

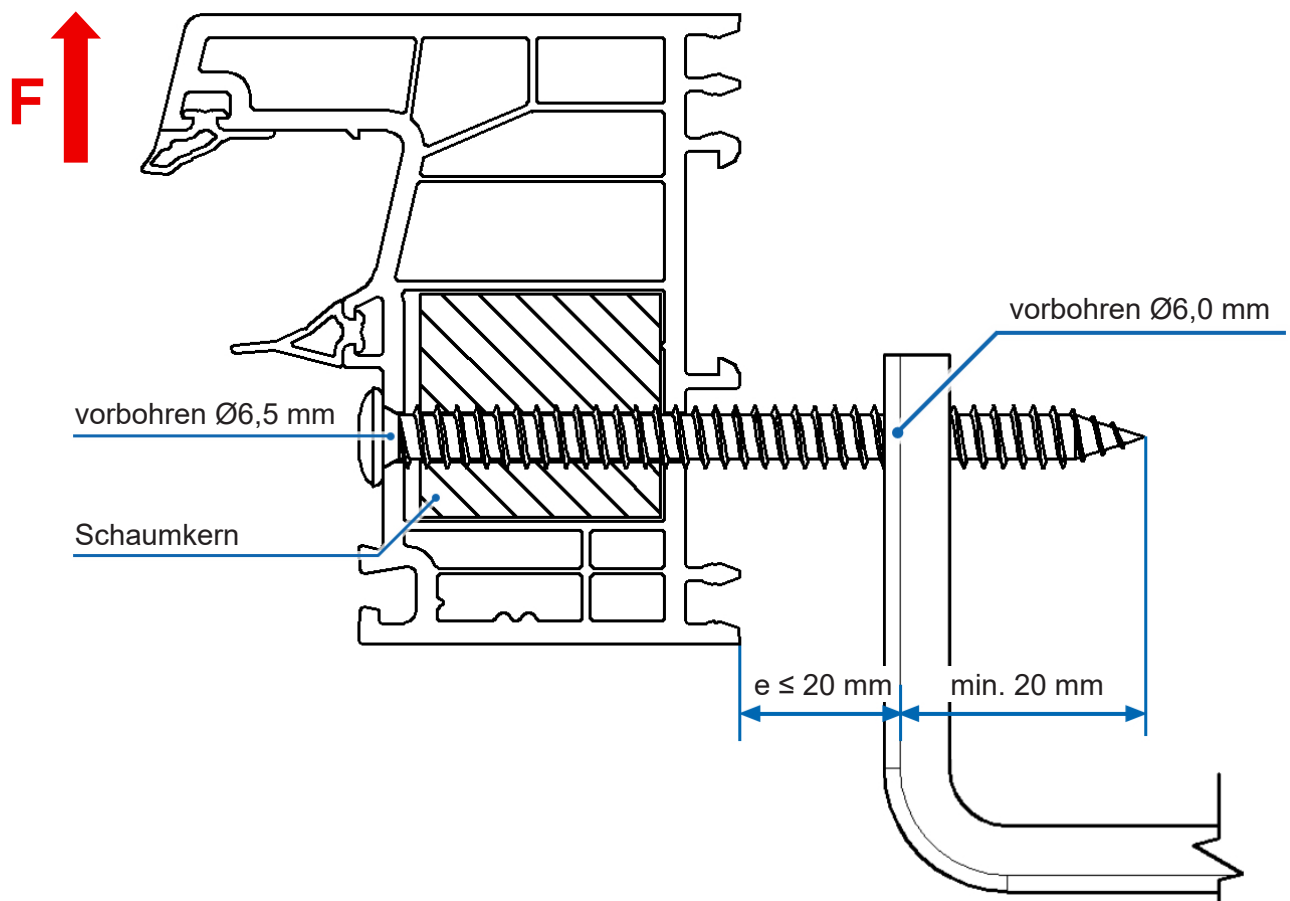
Anwendungsfall: FMW-EL - Kunststofffenster mit PET-Kern

Inhalt

Anwendungsfall: FMW-EL - Kunststofffenster mit PET-Kern.....	1
Nachweis: Geprüftes Befestigungssystem.....	2
ift Rosenheim Prüfnachweis 24-001342-PR01 NW 03-K26-09-de-02.....	3
Nachweis: Geprüfte Verbindung zum Fensterrahmen.....	4
ift Rosenheim Prüfnachweis 21-004805-PR01 NW 02-K26-09-de-01.....	5

Anwendungsfall: 3.19. FMW-EL - Kunststofffenster mit PET-Kern

Die auf den nachfolgenden Seiten dokumentierten bestandenen Prüfungen wurden mit einem abweichenden Prüfaufbau durchgeführt, sind jedoch auf den Anwendungsfall „FMW-EL - Kunststofffenster mit PET-Kern“ (3.19.) übertragbar.



