

000953

Der keramische

DAUERBRANDOFEN

DIETO

FOR SIEDLUNG UND EIGENHEIM

TONWARENFABRIK vorm. J. GRIESSINGER GMBH

VERKAUFSTELLE BURG (HESSEN-NASSAU)

Fabrik in Dieburg in Hessen

000954

DIETO (eingetragenes Wortzeichen Nr. 510254)

DRP Nr. 614 279, 677 068. DRP angem. (PA. Nr. B 180957 V/36a bekannt gemacht)

Der DIETO-Dauerbrandofen ist amtlich geprüft und anerkannt

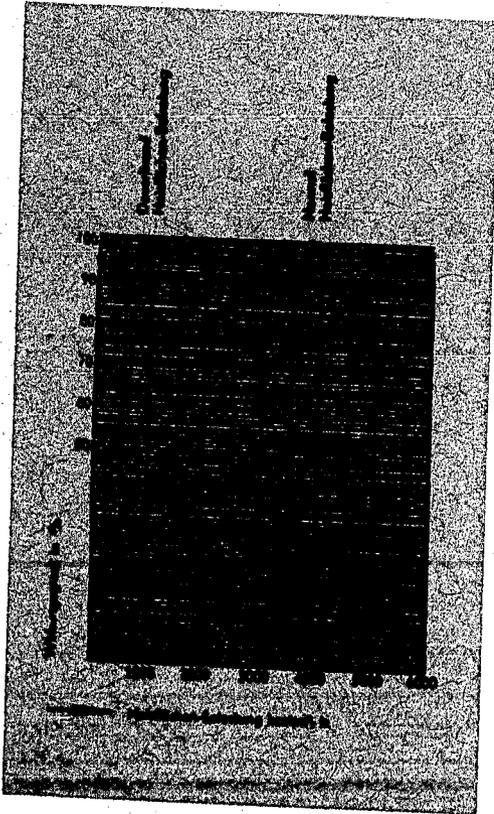
000955

Beste Wertarbeit im Siedlerhaushalt.

Die Wirtschaftlichkeit der häuslichen Wärmeerzeugung ist für den Siedler von größter Bedeutung. Bequeme Bedienung und geringe Wartung der Feuerstätten müssen die Hausfrau immer mehr von überflüssiger Arbeit entlasten. Diese Bedingungen erfüllt in idealer Weise der Diato-Dauerbrandofen, der außerdem bei geringem Platzbedarf gebrauchsfertig angeliefert und aufgestellt wird. In der betont einfachen Linienführung und geschmackvollen Durchbildung seines äußeren Gewandes bildet er die Zierde der Wohnung.

