



SEAL ABLE

pioneers in profiles

PROFILE BEZPIECZEŃSTWA SEALABLE

Profile do nawierzchni torowo-drogowych



SEALABLE

pioneers in profiles

W zależności od wymagań opracowujemy indywidualne rozwiązania z profilami bezpieczeństwa wysokiej jakości.

RAIL MEETS ROAD O JEDNO ŹRÓDŁO ZAGROŻENIA MNIEJ

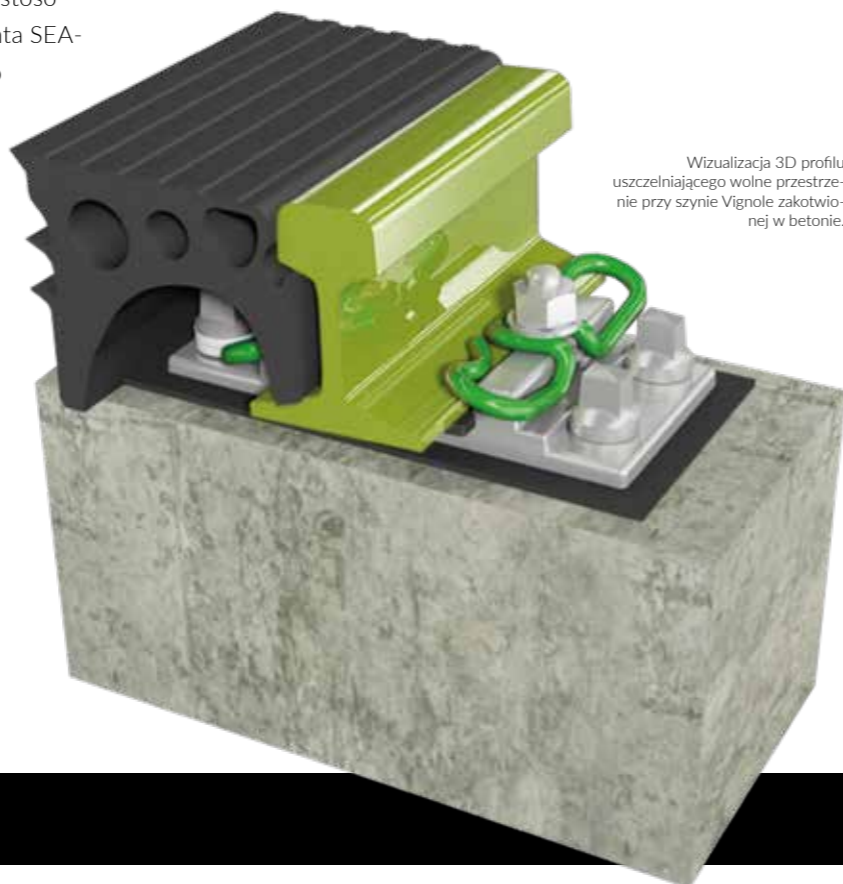
Montaż szyn w jezdniach stanowi dla projektantów i konstruktorów duże wyzwanie. Głównym problemem jest skomplikowane połączenie szyny z pozostałymi elementami konstrukcji nawierzchni drogowej. Miejsca te wymagają bowiem intensywnych zabiegów serwisowych, a otwarte przestrzenie przeznaczone na koła pojazdów szynowych generują ryzyko wypadków pieszych i rowerzystów.

Rozwiązaniem tego typu problemów może być zastosowanie materiału o trwałej elastyczności producenta SEALABLE, którego geometrię można dostosować do danego miejsca montażu. Ogranicza to ryzyko wypadków oraz w znaczny sposób wydłuża żywotność toru.

Bazą do projektowania newralgicznych elementów nawierzchni torowo-drogowej jest podstawowe spektrum produktów SEALABLE. Na życzenie Klienta jesteśmy w stanie zaprojektować rozwiązania indywidualne.

W wielu przypadkach nieprofesjonalne połączenie szyny z innymi elementami konstrukcyjnymi nawierzchni jest mało zadowalające – przestrzeń przeznaczona na koła pojazdów szynowych stanowi duże zagrożenie.

Długie przestoje pracowników i rosnące koszty ubezpieczenia od następstw nieszczęśliwych wypadków to tylko niektóre z możliwych skutków nawet niewielkich rozmiarów otwartej przestrzeni. Wytrzymałe i sprawdzone profile bezpieczeństwa „RAIL MEETS ROAD” producenta SEALABLE pozwalają jednak szybko i skutecznie zredukować zagrożenie.



