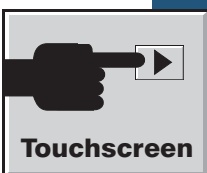
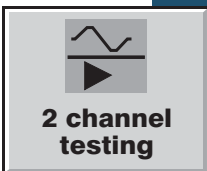


EDDYCHEK® 5

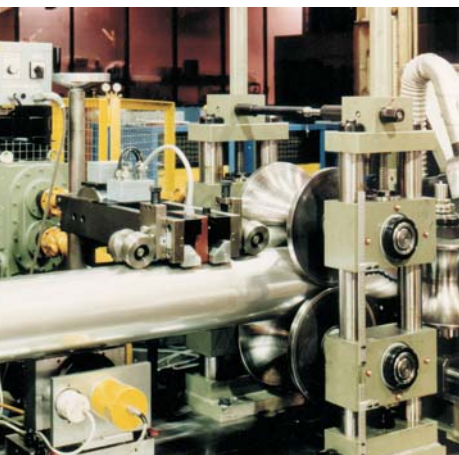
Новый тестер дефектоскопии методом вихревых токов для обеспечения качества изделий и контроля в процессе производства



Дефектоскопия методом вихревых токов



Неразрушающая проверка качества сварного шва с помощью многосегментных катушек



Проверка качества сварного шва с помощью блока продольного намагничивания и сегментной катушки



Линейный контроль пружинной проволоки



Проверка сварного шва алюминиевой трубы радиатора

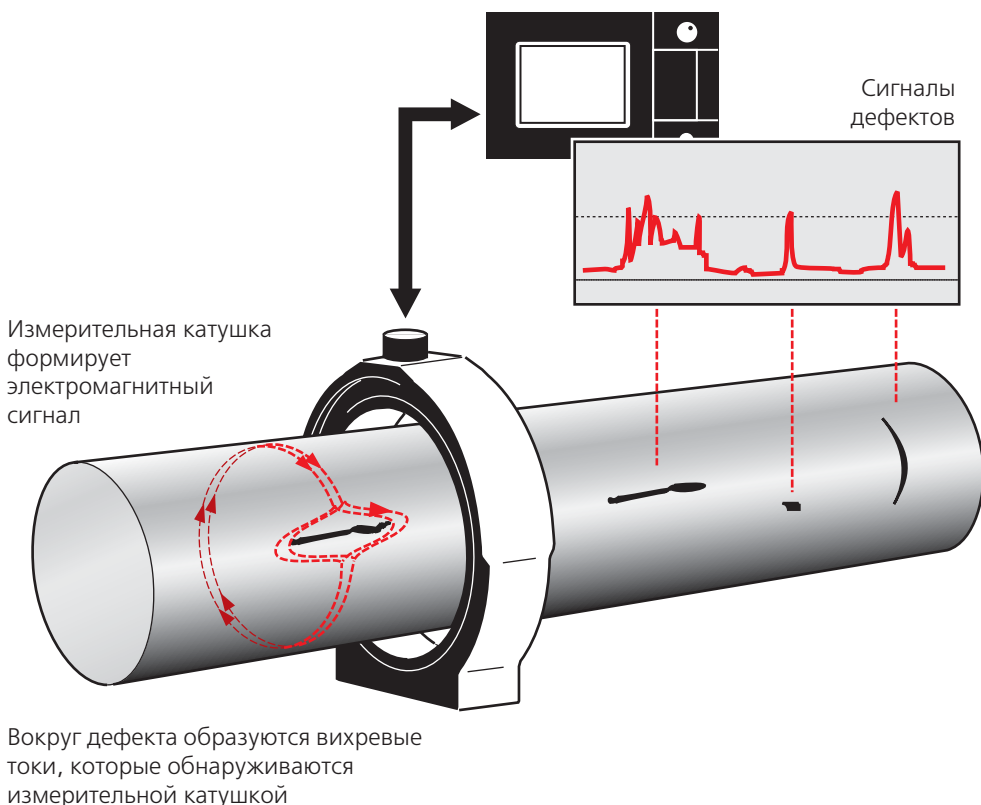
Те, кто использует трубы, стержни и провода, всегда нуждались в материалах более высокого качества для удовлетворения потребностей со стороны своего все расширяющегося производства. Единственным путем удовлетворения таких потребностей производителей полуфабрикатов является применение полностью автоматизированных неразрушающих методов дефектоскопии, которые предоставляют надежные методы проверки качества изделий. Производители отошли от простой проверки качества стали больше уделять внимания усовершенствованию технологического процесса и снижению брака и времени простоя.

