

KASTWAGEN VOOR STERIELGOED 104-105
ACCESSOIRES VOOR KASTWAGENS 106
KAR-IN-KAR-CONCEPT 107-112
REFERENTIES 113-116



KASTWAGENS RGEE, ROESTVRIJ STAAL

RGEE9CES60/S



- + De afbeelding toont de volgende accessoires:
 - + Deursluiting (2-punts) RGEE HS
 - + Zwenkwielen met centrale rem
 - + Zwenkwielen met richtingsvergrendeling
 - + Wiel diameter 200 mm
 - + Wielen met roestvrijstalen behuizing
 - + Verzegelende deuren RGEE PL
 - + Open deurvergrendeling middels magneet op 260 (graden) voor reiniging in wasstraat

Deze wagens zijn leverbaar in 6 verschillende uitvoeringen

- Met vaste schappen
- Met in hoogte verstelbare schappen
- Met in hoogte verstelbare geleiders voor steriele DIN-STE containers of ISO-trays
- Met gelaste (vaste) U-geleiders voor ISO-trays
- Met ABS kunststof ISO-traypanelen
- Als shuttle transportwagen (kar-in-kar principe) geschikt voor uitneembare binnenwagens

// SPECIALE KENMERKEN

- + **Beschrijving** kast is waterdicht gelast en "box shaped" zonder "shadow spots" waar vuil zich kan ophopen, dubbelwandige deuren met silicone afdichting, 4 verticale duwbeugels, waarvan 2 in het deurscharnier geïntegreerd, duwbeugels aan de deurzijde draaien met de deur mee, PE-bumper onderzijde
- + **Wielen** 2 zwenkwielen met rem en 2 bokwielen, Ø 160 mm, wielbehuizing: zink-gechromatiseerd, wielcenter van polyamide, lichtlopende wielen met elastisch loopvlak en gesloten precisiekogellager
- + **Alternatieve wielen**
Wielen met dubbele rem, centrale rem of richtingsvergrendeling, met roestvrijstalen behuizing, Ø 200 mm

*"Transportrolley voor sterielgoed
RGEE – Onmisbaar hulpmiddel
voor transport en opslag!"*

KASTWAGENS MET VASTE SCHAPPEN, ROESTVRIJ STAAL

RGEE9FB



Wielen

- 2 zwenkwielen met rem en 2 bokwielen
- Ø 160 mm
- Wielbehuizing: zink-gechromateerd



Vaste schappen



RGEE9FB gesloten

BUITENAFMETINGEN			BINNENAFMETINGEN			HOOGTE COMPARTIMENT			MAXIMALE BELASTING	AANTAL SCHAPPEN	BESTEL- CODE
BREEDTE mm	DIEPTE mm	HOOGTE mm	BREEDTE mm	DIEPTE mm	HOOGTE mm	BOVEN- STE mm	MIDDEN mm	ONDER- STE mm			
921	721	1364	695	640	1080	332	332	332	6 STE	2	RGEE6FB
1171	721	1364	945	640	1080	332	332	332	9 STE	2	RGEE9FB
1171	721	1614	945	640	1330	301	301	301	12 STE	3	RGEE12FB

KASTWAGENS VOOR STERIELGOED MET IN HOOGTE VERSTELBARE SCHAPPEN



RGEE9FBCLASSIC



Losse schappen op in hoogte verstelbare hoekrails
CES625FBT, hoogteraster 75 mm (afzonderlijk instelbaar!)

! Zie pagina 106 voor optionele accessoires!

