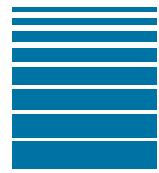


# Mikrowellen- Feuchtemessung



**Hydronix**



**Digitale  
Sensoren  
für Pulver,  
Feststoffe,  
Korn und  
Flüssigkeiten**

# Das Unternehmen Hydronix

Hydronix wurde 1982 gegründet und hat sich auf Forschung, Entwicklung und Herstellung digitaler Systeme für die Mikrowellen-Feuchtemessung spezialisiert. Unsere Produkte leisten einen Beitrag zur Senkung der Herstellungskosten und verbessern die Qualität des fertigen Produkts. Hydronix hat ein einzigartiges Angebot an Sensoren entwickelt, die für die hochpräzise Messung in vielfältigen Installationsumgebungen ausgelegt sind.

**Wir bei Hydronix sind stolz auf unsere vier Säulen, die gemeinsam für bedeutende Wettbewerbsvorteile sorgen.**



## Verpflichtung zur Exzellenz

## Innovation

## Weltweites Experten-Netzwerk

## Technologie

### Asset-Nutzung

Steigerung der Gesamteffektivität der Ausrüstung  
Reduzierung unvorhergesehener Ausfallzeiten

### Nachhaltigkeit

Kleinerer CO2-Fußabdruck  
Energieeinsparungen

### Return On Investment

Durchschnittliches Return on Investment: 3 Monate  
Keine teuren laufenden Wartungsverträge erforderlich

### ROI

## Hauptvorteile

### Rentabilität

Reduzierung von Abfällen  
Reduzierung des Energiebedarfs  
Prozessautomatisierung

### Produktivität

Erhöhung des Ertrags durch effiziente Nutzung von Material  
Online-Überwachung in Echtzeit macht manuelle Tests überflüssig

### Qualität

Weniger Abfall  
Gleichbleibende Qualität der Endprodukte

# Einhaltung von Soll-Feuchte, sofortige Reaktion auf Veränderungen, verbesserte Effizienz

Hydronix bietet eine Reihe digitaler Feuchtesensoren für die Verarbeitung von Feststoffen und Flüssigkeiten an.

Unsere Palette umfasst unterschiedliche Einbau- und Temperaturanforderungen, so dass unsere Sensoren an vielen Stellen platziert werden können, an denen Feuchte, Brix oder die Konzentration von Lösungen gemessen werden muss.



## Hydro-Mix XT

- Bündige Montage an Mischern, Schnecken- und Kettenförderern
- Montageoptionen für Rohrleitungen und Förderbänder



## Hydro-Mix HT

- Prozesstemperaturbereich bis zu 120 °C
- Bündige Montage an Mischern und Schneckenförderern
- Montageoptionen für Rohrleitungen



## Hydro-Probe XT

- Montage in oder unter Behältern/Silos oder Trichtern
- Montage über einem Förderband



## Hydro-Probe Orbiter

- Prozesstemperaturbereich bis zu 100 °C
- Montage in oder unter Behältern/Silos oder Trichtern
- Montage über einem Förderband



## Hydro-Probe BX (Brix)

- Prozesstemperaturbereich bis zu 120 °C
- Geeignet für die Montage in Druckbehältern
- Brix- oder Feuchtekalibrierung verfügbar
- Selbsteinigungsoption



## Hydro-Mix XT-FS (lebensmittelecht)

- Bündige Montage an Mischern und Schneckenförderern
- Lebensmittelecht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1935/2004



## Hydro-Mix XT-EX

- Bündige Montage an Mischern und Schneckenförderern
- Geeignet für Umgebungen mit explosionsgefährdeten Stäuben



## Hydro-Mix HT-EX

- Prozesstemperaturbereich bis zu 120 °C
- Bündige Montage an Mischern und Schneckenförderern
- Geeignet für Umgebungen mit explosionsgefährdeten Stäuben

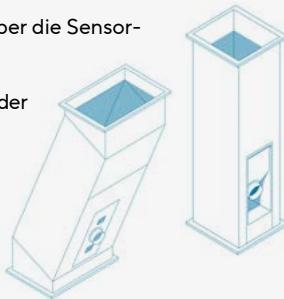


# Einbauvarianten

Hydronix-Sensoren können an vielen Stellen im Prozess montiert werden, sofern ein gleichmäßiger Strom des Materials über die Keramikstirnplatte gewährleistet ist. Einige typische Einbaupositionen sind nachstehend aufgeführt.

## Rohrleitungen

- Für optimierten Strom über die Sensor-Stirnplatte
- Verfügbar für vertikale oder angewinkelte Montage
- Montage bei Flussraten von über 1 kg pro Sekunde.



Hydro-Mix XT



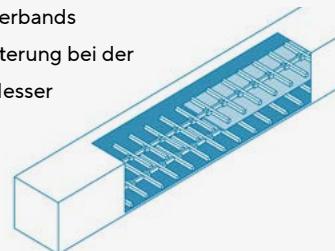
Hydro-Mix HT



TEMPERATURMESSUNG  
UMGEBUNGSTEMPERATUR: 60 °C  
HÖCHSTTEMPERATUR: BIS ZU 120 °C

## Ketten-/Trogkettenförderer

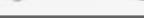
- Hydro-Mix-Sensoren, bündig installiert auf Unterseite des Förderbands
- Integrierte Sensorfilterung bei der das Rauschen der Messer aus der Messung ausgeschlossen wird.