Дефектоскопия методом вихревых токов стала одним из наиболее важных способов тестирования, используемых в промышленности в настоящее время. Она может полностью интегрироваться в производственные линии, независимо от того, используются ли низкие или высокие скорости, холодные или горячие металлы. Она предоставляет операторам металлургических заводов незамедлительную обратную связь по целостности продукции, позволяя вносить корректировки в процесс до того, как пойдет брак или потребуются серьезные ремонт. Приборы дефектоскопии методом вихревых токов легко установить и легко эксплуатировать, они предоставляют надежные результаты день за днем, год за годом.

Преимущества тестера EDDYCHECK® 5

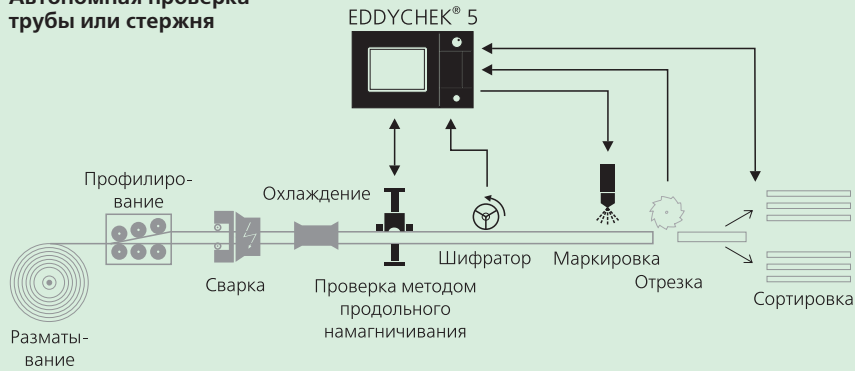
- Легко устанавливать и использовать
- Надежные и воспроизводимые результаты проверки
- Автоматическая маркировка дефектов
- Автоматическая сортировка проверенной продукции на 3 категории
- Наличие широкого диапазона отчетов о проверке для аттестации качества продукции
- Хранение параметров и результатов проверки
- Полная интеграция в составе сети для управления проверкой с центрального компьютера
- Удовлетворяет требованиям международных стандартов ASTM, API, BS, JIS, ETTC, ENEL, DIN и SEP 1925/1917/1914 и др

