PRODUKTDOKUMENTASJON

RISEFR 010-0253

Med henvisning til Plan- og bygningsloven av 27. juni 2008, med Byggteknisk forskrift av 1. juli 2017 og tilhørende veiledning, bekrefter RISE Fire Research, med grunnlag i prøvingsrapporter og vurderinger, at angitt produkt og anvendelse med tilhørende monteringsanvisning imøtekommer norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet.

Produkt:	Conlit 150 P
Produktansvarlig:	ROCKWOOL Hovedgaden 501, DK-2640 Hedehusene, Danmark

Produktdokumentasjonens gyldighet er betinget av at produktet er i overensstemmelse med spesifikasjonene i vedlegg, at det blir montert og behandlet på en forskriftsmessig måte og at alle viktige detaljer i denne prosessen nøyaktig følger det som er beskrevet i tilhørende monterings- og bruksanvisning. Både anvisning og produktdokumentasjon skal følge produkt eller være lett tilgjengelig for kjøper, bruker, kontrollør og lokal saksbehandler/myndighet.

Produktet skal merkes med **RISEFR 010-0253**, i tillegg til produktnavn, produktansvarlig og/eller produsent og produksjonsinformasjon for sporbarhet. Merkingen skal være lett synlig.

Konstruksjonsdetaljer for produktet er beskrevet i "Standard konstruksjonsdetaljer for Conlit 150 P , tilhørende Produktdokumentasjon **RISEFR 010-0253**". Den versjonen av detaljsamlingen som til enhver tid er arkivert hos RISE Fire Research, utgjør en formell del av godkjenningen.

Produktet skal ha en årlig, ekstern oppfølging av kvaliteten gjennom en tilvirkningskontroll, som er tilpasset produktet. Kontrollen skal overvåke produktets samsvar med dokumentunderlaget og være spesifisert i skriftlig avtale med RISE Fire Research.

Denne dokumentasjonen ble første gang utstedt **2013-05-01.** Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 måneders varsel. RISE Fire Research kan tilbakekalle en produktdokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2025-01-20
Gyldig til: 2030-04-01

Denne produktdokumentasjonen opphører å gjelde når egenskapene som omfattes av dette dokumentet skal CE-merkes i henhold til Byggevareforordningen CPR (EU) 305/2011.

Asbjørn Østnor
Fagansvarlig dokumentasjon

Per Arne Hansen
Prosjektleder dokumentasjon

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

Vedlegg til produktdokumentasjon RISEFR 010-0253 , 2025-01-20.

1. Innehaver av godkjenningen

AS ROCKWOOL
Gjerdrums vei 19
Pb 4215 Nydalen
0401 OSLO

2. Produsent

Rockwool Trondheim
Leangen allè 1
7044 Trondheim

Rockwool Moss
Værlegata 56
1531 Moss

Rockwool Vamdrup
Industrivej 9
6580 Vamdrup

Rockwool Doense
Rockwoolvej 1
9500 Hobro

3. Produktbeskrivelse

Conlit 150 P er hardpressede plater av ROCKWOOL steinull (se Fig. 1).
Nominell densitet: 165 kg/m^3.
Nominelle platetykkelser: 20, 25, 30, 40, 50 og 60 mm.

4. Bruksområder

Conlit 150 P kan benyttes som brannbeskyttelse av bærende stålkonstruksjoner, bjelker og søyler, åpne (I/H) profiler og rektangulære lukkede profiler, montering på tre eller fire sider. Største tverrsnitts-dimensjon for bjelker og søyler er 600 mm.

Isolasjonsplatene monteres ved hjelp av sveisestifter Bohl Clip-pin med diameter 2,7 mm og skivediameter 30 mm, eller stifter med minst samme kvalitet. Stiftlengden tilpasses isolasjonstykkelsen.

5. Egenskaper

Brannmotstanden som oppnås ved bruk av Conlit 150 P med tykkelse til og med 60 mm er oppgitt i tabeller i Analyserapport PHA11935A datert 2024-09-04. Brannmotstanden som oppnås med tykkelser over 60 mm er oppgitt i tabeller i Analyserapport PHA11546A datert 2022-01-05.

