

# Nagyon keskeny folyosóhoz tervezett Toyota targoncák

A BT Vector termékcsalád



## BT Vector R sorozat

FIX KEZELŐÁLLÁSÚ VNA TARGONCA



Fix kezelőállású VNA targonca közepesen intenzív raklap-mozgatáshoz. Jobbra-balra forgatható villaszánnal, vagy jobbra-balra eltolható teleszkópvillákkal

1.25 – 1.5 TONNA TEHERBÍRÁS

11.3 M-ES MAXIMÁLIS EMELÉSI MAGASSÁG

4-7. oldal

## BT Vector A sorozat

FELRAKÓ-KOMISSIÓZÓ VNA-TARGONCA CSUKLÓS KIALAKÍTÁSSAL ÉS MOZGATHATÓ VILLÁVAL



Ez a központicsuklós kormányzású targonca ideális komissiózó és felrakó tevékenységekhez nagy magasságokban, miközben helytakarékos megoldás a korszerű szűkfolyosós operációkban

1.25 TONNA TEHERBÍRÁS

13.3 M-ES MAXIMÁLIS EMELÉSI MAGASSÁG

8-11. oldal

## BT Vector A sorozat

KOMBI SZŰKFOLYOSÓS TARGONCA KÖZPONTICSUKLÓS KARMÁNYZÁSSAL ÉS TELESZKÓPVILLÁKKAL



Ez a központicsuklós kormányzású targonca ideális komissiózó és felrakó tevékenységekhez nagy magasságokban, miközben helytakarékos megoldás a korszerű szűkfolyosós operációkban

1.5 TONNA TEHERBÍRÁS

16.8 M-ES MAXIMÁLIS EMELÉSI MAGASSÁG

8-11. oldal



# TOYOTA BT VECTOR R SOROZAT



A fix kezelőállású üzemre tervezett BT Vector R sorozat a kategóriaelső BT Reflex tolóoszlopos targoncán alapul. Forgó és teleszkópos villakialakítással (VRE125SF) egyaránt rendelhető; ez utóbbi kisebb folyosószélességet igényel, és gyors oldalirányú raklapmozgatást tesz lehetővé.

