# Elektrische Heizelemente

# EKH

## für Kanäle

## Anwendung

- Für die Erhitzung der Zuluft in Heiz-, Lüftungs- und Klimatisierungssystemen für verschiedene Räume.
- Kompatibel mit Luftkanälen mit einem Querschnitt von 400x200 bis 1000x500 mm.

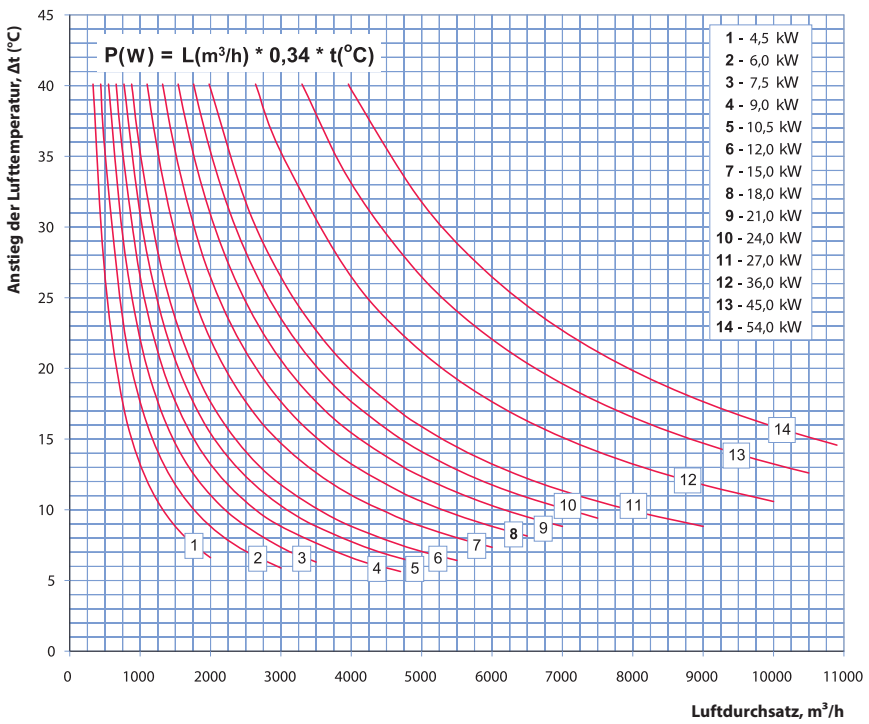
## Aufbau

- Gehäuse und Schaltungskasten aus verzinktem Stahl.
- Heizkörper aus rostfreiem Stahl und mit zusätzlicher Berippung für die Oberflächenvergrößerung des Wärmetauschers.
- Für alle Standardgrößen sind mehrere Leistungsvarianten wählbar.
- Für höhere Heizleistung können mehrere elektrische Heizelemente in Reihe eingebaut werden.
- Ausgestattet mit Thermostaten für Überhitzungsschutz:
- Hauptschutz mit automatischem Neustart bei +50 °C;
- Notfallschutz mit manuellem Neustart bei +90 °C.

## Montage

- Befestigung an den Kanälen über Flanschverbindung.
- Einbau in jeder Position. Ausnahme: Der Schaltkasten darf nicht nach unten montiert werden. Um der Ansammlung von Kondensat und Kurzschluss vorzubeugen.
- Vor dem elektrischen Heizelement wird ein Filter zum Schutz der Heizkörper gegen Verschmutzung angebracht.
- Für die Stabilisierung des Luftstroms soll der Abstand zwischen dem elektrischen Heizelement und anderen Systemkomponenten nicht weniger als die Länge einer Heizelementdiagonale betragen.
- Die Heizelemente sind für eine minimale Luftstromgeschwindigkeit von 1,5 m/s und eine maximale Temperatur der Eintrittsluft von 40°C ausgelegt. Bei der Steuerung des Luftstromes mit einem Drehzahlregler darf die minimale Luftstromgeschwindigkeit durch das Heizelement nicht unterschritten werden.
- Für korrekte und sichere Arbeit des Heizelements wird ein automatisches Kontroll- und Schutzsystem empfohlen, das folgende Funktionen umfasst:
- Regelung der Leistung und Temperatur der erhitzten Luft.
- Kontrolle des Filterzustandes mit Hilfe eines Differenzdrucksensors.
- Die Stromversorgung zum elektrischen Heizelement wird unterbrochen, falls der Zuluftventilator ausfällt oder die Luftstromgeschwindigkeit zu gering wird oder falls die Thermostate für Überhitzungsschutz Signal geben.
- Nachkühlen des Heizelements bei Abschalten des Lüftungssystems.

