

Regalsystem APR12 Verfahrbare Regalanlage

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG



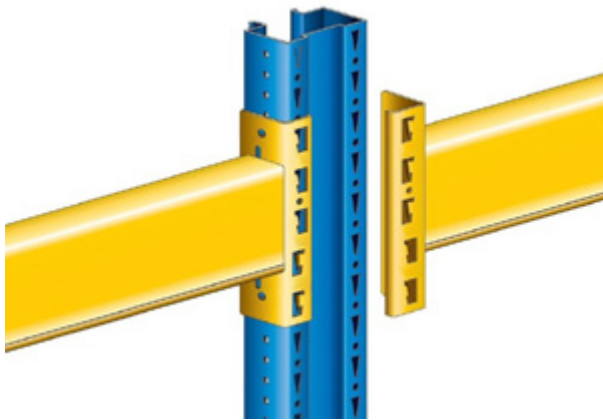
Die verfahrbare Regalanlage **APR12** ergänzt das von Armes angebotene Regalprogramm. Sie ist eine ausserordentlich zuverlässige Regalanlage und zeichnet sich durch extrem hohe Lagerdichte aus, da nur immer dort ein einziger Gang geöffnet wird, wo eine Einlagerung oder Entnahme erfolgt. Durch das Verfahren der **schienengeführten Fahrwagen**, auf denen die Regalzeilen aufliegen, kann der jeweils erforderliche Platz geschaffen werden, um jenen Gang zu erreichen, in dem sich die gewünschte Ladeeinheit, d. h. das Produkt befindet. Mit diesem System können auch Anlagen von erheblichen Abmessungen realisiert werden. Zusammen mit den Einfahrregalen Drive-In stellen die verfahrbaren Regalanlagen die ideale Lösung

zur Einrichtung von Kühlräumen dar. Armes liefert auch die notwendigen Sicherheitssysteme und Fernbedienungen, die eine komplett computerisierte Steuerung aller Operationen zulassen.

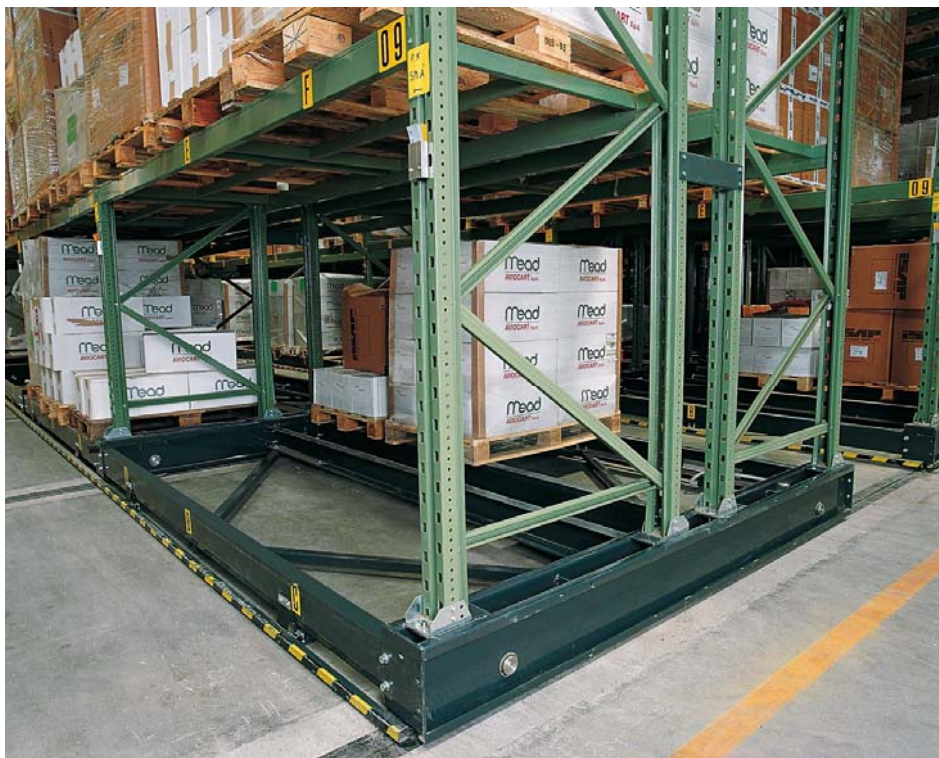
APR12 steht als Kurzbezeichnung für "**Armes Pallet Rack**" mit **12-fach verformten Profilen** (die Stützen weisen jeweils 12 Profilverformungen auf). Innerhalb der APR12-Familie hat Armes verschiedene Regalsysteme für leichte, für mittlere und für schwere Lasten entwickelt.

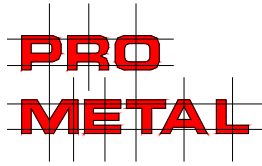


Ihnen allen gemeinsam ist das gleiche Design der Stützen, während sie sich bei Abmessungen und Stärken unterscheiden, um jederzeit die passende Lösung zu bieten. Das Stützenprofil wird durch eine **zentrale Versteifungsrippe** gekennzeichnet. Die Bügel an den Balken sind an der Vorderseite mit Klauen versehen, die in die rechteckigen 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. Das Durchlaufregal APR12 besteht in der Hauptsache aus Rahmen, Balken, Rahmenverbindungen und Rollenbahnen.



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.





STOCK ^{SA}_{AG}

LAGERTECHNIK

EQUIPEMENTS DE STOCKAGE

Verfahrbare Regalsysteme ermöglichen durch die kompakte Lagerung, je nach eingesetztem System, eine zwischen 100% und 180% höhere Lagerkapazität bzw. eine Flächeneinsparung von bis zu 50%.

