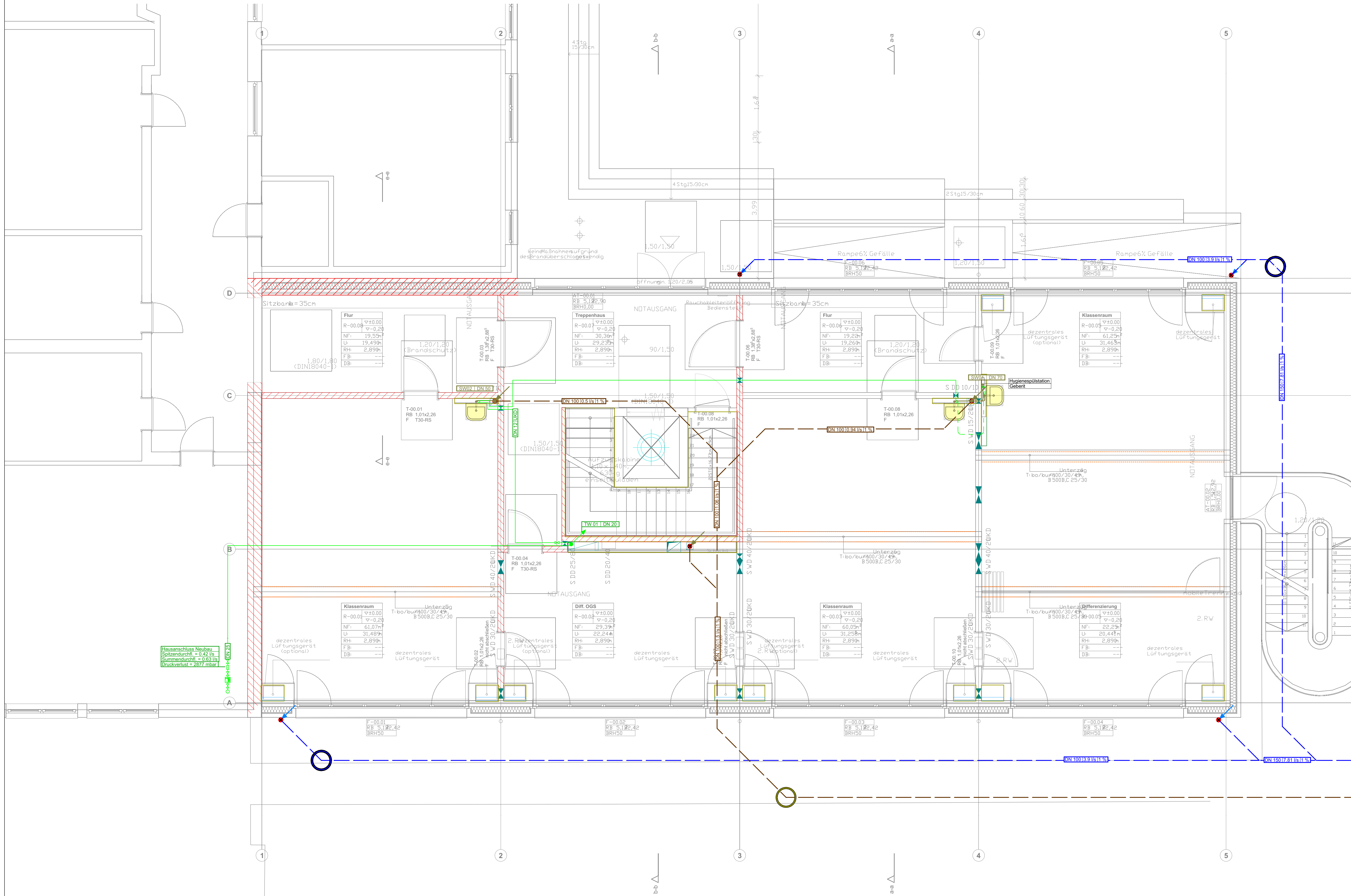




Legende Sanitär

Dusche

WC

Urinal

Badewanne

Waschtisch

Spüle

Waschmaschine

Ausguss

Hygiene-spülung

TW-Kaltwasser Edelstahlrohr (PWK)

