memmert

Sonderbau Leistungsverzeichnis

01-2022

INDIVIDUELLE ANWENDERWÜNSCHE

Gerätemodifikationen – bewährt und gut

Die perfekte Erweiterung für Ihr Memmert-Gerät
Wir bei Memmert haben den Auftrag, Ihnen die bestmögliche Lösung für Ihren individuellen Anwendungsfall zur Verfügung zu stellen. Bei steigender Komplexität des Kundenprozesses hat eine passgenaue Modifikation unseres Geräts vielseitige Vorteile für Ihre Anwendung. Durch Modifikationen können Prozess- und Rüstzeiten deutlich reduziert oder Fehler bei der Anwendung durch Überwachungseinrichtungen gänzlich ausgeschlossen werden. Bereits kleine Maßnahmen, wie ein individuell angepasstes Zubehör, haben einen spürbaren Einfluss auf die Ergonomie und Benutzerfreundlichkeit im Betrieb des Geräts.

Sie als Kunden haben die besten Ideen – und oft bereits eine konkrete Vorstellung, wie unsere Produkte in Ihrem Arbeitsumfeld noch besser eingesetzt werden können.

Erzählen Sie uns von Ihren Gedanken und lassen Sie uns gemeinsam mit Ihnen eine individuelle Lösung kreieren! Nehmen Sie Kontakt mit uns auf und rufen Sie uns an unter +49 9122-925-0 oder schreiben Sie uns eine E-Mail an sonderbau@memmert.com.

Das Memmert-Sonderbauteam freut sich, von Ihnen zu hören!

Vielseitige Modifikationen für unsere Standardgeräte

Mechanik

- Kundenspezifische Innenausbauten
- Individuelle Durchführungen in allen Größen und Formen
- Teleskopschienenauszüge zur ergonomischen Beschickung

Elektronik

- Erweiterte Parameterüberwachung z.B. durch zusätzliche Messsensoren
- Optische und akustische Prozessüberwachung z.B. durch eine Ampelschaltung

Software

- Zusätzliche Schnittstellen zur Datenauswertung
- Individuelle Temperatur-, Feuchte und CO_2-Parameter

Zubehör

- Maßgeschneiderte Untergestell- und Stapelmöglichkeiten
- Modifizierte Gitterroste und Lochbleche
- Individuelle Luftfilter

INDIVIDUELLE ANWENDERWÜNSCHE

Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anforderungen

Unsere Expertise als Entwicklungspartner im Anlagen- und Projektgeschäft
Der Memmert-Sonderbau ist seit mittlerweile über 20 Jahren im Projektgeschäft tätig und hat sich in unzähligen Projekten als starker und verlässlicher Partner bewiesen. Die Experten des Sonderbaus profitieren von zwei Aspekten: Zugriff auf die vollständigen Kapazitäten einer hochmodernen und spezialisierten Fertigungsstraße sowie auf das gesamte technische Knowhow der Firma Memmert beim Design von Klima- und Temperiergeräten. Kombiniert mit der Erfahrung unserer Projektleiter ist der Memmert Sonderbau in der Lage, auch für die komplexesten Anforderungen eine Lösung zu finden.

Sondergrößen
Ihr Produkt passt nicht in einen Standardschrank? Wir bauen Schränke nach Maß! Egal ob Sie mehr Volumen im Innenraum benötigen oder am Aufstellungsort nicht genügend Raum zur Aufstellung bereitsteht, wir besitzen die Expertise Ihr Gerät individuell zu gestalten. Fragen Sie uns!

Prozess- und Anlagenintegration
Integrieren Sie unsere Technologie nahtlos in Ihre Anlage oder Ihre Arbeitsorganisation. Wir finden gemeinsam die passende Lösung für Ihre Prozessintegration:

- Integrationsvorbereitung in Ihre Anlage
- Einbindung Ihrer Prozesse in unsere Geräte
- Aufnahme von kundenspezifischen Einbauten
- Schnittstelle für teilautomatische Bestückung

Projektgeschäft
Sie sind Projektentwickler mit Ideen für innovative Produkte und auf der Suche nach einer strategischen Kooperation? Nutzen Sie unser Knowhow und unsere Fertigungskapazitäten für Ihr Projekt. Unser Sonderbau freut sich von Ihnen zu hören!

Mechanik 6

Durchführungen rund 6
Durchführungen rund, feuchtedicht 6
Durchführungen rechteckig 6
Kleinflansch KF Durchführungen 7
Verschlussstopfen 7
Magnet-Türverschluss 8
Türanschlag nach Option B8 8
Vollsichtglas - beheizt 8
Wartungsklappe für Elektronikkasten 9
Schwenkbarer Blendenkasten 9
Schwerlast-Innenraumgestell 10
Verpackte Isolierung 10

Elektronik 11

Prozessüberwachung - Ampelschaltung 11
Potentialfreier Kontakt 11
4-20mA Schnittstelle (V7) für Feuchteregler Istwert 11
Innenraumbeleuchtung R0 12
LED-Gitterrost T7/ T8/ T9 12
Zusätzliche Innenraumsteckdose 13
Drucklufttrocknung 13

Software 14

ICHQ1A-Paket - Türverriegelung per USB-ID-Stick 14
Parameterüberwachung 14
Frei positionierbarer PT Fühler 14

Zubehör 15

Dichtungen 15
Modifizierte Türgriffstange 15
Luftfilter 15
Abluftkondensatfalle 16
Schnellabkühllüfter 16
Schwerlastbodenrost 17
Teleskopschienen 17
Stapelrahmen 18
Nivellierfüße 18
Untergestelle 18
Luftwechselrate nach ASTM D5374 18

Sondergeräte 19

UF250plus 19
UF/ UN400plus 21
UF2500plus 23
ICH450 - ICH450L 25
Universalschrank Dishwasher - UFP800DW 27
ESD Gerätemodifikation 28
Plastilinschrank UF 28

ALLES WISSENSWERTE RUND UM IHRE BESTELLUNG 29

MECHANIK

Durchführungen können in vorgegebenen Positionen laut Preisliste realisiert werden. Durch Sonderfertigungen sind Durchführungen in weiteren Größen möglich und individuell platzierbar. Bitte beachten Sie, dass Durchführungen nur im schraffierten Bereich der gerätespezifischen Durchführungs-Zeichnungen realisiert werden können.

i Durch das Einbringen einer seitlichen Durchführung können Einschubmöglichkeiten für Lochbleche und Gitterroste entfallen.

ø14 - 38 mm:	eine Einschubebene entfällt
ø57 - 80 mm:	zwei Einschubebenen entfallen
ø100 - 120 mm:	drei Einschubebenen entfallen

Durchführungen rund

Serie
- U
- IPPeco
- I

Beschreibung
- Klappe ø14 - 57 mm
- Schieber ø80 - 120 mm
- Stopfen optional
- Nicht feuchtedicht
- Material aus Edelstahl 1.4301 (ASTM 304)

Bestellinformationen
- IPP Innenglastür entfällt bei Durchführung in der Tür

Durchführungsgröße (in mm)		ø14	ø23	ø38	ø57	ø80	ø100	ø120
Position	Seite	●	-	●	●	●	●	●
	Rücken	-	-	-	-	●	-	●
	Tür	●	●	●	●	●	●	●

Durchführungen rund, feuchtedicht

Serie
- HPPeco
- ICH
- ICP

Beschreibung
- Inkl. Stopfen; andere Verschlussmöglichkeiten auf Anfrage
- Feuchtedicht

Bestellinformationen
- Türdurchführung auf Anfrage nur bei Geräteklasse HPP

Durchführungsgröße (in mm)		ø14	ø23	ø38	ø40	ø57	ø80	ø100	ø120
Position	Seite	●	●	●	-	●	●	●	●
	Rücken (geschweißt)	●	●	●	-	●	●	●	●
	Rücken (Silikon)	-	-	-	●	-	●	-	●

Durchführungen rechteckig

Serie
- U
- IPPeco
- I

Beschreibung
- Verschluss mit Schieber
- Material aus Edelstahl 1.4301 (ASTM 304)
- Einbauart gesteckt oder geschweißte Einbringungen in den Innenraum

