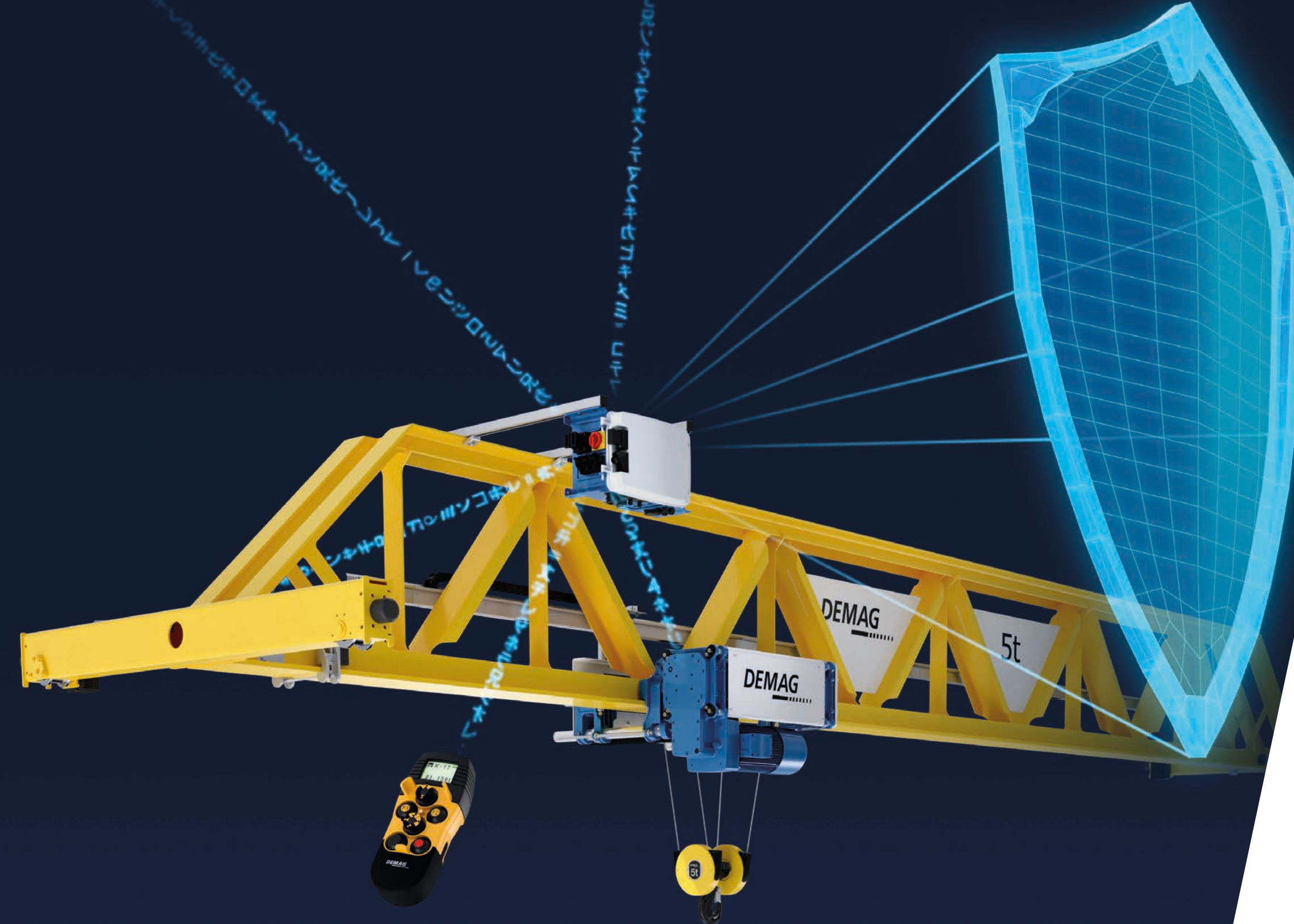


Demag SafeControl Bezpečně s Demagem

DEMAG



Bezpečné a přesné ovládání jeřábů

Inteligentní bezpečnostní ovládání Demag SafeControl umožňuje nezávislé a nepřetržité monitorování jeřábu. V případě potenciálních potíží umožňuje Demag SafeControl nezávisle zastavit jeřábový systém a to převážně na bázi redundantního konceptu ovládání. Kromě toho umí předem rozpoznat a podchytit nebezpečné stavy.