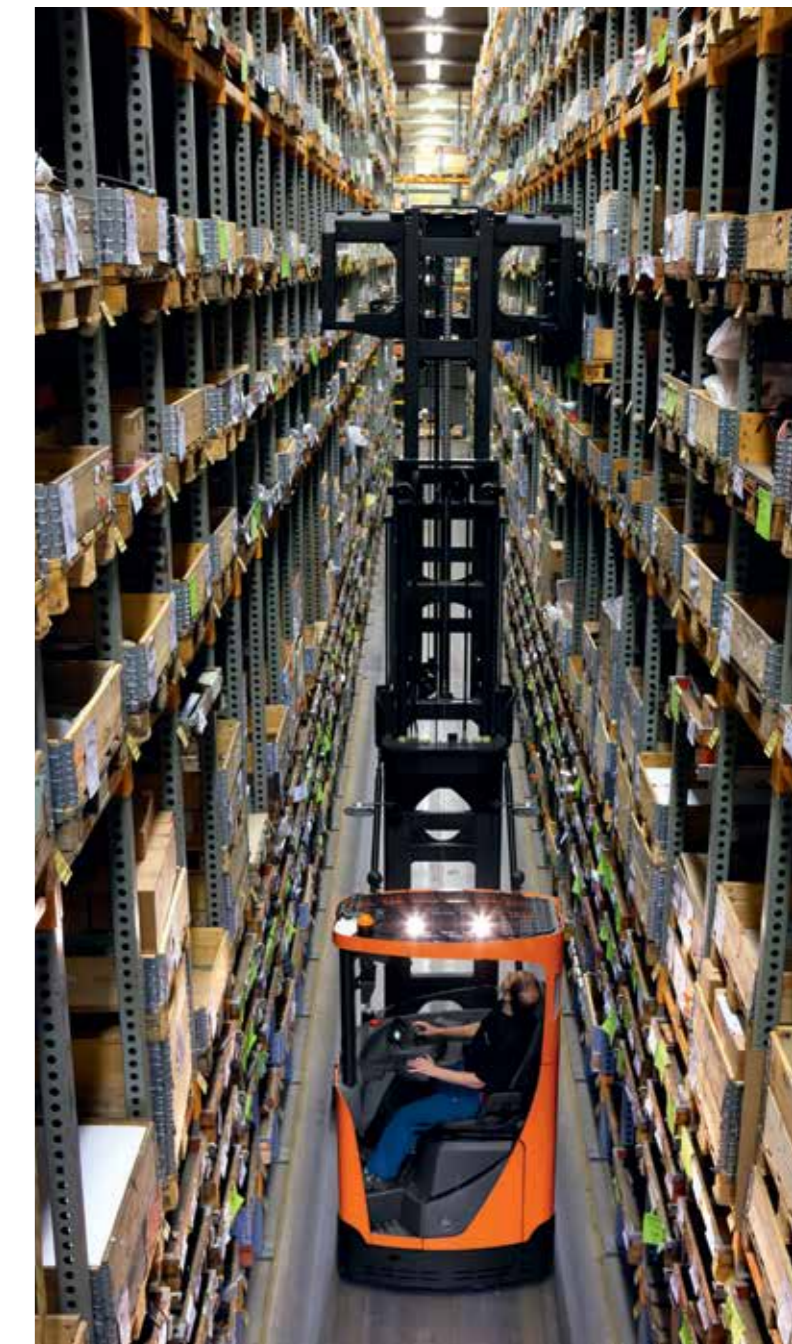
## MŰSZAKI ADATOK

**Teherbírás:** 1.25, 1.5 t @ 600 mm-es teherközépponttal

**Maximális emelési magasság:** 11.0 m (a VRE125SF típusnál 11,3 m)

**Akkumulátor maximális kapacitása:** 930 Ah

**Lehetséges opciók:** **Site**  





Rakományt figyelő kamera opció



Folyosót figyelő kamera opció



Automatikus forgatás opció



Egyszerű szervizelhetőség

- alapfelszerelés
- opció

#### A targonca jellemzői

	Biztonság	Tartósság	Termelékenység	Vezetékhőesség	BT Vector VRE 125	BT Vector VRE 125SF	BT Vector VRE 150
Állítható villatávolság					●	●	●
Automatikus rögzítőfék	●				●	●	●
BT Optipace rendszer					●	●	●
Választható alvászélesség					●	●	●
Akadálymentes kilátású emelőoszlop	●				●	●	●
Akadálymentes kilátást biztosító tetőrács					●	●	●
Elektronikus fékrendszer	●	●			●	●	●
Energia-visszatápláló elektronikus fékrendszer(motor)					●	●	●
Elektronikus sebességszabályozás					●	●	●
Elektronikusan fékezhető támasztókerekek	●				●	●	●
Zárt fülke					◦	◦	◦
Szélesebbre állítható villatávolság					◦	◦	◦
Teleszkópos villák					●		
Figyelmeztető forgólámpa	●				◦	◦	◦
Indukciós vagy sínes megvezetés					◦	◦	◦
Munkalámpák					◦	◦	◦

#### Kezelőszervek és műszerek

360°-os, progresszív kormányzás	●	●	●	●	●	●	●
Hozzáférés szabályozása (PIN-kódok)					●	●	●
Állítható BT vezérlőkonzol					●	●	●
Automatikus lassítás					●	●	●
A villák automatikus forgatása	◦	◦	◦				
Kamerarendszer					◦	◦	◦
Hajtómotor-hőmérsékletére figyelmeztető funkció	●	●			●	●	●
E-bar tartósín					●	●	●
Elektronikus vezérlőegység hőmérsékletére figyelmeztető funkció	●	●			●	●	●
Könnyen működtethető elektronikus kezelőszervek	●	●			●	●	●
Elektronikus magasságjelző					●	●	●
Vészhelyzeti áramtalanító	●				●	●	●
Magasság-előválasztó					◦	◦	◦
Üzemóra-számláló					●	●	●
Rakományinformációs kijelző	●				◦	◦	◦
Kisméretű elektronikus vezérlőkar					●	●	●
Multifunkciós kezelőegység					◦	◦	◦
Fedélzeti adatkapcsolati terminál rögzítésére szolgáló konzol					◦	◦	◦
Rögzítőfék	●				●	●	●
Gépkocsikéhoz hasonló pedárelrendezés					●	●	●

- alapfelszerelés
- opció

#### Kezelőszervek és műszerek

Szervorásegítéssel elektronikus kormányzás	●				●	●	●
Osztott vezérlőpanel					●	●	●
Kormányzási irány kijelzése	●				●	●	●
Tömegkijelző	●				●	●	●