Wizualizacja 3D profilu uszczelniającego wolne przestrzenie przy szynie Vignole zakotwionej w betonie.



W zakładzie ICE w Kolonii Nippes, na 4 torach o długości 410 m każdy można jednocześnie serwisować i naprawić do ośmiu zespołów trakcyjnych ICE 1, 2 i 3 lub czterech ICE 4. Pracownicy poruszają się na rowerach lub skuterach, a jako dodatkowe wsparcie stosowane są bezzałogowe systemy transportowe. W profile bezpieczeństwa SEALABLE wyposażono łącznie 260 m toru, zapewniając tym samym bezproblemową i sprawną pracę.



JESTEŚMY INNOWACYJNI.

Wspólnie z Klientem realizujemy projekty od koncepcji po gotowy produkt, służąc doradztwem technicznym w ramach całego cyklu życia produktu.



JESTEŚMY EKSPERTAMI.

Udostępniamy nasz know-how – gotowe zasoby i struktury. Stawiamy na relacje z Klientem oparte na pełnym zaufaniu.

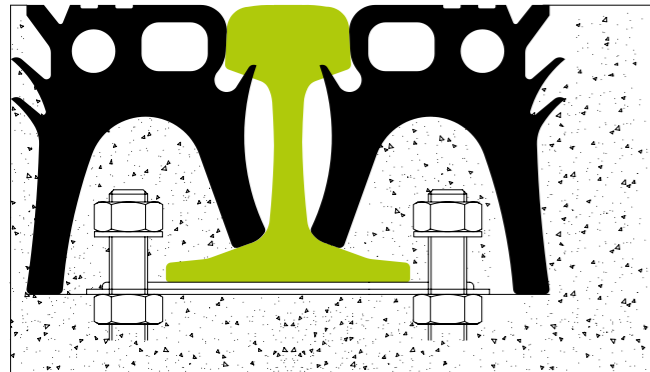


DZIAŁAMY REGIONALNIE I GLOBALNIE.

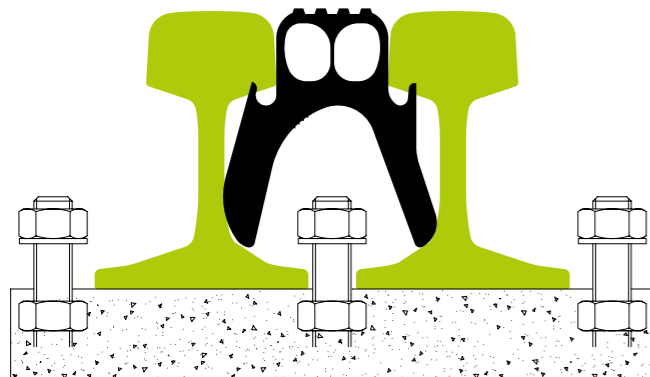
Regionalne początki naszej działalności w połączeniu z obecną siecią naszych wieloletnich kontrahentów o zasięgu globalnym pozwalają nam oferować niezawodną obsługę na miejscu.

TYPY

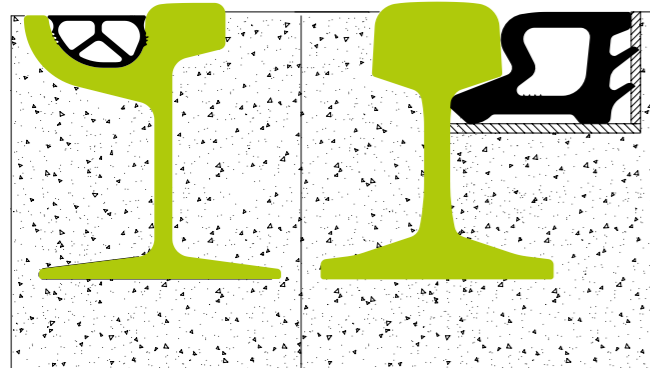
PROFILE WYPEŁNIAJĄCE WOLNE PRZESTRZENIE W STREFIE OKOŁOSZYNOWEJ



SYSTEM LINDAU



PROFILE BEZPIECZEŃSTWA



Profile do szyn rowkowanych

Profile do szyn Vignole

OBSZARY ZASTOSOWAŃ

Profile wypełniające wolne przestrzenie w strefie okołoszynowej stosuje się głównie na przejazdach kolejowych, w strefach torów przemysłowych i warsztatowych, po których poruszają się pojazdy szynowe z prędkością do 20 km/h. W ramach ruchu indywidualnego, jaki odbywa się z reguły w kierunku prostopadłym do toru, nie występują ograniczenia prędkości i obciążenia pojazdów.