Nachweis zur Übertragbarkeit

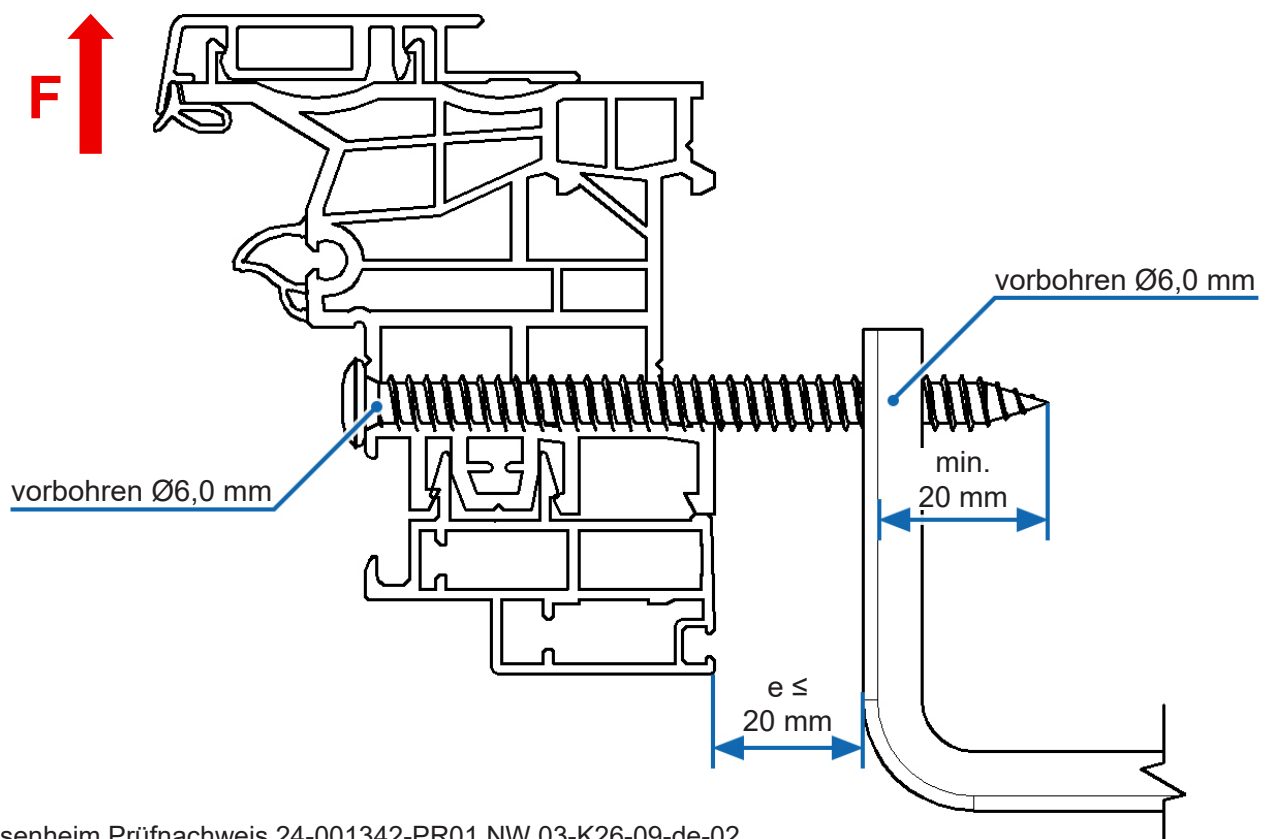
Nachweis: Geprüftes Befestigungssystem

Prüfnachweis 2 (24-001342-PR01 NW 03-K26-09-de-02):

Geprüft wurde ein Alufenster mit Kunststoffkern mit einem e-Maß von 20 mm.

Eigenschaft	Prüfaufbau	Anwendungsfall
Fenstersystem	Kunststofffenster mit PET-Kern	Alufenster mit Kunststoffkern
Befestigungssystem	FMW-EL	FMW-EL
e-Maß	≤ 20 mm	≤ 20 mm

Geprüft: 3.4. FMW-EL - Alufenster mit Kunststoffkern - seitlich, oben



ift Rosenheim Prüfnachweis 24-001342-PR01 NW 03-K26-09-de-02

Den offiziellen Prüfnachweis des ift Rosenheim finden Sie auf der nachfolgenden Seite.

ift-Nachweis



Nummer 24-001342-PR01 (NW 03-K26-09-de-02)

Inhaber Knelsen GmbH
Am Schlinge 26
33154 Salzkotten
Deutschland

Produkt Befestigungssysteme zur Fenstermontage

Bezeichnung Fenstermontagewinkel: FMW-EL-65x145x2,5

Details Werkstoff: 1.0226+Z / DX51D+Z Abmessung: (145 x 65 x 35) mm, Materialstärke 2,5 mm, Kantungshöhe 8 mm, Art.-Nr. K-405222, Schraube: Fenstermontageschraube Ø7,5x92-LK, Art.-Nr. K-7,5x092-LK, Blendrahmen: Finstral FIN-Project Nova-line F1Y, (200 x 88 x 75) mm, geprüfter Abstand e: 80 mm

Besonderheiten Die Prüfung erfolgte ohne Verankerungsgrund sowie der Verschraubung in den Verankerungsgrund, diese ist gesondert nachzuweisen und nicht Teil dieser Prüfung.

Ergebnis **)

Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungsmitteln bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene (Windsog) nach ift-Richtlinie MO-02/1 : 2015-06 Abschnitt 4.1.3.3

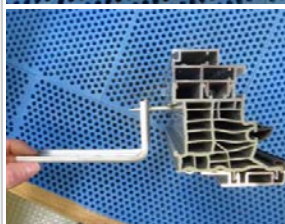
(Einzelergebnisse nach ift-Richtlinie MO-02/1, Auswertung nach ETB-Richtlinie „Bauteile die gegen Absturz sichern“ siehe Blatt 2)

**) Entscheidungsregel: Für die Bewertung der Konformität wurde die Messunsicherheit nicht berücksichtigt.

Grundlagen

ift-Richtlinie MO-02/1:2015-06
ETB-Richtlinie : 1985-06
DIN 4103-1 : 1984-07
Prüfbericht: 24-001342-PR01 (PB-K26-09-de-02)
Ersetzt ift-Nachweis: Nr. 24-001342-PR01 (NW 03-K26-09-de-01) vom 28.03.2024

Darstellung



Verwendungshinweise

Die ermittelten Ergebnisse können für den Nachweis entsprechend den oben angegebenen Grundlagen verwendet werden.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Einzelergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften/beschriebenen Probekörper.

