INDUSTRIEHANDBUCH ZUR

• REIFENRUNDEMEUERUNG •

UNIVIPAL

VIPAL®

EINLEITUNG

Angesichts der Wichtigkeit von im Land verkauften runderneuerten Reifen mit minimalen Sicherheitsanforderungen bezieht sich dieses Handbuch auf den gesamten Prozess der Reifenrunderneuerung. Es enthält Anleitungen für Kunden von Vipal Rubber und beschreibt die Verwendung der Produkte und die Runderneuerung von Industriereifen.

INHALT

KAPITEL 1 - REIFENTYPENS

Druckluft 4
Vollgummi und/oder superelastisch 7
Hohlkammer oder Stahlband 8

KAPITEL 2 - REIFEN REIFENGRÖßEN

Reifen Reifengrößen 9

KAPITEL 3 - LASTINDEX UND GESCHWINDIGKEITSSYMBOL

Lastindex und Geschwindigkeitssymbol 13

KAPITEL 4 - SCHRITTE ZUR RUNDERNEUERUNG VON INDUSTRIEREIFEN

Überprüfung und Abnahme der Reifen 19
Trocknen 22
Reinigung 24
Erste Untersuchung der Klassifikation 26
Abschliff 32
Vorbereitung des vorvulkanisierten Laufstreifens 37
Abrieb 42
Auftragen des Klebstoffs 46
Abdeckung 51
Montage des Reifens 57
Vulkanisierung mit Autoklav 68
Demontage des Reifens 72
Abschlussinspektion 77

KAPITEL 5 - HINWEISE

Abfall 80
Industrietube 83
Hinweise 84

REIFENTYPEN

Die Einteilung von Reifentypen erfolgt meistens nach den Eigenschaften der Karkasse.

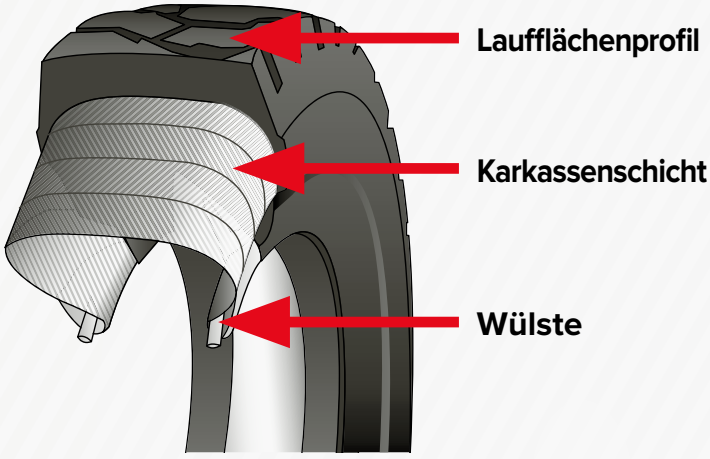
Druckluft

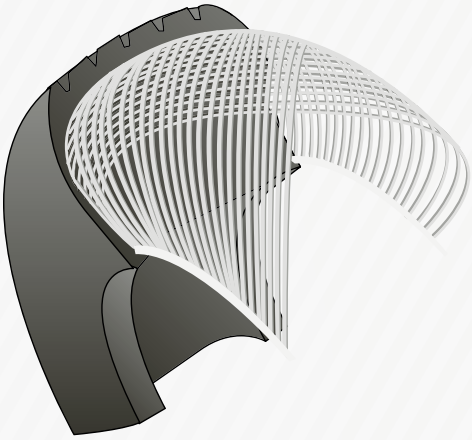
Diese Reifen müssen mit Druckluft gefüllt werden, damit die Karkasse den transportierten Lasten standhalten kann. Druckluftreifen werden je nach Bauart in zwei Gruppen unterteilt:

Konventionell oder Diagonalkarkasse:

Diese Unterscheidung bezieht sich auf die Struktur der Karkasse, die aus mehreren gekreuzten Lagen besteht, die an den Laschen befestigt sind. Die Lagen sind in einem Winkel von ungefähr 45 Grad zu einer gedachten Linie in Längsrichtung des Reifens angeordnet.

Diagonaler Reifen





Diagonalkarkasse

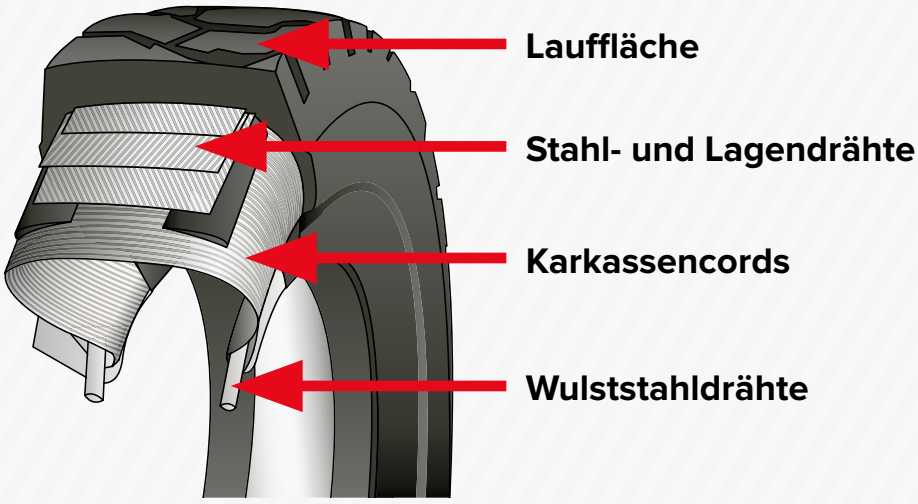
Radialer Reifen:

Radialreifen weisen eine Karkassenlage mit Stahlcords auf, die in Drehrichtung des Reifens von Wulst zu Wulst reichen. Diese bilden einen Winkel von ungefähr 90 Grad zu einer gedachten Linie in Längsrichtung des Reifens. Diese Cords bestehen in der Regel aus Stahl, können jedoch auch aus Textilien (Kunstseide, Polyester, Nylon) gefertigt sein.

Eine weitere grundlegende Eigenschaft dieser Bauart sind Stahldrahtverstärkungen, die in entgegengesetzten Winkeln und mittig in Längsrichtung des Reifens auf der Karkassenlage (unter der Lauffläche) angebracht sind.

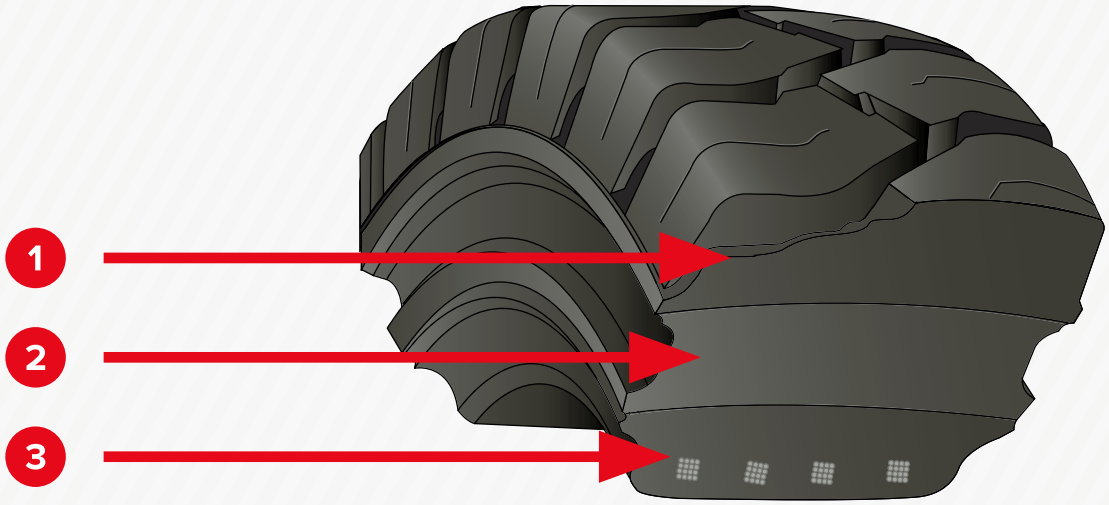
Einer der Vorteile dieser Bauart besteht darin, dass Stöße und Verformungen an der Seite des Reifens nicht auf die Lauffläche übertragen werden.

Daher wird der Kontakt zwischen Lauffläche und Untergrund nur minimal beeinträchtigt, was wiederum die Antriebskraft und Stabilität erhöht.



Vollgummi und/oder superelastisch

Die superelastischen und steiferen Reifen bestehen in der Regel aus drei unterschiedlichen Gummibestandteilen, die bestimmte Eigenschaften aufweisen und das gesamte Innenvolumen des Reifens ausfüllen.



Lauffläche und Seitenwand - Maßgeblich für die Lebensdauer, Langlebigkeit und Antriebskraft des Reifens.

Zwischen- oder Füllmaterial - Weiches Material, das für Fahrkomfort, geringe Wärmespeicherung und geringen Rollwiderstand für den Fahrer sorgt.

Basismaterial - Im engeren Sinne handelt es sich hierbei um den Bereich, der direkt auf der Felge liegt. Er besteht aus einem Material mit ausreichender Härte für maximale Stabilität des Gabelstaplers. Die verteilten Wulstverstärkungen dieses Materials dienen zur besseren Haftung des Reifens am Rad.

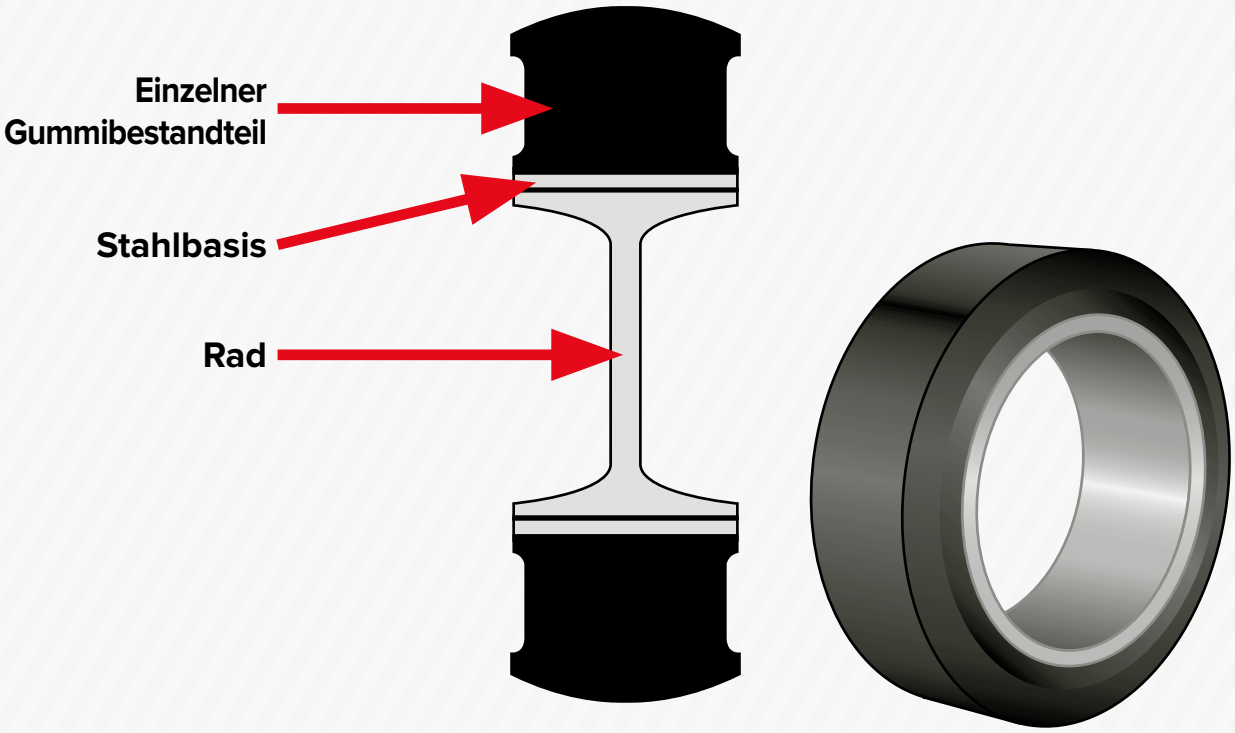
Hohlkammer oder Stahlband

Ein Hohlkammer- oder Stahlbandreifen besteht aus einer Stahlfelge mit einheitlichem Wulst. Auf diesem Grundmaterial wird eine vulkanisierte Lauffläche (in der Regel aus einem einzigen Stoff) aufgetragen, wodurch eine robuste und einsatzbereite Einheit gebildet wird.

Das Stahlband zeichnet sich durch die einfache Montage aus und bietet einen hohen Schutz für das Rad und die Reifenschulter.

Diese Struktur begünstigt außerdem eine effektive Wärmeableitung durch die Stahlbasis.

Diese Reifen sind besonders gut geeignet für das Bewegen hoher Lasten bei geringen Geschwindigkeiten. Sie kommen vorwiegend bei elektrisch angetriebenen Gegengewichtsgabelstaplern zum Einsatz und stellen eine wirtschaftliche und sichere Alternative dar. Sie zeichnen sich auch bei Maximalbelastung hinsichtlich Belastungsfähigkeit und Geschwindigkeit durch ihre lange Lebensdauer aus.



REIFENGRÖSSEN

Die Eigenschaften eines Industriereifens können auf sehr unterschiedliche Art und Weise beschrieben werden. Daher können Produkte häufig nur schwer identifiziert werden.

Zur näheren Beschreibung sollte das in der Branche gängige Benennungssystem für Reifenteile zum klaren Verständnis der verschiedenen Messgrößen erläutert werden.

