

Katedra Maszyn Górniczych, Przeróbczych i Transportowych

Studium Podyplomowe

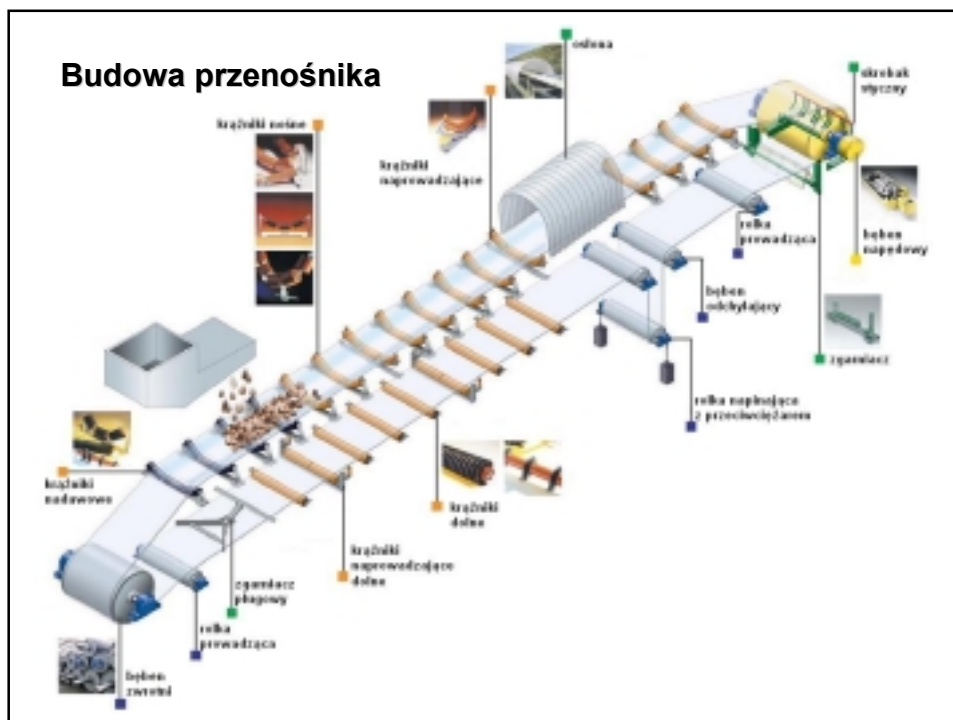
<http://www.kmg.agh.edu.pl/Dydaktyka/StudiumPodyplomowe>

Przenośnik taśmowy cz.3

Taśmy i krążniki

Dr inż. Piotr Kulinowski

piotr.kulinowski@agh.edu.pl
tel. (617) 30 74
B-2 parter p.6

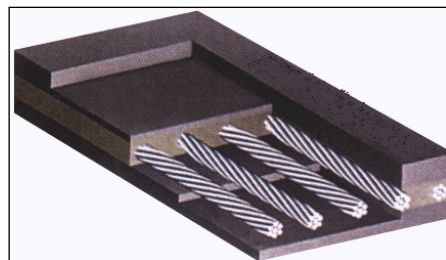
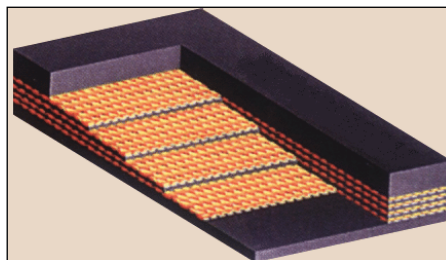


Podział taśm ze względu na zastosowanie taśm

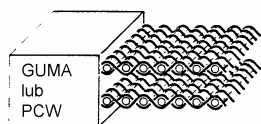
- **Taśmy zwykłe** (ogólnego przeznaczenia) - stosowane są do transportu materiałów sypkich, opakowanych, lub w kęsach o temperaturze w zakresie od -25°C do $+60^{\circ}\text{C}$; są stosowane do transportu nadkładu węgla, kruszyw, surowców mineralnych, w zakładach przerobowych surowców skalnych i mineralnych, a także w przemyśle hutniczym, chemicznym, spożywczym, cementowym, papierniczym, portach, w budownictwie, czy w rolnictwie.
- **Taśmy trudno zapalne**, przeznaczone są do pracy w miejscach o zwiększonym zagrożeniu pożarowym na powierzchni; stosowanie w elektrowniach węglowych, elektrociepłowniach, składach i bazach przeładunkowych materiałów łatwo zapalnych.
- **Taśmy trudno palne**, przeznaczone do pracy pod ziemią w kopalniach miedzi, węgla kamiennego; muszą spełniać wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.
- **Taśmy odporne na ciepło**, przeznaczone do transportu materiałów o temperaturze powyżej 60°C ; są stosowane w koksowniach, hutach, cementowniach,
- **Taśmy olejoodporne**, są przeznaczone do transportu materiałów zawierających substancje oleiste; stosowane w przemyśle chemicznym, spożywczym.
- **Taśmy odporne na niską temperaturę**, są przeznaczone do transportu materiałów w kopalniach odkrywkowych w strefie klimatycznej zimnej (temperatura otoczenia $+60$ do -45°C),
- **Taśmy antystatyczne** - są przeznaczone do transportu materiałów w kopalniach podziemnych metanowych, gdzie zachodzi niebezpieczeństwo wybuchowe,
- **Taśmy przenośnikowe spożywcze** - są wykorzystywane w zakładach przemysłu spożywczego do transportu nie pakowanych produktów spożywczych,