Díky bezpečnostnímu ovládání se obsluha jeřábu může vždy plně soustředit na svou práci. Ovládání jeřábu je pohodlné, intuitivní, a proto velmi efektivní. Kombinace bezpečnostního řízení a rádiového provozu zaručuje šetrnou přepravu břemen a jejich přesné umístění. To odpovídá našim vysokým nárokům na bezpečný provoz jeřábu.

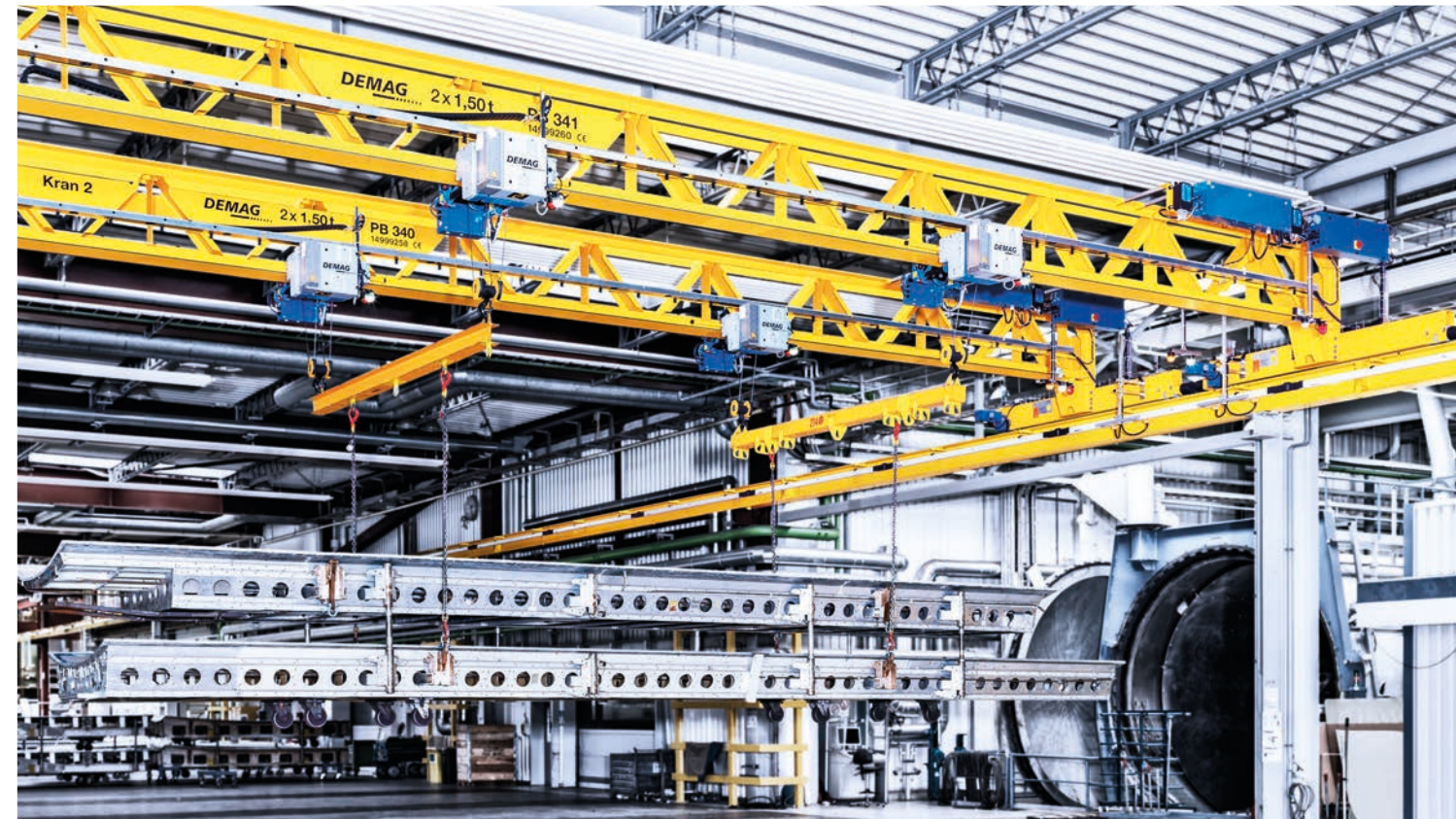
Bezpečnostní ovládání SafeControl ukazuje svůj plný potenciál v podmínkách komplexního provozu a náročných požadavků na jeřáb a umožňuje bezpečnostní řídicí funkce až do výkonové úrovně podle EN ISO 13849, resp. SIL 2 podle EN 61508.



