

MACCAFERRI

STEELGRID® HR PVC-SYSTEM STÅLARMERADE EROSIONSMATTOR - GEONÄT

Det nye **Steelgrid® HR PVC**-systemet er et innovativt komplett system for steinsprangbegrensning og komprimering av skråninger. **Steelgrid® HR PVC**-systemet kombinerer et patentert stålnettning i geokompositt med høy styrke, og som brukes sammen med forankringsplater, spesielle U-bolter og nettkoblingskroker. **Steelgrid® HR PVC**-nettet er sammensatt av dobbeltvridd sekskantet stålwirenett med stål kabler med høy strekkfasthet, vevet inn i nettet under produksjonsprosessen. Den høye korrosjonsbeskyttelsen til stålwirenettet og -tauene (klasse A Zn-Al5% galvanisert og PVC-belegg) og tilhører gjør **Steelgrid® HR PVC**-systemet ideelt for bruk i miljøer fra kystregioner og skvalpesoner til høyfjellsområder.

Innovasjon i Maccaferris produksjonsprosess tilpasser den tradisjonelle tvinneprosessen for å lage et "hybridnett": Nettet består av en kombinasjon av hel- og halvsekskantformede nettåpninger. Stålkablene ligger hovedsakelig rett i den sekskantede nettstrukturen for å oppnå høy strekkfasthet og slagmotstand med lav belastning. Fordi nettet gir umiddelbar motstand mot laster med minimal belastning, er det ingen krav til forhåndsstramning av nettet.

Justeringen av stålkablene i **Steelgrid® HR PVC** skjer etter produksjonen og kan variere avhengig av avstanden mellom tauene og posisjonen på rullen. Ytelsestesting utføres i samsvar med denne naturlige variasjonen. Når nettet er montert og belastet, ligger tauene rett i nettet og gir høy styrke og stivhet (styrke ved lav belastning). Sammenlignet med tradisjonelle dobbeltslagsnett og enkeltslagsnett, er forlengelsen av **Steelgrid® HR PVC** er i området 5-9 % sammenlignet med 16-23 % for dobbeltslagsnett avhengig av maske-/wirekombinasjoner. Slagmotstand, testet i henhold til UNI 11437, viser en større forbedring med en gjennomsnittlig økning på 20-40 % sammenlignet med dobbeltslagsnett.



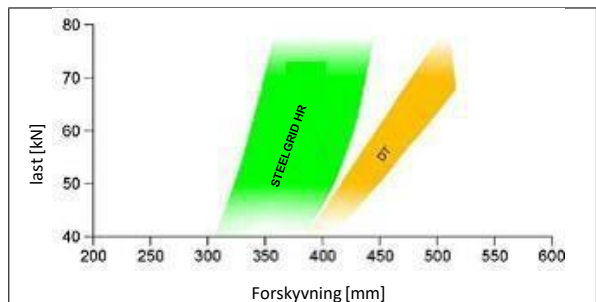
Figur 1: Produksjon

Steelgrid® HR PVC-variant	Nominell strekkfasthet i lengderetning (toppverdi)
HR PVC 30	119 kN/m
HR PVC 50	89 kN/m
HR PVC 100	73 kN/m

Tabell 1: Strekkfasthet i lengderetning



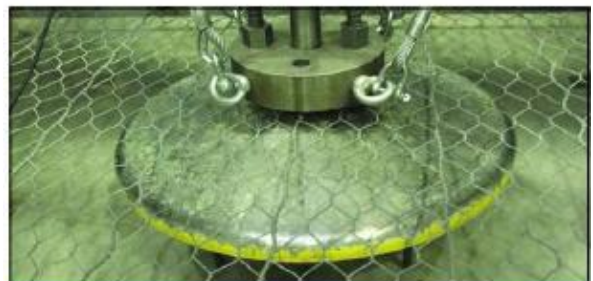
Steelgrid® HR PVC-system



Figur 2: Sammenligning av Punch testytelse

Steelgrid® HR PVC-variant	Støtforskyvning ved 50 kN støtkraft	Maks støtkraft	Maks støtforskyvning
HR PVC 30	<340 mm	125 kN	430 mm
HR PVC 50	<370 mm	105 kN	450 mm
HR PVC 100	<420 mm	74 kN	450 mm

Tabell 2: Støttest ytelse (UNI 11437)



Figur 3: Støttest



MACCAFERRI

Maccaferri forbeholder seg retten til å endre produktspesifikasjonene uten forvarsel og rådgivere bes om å kontrollere gyldigheten av spesifikasjonene de bruker.

Steelgrid® HR PVC-system monteres hovedsakelig på samme måte som tradisjonelle dobbeltslagsnett. Det er enkelt å håndtere og vil ikke kreve omfattende modifisering av eksisterende metoder og monteringssteknikker. Bruken av ståltau gir en kraftig forbedring av lastoverføringen fra nettet i forankringssystemet og gir som et komplett system derfor et sikrere og mer holdbart nett med større kapasitet. Tilbehøret som leveres av Maccaferri sammen med **Steelgrid® HR PVC-systemet** (spesielt stållaten som skal kombineres sammen med eventuelle forankringer), gir et system som kjennetegnes av høy ytelse og trygghet.