ZALETY

Zastosowanie zabezpieczeń pustych przestrzeni producenta SEALABLE wyklucza niemal całkowicie ryzyko wypadku pieszych i rowerzystów. Łatwa dostępność mocowania na szynach oraz możliwość prostego demontażu profili pozytywnie wpływa na koszty związane z pracami serwisowymi i naprawczymi.

OBSZARY ZASTOSOWAŃ

System Lindau to specjalny wariant profili wypełniających wolne przestrzenie w strefie okołoszynowej stosowany w obrębie przejazdów kolejowych, po których poruszają się pojazdy szynowe z prędkością do 20 km/h. Ruch indywidualny może być prowadzony bez ograniczeń (prędkość i obciążenie).

ZALETY

Poprzez zaślepienie koleiny za pomocą profilu SEALABLE Lindau niemal całkowicie eliminujemy potencjalne źródło zagrożenia dla pieszych i rowerzystów.

Prosta budowa to niedrogi sposób, który pozwala ograniczyć ryzyko wypadków na przejazdach kolejowych.

OBSZARY ZASTOSOWAŃ

Profile te stosuje się głównie w mniej obciążonych nawierzchniach torowo-drogowych, w strefach torów przemysłowych i warsztatowych, jak również incydentalnie jako zabezpieczenie rowka szyny, np. podczas przejazdu wzdłuż torowiska tramwajowego. Można je również wykorzystywać jako rozwiązanie tymczasowe w ramach zaślepienia torów tramwajowych podczas imprez organizowanych w centrum miasta. Ruch indywidualny może być prowadzony bez ograniczeń (prędkość i obciążenie).

ZALETY

Prosty montaż (wzgl. demontaż) profili bezpieczeństwa umożliwia bezproblemowe zastosowanie elementów jako rozwiązania tymczasowego. Zaślepienie koleiny niemal całkowicie pozwala wykluczyć ryzyko wypadków pieszych i rowerzystów. Istnieje również możliwość trwałego sklejenia.

MATERIAŁ

Jakość zastosowanych elastomerów spełnia wymogi określone w normie DIN 7865 „Elastomerowe taśmy do uszczelniania połączeń w betonie”.

Materiał elastomerowy cechuje szczególnie wysoka odporność na ścieranie i warunki atmosferyczne. Jest odporny na działanie gorącego materiału bitumicznego oraz na napawanie, ma działanie wytłumiające fale akustyczne rozchodzące się w materiale oraz ogranicza emisję hałasu generowanego przez szynę.

ŻYWOTNOŚĆ I KONSERWACJA

Materiały elastomerowe cechują się wysoką żywotnością, zależną od warunków eksploatacyjnych (m.in. od warunków zewnętrznych oraz konserwacji).

W celu maksymalizacji żywotności elementów elastomerowych należy:

- ✓ unikać zabrudzeń powierzchni rowka szyny dla profilu wypełniającego tę przestrzeń;
- ✓ unikać zabrudzeń profilu;
- ✓ unikać gwałtownego hamowania lub przyspieszania w kierunku wzdłużnym profilu;
- ✓ unikać ruchów obrotowych lub skrętnych koła na profilu.

OPCJONALNE MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA

W celu zminimalizowania zagłębienia się profili na skutek ruchu indywidualnego (wózki widłowe, pojazdy o dużym obciążeniu na osi), można podejmować następujące działania:



WYPEŁNIENIE Z UŻYCIEM PIASKU KWARCOWEGO

Puste przestrzenie należy wypełniać piaskiem kwarcowym (w przypadku profilu wewnętrznego nie należy wypełniać wolnych przestrzeni w strefie okołoszynowej).

PODKŁADKI Z BLACHY










Podparcie profili nad mocowaniami za pomocą blaszanych podkładek.