Hydro-Mix XT, XT-EX, XT-FS



Hydro-Mix HT, HT-EX

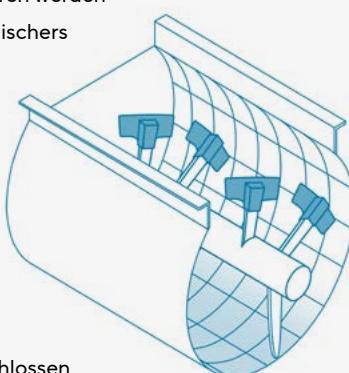


TEMPERATURMESSUNG  
UMGEBUNGSTEMPERATUR: 60 °C  
HÖCHSTTEMPERATUR: BIS ZU 120 °C



## Mischer

- Hydro-Mix-Sensoren werden im Behälter des Mischers oder an dessen Abschlusswand montiert
- Integrierte Sensorfilterung bei der das Rauschen der Messer aus der Messung ausgeschlossen wird.



Hydro-Mix XT, XT-EX, XT-FS



Hydro-Mix HT, HT-EX



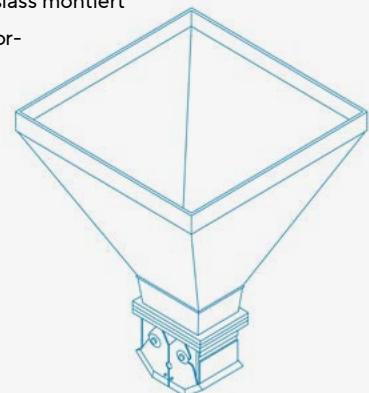
Hydro-Probe Orbiter

TEMPERATURMESSUNG  
UMGEBUNGSTEMPERATUR: 60 °C  
HÖCHSTTEMPERATUR: BIS ZU 120 °C



## Behälter/Silo/großer Trichter

- Hydro-Probe XT oder Hydro-Probe Orbiter in oder unter Trichterauslass montiert
- Integrierte Sensorfunktionen für Chargen-Mittelwertbildung



Hydro-Probe XT



Hydro-Probe Orbiter

TEMPERATURMESSUNG  
UMGEBUNGSTEMPERATUR: 60 °C  
HÖCHSTTEMPERATUR: BIS ZU 100 °C



Feuchte- und Brix-Messung

## Förderband

- Hydro-Probe XT oder Hydro-Probe Orbiter vertikal über einer Materialdicke von 150 mm montiert
- Hydro-Mix XT auf einem Skid montiert bei einer Materialdicke von 60 mm



Hydro-Mix XT, XT-FS



Hydro-Mix HT, HT-EX



Hydro-Probe XT

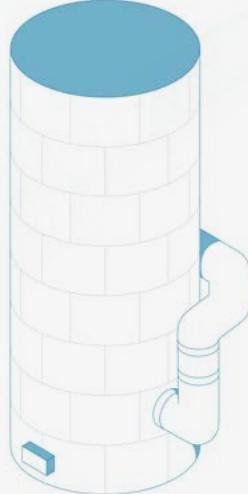


Hydro-Probe Orbiter



## Rohrleitung/Kochapparat/Druckbehälter

- Hydro-Probe BX am Boden des Behälters/Kochapparats montiert
- Geeignet für Drücke von Vakuum bis 6 bar.

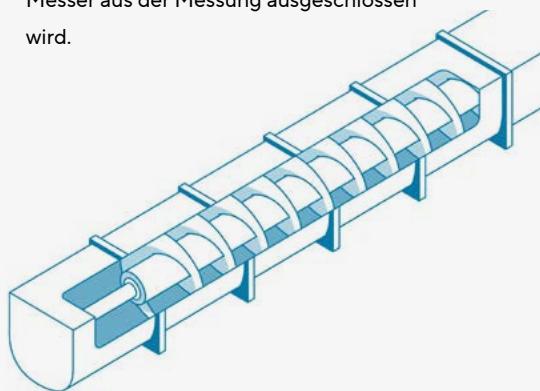


Hydro-Probe BX



## Schneckenförderer

- Hydro-Mix Sensoren im Trog des Schneckenförderers montiert
- Integrierte Sensorfilterung bei der das Rauschen der Messer aus der Messung ausgeschlossen wird.



