

Technischer Überwachungs-Verein Bayern e. V. D4-ZA - Typprüfungen	Prüfbericht Typ: V Kraftradverkleidung	Ausfertigung Blatt 1
I. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:		
I.1. Art des Fahrzeugteils:	Verkleidung für Krafträder	
I.2. Typ:	V Ausf. 2000 S1 (sprich vau) 2000 S2 4000 SR 5000 S	
I.3. Hersteller:	Kunststofftechnik Pichler, Kastl	
I.4. Fabrik Schild: Angaben:	Hersteller: Typ: Ausführung: "V" Fabriknummer: 32600	
Ort der Anbringung:	oberhalb des Scheinwerfers	
I.5. Beschreibung:		
Die Verkleidung besteht im wesentlichen aus: a) Verkleidungsschale, b) Windschild, c) Einbauscheinwerfer (einschließlich Scheinwerferkopf), d) Halterungen		
zu a) Die Verkleidungsschale umbaut Lenker, Armaturen, Steuerkopf, Motor, und verläuft auf beiden Fahrzeugseiten nach hinten bis etwa Mitte Kraftstoffbehälter und deckt dabei das Antriebsaggregat auf beiden Seiten symmetrisch ab, ohne dessen Kühlung negativ zu beeinflussen.		
zu b) Das transparente Windschild ist auf die Verkleidungsschale aufgesetzt. Es dient nicht zur Durchsicht auf die Fahrbahn.		
zu c) Der Einbauscheinwerfer wird in die dafür vorgesehene Mulde der Verkleidungsschale eingesetzt. (Für Ausführung 2000 S1 wird ein Scheinwerfer Ø 160 mm, für die Ausführungen 2000 S2, 4000 SR und 5000 S ein Scheinwerfer Ø 180 mm eingebaut).		
zu d) Die Verkleidung wird mittels Klemmschellen und Haltebügel an das Fahrzeug geschraubt. Die beiden Unterteile werden am Rahmenunterzug zusätzlich befestigt. (Ausgenommen sind dabei BMW, Typ BMW R 50/5 - R 90 S und Honda, Typ GL 1). Die obere Halterung stützt die Verkleidungsschale (mit Windschild) an der oberen Gabelbrücke über dem Steuerkopfmittelpunkt (drehbar gelagert) ab. Die Verkleidung ist somit schwingungsarm am Fahrzeug befestigt.		
Werkstoffe: zu a) Glasfaserverstärktes Polyesterharz in Negativform gespritzt zu b) Acryl-Glas, Handelsbezeichnung "Plexiglas" ww. "Vedril"		
I.6. Verwendungsbereich:		
Der Hersteller sieht zunächst vier Ausführungen vor, die folgenden Fahrzeugen zugeordnet werden:		

Technischer Überwachungs-Verein Bayern e. V. D4-ZA - Typprüfungen	Prüfbericht Typ: V Kraftradverkleidung	Ausfertigung Blatt 2
I.6.		
Ausf. 2000 S1	Honda CB 250 Honda CB 360 Yamaha 351 (RD 350 alt) Yamaha 352 (RD 250 alt) Yamaha 521 (RD 350 neu) Yamaha 522 (RD 250 neu) Yamaha 1A2 (RD 250) Yamaha 1A3 (RD 400) Suzuki GT 250	
Ausf. 2000 S2	Honda CB 750 Honda CB 750 F1 Honda CB 500 Yamaha 1H2 (XS 500) 447 (XS 650) Kawasaki Z 650 Kawasaki Z1 (Z 900) Kawasaki Z1F (Z 900 A), Kawasaki Z1F (Z 1000), Suzuki GS 750	
Ausf. 4000 SR	BMW R 50/5 - R 75/5 (Serie/5) BMW R 60/6 - R 90 S (Serie/6)	
Ausf. 5000 S	Honda GL 1 (Gold Wing)	
Fahrversuche wurden durchgeführt mit:	BMW R 90 S Kawasaki Z 650 Kawasaki Z1F (Z 1000) Suzuki GT 250 Suzuki GS 750 Yamaha 1H2 (XS 500) Yamaha 351 (RD 350) Honda CB 360 Honda CB 750 Honda GL 1	
Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung der Vollverkleidung, wenn die Ausführungen entsprechend obigen Verwendungsbereich angebaut werden und die im Prüfbericht aufgeführten Hinweise und Auflagen erfüllt werden.		
II. Prüfungen:		
II.1. Vorschriftsmäßigkeit: Nachstehende Vorschriften der StVZO wurden überprüft:		
II.1.1. § 22a(1) StVZO	Bauartgenehmigung für Fahrzeugteile Scheiben aus Sicherheitsglas Scheinwerfer für Fern- und Abblendlicht Begrenzungsleuchte Fahrtrichtungsanzeiger	