Die Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften des vorliegenden Produkts; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen".

Identitäts-Check



www.ift-rosenheim.de/ift-geprueft
ID: CDE-C30A5

ift Rosenheim
14.05.2024

Michael Freinberger, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Bauphysik

Christian Neudecker
Stv. Prüfstellenleiter
Materialprüfung

Ve-PB1-4612-de/ (01.01.2022)

ift Rosenheim GmbH
Theodor-Gietl-Str. 7-9
D-83026 Rosenheim

Kontakt
Tel.: +49 8031 261-0
Fax: +49 8031 261-290
www.ift-rosenheim.de

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025
Inspektion – EN ISO/IEC 17020
Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17065
Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

Notified Body 0757
POZ-Stelle: BAY 18



Nachweis zur Übertragbarkeit

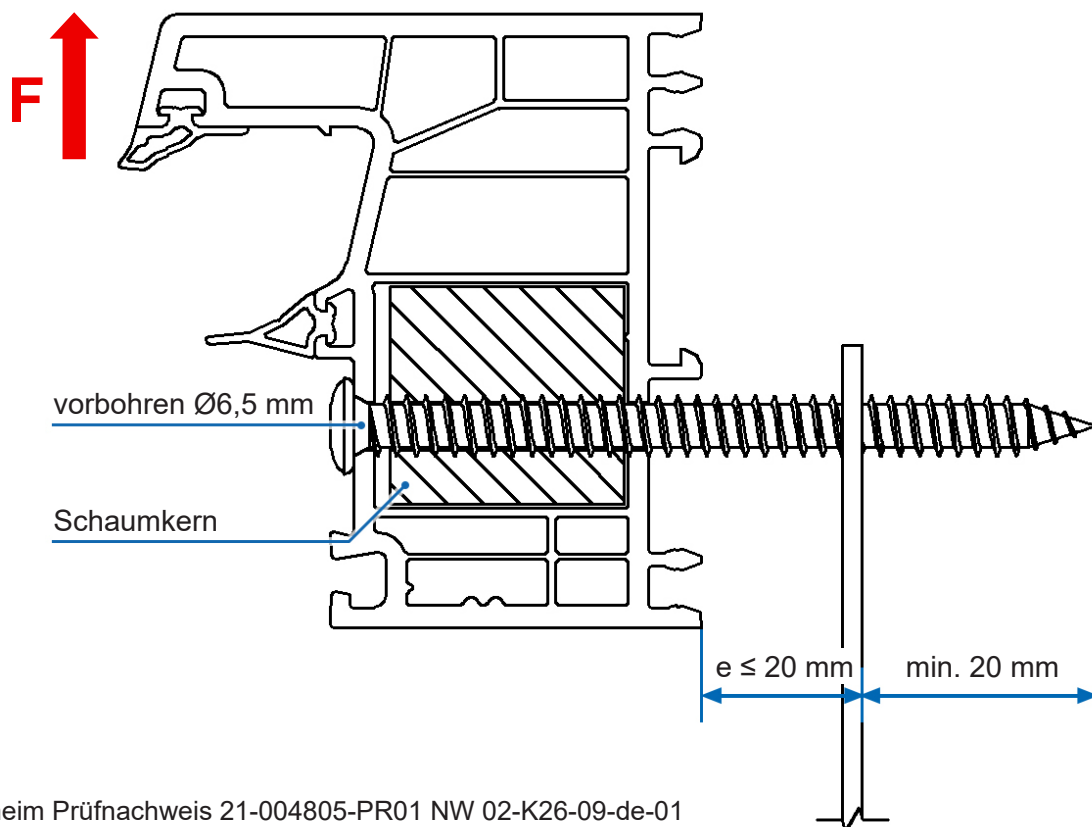
Nachweis: Geprüfte Verbindung zum Fensterrahmen

Prüfnachweis 1 (21-004805-PR01 NW 02-K26-09-de-01):

Geprüft wurde ein Fensterrahmenprofil mit PET-Kern mit einem e-Maß von 20 mm.

Eigenschaft	Prüfaufbau	Anwendungsfall
Fenstersystem	Kunststofffenster mit PET-Kern	Kunststofffenster mit PET-Kern
Befestigungssystem	EL-Anker	FMW-EL
Verbindung	1x Fenstermontage- schraube Ø7,5 mm	1x Fenstermontage- schraube Ø7,5 mm
e-Maß	≤ 20 mm	≤ 20 mm

Geprüft: 3.4. EL-Anker - Kunststofffenster mit PET-Kern



ift Rosenheim Prüfnachweis 21-004805-PR01 NW 02-K26-09-de-01

Den offiziellen Prüfnachweis des ift Rosenheim finden Sie auf der nachfolgenden Seite.

ift-Nachweis

Nachweis



Nummer 21-004805-PR01 (NW 02-K26-09-de-01)