SZKIC	NAZWA	SZYNA	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ DOŁKA	TYP
	M59068 M59067 E400444	49E1 (S49)	≤ 20 m	Szerokość rowka	Torowa płyta nośna
	M59066b E150321	49E1 (S49)	≤ 20 m	Szerokość rowka	System Lindau
	M59118c	VCT 36	≤ 20 m	Szerokość rowka	System Lindau
	M59125	50E5 (S50UNI)	≤ 20 m	58 mm	System Lindau
	M80091 E401030	49E1 (S49)	≤ 20 m	60 mm	System Lindau
	M59090	50E5 (S50UNI)	≤ 20 m	76 mm	System Lindau
	M59059a E141632	49E1 (S49) 54E3 (S54)	≤ 8 m	350 mm	Profile wypełniające wolne przes- trzenie w strefie okołoszynowej
	M59075 E400780	49E1 (S49) 54E3 (S54)	≤ 12 m	430 mm	Profile wypełniające wolne przes- trzenie w strefie okołoszynowej
	M80251 E401387	60E1 (UIC60)	≤ 10 m	400 mm	Profile wypełniające wolne przes- trzenie w strefie okołoszynowej
	M59146c E141368	54E3 (S54) 54E1 (UIC54)	≤ 10 m	300 mm	Profile wypełniające wolne przes- trzenie w strefie okołoszynowej

* Przedstawione profile są jedynie wybranymi produktami o dostępnej geometrii. Inne profile dostępne na zapytanie.

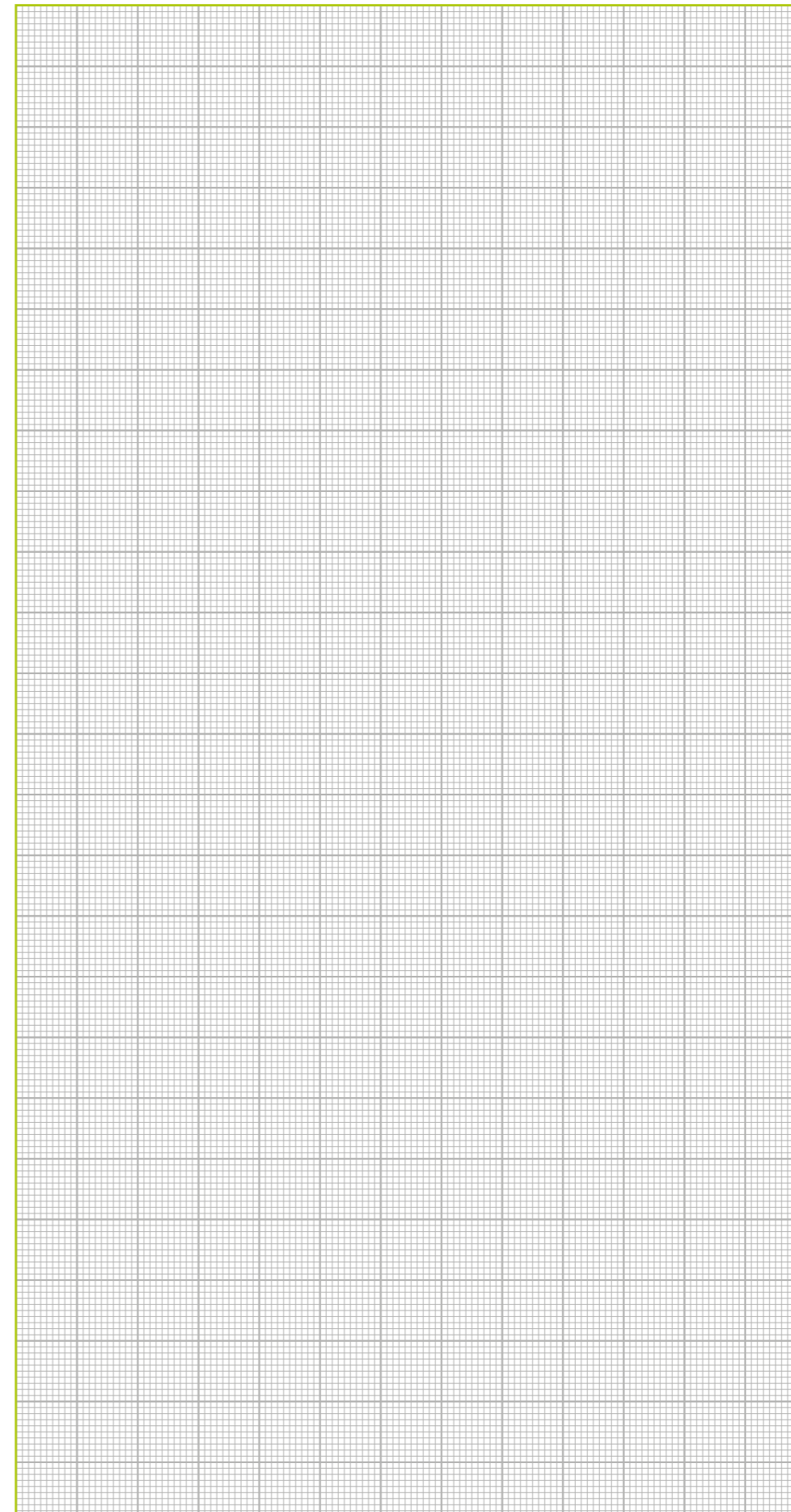
SZKIC	NAZWA	SZYNA	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ DOŁKA	TYP
	M59532	A75	≤ 10 m	340 mm	Profile wypełniające wolne przes- trzenie w strefie okołoszynowej
	M59208 E142209	MRS 87A	≤ 10 m	350 mm	Profile wypełniające wolne przes- trzenie w strefie okołoszynowej
	M59131	A100	≤ 10 m	400 mm	Profile wypełniające wolne przes- trzenie w strefie okołoszynowej
	M59520 E150049	A120	≤ 10 m	430 mm	Profile wypełniające wolne przes- trzenie w strefie okołoszynowej
	M80351 E401887	57R1 (Ph37)	≤ 20 m	Szerokość rowka	Profile bezpieczeństwa
	M80370 E401761	60R2 (RI60R13, RI60N) 60R1 (RI60R10, R160)	≤ 20 m	Szerokość rowka	Profile bezpieczeństwa
	M80280 E401634	51R1 (RI59)	≤ 20 m	Szerokość rowka	Profile bezpieczeństwa
	M59553	G53	≤ 20 m	Szerokość rowka	Profile bezpieczeństwa
	M59546 E400099	G70	≤ 20 m	Szerokość rowka	Profile bezpieczeństwa
	M80038 E401075	Bauart „KRUG“	≤ 20 m	Szerokość rowka	Profile bezpieczeństwa