Technischer Überwachungs-Verein Bayern e. V. D4-ZA - Typprüfungen	Prüfbericht Typ: V Kraftradverkleidung	Ausfertigung Blatt 3
II.1.2. § 30 StVZO: (2): (3):	Beschaffenheit der Fahrzeuge Schutz vor Verletzungen Leicht prüf- und austauschbare Fahrzeugteile	
II.1.3. § 32(1) StVZO:	Abmessungen (Breite, Höhe)	
II.1.4. § 32(3) StVZO:	Verkehrgefährdende Fahrzeugteile	
II.1.5. § 35a(1) StVZO:	Gewichte (9 kg)	
II.1.6. § 35a StVZO:	Sicheres Auf- und Absteigen	
II.1.7. § 35b(1,2) StVZO:	Bedienbarkeit und Sichtfeld auf die Fahrbahn	
II.1.8. § 36(1) StVZO:	Bauart der Reifen	
II.1.9. § 38(1) StVZO:	Leichtes und sicheres Lenken	
II.1.10. § 38a StVZO:	Sicherungseinrichtung gegen unbefugtes Benutzen Bremsen	
II.1.11. § 41 StVZO:	Vorgeschriebene und zulässige Einrichtungen	
II.1.12. § 49a(1) StVZO:	Scheinwerfer für Fern- und Abblendlicht	
II.1.13. § 50 StVZO:	Fahrtrichtungsanzeiger	
II.1.14. § 54 StVZO:	Lautstärke des Schallzeichens	
II.1.15. § 55 StVZO:	Rückspiegel	
II.1.16. § 56(1) StVZO:	Im Blickfeld liegender Geschwindigkeitsmesser	
II.1.17. § 57(1) StVZO:	Fahrgestellnummer und Fabrik Schild am Kraftrad	
II.1.18. § 59(1,2) StVZO:		
II.2. Untersuchungen mit der Kunststoffverkleidung		
II.2.1. Splittersicherheit: durchsichtige Teile	TA, Nr. 29 Abs. 3.6.8	
nicht durchsichtige Teile	TA, Nr. 29 Abs. 3.6.8	
II.2.2. Fahrversuch:		
Es wurden Versuchsfahrten mit o. g. Krafträdern bei allen in der Praxis üblichen Betriebsbedingungen einschließlich dem Verhalten bei Geschwindigkeiten nahe der Höchstgeschwindigkeit des jeweiligen Fahrzeugtyps durchgeführt.		
Es ergaben sich bei den Fahrten mit angebaute Verkleidung keine negativen Gesichtspunkte, die das sichere Führen des Kraftrades beeinflussen wie z. B. Seitenwindempfindlichkeit, Spurhaltung, Lenkbarkeit (auch Rangierbetrieb), Bremsverhalten.		
II.2.3. Mit der Verkleidung konnte eine wesentliche Anhebung der Höchstgeschwindigkeit in normaler Fahrhaltung nicht festgestellt werden.		
II.2.4. Der Anbau der Verkleidung läßt keine nachteilige Änderung der Geräuschwerte für Stand- bzw. Fahrgeräusch erwarten.		

