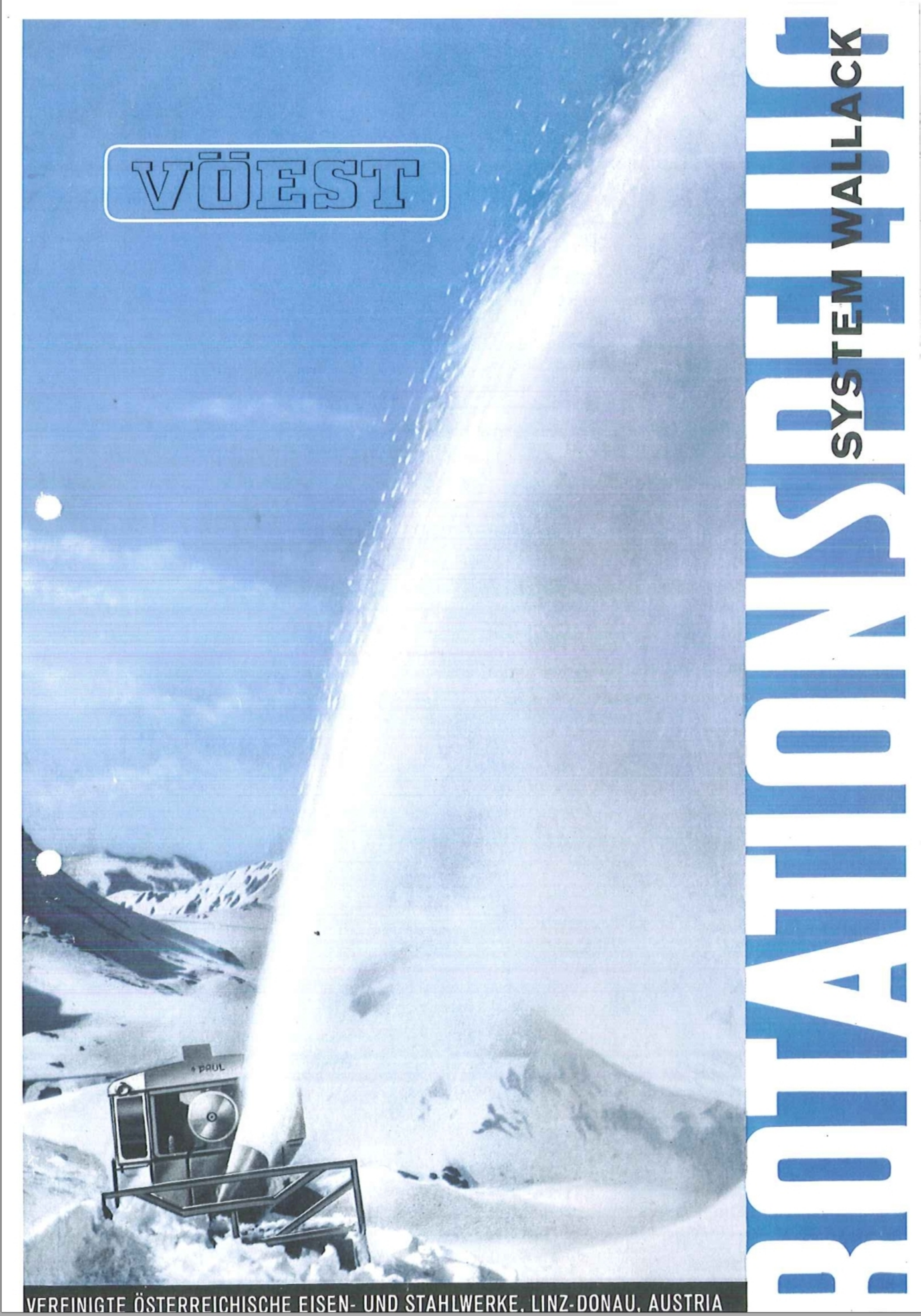

VÖEST
ROTATION
SYSTEM WALLACK
PAUL
VEREINIGTE ÖSTERREICHISCHE EISEN- UND STAHLWERKE, LINZ-DONAU, AUSTRIA

Erfahrungen mit dem ROTATIONSPFLUG „SYSTEM WALLACK" bei der Schneeräumung auf der Großglockner-Hochalpenstraße in Österreich:

A) Die Bedienung der Maschine

Die geräumige, gut durchwärmte Fahrerkabine, der bequeme Fahrersitz, die praktische Anordnung aller Bedienungshebel und das übersichtliche Armaturenbrett gewährleisten eine ermüdungsfreie Bedienung der Maschine auch auf langen Fahrten oder bei vielstündiger Räumarbeit. Die rotierende Klarsichtscheibe ermöglicht gute Beobachtung der Fahrbahn und der zu räumenden Strecken auch bei ganz ungünstigen Windverhältnissen oder stärkstem Schneefall. Schiebetüren und Seitenfenster ermöglichen dem Fahrer auch unter schwierigen Verhältnissen eine gefahrlose Beobachtung der seitlichen Fahrbahnbegrenzungen. Die vorteilhafte Gestaltung und Anordnung aller dieser Einzelheiten wirkt sich in hoher Räumleistung aus. Während der letzten beiden Winter haben die Fahrer der Großglockner-Hochalpenstraße A. G. täglich bis zu 14 Stunden ununterbrochen geräumt.

Die Maschine läuft bei der Räumarbeit so stabil und stetig, daß die Fahrer des öfteren ausgestiegen sind, um sich die Räumarbeit von vorne und von hinten anzusehen, ohne daß die Maschine abgestellt wurde.

Die Fahrerkabine ist außerdem so geräumig, daß für die Anmarsch- und Rückfahrten die allenfalls eingeteilten Helfer ohne Behinderung des Fahrers mitgenommen werden können.

Die Bedienung der Maschine ist so einfach, daß dazu keine Spezialkenntnisse erforderlich sind. Es wurden sogar mit einfachen Leuten bessere Erfahrungen gemacht als mit ausgebildeten Chauffeuren. Bei der Auswahl der Mannschaft sollen solche Leute bevorzugt werden, die ein ausgesprochenes Einfühlungsvermögen für die Räumarbeit selbst, für den richtigen Einsatz der Maschine und vor allem für das feinfühlige Heben und Senken der Maschine während der Arbeit zeigen. Solche Leute sind am ehesten geeignet, saubere und vor allem wellenfreie Räumarbeit zu leisten. Das bezieht sich insbesondere auf das Räumen hoher Schneelagen in Schichten.

Die Räumarbeit auf der Straßenoberfläche selbst ist so einfach, daß darüber gar nicht gesprochen werden braucht.