* Przedstawione profile są jedynie wybranymi produktami o dostępnej geometrii. Inne profile dostępne na zapytanie.

SZKIC	NAZWA	SZYNA	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ DOŁKA	TYP
	M21456	49E1	≤ 20 m	65 mm	Profile bezpieczeństwa
	M59091 E400838	49E1 (S49)	≤ 20 m	60 mm	Profile bezpieczeństwa
	M38813 E402035	60E1 (UIC60)	≤ 20 m	55 mm	Profile bezpieczeństwa
	M38804 E401467	60E1 (UIC60)	≤ 20 m	55 mm	Profile bezpieczeństwa
	M38810 E401224	49E1 (S49)	≤ 20 m	75 mm	Profile bezpieczeństwa
	M59171 E135562	41E1 (S41-10)	≤ 20 m	65 mm	Profile bezpieczeństwa
	M59570	41E1 (S41-10)	≤ 20 m	66 mm	Profile bezpieczeństwa
	M80353 E401886	A75	≤ 20 m	63 mm	Profile bezpieczeństwa
	M59106	A75	≤ 20 m	70 mm	Profile bezpieczeństwa

* Przedstawione profile są jedynie wybranymi produktami o dostępnej geometrii. Inne profile dostępne na zapytanie.

NARZĘDZIE POMOCNICZE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA



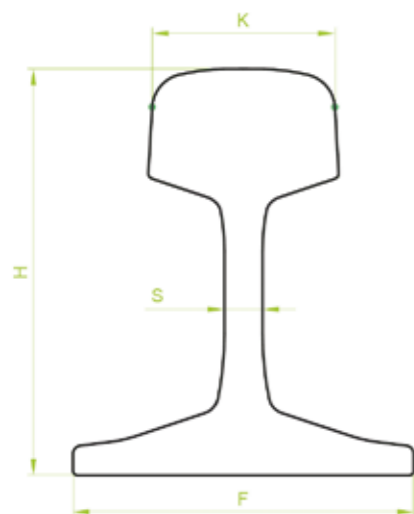
W tym miejscu można określić wymagania oraz naszkicować warunki funkcjonalne i eksploatacyjne nawierzchni.