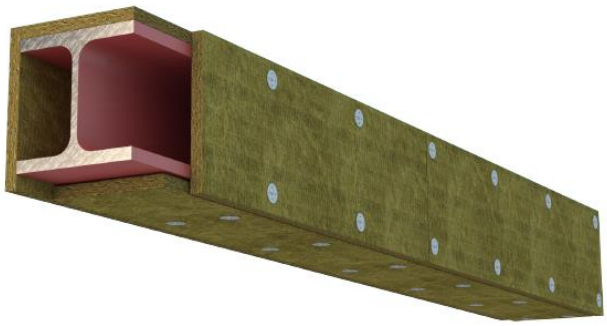


Fig.1 Conlit 150 P.

Verdiene fra analyserapportene er slått sammen i dimensjoneringstabeller gjengitt på side 4 - 12 i denne produktdokumentasjonen.

Brannmotstanden er oppgitt som funksjon av dimensjonerende ståltemperatur, profilfaktor og isolasjonstykkelse, begrenset av følgende verdier:

Brannmotstand : R15 – R240.
Dimensjonerende ståltemperatur: 300°C – 700°C.
Profilfaktor (A_m/V) : 48 m^{-1} – 317 m^{-1}.
Isolasjonstykkelse : 20 mm – 100 mm.

6. Betingelser for bruk

Conlit 150 P monteres i henhold til monterings-anvisning basert på informasjon fra de aktuelle branntestene.

7. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter fra Danish Institute of Fire and Security Technology (DBI):

- Testrapport PGA11943A, 2021-09-22.
- Testrapport PGA11943B, 2021-09-22.
- Testrapport PGA11944A, 2021-10-12.
- Testrapport PGA12391A, 2024-09-04.
- Analyserapport PHA11546A, 2022-01-05.
- Analyserapport PHA11935A Rev2, 2024-09-04.

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

8. Gyldighet

Vedleggets gyldighet er entydig knyttet til dokumentets første side med de krav, forutsetninger og tidsangivelser som der er presentert.

9. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Per Arne Hansen og fagansvarlig dokumentasjon er Asbjørn Østnor, RISE Fire Research AS, Trondheim.

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

DIMENSJONERINGSTABELL: **R15**
Nødvendig nominell tykkelse av **CONLIT 150 P** angitt i mm.

Fire Resistance Period **15** minutes									
Design Temperature [°C]	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Section factor [m^{-1}]	Nominal Thickness in mm of Fire Protection Material to Maintain Steel Temperature Below Design Temperature								
48	20	20	20	20	20	20	20	20	20
50	20	20	20	20	20	20	20	20	20
60	20	20	20	20	20	20	20	20	20
70	20	20	20	20	20	20	20	20	20
80	20	20	20	20	20	20	20	20	20
90	20	20	20	20	20	20	20	20	20
100	20	20	20	20	20	20	20	20	20
110	20	20	20	20	20	20	20	20	20
120	20	20	20	20	20	20	20	20	20
130	20	20	20	20	20	20	20	20	20
140	20	20	20	20	20	20	20	20	20
150	20	20	20	20	20	20	20	20	20
160	20	20	20	20	20	20	20	20	20
170	20	20	20	20	20	20	20	20	20
180	20	20	20	20	20	20	20	20	20
190	20	20	20	20	20	20	20	20	20
200	20	20	20	20	20	20	20	20	20
210	20	20	20	20	20	20	20	20	20
220	20	20	20	20	20	20	20	20	20
230	20	20	20	20	20	20	20	20	20
240	20	20	20	20	20	20	20	20	20
250	20	20	20	20	20	20	20	20	20
260	20	20	20	20	20	20	20	20	20
270	20	20	20	20	20	20	20	20	20
280	20	20	20	20	20	20	20	20	20
290	20	20	20	20	20	20	20	20	20
300	20	20	20	20	20	20	20	20	20
310	20	20	20	20	20	20	20	20	20
317	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Tall fra **PHA11935A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 275mm.

Tall fra **PHA11546A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 225mm.

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

DIMENSJONERINGSTABELL: **R30**
Nødvendig nominell tykkelse av **CONLIT 150 P** angitt i mm.