Podział taśm ze względu na rodzaj materiału rdzenia taśmy

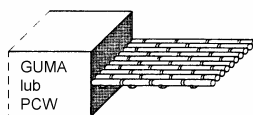
- **Taśmy z rdzeniem tekstylnym**
 - Taśmy tekstylne jednoprzekładowe
 - Taśmy tekstylne dwuprzekładowe
 - Taśmy tekstylne wieloprzekładowe
 - bawełna,
 - włókna celulozowe (Z),
 - jedwab wiskozowy (R),
 - poliamid (P),
 - poliester (E),
 - poliamid aromatyczny (arami) (D),
 - włókna szklane (G),
- **Taśmy z rdzeniem stalowym (ST)**
 - Taśmy z linkami stalowymi
 - Taśmy z kordu stalowego
 - Taśmy z taśmy stalowej



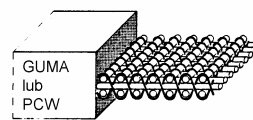
Stosowane konstrukcje rdzeni taśm przenośnikowych



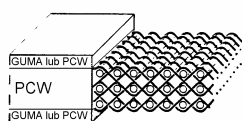
a) rdzeń tkaninowy



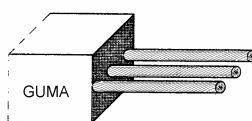
b) rdzeń kordowy



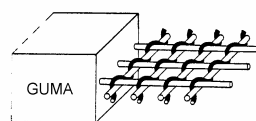
c) rdzeń tkaninowy z osnową ułożoną prostoliniowo



