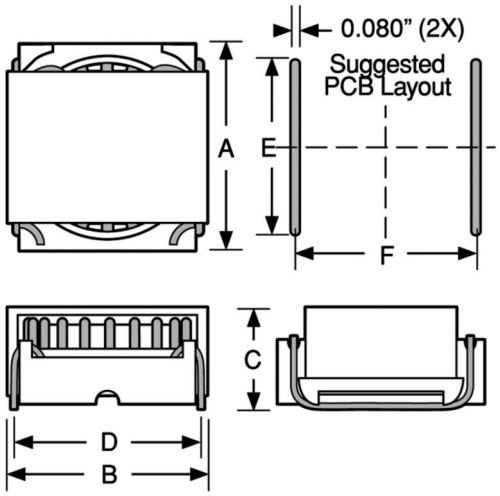
SERIES HCTR HCT

RoHS Compliant

Traditional First Quality

High Current Toroidal Inductors

Actual Size
(HCT-44X)



Physical Parameters:

Package	A Max.	B Max.	C Max.	D	E	F
HCT-37X	0.615	0.600	0.370	0.500	0.440	0.500
HCT-44X	0.665	0.665	0.400	0.560	0.490	0.560
HCT-50X	0.740	0.740	0.400	0.630	0.560	0.630
HCT-68X	0.945	0.940	0.400	0.820	0.700	0.820

Above dimensions in inches and unless otherwise stated all tolerances are ± 0.010

Mechanical Configuration
Units are surface mount, low profile, self-leaded devices

Frequency Range 1kHz up to 1 MHz

Operating Temperature Range –30°C to +130°C

Leads Solder tinned

Materials Meet UL94V-0

Optional Tolerances As low as 10% available on some values. **Consult factory for details.**

Maximum Power Dissipation at 25°C Ambient
HCT-37x, 0.9 W
HCT-44x, 1.0 W
HCT-50x, 1.1 W
HCT-68x, 1.2 W

Marking API; part number.

Example: HCT-504
API
HCT-504

Packaging Bulk; contact factory for tape & reel options.

	ELECTRICAL SPECIFICATIONS @ 25°C							DC AMPS TO PRODUCE A MAXIMUM TEMPERATURE RISE FROM 25°C AMBIENT					
DASH NUMBER*	INDUCTANCE (µH) ± 25%	Q TYPICAL	L & Q TEST FREQUENCY (kHz)	SRF (MHz, TYPICAL)	DC RESISTANCE MAXIMUM (mΩ)	DC RESISTANCE TYPICAL (mΩ)	5°C	15°C	25°C	35°C	45°C	55°C
-371	1.25	32	100	260	2.5	2.2	5.73	9.75	12.30	14.30	16.00	17.40
-372	2.1	27	100	160	4.0	3.4	4.58	7.78	9.87	11.40	12.80	13.90
-373	2.8	27	100	110	6.3	5.4	3.62	6.17	7.82	9.10	10.10	11.00
-374	4.2	24	100	100	7.9	6.8	3.23	5.49	6.97	8.10	9.04	9.83
-441	2.8	33	100	110	3.6	3.2	5.13	8.73	11.00	12.80	14.30	15.60
-442	4.2	29	100	85	5.4	4.7	4.23	7.20	9.14	10.60	11.80	12.80
-443	5.7	29	100	65	7.5	6.4	3.60	6.13	7.78	9.05	10.00	10.90
-444	9.0	26	100	55	11.4	9.8	2.91	4.95	6.28	7.31	8.15	8.87
-501	6.5	25	100	55	6.6	5.8	3.97	6.75	8.56	9.96	11.10	12.00
-502	8.4	23	100	45	8.3	7.2	3.55	6.04	7.66	8.91	9.94	10.80
-503	12.5	23	100	35	11.4	9.8	3.04	5.17	6.56	7.63	8.50	9.25
-504	17.0	22	100	29	17.0	14.6	2.49	4.23	5.37	6.25	6.97	7.58
-681	10.5	35	100	30	6.2	5.3	4.35	7.40	9.39	10.90	12.10	13.20
-682	17.6	35	100	24	12.3	10.7	3.06	5.21	6.60	7.68	8.57	9.32
-683	22.0	30	100	21	17.5	15.0	2.58	4.40	5.58	6.49	7.24	7.87
-684	29.0	30	100	16	25.0	21.5	2.16	3.67	4.66	5.42	6.04	6.57

*Complete part # must include series # PLUS the dash #

For surface finish information, refer to www.delevanfinishes.com

270 Quaker Rd., East Aurora NY 14052 • Phone 716-652-3600 • Fax 716-652-4814 • E-mail: apisales@delevan.com • www.delevan.com

