

Regalsystem APR12 Einfahrregal Drive-In

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG



Das **APR12 Einfahrregal Drive-In** bietet maximale, kompakte Lagerkapazität und optimale Volumenausnutzung. Es handelt sich um eine Struktur mit **Ladekanälen** von je nach Lageranforderungen dimensionierbarer Tiefe. In jedem Ladekanal wird gleichartiges Material nach dem Logistikkonzept **LIFO (Last-In-First-Out)** eingelagert. Zusammen mit den verfahrbaren Regalanlagen stellt es die ideale Lösung z. B. für die Einrichtung von Kühlräumen dar. Das **Einfahrregal Drive-In** gehört zur grossen Familie der bekannten Armes Regalsysteme APR12. **APR12** steht als Kurzbezeichnung für "Armes Pallet Rack" mit 12-fach verformten Profilen (die Stützen weisen jeweils **12 Profilverformungen** auf).

Innerhalb der **APR12**-Familie hat Armes verschiedene Regalsysteme für leichte, für mittlere und für schwere Lasten entwickelt. Ihnen allen gemeinsam ist das gleiche Design der Stützen, während sie sich bei Abmessungen und Stärken unterscheiden, um jederzeit die passende Lösung zu bieten.

Das Profil der **12-fach verformten Stütze** besitzt eine zentrale Versteifungsrippe.



Ihnen allen gemeinsam ist das gleiche Design der Stützen, während sie sich je nach der geforderten Tragfähigkeit bei Abmessungen und Stärken unterscheiden, um jederzeit die passende Lösung zu bieten.

Um höchste Steifigkeit zu garantieren, sind die Lochungen zum Einhängen der Balken in vertikaler Richtung asymmetrisch und kantenfern angeordnet. Dieses Profil wird im Werk bei ARMES aus Bandstahl mit Qualitätszertifikat und engen Toleranzen hergestellt.





Die Bügel an den Balken sind an der Vorderseite mit Klauen versehen, die in die Lochungen der Stützen eingreifen, während ihr U-Profil die Stütze umfasst und sich so in die zentrale Rippe einfügt, dass sie ein perfektes Einhängesystem gewährleisten. An den Auflagekonsolen sind verzinkte Profile **als Auflagen** eingeschraubt, welche die Aufgabe haben, die Paletten zu tragen und zu führen. Ausserdem wird die Stabilität der Lagerstruktur von **horizontalen und vertikalen Aussteifungstraversen** garantiert. Durch diese Lösung kann die gesamte Regalanlage komplett genutzt werden, ohne Gangplatz für Aussteifungsstrukturen zu verlieren. Durch ein reichhaltiges Sortiment von Zusatzelementen und Zubehörteilen kann die Regalanlage den unterschiedlichen Kundenanforderungen entsprechend gestaltet werden.

Palettenauflagen



Aussteifungsverbände



Einführung für Auflagen, Konsolenschutz



Anfahrerschutz



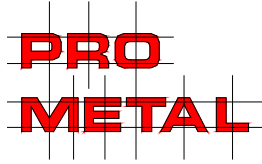
Boden-Führungsschienen für Hubwagen

Technische Daten und Zubehörteile

Lieferbares Zubehör für APR12 Drive-In-Regale:

Aussteifungsverbände, Einfahrührung für Auflagen, Konsolenschutz, Durchschubsicherung, Anfahrerschutz, Boden-Führungsschienen für Hubwagen

Rahmenhöhe:	von 4.000 mm bis 12.000 mm (höhere Masse auf Anfrage)
Rahmentiefe:	von 800 mm bis 1.600 mm
Stützenstärke:	von 1,5 mm bis 2,5 mm
Tragfähigkeit:	Rahmen bis zu 140 kN (14.000 kg)



STOCK ^{SA}_{AG}

LAGERTECHNIK

EQUIPEMENTS DE STOCKAGE

Oberflächenausführungen und Farben

Die Balken sind immer lackiert. Das Lackieren der Struktur erfolgt durch aufgebraachte Epoxydharz-Pulverbeschichtung:

- Entfetten, Phosphatieren (Phosphatbad bei 50°C) und nachträgliches Waschen
- Trocknen im Ofen
- Auftragen der Lackschicht durch Elektroplattierung
- Polymerisieren im Hitze kanal bei kontrollierter Temperatur (180°C) während ca. 20 Minuten.