BUITENAFMETINGEN			BINNENAFMETINGEN			MAXIMALE BELASTING	AANTAL COMPARTIMENTEN	BESTELCODE
BREEDTE	DIEPTE	HOOGTE	BREEDTE	DIEPTE	HOOGTE			
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	
1026	721	1364	800	640	1080	6 STE	3x ca. 740 x 640 x 330	RGEE6FBCLASSIC
1301	721	1364	1075	640	1080	9 STE	3x ca. 1015 x 640 x 330	RGEE9FBCLASSIC
1615	806	1512	1355	640	1228	12 STE	3x ca. 1265 x 640 x 380	RGEE330FBCLASSIC

TRANSPORTTROLLEY VOOR STERIELGOED RGEE MET IN HOOGTE VERSTELBARE GELEIDERS



RGEE9CES60

Accessoires



Draadschap CES60DF



Uittrekframe voor STE-
manden en -containers
CES60AZ2



In hoogte verstelbare
geleiders CES60T voor
steriele containers

! Optionele accessoires
en overige wielconfiguraties!

BUITENAFMETINGEN			BINNENAFMETINGEN			MAXIMALE BELASTING	BESTELCODE
BREEDTE	DIEPTE	HOOGTE	BREEDTE	DIEPTE	HOOGTE		
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
921	721	1364	695	640	1080	6 STE	RGEE6CES60
1301	721	1364	1075	640	1080	9 STE	RGEE9CES60

ACCESSOIRES VOOR KASTWAGENS VOOR STERIELGOED



DIN A4-frame
CBZ 083



DIN A4-frame
CBZ 081



DIN A5-frame
CBZ 082

DIN A5-frame
CBZ 085

MODEL	BESCHRIJVING	BESTELCODE
Papierklem	PMEAH	RGEE KL
DIN A5-frame	staand	CBZ 081
DIN A5-frame	liggend	CBZ 082
DIN A4-frame	staand	CBZ 083
DIN A5-frame	Liggend formaat, voor gelamineerde documenten	CBZ 085
Kleurgecodeerde indicator	groen/rood voor draadframe	(op aanvraag)



Papierklem
RGEE KL



Identificatietekens
RGEE RU (rood/groen)



Ogen voor verzegeling
RGEE PL



2-punts vergrendelsysteem met slot
RGEE HS + RGEE HSDS



Extra deurvergrendeling voor aanvullende deurbeveiliging, voldoet aan ADR-specificaties RGEE HSRR



Vierkant draaislot (RGEE HSES) op RGEE. Aanbevolen voor wasstraat reiniging



Magneet voor deurfixatie in wasstraat op 270° en 260° RGEE AR260U



Neerklapbare beugel voor deurfixatie in wasstraat op 260° RGEE AR260



Magneet voor deurfixatie in wasstraat op 260° RGEE AR260V



Bumper bovenzijde voor extern transport per vrachtwagen RGEE UOA



Trekstangcombinatie (koppelpen + klaphaak)
KD RGEE



Zwenkwiel met centrale rem



Zwenkwiel met richtingsvergrendeling



Wasstraatbestendige labelling volgens klant-specificaties

SHUTTLE SYSTEEM VOOR STERIELGOED



RGEE 9SH + EG STE 9E60
Shuttle binnenwagen en L-geleiders



RGEE 9SH + EG STE9
Shuttle binnenwagen
+ in hoogte verstelbare draadschappen



RGEE2XISO1SH + 2 stuks EG ISO1
Shuttle binnenwagen voor ISO-
modules enkele rij



RGEEISO2SH + 1 stuk EG ISO2
Shuttle binnenwagen voor
ISO-modules dubbele rij

// ALGEMENE BESCHRIJVING

- + Mechanisme voor shuttle binnenwagens
- + Stabiele geleiders voor 1 of 2 binnenwagens
- + Automatische, geluidsarme vergrendeling van overnamedolly en shuttle binnenwagen
- + Materiaal: roestvrijstalen, volledig gelaste kast
- + Dak volledig gelast, lasnaad gepolijst
- + 4 verticale duwbeugels met verstevigingsflenzen
- + Gladde, "box shaped" binnenkast
- + 2-punts deurvergrendeling
- + Rondom lopende polymeer bumper aan de onderzijde, 1 aardingsstrip, wasstraatbestendig

