cenný priestor na podlahe.



NEPREKONATEĽNÁ PREVÁDZKOVÁ VÝKONNOSŤ

Centrálny výťah s teleskopickou vidlicou vyberá až 9 boxov súčasne, čím minimalizuje čas čakania a umožňuje vybaviť viacero objednávok v jednom cykle. S kapacitou až 180 boxov za hodinu je ideálny na spracovanie veľkého objemu objednávok.



RÝCHLA IMPLEMENTÁCIA A ŠKÁLOVATEĽNOSŤ

Flexibox sa prispôsobuje rastúcim požiadavkám vďaka možnosti rozšírenia kapacity pridaním ďalších zásobníkov alebo zvýšením výšky jednotky alebo pridaním ďalších jednotiek v závislosti od rastu objemu objednávok.



ŠPIČKOVÝ VÝKON NIŽŠIE NÁKLADY

Vysoký výkon pri nízkych nákladoch. Jednoduchá a robustná konštrukcia znižuje náklady na údržbu, prestroje a prevádzku.

Na rozdiel od iných automatizovaných riešení, ktoré vyžadujú nákladné úpravy zariadení, Flexibox sa ľahšie implementuje, čo vedie k nižším počiatočným nákladom a rýchlejšej návratnosti investícií.



RÝCHLA DODÁVKA SKU NA POŽIADANIE

Potrebuje rýchlo konkrétnu položku? Žiaden problém! Flexibox ponúka vyberanie jednotlivých položiek bez presúvania ostatných boxov vďaka funkcii okamžitého volania.

V porovnaní s bežnými systémami to zaručuje rýchlejšie a presnejšie vychystávanie objednávok.

ĎALŠIE FUNKCIE



PRÁCA S NAŠIMI SYSTÉMAMI VLM

Flexibox bezproblémovo spolupracuje s osvedčenými systémami vertikálneho zdvíhania (VLM) spoločnosti Modula a ponúka kompletne riešenie skladovania pre produkty všetkých veľkostí.

Flexibox je ideálny pre malé boxy (600 x 400 mm), zatiaľ čo systémy VLM zvládajú väčšie predmety alebo hromadné skladovanie. Spoločne vytvárajú optimálnu rovnováhu medzi rýchlo sa pohybujúcim a pomaly sa pohybujúcim tovarom.



RÔZNE ZÁSOBNÍKY A RÔZNE JEDNOTKY ZAŤAŽENIA:



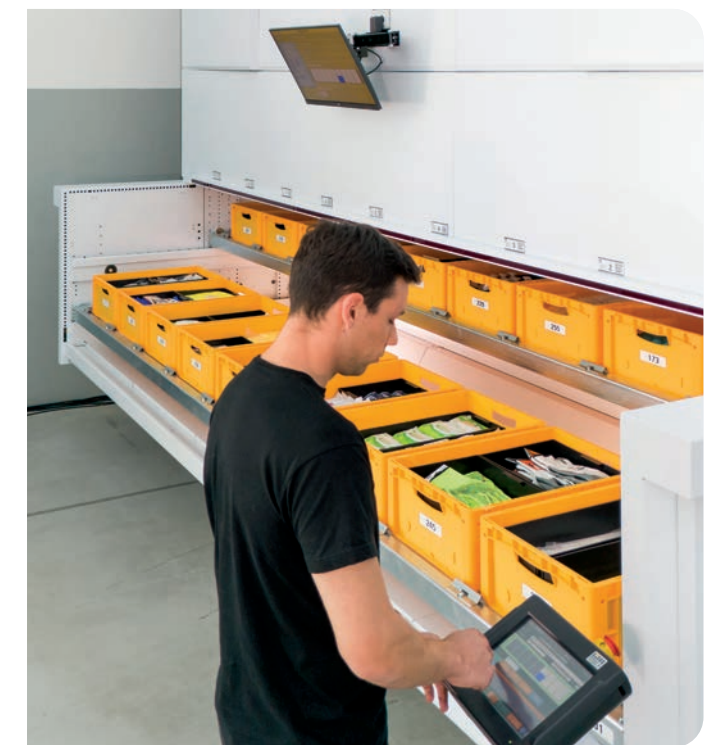
ERGONOMIKA V CENTRE POZORNOSTI

Priestor pre obsluhu je navrhnutý tak, aby bol čo najjednoduchší na používanie, s boxami umiestnenými v optimálnej pracovnej výške, čím sa znižuje namáhanie a opakované poranenia zamestnancov.