Technischer Überwachungs-Verein Bayern e. V. D4-ZA - Typprüfungen	Prüfbericht Typ: V Kraftradverkleidung	Ausfertigung Blatt 4
III. Hinweise für den a.a.S./P.:		
Bei der Abnahme der Verkleidung nach § 19(2) StVZO sind nachstehende Hinweise besonders zu beachten:		
III.1. Die Verkleidung ist im Fahrzeugbrief einzutragen. Ziff. 6, 14 ändern sich in der Regel. Ziff. 20, 21 ändern sich möglicherweise. Ziff. 33 soll ergänzt werden: Pichler-Verkleidung Typ V Ausf. ... Scheinwerfer, Prüfzeichen ... ggf. Lenker ...		
III.2. zu § 22a(1) StVZO:	Das Windschild trägt das Prüfzeichen \sim D 10 ww. \sim D 129 (in der Mitte oben, Nähe Kantenschutz). Gegen eine Einfärbung bestehen keine technischen Bedenken, da die aml. Genehmigung nur den Nachweis nach II.2.1. darstellt und das Windschild nicht im Sinne einer Windschutzscheibe verwendet wird. Angegebene Fahrzeugteile sind in aml. genehmigter Bauart zu verwenden. Eine Anbauanweisung ist vorzulegen, wenn eine andere als unten aufgeführte Leuchte verwendet wird: Scheinwerfer für Abblendlicht und Fernlicht: bei Ausf. S1: HCR E4 1 R 20 / 27 S2, SR, S: HCR E1 14572 R 20 Fahrtrichtungsanzeiger bei allen Ausführungen: Prüfzeichen: \sim K 12642	
III.3. zu § 30 StVZO:	a) Das Kantenschutzprofil muß an den Enden verschraubt oder auf die gesamte Länge geklebt sein.	
III.4. zu § 34 StVZO:	Das Leergewicht erhöht sich nach dem Anbau der Verkleidung um ca. 9 kg.	
III.5. zu § 36 StVZO:	Die Bereifung ist bezüglich Tragfähigkeit und Geschwindigkeitsklasse zu überprüfen. Die Bezugsgeschwindigkeit ergibt sich aus dem um 5 % angehobenen Wert im Fahrzeugbrief (S.III.6)	

Technischer Überwachungs-Verein Bayern e.V. D4-ZA - Typprüfungen	Prüfbericht Typ: V Kraftradverkleidung	Ausfertigung Blatt 5
--	--	-------------------------

III.6. zu § 38 StVZO:

a) In der Regel wird bei Anbau einer Verkleidung ein Sonderlenker (M-Form) verwendet.
Für diesen ist ein Gutachten vorzulegen.
Die dort angegebenen Begutachtungspunkte sind mit den hier gegebenen zu verbinden. Bei Einbau eines tieferliegenden Sonderlenkers erhöht sich die Höchstgeschwindigkeit um max. 5 %.

Insbesondere ist die Freigängigkeit des Lenkers nebst Anbauteilen gegenüber der Verkleidung zu prüfen. Ein Freiraum von 30 mm kann als ausreichend erachtet werden.

b) Die Verstellmöglichkeiten des Lenkungsdämpfers oder der Anbau eines zusätzlichen Lenkungsdämpfers muß gewährleistet bleiben.

III.7. zu § 38a StVZO:

Auch bei begrenztem Lenkeinschlag muß die Sicherungseinrichtung bedienbar und funktionsfähig bleiben.

III.8. zu § 41 StVZO:

Der Freiraum zur Betätigung des Bremshebels darf nicht beeinträchtigt sein. Bei Fahrzeugen mit Vorratsbehälter für Bremsflüssigkeit am Lenker: Der Vorratsstand muß einfach überprüfbar sein.

III.9. zu § 49a StVZO:

Der serienmäßig vorhandene Scheinwerfer (ggf. mit Begrenzungsleuchte) ist unwirksam zu machen (Entfernen von elektrischen Zuleitungen, Streuscheibe, Reflektor und Glühlampe).

III.10. zu § 55(1) StVZO:

Wird das Schallzeichen bei Anbau der Verkleidung verdeckt, so muß es gegebenenfalls versetzt werden.

III.11. zu § 56(1) StVZO:

Sofern der serienmäßige Rückspiegel nicht mehr verwendet wird:

a) Der häufig angebaute "Sportspiegel" direkt an der Verkleidung ermöglicht in der Regel nicht, daß der Fahrzeugführer nach rückwärts alle für ihn wesentlichen Verkehrsvorgänge beobachten kann.

b) Die Sicht auf den Spiegel darf in normaler Fahrhaltung nicht durch transparente Teile der Verkleidung erfolgen.

