

**Hohe Umschlagleistung bei häufigem Kanalwechsel**

**Kollisionsfreies Ein-/Auslagern von Paletten**

**Flexibilität im Gesamtsystem durch Handhabung verschiedener Palettentypen**

**Optimale Ausnutzung der Raumhöhe durch geringe Fachhöhe im Regal**

**Von praktisch jedem Jungheinrich-Stapler aus einsetzbar**



## In Pallet Carrier IPC

### Shuttle-Kompaktlagersystem

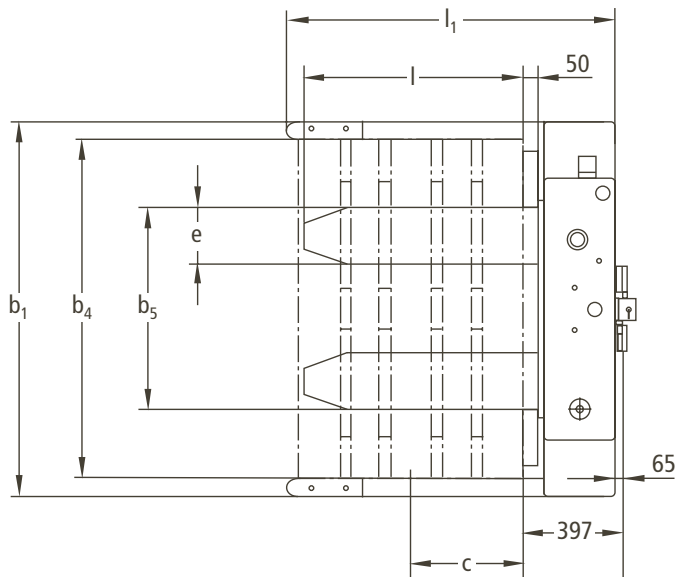
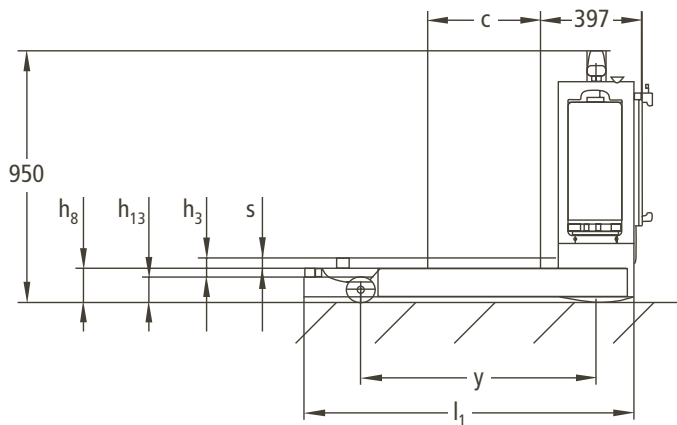
Das Jungheinrich-Kompaktlagersystem mit IPC (In Pallet Carrier) – bestehend aus Carrier, Trägerfahrzeug und Kanalregal – ermöglicht die konsequente Nutzung von Lagerraum. Das IPC-Regal bietet in Höhe und Breite Platz für zahlreiche Palettenkanäle. Der geringe Höhenverbrauch je Kanalebene sowie die niedrige erste Ebene ermöglichen zusätzlich eine effektive Nutzung der Lagerhöhe. Als Trägerfahrzeug ist jeder Jungheinrich-Stapler mit FEM-Gabelträger, ausreichender Resttragfähigkeit und Seitenschieber einsetzbar.

Besonders effektiv arbeitet der IPC bei häufigem Wechsel der Kanäle, wie es z. B. bei der Tourenbereitstellung unterschiedlicher Artikel in Distributionslagern gefordert wird. Der IPC wird über eine spezielle Kupplung an das Trägerfahrzeug andockt und nimmt die Paletten mit seinen Gabeln auf. Er fährt selbstständig im Palettenkanal, ohne mit dem Trägerfahrzeug verbunden zu sein. Beim Einsetzen in den Kanal – ob mit oder ohne Last – wird die aktive Verriegelung des Carriers zum Stapler gelöst. Nach Drücken der Starttaste auf dem Bedienterminal veranlasst die Steuerung alle notwendigen Fahr- und Hubbewegungen selbstständig.

Sensoren erkennen die Position bereits eingelagerter Paletten. Die Ein- und Auslagerung neuer Paletten passiert somit kollisionsfrei.