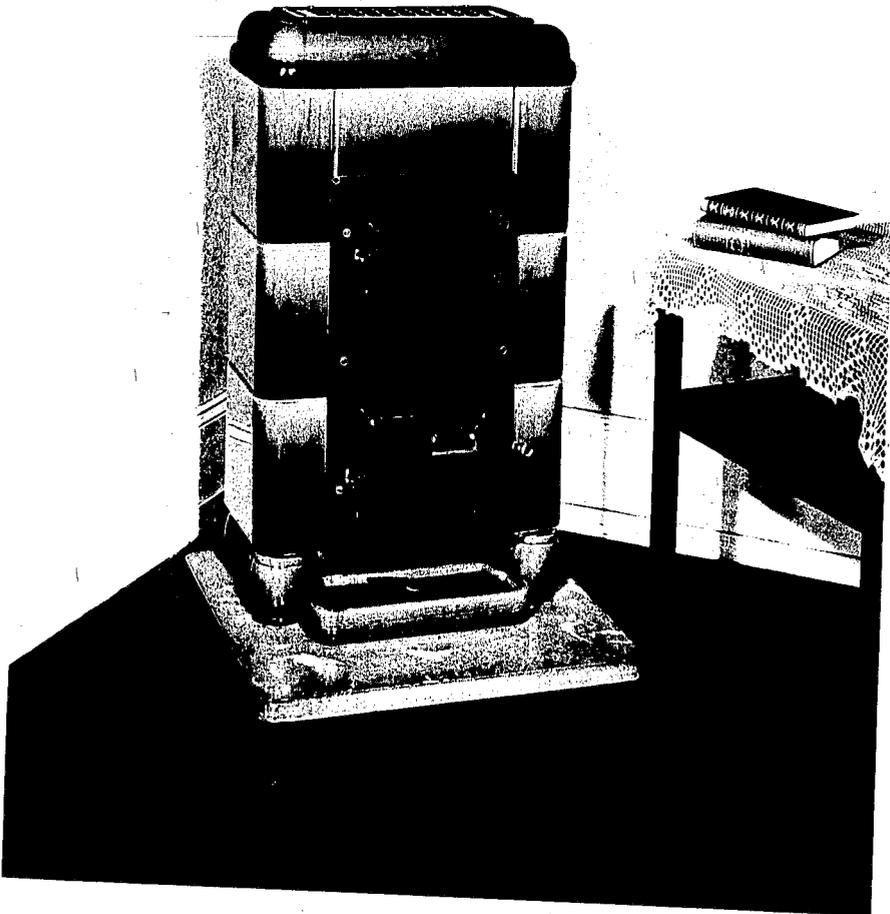


Der technische Fortschritt beruht auf der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis.

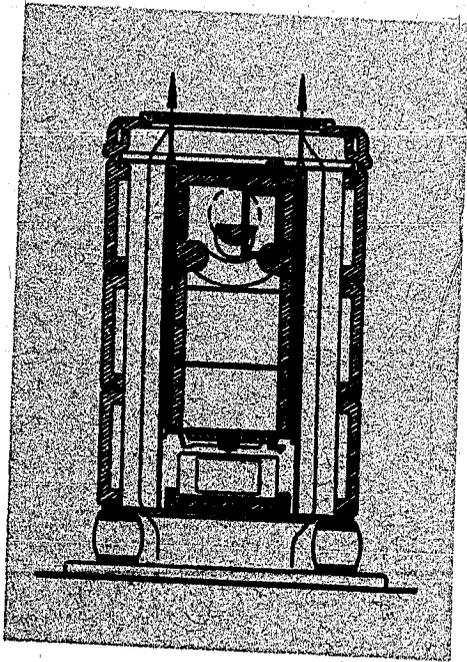


Der Dieta-Ofen ist ein keramischer Dauerbrandofen, d. h. ein Dauerbrandofen, bei dem Eisen in weitestem Umfang durch keramische Werkstoffe ersetzt wird. Von der Erkenntnis ausgehend, daß kein sinnloser Austausch bisher eiserner Teile durch solche aus keramischen Baustoffen zum Ziele führen kann, wurden bei Entwicklung des Dieta-Ofens planmäßige Ingenieurarbeit und wissenschaftliche Forschung eingesetzt. Aufgabe der Forschung war es, die Bedingungen zu ermitteln, unter denen der an sich spröde keramische Werkstoff den geforderten hohen Belastungen gewachsen ist. Sache des Konstrukteurs war es, die gewonnenen Erkenntnisse dahingehend auszuwerten, daß ein den neuesten feuerungs- und heiztechnischen Erkenntnissen entsprechender, vollkommen transportfähiger, platzsparender Dauerbrandofen in formschöner und preiswürdiger Ausführung in die Fabrikation und auf den Markt gelangen konnte. Dieses Ziel wurde in fast zweijähriger Arbeit erreicht. Die feuerungs- und heiztechnischen Untersuchungen ergaben, daß der Ofen allen an einen guten Dauerbrandofen zu stellenden Anforderungen entspricht (s. Schaubild). Daneben wurde der Ofen während mehrerer Jahre der schärfsten Überlastung auf dem Prüfstand und im praktischen Betrieb unterworfen. Auch diese Prüfungen ergaben die völlige Bewährung der Konstruktion und der verwendeten keramischen Werkstoffe und somit die sichere Gewähr für die Lebensdauer des Ofens.