Fire Resistance Period **30** minutes									
Design Temperature [°C]	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Section factor [m^{-1}]	Nominal Thickness in mm of Fire Protection Material to Maintain Steel Temperature Below Design Temperature								
48	20	20	20	20	20	20	20	20	20
50	20	20	20	20	20	20	20	20	20
60	20	20	20	20	20	20	20	20	20
70	20	20	20	20	20	20	20	20	20
80	20	20	20	20	20	20	20	20	20
90	20	20	20	20	20	20	20	20	20
100	20	20	20	20	20	20	20	20	20
110	20	20	20	20	20	20	20	20	20
120	20	20	20	20	20	20	20	20	20
130	20	20	20	20	20	20	20	20	20
140	20	20	20	20	20	20	20	20	20
150	20	20	20	20	20	20	20	20	20
160	20	20	20	20	20	20	20	20	20
170	20	20	20	20	20	20	20	20	20
180	25	20	20	20	20	20	20	20	20
190	25	20	20	20	20	20	20	20	20
200	25	20	20	20	20	20	20	20	20
210	25	20	20	20	20	20	20	20	20
220	30	20	20	20	20	20	20	20	20
230	30	20	20	20	20	20	20	20	20
240	30	20	20	20	20	20	20	20	20
250	30	25	20	20	20	20	20	20	20
260	35	25	20	20	20	20	20	20	20
270	35	25	20	20	20	20	20	20	20
280	35	25	20	20	20	20	20	20	20
290	35	25	20	20	20	20	20	20	20
300	35	25	20	20	20	20	20	20	20
310	40	30	20	20	20	20	20	20	20
317	40	30	20	20	20	20	20	20	20

Tall fra **PHA11935A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 275mm.

Tall fra **PHA11546A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 225mm.

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

DIMENSJONERINGSTABELL: **R60**
Nødvendig nominell tykkelse av **CONLIT 150 P** angitt i mm.

Fire Resistance Period **60** minutes									
Design Temperature [°C]	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Section factor [m^{-1}]	Nominal Thickness in mm of Fire Protection Material to Maintain Steel Temperature Below Design Temperature								
48	20	20	20	20	20	20	20	20	20
50	20	20	20	20	20	20	20	20	20
60	20	20	20	20	20	20	20	20	20
70	20	20	20	20	20	20	20	20	20
80	25	20	20	20	20	20	20	20	20
90	30	25	20	20	20	20	20	20	20
100	35	25	20	20	20	20	20	20	20
110	40	30	20	20	20	20	20	20	20
120	50	35	25	20	20	20	20	20	20
130	50	35	30	20	20	20	20	20	20
140	50	40	30	25	20	20	20	20	20
150	60	50	35	25	20	20	20	20	20
160	60	50	35	30	20	20	20	20	20
170	60	50	40	30	25	20	20	20	20
180	60	50	40	30	25	20	20	20	20
190	70	60	50	35	25	20	20	20	20
200	70	60	50	35	30	25	20	20	20
210	70	60	50	40	30	25	20	20	20
220	70	60	50	40	30	25	20	20	20
230	80	60	50	40	35	25	20	20	20
240	80	70	50	50	35	30	25	20	20
250	80	70	60	50	35	30	25	20	20
260	80	70	60	50	40	30	25	20	20
270	80	70	60	50	40	30	25	20	20
280	90	70	60	50	40	35	25	20	20
290	90	80	60	50	50	35	30	25	20
300	90	80	60	50	50	35	30	25	20
310	90	80	70	60	50	35	30	25	20
317	90	80	70	60	50	40	30	25	20

Tall fra **PHA11935A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 275mm.

Tall fra **PHA11546A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 225mm.

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

DIMENSJONERINGSTABELL: **R90**
Nødvendig nominell tykkelse av **CONLIT 150 P** angitt i mm.

Fire Resistance Period **90** minutes									
Design Temperature [°C]	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Section factor [m^{-1}]	Nominal Thickness in mm of Fire Protection Material to Maintain Steel Temperature Below Design Temperature								
48	25	20	20	20	20	20	20	20	20
50	25	20	20	20	20	20	20	20	20
60	35	25	20	20	20	20	20	20	20
70	50	30	25	20	20	20	20	20	20
80	50	40	30	25	20	20	20	20	20
90	60	50	35	30	20	20	20	20	20
100	60	50	40	30	25	20	20	20	20
110	70	60	50	35	30	25	20	20	20
120	70	60	50	40	35	25	20	20	20
130	80	70	60	50	35	30	25	20	20
140	80	70	60	50	40	35	25	25	20
150	90	80	60	50	50	35	30	25	20
160	90	80	70	60	50	40	30	25	25
170	100	80	70	60	50	40	35	30	25
180	100	90	80	60	50	50	35	30	25
190	-	90	80	70	60	50	40	35	30
200	-	90	80	70	60	50	40	35	30
210	-	100	90	70	60	50	50	40	30
220	-	100	90	80	60	60	50	40	35
230	-	100	90	80	70	60	50	40	35
240	-	-	90	80	70	60	50	50	35
250	-	-	100	90	70	60	50	50	40
260	-	-	100	90	80	60	60	50	40
270	-	-	100	90	80	60	60	50	50
280	-	-	100	90	80	70	60	50	50
290	-	-	-	90	80	70	60	50	50
300	-	-	-	100	90	80	60	60	50
310	-	-	-	100	90	80	60	60	50
317	-	-	-	100	90	80	60	60	50

Tall fra **PHA11935A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 275mm.