Das Bedienterminal und die Steuerung kommunizieren über eine bidirektionale Funkverbindung, betrieben im anmeldefreien ISM-Band (433 MHz). Der Carrier wird – nach Rückkehr zum Kanalanzug – vom Stapler wieder aufgenommen, die aktive Verriegelung geschlossen und ein neues Arbeitsspiel kann beginnen. Die redundante Überwachung der Kupplung zum Stapler gewährleistet dabei ein Maximum an Sicherheit.

# In Pallet Carrier IPC



Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1		
	1.2	Typzeichen des Herstellers	<b>IPC P1</b>	<b>IPC P2</b>	<b>IPC P3</b>	<b>IPC P4</b>	<b>IPC P5</b>	1.2		
	1.3	Antrieb	Elektro	Elektro	Elektro	Elektro	Elektro	1.3		
	1.4	Bedienung	Hand <sup>1)</sup>	Hand <sup>1)</sup>	Hand <sup>1)</sup>	Hand <sup>1)</sup>	Hand <sup>1)</sup>	1.4		
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q (t)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2 <sup>2)</sup>	1.5	
	1.6	Lastschwerpunktstand	c (mm)	400	500	600	600	500 <sup>2)</sup>	1.6	
	1.9	Radstand	y (mm)	826	1026	1226	1226	1026	1.9	
	Gewicht	2.1	Eigengewicht inkl. Batterie (s. Zeile 6.5)	kg	440	440	440	440	440	2.1
		2.2	Achslast mit Last vorn/hinten	kg	940/700	940/700	940/700	940/700	940/700	2.2
2.3		Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	110/330	110/330	110/330	110/330	110/330	2.3	
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung	Polyurethan	Polyurethan	Polyurethan	Polyurethan	Polyurethan	3.1		
	3.2	Reifengröße, vorn	mm	∅100x45	∅100x45	∅100x45	∅100x45	∅100x45	3.2	
	3.3	Reifengröße, hinten	mm	∅180x40	∅180x40	∅180x40	∅180x40	∅180x40	3.3	
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		2/2x	2/2x	2/2x	2/2x	2/2x	3.5	
	3.6	Spurweite, vorn	b <sub>10</sub> (mm)	1274	1274	874	1074	1274	3.6	
	3.7	Spurweite, hinten	b <sub>11</sub> (mm)	1154	1154	754	954	1154	3.7	
	Grundabmessungen	4.4	Hub (Standardhubgerüst)	h <sub>3</sub> (mm)	80	80	80	80	80	4.1
4.10		Höhe Radarme	h <sub>8</sub> (mm)	122	122	122	122	122	4.10	
4.15		Höhe gesenkt	h <sub>13</sub> (mm)	100	100	80	80	100	4.15	
4.19		Gesamtlänge	l <sub>1</sub> (mm)	1177	1377	1577	1577	1377	4.19	
4.21		Gesamtbreite	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	1340/-	1340/-	940/-	1140/-	1340/-	4.21	
4.22		Gabelzinkenmaße	s/e/l (mm)	50/160/780	50/160/980	50/160/1180	50/160/1180	50/160/980	4.22	
4.25		Gabelaußenabstand	b <sub>5</sub> (mm)	720	720	570	570	720	4.25	
4.26		Breite zwischen Radarmen/Ladeflächen	b <sub>4</sub> (mm)	1220	1220	820	1020	1220	4.26	
4.32		Bodenfreiheit Mitte Radstand	m <sub>2</sub> (mm)	22	22	22	22	22	4.32	
4.42		Palettenbreite	b <sub>12</sub> (mm)	1200	1200	800	1000	1200	4.42	
4.43	Palettenlänge	l <sub>6</sub> (mm)	800	1000	1200	1200	1000 <sup>2)</sup>	4.43		
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	5.1	
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,01/0,02	0,01/0,02	0,01/0,02	0,01/0,02	0,01/0,02	5.2	
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,04/0,02	0,04/0,02	0,04/0,02	0,04/0,02	0,04/0,02	5.3	
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S <sub>2</sub> 60 min.	kW	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	6.1	
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S <sub>3</sub> 15%	kW	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	6.2	
	6.4	Batteriespannung, Nennkapazität K <sub>s</sub>	V/Ah	2x 12/60	2x 12/60	2x 12/60	2x 12/60	2x 12/60	6.4	
	6.5	Batteriegewicht	kg	58	58	58	58	58	6.5	
	Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung		Impuls	Impuls	Impuls	Impuls	Impuls	8.1
8.4		Schalldruckpegel nach EN 12053, Fahrerohr	dB(A)	66	66	66	66	66	8.4	