- + Deuren stofdicht, deuren 270° draaibaar
- + Binnenafmetingen: 1075 x 640 x 1080 mm (bxdxh)
- + Buitenafmetingen: 1301 x 721 x 1363 mm (bxdxh)

// MOBILITEIT

- + 2 zwenk- en 2 bokwielen met dubbele rem
Wiel Ø 160 mm, met afgedichte precisiekogellager
- + Lichtlopende wielen met massief rubberen elastische banden
- + Wielbehuizing plaatstaal, gegalvaniseerd en gechromateerd

SHUTTLE SYSTEEM: FUNCTIE

Shuttle beladingswagen aandokken

Met een 2-punts koppelmechanisme is de shuttle beladingswagen eenvoudig en veilig aan de shuttle transportwagen te koppelen (octrooi: DBP DE 17 290).

Shuttle beladingswagen ontkoppelen

Gebruik voor het ontkoppelen de vergrendelstang aan de handgreep en draai de shuttle beladingswagen weg.

Shuttle binnenwagen overnemen

Na het aandokken kan de shuttle binnenwagen in de kast worden geschoven (zonder dat de gebruiker van positie hoeft te veranderen).

Shuttle verwijderen

Voer de stappen in omgekeerde volgorde uit om de shuttle binnenwagen uit de kastwagen te verwijderen. Hef de vergrendelstang weer omhoog en trek de shuttle binnenwagen naar buiten totdat het automatisch vastklikt op de shuttle beladingswagen.



Rij de wagen schuin aan...



...totdat deze de aandokstop raakt...



...en duw de beladingswagen zijwaarts tegen de kastwagen.
De wagen klikt automatisch vast.



Hef de vergrendelstang omhoog...



...en duw naar binnen...



...totdat de binnenwagen vastklikt.

SHUTTLE SYSTEEM: KASTWAGENS VOOR STERIELGOED RGEE, ROESTVRIJ STAAL



RGEE9SH

Kastwagens **RGEE9SH** voor shuttle binnenwagens **EGSTE9E60**



RGEE 9SH + EG STE 9E60
Shuttle binnenwagens en L-geleiders



RGEE 9SH + EG STE9
Shuttle binnenwagen
+ in hoogte verstelbare draadschappen



RGEE2XISO1SH + 2 stuks EG ISO1 Shuttle binnenwagens voor ISO-trays, enkele rij



RGEEISO2SH + 1 stuks EG ISO2 Shuttle binnenwagens voor ISO-trays, dubbele rij

Mechanisme voor shuttle binnenwagens

- Geruisloze en stabiele elementen ter geleiding van 1 of 2 shuttle binnenwagens
- Dolly en shuttle binnenwagens klikken automatisch vast in de transportwagen

Wielen

- 2 bok- en 2 zwenkwielen met dubbele rem
- Ø 160 mm, met precisiekogellager
- Lichtlopende wielen met massief elastisch rubberen profiel
- Wielbehuizing: zink-gechromateerd

CAPACITEIT	AFMETING BREEDTE mm	DIEPTE mm	HOOGTE mm	BESTELCODE	BIJPASSENDE SHUTTLE BINNENWAGEN	BIJPASSENDE DOLLY'S
2 x 3 STE	1026	721	1363	RGEE2x3SH	EGSTE3E60, EGSTE3	UEW***STE3 UEWL***STE3
6 STE	1026	721	1363	RGEE6SH	EGSTE6E60, EGSTE6	UEW***STE6 UEWL***STE6
9 STE	1301	721	1363	RGEE9SH	EGSTE9E60, EGSTE9	UEW***STE9 UEWL***STE9/E60
2 x 6 ISO-trays*	1301	721	1363	RGEE2xISO1SH	EGISO1E60, EGISO1	UEW***ISO1 UEWL***ISO1
12 ISO-trays*	1171	721	1363	RGEEISO2SH	EGISO2E60, EGISO2	UEW***ISO2 UEWL***ISO2