Inhaber Knelsen GmbH
Am Schlinge 26
33154 Salzkotten
Deutschland

Produkt **Befestigungssystem zur auskragenden Fensterbefestigung**

Bezeichnung **EL-Anker – Flachstahl: EL-150x2,5-F**

EL-Anker – Flachstahl: Werkstoff: EL-150x2,5-F: 1.0226+Z / DX51D+Z, Abmessung EL-150x2,5-F: (150 x 35) mm, Materialstärke 2,5 mm

Fenstersystem - PVC – Blendrahmenprofil: 1 Stück Blendrahmen, Salamander gE76 (76 x 70) mm, mit PU-Schaumeinlage, L = 200 mm ohne Stahlarmierung. Befestigung Blendrahmenprofil: mit 1 Stück, Art.-Nr.: b944664, Eurotec Rahmenschraube PH (Ø7,5 x 92) mm, durch das Blendrahmenprofil (2 Wandungen) in Bohrung Ø6,2 mm von EL-Anker Flachstahl geschraubt, geprüfter Abstand „e“: 20 mm

Befestigungsgrund Die Prüfung erfolgte ohne Berücksichtigung des Verankerungsgrundes sowie der Verschraubung im Verankerungsgrund. Es wurde die Tragfähigkeit bei unnachgiebigem Untergrund geprüft.

Ergebnis**)

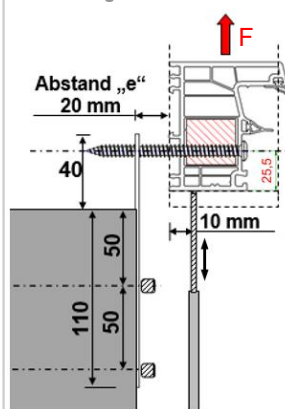
Ermittlung der Tragfähigkeit bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene im Lastfall Windsog nach ift-Richtlinie MO-02/1, Abschnitt 4.1.3.7

(Einzelergebnisse nach ift-Richtlinie MO-02/1, Auswertung nach ETB-Richtlinie „Bauteile die gegen Absturz sichern“ siehe Blatt 2)

Grundlagen

ift-Richtlinie MO-02/1 : 2015-06
ETB-Richtlinie : 1985-06
DIN 4103-1 : 1984-07
Prüfbericht: 21-004805-PR01
(PB 02-K26-09-de-01)

Darstellung



Verwendungshinweise

Die ermittelten Ergebnisse können für den Nachweis entsprechend den oben angegebenen Grundlagen verwendet werden.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Einzelergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften/beschriebenen Probekörper.

Die Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften des vorliegenden Produkts; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

**) Entscheidungsregel: Für die Bewertung der Konformität wurden die ermittelten Messergebnisse als fehlerfreie Werte angenommen.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift - Prüfdokumentationen". Das gesamte Nachweis kann als Kurzfassung verwendet werden.

Identitäts-Check



www.ift-rosenheim.de/ift-geprueft
ID: D33-CE2B1

ift Rosenheim
28.03.2022

W. Jehl

Wolfgang Jehl, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

Christian Neudecker

Christian Neudecker
Prüfingenieur
Materialprüfung

Ve-PB1-4612-de/ (01.06.2018)

ift Rosenheim GmbH
Theodor-Gietl-Str. 7-9
D-83026 Rosenheim

Kontakt
Tel.: +49 8031 261-0
Fax: +49 8031 261-290
www.ift-rosenheim.de

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025
Inspektion – EN ISO/IEC 17020
Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17065
Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