Тестер методом вихревых токов EDDYCHECK® 5



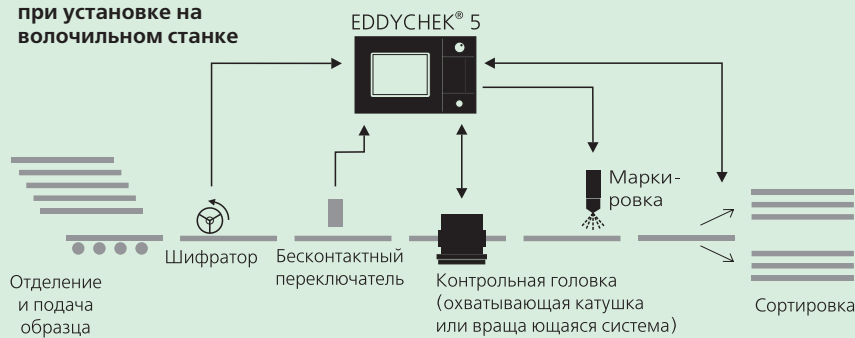
Типовые применения тестера EDDYCHECK® 5

Автономная проверка трубы или стержня



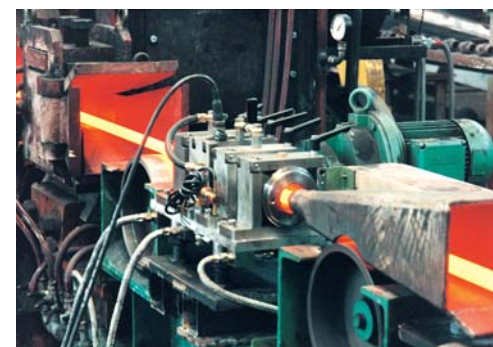
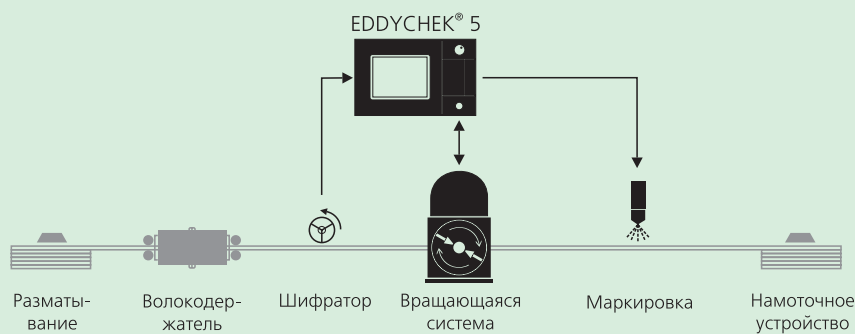
Автономная проверка светлотянутой стали с помощью вращающейся системы RS 130

Автономная проверка трубы Проверка при установке на волоочильном станке



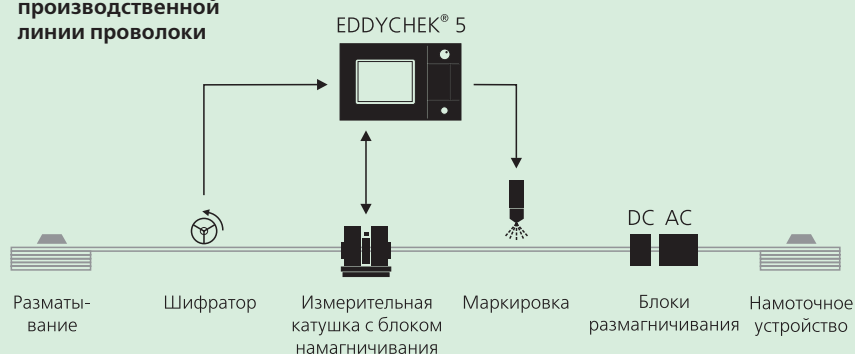
Контроль сварного шва алюминиевых труб

Проверка при установке на волоочильном станке



Проверка горячего стержня

Проверка на производственной линии проволоки



Контроль проволоки в линии протяжки

Дружественная к пользователю конструкция



Практичный сенсорный экран

Ручка управления

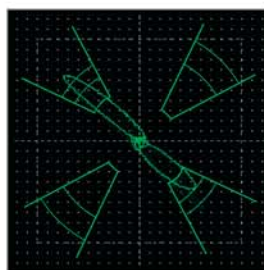
Установка параметров путем поворота этой ручки управления после выбора параметра на экране.

Сенсорный экран

Просто прикоснитесь к экрану для ввода параметров и для управления проверкой и выводом на печать.

Все в одном корпусе

Имеются защищающие от воздействия внешних условий корпуса, в которые могут для превосходной защиты вставляться тестер EDDYCHECK® 5 вместе с принтером и/или самописцем.



Дополнительная функция: Две секторные маски с 3 порогами

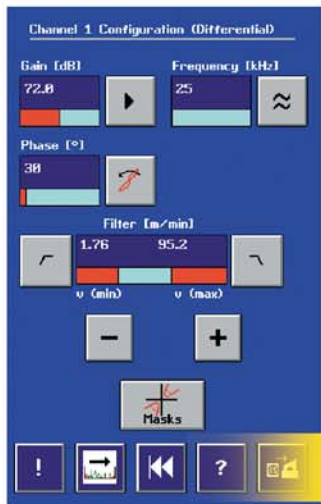
Информативный дисплей сигналов

Сигналы в реальном времени обеспечивают незамедлительную обратную связь по качеству изделия. Сигналы являются зелеными и красными, чтобы различать каждый канал. Слева воспроизводятся число дефектов и состояние проверки.

X-Y-дисплей: показывает фазу сигналов, что позволяет пользователю фокусироваться на конкретных сигналах в пределах секторных масок. Стандартная оценка включает круговые маски с порогами, число которых достигает трех.

Дисплей типа «амплитуда-время»: воспроизводит сигналы в пределах задаваемой пользователем длины проверки материала.