TW-Kaltwasser Kunststoffverbundrohr (PWK)

TW-Warmwasser Edelstahlrohr (PWH)

TW-Warmwasser Kunststoffverbundrohr (PWH)

TW-Zirkulation Edelstahlrohr (PWH-C)

TW-Zirkulation Kunststoffverbundrohr (PWH-C)

Kaltwasser kein Trinkwasser

Kondensat

Schmutzwasser

Entlüftungs-/Umflütfungsleitung

Schmutzwasser Druckleitung

Schmutzwasser Grundleitung

Regenwasser

Regenwasser Druckleitung

Regenwasser Grundleitung

Regenwasser Notentwässerung

Absperung

Absperung mit Entlüftung

Zirkulationsventil

Kalt- und Warmwasserzähler

↔

Außenzapfstelle frostsicher
z.B. Kemper: FrostiPlus

⊙

Grundleitungsanschluss

!

Außenzapfstelle: Kemper FrostiPlus (Absicherung bei Flüssigkeitskehlungsgefahr! 3) Keine Absicherung bei Flüssigkeitsgefahr der Kategorie 4 (z.B. Hochdruckreiniger, Schlauch in Schwimmbadbecken, etc.). Hier ist ein System-trenner Typ BA an die Außenzapfstelle anzubringen (z.B. Honeywell Systemtrenner BA 295 D-WH 3/4"!!!)

↗

... von unten nach oben

↖

... von oben nach unten

↘

... nach oben

↙

... von unten

↗

... von oben

↖

... nach unten

Anforderungen an die Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen gemäß Anlage 8 zu §69, §70, §71 Absatz 1 des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)

1 Innendurchmesser bis 22mm 20 mm

2 Innendurchmesser über 22mm bis 35mm 30 mm

3 Innendurchmesser über 35mm bis 100mm gleich innen-φ

4 Innendurchmesser über 100mm 100 mm

5 Leitungen und Armaturen in Wand und Decken-durchdringungen, Kreuzungsbereich von Leitungen 1/2 der Anforderung der Zeile 1-4

6 Warmwasser außerhalb der Zirkulation und einem Wasserinhalt < 3L keine Anforderungen Empfehlung: 13 mm

vgf. Dämmung Kaltwasserleitungen gemäß Tabelle 6 - DIN 1988-200

1 Umgebungstemperatur ≤ 20°C frei verlegt in unbeheizten Räumen (Tauwasserschutz) 9 mm

2 Umgebungstemperatur ≤ 25°C verlegt in Schächten, Schächten, Abflänge Decken... 13 mm

4 Umgebungstemperatur ≥ 25°C Anforderungen in Fachliteratur, Schächten des Tabelle 1 - EN 1214 4 mm (Empfehlung 9 mm)

5 Einzelzuleitung in Vorwandinstallationen 4 mm (Empfehlung 9 mm)

6 Stockwerksleitungen und Einzelzuleitungen ... im Fußbodenaufbau ohne Fußbodenheizung ... im Fußbodenaufbau mit Fußbodenheizung (Anforderungen gemäß 3.3 EN 1214 beachten) 13 mm Empfehlung: Anforderung der Zeile 1-5 Tabelle 1 - EN 1214

vgf. Rockwool Brandschutzdurchführung, R60 bis R100 Absicherung für brennbare & nichtbrennbare Rohrleitungen