d) rdzeń jednolicie tkany

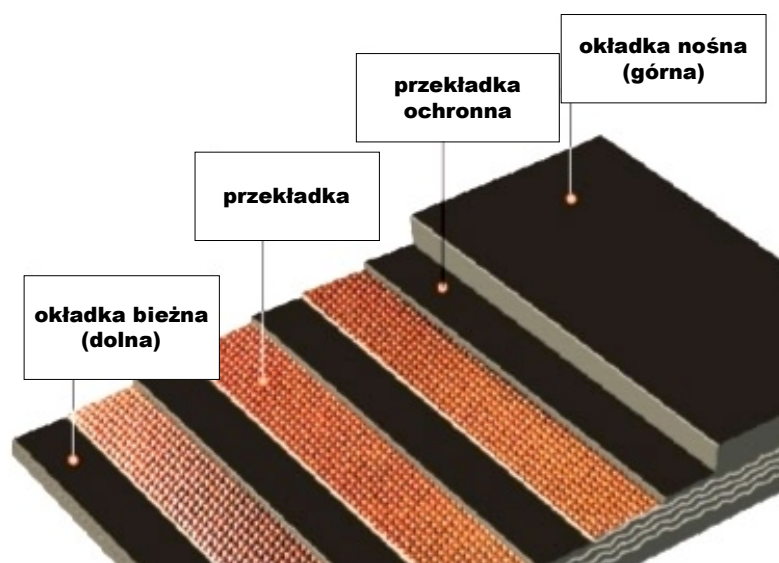


e) rdzeń z linek stalowych

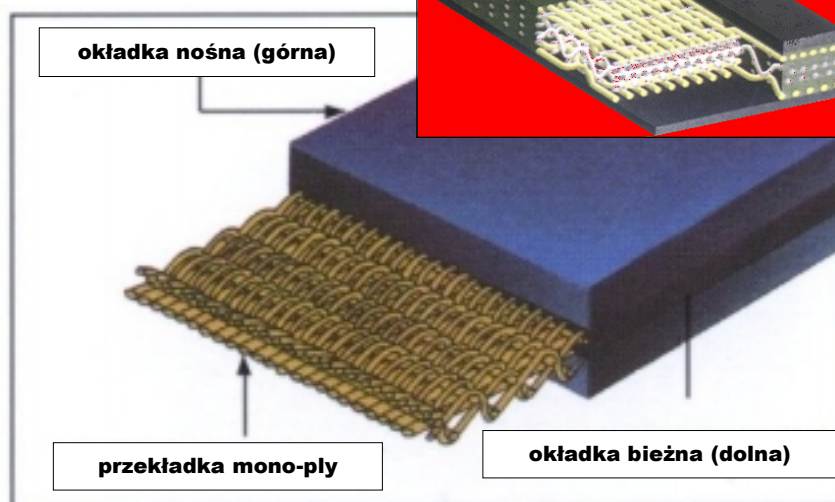


f) rdzeń z linek stalowych tworzących siatkę
np. typu FLEXIMAT

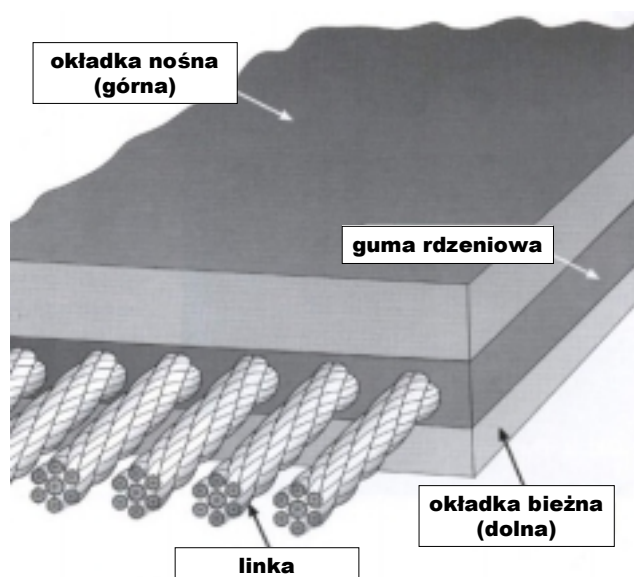
Budowa taśmy tkaninowej



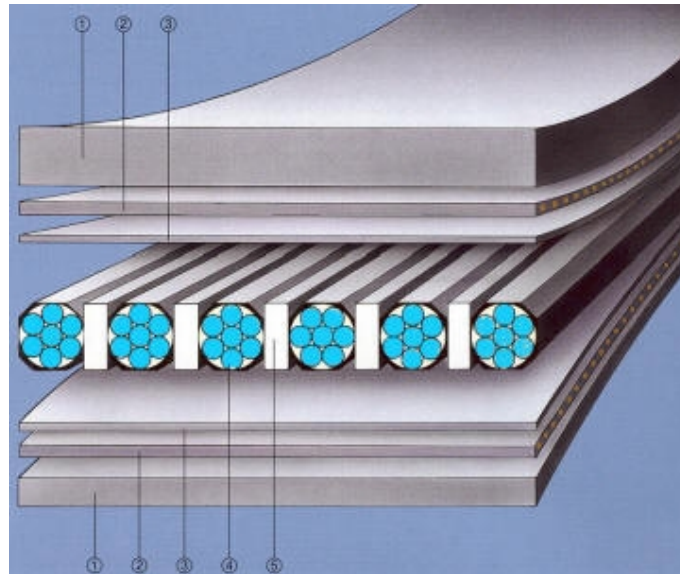
Taśma jednoprzekładowa



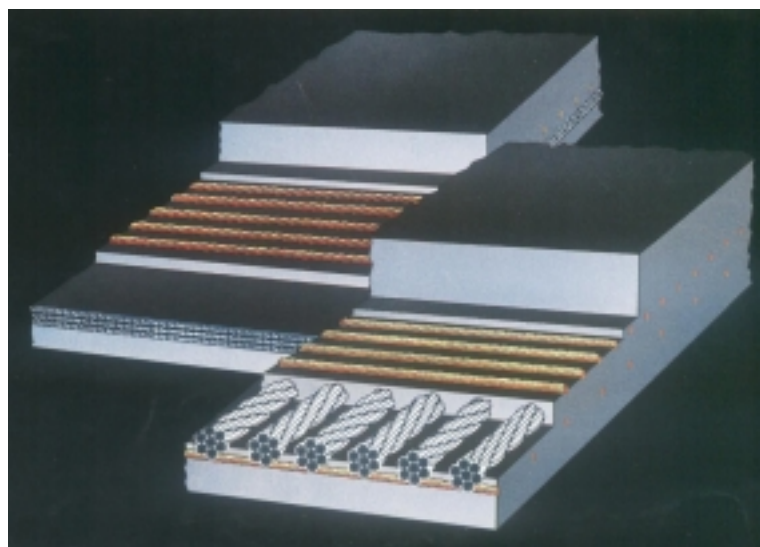
Budowa taśmy z rdzeniem z linek stalowych