Tall fra **PHA11546A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 225mm.

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

DIMENSJONERINGSTABELL: **R120**
Nødvendig nominell tykkelse av **CONLIT 150 P** angitt i mm.

Fire Resistance Period **120** minutes									
Design Temperature [°C]	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Section factor [m^{-1}]	Nominal Thickness in mm of Fire Protection Material to Maintain Steel Temperature Below Design Temperature								
48	40	30	25	20	20	20	20	20	20
50	50	30	25	20	20	20	20	20	20
60	60	40	30	25	20	20	20	20	20
70	60	50	40	30	25	20	20	20	20
80	70	60	50	40	30	25	20	20	20
90	80	70	60	50	40	30	25	20	20
100	90	80	60	50	50	35	30	25	20
110	100	80	70	60	50	40	35	30	25
120	100	90	80	60	50	50	40	35	30
130	-	90	80	70	60	50	50	35	30
140	-	100	90	80	60	60	50	40	35
150	-	-	90	80	70	60	50	50	40
160	-	-	100	90	80	60	60	50	40
170	-	-	100	90	80	70	60	50	50
180	-	-	-	90	80	70	60	50	50
190	-	-	-	100	90	80	60	60	50
200	-	-	-	100	90	80	70	60	50
210	-	-	-	-	100	90	80	60	60
220	-	-	-	-	100	90	80	60	60
230	-	-	-	-	100	90	80	70	60
240	-	-	-	-	-	100	90	80	60
250	-	-	-	-	-	100	90	80	60
260	-	-	-	-	-	100	90	80	70
270	-	-	-	-	-	-	90	90	80
280	-	-	-	-	-	-	100	90	80
290	-	-	-	-	-	-	100	90	80
300	-	-	-	-	-	-	100	90	80
310	-	-	-	-	-	-	-	100	90
317	-	-	-	-	-	-	-	100	90

Tall fra **PHA11935A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 275mm.

Tall fra **PHA11546A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 225mm.

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

DIMENSJONERINGSTABELL: **R150**
Nødvendig nominell tykkelse av **CONLIT 150 P** angitt i mm.

Fire Resistance Period **150** minutes									
Design Temperature [°C]	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Section factor [m^{-1}]	Nominal Thickness in mm of Fire Protection Material to Maintain Steel Temperature Below Design Temperature								
48	60	50	35	30	25	20	20	20	20
50	60	50	35	30	25	20	20	20	20
60	70	60	50	40	30	25	20	20	20
70	80	70	60	50	40	30	30	25	20
80	90	80	70	60	50	40	35	30	25
90	-	90	80	60	60	50	40	35	30
100	-	100	80	70	60	50	50	40	35
110	-	-	90	80	70	60	50	50	40
120	-	-	100	90	80	60	60	50	50
130	-	-	-	90	80	70	60	50	50
140	-	-	-	100	90	80	70	60	50
150	-	-	-	-	100	80	80	60	60
160	-	-	-	-	100	90	80	70	60
170	-	-	-	-	-	100	90	80	60
180	-	-	-	-	-	100	90	80	70
190	-	-	-	-	-	-	90	90	80
200	-	-	-	-	-	-	100	90	80
210	-	-	-	-	-	-	100	90	80
220	-	-	-	-	-	-	-	100	90
230	-	-	-	-	-	-	-	100	90
240	-	-	-	-	-	-	-	-	100
250	-	-	-	-	-	-	-	-	100
260	-	-	-	-	-	-	-	-	100
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tall fra **PHA11935A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 275mm.

Tall fra **PHA11546A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 225mm.

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

DIMENSJONERINGSTABELL: **R180**
Nødvendig nominell tykkelse av **CONLIT 150 P** angitt i mm.