000957



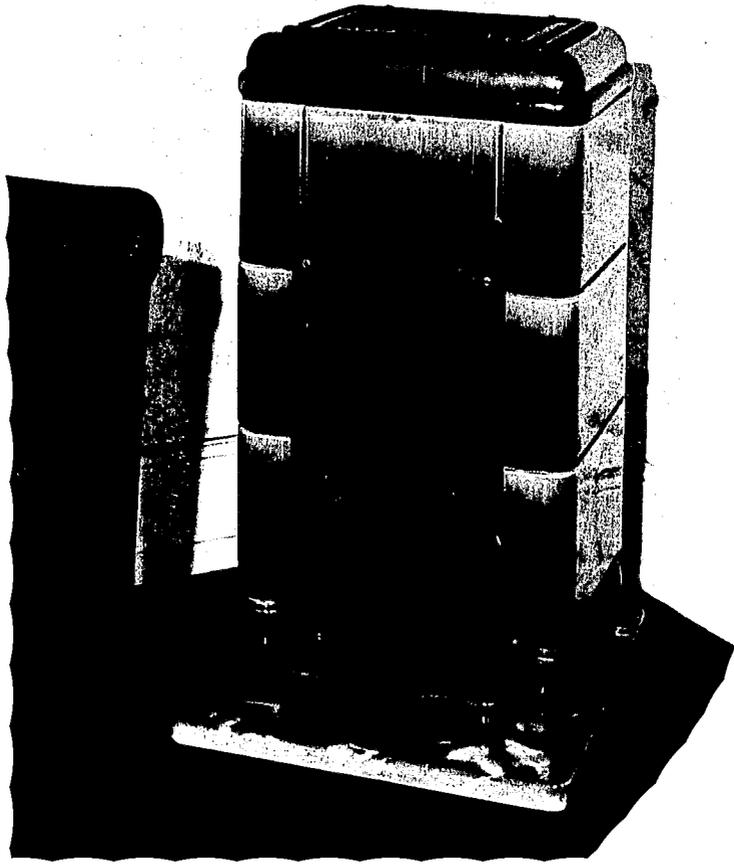
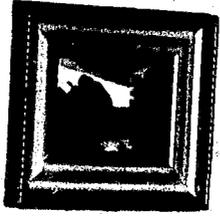
Die folgerichtige Durchführung eines einheitlichen Konstruktions-Gebensatzes ist bestimmend für die Wirkungswerte eines Gerätes, in allen Einzelheiten und als Ganzes betrachtet.



Während beim Kachelgrundofen der größte Teil der auf dem Rost entwickelten Wärme im Baustoff des Ofens gespeichert und dann allmählich an den Raum abgegeben wird, wird beim Dieto-Ofen, wie bei jedem Dauerbrandofen, die Wärme in dem als Brennstoff-Vorratsraum dienenden Füllschacht gespeichert und — durch den Unterluftschieber geregelt — in dem gewünschten Umfang dem Räume zugeführt. In diesem Punkte entspricht also die Wirkungsweise des Dieto-Ofens etwa der eines Kachelofens mit Einsatz, nur mit dem Unterschied, daß er kleiner ist. Da die Gestaltung des die Stelle eines Dauerbrandeinsatzes vertretenden inneren Ofenkörpers eine gute Brennstoffausnutzung bei voller Belastung (70% Wirkungsgrad bei 4000 kcal/m³ und Stunde) gestattet, kann auf eine weitere Ausnutzung der Rauchgase in nachgeschalteten Kachelzügen verzichtet werden. Dadurch wird die Bauart des Ofens sehr vereinfacht und das Gewicht gering gehalten. Die bei jeder Hausbrandfeuerungs gestellte Aufgabe, die auf dem Rost durch vollkommene Ver-

brennung erzeugte Wärme soweit wie möglich zur Raumerwärmung nutzbar zu machen, ist beim Dieto-Ofen in besonders glücklicher Weise gelöst worden. Der praktisch völlig freistehende innere Heizkörper (s. obenstehende Abbildung) wird von allen Seiten von Raumluft umspült. Da die seitlichen Luftzirkulationskanäle sehr reichlich bemessen sind, kann die von den seitlichen, hochoberwärmten keramischen Heizflächen abgegebene Wärme sehr rasch an die von unten einströmende Raumluft abgegeben werden und so einen intensiven nach oben gerichteten Warmluftstrom erzeugen. Da, wie durch Versuche ermittelt wurde, über die Hälfte der nutzbar gemachten Wärme auf diese Weise an den Raum gelangt, kann der Ofen als ein ausgesprochener Luftheizungs-ofen bezeichnet werden.

