

DIN EN 14753:2008-03 (D)

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen für Maschinen und Einrichtungen zum Stranggießen von Stahl; Deutsche Fassung EN 14753:2007

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	10
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	13
5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....	13
5.1 Allgemeines	13
5.1.1 Einleitung	13
5.1.2 Anordnung der SG-Anlage, Vorort-Inspektion	13
5.1.3 Sicherheits-Lageplan	14
5.1.4 Sicherheitseinrichtungen	14
5.1.5 Hydraulik-, Pneumatik-, Gas-, Kühl- und Schmiersysteme.....	14
5.1.6 Flüssigkeitssysteme, die Flüssigkeiten transportieren oder beinhalten	14
5.1.7 Flüssigkeiten, die abgeleitet werden.....	15
5.1.8 Personenschutzrüstung	15
5.1.9 Warneinrichtungen und Sicherheitsschilder.....	15
5.1.10 Zugang.....	15
5.1.11 Fluchtwege.....	16
5.1.12 Elektrische Ausrüstung	16
5.1.13 Sicherheitssteuerungssysteme	16
5.1.14 Oberflächentemperaturen und Wärmestrahlung	16
5.1.15 Ergonomische Prinzipien	16
5.1.16 Feuerschutz	17
5.1.17 Bedienerpositionen an der SG-Anlage.....	17
5.1.18 Beweglicher Schaltkasten	18
5.1.19 Energieverlust.....	18
5.1.20 Gefahrenbereiche	18
5.1.21 Kühlwassersysteme	18
5.1.22 Radioaktive Quellen	19
5.1.23 Notrinnen und Notpfannen für Pfanne/Zwischenbehälter	19
5.1.24 Schattenrohr-Manipulator	19
5.1.25 Kühlkammer	19
5.2 Liste der signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen, Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....	20
5.2.1 Allgemeines	20
5.2.2 Allgemeines	21
5.2.3 Gießbühne.....	21
5.2.4 Gießmaschineneinrichtungen.....	26
5.2.5 Schneidsysteme	26
5.2.6 Adjustagebereich	28
5.3 Besondere Sicherheitsanforderungen oder -maßnahmen.....	28
5.3.1 Allgemeines	28
5.3.2 Steuereinrichtung mit selbsttätiger Rückstellung	28
5.3.3 Mechanische Rückhaltevorrichtungen	29
5.3.4 Zugängliche rotierende/bewegte Teile	29
5.4 Geräuschminderung als Sicherheitsanforderung	29
5.4.1 Geräuschquellen	29

5.4.2	Geräuschminderung an der Quelle durch Konstruktion	29
5.4.3	Geräuschminderung durch Schutzmaßnahmen	30
5.4.4	Geräuschminderung durch Information.....	30
6	Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen	30
7	Benutzerinformation.....	31
7.1	Schilder und Warneinrichtungen	31
7.2	Begleitdokumente.....	31
7.2.1	Betriebsanleitung.....	31
7.2.2	Angaben zur Maschine/Ausrüstung	31
7.2.3	Anweisungen zu Transport, Aufstellung/Installation.....	31
7.2.4	Informationen zu Inbetriebnahme und Demontage.....	32
7.2.5	Betriebsanweisung die Ausrüstung betreffend.....	32
7.2.6	Wartungshandbuch	34
7.3	Mindestkennzeichnung	35
7.4	Schulung des Personals	35
Anhang A (normativ) Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen für die elektrische		
	Ausrüstung und Steuerungen	36
A.1	Allgemeines.....	36
A.2	Besondere Anforderungen an Steuerungen.....	36
A.3	Besondere Anforderungen an die Stillsetzungs-ausrüstung.....	37
A.3.1	Stillsetzungs- und Not-Aus-Funktionen	37
A.3.2	Not-Aus	37
A.3.3	Not-Aus-Funktionen	37
A.3.4	Not-Aus für bestimmte Bereiche.....	38
Anhang B (normativ) Einrichtungen einer SG-Anlage, die von dieser Norm abgedeckt werden.....		
	40	40
B.1	Gießbühne	40
B.2	Einrichtungen der Gießmaschine	40
B.3	Schneidbereich	40
B.4	Adjustagebereich.....	41
B.5	Allgemeine Einrichtungen	41
Anhang C (normativ) Geräuschmessnorm.....		
	42	42
C.1	Einleitung.....	42
C.2	Bestimmung des Schalleistungspegels.....	42
C.3	Bestimmung der Emissions-Schalldruckpegel	43
C.3.1	Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels an bestimmten Messpunkten.....	43
C.3.2	Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels an Arbeitsplätzen	43
C.4	Messungsgenauigkeit.....	43
C.5	Betriebsbedingungen.....	43
C.6	Aufzuzeichnende und berichtspflichtige Angaben	44
C.7	Angabe und Verifizierung der Geräuschemissionswerte.....	44
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den		
	grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	47
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den		
	grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	48
Literaturhinweise		49

Bilder

Bild C.1 — Beispiele für Arbeitsplätze einer SG-Anlage	45
--	----

Tabellen

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen, Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....	21
Tabelle 2 — Beispiele für spezielle Anweisungen	34
Tabelle A.1 — Not-Aus-Funktionen für SG-Anlagen.....	38
Tabelle C.1 — Beispiel angegebener dualer Geräuschemissionswerte für Arbeitsplätze und spezifizierte Messpunkte	46