Bezpečně s Demagem

Smart tandem a tandem

Dokonalá interakce mezi všemi komponenty



Smart tandem až se čtyřmi synchronizovanými zdvihacími zařízeními a dvěma jeřáby.

Tandemový provoz umožňuje zdvihací a transportní operace, které pomocí jednotlivých jeřábů resp. zdvihacích zařízení nejsou možné: zdvihání dlouhých a objemných břemen a zdvihání břemen, jejichž hmotnost převyšuje maximální nosnost jednotlivých jeřábů. Dokonalá souhra pojezdu jeřábu, pojezdu kočky, bezpečnostního ovládání a rádiového ovládání usnadňuje obsluhu jeřábu plně se soustředit na manipulaci s nákladem.

BENEFITY V KOSTCE

- Tandem: Z jednoho ovládacího místa lze ovládat několik koček resp. jeřábů
- Smart tandem: Společné ovládání dvou jeřábů až se čtyřmi zdvihacími zařízeními
- Inteligentní bezpečnostní ovládání Demag SafeControl pro bezpečnou a přesnou manipulaci s břemenem - zvláště pro komplexní jeřábové aplikace

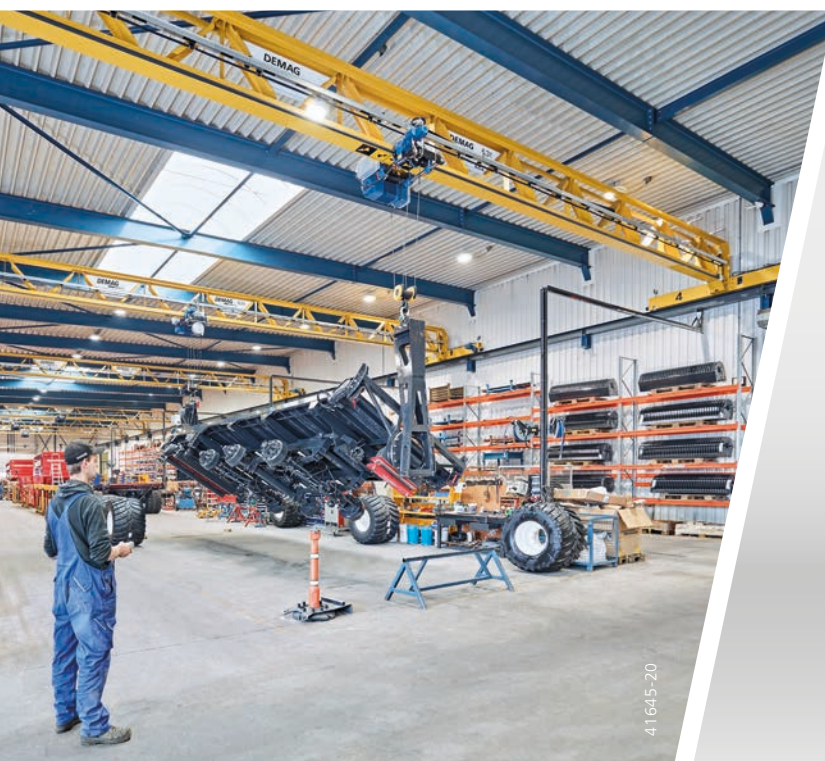
Snadnější obsluha jeřábu

