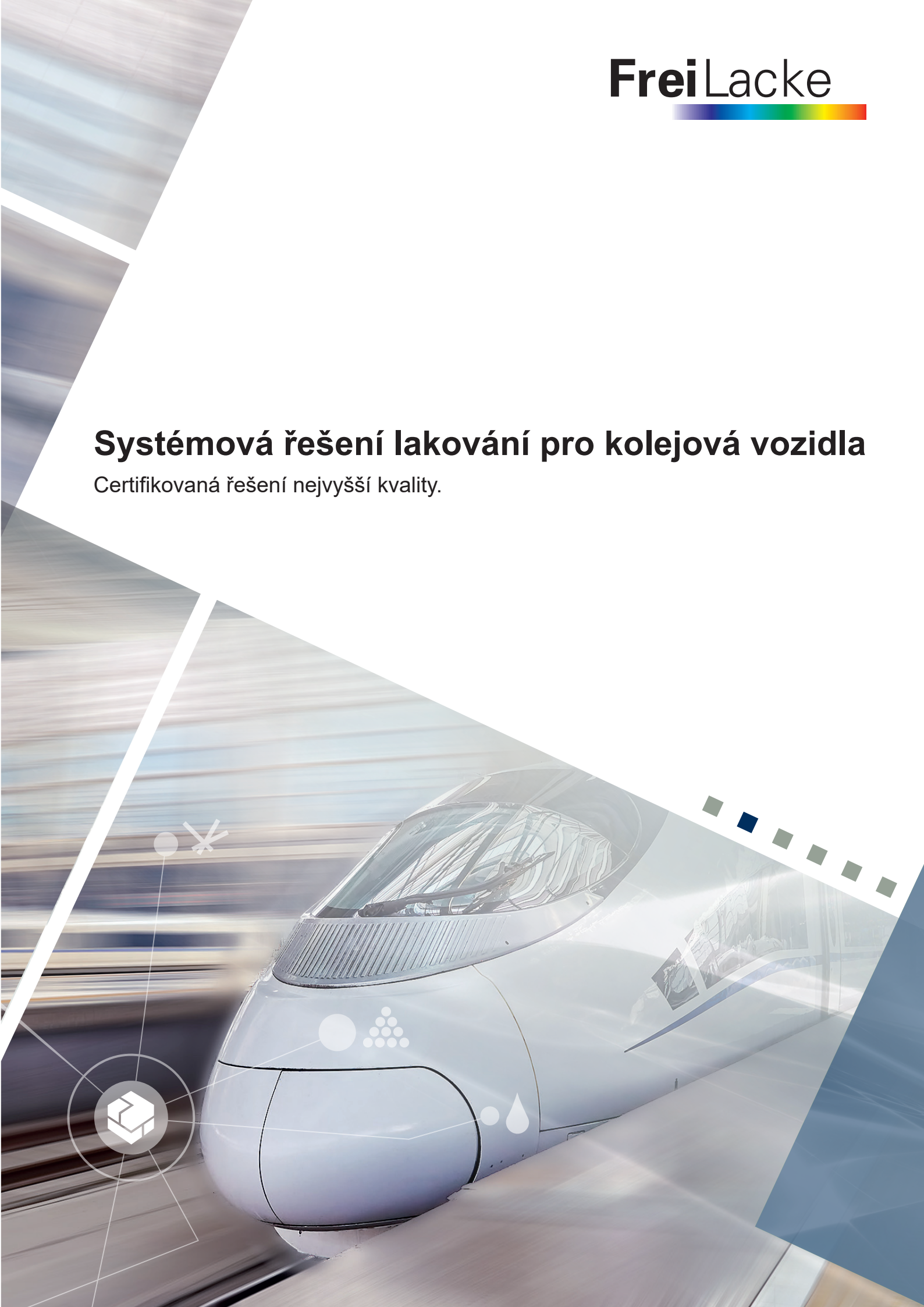


FreiLacke



Systemová řešení lakování pro kolejová vozidla

Certifikovaná řešení nejvyšší kvality.



Řešení, která mají systém.

Systémové laky pro optimální výsledky.