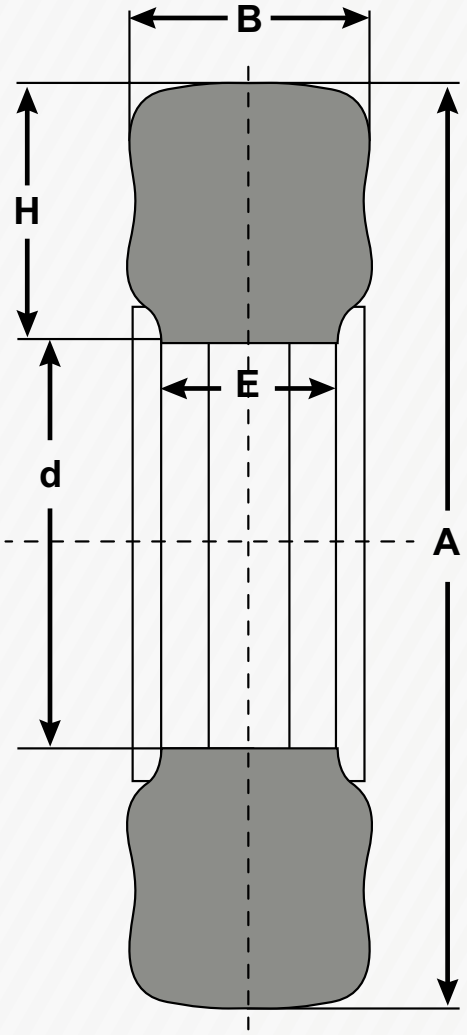
B = **Nennbreite des Abschnitts**

H = **Nennhöhe des Abschnitts**

d = **Felgendurchmesser**

A = **Reifenaußendurchmesser**

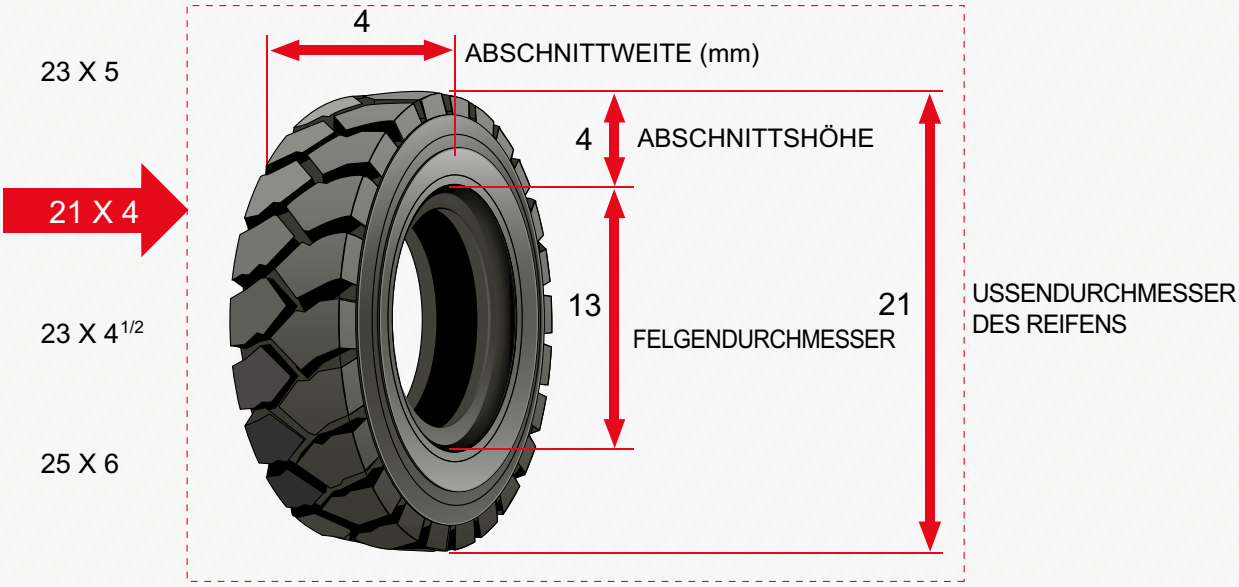
E = **Felgenbreite**

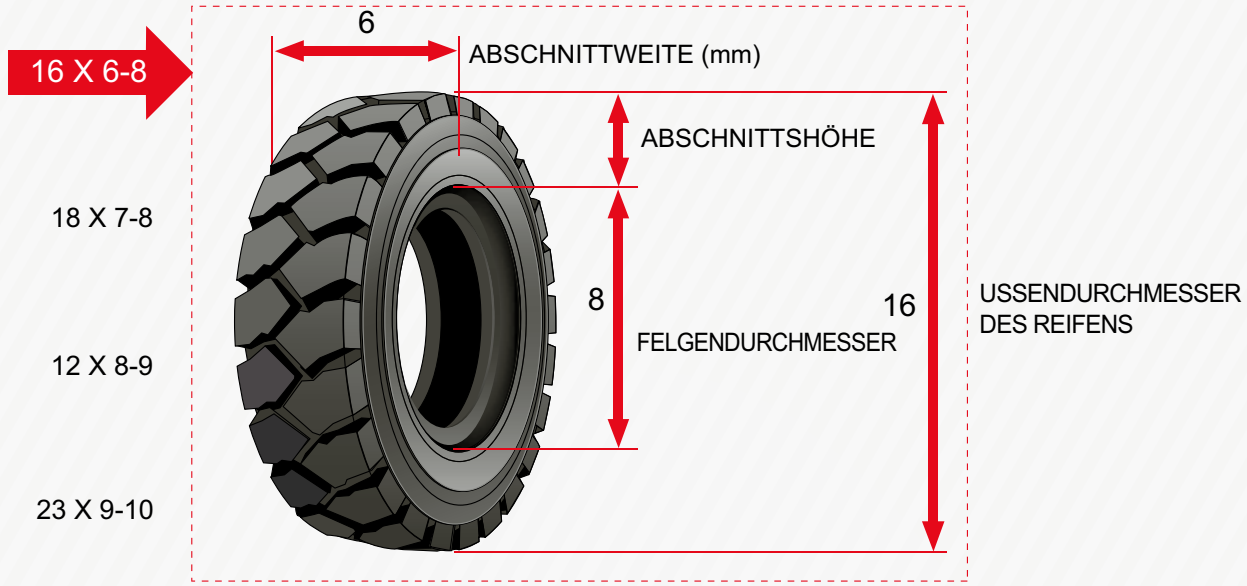


Beachten Sie zum besseren Verständnis die Bezeichnungen der verschiedenen Reifengrößen gemäß der folgenden Tabelle und berücksichtigen Sie, dass für Größen von Radialreifen der Buchstabe „R“ verwendet wird:

Größe	Außendurchmesser	Abschnittweite	Höhe in % der Breite	Felgendurchmesser
7.00 - 12	-	7 zoll	-	12 zoll
7.00 R12	-	7 zoll	-	12 zoll
23 X 5	23 zoll	5 zoll	-	-
18 X 7-8	18 zoll	7 zoll	-	8 zoll
18 X 7 R8	18 zoll	7 zoll	-	8 zoll
180/70 R8	-	180 millimeter	70	8 zoll
250 - 15	-	250 millimeter	-	15 zoll
355/65 - 15	-	355 millimeter	65	15 zoll

Beispiele:




16 X 6-8
18 X 7-8
12 X 8-9
23 X 9-10
6
ABSCHNITTWEITE (mm)
ABSCHNITTSHÖHE
8
FELGENDURCHMESSER
16
USSENDURCHMESSER
DES REIFENS

125/75 - 8
150/75 - 8
180/70 - 8
200/75 - 9
150
ABSCHNITTWEITE (mm)
75
ABSCHNITTSHÖHE
ENTSPRICHT
75% DER
ABSCHNITTSBREITE
8
FELGENDURCHMESSER

Außerdem muss berücksichtigt werden, dass die Größe von Industriereifen in Zoll oder Millimeter ausgedrückt werden kann:

Beispiele:

180/70-8 = 18 x 7-8

200/75-9 = 21 x 8-9

29 x 8-15 = 7.00-15

225/75-15 = 28 x 9-15 = 8.15-15

LASTINDEX UND GESCHWINDIGKEITSSYMBOL

Der Lastindex und die Betriebsgeschwindigkeit sind maßgebliche Größen eines Reifens. Früher wurde die Belastungsfähigkeit von Reifen anhand der Anzahl an Wolllagen in der Karkasse definiert. Mit der Verbesserung der Rohstoffe und den neuen und stabileren Fasern konnten die Wolllagen ohne Stabilitätsverlust durch eine geringere Anzahl an Lagen ersetzt werden. Daher wurde der Begriff „Lastindex“ (CI) eingeführt. Diese Zahl gibt in Form einer Tabelle eine Last in Kilogramm an, die der Reifen tragen kann.

Eine weitere Tabelle gibt an, welche Kürzel (z. B. SV – Geschwindigkeitssymbol) für welche Reifenhöchstgeschwindigkeit stehen.

Umrechnung der „Bandkapazität“ zum „Lastkapazität“

Lastkapazität

Dies ist die maximale Last, die der Reifen unter den nominalen Nutzungsbedingungen aushält, sie ist identifiziert mit dem Lastindex oder einem anderen entsprechenden Modus.

Das ist die Kapazität, die der Reifen für die maximal zulässige Last hat.

Abkürzung: „KAP. LAST.“

Die Lastkapazität der Reifen kann an den Seiten mit den Worten oder den entsprechenden Ausdrücken und Abkürzungen angegeben sein:

„BANDKAPAZITÄT” („BAND. KAP” oder „KAP.BAND”); “PLY RATING ” (“P.R.”); LOAD RANGE” und “LOAD CAPACITY”.

Lastkap	Ersetzt Bandkap	Lastkap	Ersetzt Bandkap
A	2	G	14
B	4	H	16
C	6	J	18
D	8	L	20
E	10	M	22
F	12	N	24

Geschwindigkeitssymbol (Speed Symbol)

Das „Geschwindigkeitssymbol" gibt die Geschwindigkeit an, der der der Reifen mit der entsprechenden Belastung ausgesetzt kann in den durch den Hersteller angegebenen Bedingungen, wie nachfolgend aufgezeigt wird.

Geschwindigkeitssymbol	Geschwindigkeit (km/h)
A1	5
A2	10
A3	15
A4	20

Lastindex (Load Index)

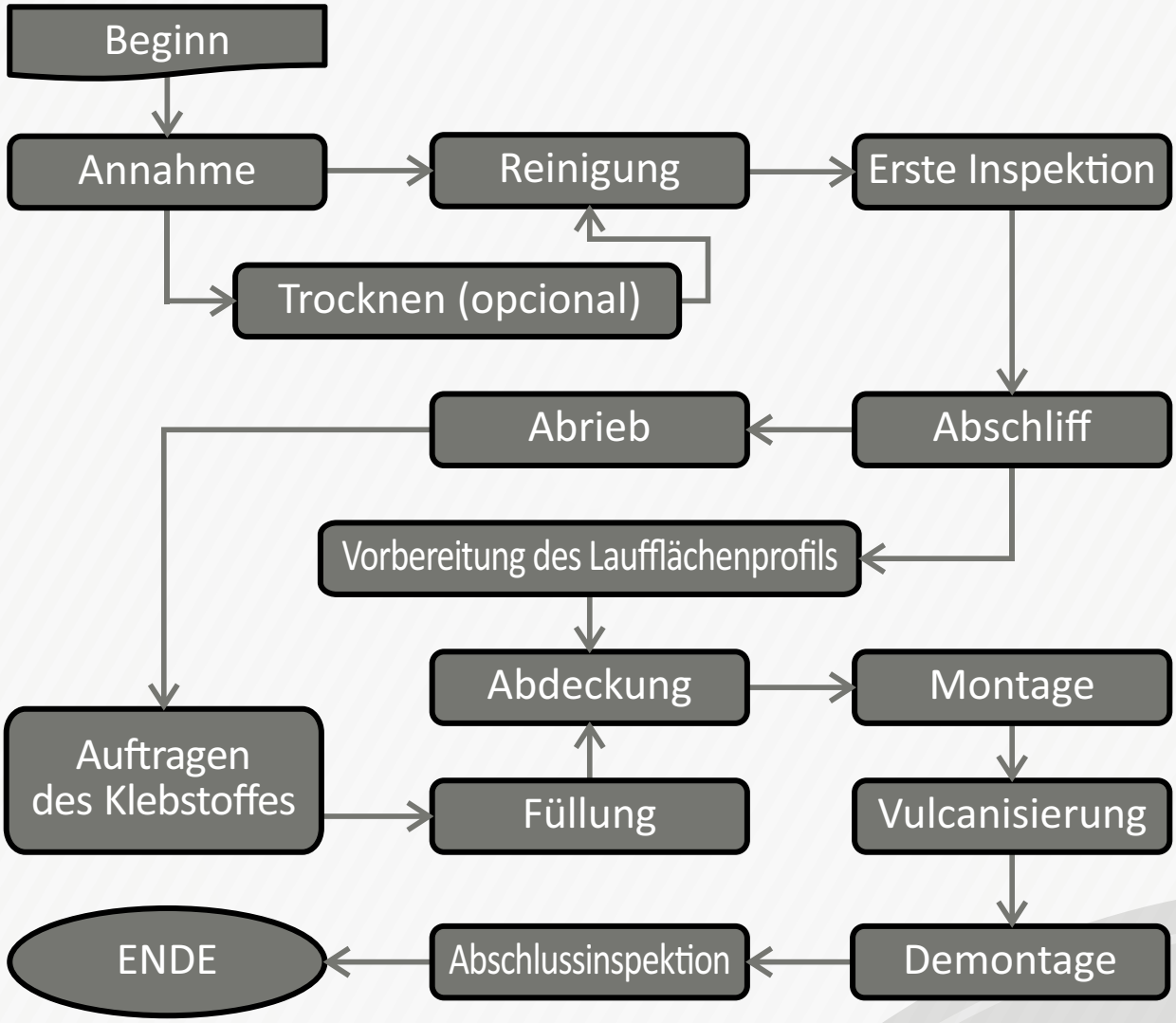
Der „Lastindex" (L.I.) ist ein numerischer Code, der mit der maximalen Last assoziiert ist, der der Reifen ausgesetzt werden kann bei der mit dem Geschwindigkeitssymbol angegebenen Geschwindigkeit zu den vom Reifenhersteller spezifizierten Servicebedingungen.

LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg
0	45	40	140	80	450	120	1400
1	46,2	41	145	81	462	121	1450
2	47,5	42	150	82	475	122	1500
3	48,7	43	155	83	487	123	1550
4	50	44	160	84	500	124	1600
5	51,5	45	165	85	515	125	1650
6	53	46	170	86	530	126	1700
7	54,5	47	175	87	545	127	1750
8	56	48	180	88	560	128	1800
9	58	49	185	89	580	129	1850
10	60	50	190	90	600	130	1900
11	61,5	51	195	91	615	131	1950
12	63	52	200	92	630	132	2000
13	65	53	206	93	650	133	2060
14	67	54	212	94	670	134	2120
15	69	55	218	95	690	135	2180
16	71	56	224	96	710	136	2240
17	73	57	230	97	730	137	2300
18	75	58	236	98	750	138	2360
19	77,5	59	243	99	775	139	2430
20	80	60	250	100	800	140	2500
21	82,5	61	257	101	825	141	2575
22	85	62	265	102	850	142	2650
23	87,5	63	272	103	875	143	2725
24	90	64	280	104	900	144	2800
25	92,5	65	290	105	925	145	2900
26	95	66	300	106	950	146	3000
27	97,5	67	307	107	975	147	3075
28	100	68	315	108	1000	148	3150
29	103	69	325	109	1030	149	3250
30	106	70	335	110	1060	150	3350
31	109	71	345	111	1090	151	3450
32	112	72	355	112	1120	152	3550
33	115	73	365	113	1150	153	3650
34	118	74	375	114	1180	154	3750
35	121	75	387	115	1215	155	3875
36	125	76	400	116	1250	156	4000
37	128	77	412	117	1285	157	4125
38	132	78	425	118	1320	158	4250
39	136	79	437	119	1360	159	4375

LI	kg	LI	kg	LI	kg
160	4500	200	14000	240	45000
161	4625	201	14500	241	46250
162	4750	202	15000	242	47500
163	4875	203	15500	243	48750
164	5000	204	16000	244	50000
165	5150	205	16500	245	51500
166	5300	206	17000	246	53000
167	5450	207	17500	247	54500
168	5600	208	18000	248	56000
169	5800	209	18500	249	58000
170	6000	210	19000	250	60000
171	6150	211	19500	251	61500
172	6300	212	20000	252	63000
173	6500	213	20600	253	65000
174	6700	214	21200	254	67000
175	6900	215	21800	255	69000
176	7100	216	22400	256	71000
177	7300	217	23000	257	73000
178	7500	218	23600	258	75000
179	7750	219	24300	259	77500
180	8000	220	25000	260	80000
181	8250	221	25750	261	82500
182	8500	222	26500	262	85000
183	8750	223	27250	263	87500
184	9000	224	28000	264	90000
185	9250	225	29000	265	92500
186	9500	226	30000	266	95000
187	9750	227	30750	267	97500
188	10000	228	31500	268	100000
189	10300	229	32500	269	103000
190	10600	230	33500	270	106000
191	10900	231	34500	271	109000
192	11200	232	35500	272	112000
193	11500	233	36500	273	115000
194	11800	234	37500	274	118000
195	12150	235	38750	275	121000
196	12500	236	40000	276	125000
197	12850	237	41250	277	128500
198	13200	238	42500	278	132000
199	13600	239	43750	279	136000