Ståltråd som brukes for dobbeltslagsnett med sekskantet nettstruktur

- **Strekfasthet:** Wiren som brukes i produksjonen av nettet, skal ha en strekkfasthet på mellom 380 og 550 N/mm² (EN 10223-3). Wiretoleranser (se tabell 3) er i henhold til EN 10218 (klasse T1).
- **Forlengelse:** Forlengelsen skal ikke være lavere enn 9 % (EN 10223-3).
- **GalMac®-belegg:** Minimum mengde GalMac® vist i tabell 2, oppfyller kravene i EN 10244-2 (klasse A).
- **Adhesjon av GalMac®:** Adhesjonen til GalMac®-belegget til wiren skal være i henhold til EN 10244-2.
- **Slitasjekselerert aldringstest:** I en generell kondensering av fuktinnholdende svoveldioksidprøving (28 sykkluser) i henhold til EN ISO 6988 (uten å vise tegn til rød rust).
- **Utvendig polymerbelegg:** Kontinuerlig ekstrudert PVC-belegg med nominell tykkelse på 0,5 mm.

Diameter på stålwiretau:

- **Overflatefinish på tauwires:** Sink-aluminiums-legering (Zn-5%Al) belagt iht. klasse A ["A (Zn/Al)"] i henhold til EN 10244-2.
- **Utvendig belegg på tau:** Kontinuerlig ekstrudert PVC-belegg med nominell tykkelse på 1 mm.
- **Diameter på stålwiretau:** 6 mm (målt på tvers på det bredeste i henhold til relevant standard). Tauets totale diameter inkludert PVC-belegg: 8 mm.
- **Takkonstruksjon:** Diameter 6 mm, "6x7 WC - WSC" beskrevet i henhold til relevant standard EN 12385-2 2008 og EN 12385-4 2008.
- **Tauets nominelle klasse:** 1770 N/mm² definert i henhold til EN 12385-4 2008.
- **Tauets minimum bruddbelastning (MBL):** 22,9 kN som definert i EN 12385-4 2008.

PVC-belegg på wires og tau

- **Materialkvalitet:** i henhold til EN-2
- **Enhetsvekt:** 130 til 135 kg/m³ iht. ISO
- **Hardhet:** 50 til 60 Shore D i henhold til ISO
- **Strekfasthet:** ≥ 21 N/mm² i henhold til ISO
- **Forlengelse ved svikt:** ≥200 % i henhold til ISO
- **UV-stabil:** JA

ADVARSEL: Monter alle steinsprang- og nettingprodukter i henhold til nasjonale eller lokale krav til sikkerhet. Hvis monteringen foregår ved å arbeide i selvr eller bruke sikringstau, må personlig fallsikringsutstyr kobles med forankringspunkter i henhold til EN 795 eller annen relevant regional tilsvarende standard og praksis.

MACCAFERRI CENTRAL EUROPE s.r.o.

Štverník 662, 906 13 Brezová pod Bradlom
Salgskontor: Kopčianska 15, 851 01 Bratislava
Tlf.: 02/ 202 400 56, e-post: office@maccaferri.sk, www.maccaferri.sk

Tabell 3 - Standard produksjonsdata

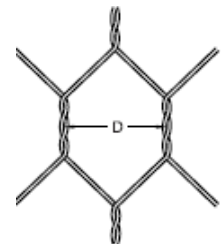
Steelgrid HR PVC-variant	Nominell rullbredde (med lastebil)	Nominell bredde på rull (med container)	Nominell lengde på rull
HR PVC 30	3,15 m	2,85 m	25/40 m
HR PVC 50	3,25 m	2,75 m	25/40 m
HR PVC 100	3,10 m	2,85 m	25/40 m

Alle størrelser og dimensjoner er nominelle. Det skal søkes om godkjenning fra regionskontor før bestilling. For nettet skal det tillates produksjonstoleranser på ±3 % av lengden, ±5 % av bredden og ±8 % av avstanden mellom tauene. Andre rulldimensjoner er tilgjengelig på forespørsel.

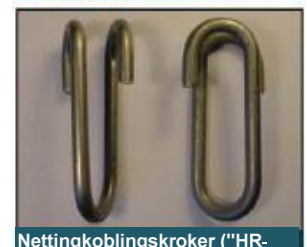
Tabell 4 - Standard dobbeltslagsnett- og wiredata

Netttype	D (mm)	ø wire (mm)
8x10	80	2,70
Diameter på nettwire	ø mm	2,70
Total diameter på nettwire	ø mm	3,70
Diametertoleranse for wire	(±) ø mm	0,06
Minimum mengde GalMac®	gr/m²	245
Diameter på PVC-belagt tau	ø mm	8,00

Toleransen for maskestørrelsen "D", som er avstanden mellom aksene til to etterfølgende slag, er i henhold til EN 10223-3



Detaljinformasjon om sekskantnett med dobbeltslag



MACCAFERRI CENTRAL EUROPE s.r.o. har implementert og bruker et kvalitetsstyringssystem i henhold til standarden EN ISO 9001:2008 sertifisert av TSÚS CERTICOM.