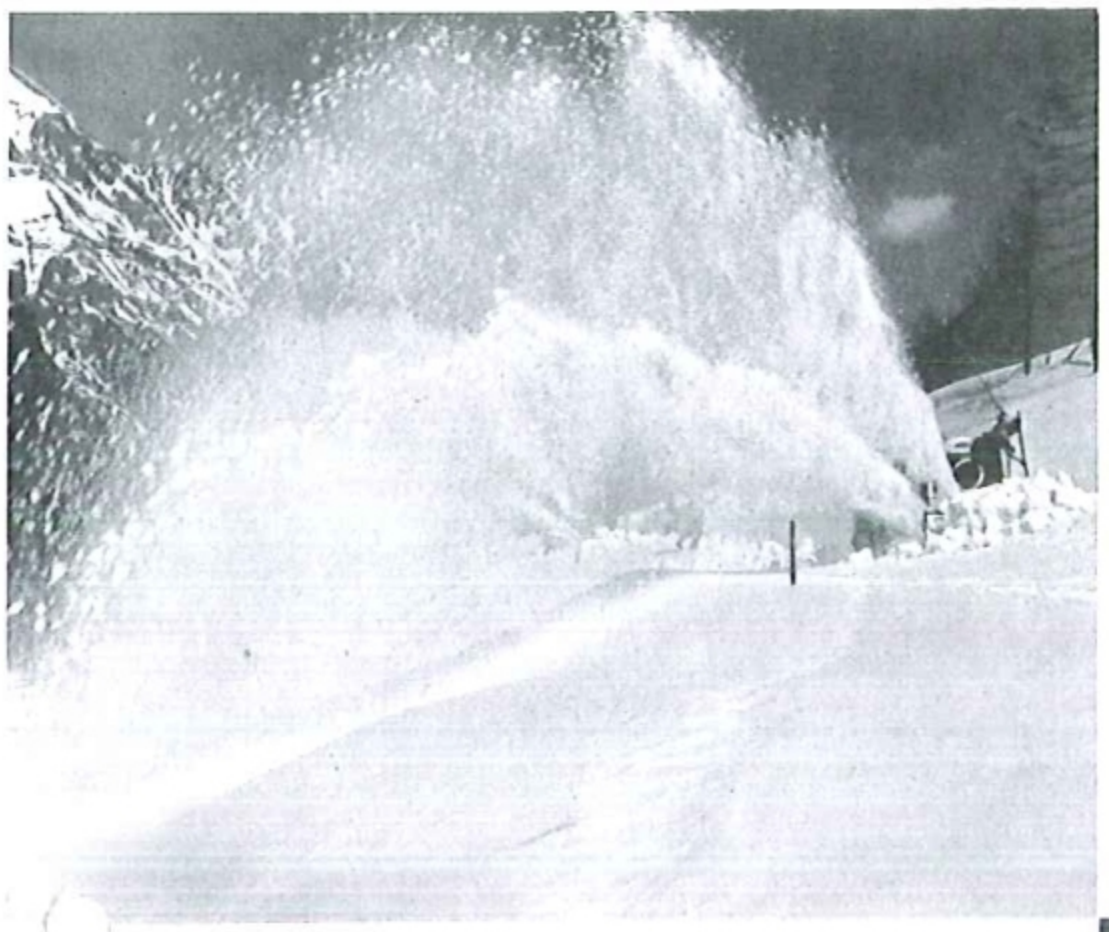
B) Überstellungsfahrten auf der Straße

Die Federung jedes einzelnen Laufrades und die Ausbildung der Raupenkettenglieder bewirken eine sehr gute Verteilung der Gesamtlast auf die Straßenoberfläche. Dadurch wird die Straßenoberfläche geschont und Beschädigungen der Fahrbahn werden vermieden, wenn nicht die stillstehende Maschine auf der Stelle gewendet wird.

Das Schalten der einzelnen Fahrstufen erfolgt ebenso leicht wie bei irgendeinem Kraftfahrzeug. Die Maschine kann daher ohne Gefahr für die Straße von einem Arbeitsplatz zum anderen auch über große Strecken mit guten Durchschnittsgeschwindigkeiten fahren.

BEISPIEL

1 Überstellungsfahrt auf der schwierigen Gebirgsstraße von Dölsach über den Iselsberg nach Heiligenblut. Diese 43 km lange Strecke wurde mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 10 km/h bewältigt.



BEISPIEL

2 Auf der Strecke von Fusch nach Ferleiten wurde bei Höchststeigungen von 11 % eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 7,5 km/h erzielt.

3 Auf der Strecke von Fusch nach Bruck wurde ohne Gegensteigung eine Geschwindigkeit von 11 km/h erzielt.

Für solche Überstellungsfahrten sind keinerlei verkehrspolizeiliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig, da die Dimensionen der Maschine innerhalb der gesetzlichen Vorschriften liegen und die elektrische Ausrüstung mit Scheinwerfern und Rücklicht sichere Nachtfahrt erlaubt.

C) Das Räumen in Schichten

Hohe Schneelagen müssen in Schichten abgeräumt werden. Unsere Maschine erlaubt durch die richtige Schwerpunktslage, die günstige Gewichtsverteilung auf dem Laufwerk und den richtigen spezifischen Bodendruck das Aufsteigen auf hohe Schneelagen, sofern der Schnee mindestens 320 kg/m³ wiegt. Das Aufsteigen kann bis zu 60 % steil erfolgen, doch ist bei Steigungen von über 35 % der Öldruck ständig zu beobachten.

Der große Hubbereich der Maschine und der große, schräge Verstellbereich bilden beim Schichtenräumen auf ungleichmäßig tragfähigem Schnee einen ganz besonderen Vorteil, weil allenfalls vorkommendes einseitiges Einsinken durch Gegensteuerung der Hubeinrichtung ausgeglichen werden kann. Nach den bis heute vorliegenden Erfahrungen haben sich unsere Maschinen bisher aus jeder noch so schwierigen Lage selbst herausarbeiten können.

In den letzten Jahren wurden beim Räumen der Großglocknerstraße Schneeschichten bis zu 12 m Höhe bewältigt. Das Auswerfen des Schnees aus den dabei entstehenden tiefen Schneeschluchten ist immer ohne Schwierigkeiten möglich gewesen.