Systémová řešení podle norem SNCF a standardu DB:

- Kvalifikace výrobků podle NF F 19-477, DBS 918300 a DBS 918340
- Protipožární ochrana podle EN 45545-2
- Pro technické komponenty pro vnitřní i vnější prostředí
- Pro dekorativní vnější povrchy s ochranou proti graffiti a velmi dobrou opravitelností práškovým lakem a vhodným tekutým lakem
- Poradenství a školení uživatelů systémových laků v oblasti plánování a zpracování

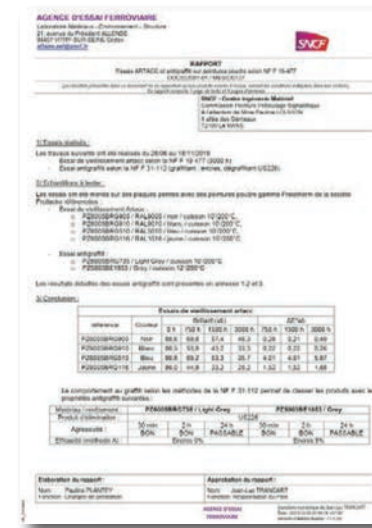
... komplexní nabídka



Systémové laky pro nejlepší výsledky – také v kombinaci různých produktů. FreiLacke je specialistou na systémové laky, renomovaným odborníkem v této oblasti a tento tradiční výrobce z Döggingenu se zásadním způsobem podílel na formování tohoto pojmu.

Vyvíjíme a vyrábíme všechny běžné lakovací systémy pod jednou střechou. Díky tomu můžeme našim zákazníkům nabídnout nejen všechny důležité technologie lakování, ale zároveň je i optimálně sladit z hlediska struktury vrstev a vzhledu.

Výhody: Nejlepší materiálové vlastnosti, kontinuálně stejné barevné výsledky (i u různých výrobců a druhů laků) a také konfigurace jednotlivých laků podle konkrétní potřeby – a to vše pod jednou střechou.



Řešení, která mají systém.

Řešení aplikace z jednoho zdroje.

Vysoké nároky na povrchové systémy

Přísné požadavky na kvalitu ze strany národních provozovatelů drah a výrobců kolejových vozidel vyžadují certifikované lakovací systémy v nejvyšší kvalitě.

FreiLacke nabízí rozmanitá a certifikovaná systémová řešení lakování v oblasti práškových laků, tekutých laků a kompozit pro interní i externí oblasti. Všechna řešení jsou vyráběna pod jednou stříškou, jsou navzájem optimálně sladěna a zaručují ideální zpracování v nejvyšší kvalitě.

Naše práškové laky splňují požadavky SNCF v souladu s normou NF F 19-477 a DBS, standardy Deutsche Bahn) 918 340 a naše tekuté laky splňují standardy kvality DBS 918300. Kromě toho disponujeme i zkouškami hořlavosti a certifikáty odpovídající evropské normy EN 45545-2.



Práškové laky
Tekuté laky
Elektrolytické nátěry
Kompozity

Exteriérové povrchy proti graffiti



Zvláštní řešení / Speciální povrchy



Technické povrchy



Interiérové povrchy proti graffiti

Exteriérové povrchy proti graffiti

- Pro dekorativní povrchy vozidlových skříní a komponent ve vnějším prostoru
- Tekuté a práškové laky jsou navzájem sladěné jako systémové laky
- Optimální odolnost proti povětrnostním vlivům a trvalý lesk ve všech klimatických pásmech
- Velmi dobrá ochrana před graffiti a dobrá odstranitelnost graffiti
- Velmi dobrá odolnost proti běžným čisticím prostředkům a odstraňovačům graffiti
- Optimální přilnavost piktogramů a dekoračních fólií
- Vyzkoušená řešení oprav práškových laků a tekutých laků osvědčenými lakovacími systémy
- Robustní zpracování při optimálním kvalitním výsledku
- Poradenství a školení uživatelů systémových laků v oblasti plánování a zpracování, ale také v oblasti chytrých oprav laku smart repair a spot repair

Druh laku	Substrát	Díl	Označení výrobku
Prášek	Hliník/ocel	Komponenty pro vnější oblasti	PZ6 / PZ49 + PZ6
Tekutý	všechny podklady	Komponenty pro vnitřní i vnější oblast	ER1923 + DC1983 / ER1923 + DL1110 + DC1983
tekutý hydrolak	všechny podklady	Komponenty pro vnější oblasti	ER1923 + systém DW11

