

## DIMENSIONIERUNG EINER REAKTIVEN MATTE

Der minimale Abstand zum Gefahrenbereich wird nach der folgenden allgemeiner Formel berechnet.

**S** = Minimaler Abstand (in mm) des Gefahrenbereichs zum Punkt, zur Achse, Ebene bzw. Erfassungsbereich

**T** = Gesamt-Ansprechzeit in Sekunden

$$S = (K \times T) + C$$

**K** = Konstante in mm/sec, abgeleitet von den Daten über die Annäherungsgeschwindigkeit des Körpers bzw. der Körperteile.

**C** = Zusätzlicher Abstand in mm, der auf dem Eingriff in den Gefahrenbereich vor der Aktivierung der Schutzvorrichtung beruht.

## MINDESTABSTÄNDE FÜR AM BODEN INSTALLIERTE REAKTIVE VORRICHTUNGEN

### ALLGEMEINE METHODE

Die Auswahl und der Gebrauch reaktiver Vorrichtungen, die am Boden installiert sind und vom Fuß betätigt werden, hängen von der entsprechenden Typ-C-Norm ab, bzw. von der Risikobeurteilung gemäß der EN ISO 12100, falls keine Typ-C-Norm existiert.

Beispiele von am Boden installierten reaktiven Vorrichtungen umfassen die druckempfindlichen Matten sowie die optoelektronischen Schutzvorrichtungen. Die Mindestabstände für am Boden installierte reaktive Vorrichtungen setzen voraus, dass die Annäherungsgeschwindigkeit an den Gefahrenbereich die Betriebsgeschwindigkeit ist. Hinsichtlich der Gefahr, den Erfassungsbereich zu überspringen, siehe Anhang B (Norm EN ISO 13855). Der folgende Mindestabstand wird nach der folgenden Formel berechnet:

**S** = Minimaler Abstand (in mm) des Gefahrbereiches zum Punkt, zur Achse, Ebene bzw. Erfassungsbereich

**T** = Gesamt-Ansprechzeit in Sekunden

$$S = (1600 \text{ mm/s} \times T) + (1200 \text{ mm} - 0,4 H)$$

**H** = Abstand über der Bezugsebene, zum Beispiel Boden, in Millimetern.

## INSTALLATION AM BODEN

In den meisten Fällen wird die reaktive Vorrichtung direkt am Fußboden montiert, d.h.  $H=0$ . Daher wird der Mindestabstand für am Boden installierte reaktive Vorrichtungen nach der folgenden Formel berechnet:

**S** = Minimaler Abstand  
(in mm) des Gefährbereiches  
zum Punkt,  
zur Achse, Ebene bzw.  
Erfassungsbereich

$$S = (1600 \text{ mm/s} \times T) + 1200 \text{ mm}$$

**T** = Gesamt-Ansprechzeit  
in Sekunden

### Beispiel

Richtung der Annäherung an den Erfassungsbereich.

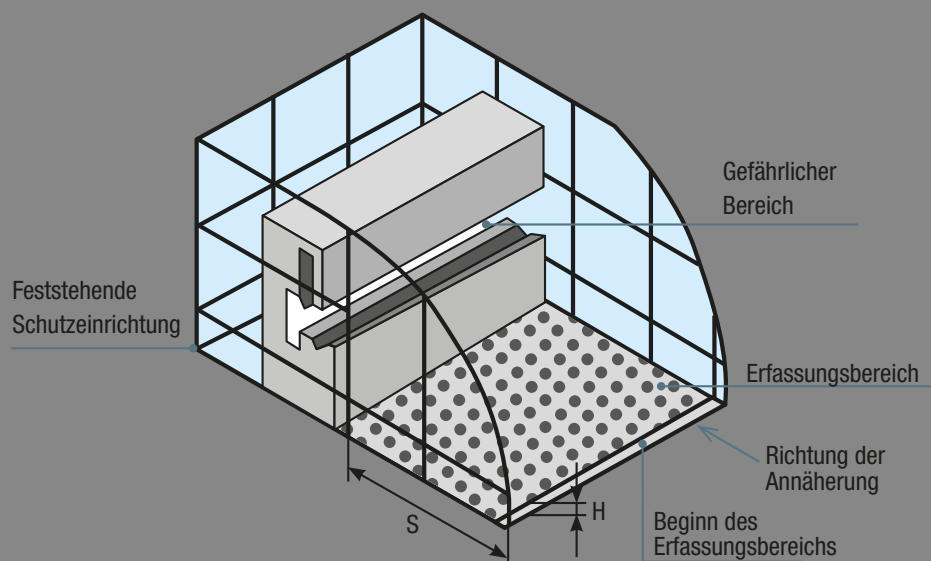
Dieser Mindestabstand wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$S = (K \times T) + C$$

wo: **K** = 1600 mm/s

**C** = 1200 mm - 0,4 H, aber nicht kleiner als 850 mm,  
wo H die Höhe des Erfassungsbereichs über der Bezugsebene,  
z.B. Fußboden (in mm) ist.

Das heißt: **S** = (1600 mm/s x T) + (1200 mm - 0,4 H)



**H** Höhe des Erfassungsbereichs über der Bezugsebene

**S** Mindestabstand