#### A kezelőt védő és segítő funkciók

Állítható ülés	●				●	●	●
Állítható ülés biztonsági övvel					◦	◦	◦
Állítható kormánykerék	●				●	●	●
Gépkezelő jelenlétét észlelő rendszer					●	●	●
A gépkezelő igényeire programozható paraméterek	●				●	●	●
Fűthető ülés					◦	◦	◦
Alacsony fellépési magasság	●				●	●	●
Tárolórekeszek					●	●	●
Írótabla					◦	◦	◦

#### Karbantartási jellemzők

Könnyű hozzáférés a karbantartáshoz	●	●			●	●	●
Hibadiagnosztikai lehetőség					●	●	●
Hibaelőzékeny napló					●	●	●

#### Akkumulátorkezelési funkciók

Egyszerűen cserélhető akkumulátor					●	●	●
Akkumulátorkisülés-megelőző rendszer	●				●	●	●
Akkumulátorállapot-jelző					●	●	●
Nagy igénybevételre tervezett akkumulátorok					●	●	●
Regeneratív süllyesztés					●	●	●
Oldalról cserélhető akkumulátorok					●	●	●

#### Speciális célokra használható verziók

Hűtőházi változat		●			◦	◦	◦
EEx változat (ATEX)	●				◦	◦	◦

#### Kompakt kivitel

A targonca alapterülete nagyon kicsi, így a folyosókon történő mozgásához kevesebb helyre van szükség, ami jobban kihasználhatóvá teszi a raktárban rendelkezésre álló teret.

#### Kiváló teljesítmény a TLC rendszerrel

A 14 km/h maximális menetsebesség és a gyors emelés/süllyesztés maximális termelékenységet garantál. A szabadalmaztatott és egyedülálló átmeneti emelésszabályozó (Transitional Lift Control, TLC) rendszer még a maximális sebesség mellett is teljesen egyenletes, rángatásmentes emelést és süllyesztést biztosít.

#### Minden irányba tökéletes kilátást biztosító Totalview koncepció

A tetőrács kialakítása szintén szabadalmaztatott, és a BT Vector R sorozatú targoncák kizárólagos jellemzője. Tökéletes rálátást biztosít a felemelt villákra magasban történő munkavégzéskor.

#### BT Optipace

A BT Optipace rendszer a keskeny folyosókon haladó targonca sebességének szabályozására szolgál, és a rakomány tömegét és az üzemi magasságot figyelembe véve a biztonságosan elérhető legmagasabb menetsebességet garantálja.

#### TPS: a megbízhatóság alapköve

Az összes többi Toyota targoncához hasonlóan a BT Vector típusok gyártása is a Toyota Production System elvei szerint történik, ami maximális minőséget, tartósságot és megbízhatóságot garantál.



# TOYOTA BT VECTOR

## A SZOROZAT

Az alváz kiváló stabilitást garantál, és a csuklós kialakítás miatt sokkal rövidebb idő is elegendő az egyik folyosóról a másikra való átálláshoz. Mivel kevesebb hely is elég megforduláshoz, több hely marad a tárolásra. Kiváló hasznos üzemideje révén egészen kivételes mértékű termelékenységet biztosít.

## MŰSZAKI ADATOK

**Teherbírás:** 1.25, 1.5 t @ 600 mm-es teherközépponttal

**Maximális emelési magasság:** 16.8 m

**Akkumulátor maximális kapacitása:** 1240 Ah

Lehetséges opciók: | Site  LI-ION





Az A sorozat BT Advanced Lifting System rendszere révén az akkumulátornak számottevően kevesebb energiát kell szolgáltatnia a fülke és a rakomány emeléséhez, aminek köszönhetően a targonca egyetlen töltéssel két műszakon keresztül használható



Integrált vezérlőpanel



Az egymáshoz képest eltolt első kerekek egyszerre fokozzák a gép stabilitását és csökkentik a padló terhelését



A csuklós kialakítású targonca sokkal kisebb körön megfordul, így gyorsabb, és szűkebb helyeken is elfér.