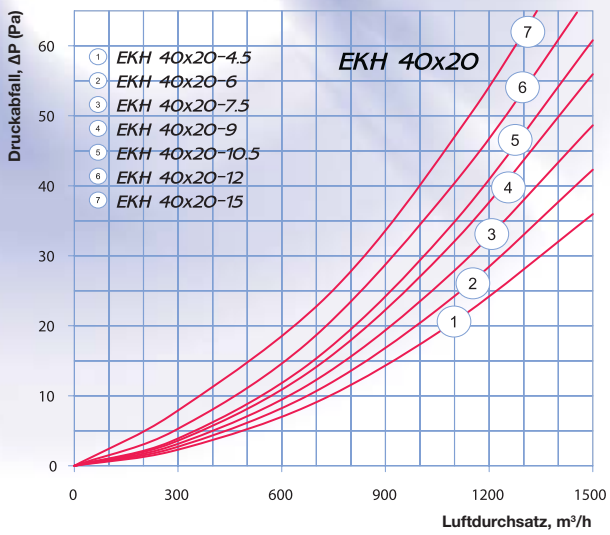
**Anstieg der Lufttemperatur am elektrischen Heizelement abhängig vom Luftdurchsatz**

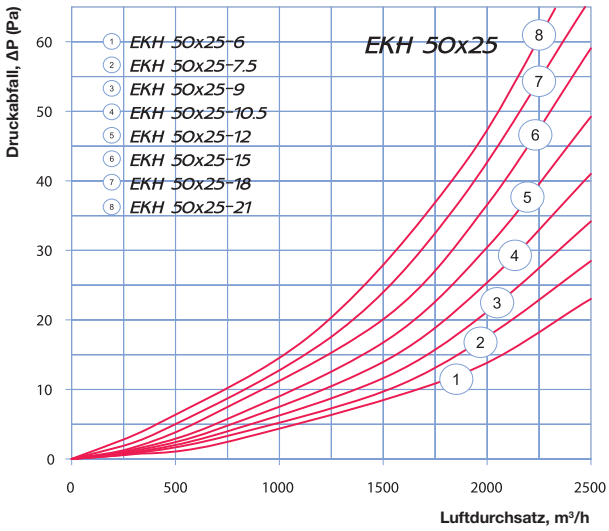


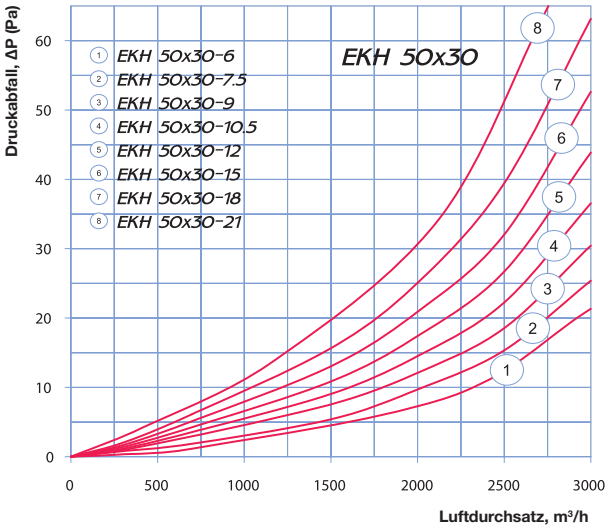
## Technische Daten

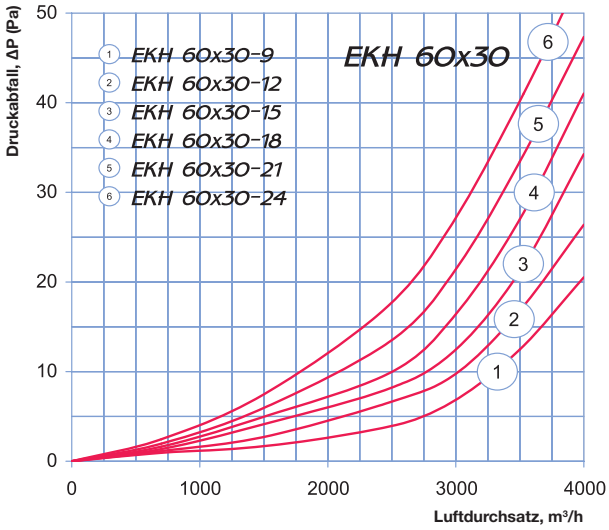
| Typ | Min. Luftdurchsatz, m³/h | Strom-aufnahme, A | Versorgungsspannung, V | Leistung, kW | Anzahl der Heizkörper x Leistung, kW |
|---|---|---|---|---|---|
| EKH 40x20-4.5 | 330 | 6,5 | 400 | 4,5 | 3x1,5 |
| EKH 40x20-6 | 440 | 8,7 | 400 | 6,0 | 3x2,0 |
| EKH 40x20-7.5 | 550 | 10,9 | 400 | 7,5 | 3x2,5 |
| EKH 40x20-9 | 660 | 13,0 | 400 | 9,0 | 3x3,0 |
| EKH 40x20-10.5 | 770 | 15,2 | 400 | 10,5 | 3x3,5 |
| EKH 40x20-12 | 880 | 17,4 | 400 | 12,0 | 3x4,0 |
| EKH 40x20-15 | 1100 | 21,7 | 400 | 15,0 | 3x5,0 |
| EKH 50x25-6 | 440 | 8,7 | 400 | 6,0 | 3x2,0 |
| EKH 50x25-7.5 | 550 | 10,9 | 400 | 7,5 | 3x2,5 |
| EKH 50x25-9 | 660 | 13,0 | 400 | 9,0 | 3x3,0 |
| EKH 50x25-10.5 | 770 | 15,2 | 400 | 10,5 | 3x3,5 |
| EKH 50x25-12 | 880 | 17,4 | 400 | 12,0 | 3x4,0 |
| EKH 50x25-15 | 1100 | 21,7 | 400 | 15,0 | 3x5,0 |
| EKH 50x25-18 | 1320 | 26,0 | 400 | 18,0 | 3x6,0 |
| EKH 50x25-21 | 1540 | 30,0 | 400 | 21,0 | 3x7,0 |
| EKH 50x30-6 | 440 | 8,7 | 400 | 6,0 | 3x2,0 |
| EKH 50x30-7.5 | 550 | 10,9 | 400 | 7,5 | 3x2,5 |
| EKH 50x30-9 | 660 | 13,0 | 400 | 9,0 | 3x3,0 |
| EKH 50x30-10.5 | 770 | 15,2 | 400 | 10,5 | 3x3,5 |