V tandemovém provozu lze oba jeřáby a příslušná zdvihací zařízení společně nebo nezávisle ovládat pomocí rádiového ovládání. Přepínání mezi samostatným a tandemovým provozem je rychlé a snadné pomocí tlačítka nebo přepínače na rádiovém ovládání. Přepínání mezi těmito provozními režimy se provádí takovým způsobem, aby bylo možné rozpoznat a vyhnout se situacím ohrožujícím osoby a okolní zařízení.

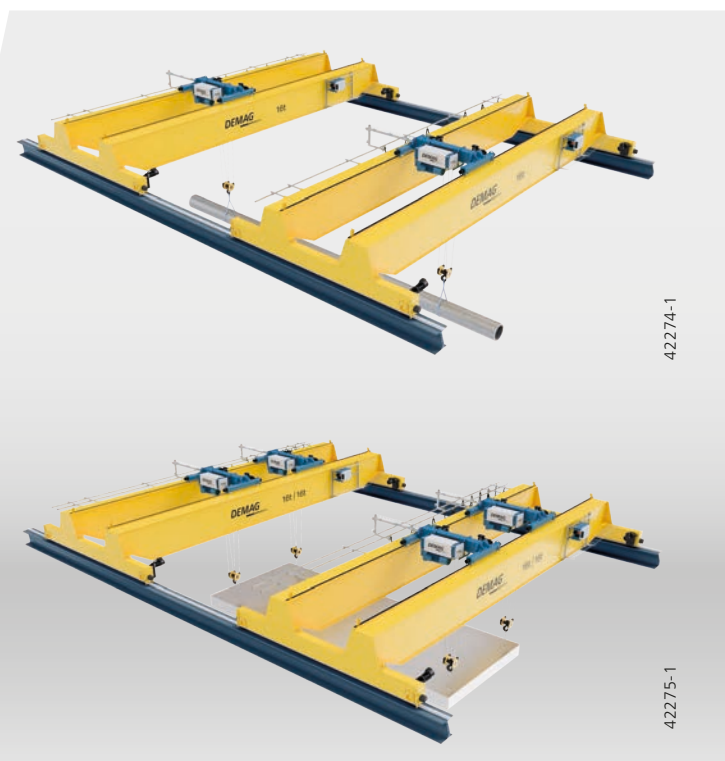
Rádiové ovládání Demag usnadňuje manipulaci s břemenem díky svým intuitivním a ergonomickým vlastnostem. Ovládací prvky jsou uspořádány tak, aby obsluha jeřábu mohla neustále sledovat proces manipulace s břemenem. Asistenční systémy lze jednoduše vypnout stisknutím tlačítka. Navíc je k dispozici vizualizace asistenčních systémů SafeControl prostřednictvím LC displeje integrovaného do ovládání.

HLAVNÍ BENEFITY SE SMART TANDEMEM A TANDEM

- Bezpečná přeprava těžkých a objemných břemen
- Bezpečné přepínání mezi samostatným provozem a (inteligentním) tandemovým provozem
- Účinná manipulace s břemenem
- Přesné ovládání díky konceptu tandemového ovládání Demag
- Uživatelsky přívětivé rádiové ovládání



Ovládání dvou jeřábů s jedním společným ovládáním.



Zajištěná přeprava rozměrných a velkoobjemových břemen pomocí až čtyř zdvihacích zařízení.



