

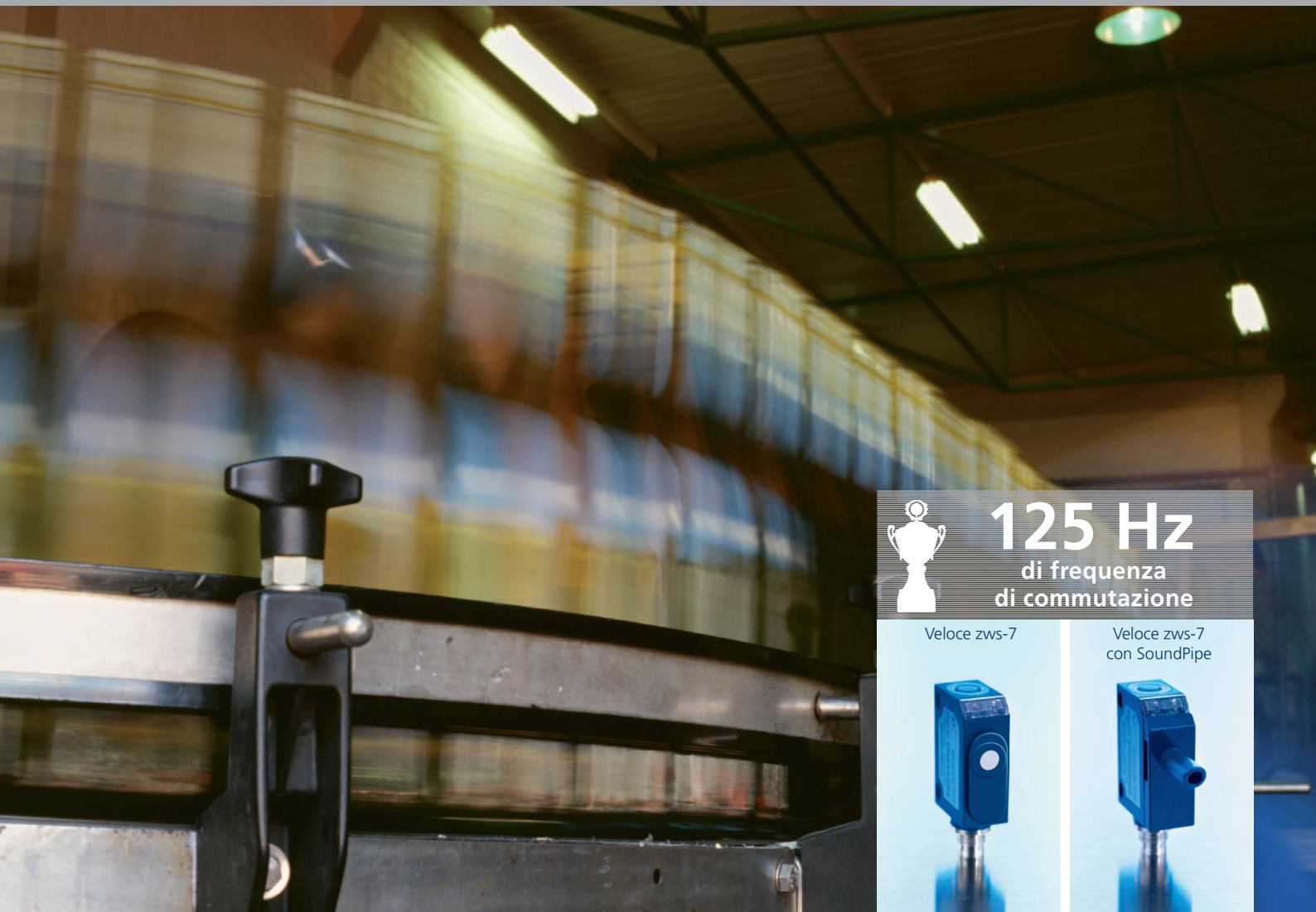
# microsonic News 08



Gamma di sensori ultrasonici da record 2008

# Non gli sfugge nulla:

zws-7 – il sensore di prossimità più veloce al mondo



**125 Hz**  
di frequenza  
di commutazione

Veloce zws-7



Veloce zws-7  
con SoundPipe



## Elevata frequenza di conteggio, tempi di reazione brevi – nessun problema per il sensore zws-7

**NOVITÀ** Con una frequenza di commutazione di 125 Hz per misurazioni veloci

A seconda del raggio d'azione i sensori ultrasonici presentano delle frequenze di commutazione tipicamente fra 2 e 25 Hz. Per molte applicazioni queste frequenze di commutazione risultano tuttavia insufficienti.

Per soddisfare queste particolari esigenze abbiamo sviluppato il sensore ultrasonico **zws-7** che esplora oggetti in un campo di rilevazione massimo di **100 