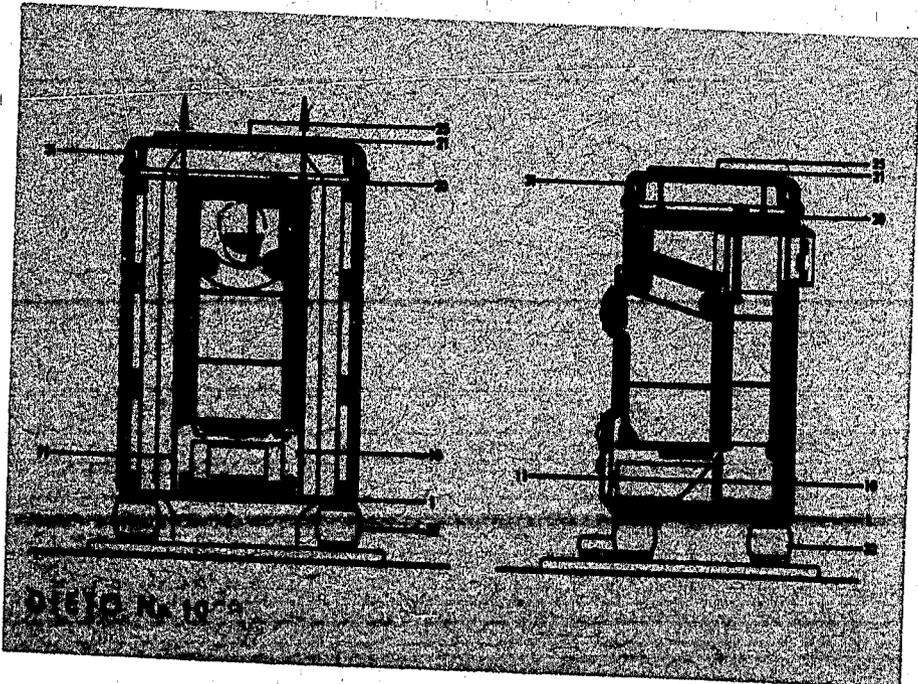
000959



000960

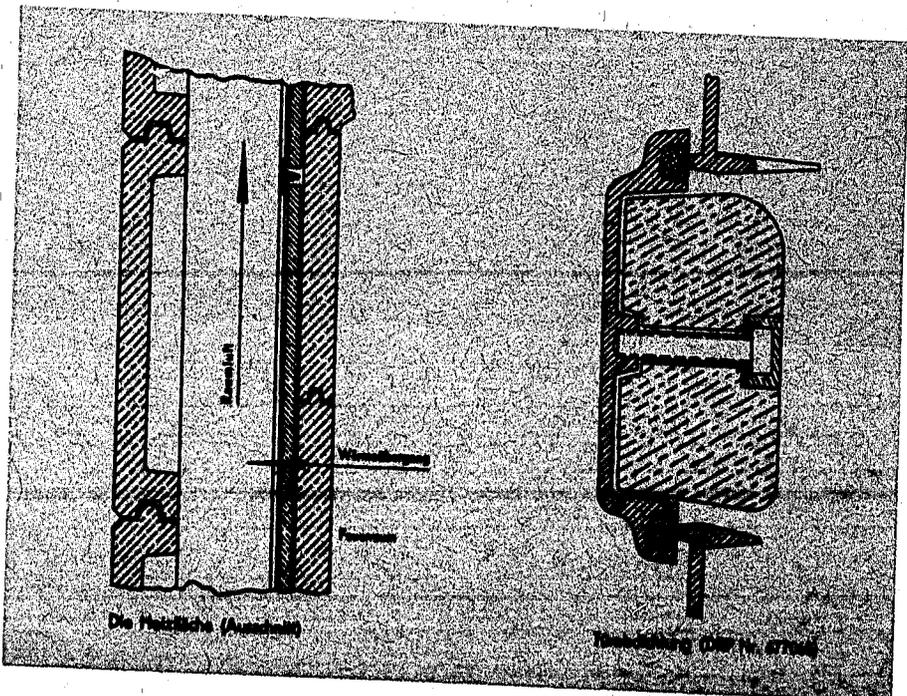
Die volkswirtschaftliche Aufgabe des Konstrukteurs besteht darin, die zur Verfügung stehenden Werkstoffe durch Erforschung und Berücksichtigung ihrer besonderen Eigenschaften so wirkungsvoll wie möglich zum Einsatz zu bringen.