W celu szybkiej i płynnej obsługi zamówienia, pomocne będą następujące informacje:

- ✓ Typ szyny (jeśli nie jest znany, należy wykorzystać tabelę z głównymi wymiarami szyn rowkowanych i szyn Vignole na kolejnej stronie)
- ✓ Wymiary – szerokość i głębokość rowka
- ✓ Sposób wykorzystania szyn w przyszłości wzgl. sposób przejeżdżania po szynach

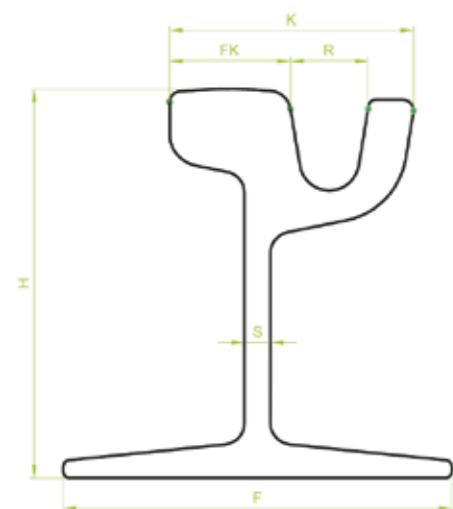
W celu optymalizacji prac wstępnych, można odwzorować warunki montażowe w postaci szkicu (wzór znajduje się obok) i dodać ww. informacje.

WYMIARY GŁÓWNE SZYNY VIGNOLE



PROFIL	H (mm)	K (mm)	F (mm)	S (mm)
33E1(S33)	134	58	105	11
35E1 (Xa)	125	58	110	12
36E3(VST36)	130	60	100	12
39E1m	133,35	63,9	117,47	13,10
39E1(BS80A)	133,35	63,5	117,47	13,10
40E1 (S41-14)	138	67	125	12
41E1(S41-10)	138	67	125	12
PTC41	137,6	63,5	127	13,1
45E1 (BS90A)	142,88	66,67	127	13,98
45E2 (DSB45)	141	69,3	126	13,76
46E1 (SBB I)	145	65	125	14
46E2 (U33)	145	62	134	15
46E3 (NP46)	142	73,72	120	14
95RBH	145,26	69,85	69,85	19,05
SAR48	150	68	127	14
S48-U	149	67	115	14
49E5	149	67	125	14
49E1(S49)	149	67	125	14
50E2 (EB50T)	151	72	140	15
50E3 (BV50)	155	70	133	14
50E4(UIC50)	152	70	125	15
50E6 (U50)	153	65	140	15,5
SAR51	150	68	127	19
R50	152	70,24	132	16
54E2(UIC54E)	161	67	125	16
54E2KA700	161	67	125	16
54E4	154	67	125	16
54E5 (54E1AHC)	159	70,2	140	16
54E3 (S54)	154	67	125	16
54E1 (UIC54)	159	70	140	16
56E1 (BS113A)	158,75	69,85	140	20
115RE	168,28	68	139,7	15,88
SAR57	165	71,12	140	16
60E2	172	72	150	16,5
60E1 (UIC60)	172	72	150	16,5
60E1KA700	172	72	150	16,5
AS60	170	70	146	16,5
CHN60 (VRC60 / S60)	176	70,8	150	16,5
JIS60	174	63,62	145	16,5
R65	180	73	150	18
136BHP	185,74	73,46	152,4	17,46
136RE-8	185,74	73,78	152,4	17,46
AREA136RE	185,74	73,77	152,4	17,46
AREA136REIH	185,74	73,41	152,4	17,46
136RE14	185,74	73,71	152,4	17,46
AREA141AB	188,91	74,32	152,4	17,46
TN70	190,5	70	110	14
71E2	172	72	150	25