Notified Body 0757
DIN EN ISO 9001
DIN EN ISO 14001
DIN EN ISO 45001
DIN EN ISO 13485
DIN EN ISO 19011
DIN EN ISO 22716
DIN EN ISO 22717
DIN EN ISO 22718
DIN EN ISO 22719
DIN EN ISO 22720
DIN EN ISO 22721
DIN EN ISO 22722
DIN EN ISO 22723
DIN EN ISO 22724
DIN EN ISO 22725
DIN EN ISO 22726
DIN EN ISO 22727
DIN EN ISO 22728
DIN EN ISO 22729
DIN EN ISO 22730
DIN EN ISO 22731
DIN EN ISO 22732
DIN EN ISO 22733
DIN EN ISO 22734
DIN EN ISO 22735
DIN EN ISO 22736
DIN EN ISO 22737
DIN EN ISO 22738
DIN EN ISO 22739
DIN EN ISO 22740
DIN EN ISO 22741
DIN EN ISO 22742
DIN EN ISO 22743
DIN EN ISO 22744
DIN EN ISO 22745
DIN EN ISO 22746
DIN EN ISO 22747
DIN EN ISO 22748
DIN EN ISO 22749
DIN EN ISO 22750
DIN EN ISO 22751
DIN EN ISO 22752
DIN EN ISO 22753
DIN EN ISO 22754
DIN EN ISO 22755
DIN EN ISO 22756
DIN EN ISO 22757
DIN EN ISO 22758
DIN EN ISO 22759
DIN EN ISO 22760
DIN EN ISO 22761
DIN EN ISO 22762
DIN EN ISO 22763
DIN EN ISO 22764
DIN EN ISO 22765
DIN EN ISO 22766
DIN EN ISO 22767
DIN EN ISO 22768
DIN EN ISO 22769
DIN EN ISO 22770
DIN EN ISO 22771
DIN EN ISO 22772
DIN EN ISO 22773
DIN EN ISO 22774
DIN EN ISO 22775
DIN EN ISO 22776
DIN EN ISO 22777
DIN EN ISO 22778
DIN EN ISO 22779
DIN EN ISO 22780
DIN EN ISO 22781
DIN EN ISO 22782
DIN EN ISO 22783
DIN EN ISO 22784
DIN EN ISO 22785
DIN EN ISO 22786
DIN EN ISO 22787
DIN EN ISO 22788
DIN EN ISO 22789
DIN EN ISO 22790
DIN EN ISO 22791
DIN EN ISO 22792
DIN EN ISO 22793
DIN EN ISO 22794
DIN EN ISO 22795
DIN EN ISO 22796
DIN EN ISO 22797
DIN EN ISO 22798
DIN EN ISO 22799
DIN EN ISO 22800
DIN EN ISO 22801
DIN EN ISO 22802
DIN EN ISO 22803
DIN EN ISO 22804
DIN EN ISO 22805
DIN EN ISO 22806
DIN EN ISO 22807
DIN EN ISO 22808
DIN EN ISO 22809
DIN EN ISO 22810
DIN EN ISO 22811
DIN EN ISO 22812
DIN EN ISO 22813
DIN EN ISO 22814
DIN EN ISO 22815
DIN EN ISO 22816
DIN EN ISO 22817
DIN EN ISO 22818
DIN EN ISO 22819
DIN EN ISO 22820
DIN EN ISO 22821
DIN EN ISO 22822
DIN EN ISO 22823
DIN EN ISO 22824
DIN EN ISO 22825
DIN EN ISO 22826
DIN EN ISO 22827
DIN EN ISO 22828
DIN EN ISO 22829
DIN EN ISO 22830
DIN EN ISO 22831
DIN EN ISO 22832
DIN EN ISO 22833
DIN EN ISO 22834
DIN EN ISO 22835
DIN EN ISO 22836
DIN EN ISO 22837
DIN EN ISO 22838
DIN EN ISO 22839
DIN EN ISO 22840
DIN EN ISO 22841
DIN EN ISO 22842
DIN EN ISO 22843
DIN EN ISO 22844
DIN EN ISO 22845
DIN EN ISO 22846
DIN EN ISO 22847
DIN EN ISO 22848
DIN EN ISO 22849
DIN EN ISO 22850
DIN EN ISO 22851
DIN EN ISO 22852
DIN EN ISO 22853
DIN EN ISO 22854
DIN EN ISO 22855
DIN EN ISO 22856
DIN EN ISO 22857
DIN EN ISO 22858
DIN EN ISO 22859
DIN EN ISO 22860
DIN EN ISO 22861
DIN EN ISO 22862
DIN EN ISO 22863
DIN EN ISO 22864
DIN EN ISO 22865
DIN EN ISO 22866
DIN EN ISO 22867
DIN EN ISO 22868
DIN EN ISO 22869
DIN EN ISO 22870
DIN EN ISO 22871
DIN EN ISO 22872
DIN EN ISO 22873
DIN EN ISO 22874
DIN EN ISO 22875
DIN EN ISO 22876
DIN EN ISO 22877
DIN EN ISO 22878
DIN EN ISO 22879
DIN EN ISO 22880
DIN EN ISO 22881
DIN EN ISO 22882
DIN EN ISO 22883
DIN EN ISO 22884
DIN EN ISO 22885
DIN EN ISO 22886
DIN EN ISO 22887
DIN EN ISO 22888
DIN EN ISO 22889
DIN EN ISO 22890
DIN EN ISO 22891
DIN EN ISO 22892
DIN EN ISO 22893
DIN EN ISO 22894
DIN EN ISO 22895
DIN EN ISO 22896
DIN EN ISO 22897
DIN EN ISO 22898
DIN EN ISO 22899
DIN EN ISO 22900
DIN EN ISO 22901
DIN EN ISO 22902
DIN EN ISO 22903
DIN EN ISO 22904
DIN EN ISO 22905
DIN EN ISO 22906
DIN EN ISO 22907
DIN EN ISO 22908
DIN EN ISO 22909
DIN EN ISO 22910
DIN EN ISO 22911