Das Problem, einen keramischen Dauerbrandofen mit einem geringen Eisenverbrauch (6-7 kg/1000 kcal und Stunde) im Interesse der Transportfähigkeit auch mit geringem Gesamtgewicht zu schaffen, wurde beim Diato-Ofen dadurch gelöst, daß als Tragelemente 4 Rahmen (DRP angem.) verwendet wurden, die der Aufnahme aller Heizflächenelemente und der Befestigung aller übrigen Teile des Ofens dienen. Die beiden senkrechten Rahmen (10 u. 11 s. Abbildung) werden von den beiden waagerechten Rahmen (1 u. 20) zusammengehalten. Die Rahmen (10 u. 11) tragen außer der Frontplatte mit Türen die aus doppelschichtiger Spezial-Schamotteauskleidung bestehende innere Heizfläche, die auch bei starker Überlastung nicht reißen, also nicht undicht werden kann. Die Rahmen (1 u. 20) nehmen in gleicher Weise die Heizfläche des Bodens und der Decke auf und tragen gleichzeitig die gesamte Kachelummantelung einschließlich der keramischen Haube (31), die mittels eines Haubenrahmens (21), in den ein stark durchbrochener Klappdeckel (25) angeordnet ist, am Rahmen (20) befestigt ist. Der Kachelmantel besteht aus 3 in Falzen gehaltenen Formstücken, die ohne besondere Befestigung innerhalb der Rahmen (1 u. 20) vollkommen stabil gehalten sind. Die Füße (32) greifen in Aussparungen des Unterrahmens ein. Durch die Konstruktion wird erreicht, daß der eigentliche, innere Heizkörper an allen 6 Flächen frei von Raumluft umspült und trotzdem innerhalb der 4 Rahmen mit der als Verkleidung dienenden Kachelummantelung völlig fest zusammengehalten wird. Der Diato-Ofen Nr. 9 ist als Deckenzug-Ofen, der Diato-Ofen Nr. 10 als Sturzzug-Ofen mit rückwärtigem Sturz- und Steigezug ausgebildet.



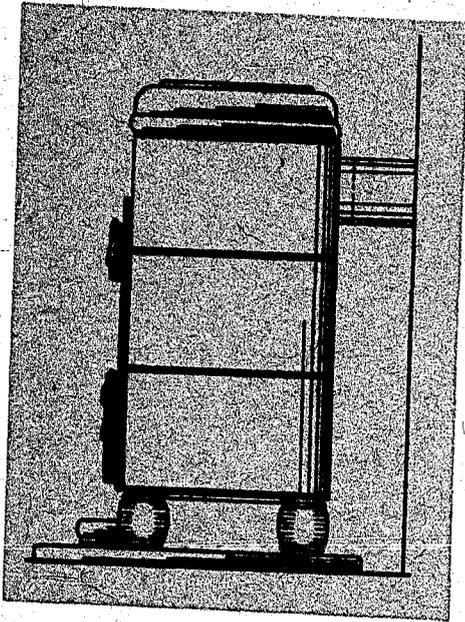
Die an einen keramischen Dauerbrandofen zu stellende Forderung eines geringen Platzbedarfes, eines niedrigen Gewichtes und damit einer guten Transportfähigkeit bedingte für den Diето-Ofen die Anwendung der beim eisernen Dauerbrandofen üblichen Heizflächenbelastung von 4000 kcal/m^2 und Stunde. Diese Forderung führte zur Entwicklung einer neuartigen keramischen Heizfläche, die dieser hohen Belastung auch auf die Dauer gewachsen ist. Wie aus der untenstehenden Zeichnung hervorgeht, besteht die innere Heizfläche des Diето-Ofens aus einer mehrschichtigen Schamotteauskleidung. Innerhalb des die Heizfläche tragenden Rahmens liegt, kassettenartig eingebettet, eine dünne Platte aus Spezial-Schamottmaterial, hinter der die in normalem Verband gemauerte Feuerraum-Auskleidung aus Schamotte vorgeschoben ist. Durch diese Gestaltung der Heizfläche wird erreicht, daß das Temperaturgefälle in der äußeren, dünnen Platte gering bleibt, sodaß keine zum Reißen führenden Wärmespannungen auftreten können. Der Ofen bleibt dadurch immer dicht, sodaß die Regelbarkeit gesichert ist und Falschluff-Verluste vermieden werden.