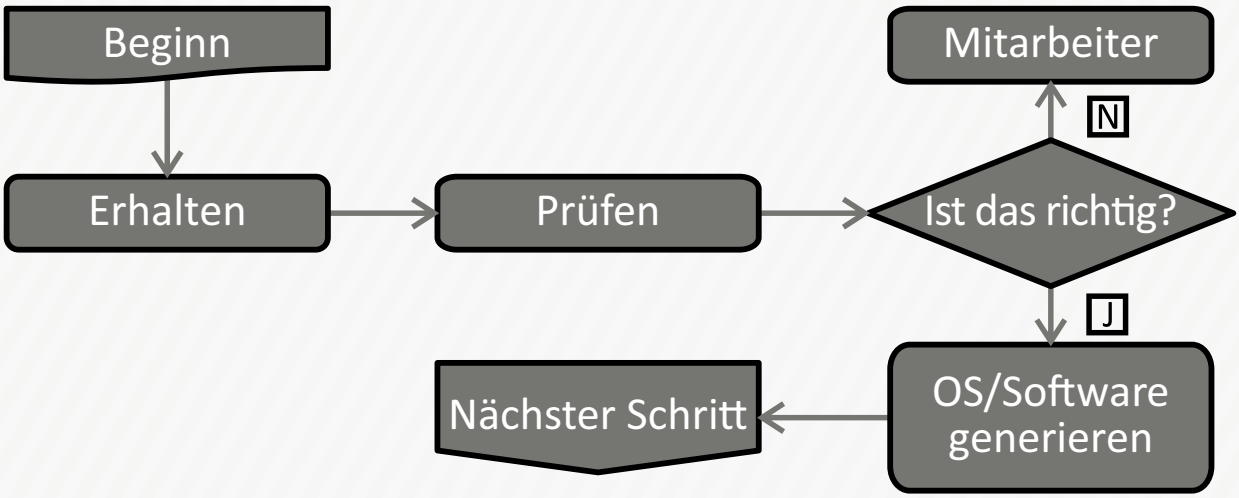
SCHRITTE ZUR RUNDERNEUERUNG VON INDUSTRIEREIFEN

ALLGEMEINES FLIESSDIAGRAMM FÜR DIE REIFENRUNDERNEUERUNG



Erhalt und Überprüfung der Reifen

FLIESSDIAGRAMM FÜR ERHALT UND ÜBERPRÜFUNG DER REIFEN



ZIEL:

Die Reifen an einem überdachten Ort in organisierter Form und mit formaler Registrierung erhalten, überprüfen und lagern.

SEKTOR:

Der Annahmesektor muss organisiert sein und überausreichenden Raum für Umgang und Lagerung der Reifen verfügen.

VORGEHENSWEISE:

Durchführung einer ersten Analyse des Reifens und überprüfen, ob die auf der Eingangsrechnung aufgeführten Informationen mit denen auf der Reifenseite übereinstimmen.

Wenn die Anforderung aus Punkt 1 erfüllt sind, einen internen Serviceauftrag für den Reifen erstellen.

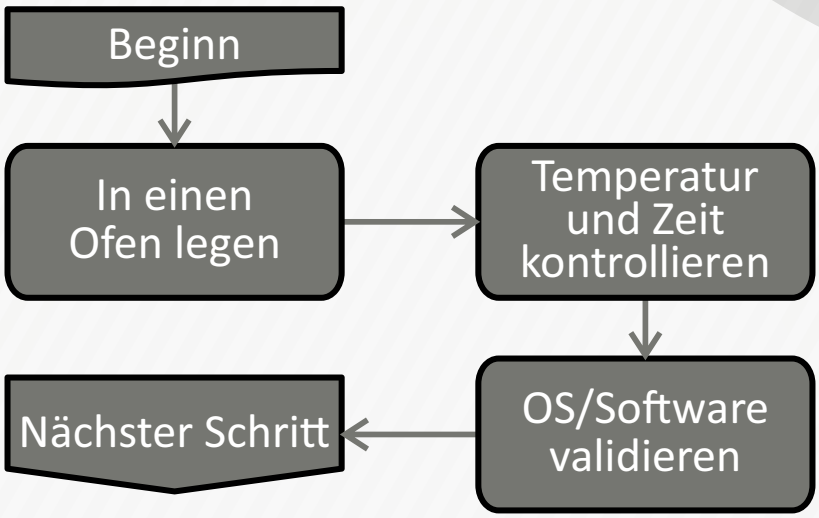
Die Reifen in einem überdachten Raum aufbewahren, zur leichteren Handhabung entsprechend organisieren.

WERKZEUGE:

- Klemmbrett.

Trocknen

FLIESSDIAGRAMM FÜR DAS TROCKNEN



ZIEL:

Die Feuchtigkeit an den Reifen trocknen und/oder beseitigen.

SEKTOR:

Der Ofen muss geräumig sein und Temperatur und Zeit müssen kontrollierbar sein.

VORGEHENSWEISE:

Den Ofen bei einer Temperatur von etwa 60°C (± 10°C) halten.

Lassen Sie die Reifen für mindestens 4 Stunden trocknen.

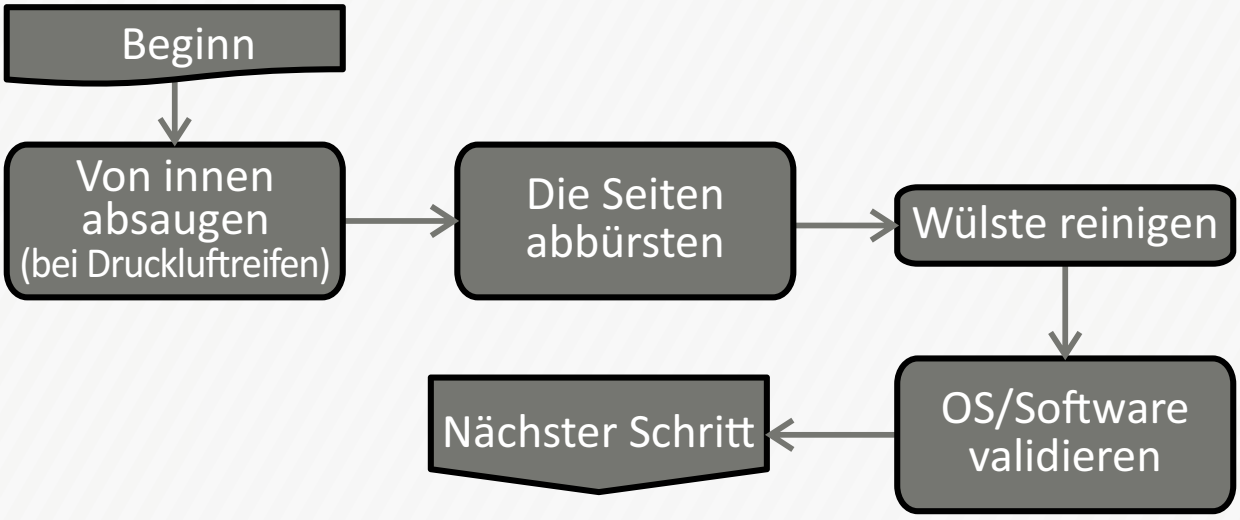
GERÄTE:

Ofen mit Entfeuchter und Temperatur- und Zeitkontrolle.

Hinweis:

Dieser Prozessschritt ist nicht obligatorisch.

FLIESSDIAGRAMM FÜR DIE REINIGUNG



ZIEL:

Durchführung der Reinigung, um die erste Reifeninspektion zu ermöglichen und um Unreinheiten in den anderen Sektoren des Prozesses zu vermeiden.

SEKTOR:

Sollte idealerweise von den anderen Sektoren abgetrennt sein, um die Verbreitung von Staub zu vermeiden.

VORGEHENSWEISE:

Aller Schmutz auf der Innenseite (bei Druckluftreifen) und Außenseite und auf dem Reifenwulst sollte auf folgende Weise entfernt werden:

- Falls sie feucht sind, mit einem Tuch trocknen;
- Absaugen;
- die Seiten abbürsten;
- mit einem feuchten Tuch die Wülste mit dem Oberflächenaktivierungsmittel Bufpal oder Solvulk abreiben.

GERÄTE:

- Reinigungsmaschine;
- Staubsauger.

WERKZEUGE:

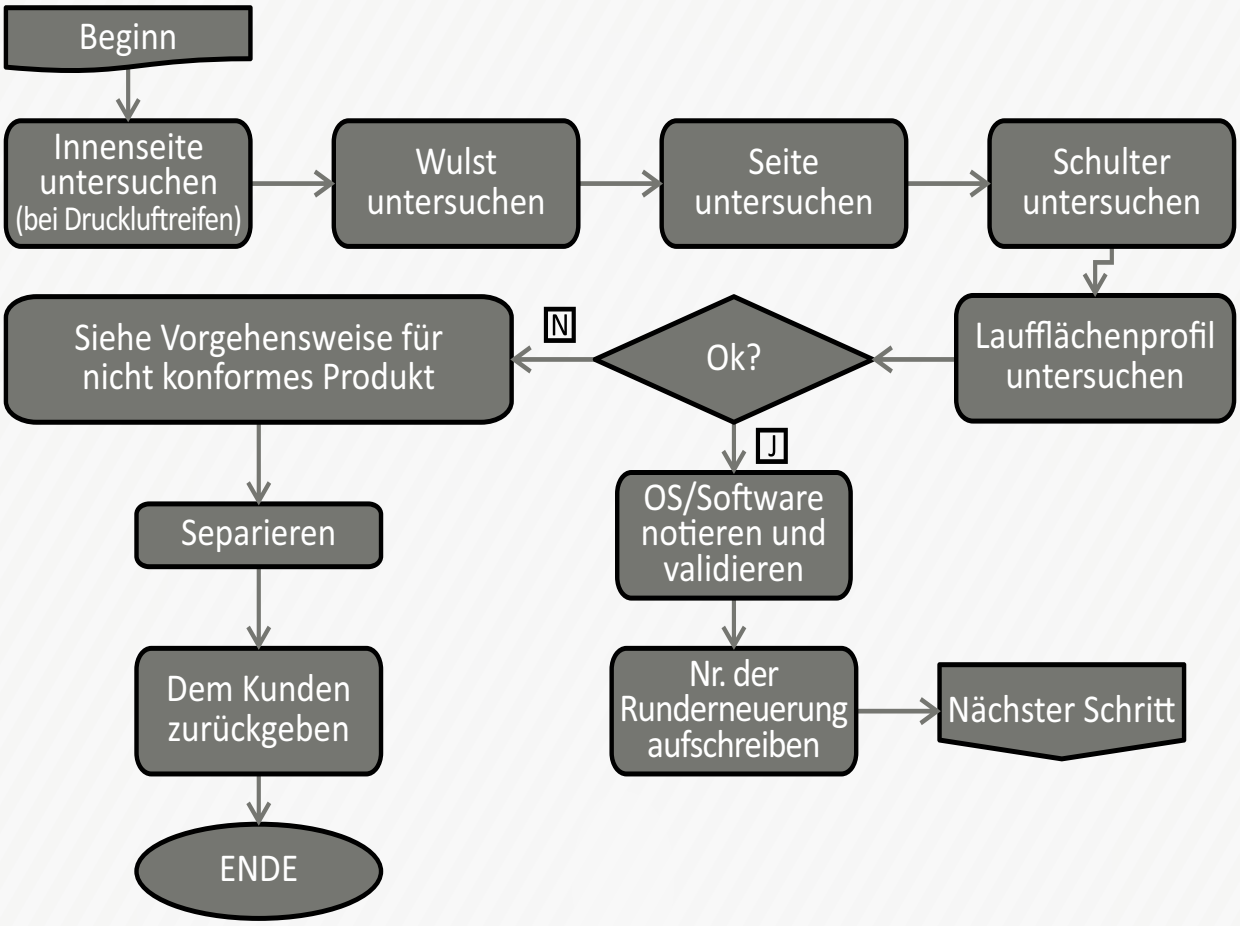
- Industrieller Staubsauger und/oder Staubsauger;
- Tuch oder Schwamm für die Reinigung/Trocknung des Reifens.

Hinweis:

Falls Anzeichen für Verunreinigungen durch Öl bestehen, den Reifen zurückweisen.

Erste Untersuchung der Klassifikation

FLIESSDIAGRAMM DER ERSTEN UNTERSUCHUNG



ZIEL:

Die Reifen auswählen und klassifizieren, die für eine Runderneuerung oder Reparatur geeignet sind oder nicht.

SEKTOR:

Der Untersuchungssektor muss gut beleuchtet sein, um alle Schäden erkennen zu können.

VORGEHENSWEISE:

Der Betreiber muss sicherstellen, dass die obigen Schritte durchgeführt worden sind.

Der Reifen muss in die Maschine zur Untersuchung eingelegt werden. In diesem Schritt ist neben den technischen Kenntnissen des Betreibers eine optische Bewertung und eine Untersuchung der Oberfläche der Karkasse mit den Händen erforderlich. Mit diesen Werkzeugen (Augen/Hände) können Unebenheiten oder kleine Bläschen identifiziert werden, die mit einer rein optischen und/oder mechanischen Bewertung nicht zu finden wären.

Da dies ein sehr wichtiger Schritt ist, ist es sehr wichtig routiniert vorzugehen und die Untersuchung in 5 Schritten vorzunehmen:

1 - Untersuchung der Innenseite:

Auf der Innenseite des Reifens muss bei Druckluftreifen geprüft werden:

- Liegen Perforationen, Abtrennung zwischen Bändern, radiale Rille vor;
- Schäden, die die in der Tabelle für die Anwendung von Flicken Grenzwerte überschreiten;
- Anzeichen von Fahrten mit zu niedrigem Druck mit Falten an den Karkassenbändern und spürbaren Unebenheiten;
- Farbvariationen rund um den Reifen und Sprödheit in der Flexionszone, die auf eine Übererwärmung hinweisen;
- Ein Reifen ohne Schlauch weist eine Abtrennung der Innenverkleidung oder Öffnungen am Rand der Innenverkleidung, „liner", auf.

Um festzustellen, ob Bänderabtrennungen bei radialen Reifen vorliegen, die Hand auf die Innenseite des Reifens legen, wo das Laufflächenprofil und die Schulter sind und den Reifen drehen.
Wenn Unebenheiten vorgefunden werden, sicherstellen, dass es sich nicht um Verschiebungen handelt.

2 - Wulst:

- Deformierungen aufgrund einer inkorrekten Montage, Falten und kaputten Draht überprüfen;
- Liegen Hartgummi (Bakelit/Verhärtungen/Plastizierungen) und/oder umlaufende Risse vor, die charakteristisch für eine Überhitzung sind;
- Gibt es Schäden im Bereich der Wülste vor, die strukturelle Elemente erreichen, wie etwa Karkassenbänder oder Wulstringe.

3 - Seite:

• Überprüfen, on es kaputte Bänder, Verschiebungen, Unebenheiten, Markierungen (Falten) gibt, die auf Fahrten mit zu wenig Luft hinweisen;

• Verschmutzung durch Brennstoffe (Öl und Fett);

• Reifenermüdung (abgenutztes Gummi durch eine Vielzahl von Mikrorisse).

4 - Schulter:

• Mithilfe der charakteristischen Färbung prüfen, ob Rillen oder mögliche Abtrennungen vorliegen, die durch eine zu hohe Hitzekonzentration oder Aufschlagen verursacht sein könnten;

• Einen Verdacht auf Risse können Sie mit einer Ahle oder durch das Einpumpen von Luft in den jeweiligen Bereich überprüfen.