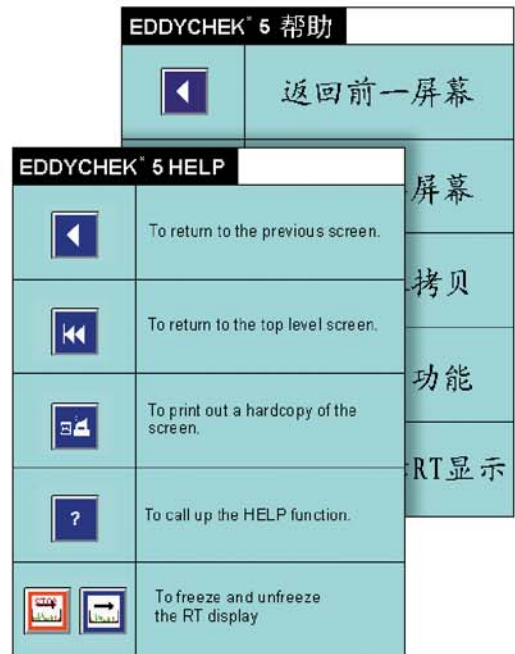
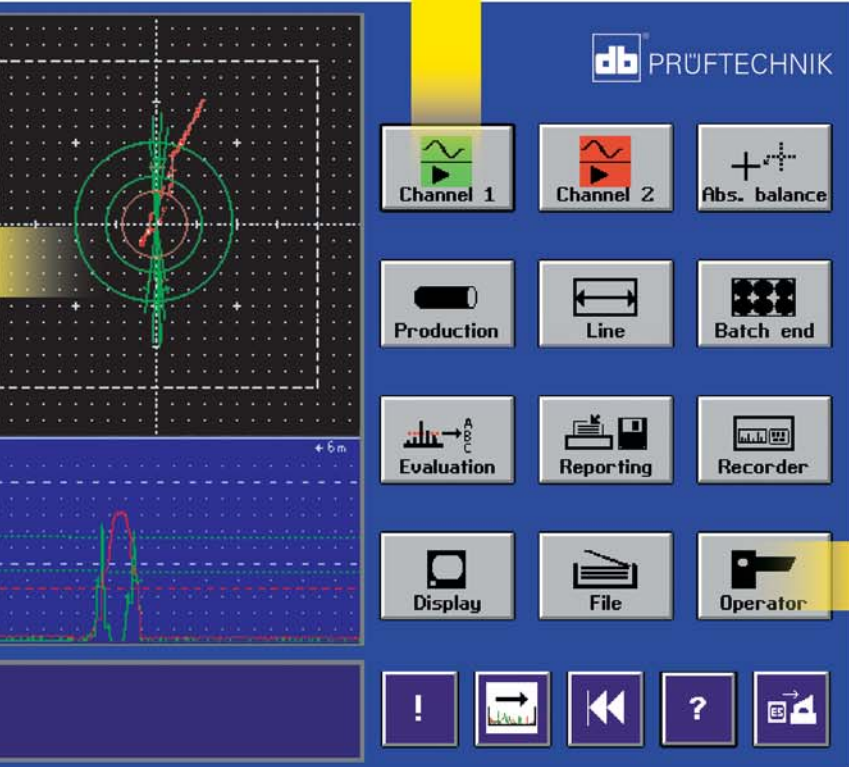


Автоматические фильтры
Тестер EDDYCHECK® 5 предлагает существенно упрощенный метод установки фильтра. После установки фильтра верхних частот для определенного диапазона значений скорости проверки изменения скорости автоматически согласовываются. Это является дополнительной функцией.

Оперативная помощь

Каждое меню сопровождается страницей помощи, в которой подробно объясняются функции. Оперативная помощь предлагается на языке вашей страны.

Прикоснитесь к кнопке, чтобы открыть новое меню



屏幕
拷贝
功能
RT显示

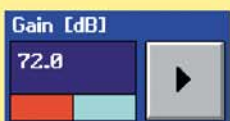


Кодовая защита

К базовым параметрам, которые необходимо изменять редко, осуществляется парольный доступ. Все параметры могут блокироваться, поэтому доступ к ним имеется, однако изменять их нельзя.

Выбор языка

В этом меню можно выбрать язык текста на экране и в оперативной помощи.