mm** con una frequenza di commutazione fino a **125 Hz** ai sensi di DIN EN 60947-5-2. Questa prestazione è da primato. In tal modo è possibile rilevare non soltanto oggetti con un'elevata frequenza di conteggio bensì anche spazi vuoti molto stretti fra due oggetti in macchine ad alta velocità. Il tempo di risposta dello zws-7 è di meno di **3 ms**.

Dotando lo zws-7 del nuovo SoundPipe viene ulteriormente aumentata in maniera notevole la capacità di rilevazione di spazi vuoti stretti fra due oggetti, contemporaneamente ad elevate velocità di macchina.

### Dati tecnici:

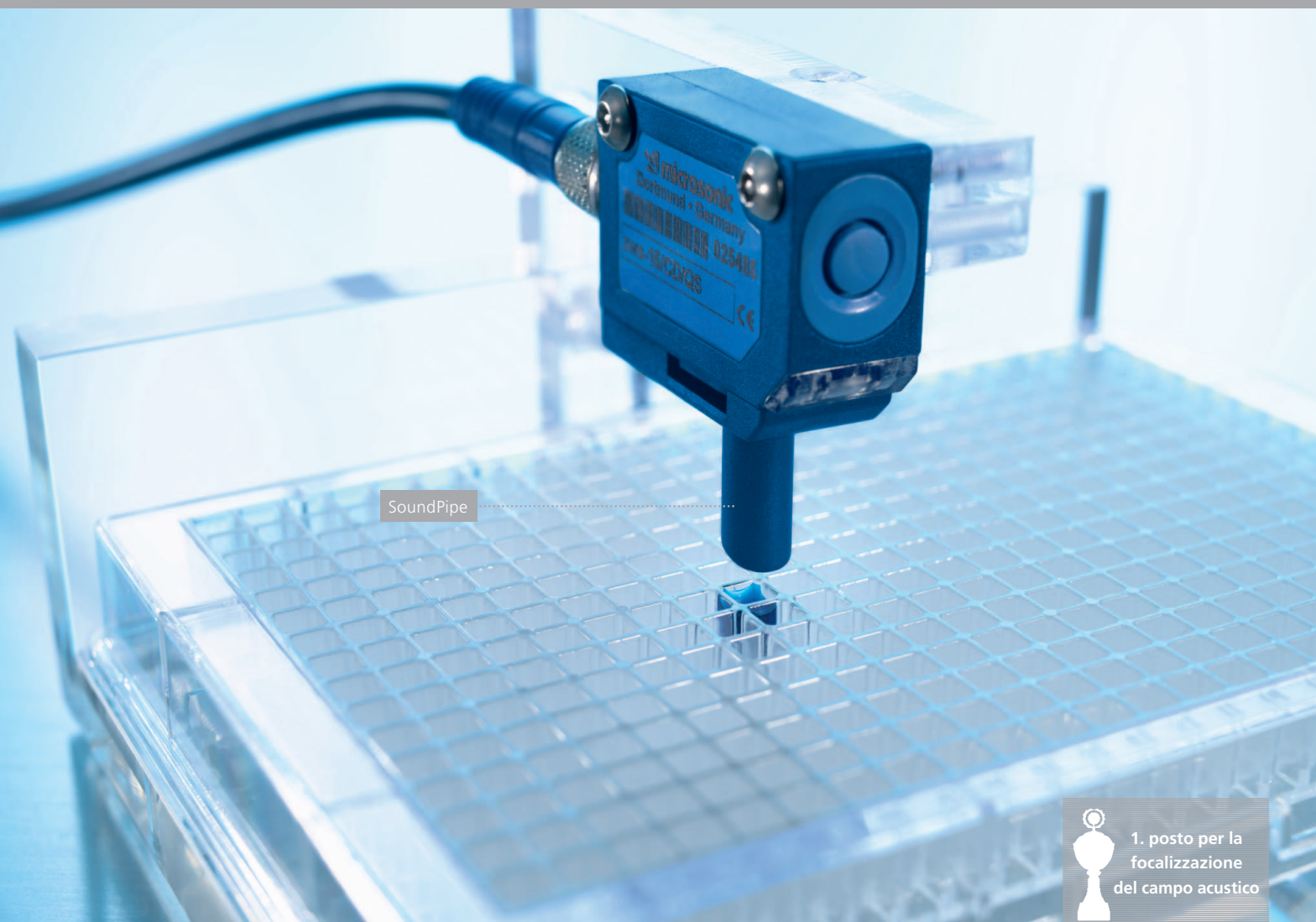
|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Raggio d'azione nominale:  | 70 mm  |
| Raggio d'azione limite:    | 100 mm |
| Frequenza di commutazione: | 125 Hz |
| Tempo di risposta:         | < 3 ms |

