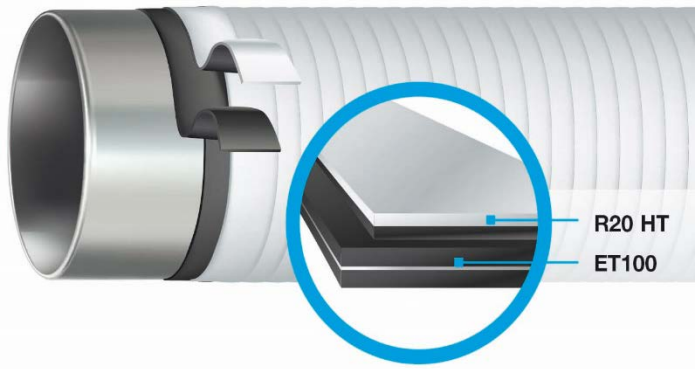
# DENSOLEN®-ET100/-R20 HT

## Informace o výrobku




### Zvláštní výhody:

- Vynikající ochrana proti korozi pro potrubí se zvýšeným teplotním zatížením.
- Zvláště silná a pružná vnitřní vrstva z 1,0 mm silné butylové pryžové pásky.
- B70 EN 12068 — Splňuje požadavky třídy zatížení B 70 podle normy EN 12068.
- Kompatibilní s PE, PP, FBE, PU, CTE a bitumenovými továrními nátěry.
- ≤ 100°C — Pro teploty do +100 °C.

**Vysokoteplotní dvoupásmový systém pro antikorozní nátěry kovových trubek a potrubí podle DIN 30672, EN 12068, ASTM a AWWA. Vhodné zejména pro vysoké provozní teploty v teplovodech, ropovodech a při stavbě stanic (kompresory/kompresory).**

Již sto let je DENSO Group Germany symbolem zkušeností, kvality a spolehlivosti v oblasti ochrany proti korozi a výstavby silnic. Úspěch této mezinárodně vedoucí skupiny společností je založen na vývoji "DENSO tie", patentovaného již v roce 1927 - prvního výrobku na světě pro pasivní ochranu potrubí proti korozi. Od té doby DENSO Group Germany stanovuje a zaručuje nejvyšší standardy kvality s technicky průkopnickými produkty. Výzkum, vývoj a výroba probíhají výhradně v Německu. Naši zaměstnanci v osobní spolupráci se zákazníkem realizují trvale bezpečná a individuální řešení.

## Popis produktu

**DENSOLEN®-ET100/-R20HT** je vysokoteplotní dvoupásmový systém zpracovatelný za studena pro ochranu kovových trubek a potrubí proti korozi. DENSOLEN®-ET100/-R20HT má vynikající vlastnosti, zejména při zvýšených provozních teplotách, např. v teplovodech, kompresorových stanicích a ropovodech.

**DENSOLEN®-ET100/-R20HT** je systém schválený společností Enagás S.A. (Španělsko) schválený systém.
Standardní označení:

- EN 12068 - B 70
- DIN 30672 - B 70

DENSOLEN®-ET100/-R20HT je prakticky nepropustný pro vodní páru a kyslík a je odolný vůči půdním bakteriím a elektrolytům.

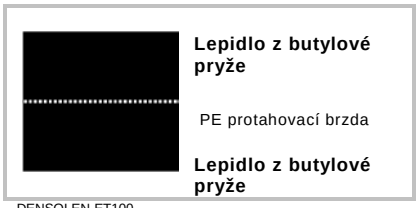
DENSOLEN®-ET100/-R20HT je kompatibilní s továrními nátěry z PE, PP, FBE, PU, CTE a bitumenu. Systém DENSOLEN®-ET100/-R20HT se skládá z:

**DENSOLEN®-HT Primer**
Základní nátěr na bázi rozpouštědel podle EN 12068 a DIN 30672 pro ochranu proti korozi páskami **DENSOLEN®**. Viz samostatné informace o produktu DENSOLEN®-HT Primer.