● alapfelszerelés ○ opció

**A targonca jellemzői**

	Biztonság	Tartósság	Termelékenység	Vezetékettség	BT Vector VCE125ASF	BT Vector VCE150A
Állítható villatávolság			●	●	●	●
Csuklós kialakítás			●	●	●	●
Automatikus rögzítőfék	●			●	●	●
Advanced Lifting System (ALS) emelőrendszer			●	●	●	●
Optipace rendszer	●		●	●	●	●
Választható fülkeszélesség			●		●	●
Választható alvázszerelés			●	●	●	●
Akadálymentes kilátás	●		●	●	●	●
Akadálymentes kilátást biztosító tetőrács	●		●	●	●	●
Elektronikus fékrendszer	●	●	●	●	●	●
Energia-visszatápláló elektronikus fékrendszer (motor)			●	●	●	●
Elektronikus sebességszabályozás	●		●	●	●	●
Elektronikusan fékezhető támasztókerekek			○	○	○	○
Emelhető kezelőállás	●		●	●	●	●
Zárt fülke			○	○	○	○
Szélesebbre állítható villatávolság				○	○	○
Teleszkópos villák			●	●	●	●
Oldalirányú rakománymozgatás	●		●	○	○	○
Figyelmeztető forgólámpa			●	●	●	●
Indukciós vagy sínes megvezetés			○	○	○	○
Munkalámpák	●		●	○	○	○

**Kezelőszervek és műszerek**

Állítható BT vezérlőkonzol			●	●	●	●
Automatikus lassítás			●	●	●	●
A villák automatikus forgatása				○	○	○
Kamerarendszer				○	○	○
Hajtómotor-hőmérsékletre figyelmeztető funkció			●	●	●	●
Elektronikus vezérlőegység hőmérsékletre figyelmeztető funkció	●	●	●	●	●	●
Könnyen működtethető elektronikus kezelőszervek	●		●	●	●	●
Elektronikus magasságjelző			●	●	●	●
Vészhelyzeti áramtalanító			●	●	●	●
Magasság-előválasztó	●		○	○	○	○
Üzemóra-számláló			●	●	●	●
Rögzítőfék	●		●	●	●	●
Szervorésztápláló elektronikus kormányzás	●		●	●	●	●

● alapfelszerelés ○ opció

**Kezelőszervek és műszerek**

Programozható kapubiztonság	●				●	●
Kormányzási irány kijelzése	●		●	●	●	●
Tömegkijelző			●	●	●	●

**A kezelőt védő és segítő funkciók**

Állítható ülés	●		●	●	●	●
Állítható kormánykerék			●	●	●	●
Folyosó azonosítása						
Gépkezelő jelenlétét észlelő rendszer					●	●
A gépkezelő igényeire programozható paraméterek programozható teljesítmény	●				●	●
Felhajtható ülés			●	●	●	●
Fűthető ülés					○	○
Li-ion		●	●	●	●	●
Alacsony fellépési magasság	●		●	●	●	●
Navigáció WHMS-rendszerrel vagy anélkül					○	○
Írótabla					○	○
Zónafelügyelet	●				○	○

**Karbantartási jellemzők**

Könnyű hozzáférés a karbantartáshoz		●	●	●	●	●
Hibadiagnosztikai lehetőség			●	●	●	●
Hibaelőzmény-napló			●	●	●	●
Kenési pontok			●	●	●	●

**Akkumulátorkezelési funkciók**

Egyszerűen cserélhető akkumulátor			●	●	●	●
Akkumulátorkisülés-megelőző rendszer		●	●	●	●	●
Akkumulátorállapot-jelző			●	●	●	●
Regeneratív süllyesztés			●	●	●	●
Oldalról cserélhető akkumulátorok			●	●	●	●

**Speciális célokra használható verziók**

Hűtőházi változat		●			○	○
-------------------	--	---	--	--	---	---

**Egyedülálló csuklós alváz kialakítás**

Egyedülálló csuklós alváza révén a BT Vector A sorozat folyosók közötti mozgatókhoz akár egy méterrel keskenyebb átmenőfolyosó is elegendő, mint a nem csuklós kivitelű targoncák esetében. Ennek köszönhetően az egyes folyosókon jellemzően szintenként négytel több raklap helyezhető el, ami jóval 14 méter feletti emelési magasság mellett folyosónként akár 60 további raklap elhelyezésére nyújthat lehetőséget. Ez jelentősen csökkenti a helyigényt és ezáltal a költségeket, azonban nem a termelékenység rovására – a folyosók közötti mozgatók általában 10 másodpercnél is rövidebb idő alatt oldható meg.

**Advanced Lifting System emelőrendszer**

A Toyota Advanced Lifting System emelőrendszere számottevően csökkenti a fülke és a rakomány emelésének energiaigényét. A rendszer a hidraulikus és a gáznyomásos emelés teljesen integrált kombinációja, a problémamentes és egyenletes működés érdekében pontos elektronikus vezérléssel. A fülke leengedésekor inert nitrogén sűrítődik össze egy hermetikusan lezárt rendszerben. Az eltárolt energiát a rendszer ezt követően a következő emelési fázis elősegítésére használja fel. Ebből adódóan az emelőrendszer motorja csak kicsivel emel többet a tényleges rakomány tömegénél, így energiát takarít meg. Egyetlen töltéssel kétfázisú üzemi nyílás lehetőség.