Epoxydharz-Pulverlackierung:	Stützen, Auflagekonsolen, oberer Träger, Einfahrführung für Auflagen, Konsolenschutz, Durchschubsicherung und Anfahrerschutz.
Verzinkung:	Stützen, Fussplatten, Traversen, Diagonalen, Auflagen und Bügel für Auflagenverbindung
Standardfarben:	Blau (RAL 5010), Gelb (RAL 1007), Grün (RAL 5021), Dunkelgrau (RAL 7016), Hellgrau (RAL 7035)
Rahmenhöhe:	von 4.000 mm bis 12.000 mm (höhere Masse auf Anfrage)
Rahmentiefe:	von 800 mm bis 1.600 mm
Stützenstärke:	von 1,5 mm bis 2,5 mm
Tragfähigkeit:	Rahmen bis zu 140 kN (14.000 kg)



LAGERTECHNIK

STOCK ^{SA}_{AG}

EQUIPEMENTS DE STOCKAGE



Ch. de la Gravière 4, 1227 Acacias-Genève
Tél. 022 301 31 91, Fax 022 301 31 80
prometal@prometal.ch

Holenackerstrasse 85, 3027 Bern
Tel. 031 998 21 20, Fax 031 998 21 05
prometal@prometal.ch

GRUNDLAGEN FÜR DIE STATISCHE BERECHNUNG

Bei der **Tragfähigkeit** der verschiedenen Elemente wird von der Annahme gleichmässig verteilter Last ausgegangen.

Die Tragfähigkeitswerte berücksichtigen das Eigengewicht der Regalstruktur sowie die Nutzlast. Die Durchbiegungswerte der Strukturelemente der APR12-Palettenregale halten sich innerhalb von 1/200 der Lichtweite und betragen in jedem Falle weniger als 15 mm.

Die Tragfähigkeit der Rahmen wurde unter Berücksichtigung ihrer Arbeitsbedingungen sowie von Anzahl, Position und Höhe der Regalebenen, ggf. vorhandenen oder nicht vorhandenen vertikalen Aussteifungselementen sowie den Merkmalen der Befestigung am Boden ermittelt. Die Berechnung dieser Tragfähigkeitswerte erfolgt mit Hilfe eines automatischen Codes, der speziell für die Behandlung der Palettenregale geschaffen wurde. Diese Software mit dem Namen S.I.C.S. (Integriertes System zur Regalberechnung) wurde im Rahmen des A.C.A.I. (Verband der Italienischen Stahlbauer), Bereich Industrieregalanlagen, entwickelt.

Die ausgeführten Tests und die gesamten beim Berechnungsverfahren angewendeten Algorithmen unterliegen weiter den massgeblichen italienischen und europäischen Vorschriften und Empfehlungen: von den CNR-UNI 10011 und 10022 bis zum Eurocode 3, bis hin zu den Empfehlungen der F.E.M. (Fédération Européenne de la Manutention / Europäische Vereinigung für Fördertechnik).

Vor der Verwendung des automatischen Codes wurde eine **experimentelle Prüfungskampagne** bei Universitätsprüflabors zur Ermittlung der wichtigsten geometrischen und physikalischen Grössen durchgeführt.

Zur Ausführung der Strukturkomponenten werden ausschliesslich **Strukturstähle von zertifizierter Qualität** nach Normvorgaben verwendet. Dank der Standardisierung der Prozeduren und dem betriebsinternen EDV-System kann jederzeit der Nachweis für das Ursprungszertifikat des Materials, aus dem jede einzelne Produktionsserie besteht, erbracht werden.