| EKH 50x30-12 | 880 | 17,4 | 400 | 12,0 | 3x4,0 |
| EKH 50x30-15 | 1100 | 21,7 | 400 | 15,0 | 3x5,0 |
| EKH 50x30-18 | 1320 | 26,0 | 400 | 18,0 | 3x6,0 |
| EKH 50x30-21 | 1540 | 30,0 | 400 | 21,0 | 3x7,0 |
| EKH 60x30-9 | 660 | 13,0 | 400 | 9,0 | 3x3,0 |
| EKH 60x30-12 | 880 | 17,4 | 400 | 12,0 | 3x4,0 |
| EKH 60x30-15 | 1100 | 21,7 | 400 | 15,0 | 3x5,0 |
| EKH 60x30-18 | 1320 | 26,0 | 400 | 18,0 | 3x6,0 |
| EKH 60x30-21 | 1540 | 30,0 | 400 | 21,0 | 3x7,0 |
| EKH 60x30-24 | 1760 | 34,7 | 400 | 24,0 | 3x8,0 |
| EKH 60x35-9 | 660 | 13,0 | 400 | 9,0 | 3x3,0 |
| EKH 60x35-12 | 880 | 17,4 | 400 | 12,0 | 3x4,0 |
| EKH 60x35-15 | 1100 | 21,7 | 400 | 15,0 | 3x5,0 |
| EKH 60x35-18 | 1320 | 26,0 | 400 | 18,0 | 3x6,0 |
| EKH 60x35-21 | 1540 | 30,0 | 400 | 21,0 | 3x7,0 |
| EKH 60x35-24 | 1760 | 34,7 | 400 | 24,0 | 3x8,0 |
| EKH 70x40-18 | 1320 | 26,0 | 400 | 18,0 | 6x3,0 |
| EKH 70x40-27 | 1980 | 39,0 | 400 | 27,0 | 9x3,0 |
| EKH 70x40-36 | 2640 | 52,0 | 400 | 36,0 | 12x3,0 |
| EKH 80x50-27 | 1980 | 39,0 | 400 | 27,0 | 9x3,0 |
| EKH 80x50-36 | 2640 | 52,0 | 400 | 36,0 | 12x3,0 |
| EKH 80x50-54 | 3960 | 78,0 | 400 | 54,0 | 18x3,0 |
| EKH 90x50-45 | 3300 | 65,0 | 400 | 45,0 | 15x3,0 |
| EKH 90x50-54 | 3960 | 78,0 | 400 | 54,0 | 18x3,0 |
| EKH 100x50-45 | 3300 | 65,0 | 400 | 45,0 | 15x3,0 |
| EKH 100x50-54 | 3960 | 78,0 | 400 | 54,0 | 18x3,0 |