Bezpečně s Demagem Otáčení břemen



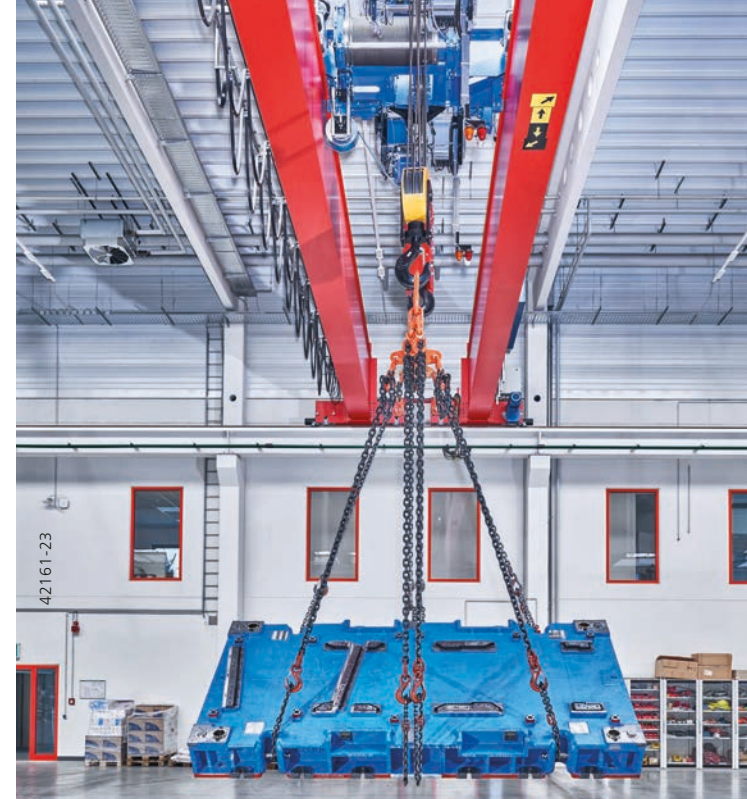
Jištěné překročení limitů

Proces otáčení břemen vyžaduje dokonalou interakci mezi pojezdem jeřábu a pojezdem kočky a zdvihacím pohybem. Tento bezpečnostně citlivý proces umožňuje otočit náklad o hmotnosti do 50 tun až o 180°.

Kvůli šikmému tahu, ke kterému dochází při otáčení břemen, musí obsluha jeřábu ovládat jeřáb v kritickém bezpečnostním režimu kladkostroje. Během procesu otáčení se koriguje šikmý tah pojezdem kočky v samostatném provozu, a také zdviháním nebo spouštěním jednoho nebo obou zdvihacích zařízení. Pro zajištění bezpečného provozu je zabráněno nekontrolovanému sklouznutí jedné z koček.

Během otáčení břemen působí na jednotlivé komponenty jeřábu extrémní síly. Z tohoto důvodu jsou zvýšeny mechanické nároky komponent, aby byla prodloužena životnost vašeho jeřábu. Pro bezpečné ovládání a monitorování procesu otáčení břemene využívá SafeControl svou schopnost sledovat několik pohybů současně jako koordinovaný pohyb.

Hladká součinnost všech komponent a nepřetržité jištění při otáčení břemene, to je bezpečnost od Demagu.



HLAVNÍ VÝHODY PŘI OTÁČENÍ BŘEMEN

- Otáčení břemen o hmotnosti do 50 t
- Otáčení břemen až o 180 stupňů
- Bezpečné monitorování procesu otáčení pomocí snímačů úhlu lana
- Bezpečné vypnutí zdvihacích a pojezdových pohybů při překročení maximálního přípustného úhlu lana
- Splnění vysokých požadavků na bezpečné ovládání podle normy EN ISO 13849-1
 - Dvoukanálové snímače úhlu lana brání chybě při obsluze jeřábu, jak vyžaduje bezpečnostní kategorie 3 Směrnice o strojních zařízeních
 - Výkonová úroveň d u zdvihání a spouštění a výkonová úroveň c u všech pojezdových pohybů

