

Zaciski szynowe są przystosowane do współpracy z bocznymi powierzchniami główek szyn jezdnych, po których porusza się maszyna w nie wyposażona. Mają one za zadanie zapobiec przesuwaniu się maszyny w czasie postoju w wyniku działania sił zewnętrznych (np. wiatru w przypadku dźwignic, bądź sił pochodzących od taśmy przenośnikowej w przypadku wózków zrzutowych przenośnika). Blokują one ruch maszyny po jej zatrzymaniu, niezależnie od hamulca zabudowanego w układzie napędowym mechanizmu jazdy. Nie są przeznaczone do wyhamowania maszyny będącej w ruchu (jeżeli to nie zostało wcześniej uzgodnione). Układ sterowania napędu powinien być tak wykonany, aby uruchomienie silnika napędu jazdy następowało przy rozchylonych szczękach hamulcowych tj. po potwierdzeniu odhamowania przez zabudowany na zacisku czujnik odhamowania, a zahamowanie następowało po zatrzymaniu maszyny.

Zaciski są wyposażone w rolki prowadzące, dopasowujące ich położenie tak, aby zapobiec tarciu okładziny ciernej szczęki o główkę szyny w trakcie jazdy. Zalecane jest stosowanie zacisków symetrycznie na obu szynach.

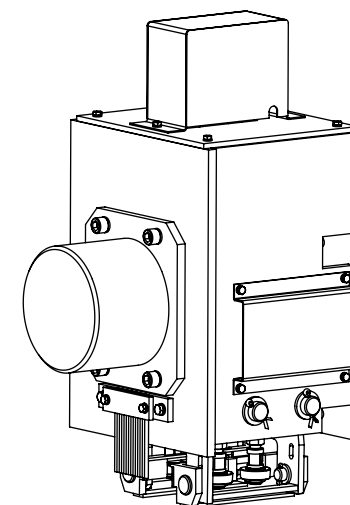
Wielkość zacisku musi być odpowiednio dobrana w celu zapewnienia jego prawidłowego działania. Przyłącze mechaniczne może zostać dopasowane do istniejącej konstrukcji użytkownika i ze względu na różne konstrukcje jest ustalane indywidualnie.

ZACISKI SZYNOWE ZS.02, ZS.03 ZE ZWALNIAKIEM ELEKTROHYDRAULICZNYM

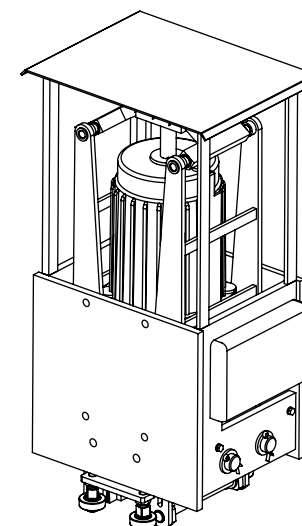
Siła hamowania (zaciskanie szczęk na szynie jezdnej) jest wywoływana mechanicznie sprężyną zabudowaną w korpusie zwalniaka. Odhamowanie zacisku (rozchylenie szczęk) następuje po włączeniu zasilania elektrycznego zwalniaka powodującego włączenie pompy tłoczącej olej do komory umieszczonej pod tłokiem zwalniaka. Powoduje to przemieszczanie się tłoka w górę i poprzez przegubowo połączony układ dźwigni, następuje odsuwanie się ramion i szczęk hamulcowych od główki szyny, co umożliwia swobodny ruch maszyny. W przypadku zaniku napięcia zasilania zwalniaka, pod wpływem zabudowanej w zwalniaku sprężyny, następuje samoczynne i natychmiastowe przesunięcie tłoka w dół i zahamowanie poprzez docięnięcie szczęk hamulcowych do bocznych powierzchni główki szyny.

- zacisk ZS.02 – siła hamowania 0,5kN (możliwe wykonanie o innej sile hamowania)
- zacisk ZS.03 – siła hamowania 10 kN (możliwe wykonanie o innej sile hamowania)

Opis zwalniaków elektrohydraulicznych – patrz B1-2



Zacisk szynowy ZS.02



Zacisk szynowy ZS.03

ZACISKI SZYNOWE ZS.04 Z ZASILACZEM HYDRAULICZNYM

Siła hamowania zacisku jest wywoływana siłą sprężyn zabudowanych w cylindrze hydraulicznym, która poprzez ramiona powoduje docięnięcie szczęk hamulcowych do powierzchni bocznych główek szyn jezdnych. Załączenie napięcia włącza silnik elektryczny i pompę w zasilaczu hydraulicznym oraz elektrozawór, co powoduje wzrost ciśnienia oleju w cylindrze i ruch tłoka ściskający sprężyny, powodując rozchylenie ramion i umożliwiając jazdę maszyny. W przypadku zaniku napięcia następuje wyłączenie zasilacza, elektrozaworu i płynne zaciśnięcie szczęk na szynie.

Silnik elektryczny pracuje w powtarzającym się cyklu utrzymując wartość ciśnienia oleju w układzie w określonych granicach – po uzyskaniu wartości maksymalnej następuje wyłączenie silnika, a po jej spadku do wartości minimalnej następuje jego załączenie i powtórne zwiększenie ciśnienia do maksymalnej wartości – utrzymując cały czas zacisk odhamowany.

Na wsporniku zamocowany jest zasilacz hydrauliczny połączony z cylindrem hydraulicznym i szafka elektryczna sterująca pracą silnika elektrycznego. Szafka sterująca jest zasilana napięciem 400 V AC i steruje pracą silnika elektrycznego oraz elektrozaworu zasilanego napięciem 24 V AC (zabudowany transformator) na podstawie sygnałów z przetwornika ciśnienia zabudowanego za zasilacza hydraulicznym. Stan pracy zasilacza oraz stan awaryjny jest sygnalizowany lampkami umieszczonymi na szafce sterującej.