**Designazione d'ordine: zws-7/CD/QS**

**Designazione d'ordine SoundPipe: SoundPipe zws1**

# Venendo al punto:

Il nuovo SoundPipe per tutti i sensori zws-15



SoundPipe



1. posto per la focalizzazione del campo acustico

## Con il SoundPipe il sensore zws-15 misura i livelli di riempimento in aperture piccolissime

**NOVITÀ** Portare il campo acustico nitidamente focalizzato direttamente al punto di misurazione

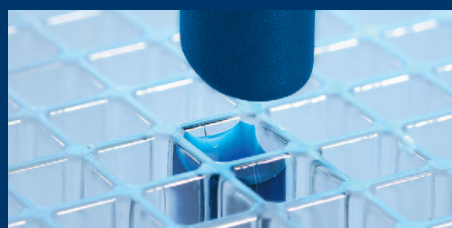
Il nuovo **SoundPipe** può essere utilizzato **con tutti i sensori zws-15**.

Il SoundPipe ha l'effetto di convogliare il suono fino al punto di misurazione e consente in tal modo di effettuare misurazioni in perforazioni ed aperture con un diametro di meno di **3 mm**.

È possibile effettuare misurazioni a partire immediatamente dal foro di uscita del suono dato che la zona cieca del sensore zws-15 si trova all'interno del SoundPipe.

Il SoundPipe viene infilato anteriormente sul sensore zws-15 e fissato con adesivo per plastica.

Un tipico campo d'impiego è la misurazione del livello di riempimento nelle cosiddette wells delle micropiastre che vengono utilizzate nella



Il SoundPipe viene posizionato direttamente sopra il punto di misurazione.

tecnologia dell'analisi medica. Il SoundPipe può essere applicato direttamente sopra l'apertura – e ciò semplifica il preciso posizionamento. Un'ulteriore applicazione di questo aggiuntivo è la rilevazione di spazi vuoti stretti, di pochi millimetri di larghezza, fra due oggetti.

