

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### Θέμα 4<sup>ο</sup>

**α)** Με δεδομένο ότι τα μηχανήματα στις θέσεις Δ1, Δ2, Δ3, Δ4, έχουν ολικό δείκτη φόρτισης 30 που είναι μικρότερος του 50 ( $30 < 50$ ) οπότε από τον Πίνακα 1 επιλέγω για γραμμή αναρρόφησης 12,7 mm και για γραμμή υγρού 6,4 mm.

Ολικός δείκτης φόρτισης	Γραμμή αναρρόφησης (mm)	Γραμμή υγρού (mm)	Διακλάδωση (τύπος)	Συλλέκτης (τύπος)
→ <50	→ 12,7	→ 6,4	18T	-
50-100	15,9	9,5	18T	18H
>100-160	19,1	9,5	18T	18H
>160	28,6	19,1	20T	37H

**Πίνακας 1:** Διαστασιολόγηση σωλήνων και διανομέων του Σχήματος 1.

**β)** Τα μηχανήματα στις θέσεις Γ7, Γ8, έχουν ολικό δείκτη φόρτισης 45 που είναι μικρότερος του 50 ( $45 < 50$ ) οπότε από τον Πίνακα 1 επιλέγω για γραμμή αναρρόφησης 12,7 mm και για γραμμή υγρού 6,4 mm.

Ολικός δείκτης φόρτισης	Γραμμή αναρρόφησης (mm)	Γραμμή υγρού (mm)	Διακλάδωση (τύπος)	Συλλέκτης (τύπος)
→ <50	→ 12,7	→ 6,4	18T	-
50-100	15,9	9,5	18T	18H
>100-160	19,1	9,5	18T	18H
>160	28,6	19,1	20T	37H

**Πίνακας 1:** Διαστασιολόγηση σωλήνων και διανομέων του Σχήματος 1.

**γ)** Στο τμήμα ΒΓ ο ολικός δείκτης φόρτισης είναι  $2 \times 45 = 90$  που βρίσκεται ανάμεσα στο 50-100. Συμφώνα με τον Πίνακα 1 για δείκτη φόρτισης 90 επιλέγω γραμμή αναρρόφησης 15,9 mm και για γραμμή υγρού 9,5 mm.

Ολικός δείκτης φόρτισης	Γραμμή αναρρόφησης (mm)	Γραμμή υγρού (mm)	Διακλάδωση (τύπος)	Συλλέκτης (τύπος)
<50	12,7	6,4	18T	-
50-100	15,9	9,5	18T	18H
>100-160	19,1	9,5	18T	18H
>160	28,6	19,1	20T	37H

**Πίνακας 1:** Διαστασιολόγηση σωλήνων και διανομέων του Σχήματος 1.

**δ)** Στο τμήμα ΒΑ ο δείκτης φόρτισης είναι 210, ο οποίος προκύπτει ως εξής:

$$2 \times 45 = 90$$

$$4 \times 30 = 120$$

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ: } 90 + 120 = 210$$

Ο ολικός δείκτης φόρτισης είναι  $210 > 160$ . Συμφώνα με τον πίνακα 1, για δείκτη φόρτισης 210 επιλέγω γραμμή αναρρόφησης 28,6 mm και για γραμμή υγρού 19,1 mm.

Ολικός δείκτης φόρτισης	Γραμμή αναρρόφησης (mm)	Γραμμή υγρού (mm)	Διακλάδωση (τύπος)	Συλλέκτης (τύπος)
<50	12,7	6,4	18T	-
50-100	15,9	9,5	18T	18H
>100-160	19,1	9,5	18T	18H
>160	28,6	19,1	20T	37H

**Πίνακας 1:** Διαστασιολόγηση σωλήνων και διανομέων του Σχήματος 1.

Τμήμα δικτύου	Δείκτης φόρτισης	Γραμμή Αναρρόφησης (mm)	Γραμμή υγρού (mm)
Δ1	30	12,7	6,4
Δ2	30	12,7	6,4
Δ3	30	12,7	6,4
Δ4	30	12,7	6,4
Γ7	45	12,7	6,4

Γ8	45	12,7	6,4
ΒΓ	$2 \times 45 = 90$	15,9	9,5
ΑΒ	$2 \times 45 = 90$ $4 \times 30 = 120$ $120 + 90 = 210$	28,6	19,1

**Πίνακας 2:** Μεγέθη σωλήνων του Σχήματος 1.