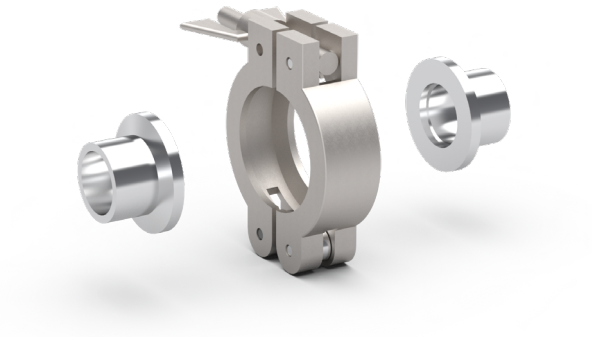
Bestellinformationen
- Größe der Durchführung ist abhängig von Position und Gerätegröße
- Rechteckige Durchführungen sind immer eine individuelle Konstruktion und erfordern eine technische Prüfung der Realisierbarkeit

Kleinflansch KF Durchführungen

Serie
› VO

Beschreibung
› ISO-KF Verbindung
› ISO-CF Verbindung auf Anfrage möglich
› Position im Rücken
› Verfügbare Durchführungsgrößen:
  › DN16
  › DN25
  › DN40
  › DN50

Bestellinformationen
› Weitere Verbindungen auf Anfrage möglich z.B. Strom- und Spannungsversorgung oder Schnittstellenverbindungen über Durchführungen
› Auf Anfrage für weitere Serien möglich
› Auf Anfrage auch weitere Durchführungsgrößen möglich

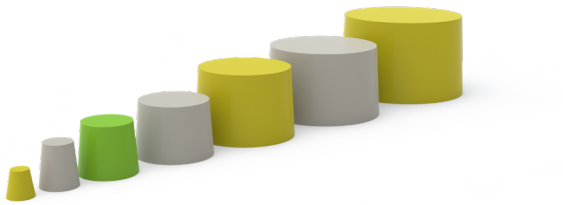


Verschlussstopfen

Serie
› U › S › ICP › ICH › TTC
› I › HPPeco › IPPeco › CTC

Beschreibung
› Silikonstopfen
› Silikonschwammstopfen

Bestellinformationen
› Bei Nachbestellung einzelner Stopfen auf den Temperaturbereich des Geräts achten.
› Bei Bedarf Temperaturbegrenzung auf 180°C zusätzlich erforderlich
› Verschlussstopfen 300°C nur für Geräteklasse U



Verschlussgröße (in mm)		ø14	ø23	ø37-40	ø57	ø80	ø100	ø120
Bestellnummer	Silikon (fest)	-	E05387	E05388	E05389	-	E05386	-
	300°C	-	E07698	E07699	E07700	E07701	E07702	
	Schwamm (flexibel)	E05790	E05361	E05362	E07865	E05625	E07866	E05920

Magnet-Türverschluss

Serie	› U › I		
Größe	› 30 › 55	› 75 › 110	› 160 › 260
Beschreibung	› Magnetischer Türverschluss › Einfaches Handling		
Bestellinformationen	› Temperaturbegrenzung A8 auf 200°C für Universalschränke inklusive › Auf Anfrage für größere Geräte möglich › Nachrüstung nach technischer Klärung möglich		

Türanschlag nach Option B8

Serie	› HPPeco › IPPeco	› ICH › ICP
Größe	› 110 › 260	› 410
Beschreibung	› Edelstahl- und Innenglastür werden links angeschlagen	
Bestellinformationen	› Nur für Geräte mit einflügliger Tür	

Vollsichtglas - beheizt

Serie	› HPPeco › IPPeco	
Größe	› 410 › 750	› 1060
Beschreibung	› Türmodifikation bei Geräten mit Peltier-Technik › Vollsichtglastür beheizt (Größe 410 nicht beheizt) › Vermeidung von Kondensation an den Glasausschnitten der Tür	
Bestellinformationen	› Innenglastür entfällt	

Wartungsklappe für Elektronikkasten

Serie	› U	› HPPeco
	› I	› IPPeco
Beschreibung	› Wartungsklappe für Elektronikkasten	
	› Keine Demontage im Reinraum eingebauter Geräte nötig	
	› Einfacher Zugang von der Grauraumseite zu Elektronikkomponenten	
Bestellinformationen	› Für Größe 30 - 75 und 450 - 1060 ist eine technische Klärung notwendig	

Schwenkbarer Blendenkasten

Serie	› U	› IPPeco
	› I	› HPPeco
Größe	› 110	› 260
	› 160	› 410
Beschreibung	› Wartungsklappe im Blendenkasten	
	› Keine Demontage der Geräte bei Stapelung mit Stapelecken oder Stapelrahmen nötig	
	› Einfache Wartungsmöglichkeiten für eingebaute Geräte	
Bestellinformationen	› Für Größe 30 - 75 und 450 - 1060 ist eine technische Klärung notwendig	
	› Kein Nachrüsten möglich	

Schwerlast-Innenraumgestell

Serie	› U	› HPPeco
	› I	› IPPeco
Größe	› 260	› 750
	› 450	› 1060
Beschreibung	› Bestehend aus einem Gestell, welches mittels Durchführungen im Geräteboden auf dem Flurboden aufliegt	
	› Einschübe werden mit dem Gestell verschraubt und können variabel positioniert werden	
Bestellinformationen	› Zusätzliche Einschübe sind zzgl. zu berechnen	

Technische Informationen			260	450	750	1060
Weitere Daten	Max. Anzahl Schwerlastgitterroste	Anzahl	3	3	6	6
	Max. Belastung pro Ebene	kg	200			
	Max. Belastung Gestell	kg	800			
Ausführung	Schwerlast-Innenraumgestell (inkl. Bodendurchführungen + ein Gitterrost)		●			
	Schwerlastbodengestell (inkl. Bodendurchführungen)		●			
	Zusätzlicher Schwerlastgitterrost		●			

Verpackte Isolierung

Serie	› U
	› I
Größe	› Für alle Größen der Serien U und I
Beschreibung	› In Aluminiumfolie verpackte Isolierung
	› Reduzierung der Partikelbelastung
Bestellinformationen	› Keine Verbesserung der ISO-Reinraumklasse
	› Wärmeabgabe der Geräte weicht vom Standard ab

ELEKTRONIK

Prozessüberwachung - Ampelschaltung

Serie
› U › HPPeco
› I › IPPeco

Beschreibung
› Optische Überwachung der laufenden Prozesse mittels Warnleuchten am Blendenkasten
› Akustische Überwachung und Signalmeldung bei Störungsmeldung
› Kombination aus optischer und akustischer Störungsmeldung

Bestellinformationen
› Für die optische Prozessüberwachung sind pro Leuchte ein potentialfreier Kontakt (Option H6) notwendig
› Nachrüstung nur durch Firma Memmert im Werk möglich

Technische Informationen		H6	H72
Ausstattungsvarianten	Optische und akustische Prozessüberwachung (rote, gelbe und grüne Leuchte + Signaltongeber)	•	•
	Optische und akustische Störmeldungsüberwachung (rote Leuchte + Signaltongeber)	•	-

Potentialfreier Kontakt

Serie
› U › HPPeco › VO › ICH › HCP
› I › IPPeco › ICP › ICO

Beschreibung
› H7/ H72/ H74: Potentialfreier Kontakt (24 V/ 2 A) mit Einbaubuchse zur programmsegmentgesteuerten für freiwählbare zu aktivierende periphere Funktionen (z.B. Aktivierung von akustischen und optischen Signalen, von Absaugmotoren, Lüftern, Rührern u.a.m.) nur für Geräte mit TwinDISPLAY, max. 2 Stück bei 1-ph.-Geräten
› H5: Für externe Überwachung (Anzeige SOLLWERT ERREICHT)

Technische Informationen	VO	U	I	HPP	IPP	ICH	ICP	ICO	HCP
H5 (ein Kontakt)	-	●	●	●	●	●	●	●	●
H7 (ein Kontakt)	●	-	-	-	-	-	-	-	-
H72 (zwei Kontakte)	-	-	●	●	●	●	●	-	-
H74 (vier Kontakte)	-	●	●	●	●	●	●	-	-

4-20mA Schnittstelle (V7) für Feuchteregler Istwert

Serie
› HPPeco

Beschreibung
› Ausgabe des Istwertes der relativen Luftfeuchte in der Kammer (0-100%rH = 4-20mA)

Bestellinformationen
› 4-20mA Stromschnittstelle im Geräterücken in Höhe des Elektronikkastens
› 3-pol. Anschlussstecker inklusive

Innenraumbeleuchtung R0

Serie	› IPPeco › ICP
Beschreibung	› Innenraumbeleuchtung zur Gutüberwachung › Bis einschließlich Größe 410 wird eine Innenraumbeleuchtung verbaut. Ab Größe 450 werden zwei Innenraumbeleuchtungen verbaut.
Bestellinformationen	› Nur in Kombination mit TwinDISPLAY