**Designazione d'ordine del SoundPipe: SoundPipe zws1**

**Designazione d'ordine del sensore illustrato: zws-15/CD/QS**

# Robusto per tutte le condizioni:

i sensori crz-15 chimicamente resistenti



Sensore standard dopo 24 ore di giacenza su diluizione nitrosa



crz-15 con rivestimento protettivo dopo 24 ore di giacenza su diluizione nitrosa



Resistente agli agenti aggressivi

## Il rivestimento protettivo in parylene protegge lo crz-15 da agenti aggressivi

**NOVITÀ** Il rivestimento protettivo apre nuove possibilità d'impiego

L'impiego di sensori ultrasonici per la misurazione del livello di riempimento su agenti aggressivi od in applicazioni nelle quali macchine ed impianti vengono puliti con liquidi aggressivi un tempo era limitato perché tali liquidi o le loro esalazioni attaccavano i trasformatori ultrasonici. In alcune applicazioni risultava necessario rinunciare del tutto all'impiego del sensore zws poiché i liquidi o i gas avrebbero danneggiato l'involucro in materiale plastico del sensore.

Adesso esiste una versione speciale dei sensori zws che viene dotata di uno speciale **rivestimento protettivo** in parylene sull'intero involucro del sensore compreso il trasformatore ultrasonico fino al cavo di collegamento. In questo modo tutto il sensore viene protetto ermeticamente.

Con questo nuovo rivestimento protettivo è adesso possibile utilizzare i sensori ultrasonici zws anche in ambienti aggressivi. [...]



Misurazione del livello di riempimento con sensore crz dotato di rivestimento protettivo

# Doppio+ per le Vostre applicazioni:

il versatile tuttofare mic+ con trasformatore con rivestimento in lamina

Acciaio temperato inossidabile 1.4571

Lamina protettiva ad alta resistenza



## Pulizia semplicissima della membrana del sensore in caso di sporcizia appiccicata e/o essiccata

### **NOVITÀ** Membrana del sensore con lamina protettiva ad alta resistenza

In molti processi di riempimento non è possibile evitare spruzzi sulla membrana del sensore. Sovente tali spruzzi si induriscono al punto che la sporcizia, dopo un lungo periodo di servizio, può essere rimossa soltanto meccanicamente dalla membrana del sensore. In passato talvolta non risultava più possibile staccare questi residui senza danneggiare la membrana del sensore.

La nuova **lamina protettiva** dei sensori **crm+** consente oggi una facile eliminazione di sporcizia appiccicata come massa colata indurita o spruzzi di cemento.

Inoltre la lamina protettiva presenta un elevato grado di resistenza chimica ad agenti aggressivi.

La custodia filettata è in acciaio temperato inossidabile 1.4571.

Per il momento sono disponibili i seguenti sensori **crm+** con lamina protettiva ad alta resistenza:

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| › <b>crm+35/D/TC/E</b>   | › <b>crm+340/D/TC/E</b>  |
| › <b>crm+35/DD/TC/E</b>  | › <b>crm+340/DD/TC/E</b> |
| › <b>crm+35/IU/TC/E</b>  | › <b>crm+340/IU/TC/E</b> |
| › <b>crm+130/D/TC/E</b>  | › <b>crm+600/D/TC/E</b>  |
| › <b>crm+130/DD/TC/E</b> | › <b>crm+600/DD/TC/E</b> |
| › <b>crm+130/IU/TC/E</b> | › <b>crm+600/IU/TC/E</b> |

# microsonic ha la soluzione adatta per tutte le applicazioni:



*Il primo sensore ultrasonico con display digitale in versione M30.*

*Con cinque distanze operative e quattro diversi livelli di uscita, la famiglia di sensori mic+ copre un range di misurazione da 30 mm fino a 8 m.*

*Con una lunghezza del contenitore di soli 84 mm ed il display digitale integrato, i sensori segnano il nuovo limite di rendimento nella versione M30.*



*I sensori ipc hanno un contenitore in metallo robusto M18 ed un lobo acustico stretto.*



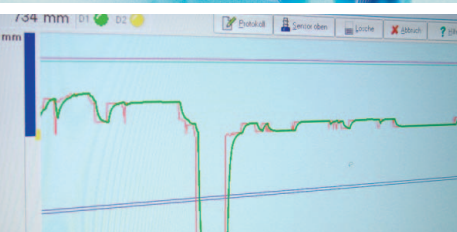
*I sensori compatti zws in involucro a forma di parallelepipedo – con uscita analogica o di commutazione e con raggio d'azione da 20 a 1000 mm.*