5 - Laufflächenprofil

- Jeden Fremdkörper entfernen, der in diese Zone eingedrungen sein könnte;
- übermäßig viele Einstiche, unregelmäßige Abnutzung kontrollieren, die den Bereich/das Band neben der Oberfläche erreicht und so Oxidation oder einen Schaden an denselben verursacht haben könnten;

Wenn der Reifen angenommen werden kann, die Anzahl der Runderneuerungen angeben, der der Reifen schon unterzogen worden ist. Diese Angabe muss in Form von senkrechten, aufeinanderfolgenden Strichen mit einer Mindesthöhe von 10 mm zusammen mit dem Originalherstellungsdatum des Reifens (DOT) gemacht werden.

Die Daten auf dem Serviceauftrag des Reifens auffüllen und die vorzunehmende Art der Runderneuerung definieren.

Wenn der Reifen zurückgewiesen wird, den Grund für die Zurückweisung angeben und den Reifen zusammen mit dem technischen Bericht an den Kunden senden.

GERÄTE:

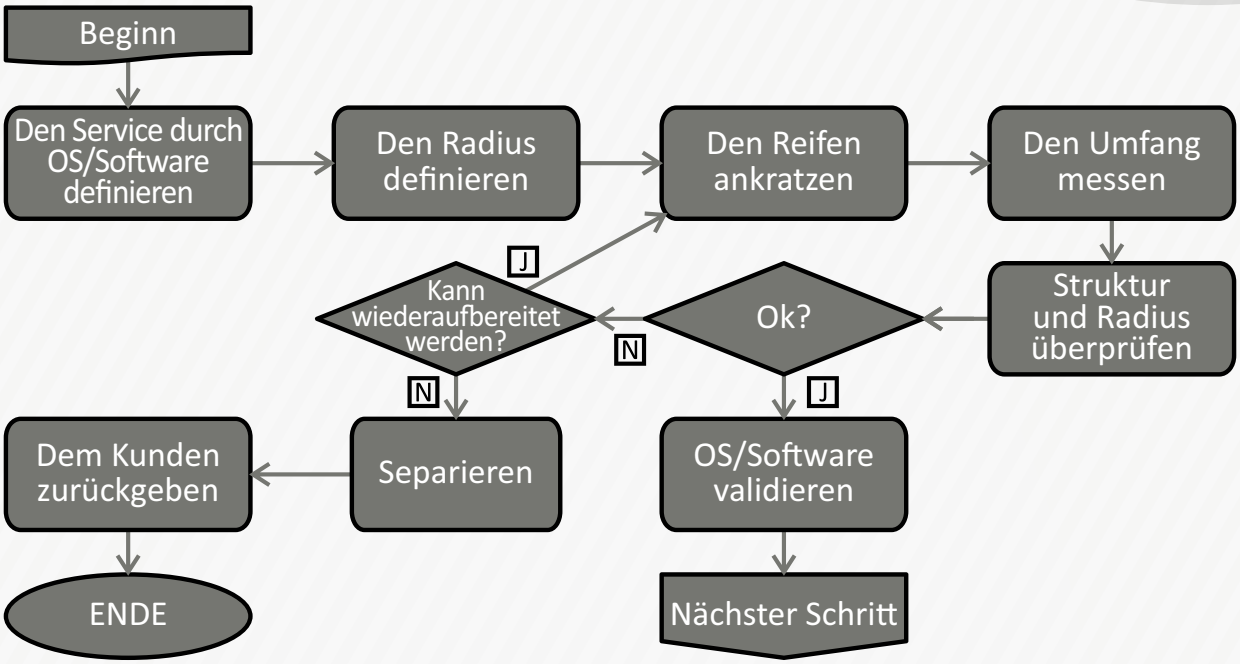
Untersuchungsmaschine mit guter Beleuchtung, in der der (Druckluft-)Reifen geöffnet und gedreht werden kann.

Es gibt Maschinen, die Strom für die Entdeckung von Löchern verwenden, andere dagegen verwenden Hochdruck oder vergleichen Reifenbilder, die im Vakuum bzw. unter normalen Umständen (Scherographie) aufgenommen wurden, für die Bewertung der Karkassenstruktur.

WERKZEUGE:

- Ahle;
- Zange;
- Metalllineal;
- Messer;
- Schulkreide;
- Pneumatische Schleifmaschine;
- Absauger;
- Pneumatische Turbine.

FLIESSDIAGRAMM FÜR DEN ABSCHLIFF



ZIEL:

Den verbleibenden Teil des Laufflächenprofils und falls nötig die Seiten entfernen und den Reifen mit den korrekten Dimensionen (Breite der Basis, Radius und Substruktur der Lauffläche) und der richtigen Struktur belassen, um das neue Laufflächenprofil aufbringen zu können.

SEKTOR:

Sollte idealerweise groß sein und über angemessene Beleuchtung und ein System für die Absaugung von Staub und Feuchtigkeit verfügen.

VORGEHENSWEISE:

Legen Sie den Reifen auf das Gerät und pumpen Sie ihn, sofern zulässig, auf 20 bis 30 PSI.

Schaben Sie vom Rücken über den gerissenen Reifen und folgen Sie dabei der Rundung des Reifens (Polierradius). Dies erreichen Sie, indem Sie die ursprüngliche Form der Lauffläche gleichmäßig beschneiden. Nach dem Abschaben der ursprünglichen Form ist das Verfahren abgeschlossen.

Führen Sie jeden Schritt so durch, dass das Gummi nicht brennt.

Überhöhte Erhitzung, die durch zu schnelles Vorgehen oder ein schlecht geschliffene Säge verursacht werden, verursachen eine Verschlechterung der Gummioberfläche, die die Haftung des Bindegummi erschwert.

Hinweis:
Bei stabilen Reifen sollten die Lagen, Zweitschichten oder Gummilagen nicht angegriffen werden. Falls dies dennoch versehentlich passiert, sollte der Reifen entsorgt werden.

Es ist wichtig, dass die abgeschliffene Oberfläche sauber ist und die richtige Struktur hat, um eine ausgezeichnete Haftung des neuen Laufflächenprofils zu ermöglichen. Die ideale Struktur ist RMA3 oder RMA4.

Hinweis 1:

Den Umfang mit einem metrischen Messband, einem mechanischen Messgerät oder Laser messen.

In Fällen, wenn die Messung mit einem umlaufenden Lasermessgerät erfolgt, muss der Reifen zum Zeitpunkt der Ablesung in Bewegung sein. Wenn die Messung mit einem metrischen Messband oder einem umlaufenden mechanischen Messgerät erfolgt, muss der Reifen zum Zeitpunkt der Ablesung still sein.

Dies wird für den Zuschnitt des Profils dienen und um Paare zu bilden, wenn die Reifen von demselben Kunden sind.

Nutzen Sie ein Messgerät oder Metalllineal für die Lauffläche, um die Trimmung an der Seite anzupassen.

Vermerken Sie den Umfang des abgeschliffenen Reifens, den verwendeten Radius und die Bodenbreite im Serviceauftrag oder registrieren sie in der Software.

GERÄTE:

- Maschine für den Abschliff von Reifen;
- umlaufendes Messgerät.

WERKZEUGE:

- Wolframkarbid;
- Sägeset;
- Profilmodelle;
- RMA-Tabelle;
- Metrisches Messband (5 m);
- Gummihammer (1 kg);
- Ahle;
- Frontschneider;
- Messer;
- Metalllineal (40 cm).

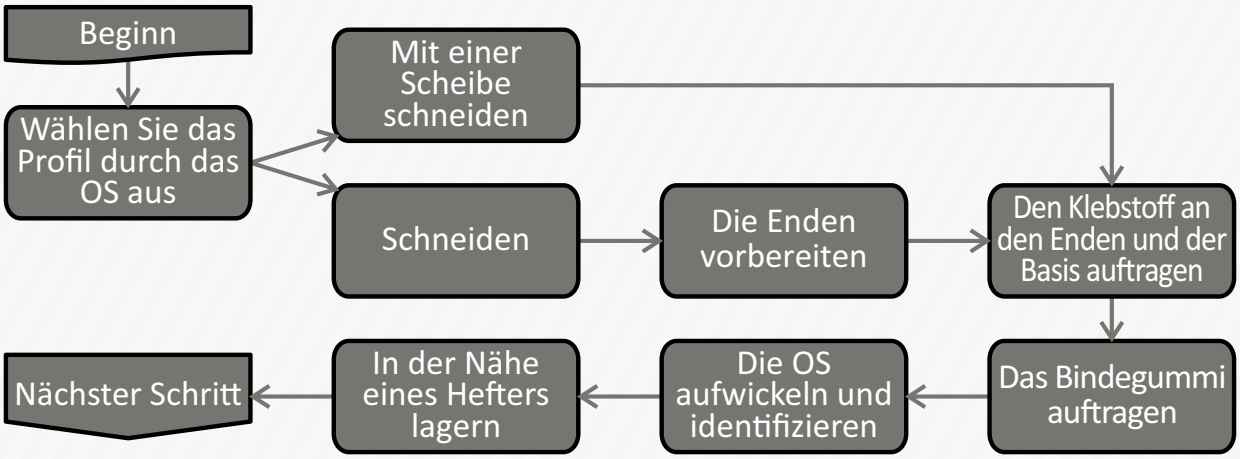
Hinweis 2:

Es ist wichtig, dass die Reifen desselben Kunden mit denselben Maßen und derselben Konstruktion auf denselben Radius und Umfang abgeschliffen werden.

Hinweis 3:

Während des Abschliffs können zuvor in der ersten Untersuchung nicht entdeckte Defekte erscheinen, wie etwa zu viele oder zu tiefe Einstiche oder Verschiebungen zwischen den Bändern, was oft die Zurückweisung des Reifen erforderlich macht.

FLIESSDIAGRAMM FÜR DIE VORBEREITUNG DES VORVULKANISIERTEN LAUFSTREIFENS



ZIEL:

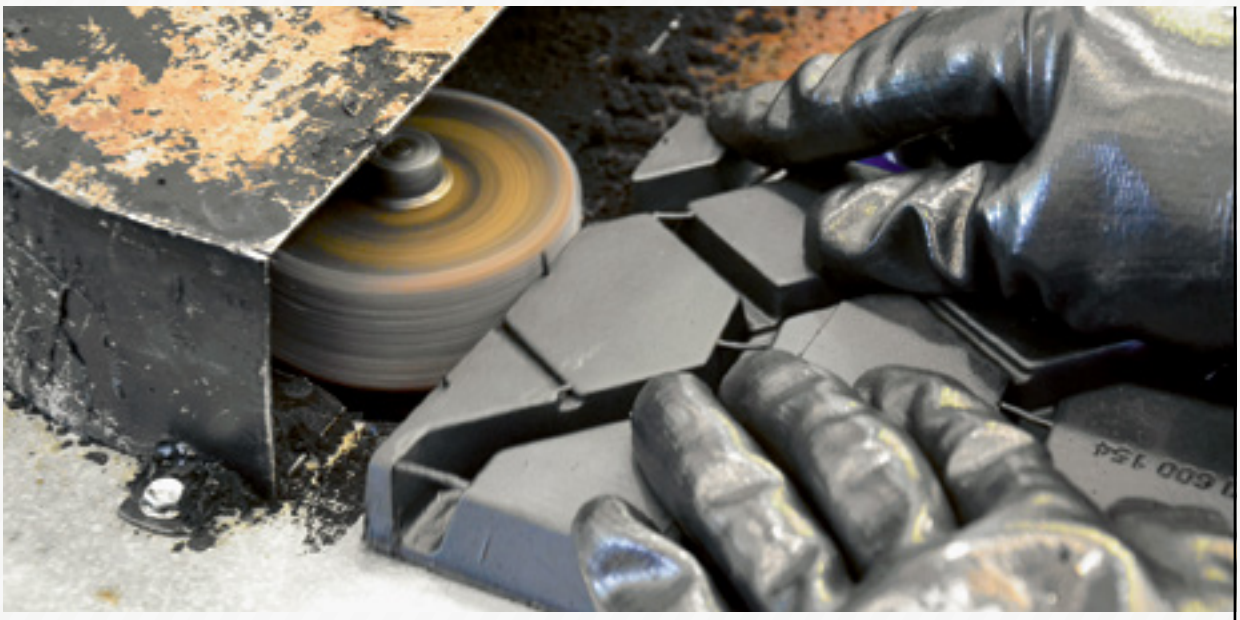
Das vorvulkanisierte Profil für seine Aufbringung auf dem Reifen vorbereiten.

SEKTOR:

Sollte idealerweise breit sein, über angemessene Beleuchtung verfügen und sauber sein.

VORGEHENSWEISE:

Nach der Auswahl des Modells und der Breite des vorvulkanisierten Laufflächenprofils von Vipal, das für die abgeschliffene Karkasse angemessen ist, muss sie mit einer Guillotine oder einem Scheibenschneider geschnitten werden, um die für den Umfang des abgeschliffenen Reifens passende Länge zu erhalten. Es ist eine Toleranz von etwa 30 mm zulässig. Es muss beachtet werden, dass das Design an den beiden Enden des Laufflächenprofils nicht unterbrochen wird.



Die Enden des vorvulkanisierten Profils abschleifen, wodurch RMA1 oder RMA2 erreicht wird. In den Fällen, wenn das Profil mit einem Scheibenschneider geschnitten wird, ist dieser Schritt nicht erforderlich. Mit einer Bürste mit weichen Borsten reinigen.

Die vorbereiteten Enden mit einer dünnen gleichmäßigen Schicht Klebstoff bestreichen. Falls nötig, den Klebstoff nochmals auftragen, den Kunststoff entfernen, ansonsten an der Abdeckung (Orbicushion) oder des aufgetragenen Bindegummi entfernen.

Hinweis:

Bei nicht anlaufenden Laufflächen muss immer Klebstoff auf die Basis aufgetragen werden.

In den folgenden Situation muss der Klebstoff nochmals auf der Basis des vorvulkanisierten Profils aufgetragen werden:

1 - Nach 12 Monaten ab Herstellungsdatum;

2 - Immer wenn die Verpackung offen oder beschädigt ist;

3 - Wenn das Produkt nicht nach den technischen Herstellerbestimmungen gelagert wird;

In diesen Fällen eine Schicht Klebstoff Vulk Vipal auftragen und warten, bis diese trocken ist, bevor das Bindegummi angebracht wird.

Wählen Sie die Verbindung MB/AC Vipal nach der Breite des Profils auf, damit die gesamte Basis des vorvulkanisierten Profils bedeckt ist. Verwenden Sie dazu den zylindrischen Luftextruder aus und ziehen die gesamte eingeschlossene Luft heraus.

Wenn das Bindegummi am Reifen angebracht wird, kann dieser Schritt ausgelassen werden.

Die vorvulkanisierten Profile müssen gerollt werden, und das Design muss zur Innenseite ausgerichtet werden, um eine Ablösung, Oxidation des Bindegummi und Verschmutzung der Basis zu vermeiden

Bei nicht anlaufenden Laufflächen muss das folgende Verfahren angewendet werden:

1 - Schneiden Sie die Lauffläche für den gesamten Umfang des getrimmten Reifens;

2 - Entfernen Sie das Schutzmaterial von der Basis;

3 - Tragen Sie eine Schicht aus Vulkan Cement auf und lassen Sie sie trocknen;

4 - Tragen Sie eine MB/AC-Verbindung auf die nicht anlaufende Lauffläche auf;

5 - Lassen Sie die Lauffläche mindestens 30 Minuten ruhen, bevor Sie sie auf die Karkasse auftragen.

Durch dieses Verfahren werden Lauffläche und Karkasse fest verbunden.

GERÄTE:

- Tisch für die Vorberatung des vorvulkanisierten Profils mit Guillotine oder Schneidemaschine;
- Zylindrischer Luftextruder;
- Wolframschmiergel;
- Halter vor das vorvulkanisierte Profil, um den Klebstoff zu trocknen.