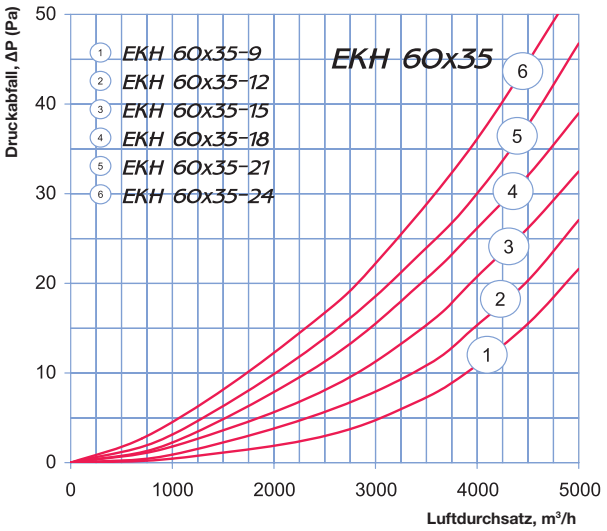
## Technische Daten

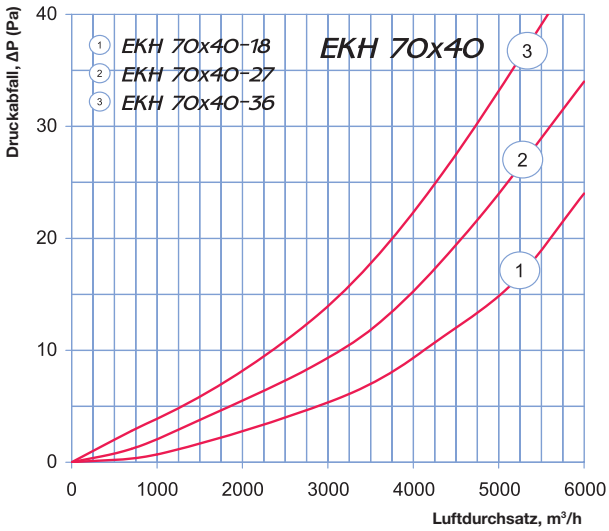


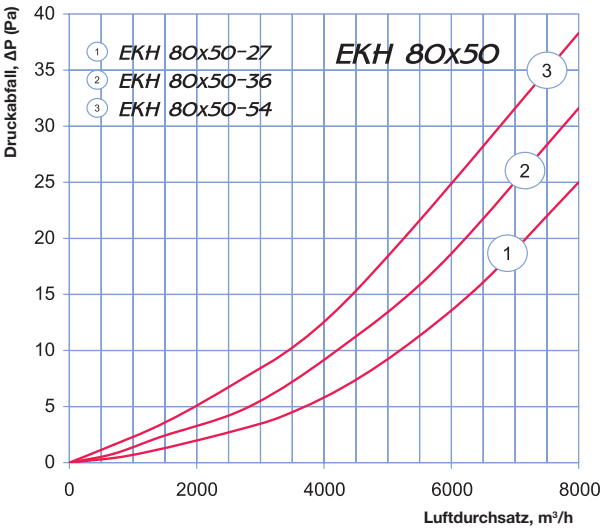



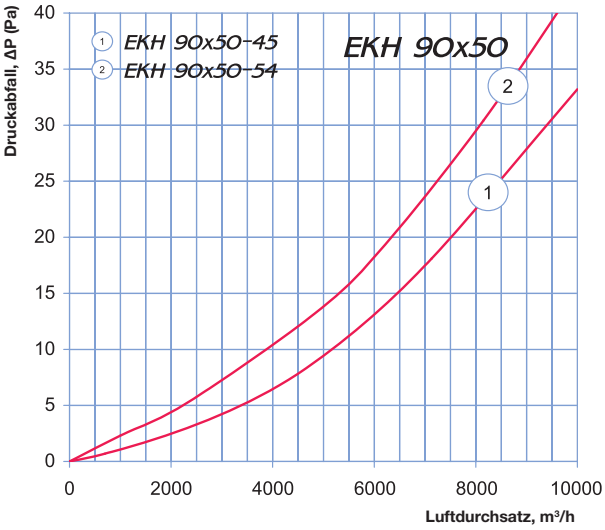



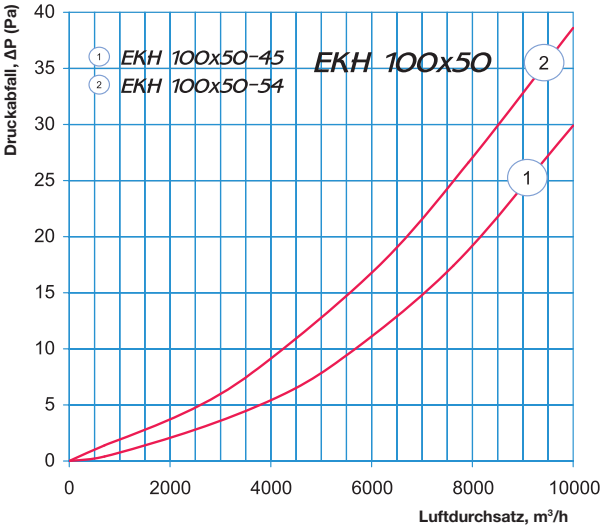



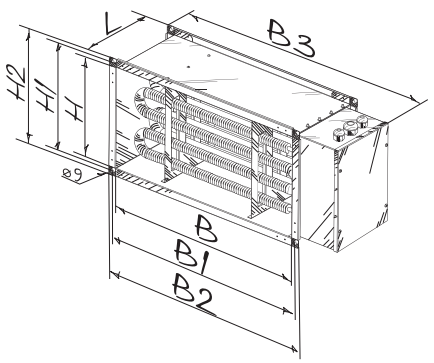






## Außenabmessungen

| Typ | Abmessungen, mm | | | | | | | | Gewicht, kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B | B1 | B2 | B3 | H | H1 | H2 | L | |
| EKH 40x20-4.5 | 400 | 420 | 440 | 540 | 200 | 220 | 240 | 200 | 6,5 |
| EKH 40x20-6 | 400 | 420 | 440 | 540 | 200 | 220 | 240 | 200 | 6,5 |
| EKH 40x20-7.5 | 400 | 420 | 440 | 540 | 200 | 220 | 240 | 200 | 6,5 |
| EKH 40x20-9 | 400 | 420 | 440 | 540 | 200 | 220 | 240 | 200 | 6,5 |
| EKH 40x20-10.5 | 400 | 420 | 440 | 540 | 200 | 220 | 240 | 200 | 6,5 |
| EKH 40x20-12 | 400 | 420 | 440 | 540 | 200 | 220 | 240 | 200 | 6,5 |
| EKH 40x20-15 | 400 | 420 | 440 | 540 | 200 | 220 | 240 | 200 | 6,5 |
| EKH 50x25-6 | 500 | 520 | 540 | 640 | 250 | 270 | 290 | 200 | 7,65 |
| EKH 50x25-7.5 | 500 | 520 | 540 | 640 | 250 | 270 | 290 | 200 | 7,65 |
| EKH 50x25-9 | 500 | 520 | 540 | 640 | 250 | 270 | 290 | 200 | 7,65 |
| EKH 50x25-10.5 | 500 | 520 | 540 | 640 | 250 | 270 | 290 | 200 | 7,65 |