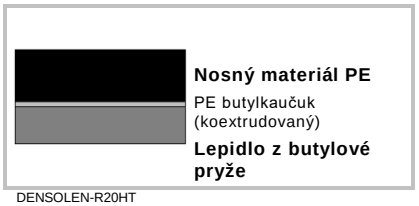
**DENSOLEN®-ET100**
Skutečná koextrudovaná třívrstvá butylkaučuková páska s oboustranným butylkaučukem a průtažnou brzdou ze stabilizované polyethylenové fólie. Speciální složení butylkaučukového lepidla v pásku DENSOLEN®-ET100 zajišťuje výjimečnou teplotní odolnost až do +100 °C.
DENSOLEN®-ET100 má tloušťku ≥1,0 mm.
DENSOLEN®-ET100 splňuje mezinárodní normy DIN 30672, EN 12068, ASTM a AWWA.

**DENSOLEN®-R20HT**
Pravá koextrudovaná dvouvrstvá plastová páska vyrobená ze stabilizované polyethylenové nosné fólie s jednostranným butylovým lepidlem. Vynikající spojení mezi lepidlem a nosnou fólií zajišťuje koextrudovaná mezivrstva.
Lepicí vrstva se zcela spojí s vnější vrstvou DENSOLEN®-ET100.
DENSOLEN®-R20HT splňuje mezinárodní normy DIN 30672,
EN 12068, ASTM a AWWA.

**DEPROTEC®-DRM PP1000 Plus**
Jako mechanicky ochrannou vnější vrstvu doporučujeme použít ochrannou rohož DEPROTEC®-DRM PP1000 Plus jako dodatečnou mechanickou ochranu potrubí od provozní teploty +70 °C.



DENSOLEN-ET100



DENSOLEN-R20HT

## Typické vlastnosti produktu

| Vlastnost | | Jednotka | DENSOLEN®-ET100 | DENSOLEN®-R20HT | Zkušební metoda |
|---|---|---|---|---|---|
| Barva nosná fólie | | - | bezbarvý | Bílá | - |
| Barva vnitřní butylové vrstvy | | - | Černá | Černá | - |
| Barva vnější butylové vstvy | | - | Černá | - | - |
| Celková tloušťka | | mm | ≥ 1,0 | ≥ 0,5 | ISO 4591ASTM D1000 |
| Tloušťka nosné fólie cca. | | mm | ≥ 0,025 | ≥ 0,3 | |
| Tloušťka vnitřní lepicí vrstvy cca. | | mm | ≥ 0,5 | ≥ 0,2 | |
| Tloušťka vnější lepicí vrstvy cca. | | mm | ≥ 0,5 | - | |
| Prodloužení při přetržení | | % | ≥ 200 | ≥ 550 | DIN 30672 |
| Odolnost proti | +73°F (+23°C) | N / cm | - | ≥ 65 | EN 12068 |
| Dielektrická pevnost | | kV / mm | ≥ 35 | ≥ 35 | DIN 53481 |
| Absorpce vody | +73°F (+23°C) 1 den / 30 dní | % | ≤ 0,1 / ≤ 0,4 | ≤ 0,1 / ≤ 0,4 | DIN 53495ASTM D570 |
| Teplota křehnutí | | ° C(°F) | -46±4 (-50,8±7,2) | -46±4 (-50,8±7,2) | DIN 53372 |
| | | | -58±4 (-72,4±7,2) | -58±4 (-72,4±7,2) | GOST 10354 |