LED-Gitterrost T7/ T8/ T9

Serie	› IPPeco › HPPeco
Größe	› 110 › 410 › 1060 › 2200 › 260 › 750 › 1400
Beschreibung	› Kaltweiß 6500 K, Warmweiß 2700 K oder gemischt › Dimmbar von 0-100% in 1%-Schritten › Feuchtedicht IP44 › Über AtmoControl programmierbar- und dokumentierbar
Bestellinformationen	› Nur in Kombination mit TwinDISPLAY › Maximal 4 LED-Gitterroste pro Gerät möglich; Gerätegröße 2200: Maximal 6 LED-Gitterroste › Nicht in Kombination mit K1-Option

Technische Informationen			110	260	410	750	1060	1400	2200
Weitere Daten	Max. Belastung pro Gitterrost	kg	20			30			
	Arbeitstemperatur mit Licht	°C	+15 bis +40						

Zusätzliche Innenraumsteckdose

Serie
› U › IPPeco › ICP
› I › HPPeco › ICH

Beschreibung
› Innenraumsteckdose für die Stromversorgung von kundenseitig eingebrachten elektrischen Geräte
› Strombelastbarkeit 230V; 2,2 A
› Feuchtedicht IP68: R3 und R4
› Feuchtedicht IP66: R3 UK und R4 UK

Bestellinformationen
› Nicht für IF/ INplus erhältlich

Technische Informationen		R3	R3 - UK	R4	R4 - UK
Ausführung	Über Hauptschalter abschaltbar, nicht separat schaltbar	●	●	-	-
	Über Kippschalter in Bedienblende zu-/abschaltbar	-	-	●	●
Zusatzoptionen	Temperaturbegrenzung (Option A8) auf +60 °C	●	●	-	-
	Temperaturbegrenzung (Option A8) auf + 55 °C	-	-	●	●

Drucklufttrocknung

Serie
› HPPeco

Beschreibung
› Unterstützung des Entfeuchtungsprozesses mittels Druckluft
› Leistungsfähige Entfeuchtung kann unter optimalen Bedingungen bei +15°C eine relative Luftfeuchtigkeit von 10% rh erreichen

Bestellinformationen
› Nachträglicher Umbau nur durch Firma Memmert möglich
› Druckluftkompressor nicht inklusive

Technische Informationen	HPP1400	HPP2200
Drucklufttrocknung inkl. Standard-Werkskalibrierzertifikat (+15°C mit 10% rh)	●	●

SOFTWARE

ICHQ1A-Paket - Türverriegelung per USB-ID-Stick

Serie
› HPPeco

Beschreibung
› Erweiterte Sperrfunktion des USB-ID-Stick

Bestellinformationen
› Nachträglicher Einbau der Türverriegelung (Option D4 und V5) nur durch Firma Memmert möglich
› Mehrere Geräte mit einem USB-ID-Stick bedienbar
› Nachträgliche Freigabe von Geräten für bestehenden User-ID-Stick möglich
› Prozessabhängige programmierbare Türverriegelung bei Neubestellung inklusive

Technische Informationen		1060	1400	2200
Option Türverriegelung	D4 (eine Tür)	●	–	–
	D42 (zwei Türen)	–	●	–
	D43 (drei Türen)	–	–	●
Option Türauferkennung	V5 (eine Tür)	●	–	–
	V52 (zwei Türen)	–	●	–
	V53 (drei Türen)	–	–	●

Parameterüberwachung

Serie
› U › HPPeco › ICP
› I › IPPeco

Beschreibung
› Einbau von O_2-Sensoren für die Überwachung und Anzeige am ControlCOCKPIT
› Einbau von Feuchtesensoren für die Überwachung und Anzeige am ControlCOCKPIT

Bestellinformationen
› Keine Regelung der Parameter
› Bei O_2-Sensor: Temperaturbegrenzung A8 auf 200°C bei Universalschränken inklusive
› Bei Feuchtesensor: Temperaturbegrenzung A8 auf 180°C bei Universalschränken inklusive
› Nachrüstung nur durch Firma Memmert

Technische Informationen		U	I	HPP	IPP	ICP
Option	Temperaturbegrenzung (Option A8)	●	–	–	–	–
Zusätzlicher Sensor	O_2-Sensor	●	●	●	●	–
	Feuchtesensor	●	●	–	●	●

Frei positionierbarer PT Fühler

Serie
› U › HPPeco › ICP › CTC
› I › IPPeco › ICH

Beschreibung
› Flexibel im Innenraum bzw. Beschickungsgut zu positionierender PT100
› H4: Einbaubuchse 4-polig für externe Temperaturregistrierung (Guttemperaturerfassung)
› H8: Temperaturen können im Display angezeigt werden, Temperaturen über AtmoControl dokumentierbar für „Vor-Ort" Temperaturmessung

Bestellinformationen
› maximal drei Sensoren

ZUBEHÖR

Dichtungen

Serie	› U	› IPPeco	› ICH
	› I	› HPPeco	› ICP
Beschreibung	› Austausch der Silikondichtung gegen eine Viton-Dichtung		
	› Austausch der Silikondichtung gegen eine ESD-Dichtung		
Bestellinformationen	› Bei Bestellung auf den Temperaturbereich des Geräts achten		
	› Temperaturbegrenzung A8 für ESD-Dichtung auf 180°C zusätzlich erforderlich		
	› Temperaturbegrenzung A8 für Viton-Dichtung auf 250°C zusätzlich erforderlich		

Modifizierte Türgriffstange

Serie	› U	› HPPeco	› ICP
	› I	› IPPeco	› ICH
Gerätegröße	› 410	› 1060	› 2200
	› 750	› 1400	
Beschreibung	› Verstärkte Türgriffstange mit erhöhter Steifikeit für häufiges Öffnen und Schließen der Tür		
	› Ausgelegt für Geräte ab Größe 410		
Bestellinformationen	› Auf Anfrage für kleinere Geräte möglich		
	› Nachrüstung nach technischer Klärung möglich		

Luftfilter

Serie	› U
	› I
Beschreibung	› Einbau von Filtern verschiedener Filterklassen an der Zuluftöffnung am Geräteboden
	› Filtert Partikel unmittelbar aus der Zuluft bevor diese in den Innenraum einströmt (kein Erreichen einer neuen Reinraumklasse durch Luftfilter-Vorschaltung)
Bestellinformationen	› Für Größe 30 - 260 Rollenrahmen (Option R9) oder Untergestell zusätzlich erforderlich
	› Weitere Filterklassen auf Anfrage

Technische Informationen

Filter	Vorfilter F7
	HEPA-Filter H13
Zubehör	Filterkassette (ohne Filter)
	Doppelfilterkassette (ohne Filter)

Abluftkondensatfalle

Serie	› U › I
Beschreibung	› Bei Prozessen mit hoher Luftfeuchtigkeit entstehendes Kondensat wird im Abluftrohr gesammelt und abgeführt
Bestellinformationen	› Nachrüstung möglich › Abluftrohr ø60,3 mm › Kondensatablauf ø14 mm › Nicht in Kombination mit K2/ K3 Option

Schnellabkühllüfter

Serie	› U › I
Beschreibung	› Abluftlüfter zum Schnellabkühlen › Über Abluftklappe in 10%-Schritten regelbar › Rohransatz für Schlauchanschluss vorhanden › Ab Größe 75 möglich
Bestellinformationen	› Nicht in Kombination mit K2/ K3 Option

Schwerlastbodenrost

Serie
› U › IPPeco › ICP › CTC
› I › HPPeco › ICH › TTC

Beschreibung
› Bodenrost für die Lagerung von Produkten auf dem Geräteboden
› Bodenrost liegt auf dem Geräteboden auf, Fixierung kann nach technischer Klärung erfolgen

Bestellinformationen
› Max. zulässige Gerätebelastung darf nicht überschritten werden

Technische Informationen		30	55	75	110	160	260	450	750	1060	256
Max. Belastung (ICP, ICH, IPP, HPP)	kg	60	80	120	150	160	200	200	200	200	-
Max. Belastung (U, I, S, TTC, CTC)	kg	60	80	120	175	160	300	300	300	300	100

Teleskopschienen

Serie
› U › IPPeco
› I › HPPeco

Beschreibung
› Einbau von Teleskopschienenauszügen
› Auszüge mit Gitterrost oder Lochblech
› Auszugslänge von Gerätegröße abhängig
› Maximale Anzahl an Auszügen nach technischer Klärung erweiterbar

Bestellinformationen
› Bei Gerätegröße 55 - 160 sind die Ebenen bei Bestellung festgelegt und können nachträglich nicht geändert werden
› Bei Gerätegröße 260 - 1060 können die Ebenen flexibel am Innenausbau montiert werden