Interiérové povrchy proti graffiti

- Pro dekorativní povrchy komponent ve vnitřním prostoru
- Tekuté a práškové laky jsou navzájem sladěné jako systémové laky: barevný odstín, stupeň lesku a povrchové struktury jsou ve vzájemném souladu
- Velmi dobrá ochrana před graffiti a dobrá odstranitelnost graffiti
- Velmi dobrá odolnost proti běžným čisticím prostředkům a odstraňovačům graffiti
- Optimální přilnavost piktogramů a dekoračních fólií
- Vyzkoušená řešení oprav práškových laků a tekutých laků osvědčenými lakovacími systémy
- Robustní zpracování při optimálním kvalitním výsledku
- Poradenství a školení uživatelů systémových laků v oblasti plánování a zpracování, ale také v oblasti chytrých oprav laku smart repair a spot repair

Druh laku	Substrát	Díl	Označení výrobku
Prášek	Hliník	Interiérové stropy/vnitřní obložení/zábradlí	PZ5 / PZ1
Prášek	Ocel	Interiérové stropy/vnitřní obložení/zábradlí	PZ1
Prášek	Hliník	Vnitřní obložení	PZ 12 (strukturovaný)
Prášek	Hliník	Deska pultu	PZ1 nebo PZ1 + KO1853
Prášek	Hliník/ocel	Nožní podpěra	PZ5 / PZ1
Prášek	Ocel ušlechtilá ocel	Nožní podpěra	PZ71 + PZ1
Prášek	Hliník	Sedadla	PZ5 / PZ1
Tekutý	všechny podklady	Interiérové stropy/vnitřní obložení/vnitřní komponenty	ER1923 + DC1983
Tekutý	všechny podklady	Komponenty pro vnitřní i vnější oblast	ER1923 + DC1983 / ER1923 + DL1110 + DC1983



Technické povrchy

- Pro technické povrchy komponentů ve vnějším prostoru pro všechna klimatická pásma.
- Tekuté a práškové laky jsou navzájem sladěné jako systémové laky
- Vynikající ochrana před korozí a systémy splňující speciální požadavky pro velmi silnou ochranu před korozí
- Odolné proti stojaté vodě a dlouhému působení čisticích prostředků
- Ochrana proti nárazům kamínků
- Vyzkoušená řešení oprav práškových laků a tekutých laků osvědčenými lakovacími systémy
- Robustní zpracování při optimálním kvalitním výsledku
- Poradenství a školení uživatelů systémových laků v oblasti plánování a zpracování

Druh laku	Substrát	Díl	Označení výrobku
Prášek	Hliník	Podpodlažní komponenty, střešní boxy	PZ1
Prášek	Ocel/ušlechtilá ocel	Podpodlažní komponenty, střešní boxy	PZ71 + PZ1
Tekutý	všechny podklady	Otáčivé podvozky/podpodlažní komponenty/podvozky	ER1923 + ER1972
Tekutý	Ocel	Otáčivé podvozky/podpodlažní komponenty/podvozky (pro silnou ochranu proti korózi C5M)	ER1943 + ER1972
Tekutý	všechny podklady	Komponenty pro vnitřní i vnější oblast	ER1923 + DC1983 / ER1923 + DL1110 + DC1983
Tekutý	všechny podklady	Otáčivé podvozky/podpodlažní komponenty/podvozky	DL1201
tekutý hydro-lak	všechny podklady	Komponenty pro vnější oblasti	ER1923 + DW1593
tekutý hydro-lak	Ocel	Sestava kol	KP1631L + DW1593