Fire Resistance Period **180** minutes									
Design Temperature [°C]	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Section factor [m^{-1}]	Nominal Thickness in mm of Fire Protection Material to Maintain Steel Temperature Below Design Temperature								
48	70	60	50	40	30	25	20	20	20
50	70	60	50	40	35	30	25	20	20
60	90	70	60	50	50	35	30	25	25
70	100	90	70	60	50	50	40	30	30
80	-	100	90	70	60	50	50	40	35
90	-	-	100	80	70	60	50	50	40
100	-	-	-	90	80	70	60	50	50
110	-	-	-	100	90	80	70	60	50
120	-	-	-	-	100	90	80	60	60
130	-	-	-	-	100	90	80	80	60
140	-	-	-	-	-	100	90	80	70
150	-	-	-	-	-	-	100	90	80
160	-	-	-	-	-	-	100	90	80
170	-	-	-	-	-	-	-	100	90
180	-	-	-	-	-	-	-	100	100
190	-	-	-	-	-	-	-	-	100
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	-	-	-	-	-	-	-	-	
230	-	-	-	-	-	-	-	-	
240	-	-	-	-	-	-	-	-	
250	-	-	-	-	-	-	-	-	
260	-	-	-	-	-	-	-	-	
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tall fra **PHA11935A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 275mm.

Tall fra **PHA11546A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 225mm.

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

DIMENSJONERINGSTABELL: **R210**
Nødvendig nominell tykkelse av **CONLIT 150 P** angitt i mm.

Fire Resistance Period **210** minutes									
Design Temperature [°C]	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Section factor [m^{-1}]	Nominal Thickness in mm of Fire Protection Material to Maintain Steel Temperature Below Design Temperature								
48	90	70	60	50	40	35	30	25	20
50	90	70	60	50	50	35	30	25	25
60	-	90	80	60	60	50	40	35	30
70	-	100	90	80	70	60	50	50	40
80	-	-	100	90	80	70	60	50	50
90	-	-	-	100	90	80	70	60	50
100	-	-	-	-	100	90	80	70	60
110	-	-	-	-	-	100	90	80	70
120	-	-	-	-	-	-	100	90	80
130	-	-	-	-	-	-	100	90	90
140	-	-	-	-	-	-	-	100	90
150	-	-	-	-	-	-	-	-	100
160	-	-	-	-	-	-	-	-	100

Tall fra **PHA11935A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 275mm.

Tall fra **PHA11546A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 225mm.

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

DIMENSJONERINGSTABELL: **R240**
Nødvendig nominell tykkelse av **CONLIT 150 P** angitt i mm.

Fire Resistance Period **240** minutes									
Design Temperature [°C]	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Section factor [m^{-1}]	Nominal Thickness in mm of Fire Protection Material to Maintain Steel Temperature Below Design Temperature								
48	100	80	70	60	50	50	40	35	30
50	100	90	80	60	60	50	40	35	30
60	-	-	90	80	70	60	50	50	40
70	-	-	-	90	80	70	60	60	50
80	-	-	-	-	90	80	70	70	60
90	-	-	-	-	-	90	80	80	70
100	-	-	-	-	-	100	90	90	80
110	-	-	-	-	-	-	100	90	90
120	-	-	-	-	-	-	-	100	90
130	-	-	-	-	-	-	-	-	100
140	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tall fra **PHA11935A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 275mm.

Tall fra **PHA11546A**. Sveisestifter monteres med maksimal avstand 225mm.

Transaction 09222115557537029899 Signed PAH, AØ

Verification

Transaction 09222115557537029899

Document

RISEFR 010-0253_Rev2
Main document
12 pages
Initiated on 2025-01-20 14:17:53 CET (+0100) by Per Arne Hansen (PAH)
Finalised on 2025-01-21 07:49:30 CET (+0100)

Signatories

Per Arne Hansen (PAH)
per.arne.hansen@risefr.no



Signed 2025-01-20 14:18:40 CET (+0100)

Asbjørn Østnor (AØ)
asbjorn.ostnor@risefr.no



Signed 2025-01-21 07:49:30 CET (+0100)

This verification was issued by Scrive. Information in italics has been safely verified by Scrive. For more information/evidence about this document see the concealed attachments. Use a PDF-reader such as Adobe Reader that can show concealed attachments to view the attachments. Please observe that if the document is printed, the integrity of such printed copy cannot be verified as per the below and that a basic print-out lacks the contents of the concealed attachments. The digital signature (electronic seal) ensures that the integrity of this document, including the concealed attachments, can be proven mathematically and independently of Scrive. For your convenience Scrive also provides a service that enables you to automatically verify the document's integrity at: https://scrive.com/verify