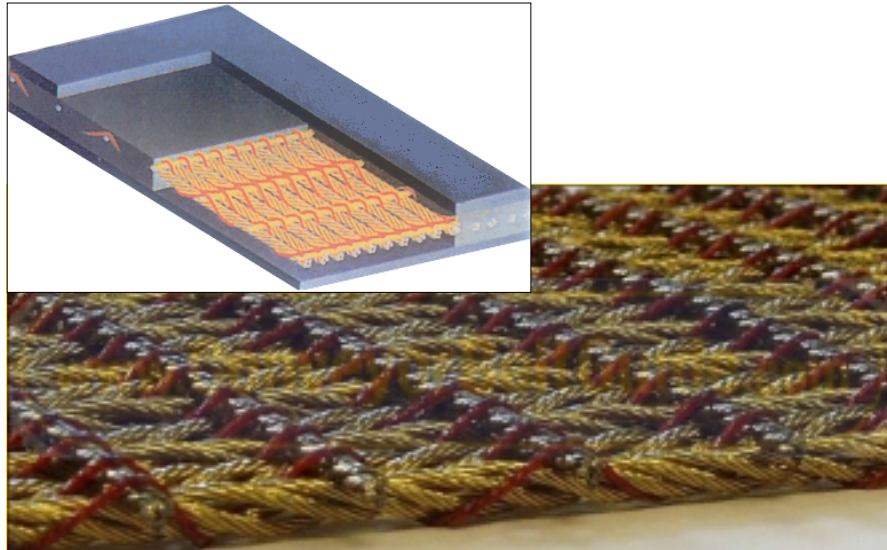
Budowa taśmy z rdzeniem z linek stalowych



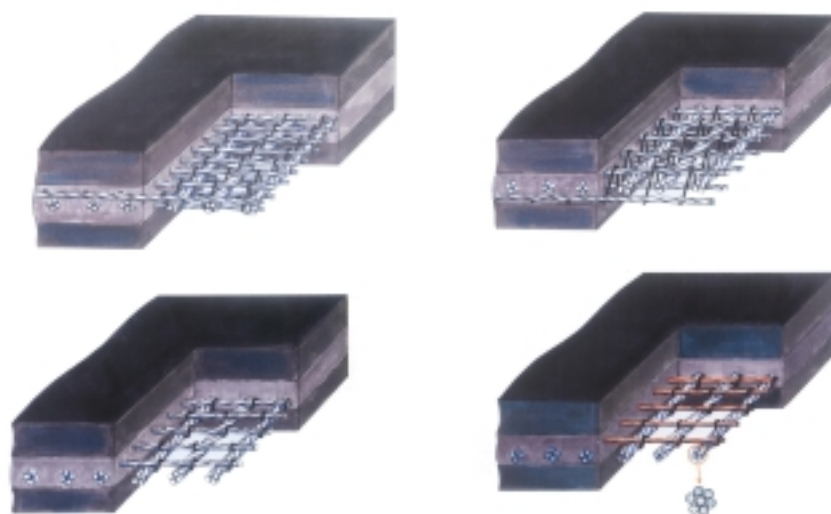
Taśma z przekładką ochronną



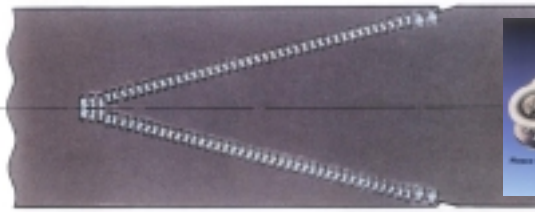
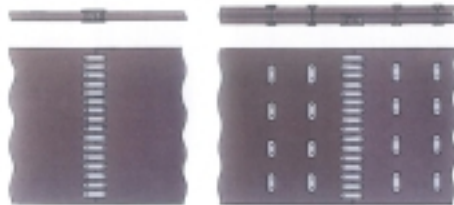
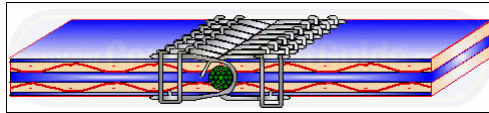
Rdzeń taśmy z siatką z linek stalowych - Fleximat