Zvláštní řešení / Speciální povrchy

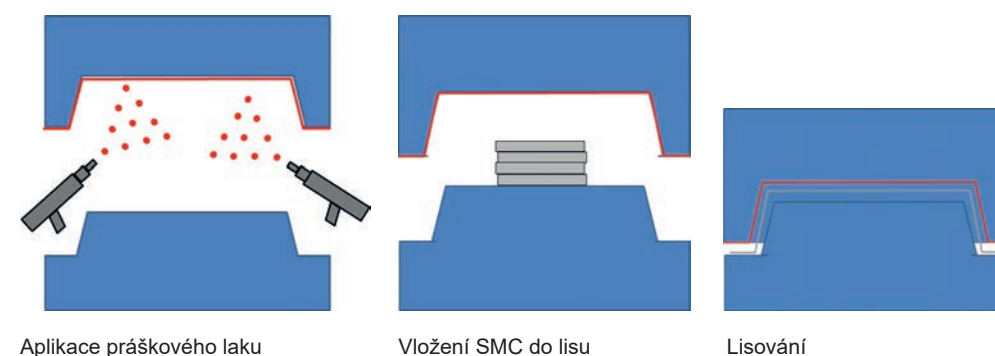
- Povrchy odolné proti poškrábání pro komponenty ve vnitřním prostoru, které jsou silně mechanicky namáhány.
- Ochrana proti úderu pro citlivé oblasti podvozku a tažných náprav podle normy EN 13261, třídy 1 a NF F 19-223
- Gelcoaty a pryskyřice pro materiály zpevněné vlákny s třídou protipožární ochrany podle EN 45545-2
- Systémy materiálů zpevněných vláken bez obsahu styrenů a rozpouštědel podle normy EN 45545-2
- Poradenství a školení uživatelů systémových laků v oblasti plánování a zpracování

Druh laku	Substrát	Díl	Označení výrobku
Prášek + tekutý lak	Ocel	Zábradlí (vysoká odolnost proti poškrábání)	PZ71 + PZ1 + KO1853
Prášek + tekutý lak	Hliník/ocel	Zábradlí (vysoká odolnost proti poškrábání)	PZ1 + KO1853
tekutý hydro-lak	Hliník/ocel	Ochrana proti úderu pro hřídele a podvozky	KP1631L DW1594URU712
Vláknové kompozity	-	Komponenty pro vnitřní i vnější oblast	BD7764X + BD7240X
Vláknové kompozity	-	Komponenty pro vnitřní i vnější oblast (bez styrenů a rozpouštědel)	PM1005A

PIMC - Powder InMould Coating Práškový povrch SMC/BMC v lisovacím nástroji

Práškový povrch SMC/BMC je možné jednoduše integrovat do procesu lisování. Práškový lak se manuálně nebo automaticky nastříká do lisovací formy. Vysoce reaktivní lak ztvdne za několik sekund, SMC/BMC je možné ihned vložit a slisovat. Doba cyklu se prodlouží pouze o dobu aplikace práškového laku (v závislosti na dílu cca 30 s).

Po lisování má díl hotovou vrstvu a vyjme se z formy obvyklým způsobem. Typická struktura vláken na povrchu se zcela zahradí postupem PIMC, díly získají vysoce odolný a velmi homogenní povrch.



Naše řešení přehledně.