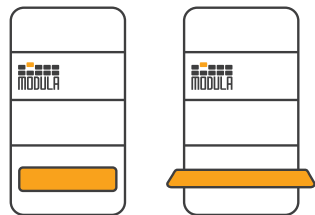


ENERGETICKÁ ÚČINNOSŤ

Flexibox je navrhnutý tak, aby optimalizoval priestor a v porovnaní s tradičnými skladovacími systémami výrazne znižuje priestor na podlahe. Spotreba energie je naozaj nízka, čo z neho robí energeticky úsporný a nákladovo efektívny produkt, ktorý znižuje celkovú spotrebu energie a zároveň prevádzkové náklady.



MOŽNOSTI VÝDAJNÉHO OKNA A PREDPRÍPRAVY OBJEDNÁVOK

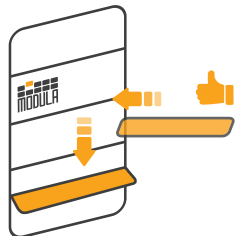


INTERNÉ A EXTERNÉ VÝDAJNÉ OKNO (JEDNODUCHÝ ALEBO DVOJITÝ VÝSUVNÝ SYSTÉM)

Flexibox poskytuje flexibilitu prevádzky s interným alebo externým oknom a ponúka jednu alebo dve úrovne pre výdaj, aby vyhovoval rôznym prevádzkovým potrebám.

Interné výdajné okno je ideálny na optimalizáciu plochy, vďaka čomu je perfektný pre kompaktné prostredia. Naopak, **externé výdajné okno** sa zameriava na maximalizáciu rýchlosti vychystávania.

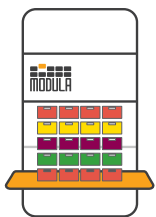
Pri **jednoduchom výsuvnom systéme** prebiehajú všetky vychystávacie operácie v ergonomickej výške, čo zaručuje pohodlie obsluhy. **Dvojitý výsuvný systém** zvyšuje efektívnosť a je vhodná pre pracovné postupy s vysokými nárokmi.



NÁRAZNÍKOVÝ PRIESTOR

Nárazníkový priestor je navrhnutý tak, aby zlepšil ergonómiu bez zníženia efektívnosti. V tejto konfigurácii sa zásobníky dodávajú po jednom na úroveň 1, čím sa zabezpečuje, že všetko vychystávanie prebieha v pohodlnej pracovnej výške.

Počas práce obsluhy systém pripraví ďalší zásobník s vybranými boxami v zadnom stĺpci, aby bol pripravený na dodanie, hneď ako to bude potrebné. Tento plynulý tok minimalizuje čas čakania, zvyšuje prevádzkovú efektívnosť a udržiava optimálny výkon bez obmedzenia ergonómie.



PRÍPRAVA SMART OBJEDNÁVOK

Režim **inteligentnej prípravy objednávok** Flexibox zabezpečuje maximálnu produktivitu počas nečinnosti úplnou automatizáciou prípravy objednávok. Systém riadený modulom Modula WMS vopred pripravuje zásobníky počas obdobia nečinnosti. Stroj vopred vytvorí zásobníky „**pripravené na odber**“, doplnené o vybrané boxy, na základe prichádzajúcich objednávok.

Keď prídu obsluhujúci pracovníci do priestoru, kde majú vykonať svoje úlohy, okamžite im ponúknu vopred pripravené zásobníky s boxami, čím sa eliminuje čas čakania.

Tento prístup maximalizuje efektívnosť a zabezpečuje, že Flexibox pracuje na plný výkon a poskytuje optimalizované kombinácie zásobníkov pre plynulú a produktívne vychystávacie operácie.

MODULA FLEXIBOX: NAVRHNUTÉ PRE POTREBY RÔZNYCH PRIEMYSELNÝCH ODVETVÍ



AUTOMOBILOVÝ PRIEMYSEL

Efektívna organizácia veľkých objemov SKU

Zvládne širokú škálu položiek, od malých až po stredne veľké komponenty, pričom zabezpečuje ľahký prístup ku všetkým dielom.



ODVETVIE ELEKTRONICKÉHO OBCHODU

Rýchlosť a presnosť pri vybavovaní objednávok

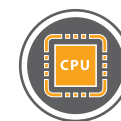
Zaručuje spoľahlivé doručenie v ten istý alebo nasledujúci deň a zároveň ponúka škálovateľnosť, aby sa mohla plynule prispôbiť kolísavému dopytu a sezónnym špičkám.

Škálovateľné operácie

Ľahko sa rozširuje, aby pojala rastúce objemy bez väčších rekonfigurácií.

Kompaktné rozmery

Ideálne pre mestské distribučné centrá s obmedzeným priestorom, kde poskytuje riešenie skladovania s vysokou hustotou.