*600 x 400 x 100 mm

*** Aandokhoogte, afhankelijk van de wiel diameter van de kastwagen

SHUTTLE SYSTEEM: SHUTTLE BINNENWAGEN, ROESTVRIJ STAAL



Binnenwagens van roestvrij staal met draadschappen

- Materiaal 1.4301
- Geschikt voor autoclaaf/sterilisatie
- 25mm-buisconstructie met vierkant profiel
- Naadloos gelast
- Elektrisch geleidend
- Schappen in hoogte verstelbaar in stappen van 75 mm
- 4 bokwielen Ø 75 mm



CAPACITEIT	AFMETING BREEDTE mm	DIEPTE mm	HOOGTE mm	BESTELCODE
6 STE	650	600	1047	EGSTE6
9 STE	950	600	1047	EGSTE9
9 STE	970	600	1047	EGSTE97
op aanvraag				EG 2-Wege*

Accessoires: Compartimentverdelers **CEGSTFT**

*voor rechtstreeks laden in autoclaaf

SHUTTLE SYSTEEM: SHUTTLE BINNENWAGENS, ROESTVRIJ STAAL



EGSTE9E60

Shuttle binnenwagens

- Materiaal 1.4301/ AISI 304 roestvrij staal
- 25mm-buisconstructie met vierkant profiel, naadloos gelast
- Vergrendelstang over volledige stellingbreedte, vanaf voor- en zijkant te bedienen
- 4 bokwielen, Ø 75 mm
- Autoclaveerbaar

"Vakwerk
van topkwaliteit!"

CAPACITEIT	AFMETINGEN		HOOGTE mm	BESTELCODE
	BREEDTE mm	DIEPTE mm		
3 x 1 STE	355	600	1047	EGSTE3E60
6 x 1 STE	685	600	1047	EGSTE6E60
9 x 1 STE	1015	600	1047	EGSTE9E60
op aanvraag				EG 2-zijdig

Accessoires: Draadschappen 1 STE CES60DF
Schappen van geperforeerd plaatstaal 1 STE CES60GF



EGSTE9E60



EGSTE3E60

Shuttle binnenwagen met U-geleiders, in hoogte verstelbaar CESU6020

- Voor ISO-trays 400 x 600 mm of met in hoogte verstelbare CES60T-geleiders voor ISO-bakken 400 x 600 mm
- Optioneel voorzien van aandokstop en veiligheidsbeugel



EGISO1

CAPACITEIT	AFMETINGEN		HOOGTE mm	BESTELCODE
	BREEDTE mm	DIEPTE mm		
6 trays 400 x 600 x 100	455	600	1047	EGISO1
12 trays 400 x 600 x 100	885	600	1047	EGISO2
3 boxen 400 x 600 x 300	455	600	1047	EGISO1E60
6 boxen 400 x 600 x 300	885	600	1047	EGISO2E60
op aanvraag				EG 2-zijdig*

Accessoires: Draadschappen CES60ISODF

*voor rechtstreeks laden in autoclaaf



EGISO2



EGISO1 E60

SHUTTLE SYSTEEM: DOLLY'S (BELADINGSWAGENS), ROESTVRIJ STAAL

UEWSTE9



UEWISO1



Serie UEW

- Gelaste roestvrijstalen frame constructie, 1.4301/AISI 304
- Met geleidings- en aandokmechanisme voor één of twee shuttle binnenwagens
- De dolly is uitgerust met een tweepunts aandokmechanisme voor bijpassende kastwagens of binnenwagens
- De dolly is eenvoudig van de kastwagen los te koppelen met behulp van een ergonomisch ontworpen handgreep aan de duwbeugel
- Massieve kunststof bumpers aan drie zijden
- 4 zwenkwielen, 2 met dubbele rem, geleidend massief rubberen profiel, Ø 125 mm, met precisiekogellager
- Autoclaveerbare uitvoering leverbaar

