Erfüllung von Normen

DIN EN ISO 12100 – Sicherheit von Maschinen und Anlagen

- Der Schutzzaun muss so konstruiert sein, dass er nur mit Hilfe von Werkzeugen oder durch Zerstörung der Befestigungsmittel geöffnet werden kann.
- Die tatsächliche Auslegung erfordert in jedem Fall eine Risikobewertung gemäß DIN EN ISO 12100-1

DIN EN 953 – Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau

- Steifigkeit, Stoßfestigkeit, Haltbarkeit von Verbindungsstellen etc.

DIN EN ISO 13857

- Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen

DIN EN ISO 14120

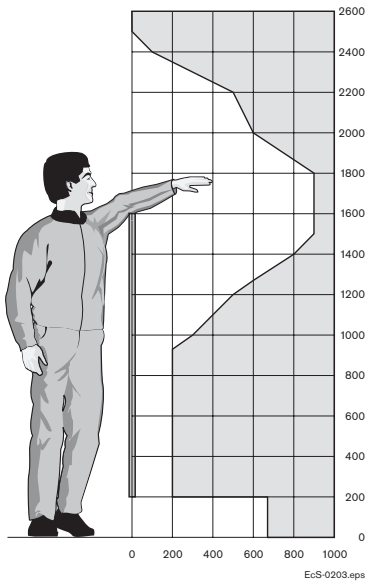
- Sicherheit von Maschinen – Trennende Schutzeinrichtungen – Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen
- Rexroth Schutzrahmen gemäß Pendelversuch Anhang C getestet und erfolgreich bestanden

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

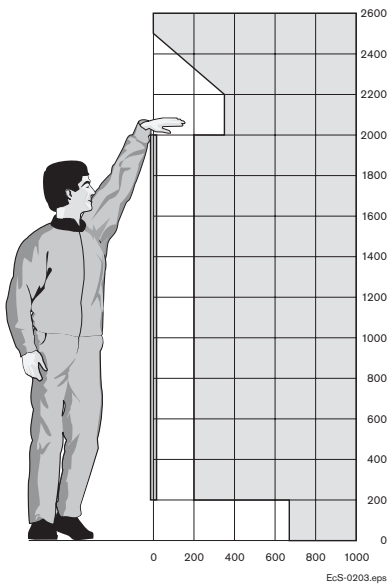
Auszug der Anforderungen an Schutzeinrichtungen:

- müssen stabil gebaut sein
- müssen sicher in Position gehalten werden
- dürfen keine zusätzlichen Gefährdungen verursachen
- dürfen nicht auf einfache Weise umgangen oder unwirksam gemacht werden
- Befestigungsmittel dürfen sich nur mit Werkzeugen lösen oder abnehmen lassen
- Befestigungsmittel müssen nach dem Abnehmen der Schutzeinrichtungen mit den Schutzeinrichtungen oder mit der Maschine verbunden bleiben