Разблокированный параметр

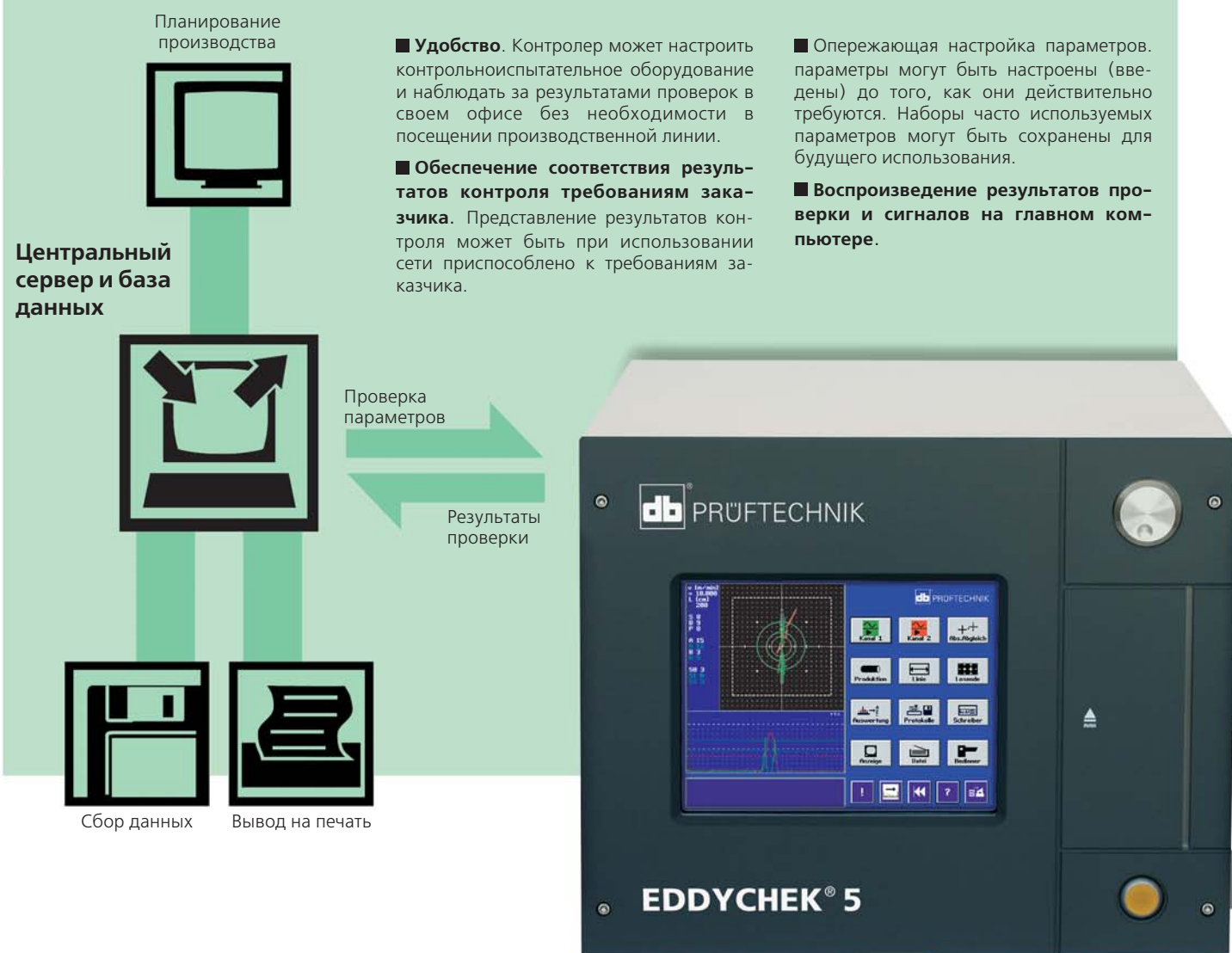


Заблокированный параметр



EDDYCHECK® 5: комплексная система контроля

Объединение в сеть для централизованного контроля



Входы



Шифратор

Измерительные преобразователи



Охватывающие катушки



Сегментные катушки и пробники (датчики)