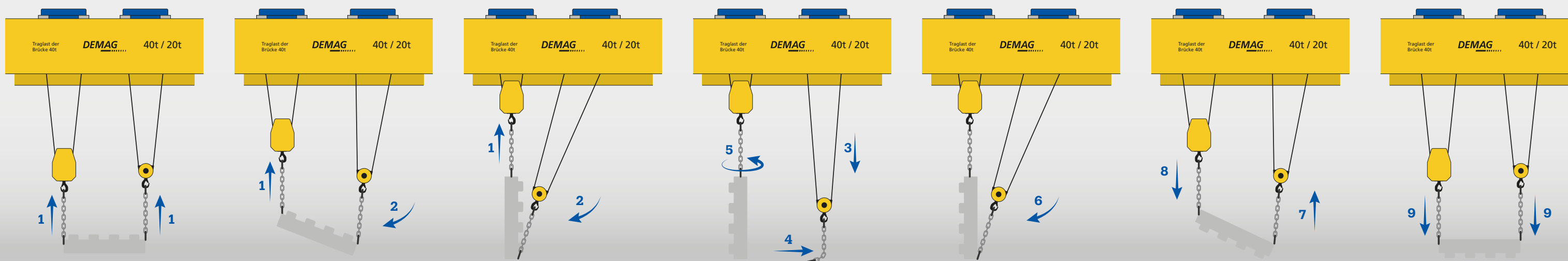
Nepřetržité monitorování. V každém momentu.

VARIANTA 1: VAROVNÝ SIGNÁL

Akustické a/nebo optické varování se sepne, jakmile je dosaženo maximálního úhlu vychýlení. V takovém případě je obsluha jeřábu odpovědná za to, že během procesu otáčení nedojde ke zranění osob, poškození zboží nebo jeřábu.

VARIANTA 2: BEZPEČNOSTNÍ OVLÁDÁNÍ SAFECONTROL

Díky této kombinaci, monitorování bezpečnostním řízením Demag SafeControl a dvoukanálovým bezkontaktním senzorovým systémem pro přesné měření úhlu lana, řízení aktivně zasahuje. Jeřáb automaticky zastaví všechny pohyby zdvihání a pojezdu, pokud zjistí jakékoli nesrovnalosti. Pokud je dosažen nebo překročen předdefinovaný úhel lana, jsou aktivní pouze funkce, které vedou ke zmenšení úhlu.



Bezpečně s Demagem

Omezení rozkvyu břemene na bázi snímačů

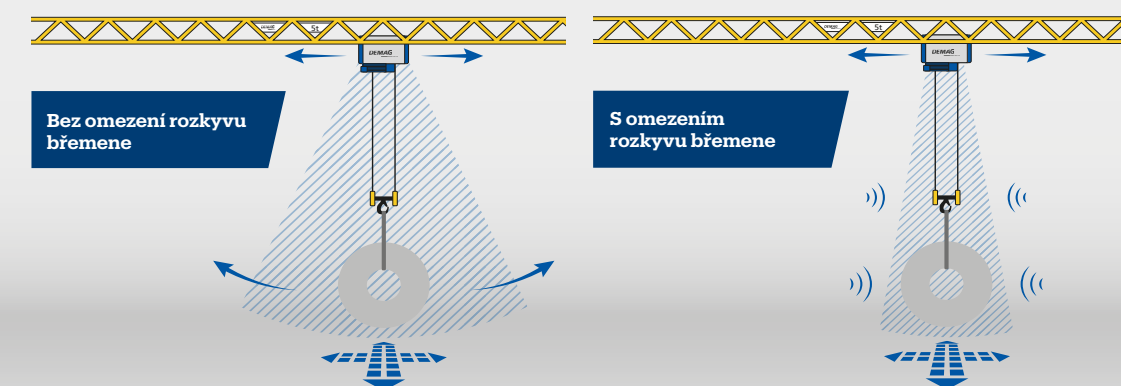
Přesné a spolehlivé ovládání

Omezení rozkvyu břemene Demag na bázi snímačů pomáhá obsluze jeřábu při manipulaci s břemeny: neustále monitoruje provoz jeřábu. Kývání břemene může nastat kdykoli při pojezdu jeřábu nebo kočky. V důsledku kývání břemene hrozí zranění osob či poškození strojního vybavení. Navíc se pracovní cykly prodlužují o dobu čekání na dokývání břemene.