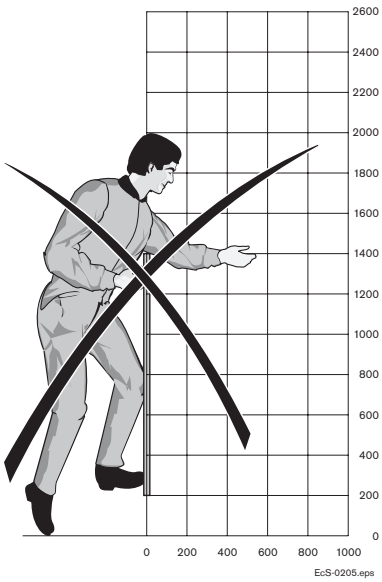
Sicherheitsabstände



H = 1600 mm



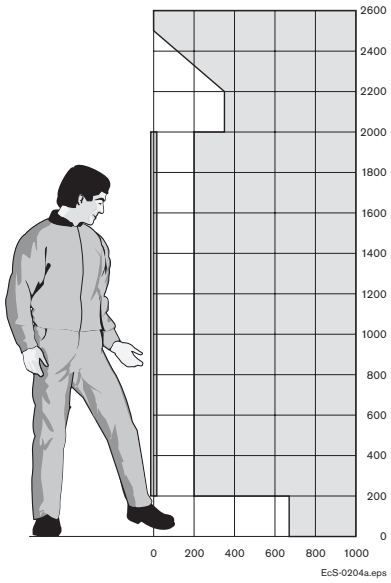
H = 2000 mm

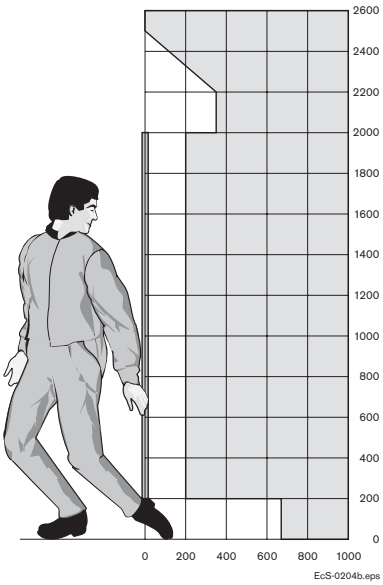


H = 1400 mm

Die Sicherheitsabstände sind von der Höhe der Schutzeinrichtung und den Öffnungen im Schutzgitter abhängig. Bei der Maschenweite von 40x40 der verwendeten Wellengitter benötigen Sie lediglich einen Abstand von 200 mm zum Gefahrenbereich. Die Standard-Zaunhöhe von 2000 mm bietet ausreichenden Schutz bei relativ geringem Sicherheitsabstand. Die Grafiken stellen ein Profil der Sicherheitsabstände für 2 verschiedene Systemhöhen dar (DIN EN 13857).
Schutzzäune unter 1400 mm Höhe gewährleisten keinen ausreichenden Personenschutz.