Rdzeń taśmy z siatką z linek stalowych - Fleximat



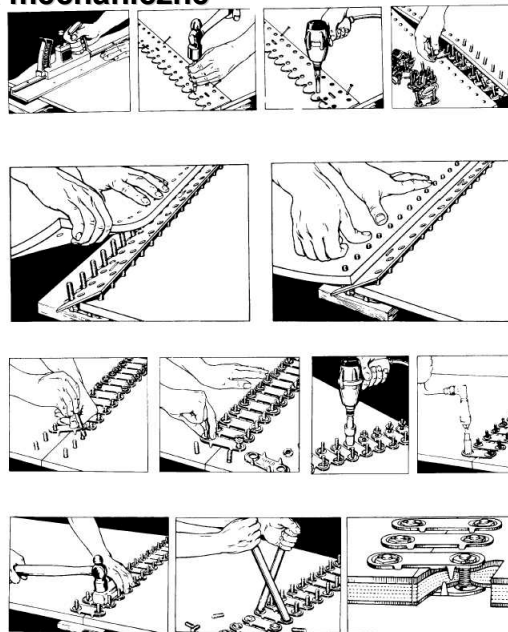
Połączenia mechaniczne



Połączenia mechaniczne



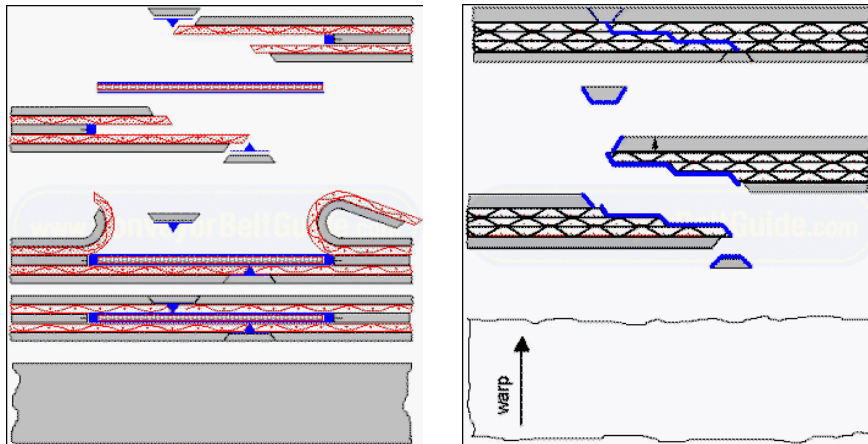
Połączenia mechaniczne



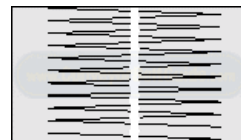
Połączenia klejone



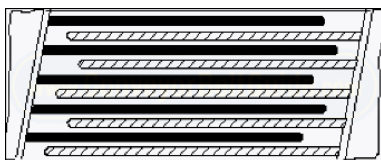
Połączenia klejone



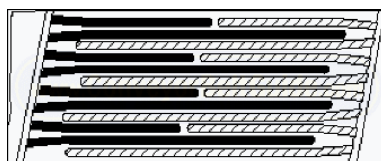
Połączenie palcowe



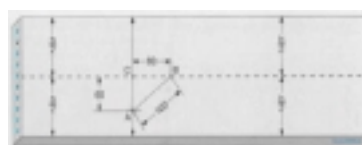
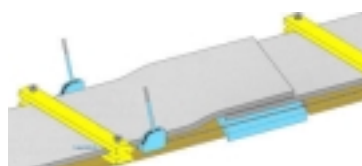
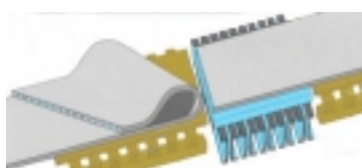
Łączenie taśm ST