Technische Informationen			55	75	110	160	260	410	450	750	1060
Option	Innenraum-Modifikation (Option K1)		-				●	●	●	●	●
Weitere Daten	Max. Anzahl Auszüge	Anzahl	Anzahl und Position nur nach technischer Klärung				3	4	3	4	4
	Max. Belastung pro Ebene [kg]	kg	60								
	Max. Belastung pro Gerät [kg]	kg	300								

Stapelrahmen

Geräteklasse
› U › IPPeco
› I › HPPeco

Gerätegröße
› 55 › 110 › 260
› 75 › 160

Beschreibung
› Universeller Stapelrahmen aus Edelstahl 1.4301
› Geräte unterschiedlicher Größe können gestapelt werden, dabei muss das größere Gerät unten stehen

Bestellinformationen
› Bei Nachrüstung eines Stapelrahmens ist ein Deckel für das untere Gerät inklusive
› Weitere Stapelkombination auf Anfrage
› Bei Geräten HPP260eco und IPP260eco ist kein Stapelrahmen möglich

Nivellierfüße

Serie
› U › HPPeco › ICH
› I › IPPeco › ICP

Beschreibung
› Aufstellung von Geräten ab Größe 410 auf Nivellierfüßen
› Bei ICH und ICP für alle Größen
› Ausgleich von Unebenheiten am Aufstellungsort

Bestellinformationen
› Nachrüstung möglich
› Reinraumtauglichkeit nach technischer Klärung möglich
› Nivellierfußhöhe ca. 135mm

Untergestelle

Serie
› U › IPP
› I › HPP

Gerätegröße
› 30 › 75 › 160
› 55 › 110 › 260

Beschreibung
› Anpassung der Höhe an kundenspezifische Anwendungen möglich
› Untergestelle auf Rollen oder Nivellierfüßen möglich

Bestellinformationen
› Höhe wird von Boden bis Oberkante Gestell angegeben

Luftwechselrate nach ASTM D5374

Serie
› U
› I

Beschreibung
› Messung der Luftwechselrate bei einem beliebigen Temperaturwert

Bestellinformationen
› Bei Bestellung Angabe der Temperatur, Anzahl der Messungen und Stellung der Luftklappen in % erforderlich

SONDERGERÄTE

UF250plus

Innenraum	› Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304) mit Rundum-Tiefziehverrippung zur Integration der keramikmetallummantelten Großflächenbeheizung
Gehäuse	› Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt, intuitiv bedienbares TwinDISPLAY (Farbgrafikdisplay) mit Touchscreen; vollisolierte Edelstahltür (zweiflügelig)
Frischluft	› Durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluft
Anschluss	› Anschlusskabel mit Schuko-Stecker
Aufstellung	› 4 Gerätefüße
Schnittstellen	Ethernet LAN, USB
Bestellinformationen	› Nur mit TwinDISPLAY erhältlich › Gitterroste auf Anfrage

Artikelbeschreibung			UF250plus
Edelstahlinnenraum	Volumen	L	256
	Breite	mm	800
	Höhe	mm	640
	Tiefe (abzüglich 39 mm Lüfter)	mm	500
	Maximal Anzahl Gitterroste	Anzahl	7
	Maximalbelastung pro Ebene	kg	20
	Maximalbelastung pro Gerät	kg	300
Strukturedelstahlgehäuse	Breite	mm	984
	Höhe	mm	1023
	Tiefe (ohne Türgriff, Türgriff +56 mm)	mm	684
Standardzubehör	Edelstahl-Gitterrost	Anzahl	1
	Standard Werkskalibrierzertifikat	°C	+160
Temperatur	Arbeitstemperaturbereich	°C	mind. 10 über Raumtemperatur bis +300
	Einstelltemperaturbereich	°C	+20 bis +300
	Einstellgenauigkeit	°C	bis 99,9: 0,1 ab 100: 0,5
Weitere Daten	Leistungsaufnahme bei 230 V, 50/ 60 Hz	W	3400

Optionen		Best.-Nr.
Zuluftfilter (Abscheidegrad 80 %) am Geräteboden montiert		R8
Innenraumbeleuchtung zur Gutbeobachtung		R0
Innenraumsteckdose (nur mit eingeschränktem Temperaturbereich - max. +60 °C bestellbar), Strombelastbarkeit 230 V, 2,2 A, über den Hauptschalter abschaltbar, nicht separat schaltbar, feuchtedicht IP68 (bedingt Option A8)		R3
Innenraum nahezu gasdicht - bei Kombination mit weiteren Optionen technische Klärung erforderlich		K2
Innenraum nahezu gasdicht mit der Möglichkeit zur Ein- und Ableitung von Gasen durch zwei Rohre mit Kugelhahn - bei Kombination mit weiteren Optionen technische Klärung erforderlich		K3
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, zum seitlichen Einführen von Zuleitungen, mit Klappe verschließbar, Standardplatzierungen	links Mitte/ Mitte	F0
	links Mitte/ oben	F1
	rechts Mitte/ Mitte	F2
	rechts Mitte/ oben	F3
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, mit Klappe verschließbar, individuell platzierbar (bitte Position angeben)	links	F4
	rechts	F5
	hinten	F6
Durchführung mit Innendurchmesser 14 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)		D6
Durchführung mit Innendurchmesser 38 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)		F7
Durchführung mit Innendurchmesser 57 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)		F8
Durchführung mit Innendurchmesser 100 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)		F9

Optionen		Best.-Nr.
4 - 20 mA Stromschnittstelle (0 bis +310 °C = 4 - 20 mA)	Temperaturregler Istwert	V3
	Temperatur eines flexibel im Innenraum positionierbaren Pt100 für externe Temperaturüberwachung (max. 1 SingleDISPLAY, max. 3 TwinDISPLAY) - Preis pro Fühler	V6
Lüfterdrehzahlüberwachung: mit Heizungsabschaltung und Alarm im Fehlerfall		V4
Werkskalibrierzertifikat für 3 Temperaturen: +100, +160, +220 °C		D00128
Werkskalibrierzertifikat für eine frei wählbare Temperatur nach Kundenangabe		D00109
Versperrbare Tür (Sicherheitsschloss mit Schlüssel)		B6
Potentialfreier Kontakt (24 V/ 2 A) mit Einbaubuchse für Störungsmeldung (ALARM z.B. bei Netzausfall, Fühlerfehler, Sicherung)		H6
Potentialfreier Kontakt (24 V/2 A) mit Einbaubuchse zur programmsegment- gesteuerten Signalaussendung für frei wählbare zu aktivierende periphere Funktionen (z.B. Aktivierung von akustischen und optischen Signalen, von Absaugmotoren, Lüftern, Rührern u.a.m.) nur für Geräte mit TwinDISPLAY, max. 2 Stück bei 1-ph.-Geräten	zwei Kontakte	H72
Prozessabhängig programmierbare Türverriegelung (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)		D4
Tür-Auf-Erkennung (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)		V5
Flexibel im Innenraum bzw. Beschickungsgut zu positionierender Pt100 Temperatursensor zur „Vor-Ort" Temperaturmessung (maximal 3 zusätzliche Sensoren sind möglich). Die jeweils gemessenen Temperaturen werden im Display angezeigt und im integrierten Datenspeicher protokolliert. Dokumentation kann über die Software AtmoCONTROL erfolgen		H8
MobileALERT, Alarmierung per SMS-Text bei jeglicher Fehler- bzw. Alarmmeldung des Gerätes (bedingt Option H6)		C3
Temperaturdrosselung, Temperaturen: +60, +70, +80, +95, +100, +120, +160, +180, +200 oder +250 °C (bei Bestellung bitte angeben)		A8
Rollenrahmen (zweiteilig), Höhe 140 mm		R9