DIN EN ISO 22912
DIN EN ISO 22913
DIN EN ISO 22914
DIN EN ISO 22915
DIN EN ISO 22916
DIN EN ISO 22917
DIN EN ISO 22918
DIN EN ISO 22919
DIN EN ISO 22920
DIN EN ISO 22921
DIN EN ISO 22922
DIN EN ISO 22923
DIN EN ISO 22924
DIN EN ISO 22925
DIN EN ISO 22926
DIN EN ISO 22927
DIN EN ISO 22928
DIN EN ISO 22929
DIN EN ISO 22930
DIN EN ISO 22931
DIN EN ISO 22932
DIN EN ISO 22933
DIN EN ISO 22934
DIN EN ISO 22935
DIN EN ISO 22936
DIN EN ISO 22937
DIN EN ISO 22938
DIN EN ISO 22939
DIN EN ISO 22940
DIN EN ISO 22941
DIN EN ISO 22942
DIN EN ISO 22943
DIN EN ISO 22944
DIN EN ISO 22945
DIN EN ISO 22946
DIN EN ISO 22947
DIN EN ISO 22948
DIN EN ISO 22949
DIN EN ISO 22950
DIN EN ISO 22951
DIN EN ISO 22952
DIN EN ISO 22953
DIN EN ISO 22954
DIN EN ISO 22955
DIN EN ISO 22956
DIN EN ISO 22957
DIN EN ISO 22958
DIN EN ISO 22959
DIN EN ISO 22960
DIN EN ISO 22961
DIN EN ISO 22962
DIN EN ISO 22963
DIN EN ISO 22964
DIN EN ISO 22965
DIN EN ISO 22966
DIN EN ISO 22967
DIN EN ISO 22968
DIN EN ISO 22969
DIN EN ISO 22970
DIN EN ISO 22971
DIN EN ISO 22972
DIN EN ISO 22973
DIN EN ISO 22974
DIN EN ISO 22975
DIN EN ISO 22976
DIN EN ISO 22977
DIN EN ISO 22978
DIN EN ISO 22979
DIN EN ISO 22980
DIN EN ISO 22981
DIN EN ISO 22982
DIN EN ISO 22983
DIN EN ISO 22984
DIN EN ISO 22985
DIN EN ISO 22986
DIN EN ISO 22987
DIN EN ISO 22988
DIN EN ISO 22989
DIN EN ISO 22990
DIN EN ISO 22991
DIN EN ISO 22992
DIN EN ISO 22993
DIN EN ISO 22994
DIN EN ISO 22995
DIN EN ISO 22996
DIN EN ISO 22997
DIN EN ISO 22998
DIN EN ISO 22999
DIN EN ISO 23000
DIN EN ISO 23001
DIN EN ISO 23002
DIN EN ISO 23003
DIN EN ISO 23004
DIN EN ISO 23005
DIN EN ISO 23006
DIN EN ISO 23007
DIN EN ISO 23008
DIN EN ISO 23009
DIN EN ISO 23010
DIN EN ISO 23011
DIN EN ISO 23012
DIN EN ISO 23013
DIN EN ISO 23014
DIN EN ISO 23015
DIN EN ISO 23016
DIN EN ISO 23017
DIN EN ISO 23018
DIN EN ISO 23019
DIN EN ISO 23020
DIN EN ISO 23021
DIN EN ISO 23022
DIN EN ISO 23023
DIN EN ISO 23024
DIN EN ISO 23025
DIN EN ISO 23026
DIN EN ISO 23027
DIN EN ISO 23028
DIN EN ISO 23029
DIN EN ISO 23030
DIN EN ISO 23031
DIN EN ISO 23032
DIN EN ISO 23033
DIN EN ISO 23034
DIN EN ISO 23035
DIN EN ISO 23036
DIN EN ISO 23037
DIN EN ISO 23038
DIN EN ISO 23039
DIN EN ISO 23040
DIN EN ISO 23041
DIN EN ISO 23042
DIN EN ISO 23043
DIN EN ISO 23044
DIN EN ISO 23045
DIN EN ISO 23046
DIN EN ISO 23047
DIN EN ISO 23048
DIN EN ISO 23049
DIN EN ISO 23050
DIN EN ISO 23051
DIN EN ISO 23052
DIN EN ISO 23053
DIN EN ISO 23054
DIN EN ISO 23055
DIN EN ISO 23056
DIN EN ISO 23057
DIN EN ISO 23058
DIN EN ISO 23059
DIN EN ISO 23060
DIN EN ISO 23061
DIN EN ISO 23062
DIN EN ISO 23063
DIN EN ISO 23064
DIN EN ISO 23065
DIN EN ISO 23066
DIN EN ISO 23067
DIN EN ISO 23068
DIN EN ISO 23069
DIN EN ISO 23070
DIN EN ISO 23071
DIN EN ISO 23072
DIN EN ISO 23073
DIN EN ISO 23074
DIN EN ISO 23075
DIN EN ISO 23076
DIN EN ISO 23077
DIN EN ISO 23078
DIN EN ISO 23079
DIN EN ISO 23080
DIN EN ISO 23081
DIN EN ISO 23082
DIN EN ISO 23083
DIN EN ISO 23084
DIN EN ISO 23085
DIN EN ISO 23086
DIN EN ISO 23087
DIN EN ISO 23088
DIN EN ISO 23089
DIN EN ISO 23090
DIN EN ISO 23091
DIN EN ISO 23092
DIN EN ISO 23093
DIN EN ISO 23094
DIN EN ISO 23095
DIN EN ISO 23096
DIN EN ISO 23097
DIN EN ISO 23098
DIN EN ISO 23099
DIN EN ISO 23100
DIN EN ISO 23101
DIN EN ISO 23102
DIN EN ISO 23103
DIN EN ISO 23104
DIN EN ISO 23105
DIN EN ISO 23106
DIN EN ISO 23107
DIN EN ISO 23108
DIN EN ISO 23109
DIN EN ISO 23110
DIN EN ISO 23111
DIN EN ISO 23112
DIN EN ISO 23113