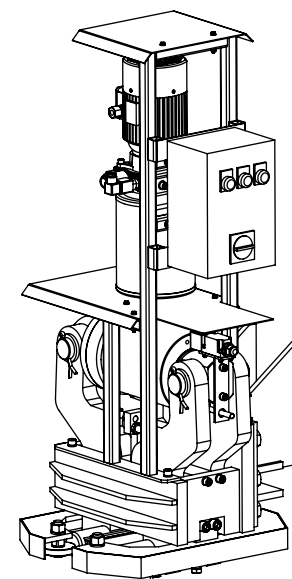
Zasilacz może być dodatkowo wyposażony w grzałkę umożliwiającą pracę w niskich temperaturach.

- siła hamowania 80 kN (możliwe wykonanie o innej sile hamowania)

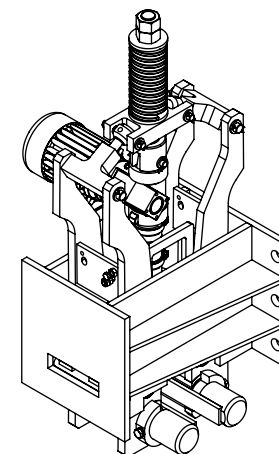
ZACISKI SZYNOWE ZS.05 Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM

Siła hamowania zacisku jest wywoływana mechanicznie sprężyną dociskaną przez tłok napędu elektrycznego bądź bezpośrednio przez ten tłok. Zmiana stanu zacisku (zahamowanie/odhamowanie) następuje tylko przy włączonym zasilaniu napędu elektrycznego, nie jest konieczne ciągle podtrzymywanie tego zasilania - przy braku napięcia nie następuje samoczynne zahamowanie. Odhamowanie zacisku (rozchylenie szczęk) następuje po włączeniu zasilania i wysunięciu tłoka, który przemieszczając się w górę poprzez przegubowo połączony układ dźwigni, powoduje odsuwanie się ramion i szczęk hamulcowych od główki szyny, co umożliwia swobodny ruch maszyny. Zahamowanie następuje po ponownym włączeniu napędu (zmiana faz napięcia zasilającego) i ruchu tłoka w przeciwnym kierunku. Prędkość zahamowania i odhamowania jest zależna od prędkości ruchu tłoka zastosowanego napędu elektrycznego.

- siła hamowania 16 kN (możliwe wykonanie o innej sile hamowania)



Zacisk szynowy ZS.04



Zacisk szynowy ZS.05

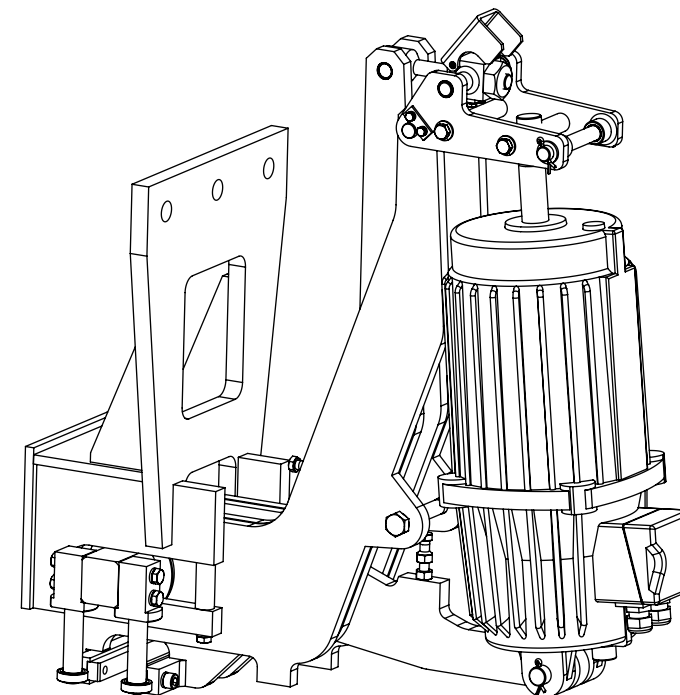
ZACISKI SZYNOWE AHS ZE ZWALNIKIEM ELEKTROHYDRAULICZNYM

Siła hamowania (zaciskanie szczęk na szynie jezdnej) jest wywoływana mechanicznie sprężyną zabudowaną w korpusie zwalniaka. Odhamowanie zacisku (rozchylenie szczęk) następuje po włączeniu zasilania elektrycznego zwalniaka powodującego włączenie pompy tłoczącej olej do komory umieszczonej pod tłokiem zwalniaka. Powoduje to przemieszczanie się tłoka w górę i poprzez przegubowo połączony układ dźwigni, następuje odsuwanie się ramion i szczęk hamulcowych od główki szyny, co umożliwia swobodny ruch maszyny. W przypadku zaniku napięcia zasilania zwalniaka, pod wpływem zabudowanej w zwalniku sprężyny, następuje samoczynne i natychmiastowe przesunięcie tłoka w dół i zahamowanie poprzez dociśnięcie szczęk hamulcowych do bocznych powierzchni główki szyny.

Ze względu na konstrukcję mechaniczną zaciski AHS są przeznaczone do zabudowy w wózkach zrzutowych przenośników taśmowych.

- siła hamowania 10 kN (możliwe wykonanie o innej sile hamowania)

Opis zwalniaków elektrohydraulicznych – patrz B1-2



Zacisk szynowy AHS