Verfahrbare Regalsysteme basieren auf den herkömmlichen Fachboden-, Kragarm- oder Palettenregalsystemen in Verbindung mit parallel zueinander verschiebbaren leichten oder schweren Fahrwagen, mit deren Hilfe nur der jeweils benötigte Bediengang für den Lagerzugriff geöffnet wird.

Systemvorteile

- wirtschaftliche Lagerung
- Erhöhung des Flächennutzungsgrades
- Steigerung der Lagerkapazität
- Erhöhung der Lagerübersicht
- Reduzierung der Kosten für Lagerfläche gegenüber konventionellen Regalen
- hervorragende Laufeigenschaften bei manueller Verschiebung (Handschub oder Kurbelantrieb)
- Elektroantrieb ab 5.000 kg Nutzlastaufnahme/Einheit

Technische Daten und Zubehörteile

Lieferbares Zubehör für APR12 Palettenregale:

Tiefenauflagenpaare, Durchschubsicherungen, Schutzgitter, verzinkte Fachböden, röhrenförmige Trennbügel, verzinkte Paneele, Fassauflagen, Gangbezeichnungen, Anfahrerschutz, Rahmenverbindungen und Bodenführungen

Rahmenhöhe:	von 2.000 mm bis 12.000 mm (höhere Masse auf Anfrage)
Rahmentiefe:	von 500 mm bis 1.600 mm
Stützenstärke:	von 1,5 mm bis 2,5 mm
Tragfähigkeit:	Rahmen bis zu 240 kN (24.000 kg)
Balkentyp:	gestuftes Profil, verbundenes Doppel-C-Profil, ovales Profil, Z-Profil
Balkenlänge:	von 1.300 mm bis 3.600 mm (grössere Masse auf Anfrage)
Tragfähigkeit Balkenpaar:	bis zu 51,5 (5.150 kg) bei gleichmässiger Lastverteilung



Oberflächenausführungen und Farben

Die Balken sind immer lackiert. Das Lackieren der Struktur erfolgt durch aufgetragene 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, Balkenpaare

Verzinkung:

Stützen, Fussplatten, Traversen, Diagonalen und Wandverbindungen

Standardfarben:

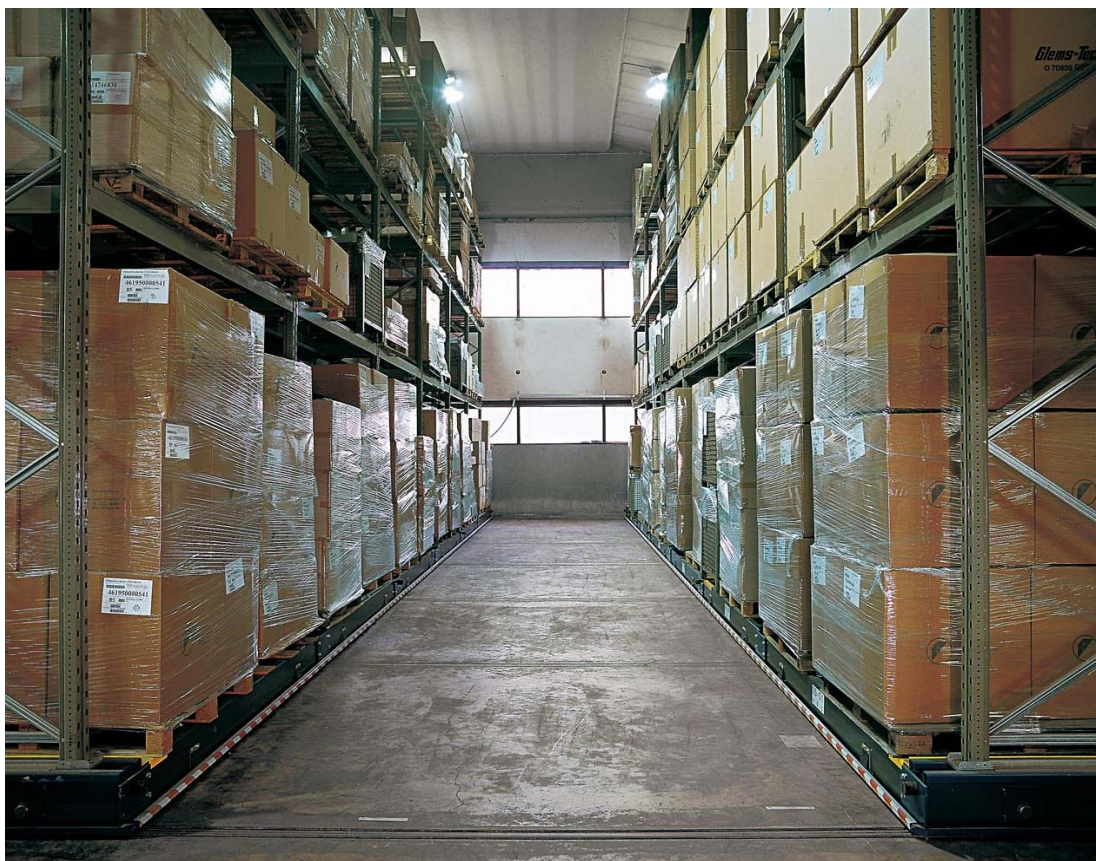
Blau (RAL 5010), Gelb (RAL 1007),
Grün (RAL 5021), Dunkelgrau (RAL 7016),
Hellgrau (RAL 7035)



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.