*I sensori sks – i sensori ultrasonici più piccoli della microsonic – presentano un volume d'involucro del 33% più piccolo rispetto ai sensori zws.*



*Nei riconoscimenti di doppi fogli dbk non è necessaria nessuna regolazione del peso della carta e lavorano da 20 g/m<sup>2</sup> fino ad oltre 1.200 g/m<sup>2</sup>.*



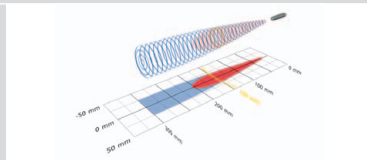
*Con il software LinkControl per Windows®, in caso di necessità, è possibile regolare molti tipi di sensori in maniera semplice e rapida.*

## Le zone di copertura dei sensori ad ultrasuoni



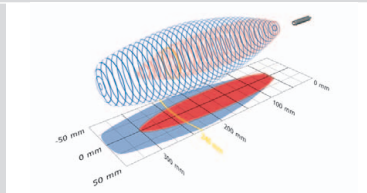
0,15 m

**20 mm zona cieca**  
**150 mm distanza operativa**  
**250 mm raggio d'azione limite**



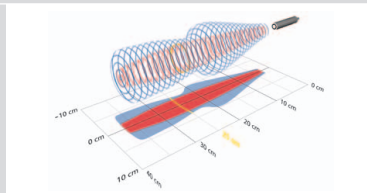
0,24 m

**50 mm zona cieca**  
**240 mm distanza operativa**  
**350 mm raggio d'azione limite**



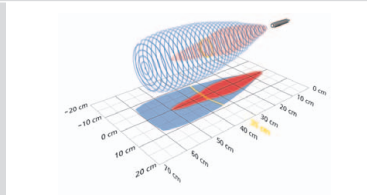
0,25 m

**30 mm zona cieca**  
**250 mm distanza operativa**  
**350 mm raggio d'azione limite**



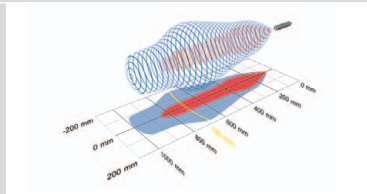
0,35 m

**60 mm zona cieca**  
**350 mm distanza operativa**  
**600 mm raggio d'azione limite**



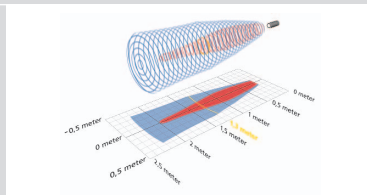
0,7 m

**120 mm zona cieca**  
**700 mm distanza operativa**  
**1.000 mm raggio d'azione limite**



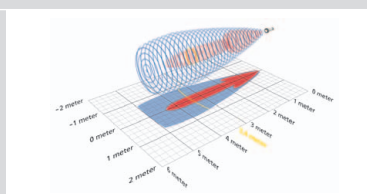
1,3 m

**200 mm zona cieca**  
**1.300 mm distanza operativa**  
**2.000 mm raggio d'azione limite**



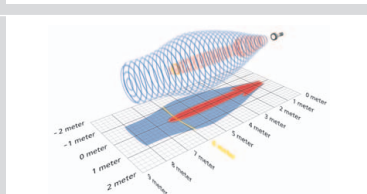
3,4 m

**350 mm zona cieca**  
**3.400 mm distanza operativa**  
**5.000 mm raggio d'azione limite**



6,0 m

**600 mm zona cieca**  
**6.000 mm distanza operativa**  
**8.000 mm raggio d'azione limite**



Alla pagina [www.microsonic.de](http://www.microsonic.de) con un solo clic potete visualizzare l'elenco dei nostri partner di distribuzione a livello mondiale.

Il vostro distributore di zona