vgf. Dyma - Curafilm System XSPro allgemeine Bauguteneignung Nr. 2-19.53-2152

1 nicht brennbare Rohrleitung, Dicke > 30 mm

2 Dyma XSPro 100 mm Brandschutz

3 Dyma XSPro 100 mm Brandschutz

4 Dyma XSPro 100 mm Brandschutz

1 Innendurchmesser Rohrleitung, Dicke > 10 mm

2 Dyma XSPro 100 mm Brandschutz

3 Dyma XSPro 100 mm Brandschutz

4 Dyma XSPro 100 mm Brandschutz

Einbaumöglichkeiten in Wand

Einbaumöglichkeiten in Decke

1 10 12 15 20 25 32 40 50

2 10 12 15 20 25 32 40 50

3 10 12 15 20 25 32 40 50

4 10 12 15 20 25 32 40 50

5 10 12 15 20 25 32 40 50

6 10 12 15 20 25 32 40 50

7 10 12 15 20 25 32 40 50

8 10 12 15 20 25 32 40 50

9 10 12 15 20 25 32 40 50

10 10 12 15 20 25 32 40 50

11 10 12 15 20 25 32 40 50

12 10 12 15 20 25 32 40 50

13 10 12 15 20 25 32 40 50

14 10 12 15 20 25 32 40 50

15 10 12 15 20 25 32 40 50

16 10 12 15 20 25 32 40 50

17 10 12 15 20 25 32 40 50

18 10 12 15 20 25 32 40 50

19 10 12 15 20 25 32 40 50

20 10 12 15 20 25 32 40 50

21 10 12 15 20 25 32 40 50

22 10 12 15 20 25 32 40 50

23 10 12 15 20 25 32 40 50

24 10 12 15 20 25 32 40 50

25 10 12 15 20 25 32 40 50

26 10 12 15 20 25 32 40 50

27 10 12 15 20 25 32 40 50

28 10 12 15 20 25 32 40 50

29 10 12 15 20 25 32 40 50

30 10 12 15 20 25 32 40 50

31 10 12 15 20 25 32 40 50

32 10 12 15 20 25 32 40 50

33 10 12 15 20 25 32 40 50

34 10 12 15 20 25 32 40 50

35 10 12 15 20 25 32 40 50

36 10 12 15 20 25 32 40 50

37 10 12 15 20 25 32 40 50

38 10 12 15 20 25 32 40 50

39 10 12 15 20 25 32 40 50

40 10 12 15 20 25 32 40 50

41 10 12 15 20 25 32 40 50

42 10 12 15 20 25 32 40 50

43 10 12 15 20 25 32 40 50

44 10 12 15 20 25 32 40 50

45 10 12 15 20 25 32 40 50

46 10 12 15 20 25 32 40 50

47 10 12 15 20 25 32 40 50

48 10 12 15 20 25 32 40 50

49 10 12 15 20 25 32 40 50

50 10 12 15 20 25 32 40 50

1 10 12 15 20 25 32 40 50

2 10 12 15 20 25 32 40 50

3 10 12 15 20 25 32 40 50

4 10 12 15 20 25 32 40 50

5 10 12 15 20 25 32 40 50

6 10 12 15 20 25 32 40 50

7 10 12 15 20 25 32 40 50

8 10 12 15 20 25 32 40 50

9 10 12 15 20 25 32 40 50

10 10 12 15 20 25 32 40 50

11 10 12 15 20 25 32 40 50

12 10 12 15 20 25 32 40 50

13 10 12 15 20 25 32 40 50

14 10 12 15 20 25 32 40 50

15 10 12 15 20 25 32 40 50

16 10 12 15 20 25 32 40 50

17 10 12 15 20 25 32 40 50

18 10 12 15 20 25 32 40 50

19 10 12 15 20 25 32 40 50

20 10 12 15 20 25 32 40 50

21 10 12 15 20 25 32 40 50

22 10 12 15 20 25 32 40 50

23 10 12 15 20 25 32 40 50

24 10 12 15 20 25 32 40 50

25 10 12 15 20 25 32 40 50

26 10 12 15 20 25 32 40 50