Zubehör	Best.-Nr.
Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert	E20167
Ethernet-Verbindungskabel 5 m für Computer-Schnittstelle	E06189
USB User-ID Stick (Benutzer-Berechtigungslizenz); Schrankbezogene Nutzer-Berechtigungs-Lizenz (User-ID-Programm) auf Memory-Stick, vermeidet unerwünschte Manipulationen durch unberechtigte Dritte. Bei Nachbestellung bitte Gerätenummer angeben (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)	B33170
Satz Nivellierfüße (4 Stück)	B29768
Aufsteck-Rohrverlängerung (außen 60,3 mm, innen 57 mm) gerade, zur Abluftabführung (ggf. zum Schlauchanschluß)	B29718
Aufsteck-Rohrverlängerung (außen 60,3 mm, innen 57 mm) gewinkelt, zur Abluftabführung (ggf. zum Schlauchanschluss)	B29719
FDA-konforme Software „AtmoCONTROL FDA-Edition". Erfüllt die Anforderungen für den Gebrauch von elektronisch gespeicherten Datensätzen und elektronischen Signaturen, die in der Richtlinie 21 CFR Part 11 der US Food and Drug Administration (FDA) festgelegt sind. Grundlizenz für die Steuerung eines Gerätes (nur für Geräte mit TwinDISPLAY). Jeweilige IQ/ OQ Dokumente in deutscher und englischer Sprache verfügbar (ohne Aufpreis)	FDAQ1
FDA-Einbindung für ein zusätzliches Gerät (bis max. 31 Stück) in eine bereits erworbene FDA-Lizenz (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)	FDAQ2
DAkkS-Kalibrierung für eine frei wählbare Temperatur nach Methode C (DKD-R5-7)	E39696
DAkkS-Kalibrierung für jeden weiteren Temperaturwert	E39697
IQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, OQ/ PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung	D00124
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, einschließlich Temperaturverteilungsmessung mit 27 Temperatur-Messpunkten im Memmert-Werk für einen frei wählbaren Temperaturwert nach DIN 12880:2007-05 (PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung)	D00127

UF/ UN400plus

Innenraum	› Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304) mit Rundum-Tiefziehverrippung zur Integration der keramikmetallum- mantelten Großflächenbeheizung
Gehäuse	› Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt, intuitiv bedienbares TwinDISPLAY (Farbgrafikdisplay) mit Touchscreen; vollisolierte Edelstahltür
Frischluft	› Durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluft
Anschluss	› Anschlusskabel mit Schuko-Stecker
Aufstellung	› Fahr- und arretierbar auf Rollen
Schnittstellen	›
Bestellinformationen	› Nur mit TwinDisplay erhältlich

Geräte			UF400plus	UN400plus
Edelstahlinnenraum	Volumen	L	384	
	Breite	mm	640	
	Höhe	mm	1200	
	Tiefe (abzüglich 39 mm Lüfter)	mm	500	
	Maximale Anzahl Gitterroste	Anzahl	14	
	Maximalbelastung pro Ebene	kg	20	
	Maximalbelastung pro Gerät	kg	300	
Strukturedelstahl-gehäuse	Breite	mm	824	
	Höhe (inkl. Rollen)	mm	1720	
	Tiefe (ohne Türgriff, Türgriff +56 mm)	mm	684	
Standardzubehör	Edelstahl-Gitterrost	Anzahl	2	
	Standard Werkskalibrierungszertifikat	°C	+160	
Temperatur	Arbeitstemperaturbereich	°C	mind. 10 über Raumtemperatur bis +300	
	Einstelltemperaturbereich	°C	+20 bis +300	
	Einstellgenauigkeit	°C	bis 99,9: 0,1 ab 100: 0,5	
Weitere Daten	Leistungsaufnahme bei 230V, 50/ 60 Hz	W	3400	

Optionen		UF400plus	UN400plus
Zuluftfilter (Abscheidegrad 80 %) am Geräteboden montiert		R8	
Innenraumbeleuchtung zur Gutbeobachtung		R0	
Innenraumsteckdose (nur mit eingeschränktem Temperaturbereich - max. +70 °C bestellbar), Strombelastbarkeit 230 V, 2,2 A, über den Hauptschalter abschaltbar, nicht separat schaltbar, feuchtedicht IP68 (bedingt Option A8)		R3	
Innenraum nahezu gasdicht - bei Kombination mit weiteren Optionen technische Klärung erforderlich		K2	
Innenraum nahezu gasdicht mit der Möglichkeit zur Ein- und Ableitung von Gasen durch zwei Rohre mit Kugelhahn - bei Kombination mit weiteren Optionen technische Klärung erforderlich		K3	
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, zum seitlichen Einführen von Zuleitungen, mit Klappe verschließbar, Standard- platzierungen	links Mitte/ Mitte	F0	
	links Mitte/ oben	F1	
	rechts Mitte/ Mitte	F2	
	rechts Mitte/ oben	F3	
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, mit Klappe verschließbar, individuell platzierbar (bitte Position angeben)	links	F4	
	rechts	F5	
	hinten	F6	
Durchführung mit Innendurchmesser 14 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)		D6	
Durchführung mit Innendurchmesser 38 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)		F7	
Durchführung mit Innendurchmesser 57 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)		F8	
Durchführung mit Innendurchmesser 100 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)		F9	

Optionen		UF400plus	UN400plus
4 - 20 mA Stromschnittstelle (0 bis +310 °C = 4 - 20 mA)	Temperaturregler Istwert	V3	
	Temperatur eines flexibel im Innenraum positionierbaren Pt100 für externe Temperaturüberwachung (max. 1 SingleDISPLAY, max. 3 TwinDISPLAY) - Preis pro Fühler	V6	
Lüfterdrehzahlüberwachung: mit Heizungsabschaltung und Alarm im Fehlerfall (für UFplus)		V4	-
Werkskalibrierzertifikat für 3 Temperaturen: +100, +160, +220 °C		D00128	
Werkskalibrierzertifikat für eine frei wählbare Temperatur nach Kundenangabe		D00109	
Versperrbare Tür (Sicherheitsschloss mit Schlüssel)		B6	
Potentialfreier Kontakt (24 V/ 2 A) mit Einbaubuchse für Störungsmeldung (ALARM z.B. bei Netzausfall, Fühlerfehler, Sicherung)		H6	
Potentialfreier Kontakt (24 V/2 A) mit Einbaubuchse zur programmsegmentgesteuerten Signalaussendung für frei wählbare zu aktivierende periphere Funktionen (z.B. Aktivierung von akustischen und optischen Signalen, von Absaugmotoren, Lüftern, Rührern u.a.m.) nur für Geräte mit TwinDISPLAY, max. 2 Stück bei 1-ph.-Geräten	zwei Kontakte	H72	
Prozessabhängig programmierbare Türverriegelung (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)		D4	
Tür-Auf-Erkennung (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)		V5	
Flexibel im Innenraum bzw. Beschickungsgut zu positionierender Pt100 Temperatursensor zur „Vor-Ort" Temperaturmessung (maximal 3 zusätzliche Sensoren sind möglich). Die jeweils gemessenen Temperaturen werden im Display angezeigt und im integrierten Datenspeicher protokolliert. Dokumentation kann über die Software AtmoCONTROL erfolgen		H8	
MobileALERT, Alarmierung per SMS-Text bei jeglicher Fehler- bzw. Alarmmeldung des Gerätes (bedingt Option H6)		C3	
Temperaturdrosselung, Temperaturen: +60, +70, +80, +95, +100, +120, +160, +180, +200 oder +250 °C (bei Bestellung bitte angeben)		A8	

Zubehör	UF400plus	UN400plus
Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert	E28891	
Verstärkter Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert, bis 60 kg belastbar. Bitte max. Belastung pro Gerät beachten	E29766	
Edelstahl-Lochblech	B29725	
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen)	E29726	
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen)	B29722	
Garantieverlängerung um 1 Jahr	GA2Q5	
Ethernet-Verbindungskabel 5 m für Computer-Schnittstelle	E06189	
USB User-ID Stick (Benutzer-Berechtigungslizenz); Schrankbezogene Nutzer-Berechtigungs-Lizenz (User-ID-Programm) auf Memory-Stick, vermeidet unerwünschte Manipulationen durch unberechtigte Dritte. Bei Nachbestellung bitte Gerätenummer angeben (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)	B33170	
Aufsteck-Rohrverlängerung (außen 60,3 mm, innen 57 mm) gerade, zur Abluftabführung (ggf. zum Schlauchanschluß)	B29718	
Aufsteck-Rohrverlängerung (außen 60,3 mm, innen 57 mm) gewinkelt, zur Abluftabführung (ggf. zum Schlauchanschluss)	B29719	
FDA-konforme Software „AtmoCONTROL FDA-Edition". Erfüllt die Anforderungen für den Gebrauch von elektronisch gespeicherten Datensätzen und elektronischen Signaturen, die in der Richtlinie 21 CFR Part 11 der US Food and Drug Administration (FDA) festgelegt sind. Grundlizenz für die Steuerung eines Gerätes (nur für Geräte mit TwinDISPLAY). Jeweilige IQ/ OQ Dokumente in deutscher und englischer Sprache verfügbar (ohne Aufpreis)	FDAQ1	
FDA-Einbindung für ein zusätzliches Gerät (bis max. 31 Stück) in eine bereits erworbene FDA-Lizenz (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)	FDAQ2	
DAkkS-Kalibrierung für eine frei wählbare Temperatur nach Methode C (DKD-R5-7)	E39696	
DAkkS-Kalibrierung für jeden weiteren Temperaturwert	E39697	
IQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, OQ/ PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung	D00124	
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, einschließlich Temperaturverteilungsmessung mit 27 Temperatur-Messpunkten im Memmert-Werk für einen frei wählbaren Temperaturwert nach DIN 12880:2007-05 (PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung)	D00127	