ELEKTRONICKÝ PRIEMYSEL

Bezpečné a spoľahlivé skladovanie

Krehké predmety ukladá do špeciálnych zásobníkov s priehradkami, čím minimalizuje riziko poškodenia počas skladovania a vyberania a zaručuje neporušený stav výrobkov.

Možnosti prostredia bez statickej elektriny

Prispôsobiteľné s antistatickými vlastnosťami na ochranu citlivých elektronických komponentov.



MALOOBCHOD

Vysoká rýchlosť vychystávania pre rýchly prístup k zásobám

Udržiava regály doplnené a plní omnichannel objednávky (napr. osobný odber v predajni alebo doručenie), čím podporuje predaj v prednej línii aj logistiku v zázemí.

Rýchle dopĺňanie regálov

Minimalizuje prestoje a zvyšuje spokojnosť zákazníkov.

Zlepšená zákaznícka skúsenosť

Zjednodušuje prístup k tovaru, čo umožňuje maloobchodným predajniam rýchlo vybavovať online aj kamenné objednávky a zvyšuje efektívnosť omnichannel služieb.



FARMACEUTICKÝ PRIEMYSEL

Súlady s legislatívou

Podporuje skladovanie citlivých farmaceutických produktov s plnou sledovateľnosťou.

Sledovanie šarží a expirácie

Integrácia s WMS zabezpečuje presné sledovanie čísiel šarží a dátumov expirácie, čím sa znižuje odpad a zachováva súlad s predpismi.

Rýchle vychystávanie pri vysokej dopytovej záťaži

Dosahuje rýchlosť až 180 zásobníkov za hodinu, čo umožňuje včasné vybavenie receptov aj veľkoobjemových distribučných objednávok.

INTEGRÁCIA WMS

INTELIGENTNÁ INTEGRÁCIA SO SYSTÉMAMI RIADENIA SKLADOV.

Modula WMS ponúka kompletné softvérové riešenie pre riadenie skladu s možnosťami prispôsobenými vašim špecifickým potrebám.

OPTIMALIZÁCIA VÝKONU S NAŠÍM RIEŠENÍM WMS

Náš softvér sa ľahko inštaluje a ovláda a bezproblémovo sa integruje s existujúcimi platformami ERP, MRP, WMS a DMS akéhokoľvek zákazníka, čím zvyšuje výkonnosť všetkých vašich prevádzok.

JEDNOTNÉ SOFTVÉROVÉ PROSTREDIE

Systém WMS spoločnosti Modula vytvára jednotný, ucelený digitálny ekosystém pre všetky vaše jednotky Modula, ktorý poskytuje:

- **Zjednodušené operácie**
Intuitívne rozhranie, ktoré skracuje čas potrebný na zaškolenie a znižuje zložitosť.
- **Pravidelné aktualizácie**
Hardvérové a softvérové aktualizácie synchronizované pre plynulú funkčnosť.

OPTIMALIZÁCIA RIADENÁ UMELOU INTELEGENCIOU

Náš systém WMS obsahuje najmodernejšie funkcie umelej inteligencie, ktoré posúvajú automatizáciu na vyššiu úroveň.

Patrí sem:

- **Dynamická optimalizácia úložiska**
Inteligentné algoritmy pridelujú SKU na základe rozmerov položiek, obrátov a skladovacích podmienok.
- **Vybavovanie objednávok pomocou umelej inteligencie**
Rýchlejšie spracovanie objednávok so zníženými nákladmi na pracovnú silu.

ŠPECIÁLNE FUNKCIE PRE VYNIKAJÚCI VÝKON SYSTÉMU

S našim softvérom WMS (vlastné riešenie) získate prístup:

- **K exkluzívnym systémovým funkciám**
Využite funkcie vyvinuté špeciálne na maximalizáciu schopností našich zariadení, od pokročilých stratégií vychystávania až po presné sledovanie zásob.
- **K optimalizovanej integrácii**
Zažite plynulú komunikáciu medzi hardvérom a softvérom, ktorá zvyšuje výkon.
- **Ku komplexnej podpore**
Vyhradená technická pomoc od nášho tímu.
- **Rýchla implementácia a škálovateľnosť**
Rýchle nasadenie a škálovateľnosť na splnenie rastúcich požiadaviek.
- **K dizajnu pripravenému na budúcnosť**
WMS, ktorý sa vyvíja spolu s hardvérom Modula, aby spĺňal budúce prevádzkové potreby.