| EKH 50x25-12 | 500 | 520 | 540 | 640 | 250 | 270 | 290 | 200 | 7,65 |
| EKH 50x25-15 | 500 | 520 | 540 | 640 | 250 | 270 | 290 | 200 | 7,65 |
| EKH 50x25-18 | 500 | 520 | 540 | 640 | 250 | 270 | 290 | 200 | 7,65 |
| EKH 50x25-21 | 500 | 520 | 540 | 640 | 250 | 270 | 290 | 200 | 7,65 |
| EKH 50x30-6 | 500 | 520 | 540 | 640 | 300 | 320 | 340 | 200 | 8,2 |
| EKH 50x30-7.5 | 500 | 520 | 540 | 640 | 300 | 320 | 340 | 200 | 8,2 |
| EKH 50x30-9 | 500 | 520 | 540 | 640 | 300 | 320 | 340 | 200 | 8,2 |
| EKH 50x30-10.5 | 500 | 520 | 540 | 640 | 300 | 320 | 340 | 200 | 8,2 |
| EKH 50x30-12 | 500 | 520 | 540 | 640 | 300 | 320 | 340 | 200 | 8,2 |
| EKH 50x30-15 | 500 | 520 | 540 | 640 | 300 | 320 | 340 | 200 | 8,2 |
| EKH 50x30-18 | 500 | 520 | 540 | 640 | 300 | 320 | 340 | 200 | 8,2 |
| EKH 50x30-21 | 500 | 520 | 540 | 640 | 300 | 320 | 340 | 200 | 8,2 |
| EKH 60x30-9 | 600 | 620 | 640 | 740 | 300 | 320 | 340 | 200 | 9,4 |
| EKH 60x30-12 | 600 | 620 | 640 | 740 | 300 | 320 | 340 | 200 | 9,4 |
| EKH 60x30-15 | 600 | 620 | 640 | 740 | 300 | 320 | 340 | 200 | 9,4 |
| EKH 60x30-18 | 600 | 620 | 640 | 740 | 300 | 320 | 340 | 200 | 9,4 |
| EKH 60x30-21 | 600 | 620 | 640 | 740 | 300 | 320 | 340 | 200 | 9,4 |
