

Датчики для бесконтактного ультразвукового контроля СОНОСКАН CFC / CF

Из-за сильных демпфирующих свойств воздуха в ультразвуковом контроле с воздушной связью используются низкие частоты в диапазоне кГц. Поэтому тем более важно, чтобы ультразвуковые преобразователи обладали особенно высокой чувствительностью, чтобы обеспечить высокое проникновение и улучшенное разрешение. Мы достигаем этого, среди прочего, путем установки предусилителей в датчике приемника, а также с помощью нашей собственной пьезокомпозитной технологии, которая позволяет гибко использовать согласующие материалы в наших датчиках CFC и CF.

Преимущества с первого взгляда:

- Чрезвычайно высокая чувствительность;
- Собственный шум $< 1 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$;
- Очень хорошее соотношение сигнал/шум благодаря динамическому диапазону усилителя до 120 дБ.
- Доступны различные апертуры.

Возможности:

- Бесконтактный ультразвуковой контроль современных волокнистых композитов, таких как GFRP и CFRP;
- Нет необходимости в затратных по времени и средствам процессах водоснабжения, дренажа или сушки;
- Контроль материалов с высоким коэффициентом затухания, таких как сотовые конструкции, керамика, пластик, дерево, бетон и т. д.





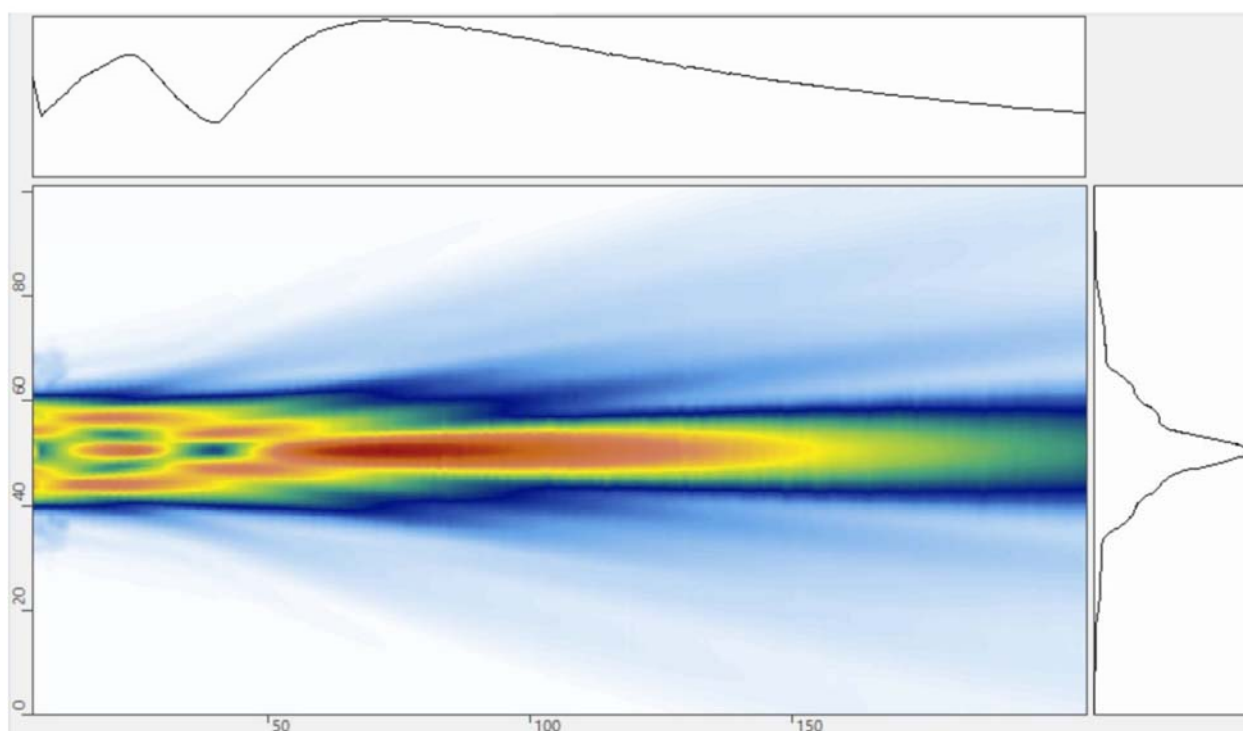
Пьезокомпозитные преобразователи немецкого производства.