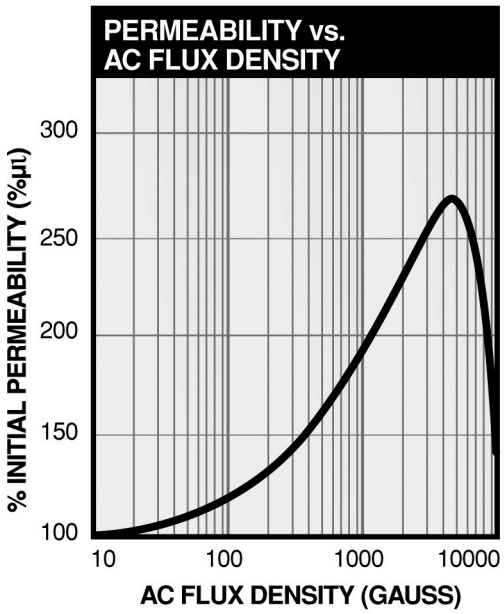
API Delevan®

SERIES HCTR HCT

RoHS Compliant

Traditional First Quality

High Current Toroidal Inductors



For frequencies ≤ 10 kHz

(mW/cm³)	Hz	Gauss
Core loss =	1.47×10^{-8}	$f^{0.971} B^{2.11}$

For frequencies ≥ 10 kHz

(mW/cm³)	Hz	Gauss
Core loss =	9.07×10^{-10}	$f^{1.26} B^{2.11}$

$$\textbf{Bpk} = \frac{\text{Erms } 10^8}{4.44 \text{ Anf}}$$

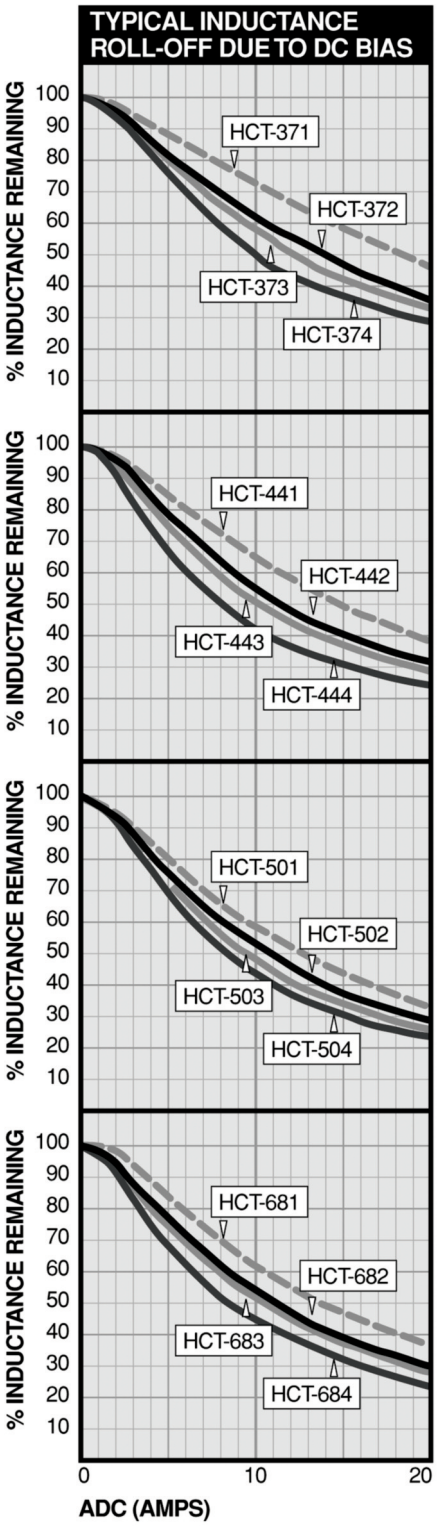
A:

T37 = 0.064 cm²; T44 = 0.099 cm²;
T50 = 0.112 cm²; T68 = 0.179 cm²

This information is intended to be used in assisting the designer in part selection. Each application may contain other variables which must be considered in part selection, such as temperature effects, waveform distortion, etc. API Delevan Sales/Engineering is available to provide information as needed to fit each application.

Data is representative of a DC current with less than 1% ripple and an AC waveform less than: 50 gauss on the HCT-37X, 25 gauss on the HCT-44X, 15 gauss on the HCT-50X and 10 gauss on the HCT-68X.The effect of AC or ripple flux can be significant in many DC inductor applications. When significantly greater AC flux density is present, it becomes necessary to consider its effect on both core loss and permeability (inductance).

All data points, on the above graphs, that exceed the rated DC current specified for a 55°C rise from a 25°C ambient are for design reference only and are not intended to imply continuous use at those DC current levels.



270 Quaker Rd., East Aurora NY 14052 • Phone 716-652-3600 • Fax 716-652-4814 • E-mail: apisales@delevan.com • www.delevan.com

API Delevan®

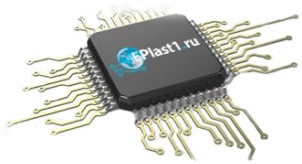
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits,General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-02-42
Электронная почта: org@eplast1.ru
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.