UF2500plus

Innenraum	› Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304) mit Rundum-Tiefziehverrippung zur Integration der keramikmetallum- mantelten Großflächenbeheizung
Gehäuse	› Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt, intuitiv bedienbares TwinDISPLAY (Farbgrafikdisplay) mit Touchscreen; vollisolierte Edelstahltür (zweiflügelig)
Frischluft	› Durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluft
Anschluss	› Anschlusskabel mit Schuko-Stecker
Aufstellung	› Fahr- und arretierbar auf Rollen
Schnittstellen	Ethernet LAN, USB
Bestellinformationen	› Nur mit TwinDisplay erhältlich

Artikelbeschreibung			UF2500plus
Edelstahlinnenraum	Volumen	L	2554
	Breite	mm	1680
	Höhe	mm	1520
	Tiefe (abzüglich 39 mm Lüfter)	mm	1000
	Maximale Anzahl Gitterroste	Anzahl	18
	Maximalbelastung pro Ebene	kg	30
	Maximalbelastung pro Gerät	kg	300
Strukturedelstahlgehäuse	Breite	mm	1861
	Höhe (inkl. Rollen)	mm	1983
	Tiefe (ohne Türgriff, Türgriff +56 mm)	mm	1186
Standardzubehör	Edelstahl-Gitterrost	Anzahl	2
	Standard Werkskalibrierzertifikat	°C	+160
Temperatur	Arbeitstemperaturbereich	°C	mind. 10 über Raumtemperatur bis +250
	Einstelltemperaturbereich	°C	+20 bis +250
	Einstellgenauigkeit	°C	bis 99,9: 0,1 ab 100: 0,5
Weitere Daten	Leistungsaufnahme bei 400V, 50/ 60 Hz	W	9600

Optionen	Best.-Nr.
Zuluftfilter (Abscheidegrad 80 %) am Geräteboden montiert	R8
Innenraumbeleuchtung zur Gutbeobachtung	R9
Innenraumsteckdose (nur mit eingeschränktem Temperaturbereich - max. +70 °C bestellbar), Strombelastbarkeit 230 V, 2,2 A, über den Hauptschalter abschaltbar, nicht separat schaltbar, feuchtedicht IP68 (bedingt Option A8)	R3
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, mit Klappe verschließbar, individuell platzierbar (bitte Position angeben) links	F4
rechts	F5
Durchführung mit Innendurchmesser 14 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)	D6
Durchführung mit Innendurchmesser 38 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)	F7
Durchführung mit Innendurchmesser 57 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)	F8
Durchführung mit Innendurchmesser 100 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)	F9
4 - 20 mA Stromschnittstelle (0 bis +310 °C = 4 - 20 mA) Temperaturregler Istwert	V3
Temperatur eines flexibel im Innenraum positionierbaren Pt100 für externe Temperaturüberwachung (max. 1 SingleDISPLAY, max. 3 TwinDISPLAY) - Preis pro Fühler	V6
Lüfterdrehzahlüberwachung: mit Heizungsabschaltung und Alarm im Fehlerfall (für UFplus)	V4
Werkskalibrierzertifikat für 3 Temperaturen: +100, +160, +220 °C	D00128
Werkskalibrierzertifikat für eine frei wählbare Temperatur nach Kundenangabe	D00109
Versperrbare Tür (Sicherheitsschloss mit Schlüssel)	B6
Potentialfreier Kontakt (24 V/ 2 A) mit Einbaubuchse für Störungsmeldung (ALARM z.B. bei Netzausfall, Fühlerfehler, Sicherung)	H6

Optionen	Best.-Nr.
Potentialfreier Kontakt (24 V/ 2 A) mit Einbaubuchse zur programm-segmentgesteuerten Signalaussendung für frei wählbare zu aktivierende periphere Funktionen (z.B. Aktivierung von akustischen und optischen Signalen, von Absaugmotoren, Lüftern, Rührern u.a.m.) nur für Geräte mit TwinDISPLAY, max. 2 Stück bei 1-ph.-Geräten — zwei Kontakte	H72
Prozessabhängig programmierbare Türverriegelung (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)	D4
Tür-Auf-Erkennung (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)	V5
Flexibel im Innenraum bzw. Beschickungsgut zu positionierender Pt100 Temperatursensor zur „Vor-Ort" Temperaturmessung (maximal 3 zusätzliche Sensoren sind möglich). Die jeweils gemessenen Temperaturen werden im Display angezeigt und im integrierten Datenspeicher protokolliert. Dokumentation kann über die Software AtmoCONTROL erfolgen	H8
MobileALERT, Alarmierung per SMS-Text bei jeglicher Fehlerbzw. Alarmmeldung des Gerätes (bedingt Option H6)	C3
Temperaturdrosselung, Temperaturen: +60, +70, +80, +95, +100, +120, +160, +180, +200 oder +250 °C (bei Bestellung bitte angeben)	A8

Zubehör	Best.-Nr.
Garantieverlängerung um 1 Jahr	GA2Q5
Ethernet-Verbindungskabel 5 m für Computer-Schnittstelle	E06189
USB User-ID Stick (Benutzer-Berechtigungslizenz); Schrankbezogene Nutzer-Berechtigungs-Lizenz (User-ID-Programm) auf Memory-Stick, vermeidet unerwünschte Manipulationen durch unberechtigte Dritte. Bei Nachbestellung bitte Gerätenummer angeben (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)	B33170
Aufsteck-Rohrverlängerung (außen 60,3 mm, innen 57 mm) gerade, zur Abluftabführung (ggf. zum Schlauchanschluß)	B29718
Aufsteck-Rohrverlängerung (außen 60,3 mm, innen 57 mm) gewinkelt, zur Abluftabführung (ggf. zum Schlauchanschluss)	B29719
FDA-konforme Software „AtmoCONTROL FDA-Edition". Erfüllt die Anforderungen für den Gebrauch von elektronisch gespeicherten Datensätzen und elektronischen Signaturen, die in der Richtlinie 21 CFR Part 11 der US Food and Drug Administration (FDA) festgelegt sind. Grundlizenz für die Steuerung eines Gerätes (nur für Geräte mit TwinDISPLAY). Jeweilige IQ/OQ Dokumente in deutscher und englischer Sprache verfügbar (ohne Aufpreis)	FDAQ1
FDA-Einbindung für ein zusätzliches Gerät (bis max. 31 Stück) in eine bereits erworbene FDA-Lizenz (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)	FDAQ2
DAkkS-Kalibrierung für eine frei wählbare Temperatur nach Methode C (DKD-R5-7)	E39696
DAkkS-Kalibrierung für jeden weiteren Temperaturwert	E39697
IQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, OQ/ PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung	D00124
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, einschließlich Temperaturverteilungsmessung mit 27 Temperatur-Messpunkten im Memmert-Werk für einen frei wählbaren Temperaturwert nach DIN 12880:2007-05 (PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung)	D00127

ICH450 - ICH450L

Innenraum	› Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304), tiefgezogen
Gehäuse	› Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt, intuitiv bedienbares TwinDISPLAY (Farbgrafikdisplay) mit Touchscreen
Doppeltüren	› Außen Edelstahl vollisoliert, innen Glas, zweiflügelig
Anschluss	› Anschlusskabel mit Schuko-Stecker
Aufstellung	› Fahr- und arretierbar auf Rollen
Schnittstellen	Ethernet LAN, USB
Bestellinformationen	› Nicht als ICHeco-Variante verfügbar › Keine zweite Lichtkassette möglich › ICHc-Variante auf Anfrage