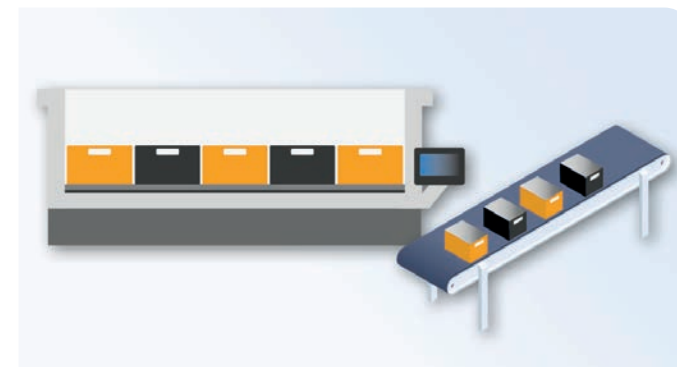
AUTOMATIZUJTE S FLEXIBOXOM SVOJÍM TEMPOM

ROZŠIRUJTE SVOJU AUTOMATIZÁCIU KOMBINÁCIOU INÝCH POKROČILÝCH RIEŠENÍ.

Flexibox ponúka nielen flexibilitu v oblasti základnej a poloautomatizovanej prevádzky, ale aj jasnú cestu k úplnej automatizácii, čím sa stáva prispôsobivým riešením pre podniky vo všetkých fázach automatizácie.

K DOPRAVNÍKOVÝM SYSTÉMOM A AGV/AMR

Flexibox sa bezproblémovo pripája k dopravníkom, ku Cobotom, k automatizovaným vozidlám (AGV) a k autonómnym mobilným robotom, čím úplne automatizuje pohyb kontajnerov v rôznych oblastiach skladu. Tým sa znižuje počet manuálnych úloh a zvyšuje produktivita.



K SYSTÉMOM PUT TO LIGHT

Flexibox možno kombinovať so systémami „Put to Light“, ktoré navádzajú operátorov na správne miesta boxov, čím sa zvyšuje presnosť vychystávania a urýchľuje vybavenie objednávok.

Flexibox sa dá tiež integrovať s nástrojmi, ako sú vychystávacie stanice, vychystávacie vozíky (s vychystávacími svetlami alebo farebným označením) a nositeľné technológie, ako sú inteligentné rukavice, ktoré poskytujú obsluhu dodatočnú podporu.



VYCHYSTÁVACIE ROBOTY

Flexibox je navrhnutý tak, aby bezproblémovo spolupracoval s robotickými systémami na vychystávanie, čo umožňuje plne automatizované vychystávacie operácie v prostrediach s vysokou výkonnosťou.



FLEXIBOX: MODELÝ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI



Model	VNÚTORNÝ priestor (mm)	VONKAJŠÍ priestor (mm)	Počet boxov v zásobníku
ME - FLEXIBOX	1.917 x 2.556	1.917 x 3.246	3
MA - FLEXIBOX	2.317 x 2.556	2.317 x 3.246	4
MC - FLEXIBOX	2.917 x 2.556	2.917 x 3.246	5
MX - FLEXIBOX	3.517 x 2.556	3.517 x 3.246	6
ML - FLEXIBOX	4.517 x 2.556	4.517 x 3.246	9

STROJ	BOXY
VÝŠKA JEDNOTKY 3 300 mm až 20 000 mm	ROZMER BOXU 600 x 400 mm
PRÍRASTOK NA VÝŠKU JEDNOTKY 200 mm	UŽITOČNÁ ZÁŤAŽ BOXU Max. 35 kg
POČET VÝDAJNÝCH OKIEN Až 3, vrátane nadzemnej časti a na tej istej strane	ROZSAH VÝŠKY BOXU 120 až 420 mm

ME - 3 BOXY



MA - 4 BOXY



MC - 5 BOXOV



MX - 6 BOXOV



ML - 9 BOXOV



DOSTUPNÉ MOŽNOSTI

Veľký výber možností nájdete na stránke: www.modula.com/options



SVET MODULA



Spoločnosť Modula je prítomná na 5 kontinentoch s predajcami a pobočkami vo viac ako 50 krajinách



systechgroup
systems technology group

Office Slovakia:
SYSTECH GROUP S.R.O.
Bratislavská 971
Trenčín 911 01
+421 949 547 375
+421 948 032 205
info@systechgroup.eu



Všetky informácie uvedené v tomto katalógu slúžia iba na informačné účely a nie sú záväzné. Spoločnosť Modula si vyhradzuje právo kedykoľvek zmeniť informácie uvedené v tomto katalógu. Spoločnosť Modula nezodpovedá za správnosť informácií uvedených v tomto katalógu a nezaručuje ich správnosť.