WERKZEUGE:

- Wolframkarbid;
- Heißes Messerset;
- Schulkreide;
- Pinsel;
- Wollwalze;
- Behälter für den Klebstoff;
- Metrisches Messband.

FLIESSDIAGRAMM FÜR DEN ABRIEB

ZIEL:

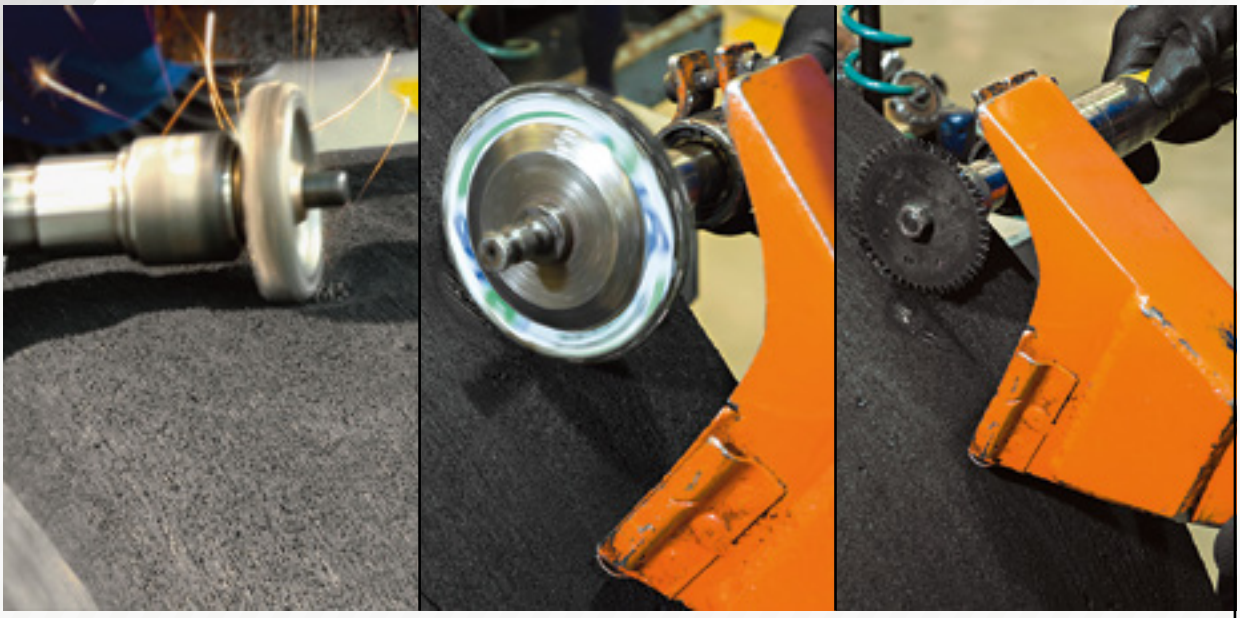
Die beschädigten Stellen, die den Prozess der Runderneuerung und die Integrität der Karkasse beeinträchtigen, reinigen und vorbereiten, sei es im Wulst (nur Gummi), an Seite, Schulter und/oder Laufflächenprofil

SEKTOR:

Es muss ein Gestell vorhanden sein, damit der Reifen für die Vorbereitung der Abriebs gedreht werden kann, sowie gute Beleuchtung und ein Extraktionssystem für Staub und Rauch.

VORGEHENSWEISE:

Drehen Sie den Reifen und identifizieren die Schäden, die abgerieben werden.



Des Schaden konkav abreiben und das lose Gummi entfernen, die beschädigte Stelle so vorbereiten, dass rechte oder sehr offene Winkel vermieden werden, vermeiden, dass sich die Füllung verankert.

Das Gummi und die losen Bänder/Riemen mit einem Kabel oder einer sich drehenden Turbine entfernen. Dazu eine Gummibürste oder eine Wolframscheibe oder eine Kreissäge verwenden.

Es empfehlen sich Geräte zwischen 2500 rpm und 3500 U/min.

Entfernen Sie beschädigte Drähte mit einem Schleifmittel und/oder Wolframklingen auf einer Hochgeschwindigkeitsturbine oder auf einem elektrischen Schleifgerät mit einer Drehzahl zwischen 10.000 und 25.000 U/min.

Entfernen Sie an allen abgeriebenen Stellen das verbrannte oder oxidierte Gummi mit einer messingbeschichteten Stahlbürste.

Reinigen Sie den Reifen mit einer Nylonbürste oder einem Pinsel.

Hierbei muss vorsichtig vorgegangen werden, damit nur das entfernt ist, was lose oder oxidiert ist. Die Haftung von Gummi auf Gummi ist immer besser, als die von Gummi und Nylon oder Gummi und Stahl, deshalb muss bei der Auswahl der Werkzeuge immer das Ausmaß des Schadens berücksichtigt werden.

Den Bereich und das Ausmaß des Abriebs immer möglichst klein halten.

Hinweis:

Druckluft enthält Verunreinigungen wie etwa Öl, Wasser, Metallreste aus den Leitungen, deshalb ist ihre Verwendung für die Reinigung der Reifen nicht empfehlenswert. Es ist besser, eine Nylonbürste zu verwenden.

GERÄTE:

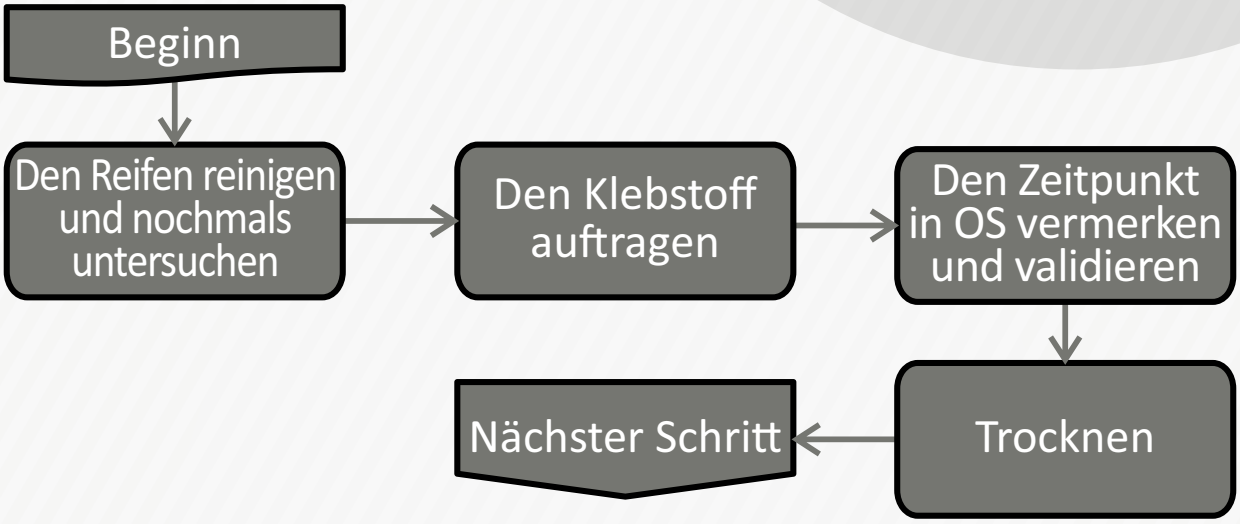
- Elektrische Schleifmaschine (Kabel) mit niedriger Umdrehung (2500-3500 U/min);
- Pneumatische Turbine oder elektrische Schleifmaschine mit hoher Geschwindigkeit (18.000 U/min bis 25.000 U/min);
- Gestell für den Abrieb.

WERKZEUGE:

- Ahle;
- Seitenschneider;
- Montierte Endpunkte;
- Mit Gummi verkleidete Stahlbürste;
- Wolframscheiben;
- Wolframstift;
- Wolframglas;
- Wolframkugelbolzen;
- Fräswerkzeug;
- Kreissäge;
- Messingbeschichtete Bürste.

Auftragen des Klebstoffs

FLIESSDIAGRAMM FÜR DAS AUFTRAGEN DES KLEBSTOFFS



ZIEL:

Die vorherigen Etappen nochmals untersuchen. Die nötige Haftung zwischen dem Reifen, des Bindegummis und der Lauffläche sicherstellen, um die Befestigung zu ermöglichen, bis die Einheit vulkanisiert ist.

Den abgeschliffenen und abgeriebenen Bereich des Reifen gegen Oxidation schützen.

SEKTOR:

Raum mit Ent- und Belüftung und ohne Staubverschmutzung und Feuchtigkeit.

VORGEHENSWEISE:

Bewerten, ob die vorherigen Schritte korrekt abgeschlossen worden sind und den Reifen von innen absaugen (bei Druckluftreifen).

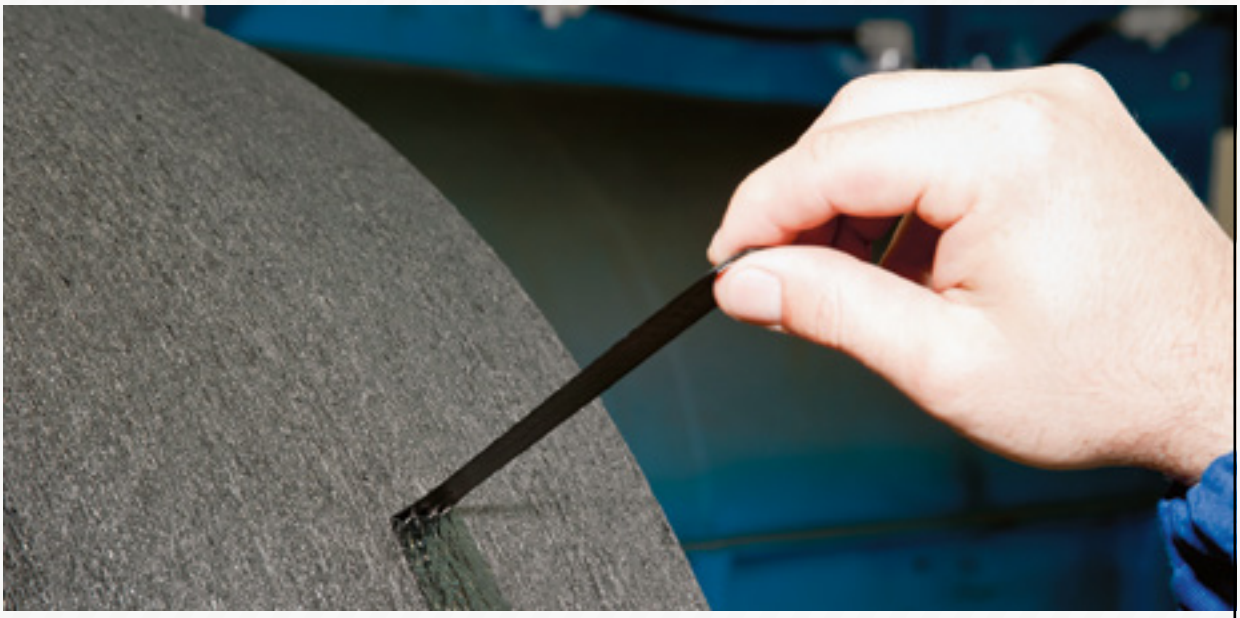
Den Reifen mit einer Bürste mit weichen Borsten (Nylon) reinigen.

Danach mit einer Sprühpistole eine dünne und gleichmäßige Schicht auf dem gesamten abgeschliffenen Bereich, der abzudecken ist, auftragen.
Die Nutzungsanleitungen auf der Verpackung genau befolgen.

Hinweis:

Falls die Sprühpistole nicht benutzt wird, den Kopf in Lösungsmittel eintauchen, um Verstopfungen zu vermeiden, und den Pinsel in das Gefäß eintauchen, um Verhärtungen an den Borsten zu vermeiden.

Überprüfen, ob der Klebstoff vollständig getrocknet ist, bevor Sie mit dem Prozess der Runderneuerung fortfahren. Die Trockenzeit variiert je nach Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit. Jeder Runderneuerer muss also seine Regeln aufstellen je nach den Wetterbedingungen in jeder Region.



Um sicherzustellen, dass der Klebstoff trocken ist, den „Klopftest" mit einem Gummistück des Bindegummi MB/AC oder Antiverspöder-Vipal auf einer Fläche von etwa 4 cm Breite und 10 cm Länge vornehmen. Hierbei Folgendes beachten:

- 50 % der Länge des Bindegummi MB/AC oder des Aniverspröders-Vipal auf der abgeschliffenen Oberfläche mit Leim bedecken;
- Den Kunststoffschutz entfernen. Die Bindegummi MB/AC oder dem Antiverspröder-Vipal, falls er denselben Widerstand und Elastizität hat, in einem 90º-Winkel ziehen. Der Klebstoff ist bereit, um am Reifen nun den nächsten Schritt vorzunehmen;
- Wenn sich das Bindegummi MB/AC oder der Antiverspröder-Vipal beim Ziehen leicht von dem Bereich ablöst, muss die Trocknungszeit verlängert werden.

Hinweis:

1 - Nach diesem Schritt muss darauf geachtet werden, dass die Oberfläche, auf die der Klebstoff aufgetragen worden ist, nicht durch Kontakt mit den Händen oder einem anderen Objekt verschmutzt wird oder dass sie über den Boden rollt.

2 - Nachdem der Klebstoff aufgetragen worden ist, muss der Reifen für bis zu 2 Stunden abgedeckt werden. Nach diesem Zeitraum muss der Klebstoff nachmals aufgetragen werden.

---

3 - In Regionen, in denen die Temperaturen unter 12° C liegen oder in denen die Luftfeuchtigkeit 90 % übersteigt, empfiehlt sich die kontrollierte Nutzung eines Trocknungstunnels für den Klebstoff. Hierbei müssen die folgenden Parameter befolgt werden:

Innentemperatur des Tunnels: 35°C (± 5°C).

Aufenthaltsdauer des Reifens im Tunnel: 20 Minuten.

GERÄTE:

- Gestell mit automatischer Drehung;
- Pumpe für die Klebstoffpulverisierung;
- Trocknungstunnel;
- Kabine für das Auftragen des Klebstoffs durch Belüftung;
- Staubsauger und/oder Staubabsauger.

WERKZEUGE:

- Pinsel;
- Behälter für den Klebstoff;
- Lösungsmittelbehälter;
- Bürste mit weichen Borsten.