Die günstigsten Ergebnisse beim Schichtenräumen wurden dann erzielt, wenn zwei Maschinen in einer Arbeitspartie eingeteilt waren. Durch die Zusammenarbeit von zwei Maschinen lassen sich die sonst unvermeidlichen Totzeiten erheblich herabdrücken.

D) Das Räumen in Kurven

Das Räumen in engen Kurven erfolgt in der üblichen Weise durch Anschneiden von einzelnen Segmenten, wobei die ausgezeichnete Lenkfähigkeit unserer Maschine große Leistungen und flottes Arbeiten erlaubt. Die Verstellbarkeit der Auswurfkamine, die schnelle Reaktion des Hubwerkes und die gute Regelung der Wurfgeschwindigkeit erleichtern die Arbeit in Kurven ganz bedeutend.

Diese günstige Arbeitsweise unserer Maschine hat sich nicht nur auf den 37 Kehren der Glocknerstraße bestens bewährt, sondern auch beim Räumen schmaler, kurvenreicher Güterwege für die Holzabfuhr in Jugoslawien.

E) Das Räumen auf der Straße

Die Vorteile unserer Maschinenbauart zeigen sich auch bei der Räumarbeit im Straßenniveau besonders auffällig. Die Anordnung der Schürfleisten hinter dem Zylinderpflug, die feinfühlige Verstellbarkeit des Hubwerkes und die Möglichkeit, das Räumgerät bei Eislage gegen den Boden zu pressen, schaffen die bestmöglichen Räumbedingungen. Wir haben bei allen unseren Räumarbeiten eine sofort ohne Schneeketten befahrbare Fahrbahn hinterlassen. Irgendwelche Nacharbeiten, wie sie bei älteren Maschinen noch vielfach notwendig sind, entfallen bei der Verwendung unserer Maschinen gänzlich. Auch ganz festgefahrener Schnee und Eisschichten auf der Fahrbahn bilden für den Rotationspflug weder Hindernis noch Gefahr.

BEISPIEL

4 Auf der Großglocknerstraße konnte ein Eiswall geräumt werden, der nach dem Herausführen von Eiszapfen und sonstigen Eisstücken aus dem Straßentunnel und nachträglichem teilweisem Schmelzen zu einem kompakten Wall von ½ m Höhe und etwa 8 m Länge zusammengefroren war. Unsere Maschine hat diesen Eiswall mühelos und ohne Erschütterungen zerkleinert und ausgeworfen.

5 Bei Neuschneeräumung konnten Räumgeschwindigkeiten bis zu 4 km/h ohne Schwierigkeiten erzielt werden. Beim Räumen im Straßenniveau zeigt sich der große Geschwindigkeitsbereich unserer Maschine besonders vorteilhaft. Wir sind nicht an eine konstante Räumgeschwindigkeit gebunden, sondern können uns den wechselnden Schnee- und auch Steigungsverhältnissen jederzeit vorteilhaft anpassen.
Die präzise Lenkung, das folgsame Hubwerk und die gute Sicht aus der Fahrerkabine erlauben dem Fahrer das Räumen bis knapp an den Straßenrand, wodurch ebenfalls kostspielige oder zeitraubende Nach-Arbeit vermieden werden kann.

F) Das Räumen von Parkplätzen

Die Wirtschaftlichkeit des Räumens von weiten Plätzen, z. B. Parkplätzen, wird durch die große Wurfweite unserer Maschine sehr erhöht. Das bei älteren Maschinentypen mit geringerer Wurfweite notwendige häufige Überwerfen kann bei unserer Maschine wesentlich heruntergedrückt werden.

G) Weitere Leistungsangaben

6 Frühjahrsräumung auf der Großglocknerstraße 1954
Räumdistanz 34 km, Räumbreite 2-bahnig, also 5,60 m
Anzahl der Maschinen: 3
Geräumte Schneemenge: 500.000 m³
Räumperiode: 4 Wochen

7 Neuschneeräumung auf Straßenniveau 10.000 m³/h
Frühjahr 1954 Großglocknerstraße

8 Durchschnittliche Räumgeschwindigkeit auf der Glocknerstraße je Maschine bei vollem Räumquerschnitt:
bergauf 1,41 km/h bei Altschnee
detto bergab 1,62 km/h
Diese Werte sind der große Durchschnitt, also einschließlich des Mehraufwandes in den zahlreichen Kehren.