Druh laku	Místo instalace	Funkce	Substrát	Díl	Povrch	Lesk	Struktura vrstev	Označení výrobku	Železniční povolení DBS / SNCF	Protipožární ochrana EN 45545-2	Řešení oprav
Práškový + tekutý lak	vnitřní / vnější	dekora-tivní	Ocel	Zábradlí (vysoká odolnost proti poškrábání)	hladký	všechny stupně lesku	3	PZ71 + PZ1 + KO1853	+ / -	Ano	DC1983
Práškový + tekutý lak	vnitřní / vnější	dekora-tivní	Hliník/ocel	Zábradlí (vysoká odolnost proti poškrábání)	hladký	všechny stupně lesku	2	PZ1 + KO1853	+ / -	Ano	DC1983
Prášek	vnější	technicky	Hliník	Podpodlažní komponenty, střešní boxy	hladký	matný, hedvábně lesklý nebo speciální nastavení	1	PZ1	+ / +	Ano	DC1983
Prášek	vnější	technicky	Ocel/ušlechtilá ocel	Podpodlažní komponenty, střešní boxy	hladký	matný, hedvábně lesklý nebo speciální nastavení	2	PZ71 + PZ1	+ / +	Ano	DC1983
Prášek	vnitřní	dekora-tivní	Hliník	Interiérové stropy/vnitřní obložení/zábradlí	hladký	matný, hedvábně lesklý nebo speciální nastavení	1	PZ5 / PZ1	+ / +	Ano	DC1983
Prášek	vnitřní	dekora-tivní	Ocel	Interiérové stropy/vnitřní obložení/zábradlí	hladký	matný, hedvábně lesklý nebo speciální nastavení	1	PZ1	+ / +	Ano	DC1983
Prášek	vnitřní	dekora-tivní	Hliník	Vnitřní obložení	strukturovaný	matný, hedvábně matný, hedvábně lesklý	1	PZ1	+ / +	Ano	DC1979 nebo DC1983
Prášek	vnitřní	dekora-tivní	Hliník	Deska pultu	hladký	matný nebo tupě matný	1 2	PZ1 + KO1853	+ / +	Ano	DC1983 nebo UR1929
Prášek	vnitřní	dekora-tivní	Hliník/ocel	Nožní podpěra	hladký	matný, hedvábně lesklý nebo speciální nastavení	1	PZ5 / PZ1	+ / +	Ano	DC1983
Prášek	vnitřní	dekora-tivní	Ocel ušlechtilá ocel	Nožní podpěra	hladký	matný, hedvábně lesklý nebo speciální nastavení	2	PZ71 + PZ1	+ / +	Ano	DC1983
Prášek	vnitřní	dekora-tivní	Hliník	Sedadla	hladký	matný, hedvábně lesklý nebo speciální nastavení	1	PZ5 / PZ1	+ / +	Ano	DC1983
Prášek	vnější	dekora-tivní	Hliník/ocel	Komponenty pro vnější oblasti	hladký	hedvábně lesklý až vysoce lesklý	1 2	PZ6 nebo PZ49 + PZ6	+ / +	Ano	DC1983
Tekutý	vnější	technicky	všechny podklady	Otáčivé podvozky/podpodlažní komponenty/podvozky	hladký	matný, hedvábně matný, hedvábně lesklý	2	ER1923 + ER1972	+ / - (list 40)	Ano	sám sebou
Tekutý	vnější	technicky	Ocel	Otáčivé podvozky/podpodlažní komponenty/podvozky (pro silnou ochranu proti korozi C5M)	hladký	matný, hedvábně matný, hedvábně lesklý	2	ER1943 + ER1972	-	Ano	sám sebou
Tekutý	vnitřní	dekora-tivní	všechny podklady	Interiérové stropy/vnitřní obložení/vnitřní komponenty	hladký/strukturovaný	matný až lesklý	2	ER1923 + DC1983	+ / - (list 38)	Ano	sám sebou
Tekutý	vnitřní / vnější	dekora-tivní/technický	všechny podklady	Komponenty pro vnitřní i vnější oblast	hladký	matný až vysoce lesklý	2/3	ER1923 + DC1983 / ER1923 + DL1110 + DC1983	+ / - (list 34)	Ano	sám sebou
Tekutý	vnější	technicky	všechny podklady	Otáčivé podvozky/podpodlažní komponenty/podvozky	hladký	hedvábně lesklý	1	DL1201	+ / - (list 40)	Ano	sám sebou
tekutý hydrolak	vnější	dekora-tivní	všechny podklady	Komponenty pro vnější ochranu před graffiti	hladký	vysoce lesklý	3/4	ER1923 + systém DW11	+ / - (list 39)	v procesu	DC1983
tekutý hydrolak	vnější	technicky	všechny podklady	Komponenty pro vnější oblasti	hladký	hedvábně matný	2	ER1923 + DW1593	+ / - (list 9)	Ano	sám sebou
tekutý hydrolak	vnější	technicky	Hliník/ocel	Ochrana proti úderu pro hřídele a podvozky	hladký	matný	2	KP1631L DW1594URU712	v procesu	v procesu	sám sebou
tekutý hydrolak	vnější	technicky	Ocel	kola a osy	hladký	hedvábně matný	2	KP1631L + DW1593	+ / -	Ano	sám sebou
Vláknové kompozity	vnitřní / vnější	technicky	-	Komponenty pro vnitřní i vnější oblast	hladký	-	2	BD7764X + BD7240X	-	v procesu	sám sebou
Vláknové kompozity	vnitřní / vnější	dekora-tivní/technický	-	Komponenty pro vnitřní i vnější oblast (bez styrenů a rozpouštědel)	hladký/strukturovaný	všechny stupně lesku	1	PM1005A	-	Ano	DC1983

- Kola
Wheels
- Automobilový průmysl
Vehicle construction
- Výroba strojů a přístrojů
Mechanical engineering
- Smluvní lakovny
Job coaters
- Funkční nábytek a skladová technika
Functional furniture and storage technology
- Stavba a sanitární zařízení
Construction and sanitary



FreiLacke | Emil Frei GmbH & Co. KG
Am Bahnhof 6
78199 Bräunlingen/Döggingen
Germany

Tel. +49 7707 151-0

info@freilacke.de
www.freilacke.com