DENSOLEN®-ET100/-R20 HT s nátěrem DENSOLEN®-HT Primer

| Vlastnost | | Jednotka | Typická hodnota | | | | | Standardní |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Struktura systému | Primer | - | **DENSOLEN®-HT Primer** | | | | | - |
| | Vnitřní vinutí | | **DENSOLEN®-ET100 (**2 vrstvy) | | | | | |
| | Vnější vinutí | | **DENSOLEN®-R20 HT (**2 vrstvy) | | | | | |
| | Mechanická ochrana | | **DENSOLEN®-DRM PP1000 Plus** | | | | | |
| Tloušťka povlaku (bez ochranné rohože DENSOLEN®-DRM PP1000 Plus) | | mm | 3,0 | | | | | - |
| Spec. odolnost elektrického pláště | | Ohm $^{m2.}$ | > 1010 | | | | | DIN EN 12068 |
| Kontaktní odpor | | Ohm cm· | > 1015 | | | | | ASTM D 257 |
| Odolnost proti nárazu | | J | 16 | | | | | DIN EN 12068 |
| | | | +23°C +73°F | +50°C +122°F | +70°C +158°F | +85°C +185°F | +100°C +212°F | |
| Pevnost při odlupování na oceli | | N / cm | 30 | 5 | 2,5 ** | 1,4 ** | 0,8 ** | DIN EN 12068 |
| Peel strength Vrstva / vrstva ET100/ET100 ET100/R20 HT | | N / cm | 22 | | | | | DIN EN 12068 |
| Pevnost v tahu ve smyku | | N / cm² | 15 | 6 | 5 ** | 4,8 ** | 4,5 ** | DIN EN 12068 |
| Pevnost v proříznutí, tloušťka zbytkové vrstvy pásového systému bez ochranné rohože pro trubky | Zatížení 10 N/mm2, děrováníØ 1,8 mm | mm | - | 2,1 | 1,6 | 0,9 | - | DIN EN 12068 |
| | Zatížení 1 N/mm2, děrování - Ø5,65 mm | | - | - | 2,1 | 1,8 | 0,9 | |
| Katodové odpojení (poloměr) | | mm | 8 | 28 | - | - | - | DIN EN 12068 |
| | | | 8 | - | - | - | - | ASTM G 8 |

Hodnoty po 7 dnech kondicionování při zkušební teplotě

Pásky **DENSOLEN®** lze snadno aplikovat ručně. S originálními navíjecími zařízeními **DENSOMAT®** je zpracování ještě efektivnější. Pro pásky **DENSOLEN® o** šířce >50 mm doporučujeme použít navíjecí zařízení DENSOMAT®, které zajistí vynikající kvalitu zpracování.

## Informace pro objednávání a balení

| | Šířka [mm] | Délka [m] | m2/ Roll | Obsah v kartonu | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Role | m² | lin. m | kg (cca.) |
| DENSOLEN®-ET100 Jádro Ø 41 mm | 30 | 12,5 | 0,375 | 18 | 6,0 | 225 | 8,0 |
| | 50 | 12,5 | 0,625 | 12 | 7,5 | 150 | 10,0 |
| | 100 | 12,5 | 1,25 | 6 | 7,5 | 75 | 10,0 |
| | 150 | 12,5 | 1,875 | 6 | 11,25 | 75 | 15,0 |
| DENSOLEN®-R20 HT Jádro Ø 41 mm | 30 | 30 | 0,9 | 18 | 16,2 | 540 | 10,0 |
| | 50 | 30 | 1,5 | 12 | 18 | 360 | 11,0 |
| | 100 | 30 | 3,0 | 6 | 18 | 180 | 11,0 |
| | 150 | 30 | 4,5 | 6 | 27 | 180 | 17,0 |

Jiné délky a šířky jsou k dispozici na vyžádání.

## Skladování

**DENSOLEN®-ET100/-R20 HT lze** skladovat v neotevřeném původním obalu po dobu nejméně 60 měsíců od data výroby.

Skladovací teplota: ≤ +50 °C.

Skladujte na suchém místě bez zatížení na přední straně.

**DENSO Ltd.**
P.O. Box 150120 | 51344 Leverkusen | Německo
Telefon: +49 214 2602-0
www. denso-group.com | info@denso-group.com

Naše informace o produktech, doporučení pro zpracování a další tištěné materiály poskytují rady podle našeho nejlepšího vědomí a uváději stav našich znalostí v době tisku.
Obsah však není právně závazný.
Proto nepřebíráme žádnou odpovědnost za nesprávné nebo opomenuté rady

Zpracovatel je povinen zkontrolovat vhodnost a možnosti použití pro zamýšlený účel.
Zpracovatel je povinen zkontrolovat vhodnost a možnosti použití pro zamýšlený účel.
Platí výhradně naše všeobecné obchodní podmínky, které najdete na adrese www. denso-group.com.