WYMIARY GŁÓWNE SZYNY ROWKOWANEJ



PROFIL	H (mm)	K (mm)	FK (mm)	R (mm)	F (mm)	S (mm)
51R1 (RI52R13; RI52)	130	113	55,83	42,35	150	12
53R1(RI53R13; RI53)	130	113	55,83	36,35	150	12
RI53-10	130	113	56	36	150	12
54G2	152,5	116,6	55,91	41,55	141,5	13
55G1 (35GP)	152,5	111,82	56,23	35,94	141,5	13
55G2(41GP)	152,5	116,9	56,23	40,94	141,5	13
55NK	150	113	55,83	36,17	150	12
57R1 (Ph37)	182	127	51,92	60,45	150	11
57A	130	113,83	56	30	150	12
59R2 (RI59R13; RI59N)	180	113	55,83	42,35	180	12
59R1 (RI59R10; RI59)	180	113	56	42	180	12
60R3 (RI210/95+80)	210	112	58,4	33,14	175	11,5
60R2(RI60R13; RI60N)	180	113	55,83	36,35	180	12
60R1 (RI60R10; RI60)	180	113	56	36	180	12
RI60NL	180	113	55,83	36,35	180	12
62R2(NP4aS)	180	116	55,86	33,98	180	12
62R1(NP4aM)	180	116	56,03	34,44	180	12
63R1 (RI210/95+80a)	210	122	58,4	33,14	175	11,5
67R1	180	135	60,03	58,66	180	13
73C1 (VKRI60)	180	113,1	-	-	180	12
75C1 (BA75)	180	113	56	36	180	20
105C1 (D180/105)	180	130	-	-	180	32
310C1 (BL180/260)	184	260	-	-	260	162



**Bazą naszej oferty
wysokiej jakości profili
bezpieczeństwa jest ponad
50-letnie doświadczenie na
rynku. Nasze produkty są
w stanie sprostać każdemu
wyzwaniu w ramach
realizowanych projektów.**

JESTEŚMY EKSPERTAMI W ZAKRESIE PROFILI I USZCZELNIANIA.

Wszystko zaczęło się ponad 200 lat temu od produkcji węży strażackich. Dzięki różnicowaniu produktów, w ciągu ostatnich 50 lat staliśmy się ekspertami od profili elastomerowych i zyskaliśmy unikalny know-how w zakresie obróbki różnego typu kauczuków.

Przechodząc przez poszczególne etapy biznesowe pod różnymi nazwami i w różnych formach własnościowych – począwszy od PHOENIX AG/ ContiTech AG, przez PHOENIX Dichtungstechnik GmbH i w końcu DÄTWYLER Sealing Technologies Deutschland GmbH – nasza organizacja stała się przedsiębiorstwem działającym na arenie międzynarodowej.

W 2018 roku w Turynii otrzymaliśmy Nagrodę za Innowację (niem. Thuringer Innovationspreis) w kategorii „Tradycja i przyszłość” za nasz projekt „Tor bezpieczny dla rowerzystów”. Poza tym posiadamy 43 patenty. Dzięki transakcji Management-Buy-Out przeprowadzonej w maju 2020 roku, producent SEALABLE Solutions GmbH działa jako firma z Turynii współpracująca z innymi podmiotami w ramach globalnej sieci.

Naszą mocną stroną jest nie tylko sprzedaż na całym świecie. Naszym najwyższym priorytetem jest przede wszystkim dobry kontakt z Klientami i Kontrahentami, oparty na pełnym zaufaniu. Dzięki temu relacje z naszymi Partnerami są trwałe i niejednokrotnie związane z całym cyklem życia produktu.

Współpracujemy z TransComfort, Business Unit MMR Group Polska Sp. z o.o., już od 25 lat – razem opracowujemy innowacyjne i elastyczne rozwiązania, które przyczyniają się do rozwoju infrastruktury torowej w Polsce.

OSOBY DO KONTAKTU



Mariusz Zaremba
Deputy Sales Director BU
MMR Group, Railway Vehicles
OE Infrastructure

mzaremba@mmr-trading.pl
+48 697 013 797



MMR GROUP TransComfort

www.mmr-trading.pl

Więcej informacji można znaleźć na naszej stronie internetowej.

SEALABLE Solutions GmbH
Eisenacher Landstraße 70
99880 Waltershausen
Niemcy

Phone +49 3622 633-200
Fax +49 3622 633-411
info@seal-able.com
www.seal-able.com



Bądźcie na bieżąco! Zapraszamy do lektury najnowszych informacji o produktach i nowościach w dziedzinie budowy tuneli oraz wibroizolacji w kolejnictwie i przemyśle.