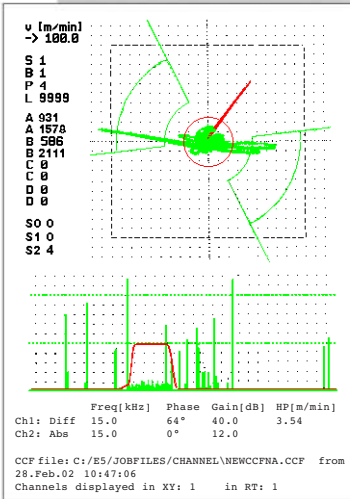
Вращающаяся система



Блок продольного намагничивания

Узлы изме

Документирование результатов контроля



EDDYCHECK 5 BATCH STATISTICS					
Shift:	Batch:	Begin:	End:		
1	1	28.Feb.02 12:50:21	28.Feb.02	13:52:25	
Sortclass(es):		S0	S1	S2	Total
Length (sum.)	:	93856 m	0 m	8656 m	102512 m
Length (perc.)	:	90%	0%	10%	---
Parts (sum.)	:	282	0	28	310
Parts (perc.)	:	88%	0%	12%	---

Part:	Length:	Date/Time:	Shift:	Batch:					
49	250	28.Feb.02 13:08:46	1	1					
SC:	DL:				D:	ΣA:	ΣB:	ΣC:	ΣD:
2	[AAAA-----]				0	14	0	0	0

Жесткая копия изображения сигнала на экране дисплея



Вывод на печать

Отчет о контроле производственного процесса
Обеспечивается общее представление о качестве изделий за смену или заказанной партии путем сбора результатов контроля отдельных партий в виде статистического резюме.

Отчет о локализации дефектов

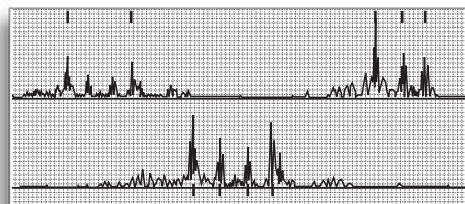
Обеспечивается воспроизведение распределения дефектов в пределах образца или секции с включением статистической оценки партии в соответствии с 3 конфигурируемыми классами качества.



Регистрация

Канал 2

Канал 1



Использование самописца

Может быть подключен самописец для регистрации воспроизведения амплитуды в зависимости от расстояния. Скорость протяжки рулона бумаги регулируется для обеспечения возможности просмотра сигналов в деталях. Запуск/останов протяжки может управляться автоматически с помощью внешних сигналов.

Измерительных головок



Охватывающий блок намагничивания



Измерительных головок с водяным охлаждением

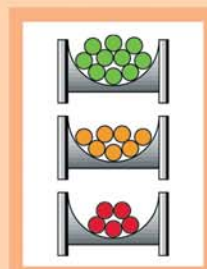
Выходы



Звуковая и визуальная сигнализация



Системы маркировки



Сортировка

Технические данные

Применения

Область применения

- Производство трубопроводов, труб, стержней полосок, кабелей в оболочках, экструдированных секций (линии накатывания, трубопрокатные станы, волочильные машины)
- Поддержка качества (например, контроль отдельных отрезков и верификация результатов при замене измерительных катушек)
- Контроль любых металлических секций (из ферромагнитных и цветных материалов)

Производственные линии и скорость контроля

- Непрерывное производство с отрезкой (сварочные линии)
- Непрерывное производство без отрезки (волочильные линии)
- Автономный контроль отрезанных секций
- Линии холодной штамповки с использованием контроля по методу остановки-пуска
- 0,1–12000 м/мин (0,002 – 200 м/с) в зависимости от типа продукции и измерительной катушки
- Максимальная скорость автономного контроля: 20 м/с, максимум 2 образца в 1 секунду

Разрешающая способность сигнала

- 10 мм на скорости < 1200 м/мин (20 м/с)
- 100 мм на скорости ≥ 1200 м/мин (20 м/с)

Процедура контроля

- Многоканальный многочастотный контроль (дифференциальная система)
- 1 или 2 канала: комбинация поворотных, дифференциальных, абсолютных FERROCHEK-каналов; дополнительная оценка векторного сигнала

Параметры

Частота и фильтрация

- Частоты контроля: 2,0–1000 кГц
- Каждый канал имеет свой генератор
- Автоматически регулируемый фильтр верхних частот с сопряжением по скорости (дополнительно)

Поворот фазы 0-359° шагами по 1°

Усиление

- 0-48 дБ шагами по 0,2 дБ для канала абсолютных измерений
- 40-100 дБ шагами по 0,2 дБ для дифференциальных/свих каналов

Контроль катушки

- Обмотки возбуждения и обнаружения контролируются на отсутствие обрывов и коротких замыканий.