ZIEL:

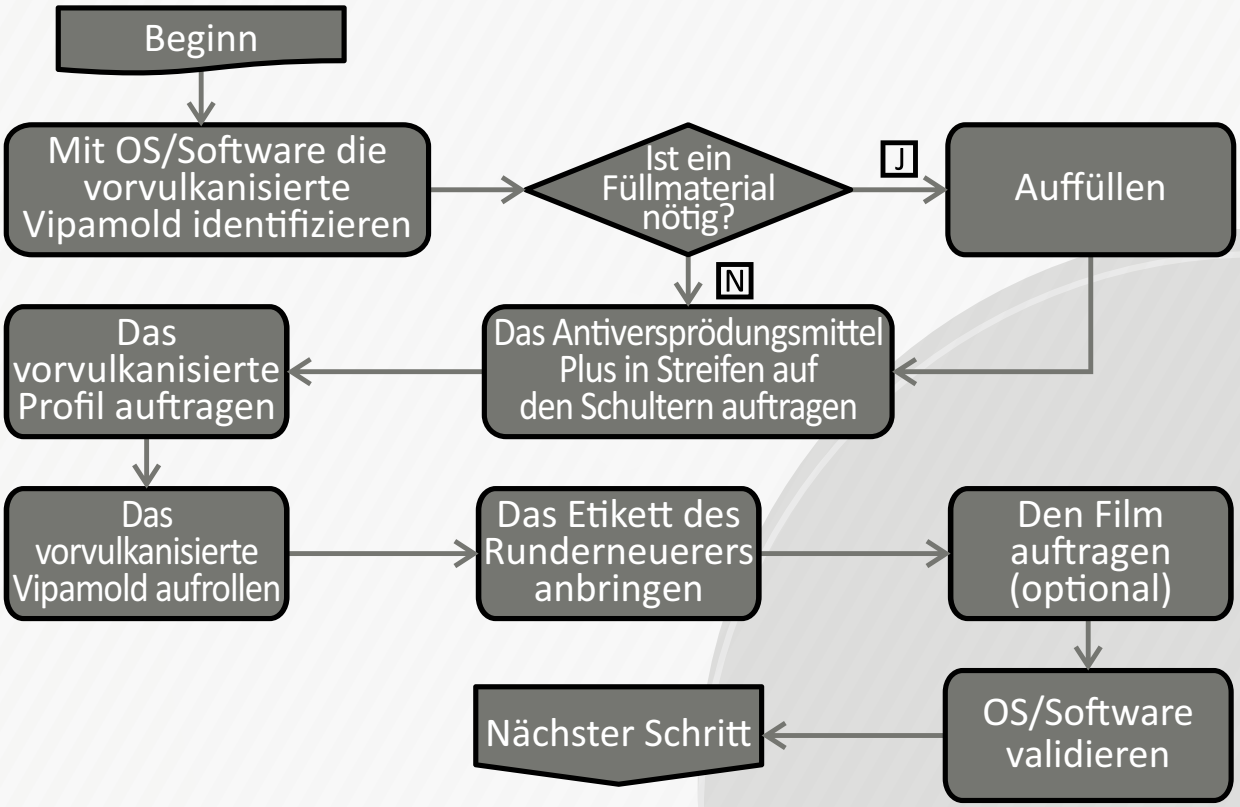
Auf dem Reifen das neue Laufflächenprofil auftragen.

SEKTOR:

Gut beleuchtet und frei von Unreinheiten.

Bedeckung mit vorvulkanisierten Elementen

FLIESSDIAGRAMM FÜR DIE BEDECKUNG



VORGEHENSWEISE:

Identifizieren, ob das zuvor vorbereitete vorvulkanisierte Laufflächenprofil der Servicebestellung oder der Software entspricht.

Die abgeriebenen Stellen mit einem auf 75° C (± 5°C) füllen und höchstens 1 mm über die Höhe des Reifens überstehen lassen.

Eine Schicht Antiversprödungsgummi an den Reifenschultern auftragen, den Kunststoff belassen.

Von Hand aufrollen und danach den Kunststoff abziehen.

Behandlung des Laufflächenprofils mit MB/AC-Verbindung.

Das Stück Kunststoff vom vorvulkanisierten Profil entfernen, eines der Enden zentralisieren und am Reifen befestigen, am besten dort, wo kein Abrieb vorliegt. Für eine korrekte Zentralisierung der Abdeckung den Laserzentralisierer benutzen.

Hinweis:
Wenn in der Abdeckung noch immer Abschliffspuren sichtbar sind, den Antiverspröder für ein besseres Finish auftragen.

Ohne den verbleibenden Kunststoff zu entfernen, muss überprüft werden, ob die Länge des vorbehandelten Materials mit dem Reifenumfang übereinstimmt. Damit kann entschieden werden, wie groß die nötige Dehnung oder Schrumpfung für das Anbringen des Profils ist.

Gelenkschrauber

Positionieren Sie für eine korrekte und perfekte Zusammenführung der durchgeführten Vipalmold die Enden mit einem Metalllineal und beachten Sie dabei die Bauform.

Die Schulter des Profils verbinden und an der Karkasse andrücken, sofort mit einem Gummihammer anklopfen und den Druck auf den Rand erhöhen.

Die Gummiwalzen des Hefters so auslösen, dass sie von der Mitte zu den Rändern hin arbeiten, was eine perfekte Anpassung des Profils an die Karkasse sicherstellt.

Das Etikett des Runderneuerers und das Etikett „Retreaded” (Runderneuert) anbringen, um die lokalen Bestimmungen zu erfüllen.

Lokale Gesetzgebung überprüfen.

Den Polyester- oder Polypropylenfilm als Schutz für den Umschlag auftragen.

Hinweis 1:

Wenn der Runderneuerer ein Trennmittel verwendet, ist ein Polyester- oder Polypropylenfilm nicht erforderlich.

Hinweis 2:

Der Druck der Walzen muss mindestens 4 kgf/cm^2 und höchstens 4,5 kgf/cm^2 betragen. Es empfiehlt sich, dass dieser Druck in den Gerätespezifikationen bescheinigt ist.

GERÄTE:

- Hefter;
- Halterung, um das Laufflächenprofil nicht auf den Boden zu legen;
- Laserzentralisierer.

WERKZEUGE:

- Gummihammer (1 kg);
- Metalllineal;
- Heißes Messerset.

Dieser Schritt kann auf zwei Arten durchgeführt werden:

- **Felgeneinheit**
  Reifen + Umschlag + Luftsack + Schutz + Felge. (Auf Druckluftreifen).
- **Einheit mit innerem Umschlag**
  Reifen + Innlop - Umschlag (nur für radiale Reifen).

ZIEL:

Reifen für die Vulkanisierung im Autoklav vorbereite.

SEKTOR:

Sollte idealerweise geräumig und gut beleuchtet sein, um die Verteilung der Geräte und des Zubehörs sicherzustelle.

FLIESSDIAGRAMM FÜR DIE MONTAGE DES REIFENS MIT FELGE AUTOKLAVSYSTEM

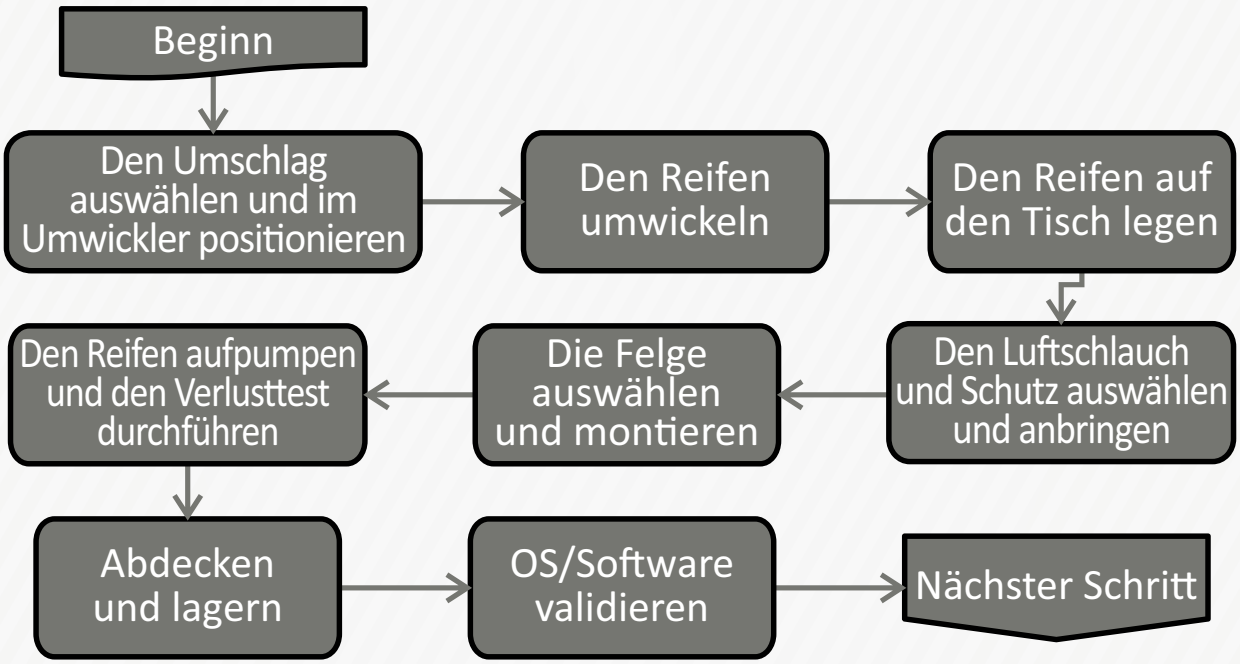


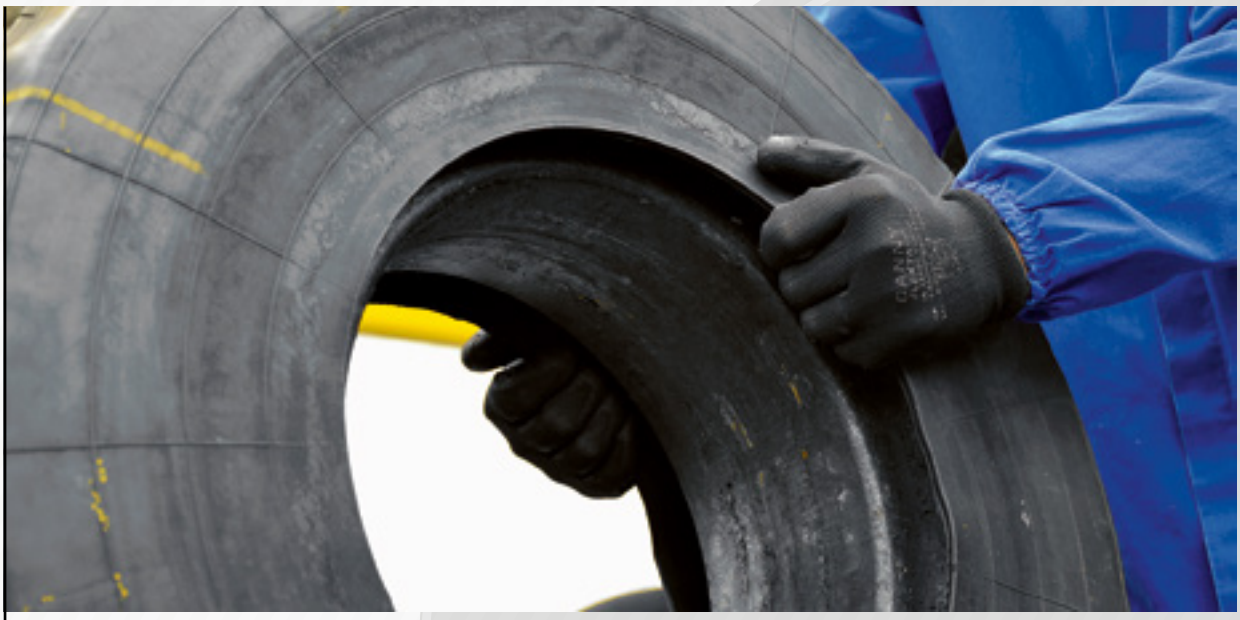
TABELLE MIT DEN UMSCHLAGMESSUNGEN

UMSCHLÄGE	ANWENDUNG
Montiert	
13	13er-Felge und kleiner
14	Felge 13 e 14
15	Felge 14 e 15
16	Felge 15 e 16

• Wählen Sie den äußeren Umschlag aus, der der Reifengröße entspricht.

Legen Sie den Umschlag in den Umwickler und stellen sicher, dass die Position des Ventils immer die gleiche ist.

Wickeln Sie den Reifen ein und positionieren das vulkanisierte Gummikissen unter das Ventil und 90° und 180° von der Spleißung des Laufflächenprofils.



Zentralisieren Sie den äußeren Umschlag auf dem Reifen in linearer Form, um die Montage zu vereinfachen.

TABELLE MIT DEN DIMENSIONEN DER HEIZSCHLÄUCHE UND DER PROTEKTOREN

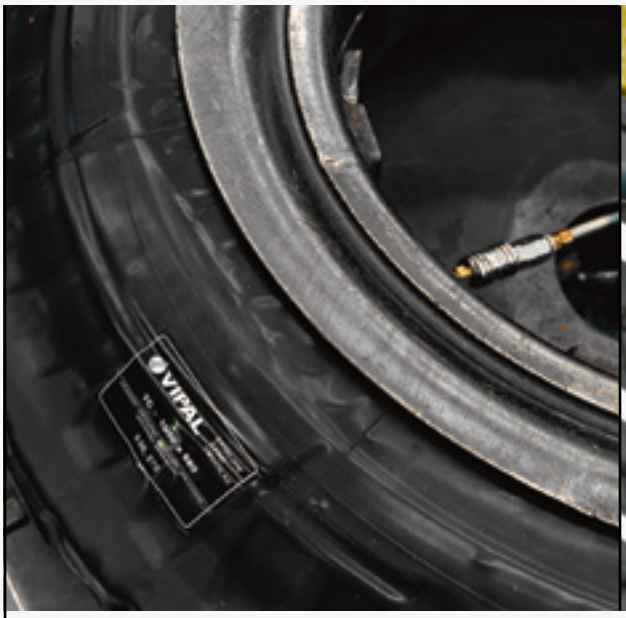
HEIZSCHLÄUCHE	ANWENDUNG (REIFEN)
R 13	13er-Felge und kleiner
R 14	Felge 14
R 15	Felge 15
R 16	Felge 16

- Verwenden Sie für einen 16er-Reifen den 16-Felgenschutz und schneiden Sie bei kleineren Reifen den 16er-Felgenschutz zurecht und verwenden Sie die offene Form.

Wählen Sie den entsprechenden Heizschlauch aus und legen ihn in das Reifeninnere. Pumpen Sie ihn auf, bis der ohne Falten anliegt.

Wählen Sie den entsprechenden Protektor aus und legen ihn auf den Heizschlauch. Fahren Sie mit der Hand an den Rändern entlang und überprüfen, dass keine Falten verblieben sind.

Wählen Sie das entsprechende Rad aus und legen Sie den Reifen auf das Rad, mit der Einkerbung in Richtung des Ventils. Achten Sie darauf, dass das Ventil in der Einkerbung sitzt und setzen Sie dann den anderen Teil des Rades zusammen.



Wenn der Reifen auf dem Montagetisch liegt, den spiralförmigen Schlauch für die Luftdrainage anschließen (um ein Vakuum zu erzeugen). Blasen Sie das Luftkissen mit bis zu 30 psi auf.

Überprüfen Sie mit dem Vakuummessgerät, ob es Verlust gibt. Nachdem ein Vakuum erzeugt ist, schließen Sie das Ventil und warten, bis sich die Vakuumanzeige stabilisiert hat. Wenn dies nicht erfolgt, gibt es Luftverluste.

Wenn es Verluste gibt, den Ursprung überprüfen und mit Reparaturen des Umschlags oder einer Anpassung der Geräte beseitigen.

Decken Sie den Luftschlauch und den Umschlag ab und lagern den Reifen auf einer Schiene.

Hinweis:

Wenn nach dem Aufpumpen der Druck nachlässt, liegt ein Leck vor. Überprüfen Sie den Ursprung und beseitigen Sie ihn über Reparaturen am Umschlag oder durch eine Anpassung der Einheit.