III.12. Verschiedenes

- Elektrische Kabelverbindungen sind vibrations- und kontaktsicher mit ausreichenden Querschnitten ordnungsgemäß zu verlegen.
- Einklemmen, Verhaken oder Unter-Zugspannung-Setzen bei voll ein- und ausgefederten Rädern und einem in der Praxis vorkommenden Lenkeinschlag darf bei elektrischen Leitungen, Seilzügen (ggf. Bremsschläuchen) nicht auftreten.

D4/TYP 20 (4.76)

D4/TYP 20 (4.76)

Technischer Überwachungs-Verein Bayern e.V. D4-ZA - Typprüfungen	Prüfbericht Typ: V Kraftradverkleidung	Ausfertigung Blatt 6
--	--	-------------------------

IV. Angaben über evtl. erforderliche Ausnahmen von den Vorschriften der StVZO:

Keine

V. Prüfergebnisse

Krafträder entsprechen auch mit angebaute Kraftradverkleidung den jetzigen Anforderungen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) sowie den hierzu vom Bundesverkehrsministerium veröffentlichten Richtlinien, wenn die voranstehenden Hinweise und Auflagen beachtet sind.

Die seit der Neufassung der StVZO vom 15.11.1974 (BGBl. I, Seite 3193) bis heute in Kraft getretenen Änderungen sind berücksichtigt. Bezüglich der StVZO stehen damit der Verwendbarkeit technische Bedenken nicht entgegen.

VI. Gültigkeitsdauer

Der vorliegende Prüfbericht verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch den Anbau der Verkleidung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Krafträdern Änderungen eintreten, die vorgenannte Begutachtungspunkte beeinflussen.

VII. Sonstiges und Anlagen:

Der Prüfung wurden zugrunde gelegt:

	Zeichnung Nr.:	Datum:
VII.1. Prüfmuster		
VII.2. Zeichnung d. Verkleidung Ausf. 2000 S 1	Blatt 5	18.10.75
VII.3. Zeichnung d. Verkleidung Ausf. 2000 S 2	Blatt 7	30.12.75
VII.4. Zeichnung d. Halterung	Blatt 2	
VII.5. Zeichnung d. Oberteilabstützung	Blatt 3	25.07.75
VII.6. Zeichnung Scheinwerferhalterung Ø 180	Blatt 6	27.12.75
VII.7. Zeichnung Scheinwerferhalterung Ø 160	Blatt 4	25.07.75
VII.8. Zeichnung Untert. Halterung	Blatt 8	17.03.77
VII.9. Anbauanweisung		11.02.77
VII.10. Beschreibung		11.02.77

München, 28.4.77
ib-gr

[Signature]
amtlich anerkannter Sachverständiger

Fabr. Nr. 32600

KUNSTSTOFFTECHNIK
POLYESTER-, PLEXIGLAS- UND PLASTIKVERARBEITUNG
9261 KASTL/ÖBB. • TEL.: 08671-5271

Technischer Überwachungs-Verein Bayern e.V. D4-ZA - Typprüfungen	2. Ergänzungsbericht zum Prüfbericht über Kraffradver- kleidung Typ: V Fa. Pichler, 8261 Kastl	...Ausfertigung Blatt 1
---	---	----------------------------

Grund des Nachtrags:

- Der Verwendungsbereich wird erweitert.
- Die Lenker, Habermann Typ L6 und Typ L7, werden nicht mehr geliefert.
Es kommt ein Lenker Typ SL der Firma Pichler in den Ausführungen 22, 26, 29 zur Verwendung.

I.6. Verwendungsbereich:

Die Vollverkleidung wird in 4 Ausführungen gefertigt (2000 S1, 2000 S2, 4000 SR, 5000 S), die nachfolgenden Fahrzeugen zugeordnet werden.

Bei Verwendung des Lenkers Typ SL der Fa. Pichler, für welchen bei der Abnahme nach § 19 bzw. § 21 StVZO ein Gutachten vorzulegen ist, kann durch geeignete Einstellung und sachgemäßen Anbau eine funktionsgerechte Lage aller am Lenker befindlichen Bedienteile erreicht werden.

Bei evtl. vprhandenen hydraulischen Bremsanlagen ist eine Stellung des Hauptzylinders und des Vorratsbehälters möglich, die funktionsgerecht ist.