Подавление сигнала от торца трубы

- Контроль сигналов от торцевых частей в начале/конце отрезков

Обработка данных

Обработка сигналов и оценка дефекта

- Оценка сигнала с помощью масок и 3 порогов аварийной сигнализации
 - Круговая маска
 - Зеркальные секторные маски, 2 пары/канал (дополнительно)
 - Зеркальные секторные маски с разностью (дополнительно)
 - Для канала абсолютного измерения и FERROCHEK: лишь круговая маска
- Классификация проконтролированных отрезкой на 3 категории сортности в соответствии с плотностью дефектов и категорией дефектов в комбинации с приемлемой длиной

Результаты проверки

- Объединение на 3 уровнях: испытуемый образец (или секция для непрерывного процесса производства), партия, рабочая смена
- Макс. число испытуемых образцов в расчете на партию: 9999
- Макс. общее число партий за рабочую смену: 100

Результаты проверки

- 85-265 В; 47/63 Гц
- Энергопотребление электронных схем тестера: ≤ 250 ВА

Программные средства

Интерфейс пользователя

- Сенсорная работа с использованием иконок
- Многозадачная операционная система реального времени
- Архивирование системных параметров на жестком диске
- Режим выборочного контроля: контроль отдельных отрезков для проверки качества и верификации параметров
- Программные средства на английском, немецком, итальянском, французском, испанском и польском языках
- Оперативная помощь для каждого меню, имеется на языке страны клиента.
- Супервизорный уровень с парольной защитой для регулировки базовых параметров контроля и блокировки доступа к параметрам на главном уровне

Передача данных

- Стандартная линия LAN: Ethernet (TCP/IP)
- Дисковод 3,5-дюймовых гибких дисков

Аппаратные средства тестера EDDYCHECK® 5

Экран и корпус

- Цветной дисплей с диагональю 10,4 дюйма (26,4 см)
- Защита от воздействия окружающих условий в соответствии со стандартом IP 54: защита от пыли и водяных брызг
- Экранированный корпус и встроенный фильтр источника питания для предотвращения помех в соответствии с VDE843 CE EN 50081-2 и IEC 801.1-4 EN 50082-2
- Размеры (высота x ширина x глубина): 355 x 440 x 606 мм (14 x 17,3 x 23,9 дюйма)
- Масса: приблизительно 34 кг (74,8 фунта)

Условия эксплуатации

- Интервал температур: 0...40 °C (32...113 °F)
- Встроенная измерительная катушка

Ввод

- Сенсорный экран и ручка управления (возможно использование клавиатуры)

Входные и выходные клеммы

- 8 входов и 8 выходов от модулей, конфигурирование в качестве беспотенциальных или 24-В
- Макс. 6 задержанных выходов или выходов без задержки; макс. 3 выхода сортировки; 1 выход системной ошибки
- 1 вход линейного шифратора, 2 дорожки
- Разъем Centronics для HP DeskJet или другого совместимого принтера
- 1 последовательный интерфейс (RS232)
- 1 VGA-интерфейс для подключения внешнего монитора
- Сеть: Ethernet (TCP/IP)

Самописец и принтер

- Аналоговый выход для программно-управляемого принтера с термической записью, воспроизводящего амплитуду сигнала для каналов контроля, число которых может достигать до 2
- Дополнительно: XY-выход для каналов 1 и 2 Принтеры HP Deskjet и Laserjet

Дистрибутор:

Напечатано в Германии LAB 5391RUS.02.05
EDDYCHECK® является зарегистрированной торговой маркой компании PRÜFTECHNIK Dieter Busch AG. Информация, содержащаяся в этой брошюре, может быть изменена без оповещения вследствие политики непрерывного совершенствования продукции, проводимой компанией PRÜFTECHNIK. Авторское право © 2000 г. принадлежит компании PRÜFTECHNIK. Запрещается копирование или разнесение данной информации в любом виде без письменного разрешения со стороны компании PRÜFTECHNIK.

PRUEFTECHNIK NDT GmbH
Fischerfleck 8
85737 Ismaning, Germany
www.pruftechnik.com
Телефон: +49 (0) 89 996160
Факс: +49 (0) 89 967990
eMail: info@pruftechnik.com



Для надежных результатов при контроле качества