Na základě inteligentního bezpečnostního ovládání Demag SafeControl se kývání detekuje omezením rozkvyu břemene na bázi snímačů a kompenzuje se cílenými, nezávislými korekčními pohyby pojezdových os. To znamená, že i citlivá břemena lze přepravit a umístit spolehlivěji, rychleji a především bezpečněji.

VÝHODY OMEZENÍ ROZKYVU BŘEMENE NA BÁZI SNÍMAČŮ

- Rychlejší a přesnější umístění břemene
- Nezávislá korekční opatření jeřábu
- Vyšší bezpečnost při manipulaci: předcházení kolizím s jinými stroji a zařízeními
- Vyšší bezpečnost



Bez omezení rozkvyu břemene se břemeno při pojezdu jeřábu a/nebo koček kývá.

Omezení rozkvyu břemene Demag na bázi snímačů provádí samostatná korekční opatření při pojezdu jeřábu a koček, a tím nezávisle minimalizuje kývání břemene.

Zónově podmíněná adaptace pojezdu jeřábu a kočky

ŘÍZENÍ OBJÍŽDKY

Demag SafeControl umožňuje obejít dílčí zóny, ve kterých by se jeřáb nebo kočka neměly pohybovat. Řízení objíždky zablokuje tuto zónu pro jeřáb nebo kočku a zamezí riziku kolizí.

VÝHODY ŘÍZENÍ OBJÍŽDKY

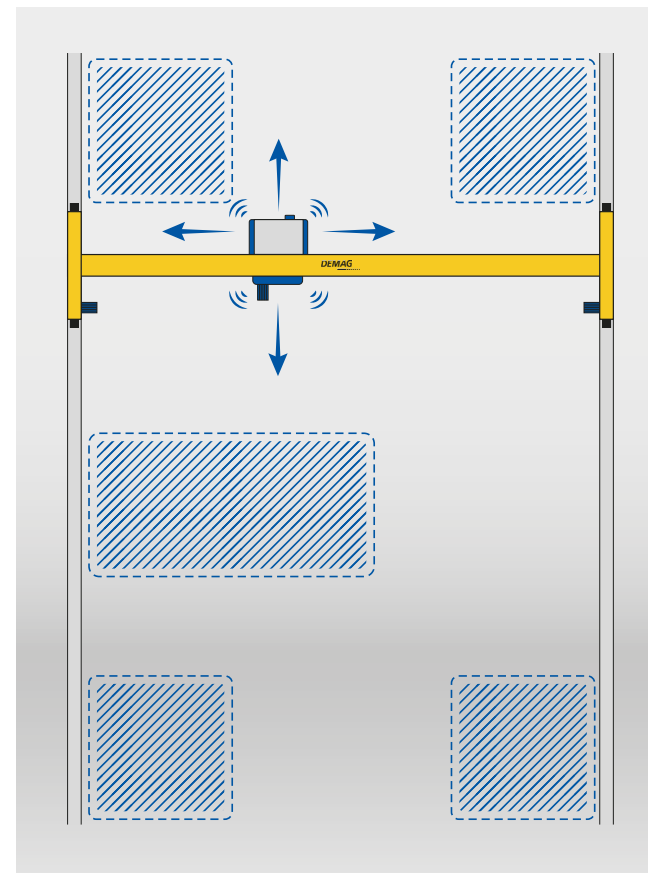
- Optimální přizpůsobení vašeho jeřábu požadavkům pracovního prostředí
- Blokování zón lze také nastavit dodatečně a bez dalších stavebních úprav
- Ochrana před kolizemi a poškozením
- Bezpečnostní vypínání systému prostřednictvím Demag SafeControl

SNÍŽENÍ ZATÍŽENÍ PODLE OBLASTI

Pro určité zóny v hale může být nutné snížit zatížení jeřábu. Pokud je stavební konstrukce již silně zatěžována, lze tyto zóny elektronickou pojistkou zablokovat pro provoz s plným zatížením a lze jimi projíždět pouze s definovaným částečným zatížením.