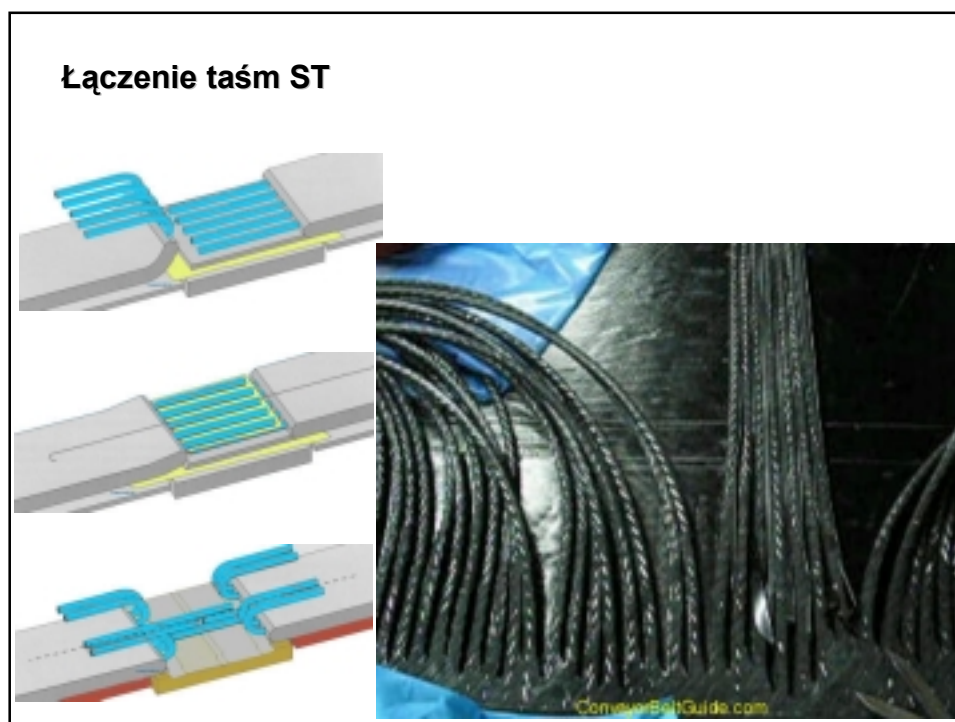
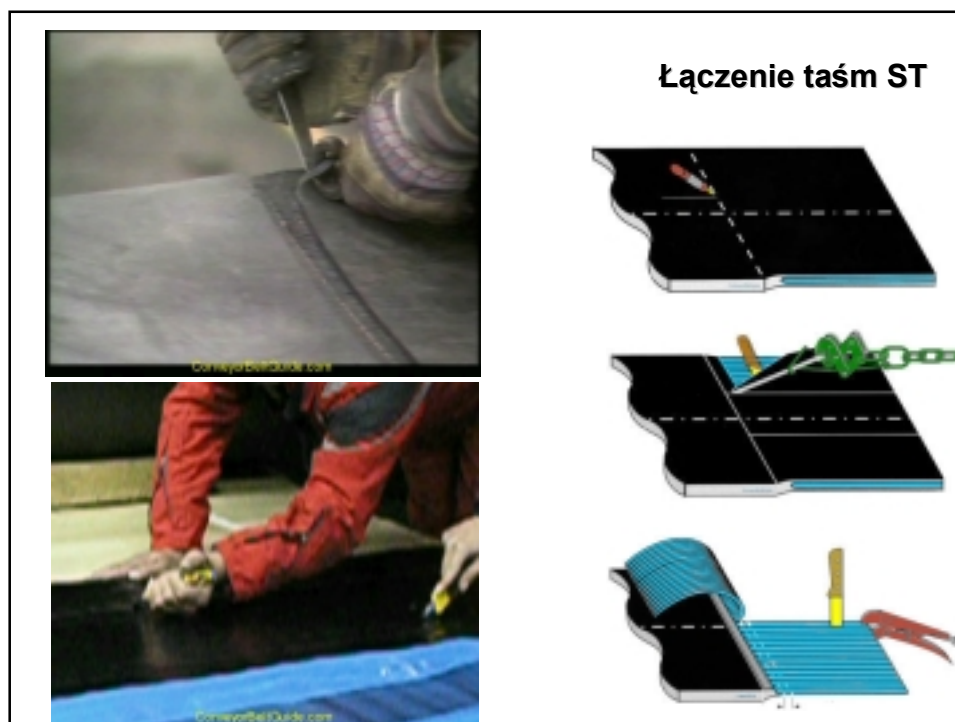


- jednostopniowe (do St 2000)
- dwustopniowe (St 2500 do St 3150)
- trójstopniowe (St 3500 do St 4500)
- czterostopniowe (St 5000 do St 7500)
- pięciostopniowe (St 7800 -)