- 1) im Palettenkanal schienengeführt  
 2) Typ P5 umschaltbar, Europalette (auf der Gabelspitze): Q = 1,0 t; c = 600 mm; l<sub>6</sub> = 800 mm

# Vorteile nutzen

## Flexibilität durch Handhabung unterschiedlicher Palettentypen

Unterschiedliche IPC-Varianten ermöglichen die Handhabung verschiedener Ladungsträger:

- Europaletten quer.
- Europaletten längs.
- Industriepaletten quer.
- Industriepaletten längs.
- Mit verschiebbarem Palettenanschlag für bis zu drei unterschiedlichen Palettengrößen im selben Regalsystem.
- Zwei Halpaletten nebeneinander im selben Kanal durch einen IPC mit vier Gabelzinken sowie Mittelschiene für den Regalkanal.
- Die Mittelschiene ist auch bei Paletten mit großer Durchbiegung oder für Paletten-Längslagerung einsetzbar.
- Auf Anfrage sind weitere Varianten lieferbar.

## Besondere Funktionalitäten

Die Ein- und Auslagerung nach LiFo (Last-in-First-out) sowie FiFo (First-in-First-out) ist leicht möglich. Für die FiFo-Methode wird der In Pallet Carrier einfach an das andere Ende des Kanals umgesetzt.

## IPC Kompaktlagersystem im Tiefkühlager

Hohe Raumausnutzung ist für den effizienten Betrieb eines Kühlhauslagers besonders wichtig. Das IPC Kompaktlagersystem in der Tiefkühl-Ausführung (optional) bietet Einsatzmöglichkeiten bis  $-30^{\circ}\text{C}$ . Eine zweite Batterie mit Wechselwagen erhöht die Einsatzbereitschaft deutlich.

## Bedienfreundliches Handfunkterminal

- Ergonomisch, im Blickfeld des Fahrers montiert.
- Einfache Bedienung und klare Informationsanzeige.



Handfunkterminal mit Docking Station

- Übersichtliche Funktionstasten.
- Zahlreiche Diagnosefunktionen für den Jungheinrich-Service.
- Auch mobil einsetzbar.

## Einfacher Batteriewechsel für den Zwei-/Dreischichtbetrieb

Das Batterieladegerät des IPC gewährleistet das einfache Laden an jeder 230-V-Netzsteckdose. Je nach Intensität der Nutzung ist der Lastschlitten mit voll geladener Batterie acht bis zehn Stunden einsetzbar. Eine zusätzliche zweite Batterie – in Verbindung mit dem Wechselwagen (optional) – erhöht die Einsatzdauer im Zwei-/Dreischichtbetrieb erheblich. Dank des



Batteriewechsel mit dem Wechselwagen

Batteriecontainers erfolgt der Wechsel sekundenschnell. Auf Rollen geführt wird der Container seitlich in den Carrier eingeschoben und kontaktiert dabei automatisch. Bei fortgesetztem Einsatz wird die jeweils entladene Batterie zwischenzeitlich mit dem integrierten Ladegerät auf dem Wechselwagen geladen.

## Ersatzgabel für erweiterten Einsatz

Durch Aufnahme einer Ersatzgabel (optional) auf die Kupplung des Staplers lässt sich zwischendurch ein beliebiges Palettenregal bedienen. Währenddessen kann der Carrier im Regalkanal verbleiben. Der Wechsel erfolgt in wenigen Sekunden – ohne aufwändige Montage am Gabelträger.



Ersatzgabel 1180 mm lang

## Größere Regalanlagen mit mehreren Carriern

Bei größeren Regalanlagen lassen sich von einem Handfunkterminal bis zu zwölf verschiedene Carrier anwählen. Dazu ändert der Fahrer einfach die Kennung am Handfunkterminal, um den nächsten Carrier zu erreichen.

## Jungheinrich

### Vertrieb Deutschland AG & Co. KG

Am Stadtrand 35  
22047 Hamburg  
Telefon 0180 5235468\*  
Telefax 0180 5235469\*

\*Bundesweit € 0,14/Min. aus dem Festnetz, mobil max. € 0,42/Min.

info@jungheinrich.de  
www.jungheinrich.de



**JUNGHEINRICH**  
Das lohnt sich.