Мощные датчики серии SONOSCAN CFC специально разработаны для ультразвукового контроля с воздушной связью с системой контроля SONOAIR. Ультразвуковые датчики 230 кГц с корпусом из нержавеющей стали и композитными преобразователями доступны с апертурой 12 мм, 19 мм и 25 мм. Передатчик и приемник согласовываются отдельно. Ресивер доступен со встроенным предусилителем или в пассивной версии.

SONOSCAN CFC 230 D-серия



Звуковое поле CFC 230 D25



Типы датчиков:

Типы	Частота	Размер преобразователя	Температура окружающей среды
СОНОСКАН CFC 230-D12	230 кГц	Ø 12 мм	0 °С ... +40 °С
СОНОСКАН CFC 230-D19	230 кГц	Ø 19 мм	0 °С ... +40 °С
СОНОСКАН CFC 230-D25	230 кГц	Ø 25 мм	0 °С ... +40 °С

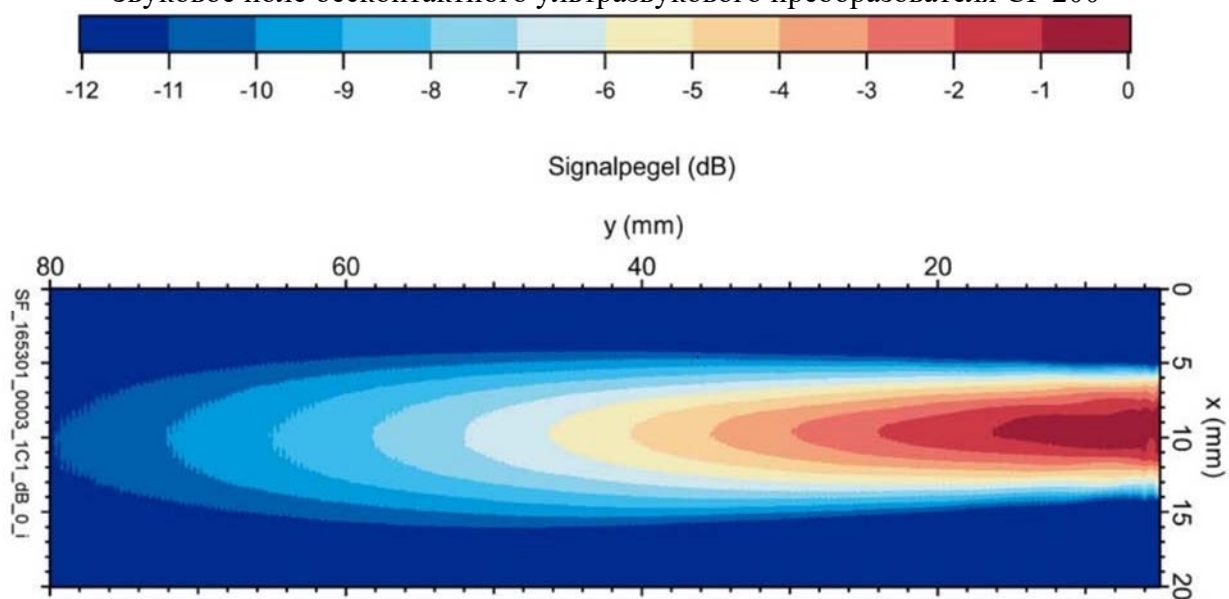
Прочные и изнашиваемые преобразователи серии CF

Высокочувствительные пьезокомпозитные датчики специально разработаны для использования с ультразвуковым контролем с воздушной связью. Прочные и износостойкие ультразвуковые преобразователи с корпусом из нержавеющей стали доступны для частот от 50 кГц до 400 кГц.

СОНОСКАН серии CF



Звуковое поле бесконтактного ультразвукового преобразователя CF 200



Типы датчиков:

Типы	Частота	Температура окружающей среды
СОНОСКАН CF 050	50 кГц	от -40°С до 60°С
СОНОСКАН CF 075	75 кГц	от -40°С до 60°С
СОНОСКАН CF 125	125 кГц	от -40°С до 60°С
СОНОСКАН CF 200	200 кГц	от -40°С до 60°С
СОНОСКАН CF 300	300 кГц	от -40°С до 60°С
СОНОСКАН CF 400	400 кГц	от -40°С до 60°С
СОНОСКАН CF 400 3E	50 кГц (3 элемента)	от -40°С до 60°С

Датчики для безконтактного ультразвукового контролю СОНОСКАН CFC/CF

Через сильні демпфуючі властивості повітря в ультразвуковому контролі з повітряним зв'язком використовуються низькі частоти в діапазоні кГц. Тому тим важливіше, щоб ультразвукові перетворювачі мали особливо високу чутливість, щоб забезпечити високе проникнення і покращений дозвіл. Ми досягаємо цього, серед іншого, шляхом встановлення підсилювачів у датчику приймача, а також за допомогою нашої власної п'єзокомпозитної технології, яка дозволяє гнучко використовувати узгоджувальні матеріали у наших датчиках CFC та CF.