Eine funktionsgerechte Arbeitslage ist unter anderem gegeben, wenn bei senkrecht stehendem Fahrzeug der Vorratsbehälter in einer Lage angebracht ist, die gewährleistet, daß das Schmierfelloch sicher überdeckt wird, d. h., daß beim Betätigen der Bremse keine Luft in das Bremsystem gelangen kann.

Ausführung der Verkleidung:	Fahrzeug Hersteller:	Typ:	Lenker: PICHLER Typ:
2000 S1	Honda	CB 250	SL 220/260
		CB 360	SL 220/260
	Yamaha	351 (RD350 alt)	SL 260/290
		352 (RD250 alt)	SL 260/290
		521 (RD350 neu)	SL 260/290
		522 (RD250 neu)	SL 260/290
		1A2 (RD250)	SL 260/290
		1A3 (RD400)	SL 260/290
	Suzuki	IU4 (XS360)	SL 260/290
		(XS400)	SL 260/290
		GT 250	SL 220/260
		GS 400	SL 260/290
2000 S2	Honda	CB 750 F2	SL 260/290
		CB 750 F1	SL 260/290
		CB 750 G	SL 260/290
		CB 750 K	SL 260/290
		CB 500	SL 260/290
		CB 550 F	Magura 416.2.00
	Yamaha	CB 400	SL 260/290
		CB 400 T	SL 260/290
		142 (XS500)	SL 260/290
		447 (XS650)	SL 260/290
		IT5 (XS750)	SL 260/290

Technischer Überwachungs-Verein Bayern e.V. D4-ZA - Typprüfungen	2. Ergänzungsbericht zum Prüfbericht über Kraffradver- kleidung Typ: V Fa. Pichler, 8261 Kastl	...Ausfertigung Blatt 2
---	---	----------------------------

I.6.

Ausführung der Verkleidung:	Fahrzeug Hersteller:	Typ:	Lenker: PICHLER Typ:		
2000 S2	Kawasaki	Z 650	SL 260/290		
		Z1 (Z900)	SL 260/290		
		Z1F (Z900A)	SL 260/290		
		Z1R (Z1000)	SL 260/290		
	Suzuki	GS 550 D	SL 260/290		
		GS 550 E	SL 260/290		
		GS 750 D	SL 260/290		
		GS 750 E	SL 260/290		
		GS 1000	SL 290		
		MOTOGUZZI	850 T3	SL 260/290	
	4000 SR	Laverda	LAV 1000/1	serienm. Lenker	
BMW		BMW R 50/5-R 75/5 (Serie/9)	serienm. Lenker		
		BMW R 60/6-R 90/S (Serie/6)	serienm. Lenker		
		BMW R 60/6-R100 RS (Serie/7)	serienm. Lenker		
		BMW 247 (alle Ausf.)	serienm. Lenker		
			ww. SL 260		
			ww. SL 260		
5000 S		Honda	GL1 (Gold Wing)	SL 290	

Fahrversuche wurden durchgeführt mit:


- BMW R 90 S
- R 100 S
- Kawasaki Z 650
- Z1F (Z1000)
- Laverda LAV 1000/1
- Suzuki GT 250
- GS 750
- GS 400
- Yamaha 142 (XS500)
- 351 (RD350)
- IT5 (XS750)
- IU4 (XS360)
- Honda CB 360
- CB 750
- GL 1
- CB 550
- CB 400
- CB 400 T
- MOTOGUZZI 850 T 3

Technischer Überwachungs-Verein Bayern e.V. D4-ZA - Typprüfungen	2. Ergänzungsbericht zum Prüfbericht über Kraffradver- kleidung Typ: V Fa. Pichler, 8261 Kastl	...Ausfertigung Blatt 3
---	---	----------------------------

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung der Vollverkleidung, wenn die Ausführungen entsprechend obigem Verwendungsbereich angebaut werden und die im Prüfbericht aufgeführten Hinweise und Auflagen erfüllt werden.

Der 2. Ergänzungsbericht darf nur zusammen mit dem Bericht vom 28.04.77, S. 1-6, verwendet werden.

Der 1. Ergänzungsbericht vom 18.08.77 wird dadurch ersetzt.



Amtlich anerkannter Sachverständiger
(Dipl.-Ing. Wartenberg)

München, 22. JUNI 1978
lb-gr

D4-TYP 28 (4.78)

D4-TYP 28 (4.78)

D4-TYP 28 (4.78)