DIN EN ISO 23114
DIN EN ISO 23115
DIN EN ISO 23116
DIN EN ISO 23117
DIN EN ISO 23118
DIN EN ISO 23119
DIN EN ISO 23120
DIN EN ISO 23121
DIN EN ISO 23122
DIN EN ISO 23123
DIN EN ISO 23124
DIN EN ISO 23125
DIN EN ISO 23126
DIN EN ISO 23127
DIN EN ISO 23128
DIN EN ISO 23129
DIN EN ISO 23130
DIN EN ISO 23131
DIN EN ISO 23132
DIN EN ISO 23133
DIN EN ISO 23134
DIN EN ISO 23135
DIN EN ISO 23136
DIN EN ISO 23137
DIN EN ISO 23138
DIN EN ISO 23139
DIN EN ISO 23140
DIN EN ISO 23141
DIN EN ISO 23142
DIN EN ISO 23143
DIN EN ISO 23144
DIN EN ISO 23145
DIN EN ISO 23146
DIN EN ISO 23147
DIN EN ISO 23148
DIN EN ISO 23149
DIN EN ISO 23150
DIN EN ISO 23151
DIN EN ISO 23152
DIN EN ISO 23153
DIN EN ISO 23154
DIN EN ISO 23155
DIN EN ISO 23156
DIN EN ISO 23157
DIN EN ISO 23158
DIN EN ISO 23159
DIN EN ISO 23160
DIN EN ISO 23161
DIN EN ISO 23162
DIN EN ISO 23163
DIN EN ISO 23164
DIN EN ISO 23165
DIN EN ISO 23166
DIN EN ISO 23167
DIN EN ISO 23168
DIN EN ISO 23169
DIN EN ISO 23170
DIN EN ISO 23171
DIN EN ISO 23172
DIN EN ISO 23173
DIN EN ISO 23174
DIN EN ISO 23175
DIN EN ISO 23176
DIN EN ISO 23177
DIN EN ISO 23178
DIN EN ISO 23179
DIN EN ISO 23180
DIN EN ISO 23181
DIN EN ISO 23182
DIN EN ISO 23183
DIN EN ISO 23184
DIN EN ISO 23185
DIN EN ISO 23186
DIN EN ISO 23187
DIN EN ISO 23188
DIN EN ISO 23189
DIN EN ISO 23190
DIN EN ISO 23191
DIN EN ISO 23192
DIN EN ISO 23193
DIN EN ISO 23194
DIN EN ISO 23195
DIN EN ISO 23196
DIN EN ISO 23197
DIN EN ISO 23198
DIN EN ISO 23199
DIN EN ISO 23200
DIN EN ISO 23201
DIN EN ISO 23202
DIN EN ISO 23203
DIN EN ISO 23204
DIN EN ISO 23205
DIN EN ISO 23206
DIN EN ISO 23207
DIN EN ISO 23208
DIN EN ISO 23209
DIN EN ISO 23210
DIN EN ISO 23211
DIN EN ISO 23212
DIN EN ISO 23213
DIN EN ISO 23214
DIN EN ISO 23215
DIN EN ISO 23216
DIN EN ISO 23217
DIN EN ISO 23218
DIN EN ISO 23219
DIN EN ISO 23220
DIN EN ISO 23221
DIN EN ISO 23222
DIN EN ISO 23223
DIN EN ISO 23224
DIN EN ISO 23225
DIN EN ISO 23226
DIN EN ISO 23227
DIN EN ISO 23228
DIN EN ISO 23229
DIN EN ISO 23230
DIN EN ISO 23231
DIN EN ISO 23232
DIN EN ISO 23233
DIN EN ISO 23234
DIN EN ISO 23235
DIN EN ISO 23236
DIN EN ISO 23237
DIN EN ISO 23238
DIN EN ISO 23239
DIN EN ISO 23240
DIN EN ISO 23241
DIN EN ISO 23242
DIN EN ISO 23243
DIN EN ISO 23244
DIN EN ISO 23245
DIN EN ISO 23246
DIN EN ISO 23247
DIN EN ISO 23248
DIN EN ISO 23249
DIN EN ISO 23250
DIN EN ISO 23251
DIN EN ISO 23252
DIN EN ISO 23253
DIN EN ISO 23254
DIN EN ISO 23255
DIN EN ISO 23256
DIN EN ISO 23257
DIN EN ISO 23258
DIN EN ISO 23259
DIN EN ISO 23260
DIN EN ISO 23261
DIN EN ISO 23262
DIN EN ISO 23263
DIN EN ISO 23264
DIN EN ISO 23265
DIN EN ISO 23266
DIN EN ISO 23267
DIN EN ISO 23268
DIN EN ISO 23269
DIN EN ISO 23270
DIN EN ISO 23271
DIN EN ISO 23272
DIN EN ISO 23273
DIN EN ISO 23274
DIN EN ISO 23275
DIN EN ISO 23276
DIN EN ISO 23277
DIN EN ISO 23278
DIN EN ISO 23279
DIN EN ISO 23280
DIN EN ISO 23281
DIN EN ISO 23282
DIN EN ISO 23283
DIN EN ISO 23284
DIN EN ISO 23285
DIN EN ISO 23286
DIN EN ISO 23287
DIN EN ISO 23288
DIN EN ISO 23289
DIN EN ISO 23290
DIN EN ISO 23291
DIN EN ISO 23292
DIN EN ISO 23293
DIN EN ISO 23294
DIN EN ISO 23295
DIN EN ISO 23296
DIN EN ISO 23297
DIN EN ISO 23298
DIN EN ISO 23299
DIN EN ISO 23300
DIN EN ISO 23301
DIN EN ISO 23302
DIN EN ISO 23303
DIN EN ISO 23304
DIN EN ISO 23305
DIN EN ISO 23306
DIN EN ISO 23307
DIN EN ISO 23308
DIN EN ISO 23309
DIN EN ISO 23310
DIN EN ISO 23311
DIN EN ISO 23312
DIN EN ISO 23313
DIN EN ISO 23314
DIN EN ISO 23315
DIN EN ISO 23316