**Optipace**

Az Optipace rendszer a keskeny folyosókon haladó targonca sebességének szabályozására szolgál, és a rakomány tömegét és az üzemi magasságot figyelembe véve a biztonságosan elérhető legmagasabb menetsebességet garantálja.

**TPS: a megbízhatóság alapköve**

Az összes többi Toyota targoncához hasonlóan a BT Vector típusok gyártása is a Toyota Production System elvei szerint történik, ami maximális minőséget, tartósságot és megbízhatóságot garantál.

**Lítium-ion akkumulátortechnológia**

A karbantartásmentes lítium-ion akkumulátortechnológia 30%-kal kevesebb energiafogyasztást, kivételesen hosszú üzemidőt és bármikor végezhető gyors töltést garantál, ami feleslegessé teszi az akkumulátorcserét.



## AZ ÖSSZES MODELLEN ELÉRHETŐ FUNKCIÓK

**Folyosóészlelés:** A VNA-targoncák használata során kiemelten fontos a folyosókon közlekedő járművek precíz vezérlése. A folyosóészlelés a maximális sebesség alkalmazását teszi lehetővé; a folyosóból való kihajtáskor pedig a körülményeknek megfelelően lassítja a targoncát. A funkció alapját a folyosó végén fékező (AEB) és a folyosó végén leállító (AES) rendszer képezi.



**Zónafelügyelet:** A helyi körülményeknek megfelelően, a folyosókon elhelyezkedő tereptárgyak, belógó armatúrák, tűzvíz rendszerek, gerendák, füstkötény falak, padlón található hibák, dilatációk, szellőzőaknák elhelyezkedésének megjegyzésével fokozódik a rendszer biztonsága és megbízhatósága. Ennek köszönhetően bizonyos szakaszokon korlátozható a járművek sebessége, emelési magassága vagy a villa mozgása, hogy a gépek biztonságosan közlekedhessenek a folyosókon.

## NAVIGÁCIÓ A RAKTÁRKEZELŐ RENDSZERREL (WMS) VAGY ANÉLKÜL

A raklapok helyét beleprogramozzák a targoncába, amely a gépkezelő utasításainak megfelelően egyik helyről a másikra megy. A targonca kiszámolja az A és B pont közötti legrövidebb, leghatékonyabb útvonalat. A gép a haladási sebességét az emelési magasság függvényében változtatja; alacsonyabb emeléssel gyorsabban, míg nagyobb emeléssel lassabban mozog. A targonca üzeme racionálisabbá válik, a ciklusidők rövidebbek lesznek, ennek nyomán drasztikusan javul a termelékenység. A megoldás könnyen integrálható a meglévő raktárirányítási rendszerbe.



### VNA-állványrendszerek a Toyotától

A tárolási és intralogisztikai követelmények kielégítése érdekében a Toyota mindig teljes körű megoldásokat kínál; ehhez a megfelelő villástargoncákat a legoptimálisabb állványrendszerrel kombinálja.

Hagyományos állványrendszereink és a VNA-targoncák együttes alkalmazása maximalizálja a tárolási kapacitást. A fel- és lerakó állomásokhoz és a vezetősínekhez hasonló kiegészítőkkel valamennyi művelet biztonságosan és zökkenőmentesen végezhető el.

# Toyota Material Handling Európában

---

## Teljes lefedettség

A Toyota Material Handling hálózata Európa több mint 30 országára kiterjed, és 5000-nél is több mobil szervizszakembert foglalkoztat.

## Mindig helyben – globális támogatással

Bárhol is legyen Európában, mi széles körű lefedettségünknek köszönhetően mindig helyben elérhetőek vagyunk, ám egy nemzetközi szervezet stabilitásával és támogatásával a hátunk mögött.

## Európában készült

Az általunk értékesített targoncák több mint 95%-a saját európai gyárainkban (Svédországban, Franciaországban és Olaszországban) készül, valamennyi a TPS minőségi szabványainak megfelelően. Több mint 3000 fős gyártási csapatot alkalmazunk Európában, és 300-nál is több európai beszállítóval dolgozunk.

Európai termelésünk mintegy 15%-át exportáljuk a világ más részeibe.