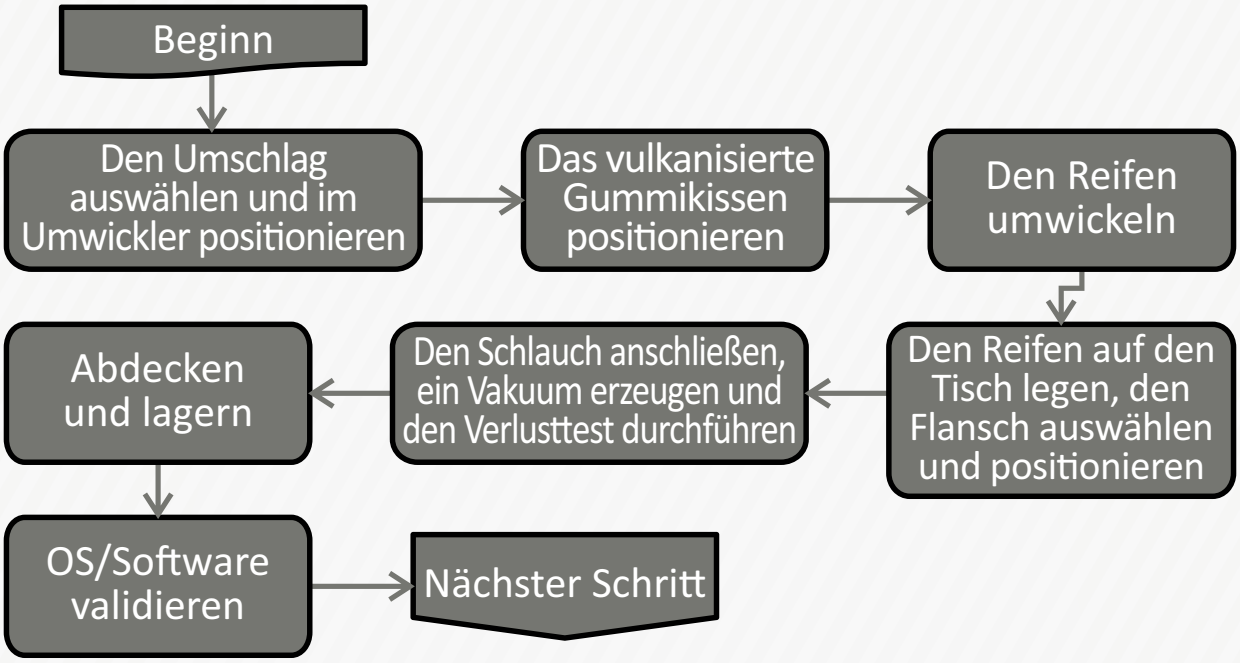
GERÄTE:

- Vertikaler Umwickler;
- Montagetisch;
- Vakuumpumpe;
- Glyzerin-Vakuummesser;
- Felge.

ZUBEHÖR:

- Vulkanisiertes Gummikissen;
- Deckel;
- Luftschlauch;
- Protektor;
- Umschlag.

FLIESSDIAGRAMM FÜR DIE MONTAGE DES REIFEN MIT FLANSCH-AUTOKLAVSYSTEM



VORGEHENSWEISE:

Für den Schritt der Umschlagpositionierung bis zu seiner Zentralisierung in derselben Weise vorgehen, wie für den montierten Reifen empfohlen.

Das Kissen aus vulkanisiertem Gummi
Im90° - 180°-Winkel zum Rand des vorvulkanisierten Materials auftragen.
Wenn ein Polyesterfilm verwendet wird, müssen Schnitte in umlaufender Richtung gemacht werden.

Wählen Sie den entsprechenden Flansch aus, legen Sie den Reifen auf einen der Flanschteile und setzen Sie dann den anderen Teil des Flansches zusammen.

Wenn der Reifen auf dem Montagetisch oder auf dem Tisch liegt, den spiralförmigen Schlauch für die Luftdrainage anschließen (um ein Vakuum zu erzeugen).

Überprüfen Sie mit dem Vakuummessgerät, ob es Verlust gibt. Nachdem ein Vakuum erzeugt ist, schließen Sie das Ventil und warten, bis sich die Vakuumanzeige stabilisiert hat. Wenn dies nicht erfolgt, gibt es Luftverluste.

Wenn es Verluste gibt, den Ursprung überprüfen und mit Reparaturen des Umschlags oder einer Anpassung der Geräte beseitigen.

WICHTIG:

Wenn Sie ein Vakuumwasserschloss verwenden, unterstützt der Vakuumsensor die Energieeinsparung, vermeidet den Verschleiß der Geräte und hält die Reifen an ihn mit dem gewünschten Druck angeschlossen.

GERÄTE:

- Einwickler;
- Vertikaler Umwickler;
- Montagetisch;
- Haken;
- Vakuumpumpe;
- Vakuumwasserschloss;
- Vakuummessgerät;
- Vakuumsensor.

ZUBEHÖR:

- Vulkanisiertes Gummikissen;
- Gummideckel für die Ventile;
- Umschlag;
- Montageflansch.

Vulkanisierung mit Autoklav

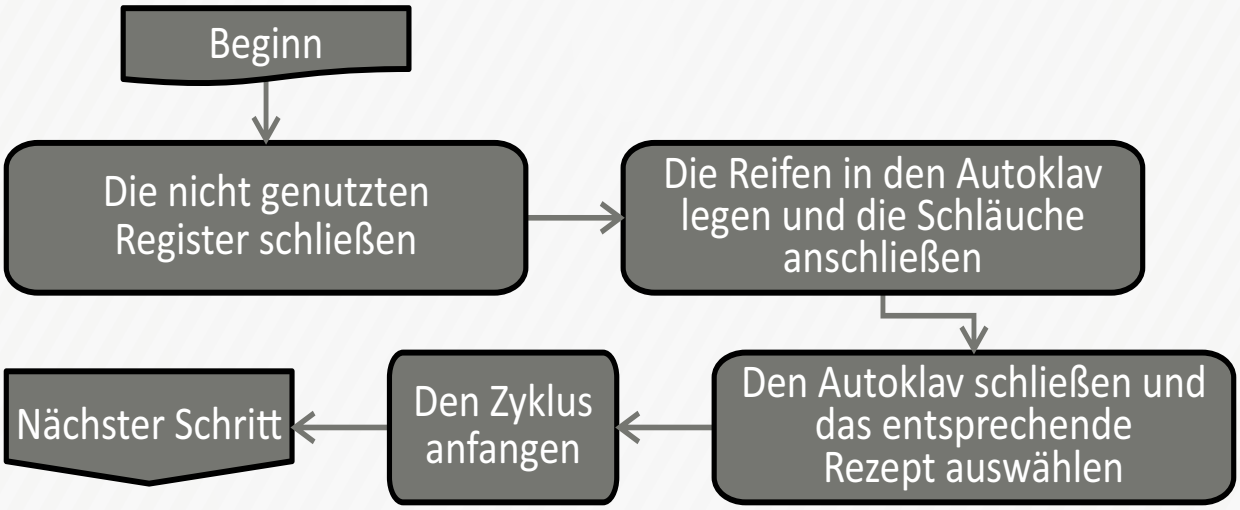
ZIEL:

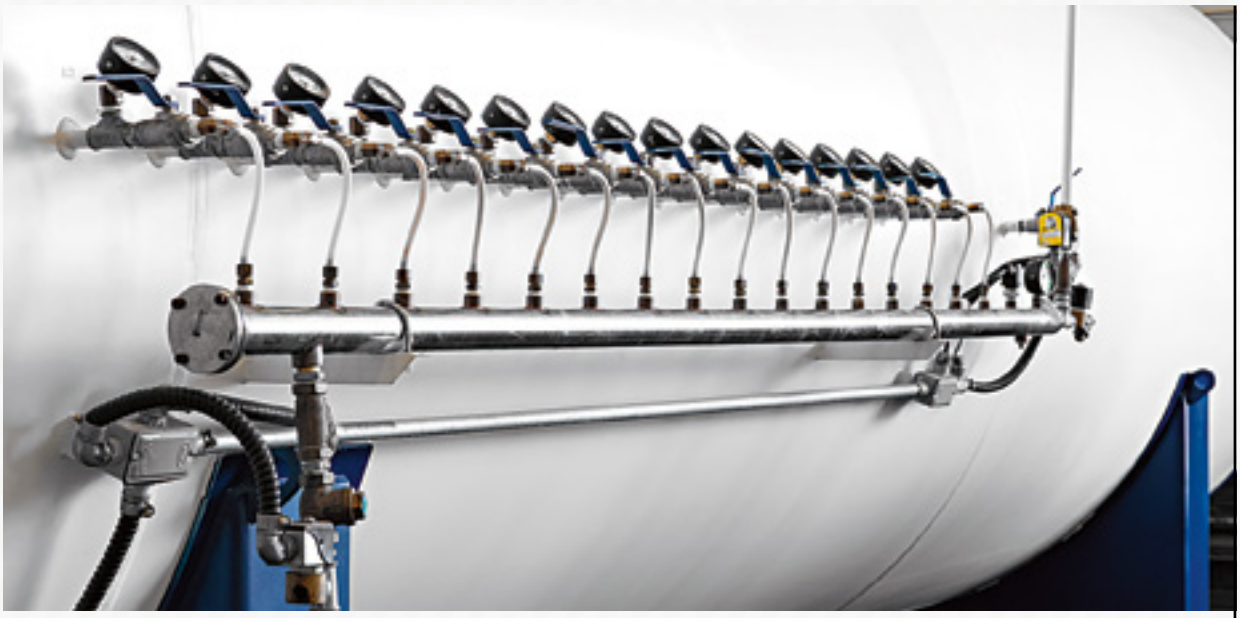
Die Funktion dieses Schritts ist die Veränderung der physikalischen Eigenschaften des Gummis von einem plastischen Zustand zu einem elastischen Zustand, all dies über Zeit, Temperatur und Druck um eine angemessene Haftung des Profils oder Camelbacks am Reifen zu erreichen.

SEKTOR:

Idealerweise sollte es groß sein, um eine gute Handhabung der montierten Reifen zu ermöglichen.

FLIESSDIAGRAMM FÜR DIE VULKANISIERUNG IM AUTOKLAV





VORGEHENSWEISE:

Schließen Sie die Register der Schläuche des Autoklavs, die nicht benutzt werden. An sie sind keine Reifen angeschlossen.

Felge: Legen Sie die Reifen in den Autoklav vom größten zum kleinsten, schließen Sie sie schnell den Aufpumpschlauch an den Luftschlauch und den Entgasungsschlauch an den Umschlag an.

Flansch: Legen Sie die Reifen in den Autoklav vom größten zum kleinsten, schließen Sie sie schnell den Entgasungsschlauch an den Umschlag an.

Schließen Sie die Tür des Autoklavs und wählen das entsprechende Rezept aus, starten Sie den Zyklus.

PROGRAMME AUS RADMONTIERTEN REIFEN

	Industrielast	OTR-Industrieanwendungen
Zeit	120 min.	180 min.
Temperatur	120°C	120°C
Heizschlauchdruck	105 psi	105 psi
Autoklavdruck/ Heizkammerdruck	75 psi	75 psi
Hüllendruck	60 psi	60 psi

Hinweis: Für industrielle Druckluftreifen

INNLOP-MONTIERT REIFENPROGRAMME 112°C - 120°C

	Industrial Light	Industrielast	OTR-Industrieanwendungen
Zeit	120 / 90 min.	150 / 120 min.	180 / 150 min.
Temperatur	112 / 120°C	112 / 120°C	112 / 120°C
Autoklavdruck/ Heizkammerdruck	75 psi	75 psi	75 psi
Hüllendruck	60 psi	60 psi	60 psi
		Für Schrauben bis 20 mm	Für Schrauben ab 21 mm

Hinweis: Für industrielle Druckluftreifen

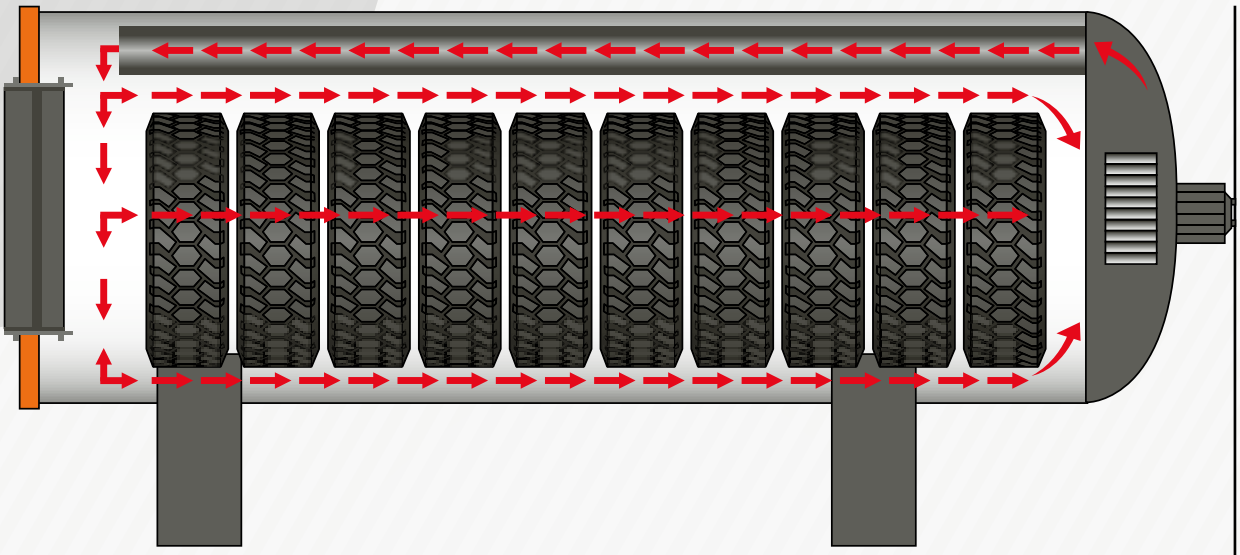
LEICHTE INDUSTRIEANWENDUNGEN ROBUSTE REIFENPROGRAMME 125°C

	Robuste leichte Industrieanwendungen	Robuste Industrielastanwendungen	Robuste OTR-Industrieanwendungen
Zeit	150 min.	180 min.	210 min.
Temperatur	125°C	125°C	125°C
Autoklavdruck/ Heizkammerdruck	75 psi	75 psi	75 psi
Hüllendruck	60 psi	60 psi	60 psi

Hinweis: Für große Industriereifen

Hinweis:

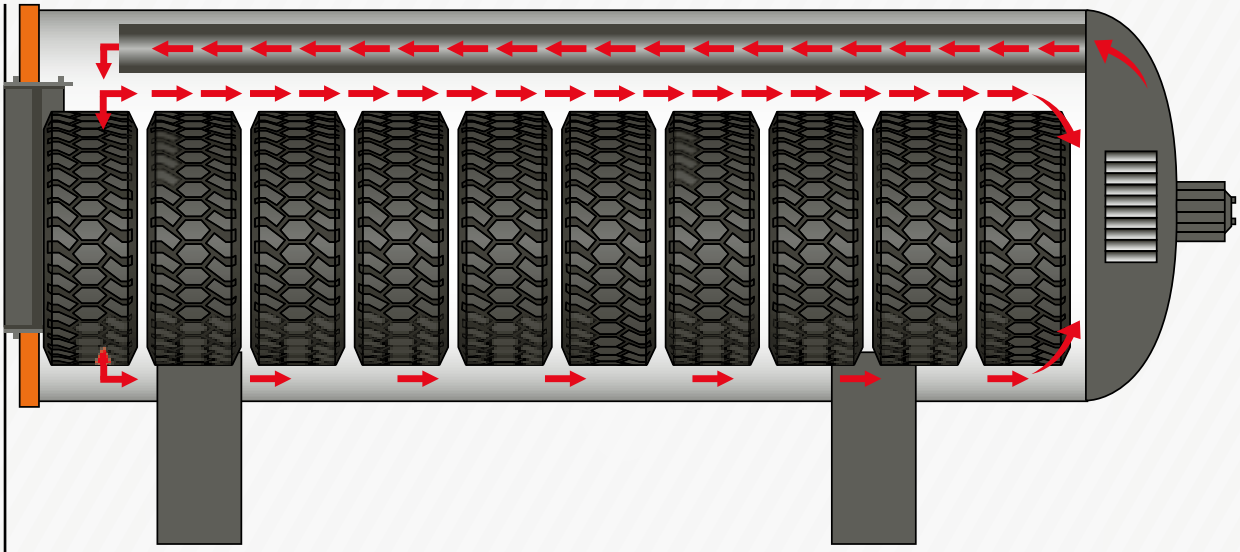
Zur besseren Definition des Programms muss die Bestimmung des Vulkanisierungsindex (DIV) von einem Techniker von Vipal Rubber durchgeführt werden. Nur so kann bestimmt werden, welche vom Runderneuerer verwendeten Geräte, Reifen, Prozesse und Bauarten am besten geeignet sind.



Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass der Raum zwischen der Tür und dem letzten Reifen ausreicht, um eine korrekte Luftzirkulation zu erlauben.

Die roten Pfeile in den Bildern stellen die Luftzirkulation im Innern des Geräts dar..



Für einen einwandfreien Vulkanisierungsprozess muss eine Luftbewegung zwischen den Reifen gewährleistet sein.

Falls die Reifen des Abschnitts breiter sind, ist es nicht möglich mit der vollen Kapazität des Autoklavs zu arbeiten, da dies die Hitzezirkulation und den Vulkanisierungsprozess stört.

GERÄTE:

- Autoklav;
- Vakuumpumpe.

Demontage des Reifens

ZIEL:

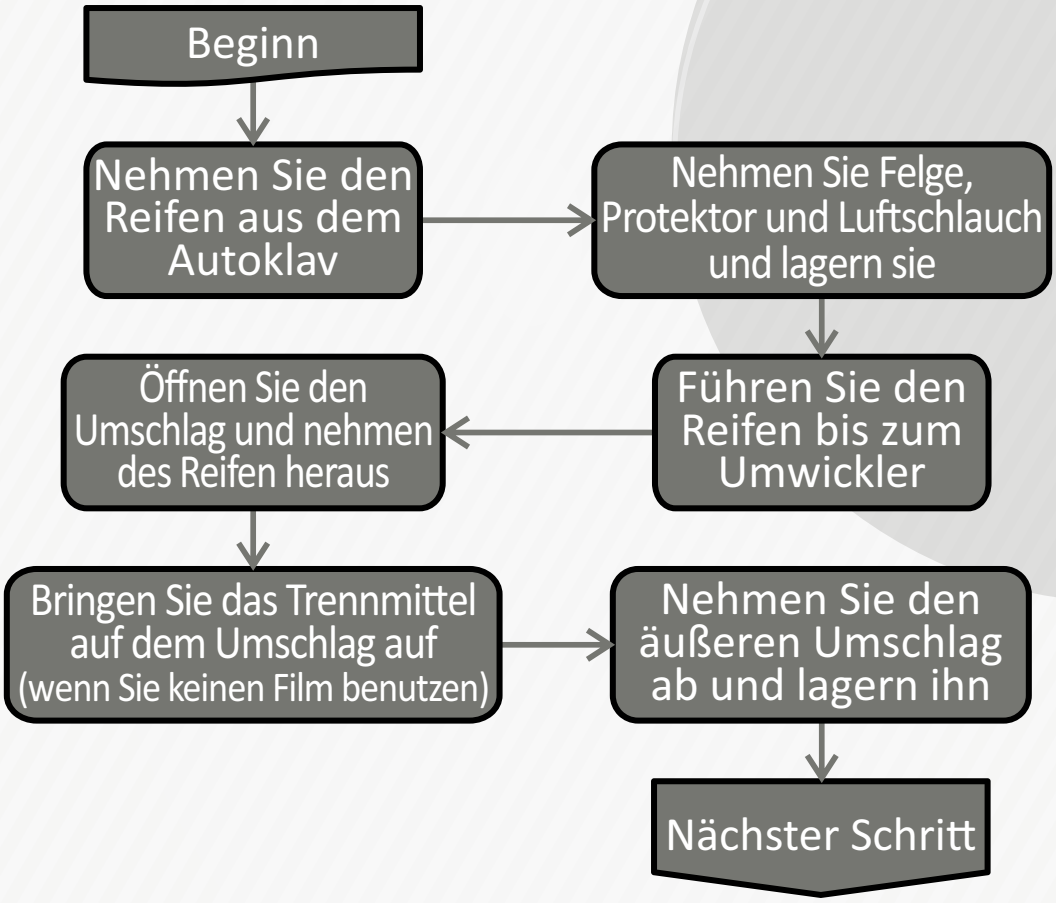
Den Reifen nach der Vulkanisierung herausnehmen.

SEKTOR:

Idealerweise sollte Platz sein, um das Zubehör wie Felgen, Flansche, Klappen, Airbags und Hüllen zu klassifizieren und zu lagern.

Entnahme des Reifens mit vorgeheizter Lauffläche mit Felge und Innlop-Systemen

FLIESSDIAGRAMM FÜR DIE ENTNAHME DES REIFENS MIT FELGE



VORGEHENSWEISE:

Nehmen Sie den Reifen aus dem Autoklav.
Führen Sie den Reifen mit der Stange bis zum Demontagegerät (Pneumatik-Aktuator oder Tisch).

Legen Sie den Reifen auf den Tisch und entfernen Sie die zugehörigen Teile in der entgegengesetzten Reihenfolge zur Montage.

Um den Reifen abzunehmen, den Umschlag nur so weit wie nötig öffnen.

Wenn der Umschlag noch offen ist, bringen Sie mit einem Sprühsystem eine feine Schicht des Trennmittels vipFLEX auf der Innenseite des Umschlags auf.
Um die Pistole mit Druckluft zu versorgen, muss der Druck bei 3,5 kgf/cm^2 a 4 kgf/cm^2 liegen.
Dieser Prozess ist nur anzuwenden, wenn kein Polyethylen- oder Polyesterfilm verwendet wird.

Nehmen Sie den Umschlag aus dem Umwickler und lagern ihn offen, vermeiden Sie dabei eine Faltenbildung.

Hinweis 1:
Wir empfehlen, den Umschlag eine Weile zwischen den Zyklen ruhen zu lassen.

GERÄTE:

- Demontagetisch;
- Hüllenspannvorrichtung;
- Reifenaktuator (Kolben).

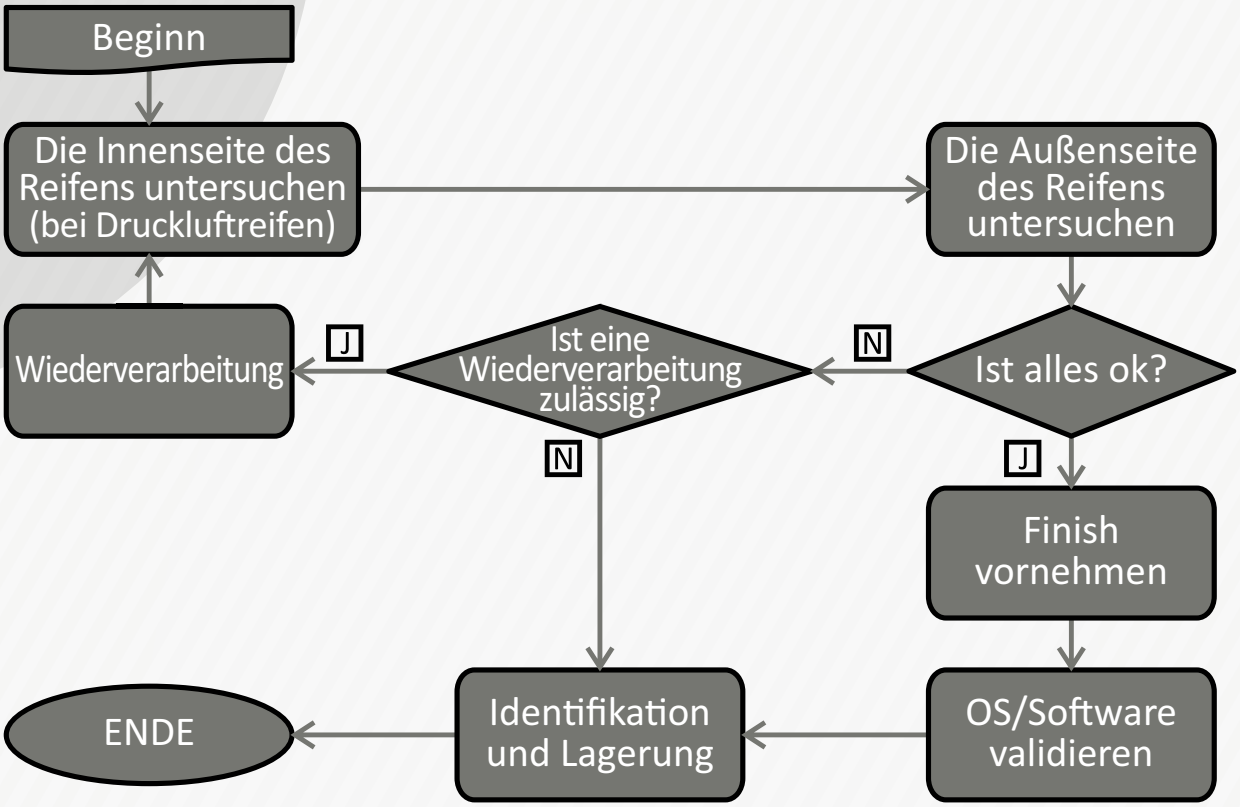
Hinweis 2:

Wir empfehlen, dass Bolzen (Kopf) des Umschlagventils mit einem Deckel geschützt wird, wenn es nicht an Schläuche (Schnellwechsler) angeschlossen ist.

Hinweis 3:

Es ist sehr wichtig, dass der Schnellwechsler, Bolzen (Kopf), Versiegelungsscheibe oder O-Ring von demselben Hersteller sind und dieselbe Codekompatibilität haben.

FLIESSDIAGRAMM FÜR DIE ABSCHLUSSINSPEKTION



ZIEL:

Garantieren, dass der Reifen die kritische Analyse des Auftrags und des Qualitätsstandards erfüllt.

SEKTOR:

Idealerweise sollte er groß und gut beleuchtet sein, sodass die fertigen Reifen nach Verkäufer, Kunde oder Datum geordnet werden können.

VORGEHENSWEISE:

Überprüfen Sie die Innenseite des Reifens und stellen sicher, dass es zwischen den Schichten und/oder Komponenten und Reparaturen nicht zu Ablösungen mit Blasen oder Erhebungen gekommen ist.

Überprüfen Sie auf der Außenseite, ob es Verschiebungen, Fehler in der Vulkanisierung oder dem Finish gibt.

Bei Mängeln im erbrachten Service, den Reifen, falls möglich, neu bearbeiten. Falls dies nicht möglich ist, das Laufflächenprofil abschleifen und das Etikett des Runderneuerers entfernen. Legen Sie ihn in den Bereich für fehlerhaftes Material, identifizieren Sie das Problem und informieren den Kunden in einem technischen Bericht.

Bestreichen Sie den Reifen mit einer dünnen und gleichmäßigen Schicht, idealerweise, solange er noch warm ist. Wenn der Runderneuerer über eine Reinigungsmaschine verfügt, die ein gutes Bürstverfahren ermöglicht und die Klingen sauber hält, ist das Bestreichen der Reifen nicht verpflichtend

Den Reifen identifizieren. Bewahren Sie die Reifen nach Verkäufer, Kunde oder Datum geordnet auf.

GERÄTE:

- Untersuchungsmaschine mit Beleuchtung;
- Anstrichkabine.

WERKZEUGE:

- Ahle;
- Hefter;
- Messer.

HINWEISE

Abfall

Selektive Sammlung von Müll:

Den Müll vorsichtig trennen, damit er auf umweltfreundliche Weise wiederverwendet werden kann.

Die Verordnung CONAMA Nr. 275 vom 25.04.2001 legt die Farbkodierung für die verschiedenen Müllarten fest:

Lokale Gesetzgebung überprüfen

Papier Karton | Kunststoff | Glas | Metall | Holz

Müll, der nicht getrennt werden kann (Trocken) | Müll aus Medizin und medizinischen Einrichtungen | Radioaktiver Müll | Organischer Müll | Gefährlicher Müll

• Kartonrohr, Karton, Papier;

• Kunststoffe, Kunststoff des Bindegummis;

• Papier, Kunststoff, Lappen, Putzschwämme und andere mit Tinte, Klebstoff, Fett, Öl, Lösungsmittel usw. verschmutzte Materialien;

• Nylonlappen, Klebeetiketten, Silikonpapier, Faxpapier, Pappkarton, Einweggläser (Tee und Kaffee), Keksdosen, Styropor, Bonbonpapier;

• Metallgefäße für Vipal-Produkte, Metall allgemein;

• Erde aus Reifen, Fruchtschalen, Gemüsereste, Speisereste, Yerba Mate, Toilettenpapier, Slipeinlagen, Kaffeepulver, geschnittener Rasen, Holzreste, Zweige und Knochen.

Hinweis:

Es gibt keine vordefinierte Farbe für Gefäße, die für Gummi, Gummistaub, Abschliff des Profils und des Reifens, vulkanisiertes Gummi, Umschläge, Staub und Gummi aus den Reifenformen geeignet sind. Das Unternehmen selbst muss eine andere Farbe als die bestehenden auswählen, um diese Art von Müll zu markieren, Vipal hat hierfür **BEIGE** ausgewählt.

Abfall	Zweck
Papier	Verkauf für Recycling oder Schenkung.
Kunststoff	Verkauf für Recycling oder Schenkung.
Metall	Verkauf für Recycling oder Schenkung.
Verseuchter - gefährlicher Müll	Müllhalde oder Mitverarbeitung (Kostengenerierung).
Gummiabschliff	Verkauf für Recycling oder Schenkung. Kann als Rohmaterial in einem anderen Unternehmen verwendet werden.
Bei der Reinigung entstandener Müll	Klassifiziert als Biomüll.

Farben auf Industrierohren nach dem Standard ABNT NBR 6493/1994.

Farben	Anwendung
Sicherungsrot B 291	Gesättigter Dampf - Material zur Brandbekämpfung (Wasser).
Gelb C 067	Nicht flüssige Gase.
Sicherheitsblau X 17J	Produkte unter Druck - Druckluft.
Hellgrau J 684	Vakuum.
Weiß B 000	Dampf.
Aluminium	Brennbares Material und Brennstoff mit niedriger Viskosität (Diesel, Benzin, Kerosin, Schmierstoffe, Lösungsmittel).
Orange C 244	Säure.
Grün N 541	Wasser - Mit Ausnahme des Wassers zur Brandbekämpfung.
Braun - Rohre T 260	Farbe für andere Flüssigkeiten (Öl, fragmentiertes Material (Roherz, Rohöl)).
Cremefarben F 143	Zwischenprodukte oder schwere Produkte.
Dunkelgrau W 685	Drähte.
Schwarz Y 999	Brennbares Material und Brennstoff mit hoher Viskosität (Brennstoff, Asphalt, Teer).
Lila M 32T	Alkalische Stoffe - Chlor

• Konsultieren Sie die lokalen Gesetze.

Hinweise

Vipal Borrachas

Central de Atendimento Vipal Borrachas
Av. Severo Dulius, 1395 | 8º andar
Bairro São João | Porto Alegre / RS | CEP 90200-310
Tel.: Para Capitais: 3004-0505 - Demais Localidades: 0800 707-0505
www.vipal.com.br | vipal@vipal.com.br

Regional Nordeste: regionalnordeste@vipal.com.br
Regional Norte: regionalnorte@vipal.com.br
Regional Centro-Oeste: regionalcentrooeste@vipal.com.br
Regional Sul: regionalsul@vipal.com.br
Regional Sudeste: regionalsudeste@vipal.com.br

Departamento de Negócios Internacionais
Tel.: +55 51 3205.3050 | Fax: +55 51 3205.3051
www.vipal.com | sales@vipal.com

#48-VREF-M-AI-A-05/18