27 10 12 15 20 25 32 40 50

28 10 12 15 20 25 32 40 50

29 10 12 15 20 25 32 40 50

30 10 12 15 20 25 32 40 50

31 10 12 15 20 25 32 40 50

32 10 12 15 20 25 32 40 50

33 10 12 15 20 25 32 40 50

34 10 12 15 20 25 32 40 50

35 10 12 15 20 25 32 40 50

36 10 12 15 20 25 32 40 50

37 10 12 15 20 25 32 40 50

38 10 12 15 20 25 32 40 50

39 10 12 15 20 25 32 40 50

40 10 12 15 20 25 32 40 50

41 10 12 15 20 25 32 40 50

42 10 12 15 20 25 32 40 50

43 10 12 15 20 25 32 40 50

44 10 12 15 20 25 32 40 50

45 10 12 15 20 25 32 40 50

46 10 12 15 20 25 32 40 50

47 10 12 15 20 25 32 40 50

48 10 12 15 20 25 32 40 50

49 10 12 15 20 25 32 40 50

50 10 12 15 20 25 32 40 50

1 10 12 15 20 25 32 40 50

2 10 12 15 20 25 32 40 50

3 10 12 15 20 25 32 40 50

4 10 12 15 20 25 32 40 50

5 10 12 15 20 25 32 40 50

6 10 12 15 20 25 32 40 50

7 10 12 15 20 25 32 40 50

8 10 12 15 20 25 32 40 50

9 10 12 15 20 25 32 40 50

10 10 12 15 20 25 32 40 50

11 10 12 15 20 25 32 40 50

12 10 12 15 20 25 32 40 50

13 10 12 15 20 25 32 40 50

14 10 12 15 20 25 32 40 50

15 10 12 15 20 25 32 40 50

16 10 12 15 20 25 32 40 50

17 10 12 15 20 25 32 40 50

18 10 12 15 20 25 32 40 50

19 10 12 15 20 25 32 40 50

20 10 12 15 20 25 32 40 50

21 10 12 15 20 25 32 40 50

22 10 12 15 20 25 32 40 50

23 10 12 15 20 25 32 40 50

24 10 12 15 20 25 32 40 50

25 10 12 15 20 25 32 40 50

26 10 12 15 20 25 32 40 50

27 10 12 15 20 25 32 40 50

28 10 12 15 20 25 32 40 50

29 10 12 15 20 25 32 40 50

30 10 12 15 20 25 32 40 50

31 10 12 15 20 25 32 40 50

32 10 12 15 20 25 32 40 50

33 10 12 15 20 25 32 40 50

34 10 12 15 20 25 32 40 50

35 10 12 15 20 25 32 40 50

36 10 12 15 20 25 32 40 50

37 10 12 15 20 25 32 40 50

38 10 12 15 20 25 32 40 50

39 10 12 15 20 25 32 40 50

40 10 12 15 20 25 32 40 50

41 10 12 15 20 25 32 40 50

42 10 12 15 20 25 32 40 50

43 10 12 15 20 25 32 40 50

44 10 12 15 20 25 32 40 50

45 10 12 15 20 25 32 40 50

46 10 12 15 20 25 32 40 50

47 10 12 15 20 25 32 40 50

48 10 12 15 20 25 32 40 50

49 10 12 15 20 25 32 40 50

50 10 12 15 20 25 32 40 50

1 10 12 15 20 25 32 40 50

2 10 12 15 20 25 32 40 50

3 10 12 15 20 25 32 40 50

4 10 12 15 20 25 32 40 50

5 10 12 15 20 25 32 40 50

6 10 12 15 20 25 32 40 50

7 10 12 15 20 25 32 40 50

8 10 12 15 20 25 32 40 50

9 10 12 15 20 25 32 40 50

10 10 12 15 20 25 32 40 50

11 10 12 15 20 25 32 40 50

12 10 12 15 20 25 32 40 50

13 10 12 15 20 25 32 40 50

14 10 12 15 20 25 32 40 50

15 10 12 15 20 25 32 40 50

16 10 12 15 20 25 32 40 50

17 10 12 15 20 25 32 40 50

18 10 12 15 20 25 32 40 50