Artikelbeschreibung			450	450L
Edelstahlinnenraum	Volumen	L	449	
	Breite	mm	140	
	Höhe	mm	720	
	Tiefe (abzüglich 39 mm Lüfter)	mm	600	
	Maximale Anzahl Gitterroste	Anzahl	8	
	Maximalbelastung pro Ebene	kg	30	
	Maximalbelastung pro Gerät	kg	200	
Strukturedelstahlgehäuse	Breite	mm	1224	
	Höhe (inkl. Rollen)	mm	1467	
	Tiefe (ohne Türgriff, Türgriff +56 mm)	mm	784	
Standardzubehör	Edelstahl-Gitterrost	Anzahl	2	
	Durchführung hinten, ø 40 mm Feuchtedicht, mit Silikon-Stopfen		●	
	Wasserkanister inkl. Anschlussschlauch		●	
	Standard Werkskalibrier-Zertifikat		+10, +30 und +37 °C mit 60% rh	
Temperatur	Arbeitstemperaturbereich ohne Feuchte ICH (nicht zum dauerhaften Lagern bei Minustemperaturen geeignet. Bei Dauerbetrieb kann eine Vereisung der Glastür auftreten)	°C	-10 bis +60	-
	Arbeitstemperaturbereich ICH/ ICHL mit Feuchte und/ oder Licht	°C	+10 bis +60	
	Arbeitstemperaturbereich ICHL ohne Feuchte	°C	-	0 bis +60
	Einstelltemperaturbereich ICH/ ICHL	°C	-10 bis +60	0 bis +60
	Einstellgenauigkeit	°C	0,1	
Feuchte	Einstellbereich Feuchte	% rh	10 bis 80	
	Einstellgenauigkeit	% rh	0,5	
Licht	Beleuchtungseinheit (nur ICHL) nach ICH Q1B, Option 2; getrennt schaltbar über Regler, ein Einschub; Anzahl der Fluoreszenzlampen mit kaltweißem Licht: 4), Lichtfarbe 865 6500 K; Anzahl der Fluoreszenzlampen mit UV-Lampen: 2), Spektralbereich 320 bis 400 mm; (Tageslicht und UV-Licht entsprechen Normlicht D65)		-	●
Weitere Daten	Leistungsaufnahme bei 230 V, 50/ 60 Hz	W	1350	1550

Optionen		450	450L
Innenraum-Modifikation für die Verwendung verstärkter Edelstahl-Lochbleche oder Edelstahl-Gitterroste (Auflageschienen im Arbeitsraum montiert) - schließt Ersatz der Standard-Gitterroste durch verstärkte Gitterroste ein (nur ICHeco/ ICH und ICH C)		K1	-
Alternative Lichtkassetten (ersetzen die Standardbeleuchtung; Bestellung muss zusammen mit Schrank erfolgen); Anzahl der Fluoreszenzlampen: 6, mit kaltweißem Licht (Tageslicht: Lichtfarbe 865, 6.500 K; Tageslicht entspricht Normlicht D65) (nur ICH L)	ein Einschub	-	T81 ohne Aufpreis
Alternative Lichtkassetten (ersetzen die Standardbeleuchtung; Bestellung muss zusammen mit Schrank erfolgen); Anzahl der UV-Lampen: 6, im Spektralbereich 320 bis 400 nm (UV Licht entspricht Normlicht D65) (nur ICHeco L/ ICH L)	ein Einschub	-	T01 ohne Aufpreis
Innenraumsteckdose, Strombelastbarkeit 230 V, 2,2 A, über den Hauptschalter abschaltbar, nicht separat schaltbar, feuchtedicht IP68		R3	
Durchführung, mit Innendurchmesser 23 mm, zum seitlichen Einführen von Zuleitungen, feuchtedicht, mit Klappe und Silikonstopfen verschließbar, Standardplatzierungen (F1 und F3 nicht für Modelle ICHeco L/ ICH L)	links Mitte/Mitte	F0	F0
	links Mitte/oben	F1	
	rechts Mitte/oben	F3	-
Durchführung (Silikon) mit Innendurchmesser 40 mm, feuchtedicht, mit Silikon- stopfen verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben). Nicht für Modelle ICHeco L/ ICH L		F7	-

Optionen		450	450L
4 - 20 mA Stromschnittstelle	Temperaturregler Istwert (-20 bis +70 °C = 4 - 20 mA)	V3	
	Temperatur eines flexibel im Innenraum positionierbaren Pt100 für externe Temperaturüberwachung (max. 3) (-20 bis +70 °C = 4 - 20 mA)	V6	
	Feuchteregler Istwert (0 bis 100 % rh = 4 - 20 mA)	V7	
Lüfterdrehzahlüberwachung mit Heizungsabschaltung und Alarm im Fehlerfall		V4	
Werkskalibrierzertifikat für je einen (frei wählbaren) Temperatur- u. Feuchtewert		D00105	
Werkskalibrierzertifikat für je einen (frei wählbaren) Temperatur-, Feuchte- und CO_2-Wert (ICH C)		D00131	
Druckluftrocknung (leistungsfähige Entfeuchtung des Innenraums durch Druckluftzufuhr. Standard-Werkskalibrierzertifikat (Messpunkt Mitte Nutzraum) für +10 °C mit 10% rh		C9	
Versperrbare Tür (Sicherheitsschloss mit Schlüssel)		B6	
Potentialfreier Kontakt (24 V/ 2 A) mit Einbaubuchse für Störungsmeldung (ALARM z.B. bei Netzausfall, Fühlerfehler, Sicherung)		H6	
Tür-Auf-Erkennung, Abschaltung Feuchte, Licht und CO_2 (Standard bei ICH C und ICHeco L/ ICH L)		V5	
MobileALERT, Alarmierung per SMS-Text bei jeglicher Fehler- bzw. Alarmmeldung des Gerätes (bedingt Option H6)		C3	

Zubehör	450	450L
Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert	E20182	
Verstärkter Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert, bis 60 kg belastbar; Größe 750 mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (erfordert Option K1). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten	B32190	
Verstärktes Edelstahl-Lochblech bis 60 kg belastbar; mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (erfordert Option K1). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten	B32191	
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen, nicht in Verbindung mit Option K1)	E02075	
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale,15 mm Rand, mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen, erfordert Option K1)	B32763	
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen, nicht in Verbindung mit Option K1)	B04362	
Edelstahl-Boden-Abtropfschale,15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen, erfordert Option K1)	B34055	
Zentrale Wasserversorgung mit Filterkartuschen zum Anschluss an Hauswasserversorgung. Produktinfo auf Anfrage	ZWVR6	
Zentrale Wasserversorgung ohne Filterkartuschen zum Anschluss an Hauswasserversorgung (nur demineralisiertes/ vollentsalztes Wasser mit einer Leitfähigkeit von 5 bis10 µS/cm und einem ph-Wert zwischen 5 und 7 verwenden). Produktinfo auf Anfrage	ZWVR7	
USB-Ethernet Adapter	E06192	
Ethernet-Verbindungskabel 5 m für Computer-Schnittstelle	E06189	
USB User-ID Stick (Benutzer-Berechtigungslizenz); Schrankbezogene Nutzer- Berechtigungs-Lizenz (User-ID-Programm) auf Memory-Stick, vermeidet unerwünschte Manipulationen durch unberechtigte Dritte. Bei Nachbestellung bitte Gerätenummer angeben	B33170	
FDA-konforme Software „AtmoCONTROL FDA-Edition". Erfüllt die Anforderungen für den Gebrauch von elektronisch gespeicherten Datensätzen und elektronischen Signaturen, die in der Richtlinie 21 CFR Part 11 der US Food and Drug Administration (FDA) festgelegt sind. Grundlizenz für die Steuerung eines Gerätes. Jeweilige IQ/OQ Dokumente in deutscher und englischer Sprache verfügbar (ohne Aufpreis)	FDAQ1	
FDA-Einbindung pro zusätzlichem Gerät (bis max. 31 Stück) in eine bereits erworbene FDA-Lizenz	FDAQ2	
Externes Messgerät mit Messsensoren für Tageslicht und UV-Licht. Produktinfo auf Anfrage (nur ICHeco L/ ICH L)	-	B04713
Externes Messgerät mit zusätzlichem Messkopf für Temperatur und Feuchtemessung. Produktinfo auf Anfrage	B04714	
DAkkS-Kalibrierung für je einen (frei wählbaren) Temperatur- u. Feuchtewert nach Methode C (DKD-R 5-7)	E48847	
DAkkS-Kalibrierung für jeden weiteren Temperatur- u. Feuchtewert	E48848	
IQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, OQ/ PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung	D00124	
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, einschließlich Temperaturverteilungsmessung mit 27 Temperatur-Messpunkten im Memmert-Werk für einen frei wählbaren Temperaturwert nach DIN 12880:2007-05 (PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung)	D00127	
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, einschließlich Temperaturverteilungsmessung mit 27 Temperatur-Messpunkten und 1 Feuchte-Messpunkt in Nutzraummitte im Memmert-Werk für einen frei wählbaren Temperatur- und Feuchtewert nach DIN 12880:2007-05 (PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung)	D00136	
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, einschließlich Temperaturverteilungsmessung mit 27 Temperatur-Messpunkten, 1 Feuchte-Messpunkt und 1 Lichtintensität-Messpunkt in Nutzraummitte im Memmert-Werk für einen frei wählbaren Temperatur- und Feuchtewert sowie Messung der Lichtintensität nach DIN 12880:2007-05 (PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung) (Modelle ICHeco L/ICH L)	D00137	