| EKH 60x30-24 | 600 | 620 | 640 | 740 | 300 | 320 | 340 | 200 | 9,4 |
| EKH 60x35-9 | 600 | 620 | 640 | 740 | 350 | 370 | 390 | 200 | 9,75 |
| EKH 60x35-12 | 600 | 620 | 640 | 740 | 350 | 370 | 390 | 200 | 9,75 |
| EKH 60x35-15 | 600 | 620 | 640 | 740 | 350 | 370 | 390 | 200 | 9,75 |
| EKH 60x35-18 | 600 | 620 | 640 | 740 | 350 | 370 | 390 | 200 | 9,75 |
| EKH 60x35-21 | 600 | 620 | 640 | 740 | 350 | 370 | 390 | 200 | 9,75 |
| EKH 60x35-24 | 600 | 620 | 640 | 740 | 350 | 370 | 390 | 200 | 9,75 |
| EKH 70x40-18 | 700 | 720 | 740 | 840 | 400 | 420 | 440 | 390 | 14 |
| EKH 70x40-27 | 700 | 720 | 740 | 840 | 400 | 420 | 440 | 510 | 18,5 |
| EKH 70x40-36 | 700 | 720 | 740 | 840 | 400 | 420 | 440 | 750 | 25 |
| EKH 80x50-27 | 800 | 820 | 840 | 940 | 500 | 520 | 540 | 390 | 19 |
| EKH 80x50-36 | 800 | 820 | 840 | 940 | 500 | 520 | 540 | 510 | 23,5 |
| EKH 80x50-54 | 800 | 820 | 840 | 940 | 500 | 520 | 540 | 750 | 30 |
| EKH 90x50-45 | 900 | 920 | 940 | 1040 | 500 | 520 | 540 | 750 | 31 |
| EKH 90x50-54 | 900 | 920 | 940 | 1040 | 500 | 520 | 540 | 750 | 33,5 |
| EKH 100x50-45 | 1000 | 1020 | 1040 | 1140 | 500 | 520 | 540 | 750 | 33 |
| EKH 100x50-54 | 1000 | 1020 | 1040 | 1140 | 500 | 520 | 540 | 750 | 36 |