19 10 12 15 20 25 32 40 50

20 10 12 15 20 25 32 40 50

21 10 12 15 20 25 32 40 50

22 10 12 15 20 25 32 40 50

23 10 12 15 20 25 32 40 50

24 10 12 15 20 25 32 40 50

25 10 12 15 20 25 32 40 50

26 10 12 15 20 25 32 40 50

27 10 12 15 20 25 32 40 50

28 10 12 15 20 25 32 40 50

29 10 12 15 20 25 32 40 50

30 10 12 15 20 25 32 40 50

31 10 12 15 20 25 32 40 50

32 10 12 15 20 25 32 40 50

33 10 12 15 20 25 32 40 50

34 10 12 15 20 25 32 40 50

35 10 12 15 20 25 32 40 50

36 10 12 15 20 25 32 40 50

37 10 12 15 20 25 32 40 50

38 10 12 15 20 25 32 40 50

39 10 12 15 20 25 32 40 50

40 10 12 15 20 25 32 40 50

41 10 12 15 20 25 32 40 50

42 10 12 15 20 25 32 40 50

43 10 12 15 20 25 32 40 50

44 10 12 15 20 25 32 40 50

45 10 12 15 20 25 32 40 50

46 10 12 15 20 25 32 40 50

47 10 12 15 20 25 32 40 50

48 10 12 15 20 25 32 40 50

49 10 12 15 20 25 32 40 50

50 10 12 15 20 25 32 40 50

1 10 12 15 20 25 32 40 50

2 10 12 15 20 25 32 40 50

3 10 12 15 20 25 32 40 50

4 10 12 15 20 25 32 40 50

5 10 12 15 20 25 32 40 50

6 10 12 15 20 25 32 40 50

7 10 12 15 20 25 32 40 50

8 10 12 15 20 25 32 40 50

9 10 12 15 20 25 32 40 50

10 10 12 15 20 25 32 40 50

11 10 12 15 20 25 32 40 50

12 10 12 15 20 25 32 40 50

13 10 12 15 20 25 32 40 50

14 10 12 15 20 25 32 40 50

15 10 12 15 20 25 32 40 50

16 10 12 15 20 25 32 40 50

17 10 12 15 20 25 32 40 50

18 10 12 15 20 25 32 40 50

19 10 12 15 20 25 32 40 50

20 10 12 15 20 25 32 40 50

21 10 12 15 20 25 32 40 50

22 10 12 15 20 25 32 40 50

23 10 12 15 20 25 32 40 50

24 10 12 15 20 25 32 40 50

25 10 12 15 20 25 32 40 50

26 10 12 15 20 25 32 40 50

27 10 12 15 20 25 32 40 50

28 10 12 15 20 25 32 40 50

29 10 12 15 20 25 32 40 50

30 10 12 15 20 25 32 40 50

31 10 12 15 20 25 32 40 50

32 10 12 15 20 25 32 40 50

33 10 12 15 20 25 32 40 50

34 10 12 15 20 25 32 40 50

35 10 12 15 20 25 32 40 50

36 10 12 15 20 25 32 40 50

37 10 12 15 20 25 32 40 50

38 10 12 15 20 25 32 40 50

39 10 12 15 20 25 32 40 50

40 10 12 15 20 25 32 40 50

41 10 12 15 20 25 32 40 50

42 10 12 15 20 25 32 40 50

43 10 12 15 20 25 32 40 50

44 10 12 15 20 25 32 40 50

45 10 12 15 20 25 32 40 50

46 10 12 15 20 25 32 40 50

47 10 12 15 20 25 32 40 50

48 10 12 15 20 25 32 40 50

49 10 12 15 20 25 32 40 50

50 10 12 15 20 25 32 40 50

1 10 12 15 20 25 32 40 50

2 10 12 15 20 25 32 40 50

3 10 12 15 20 25 32 40 50

4 10 12 15 20 25 32 40 50

5 10 12 15 20 25 32 40 50

6 10 12 15 20 25 32 40 50

7 10 12 15 20 25 32 40 50

8 10 12 15 20 25 32 40 50

9 10 12 15 20 25 32 40 50

10 10 12 15 20 25 32 40 50