VÝHODY SNÍŽENÍ ZATÍŽENÍ

- Optimální přizpůsobení vašeho jeřábu požadavkům pracovního prostředí
- Dodatečná instalace těchto chráněných zón je možná bez jakýchkoli stavebních úprav
- Ochrana stavební konstrukce díky definovaným maximálním zátěžím v halových zónách
- Neustálé senzorické monitorování systému (systémů)



V hale mohou být vyčleněné zóny, nad nimiž nesmí jeřáb přejíždět, např. stroje, schodiště nebo kancelářské prostory.

Bezpečně s Demagem

Intelligentní pojezd jeřábu a kočky



ANTI-KOLIZNÍ SYSTÉM JEŘÁBU/KOČKY

S několika jeřáby na jedné jeřábové dráze nebo se dvěma kočkami na jednom jeřábu může integrovaný antikolizní systém jeřábů nebo koček chránit před kolizemi a poškozením. Snímače neustále měří polohu a vzdálenost, což umožňuje ještě bezpečnější provoz jeřábu.

Intelligentní bezpečnostní ovládání SafeControl nepřetržitě monitoruje stav systému a v případě odchylky od přednastavených parametrů ihned nezávisle nastolí bezpečný stav systému.

Kdykoliv je možné dovybavit zónově podmíněnou adaptací pojezdu jeřábu a kočky

VÝHODY ANTI-KOLIZNÍHO SYSTÉMU JEŘÁBŮ/KOČEK

- Ochrana před kolizemi a poškozením
- Neustálé senzorické monitorování systému (systémů)
- Bezpečnostní vypínání systému prostřednictvím Demag SafeControl



Aktuální stav vašeho jeřábu - vždy na dohled

Demag SafeControl zajišťuje bezpečnost při provozu jeřábu. Snímače a inteligentní rozhraní slouží ke sběru dat odrážejících stav jeřábu. Pomocí rádiového ovládání Demag SafeControl a Demag StatusBoard si tato data může zobrazovat obsluha nebo provozovatel jeřábu. Demag StatusBoard vizualizuje, kolik zátěže se skutečně přepravuje na háku. Aktuální zprávy o stavu jeřábu, aktivovaných asistenčních funkcích a funkcích pro zvyšování efektivity, jakož i servisní data, může rychle a snadno vyčíst ze StatusBoard obsluha i kdokoli jiný v zorném poli StatusBoard.

HLAVNÍ BENEFITY STATUSBOARD

- Indikace zátěže jednotlivých jeřábů nebo souhrnné zátěže
- Indikace provozních stavů
 - Vybraný jeřáb a kočka
 - Aktivované asistenční a komfortní funkce
 - Chybová hlášení
 - Upozornění
 - Servisní data

Bezpečně s Demagem StatusBoard



Demag StatusBoard vizualizuje provozní stavy jeřábu barevně a pomocí jednoznačné symboliky přímo na jeřábovém nosníku.



Rozmanité možnosti bezpečného ovládání jeřábu

Demag SafeControl

0321 DE/DE 213 749 44 701 IS 014
Tiskové chyby, omyly a změny vyhrazeny.
Tisková v České republice

KONECRANES AND DEMAG S.R.O.

Bienerova 1536

274 81 Slaný

Česká republika

E sly.corporate@konecranes.com

T +420 312 514 111

F +420 312 514 101

www.demagcranes.cz

DEMAG