BIJPASSENDE SHUTTLE BINNENWAGEN	AFMETINGEN BREEDTE mm	DIEPTE mm	HOOGTE mm	BESTELCODE
EGSTE3, EGSTE3E60	450	637	945	UEW***STE3
EGSTE6, EGSTE6E60	780	637	945	UEW***STE6
EGSTE9, EGSTE9E60, EGISO2	1110	637	945	UEW***STE9
EGISO1, EGSTE3, EGSTE3E60	550	637	945	UEW***ISO1
	op aanvraag			UEW***2-zijdig
EGISO2	980	637	945	UEW***ISO2

UEWLSTE9



UEWLSTE3



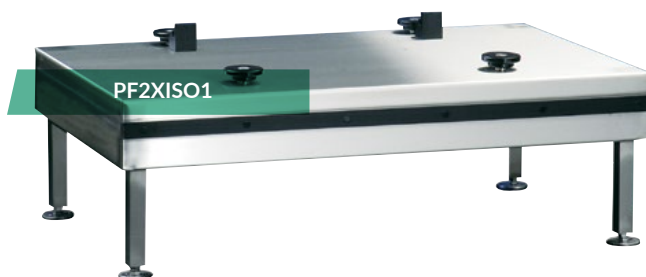
Serie UEWL

- Dolly serie UEWL (Light)

BIJPASSENDE SHUTTLE BINNENWAGEN	AFMETINGEN BREEDTE mm	DIEPTE mm	HOOGTE mm	BESTELCODE
EGSTE3, EGSTE3E60	450	652	945	UEWL***STE3
EGSTE6, EGSTE6E60	785	652	945	UEWL***STE6
EGSTE9, EGSTE9E60, EGISO1, EGSTE3, EGSTE3E60	1115	652	945	UEWL***STE9
	550	652	945	UEWL***ISO1
EGISO2	981	652	945	UEWL***ISO2

*** Aandokhoogte is afhankelijk van de wiel diameter van de kastwagens

SHUTTLE SYSTEEM: PLATFORM, ROESTVRIJ STAAL



Platforms

- Gelaste roestvrijstalen frame constructie, 1.4301/AISI 304
- Met geleidings- en aandokmechanisme voor één of twee shuttle binnenwagens
- Met aandokmechanisme voor koppeling aan bijbehorende dolly/beladingswagen
- Bumpers voor- en achterzijde
- Vier geleidende, in hoogte verstelbare poten



Platform 9STE voor 2-zijdig systeem met zijafscherming

BIJPASSENDE SHUTTLE BINNENWAGEN	AFMETINGEN			BESTELCODE
	BREEDTE mm	DIEPTE mm	HOOGTE mm	
EGSTE3, EGSTE3E60	500	667	308	PF***STE3
EGSTE3, EGSTE3E60	895	667	308	PF***2XSTE3
EGSTE6, EGSTE6E60	840	667	308	PF***STE6
EGSTE9, EGSTE9E60	1170	667	308	PF***STE9
EGISO1	630	667	308	PF***ISO1
EGISO1	1176	667	308	PF***2XISO1
EGISO2	1055	667	308	PF***ISO2
	op aanvraag			PF***2-zijdig

*** Aandokhoogte is afhankelijk van de wioldiameter van de kastwagen

SHUTTLE SYSTEEM: OVERGANGSBARRIÈRE SCHOON – VUIL

Overgangsbarrrière schoon – vuil

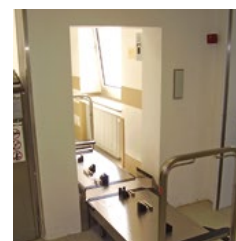
- Roestvrij staal 1.4301
- Voor ruimtelijke scheiding van schone en vuile secties