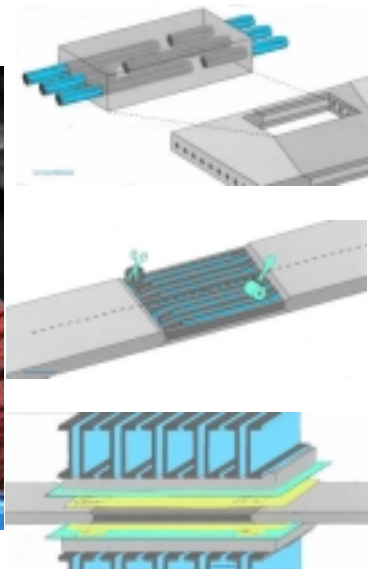


Łączenie taśm ST

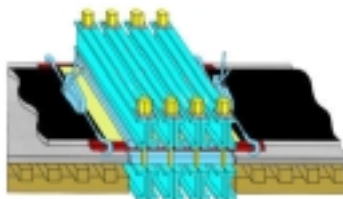




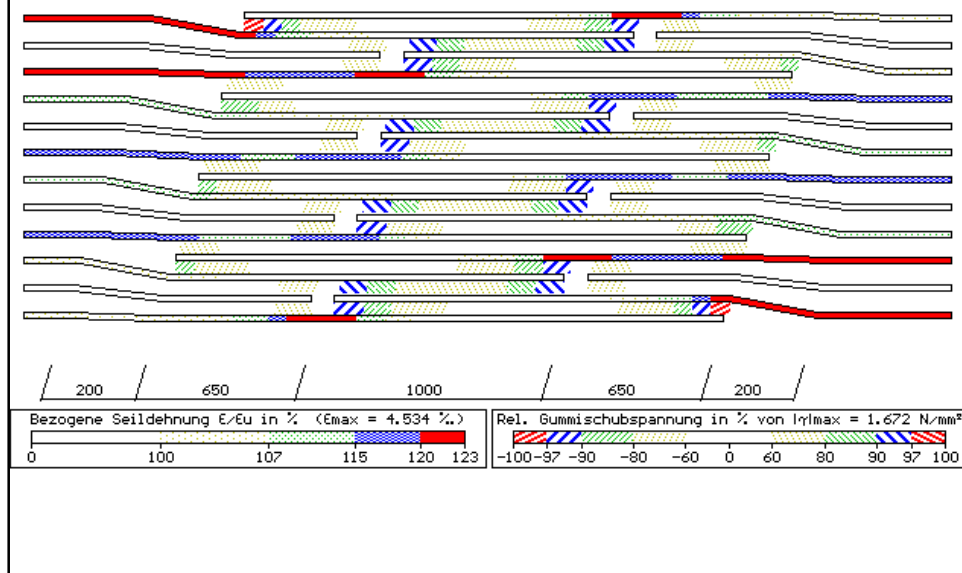
Łączenie taśm ST



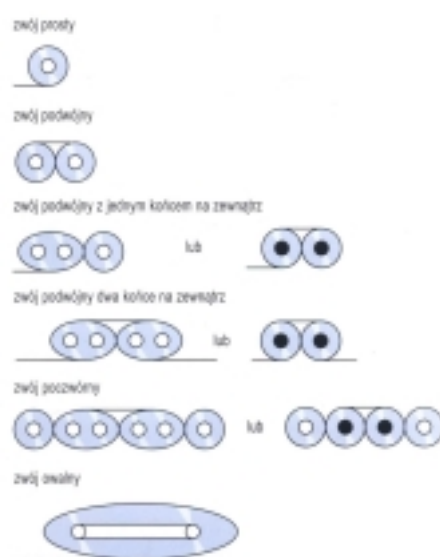
Łączenie taśm ST



Łączenie taśm ST

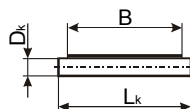


Zwijanie taśmy

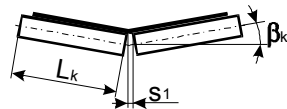


Najczęściej stosowane układy prowadzenia taśm przenośników

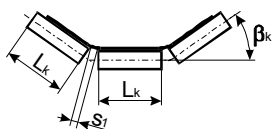
taśma w układzie płaskim



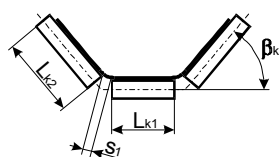
taśma w układzie nieckowym dwukrażnikowym



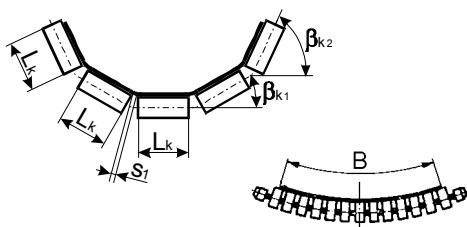
taśma w układzie nieckowym trójkrażnikowym



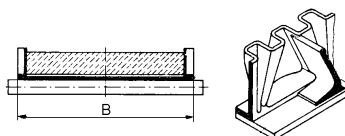
taśma w układzie nieckowym trójkrażnikowym głębokim