DIN EN ISO 23317
DIN EN ISO 23318
DIN EN ISO 23319
DIN EN ISO 23320
DIN EN ISO 23321
DIN EN ISO 23322
DIN EN ISO 23323
DIN EN ISO 23324
DIN EN ISO 23325
DIN EN ISO 23326
DIN EN ISO 23327
DIN EN ISO 23328
DIN EN ISO 23329
DIN EN ISO 23330
DIN EN ISO 23331
DIN EN ISO 23332
DIN EN ISO 23333
DIN EN ISO 23334
DIN EN ISO 23335
DIN EN ISO 23336
DIN EN ISO 23337
DIN EN ISO 23338
DIN EN ISO 23339
DIN EN ISO 23340
DIN EN ISO 23341
DIN EN ISO 23342
DIN EN ISO 23343
DIN EN ISO 23344
DIN EN ISO 23345
DIN EN ISO 23346
DIN EN ISO 23347
DIN EN ISO 23348
DIN EN ISO 23349
DIN EN ISO 23350
DIN EN ISO 23351
DIN EN ISO 23352
DIN EN ISO 23353
DIN EN ISO 23354
DIN EN ISO 23355
DIN EN ISO 23356
DIN EN ISO 23357
DIN EN ISO 23358
DIN EN ISO 23359
DIN EN ISO 23360
DIN EN ISO 23361
DIN EN ISO 23362
DIN EN ISO 23363
DIN EN ISO 23364
DIN EN ISO 23365
DIN EN ISO 23366
DIN EN ISO 23367
DIN EN ISO 23368
DIN EN ISO 23369
DIN EN ISO 23370
DIN EN ISO 23371
DIN EN ISO 23372
DIN EN ISO 23373
DIN EN ISO 23374
DIN EN ISO 23375
DIN EN ISO 23376
DIN EN ISO 23377
DIN EN ISO 23378
DIN EN ISO 23379
DIN EN ISO 23380
DIN EN ISO 23381
DIN EN ISO 23382
DIN EN ISO 23383
DIN EN ISO 23384
DIN EN ISO 23385
DIN EN ISO 23386
DIN EN ISO 23387
DIN EN ISO 23388
DIN EN ISO 23389
DIN EN ISO 23390
DIN EN ISO 23391
DIN EN ISO 23392
DIN EN ISO 23393
DIN EN ISO 23394
DIN EN ISO 23395
DIN EN ISO 23396
DIN EN ISO 23397
DIN EN ISO 23398
DIN EN ISO 23399
DIN EN ISO 23400
DIN EN ISO 23401
DIN EN ISO 23402
DIN EN ISO 23403
DIN EN ISO 23404
DIN EN ISO 23405
DIN EN ISO 23406
DIN EN ISO 23407
DIN EN ISO 23408
DIN EN ISO 23409
DIN EN ISO 23410
DIN EN ISO 23411
DIN EN ISO 23412
DIN EN ISO 23413
DIN EN ISO 23414
DIN EN ISO 23415
DIN EN ISO 23416
DIN EN ISO 23417
DIN EN ISO 23418
DIN EN ISO 23419
DIN EN ISO 23420
DIN EN ISO 23421
DIN EN ISO 23422
DIN EN ISO 23423
DIN EN ISO 23424
DIN EN ISO 23425
DIN EN ISO 23426
DIN EN ISO 23427
DIN EN ISO 23428
DIN EN ISO 23429
DIN EN ISO 23430
DIN EN ISO 23431
DIN EN ISO 23432
DIN EN ISO 23433
DIN EN ISO 23434
DIN EN ISO 23435
DIN EN ISO 23436
DIN EN ISO 23437
DIN EN ISO 23438
DIN EN ISO 23439
DIN EN ISO 23440
DIN EN ISO 23441
DIN EN ISO 23442
DIN EN ISO 23443
DIN EN ISO 23444
DIN EN ISO 23445
DIN EN ISO 23446
DIN EN ISO 23447
DIN EN ISO 23448
DIN EN ISO 23449
DIN EN ISO 23450
DIN EN ISO 23451
DIN EN ISO 23452
DIN EN ISO 23453
DIN EN ISO 23454
DIN EN ISO 23455
DIN EN ISO 23456
DIN EN ISO 23457
DIN EN ISO 23458
DIN EN ISO 23459
DIN EN ISO 23460
DIN EN ISO 23461
DIN EN ISO 23462
DIN EN ISO 23463
DIN EN ISO 23464
DIN EN ISO 23465
DIN EN ISO 23466
DIN EN ISO 23467
DIN EN ISO 23468
DIN EN ISO 23469
DIN EN ISO 23470
DIN EN ISO 23471
DIN EN ISO 23472
DIN EN ISO 23473
DIN EN ISO 23474
DIN EN ISO 23475
DIN EN ISO 23476
DIN EN ISO 23477
DIN EN ISO 23478
DIN EN ISO 23479
DIN EN ISO 23480
DIN EN ISO 23481
DIN EN ISO 23482
DIN EN ISO 23483
DIN EN ISO 23484
DIN EN ISO 23485
DIN EN ISO 23486
DIN EN ISO 23487
DIN EN ISO 23488
DIN EN ISO 23489
DIN EN ISO 23490
DIN EN ISO 23491
DIN EN ISO 23492
DIN EN ISO 23493
DIN EN ISO 23494
DIN EN ISO 23495
DIN EN ISO 23496
DIN EN ISO 23497
DIN EN ISO 23498
DIN EN ISO 23499
DIN EN ISO 23500
DIN EN ISO 23501
DIN EN ISO 23502
DIN EN ISO 23503
DIN EN ISO 23504
DIN EN ISO 23505
DIN EN ISO 23506
DIN EN ISO 23507
DIN EN ISO 23508
DIN EN ISO 23509
DIN EN ISO 23510
DIN EN ISO 23511
DIN EN ISO 23512
DIN EN ISO 23513
DIN EN ISO 23514
DIN EN ISO 23515
DIN EN ISO 23516
DIN EN ISO 23517
DIN EN ISO 23518
D