Переваги з першого погляду:

- Надзвичайно висока чутливість;
- Власний шум $< 1 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$;
- Дуже добре співвідношення сигнал/шум завдяки динамічному діапазону підсилювача до 120 дБ.
- Доступні різні апертури.

Можливості:

- Безконтактний ультразвуковий контроль сучасних волокнистих композитів, таких як GFRP та CFRP;
- Немає потреби у витратних за часом та засобах процесах водопостачання, дренажу або сушіння;
- Контроль матеріалів з високим коефіцієнтом загасання, таких як стільникові конструкції, кераміка, пластик, дерево, бетон тощо.





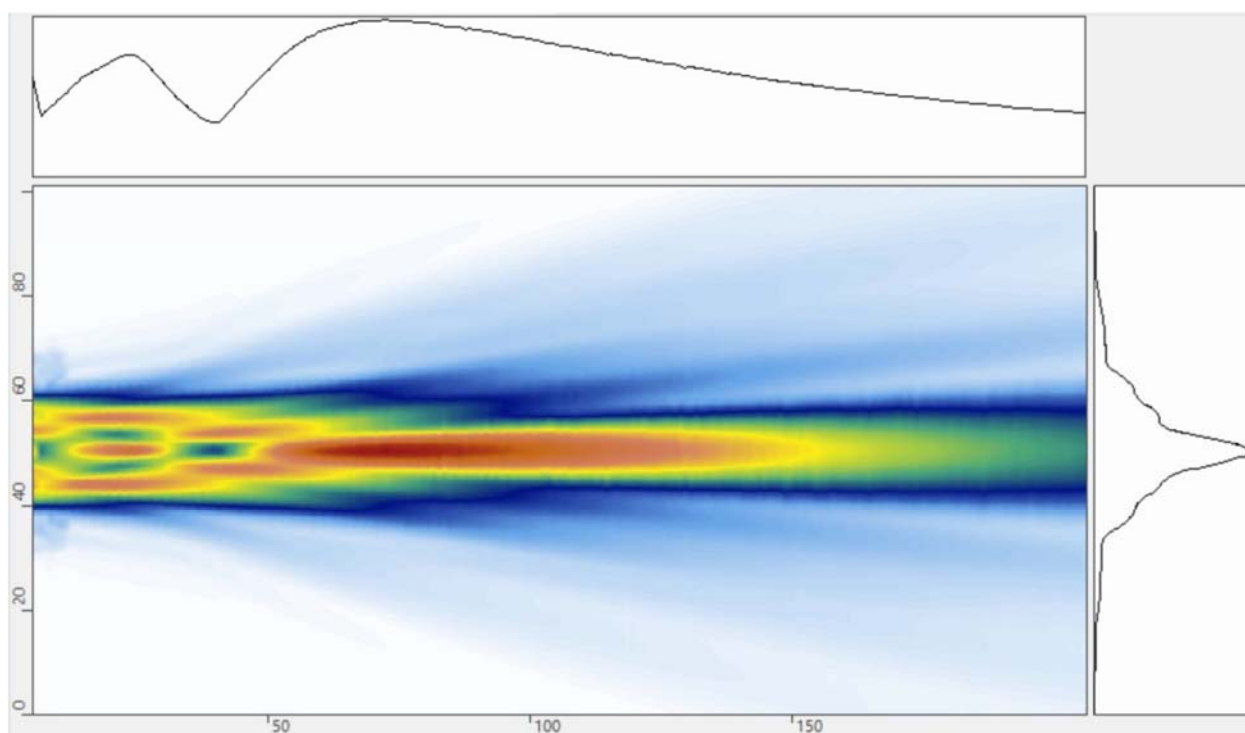
П'єзокомпозитні перетворювачі німецького виробництва.