9 Großglocknerstraße
Räumgeschwindigkeit 750 m/h
Schneegewicht 472 kg/m³
Räumleistung pro Stunde 2160 m³ = 1020 t/h

10 Neuschnee, Räumgeschwindigkeit 3,75 km/h
Schneegewicht 165 kg/m³, Räumleistung pro Stunde
10.800 m³ = 1782 t/h

11 Parkplatzräumung
Räumgeschwindigkeit 4 km/h, Schneegewicht 128 kg/m³
Räumleistung pro Stunde 11.520 m³ = 1475 t/h

12 Räumgeschwindigkeit 0,5 km/h, Schneegewicht 508 kg/m³
schwerer Altschnee, Räumleistung pro Stunde 1415 m³ = 720 t/h

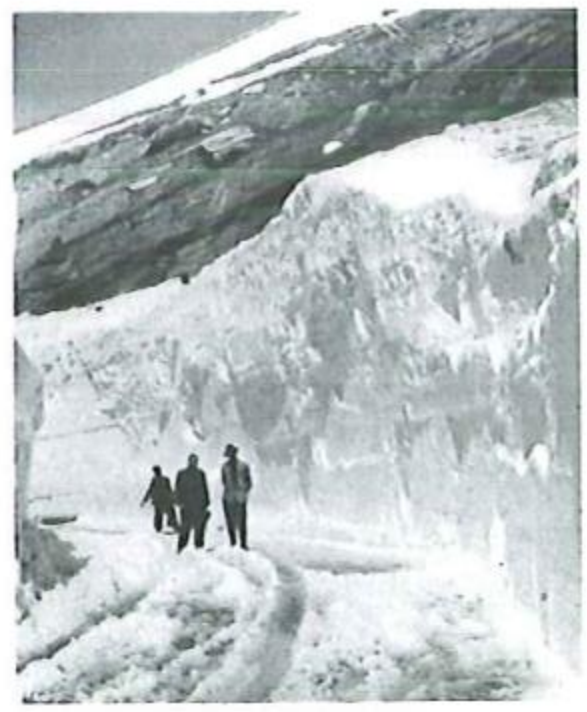
13 Glocknerstraße, Kehre 10 bis 11, Distanz 500 m
Räumgeschwindigkeit 3 km/h, Schneegewicht 150 kg/m³
Räumleistung 8650 m³/h = 1300 t/h

14 Neuschneeräumung 1 km in 20 Minuten
Räumgeschwindigkeit 3 km/h
Schneehöhe wechselnd von 1 m bis 1,50 m
Räumleistung 8650 m³/h

15 Frühjahrsschneeräumung auf der insgesamt 58 km langen Großglockner-Hochalpenstraße 1956 und 1957
Altschnee-Gewicht: bis 719 kg/m³
Durchschnittsgewicht: 520 kg/m³
Räummenge: 700.000 bis 750.000 m³
Räumhöhe: bis 12 m
Räumung der zwei Fahrbahnen mit 3 Maschinen innerhalb von 3 Wochen

Lawinenräumung

Herr Hofrat Wallack hat im Frühjahr 1954 die durch eine Lawine verschüttete Bärenschlucht zwischen Fusch und Ferleiten auf der Großglocknerstraße mit einer unserer Maschinen aufgemacht. Es handelte sich um außerordentlich schweren Schnee bis rund 600 kg/m³, durchsetzt mit Felsstücken und Baumstämmen. Bei dieser hindernisreichen Arbeit hat sich unsere Sicherheits-Rutschkupplung im Antrieb des Pflugrades bestens bewährt, so daß der Fahrer rechtzeitig gewarnt wurde und Arbeiter die Hindernisse rechtzeitig entfernen konnten, bevor diese der Maschine geschadet haben.
Diese Räumleistung rundet das Leistungsbild unserer Maschine besonders vorteilhaft ab, weil viele der bisher gebauten Maschinen solche Schneesorten gar nicht bewältigen können.



VEREINIGTE ÖSTERREICHISCHE EISEN- UND STAHLWERKE, LINZ-DONAU, AUSTRIA
GENERALDIREKTION UND WERK: Linz/Donau, Muldenstr. 5 - Telephon: 29 1 11 - Telegrammadresse: „VÖEST Linz/Donau" - Fernschreiber: 02 421
III. 58 -500
Druck: J. Wimmer Linz