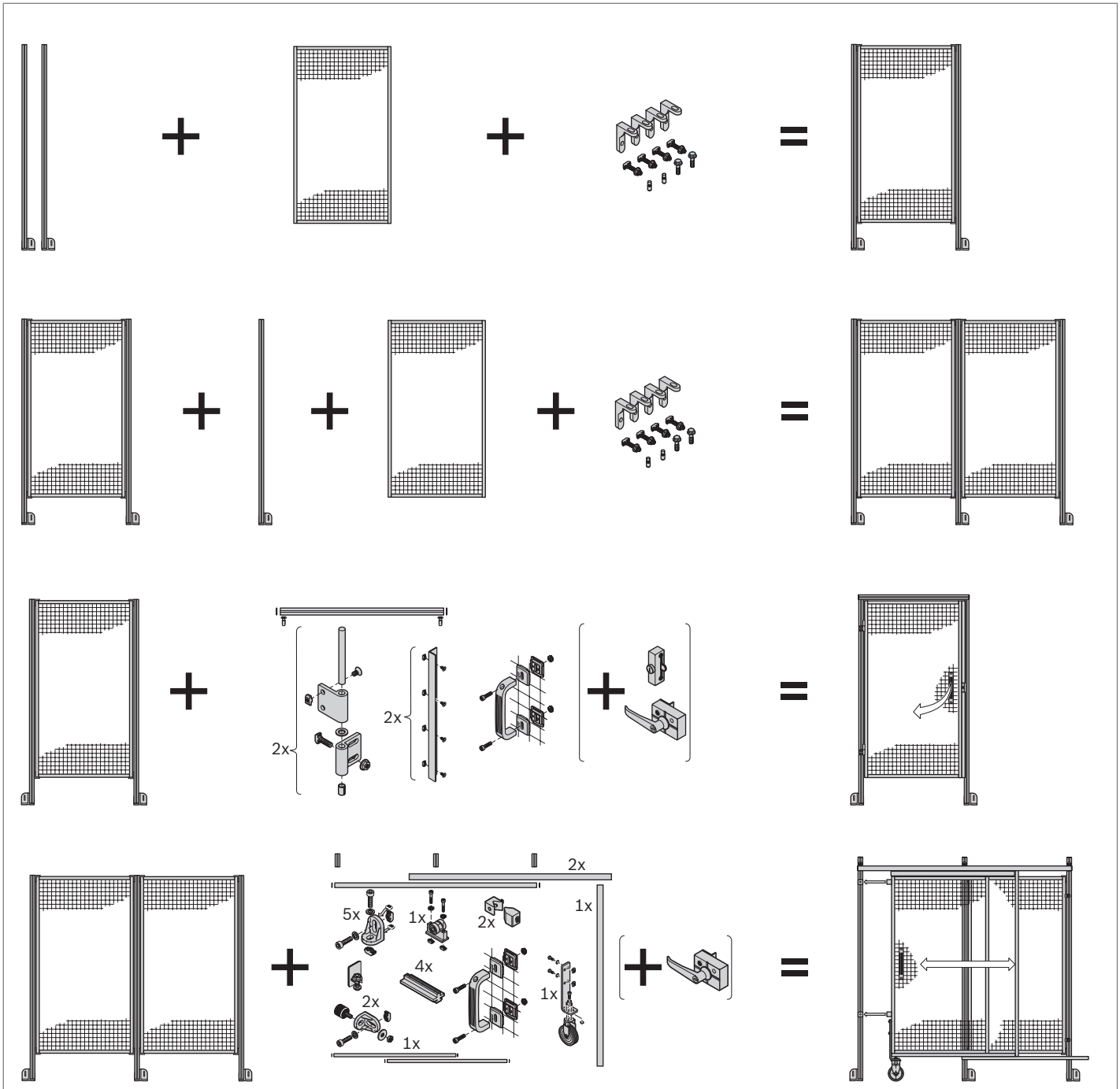
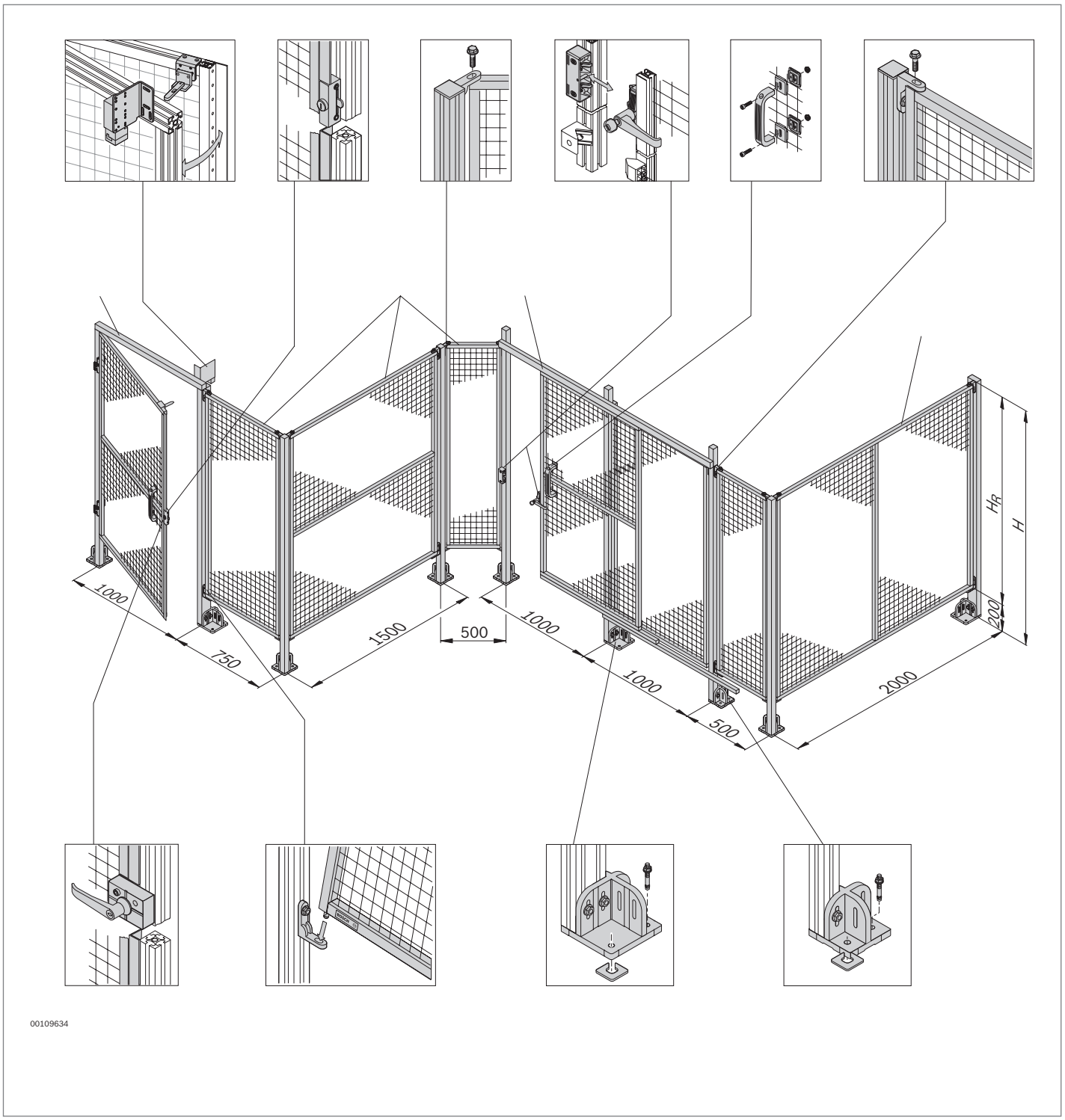
Sicherheitsabstände bei 200 mm Bodenfreiheit





Der Abstand des Schutzrahmens vom Boden beträgt im Standard 200 mm. Daraus ergibt sich ein Abstand zum Gefahrenbereich von 665 mm. Öffnungen größer 180 mm erlauben lt. Norm den Zugang für den ganzen Körper. Je nach Kundenanforderung muss der Bodenabstand gegebenenfalls auf <180 mm reduziert werden.

EcoSafe-Komponenten zum Bau von Schutzzäunen



EcoSafe-Komponenten zum Bau von Schutzzäunen