Overgangsbarrrière



Shuttle binnenwagen in doorgeefkast plaatsen



Overdrachtsvenster

SHUTTLE SYSTEEM: AANDOKSTATION VOOR STERILISATOREN

Aandokstation voor sterilisatoren

- Roestvrij staal 1.4301
- Voor het aandokken van een 2-weg beladingswagen aan autoclaaf



Voorzijde autoclaaf



Een beladingswagen aandokken aan de autoclaaf



Een 2-weg shuttle binnenwagen in de autoclaaf beladen

OPLOSSINGEN OP MAAT

Kastwagens RGEE en RGAE, roestvrij staal



Hammerlit AGV-containers



... met vierwielbesturing voor optimale rij-stabiliteit



... met vierwielbesturing en manoeuvreerwielen



Voor transport van "Da Vinci" robot onderdelen

// UW VOORDELEN

- + Oplossingen op maat naar uw eigen wens
- + Deskundig advies en optimalisatie

*"Vervaardigd volgens uw specificaties!
Wat voor vele doeleinden geschikt is,
is niet altijd de juiste keuze voor iedereen.
Daarom bieden we u desgewenst ook
oplossingen op maat."*



Individuele opschriften aangebracht via het glasparelprocedé



AGV-kastwagens met binnendeuren



Sterielgoedopslag (tussen station) met shuttle binnenwagens



2-sectie kastwagens met Da Vinci compartiment en ISO draadmanden



AGV kastwagen



AGV kastwagen met in hoogte verstelbare draadschappen



RGEE9FB met draadschappen



OPLOSSINGEN OP MAAT

Wagens voor automatisch geleide voertuigen (AGV, AWT, EHB)

Hammerlit is uw ideale partner wanneer u op zoek bent naar transportwagens voor automatisch geleide voertuigsystemen (AGV-systemen). We bieden AGV-compatibele maatwerkoplossingen voor elke toepassing – of het nu gaat om het transport van sterielgoed, wasgoed, afval, ISO-trays of speciale containers.



AGV-transportwagen wordt automatisch opgehaald



AGV-transportwagen in combinatie met het shuttle systeem van Hammerlit in het centraal magazijn. Foto's genomen in het universitair ziekenhuis in Leipzig, Duitsland



Uitgaande goederen van de CSA



AGV-transportunits worden automatisch naar hun bestemming geleid



Shuttle binnenwagen op een shuttle beladingswagen in AGV-systeem tijdens orderpicken



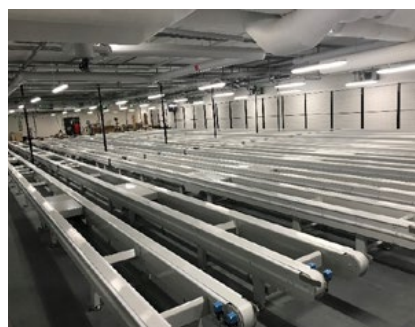
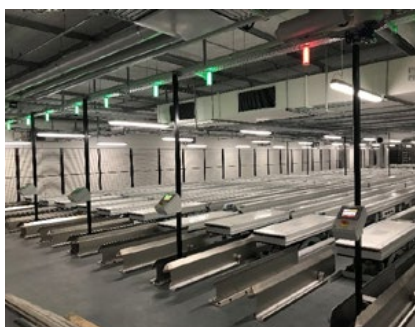
Shuttle binnenwagen op een shuttle beladingswagen voor distributie op de afdeling

UITGEVOERDE PROJECTEN / PROJECTOPLOSSINGEN (VOORBEELD KOPENHAGEN)

