

Wöhlerlinienkatalog für Schweißverbindungen aus Baustählen

Teil 3: Doppel-T-Stoß (Kreuzstoß)

Einheitliche statistische Auswertung
von Ergebnissen aus Schwingfestigkeitsversuchen

Catalogue of S-N-curves of welded joints in structural steels

Part 3: Cruciform joint

Uniform statistical analysis of fatigue test results

0.	<u>VORWORT</u>	5
1.	<u>EINLEITUNG</u>	7
2.	<u>FORMELEMENT: DOPPEL-T-STOSS (KREUZSTOSS)</u>	8
	2.1 Beschreibung des Doppel-T-Stoßes	8
	2.2 Doppel-T-Stoß mit Doppelkehlnaht	9
	2.3 Doppel-T-Stoß mit Doppel-HY-Naht mit Doppelkehlnaht	10
	2.4 Doppel-T-Stoß mit Doppel-HV-Naht mit Doppelkehlnaht	11
3.	<u>VORGEHENSWEISE IN DER AUSWERTUNG</u>	12
	3.1 Vorbemerkung	12
	3.2 Grundlage der erneuten Auswertung	13
	3.3 Vorgehensweise und Ergebnisse der erneuten Auswertung	13
	3.4 Besonderheiten in der erneuten Auswertung	14
	3.5 Zusammenfassende Auswertung und Ableitung von Schwingfestigkeitskennwerten $\sigma_{A, 50\%}$	15
4.	<u>ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE</u>	18
5.	<u>SCHRIFTTUM</u>	31
6.	<u>BEZEICHNUNGEN</u>	34
7.	<u>DIAGRAMME UND TABELLEN</u>	35
	7.1 Einheitliches Wöhlerlinien-Streuband	37
	7.2 Wahrscheinlichkeitsauswertung	38
	7.3 Haigh-Diagramme	52
	7.4 Zusammenstellung der mittleren Schwingfestigkeitskennwerte $\sigma_{A, 50\%}$	56
8.	<u>SACHWORTVERZEICHNIS</u>	57
	8.1 Doppel-T-Stoß mit Doppelkehlnaht	59
	8.2 Doppel-T-Stoß mit Doppel-HY-Naht mit Doppelkehlnaht	72
	8.3 Doppel-T-Stoß mit Doppel-HV-Naht mit Doppelkehlnaht	76
9.	<u>SCHRIFTTUM DER AUSGEWERTETEN VERSUCHSREIHEN</u>	83
	9.1 Doppel-T-Stoß mit Doppelkehlnaht	83
	9.2 Doppel-T-Stoß mit Doppel-HY-Naht mit Doppelkehlnaht	89
	9.3 Doppel-T-Stoß mit Doppel-HV-Naht mit Doppelkehlnaht	91
10.	<u>SAMMLUNG DER AUSGEWERTETEN WÖHLERLINIEN UND AUFGELISTETEN VERSUCHSERGEBNISSE</u>	1
	10.1 Doppel-T-Stoß mit Doppelkehlnaht	1
	10.2 Doppel-T-Stoß mit Doppel-HY-Naht mit Doppelkehlnaht	345
	10.3 Doppel-T-Stoß mit Doppel-HV-Naht mit Doppelkehlnaht	389

0.	<u>PREFACE</u>	19
1.	<u>INTRODUCTION</u>	21
2.	<u>TYPE OF JOINT: CRUCIFORM JOINT</u>	21
	2.1 Description of the cruciform joint	21
	2.2 Cruciform joint with load-carrying fillet welds	22
	2.3 Cruciform joint with double-bevel butt joint with root face	23
	2.4 Cruciform joint with double-bevel butt joint	24
3.	<u>METHODS OF THE ANALYSIS</u>	25
	3.1 Preamble	25
	3.2 Basis of the re-analysis	25
	3.3 Method and results of the re-analysis	26
	3.4 Particularities of the re-analysis	27
	3.5 Summarizing analysis and derivation of characteristic fatigue data $\sigma_{A,50\%}$	28
4.	<u>SYNOPSIS OF THE RESULTS</u>	30
5.	<u>LITERATURE</u>	31
6.	<u>SYMBOLS</u>	34
7.	<u>DIAGRAMS AND TABLES</u>	35
	7.1 Unified scatter band of the S-N-curve	37
	7.2 Probability analysis	38
	7.3 Haigh-Diagrams	52
	7.4 Listing of the mean characteristic fatigue data $\sigma_{A,50\%}$	56
8.	<u>SUBJECT INDEX</u>	57
	8.1 Cruciform joint with load-carrying fillet welds	59
	8.2 Cruciform joint with double-bevel butt joint with root face	72
	8.3 Cruciform joint with double-bevel butt joint	76
9.	<u>LITERATURE OF ANALYSED TEST SERIES</u>	83
	9.1 Cruciform joint with load-carrying fillet welds	83
	9.2 Cruciform joint with double-bevel butt joint with root face	89
	9.3 Cruciform joint with double-bevel butt joint	91
10.	<u>SYNOPSIS OF ANALYSED S-N-CURVES AND LISTING OF TEST RESULTS</u>	1
	10.1 Cruciform joint with load-carrying fillet welds	1
	10.2 Cruciform joint with double-bevel butt joint with root face	345
	10.3 Cruciform joint with double-bevel butt joint	389