taśma w układzie nieckowym pięciokrażnikowym

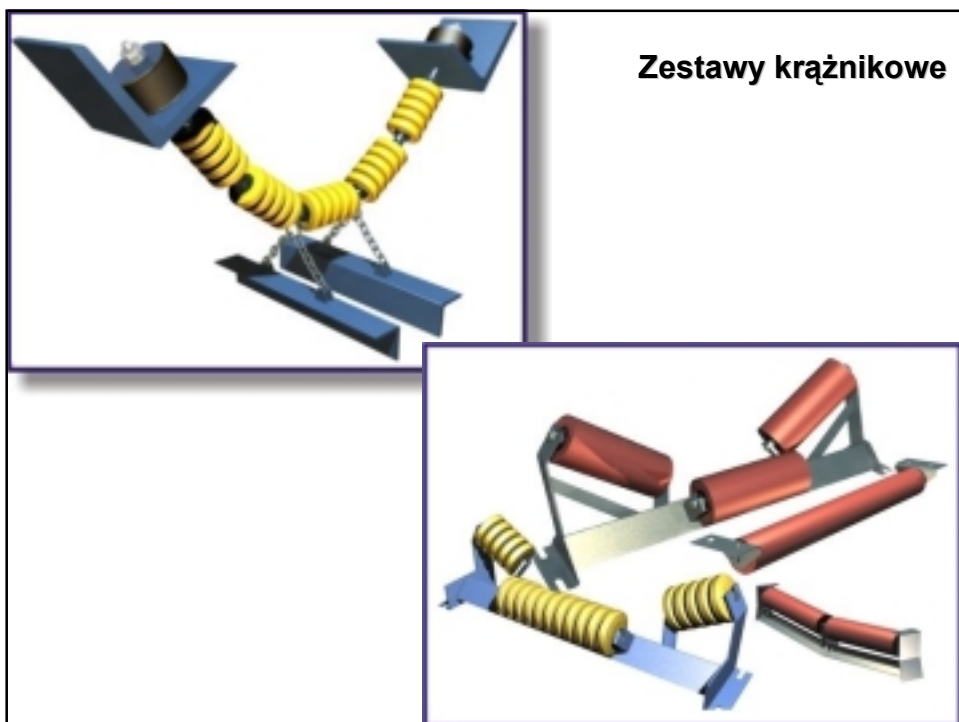
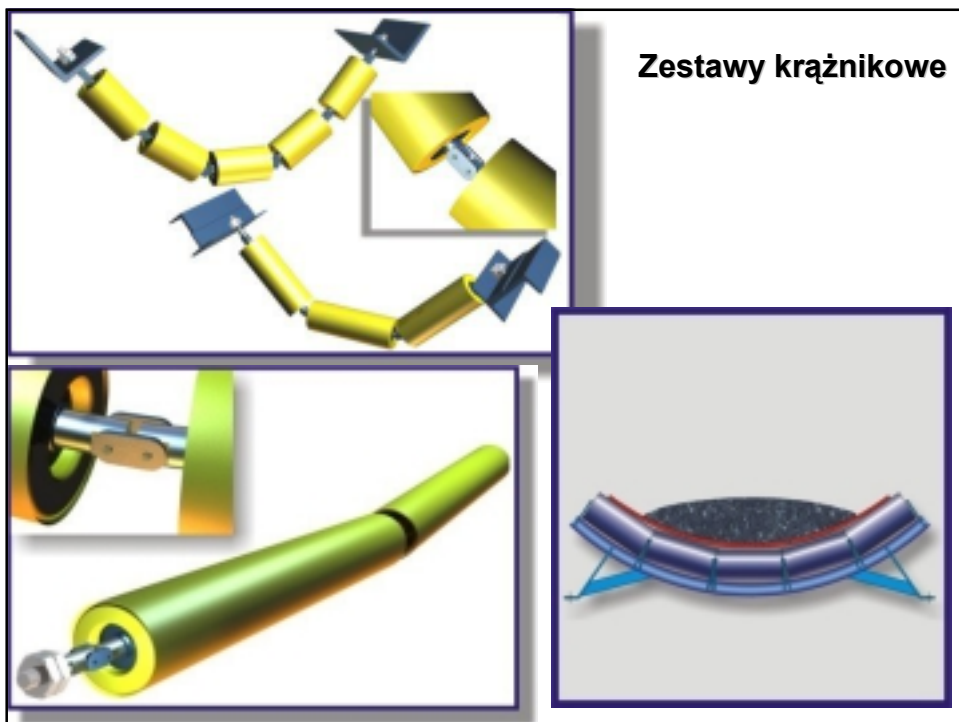


taśma w układzie korytowym z progami

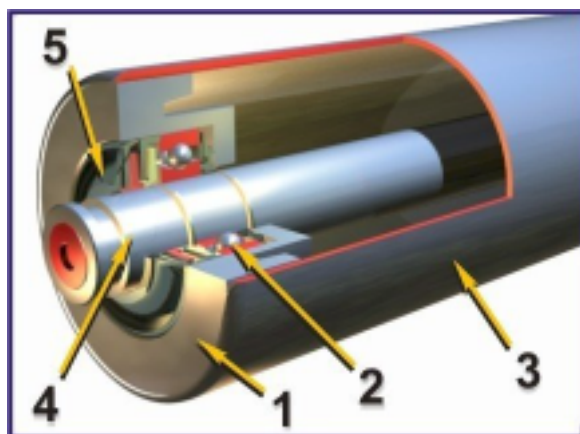


Zestawy krażnikowe





Budowa krążnika



- 1 – piasta
- 2 – łożysko
- 3 – płaszcz
- 4 – oś
- 5 - uszczelnienie

Budowa krążnika