Kastwagen RGE, roestvrij staal



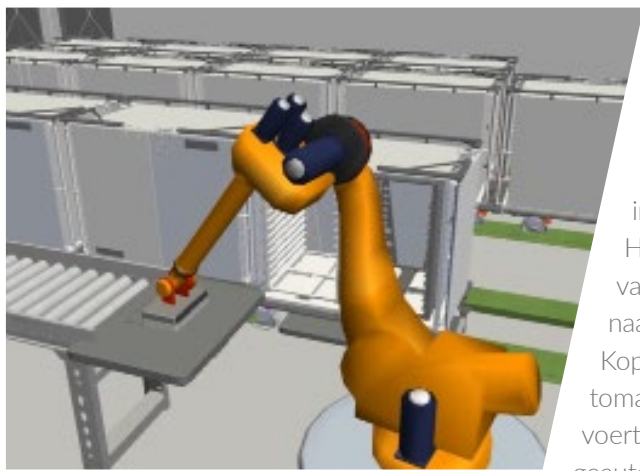
"Vervaardigd volgens uw specificaties! Wat voor vele doeleinden geschikt is, is niet altijd de juiste keuze voor iedereen. Daarom bieden we u desgewenst ook oplossingen op maat."



Volledig geautomatiseerde sterilisatiecentra garanderen productkwaliteit

Chirurgische instrumenten van twaalf ziekenhuizen in de hoofdstedelijke regio van het Deense Kopenhagen worden voortaan verwerkt door twee nieuwe CSA*-faciliteiten, gelegen naast het Rigshospitalet en het Herlev ziekenhuis in Kopenhagen. In nauwe samenwerking met het adviesbureau NIRAS was Hammerlit één van de belangrijkste leveranciers voor dit project. Het doel was om de werkstroom te rationaliseren met behulp van robots, geautomatiseerde opslagsystemen, automatische transportsystemen en IT-systemen.

De levering van het shuttle systeem van Hammerlit is een belangrijke bouwsteen van het gehele CSA-project. Het shuttle systeem is gemaakt van roestvrij staal en bestaat uit gesloten kastwagens, shuttle binnenwagens, overname-trolleys en platformen. Voor Hammerlit was het één van de grootste projecten in de geschiedenis van het bedrijf.



Hammerlit won de Europese aanbesteding met de titel: "Ontwerp, functietest en levering van transporttrolleys voor steriele producten voor transport tussen ziekenhuizen en het centrale sterilisatiecentrum in de hoofdstedelijke regio van Denemarken". Na de productie van prototypes werd het ontwerp van het shuttle systeem uiteindelijk in augustus 2017 goedgekeurd, waarna de productie begon. Het nieuwe CSA-gebouw in Rigshospitalet werd in de zomer van 2020 opgeleverd. De voltooiing van het CSA-gebouw naast het Herlev-ziekenhuis volgde in de zomer van 2021. Het Kopenhagen-project wordt gekenmerkt door een volledig geautomatiseerd logistiek concept met robots, automatisch geleide voertuigen (AGV), horizontale en verticale transportsystemen en geautomatiseerde opslagunits. Het concept omvat de automa-

tisering van praktisch alle fysiek veeleisende en repetitieve werkprocessen. Waar werknemers elders zelf steriele containers transporteren, wordt deze taak hier door robots uitgevoerd.

Robots doen het werk

De twee shuttle binnenwagens in de gesloten transporttrolleys van het shuttle systeem van Hammerlit zijn voorzien van geleiders voor gestandaardiseerde kunststof legborden waarop zowel steriele DIN STU-containers als ISO-trays kunnen worden geplaatst. De binnenwagens kunnen als mobiele transportwagen worden gebruikt. Het laden en lossen van de legborden gebeurt door robots. Transporttrolleys, die zijn aangepast aan de veeleisende geometrische eisen van de automatische transportbandtechnologie, worden in volautomatische wasinstallaties gereinigd, samen met de binnenwagens.

Na het geautomatiseerde laadproces worden de transporttrolleys via transportbanden naar het laaddok gebracht voor extern transport naar andere ziekenhuizen of voor intern transport gekoppeld tot een treinformatie. Op het afleverpunt (bijv. operatiekamers) wordt de complete shuttle binnenwagen met sterielgoedcontainers van de trolley verwijderd. Binnenwagens kunnen indien nodig tijdelijk op platformen worden opgeslagen.