Hydro-Mix XT, XT-EX, XT-FS



Hydro-Mix HT, HT-EX



## Ihre Anlage

- Kontaktieren Sie uns und wir finden gemeinsam eine passende Lösung für Sie.
- [enquiries@hydronix.com](mailto:enquiries@hydronix.com)



# Prozessvorteile

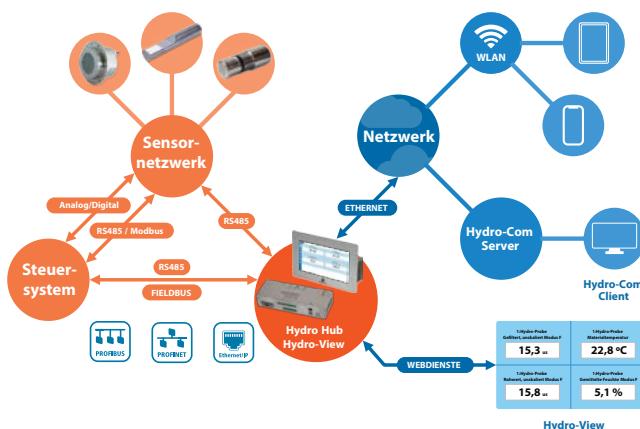
Beispiele für messbare Prozesse und die Vorteile, die sich daraus ergeben.

Prozess	Vorteile	Eingang	Im Prozess	Ausgang
<b>Aufbereitung</b>	Reduzierte Ausgangsabweichungen Regulierung der Materialelastizität und -duktilität	●	●	
<b>Trocknen</b>	Verhindert die Bildung von Mykotoxinen, Verderb, Kornschrumpfung und Hitzepunkte Verbesserte Erträge Reduzierte Ausgangsabweichungen Reduzierter Energieverbrauch und niedrigere Emissionen	●		●
<b>Materialdosierung/-wiegen</b>	Anpassung der Menge von Mikroingredienzen auf Grundlage des Feuchtegehalts Berechnung des Trockengewichts zum Dosieren	●	●	●
<b>Mahlen</b>	Optimierter Energieverbrauch Verbesserung der Maschinenlebensdauer und reduzierter Verschleiß Reduzierte Ausgangsabweichungen	●		●
<b>Mischen</b>	Erzielen der korrekten Homogenität Erzielen der Soll-Feuchte Reduzierter Energieverbrauch und niedrigere Emissionen	●	●	●
<b>Verpackung</b>	Abschließende Qualitätskontrolle Reduzierter Verderb Verbesserte Haltbarkeit	●		
<b>Pelletierung/Extrusion</b>	Erzielen der optimalen Soll-Feuchte Reduzierte Ausgangsabweichungen Konsistente und wiederholbare Produktqualität	●		●
<b>Lagerung</b>	Längere Haltbarkeit von Feldfrüchten und Getreide Verhindert Verderb, Schimmelbildung, Hitzepunkte, Bruch und Parasiten Korrekte Bezahlung der Materiallieferung Verweigerung von Material, das mit inkorrektem Feuchtegehalt geliefert wird Anpassung der chemischen Dosierung an den Feuchtegehalt	●		●
<b>Wasser-/Chemikalienzugabe</b>	Reduzierte Ausgangsabweichungen Regulierung der Materialelastizität und -duktilität Anpassung der Menge von Mikroingredienzen auf Grundlage des Feuchtegehalts	●	●	●

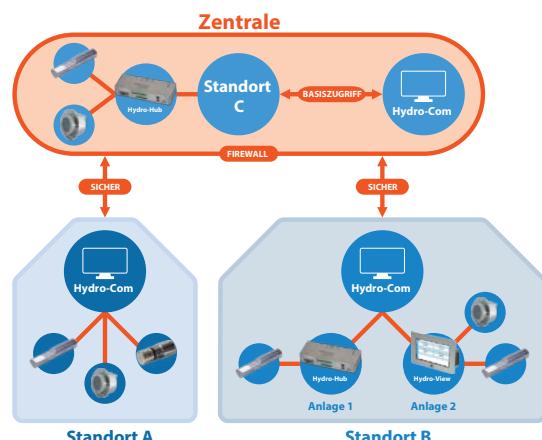
## Anschlussmöglichkeiten

Kombinieren Sie Hardware- und Softwarelösungen von Hydronix, um mehrere Sensornetzwerke an Standorten auf der ganzen Welt zu steuern und zu überwachen.

### Verbinden Sie Ihr Werk



### Verbinden Sie Ihre Standorte



Feuchte- und Brix-Messung

# Einige der Materialien, die wir messen:



*Zucker*



*Reis*



*Nüsse und Samen*



*Öle und  
Flüssigkeiten*



*Kaffee*

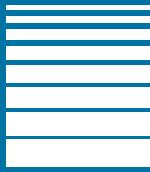


*Tierfutter*



*Korn*





# Hydronix

## **Zentrale – Großbritannien**

**T** +44 (0)1483 468900

**E** [enquiries@hydronix.com](mailto:enquiries@hydronix.com)

## **Mitteleuropa und Südafrika**

**T** + 49 2563 4858

## **Frankreich**

**T** + 33 652 04 89 04

## **Amerika, Spanien und Portugal**

**T** 888-887-4884 (gebührenfrei)

+1 231 439 5000

**hydronix.de**

Alle Informationen sind zum Zeitpunkt der Drucklegung richtig. Hydronix behält sich Änderungen der technischen Daten ohne Ankündigung vor. Hydronix, Hydro-View, Hydro-Probe, Hydro-Mix und Hydro-Control sind Marken von Hydronix Limited.

SL0027de 2.2.0