Потужні датчики серії SONOSCAN CFC спеціально розроблені для ультразвукового контролю з повітряним зв'язком із системою контролю SONOAIR. Ультразвукові датчики 230 кГц з корпусом із нержавіючої сталі та композитними перетворювачами доступні з апертурою 12 мм, 19 мм та 25 мм. Передавач та приймач узгоджуються окремо. Ресивер доступний з вбудованим підсилювачем або пасивною версією.

SONOSCAN CFC 230 D-серія



Звукове поле CFC 230 D25



Типи датчиків:

Типи	Частота	Розмір перетворювача	Температура зовнішнього середовища
СОНОСКАН CFC 230-D12	230 кГц	Ø 12 мм	0 °С ... +40 °С
СОНОСКАН CFC 230-D19	230 кГц	Ø 19 мм	0 °С ... +40 °С
СОНОСКАН CFC 230-D25	230 кГц	Ø 25 мм	0 °С ... +40 °С

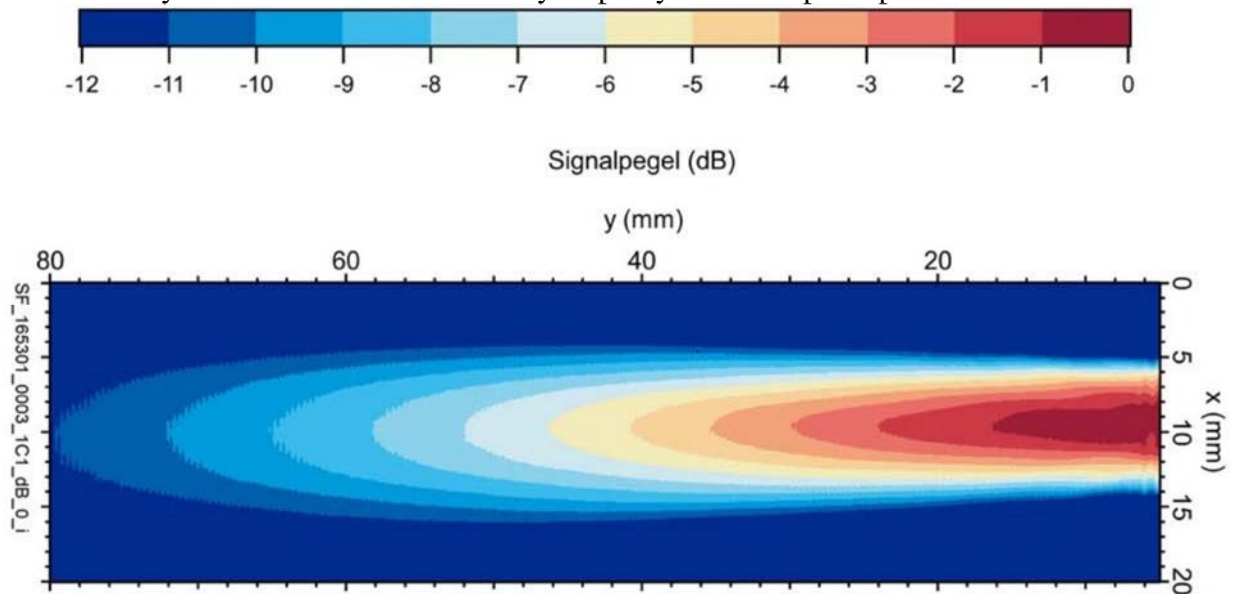
Міцні та незношені перетворювачі серії CF

Високочутливі п'єзокомпозитні датчики спеціально розроблені для використання з ультразвуковим контролем з повітряним зв'язком. Міцні та зносостійкі ультразвукові перетворювачі з корпусом із нержавіючої сталі доступні для частот від 50 кГц до 400 кГц.

СОНОСКАН серії CF



Звукове поле безконтактного ультразвукового перетворювача CF 200



Типи перетворювачів:

Тип	Частота	Температура зовнішнього середовища
СОНОСКАН CF 050	50 кГц	від -40°C до 60°C
СОНОСКАН CF 075	75 кГц	від -40°C до 60°C
СОНОСКАН CF 125	125 кГц	від -40°C до 60°C
СОНОСКАН CF 200	200 кГц	від -40°C до 60°C
СОНОСКАН CF 300	300 кГц	від -40°C до 60°C
СОНОСКАН CF 400	400 кГц	від -40°C до 60°C
СОНОСКАН CF 400 3E	50 кГц (3 елемента)	від -40°C до 60°C