11 10 12 15 20 25 32 40 50

12 10 12 15 20 25 32 40 50

13 10 12 15 20 25 32 40 50

14 10 12 15 20 25 32 40 50

15 10 12 15 20 25 32 40 50

16 10 12 15 20 25 32 40 50

17 10 12 15 20 25 32 40 50

18 10 12 15 20 25 32 40 50

19 10 12 15 20 25 32 40 50

20 10 12 15 20 25 32 40 50

21 10 12 15 20 25 32 40 50

22 10 12 15 20 25 32 40 50

23 10 12 15 20 25 32 40 50

24 10 12 15 20 25 32 40 50

25 10 12 15 20 25 32 40 50

26 10 12 15 20 25 32 40 50

27 10 12 15 20 25 32 40 50

28 10 12 15 20 25 32 40 50

29 10 12 15 20 25 32 40 50

30 10 12 15 20 25 32 40 50

31 10 12 15 20 25 32 40 50

32 10 12 15 20 25 32 40 50

33 10 12 15 20 25 32 40 50

34 10 12 15 20 25 32 40 50

35 10 12 15 20 25 32 40 50

36 10 12 15 20 25 32 40 50

37 10 12 15 20 25 32 40 50

38 10 12 15 20 25 32 40 50

39 10 12 15 20 25 32 40 50

40 10 12 15 20 25 32 40 50

41 10 12 15 20 25 32 40 50

42 10 12 15 20 25 32 40 50

43 10 12 15 20 25 32 40 50

44 10 12 15 20 25 32 40 50

45 10 12 15 20 25 32 40 50

46 10 12 15 20 25 32 40 50

47 10 12 15 20 25 32 40 50

48 10 12 15 20 25 32 40 50

49 10 12 15 20 25 32 40 50

50 10 12 15 20 25 32 40 50

1 10 12 15 20 25 32 40 50

2 10 12 15 20 25 32 40 50

3 10 12 15 20 25 32 40 50

4 10 12 15 20 25 32 40 50

5 10 12 15 20 25 32 40 50

6 10 12 15 20 25 32 40 50

7 10 12 15 20 25 32 40 50

8 10 12 15 20 25 32 40 50

9 10 12 15 20 25 32 40 50

10 10 12 15 20 25 32 40 50

11 10 12 15 20 25 32 40 50

12 10 12 15 20 25 32 40 50

13 10 12 15 20 25 32 40 50

14 10 12 15 20 25 32 40 50

15 10 12 15 20 25 32 40 50

16 10 12 15 20 25 32 40 50

17 10 12 15 20 25 32 40 50

18 10 12 15 20 25 32 40 50

19 10 12 15 20 25 32 40 50

20 10 12 15 20 25 32 40 50

21 10 12 15 20 25 32 40 50

22 10 12 15 20 25 32 40 50

23 10 12 15 20 25 32 40 50

24 10 12 15 20 25 32 40 50

25 10 12 15 20 25 32 40 50

26 10 12 15 20 25 32 40 50

27 10 12 15 20 25 32 40 50

28 10 12 15 20 25 32 40 50

29 10 12 15 20 25 32 40 50

30 10 12 15 20 25 32 40 50

31 10 12 15 20 25 32 40 50

32 10 12 15 20 25 32 40 50

33 10 12 15 20 25 32 40 50

34 10 12 15 20 25 32 40 50

35 10 12 15 20 25 32 40 50

36 10 12 15 20 25 32 40 50

37 10 12 15 20 25 32 40 50

38 10 12 15 20 25 32 40 50

39 10 12 15 20 25 32 40 50

40 10 12 15 20 25 32 40 50

41 10 12 15 20 25 32 40 50

42 10 12 15 20 25 32 40 50

43 10 12 15 20 25 32 40 50

44 10 12 15 20 25 32 40 50

45 10 12 15 20 25 32 40 50

46 10 12 15 20 25 32 40 50

47 10 12 15 20 25 32 40 50

48 10 12 15 20 25 32 40 50

49 10 12 15 20 25 32 40 50

50 10 12 15 20 25 32 40 50

1 10 12 15 20 25 32 40 50

2 10 12