Universalschrank Dishwasher - UFP800DW

Serie › UFP800DW

Beschreibung › Wärmeschrank speziell an die EN 50242 angepasst

Bestellinformation › UFP800DW nur in der Modellgröße 800 erhältlich

Artikelbeschreibung			UFP800DW
Edelstahlinnenraum	Volumen	Liter	749
	Innenraumbreite	mm	1040
	Innenraumhöhe	mm	1200
	Innenraumtiefe	mm	600
	Max. Anzahl Gitterroste	Anzahl	14
Strukturedelstahl-gehäuse	Gerätebreite	mm	1190
	Gerätehöhe (auf Rollen)	mm	1620
	Gerätetiefe (ohne Türgriff, Tiefe des Türgriffs 38 mm)	mm	750
Standardzubehör	Beschickungsset bestehend aus 8 Gitterrosten sowie 16 Abstandsleisten - inkl. 3 Gitterkörben für Tassen/ Glässer, aus Edelstahl, Material 1.4301 (ASTM 304)		●
	Werkskalibrierzertifikat 80 °C		●
Temperatur	Arbeitstemperaturbereich (bei Raumtemperatur +22 °C)	°C	+20 bis 250
	Einstelltemperaturbereich	°C	+20 bis 250
Weitere Daten	Leistungsaufnahme 400 V, 50/ 60 Hz	W	4800
	Leistungsaufnahme 230 V, 50/ 60 Hz	W	4800

Optionen		Best.-Nr.
Versperrbare Tür (Sicherheitsschloss mit Schlüssel)		B6
Prozessabhängig programmierbare Türverriegelung		D4
Computer-Schnittstelle RS485 (zur Vernetzung von max. 16 Geräten) statt RS232		V2
USB-Schnittstelle statt RS232		W3
Ethernet-Schnittstelle statt RS232 inklusive Software „Celsius Ethernet-Edition"		W4
Flexibel im Innenraum bzw. Beschickungsgut zu positionierender Pt100 mit einer Einbaubuchse, 4-polig nach NAMUR NE 28 für externe Temperatur-Registrierung (Guttemperaturerfassung)		H4
Flexibel im Innenraum bzw. Beschickungsgut zu positionierender Pt100 Temperatursensor zur „vor Ort" Temperaturmessung (max. 3 zusätzliche Sensoren möglich). Die jeweils gemessenen Temperaturen können im Display angezeigt und im integrierten Datenspeicher protokolliert werden		H8
Potentialfreier Kontakt (24 V/ 2 A) mit Einbaubuchse für externe Überwachung (Anzeige SOLLWERT ERREICHT)		H5
Potentialfreier Kontakt (24 V/ 2A) mit Einbaubuchse für Störungsmeldung (ALARM z.B. bei Netzausfall, Fühlerfehler, Sicherung)		H6
Potentialfreier Kontakt, 3-fach, zur (mittels PC) programmsegmentgesteuerten Signalaussendung für insgesamt 3 frei wählbare zu aktivierende periphere Funktionen (z.B. Aktivierung von akustischen und optischen Signalen, von Absaugmotoren, Lüftern, Rührern u.a.m.)		H7
Vollsichtglastür (3-Schicht-Isolationsverglasung)		B0
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, zum seitlichen Einführen von Zuleitungen, mit Klappe verschließbar, Standardplatzierung	links - Mitte/Mitte	F0
	links - Mitte/oben	F1
	rechts - Mitte/Mitte	F2
	rechts - Mitte/oben	F3
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, mit Klappe verschließbar, individuell platzierbar (bitte Position angeben)	links	F4
	rechts	F5

Zubehör	Best.-Nr.
Edelstahl-Gitterrost	B04055
Einbauzarge (Edelstahlverblendung zwischen Schrank und Wandöffnung) - technische Klärung erforderlich	B03188
Zusätzliches Beschickungsgut bestehend aus 8 Gitterrosten sowie 16 Abstandsleisten - inkl. 3 Gitterkörben für Tassen/Glässer, aus Edelstahl, Material 1.4301 (ASTM 304)	B04105

ESD Gerätemodifikation

Serie
- U
- I
- HPP
- IPP

Beschreibung
- Verbindung einzelner Gerätekomponenten für den Potenzialausgleich am Gerät
- Erdungsmöglichkeiten für den Anschluss an Untergestell und gebäudeeigene Anschlüsse
- Modifikation der Türscharniere

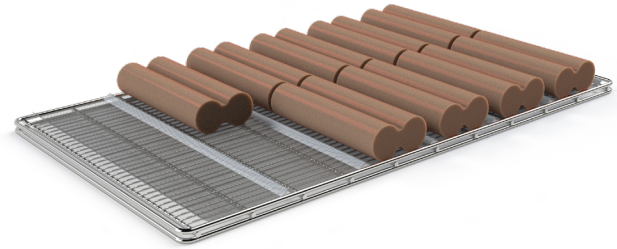
Bestellinformationen
- Bei Bestellung auf den Temperaturbereich des Geräts achten
- Für Größe 30 - 260 Rollenrahmen (Option R9) oder Untergestell zusätzlich erforderlich
- Temperaturbegrenzung A8 für ESD-Dichtung auf 180 °C bei Universalschränken inklusive

Plastilinschrank UF

Serie
- UFplus

Beschreibung
- Speziell für den Prozess der Erwärmung von Plastilinmasse konzipiert
- Materialschonende Aufheizzeiten
- Verschlossene Entlüftungsöffnungen
- Schutzlackierungen für Elektronikkomponenten

Bestellinformationen
- Temperaturbegrenzung A8 auf 80 °C inklusive



Gerätegröße			160	260	450	750	1060
Edelstahlinnenraum	Max. Anzahl der Gitterroste	Anzahl	8	9	8	14	
	Max. Belastung pro Gitterrost	kg	60				
	Max. Belastung pro Gerät	kg	210	300			
Ausstattung	Edelstahlgitterroste, für Plastilinanwendung konzipiert		2				1
	Schwerlastausbau (Option K1)		-	-	●	●	●
	Tür-Auf-Erkennung (Option V5)		●	●	●	●	●
	Temperaturbegrenzung (Option A8)		●	●	●	●	●
Temperatur	Arbeitstemperaturbereich (bei +22 °C Raumtemperatur)	°C	+10 bis +80				
	Einstelltemperaturbereich	°C	+20 bis +80				

ALLES WISSENSWERTE RUND UM IHRE BESTELLUNG

Dieses Leistungsverzeichnis dient dazu Informationen zu technischen Daten für Produktanpassungen zu liefern, die nicht im allgemeinen Leistungsumfang der Memmert-Standardprodukte beschrieben sind.

Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung des Memmert Sonderbau möchten wir darauf hinweisen, dass durch Änderungen die Vollständigkeit und Aktualität nicht immer gewährleistet werden kann.

Achten Sie daher bei der Verwendung dieses Leistungsverzeichnisses immer auf Aktualität. Darüber hinaus weisen wir darauf hin, dass die bei der Herstellung sowie nach Kauf des Produktes von uns erstellten Skizzen, Zeichnungen, Konstruktionen und Ideen Eigentum der Firma Memmert bleiben und die Vervielfältigung oder Weitergabe untersagt sind.

Maße und Gewichte

Die in der Liste enthaltenen Gewichtsangaben und Packmaße sind ca.-Werte, die in Abhängigkeit von Produktvariante und Zusatzausstattung abweichen können.

Lieferbedingungen

Innerhalb Deutschlands liefern wir Geräte mit dem dazu passenden Zubehör auf der Basis unserer allgemeinen Geschäftsbedingungen frei Haus. Bitte beachten Sie, dass bei Sonderbaugeräten gegebenenfalls abweichende Lieferbedingungen individuell vereinbart werden müssen.

memmert

Memmert GmbH + Co. KG
Postfach 1720 | D-91107 Schwabach
Tel. +49 9122 925-0 | Fax +49 9122 14585
E-Mail: sales@memmert.com

www.memmert.com
facebook.com/memmert.family
instagram.com/memmert.family