Die Dichtigkeit aller Türen, und zwar auf die Dauer und bei Überlastung, ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Regelbarkeit und damit die Wirtschaftlichkeit eines Ofens. Beim Diето-Ofen ist dieses Problem in ebenso einfacher wie sicherer Weise gelöst worden. Die altbekannte Falzdichtung wurde in der Weise weiterentwickelt, daß in die Türnut (s. Abbildung) eine Schnur aus Aluminium-Weichwolle eingepreßt wird, die nach einem neuen Verfahren so behandelt wird, daß sie einerseits in der Nut der Tür sicher festgehalten ist und andererseits mit dem Falz des Türgehäuses eine stets dichte, elastische und wärmebeständige Abdichtung bildet.



000962

Auch ein guter Ofen kann nur dann zur Zufriedenheit heizen, wenn er an einem normalziehenden Schornstein angeschlossen, richtig aufgestellt und richtig bedient wird.



Die Aufstellung des Ofens ist denkbar einfach. Nachdem die Verpackung vorsichtig entfernt ist, werden zunächst die dem Ofen lose beigegebenen Füße im richtigen Abstand auf die bereits an Ort und Stelle gelegte Unterlagsplatte (am besten auf eine solche aus Kunststein oder dergl.) gestellt. Der Ofen kann von 2 Mann bequem auf die Füße gestellt werden, wobei darauf zu achten ist, daß die Füße genau in die im Bodenrahmen vorgesehenen Aussparungen eingreifen. Der Ofen wird in der Regel mit direktem Rohranschluß (s. Abbildung) angeschlossen. Das Ofenrohr muß sowohl am Ofen wie auch am Schornstein sorgfältig abgedichtet werden.

Der Ofen ist für alle im Hausbrand üblichen Dauerbrand-Brennstoffe geeignet. Sein großer Nachverbrennungsraum gestattet auch die sparsame Verheizung langflämmiger, gasreicher Brennstoffe. Zum Anheizen wird auf dem gereinigten Rost mit Papier, etwas Anfeuerholz und Brennstoff ein Grundfeuer angezündet und der Ofen auf direkten Zug eingestellt. Zu diesem Zweck wird bei dem Ofen Nr. 9 der Unterluft-

schieber auf der Aschentür auf Zeigerstellung 4 gestellt, die Drosselklappe im Rohrstützen geöffnet und bei dem Ofen Nr. 10 außer dem Unterluftschieber die Anheizklappe unter der Haubeneinlage und die Drosselklappe im Rohrstützen geöffnet. Ist der Brennstoff entzündet, wird der Ofen bis zur Unterkante der Fülltür gefüllt. Wenn auch der nachgefüllte Brennstoff entzündet ist, wird der Unterluftschieber etwas kleiner eingestellt, die Drosselklappe im Rohrstützen je nach Schornsteinzug zwischen „auf“ und „zu“ gestellt und bei dem Ofen Nr. 10 die Anheizklappe geschlossen. Sobald sich der aus den inneren Luftkanälen aufsteigende Warmluftstrom deutlich bemerkbar macht, kann der Unterluftschieber noch weiter zurückgestellt werden. Das weitere Nachlegen von Brennstoff richtet sich nach der gewünschten Raumtemperatur bzw. nach der jeweiligen Außentemperatur. Morgens ist der Rost von Asche und etwa vorhandener Schlacke zu reinigen und der Aschenkasten zu entleeren. Dann wird frischer Brennstoff nachgefüllt, wobei Unterluftschieber, Anheizklappe und Drosselklappe so lange geöffnet bleiben, bis der Brennstoff angeglüht ist.

Leistung, Abmessungen, Gewicht und Preise

DATO		Nr.	9	10
Wärmeabgabe		WE/Std.	3400	4400
Heizfläche		m ²	0,90	1,20
Heizleistungszahl		m ²	60	90
Ofenhöhe		cm	85	85
Ofenbreite		cm	53 x 29	53 x 43
Höhe bis Unterkante Rohrstützen		cm	62	62
Durchmesser des Rohrstützen		cm	12	12
Ofengewicht ohne/ mit Verpackung		kg	101 / 116	144 / 164
Verpackungswert (mit Kundenkarte) Höhe der Unterlagsplatte ca. 30 mm		Nr.	9 d	10 d

Die Preise sind ungültig!

Die Preise sind unverbindliche Richtpreise im Sinne des § 3, Abs. 2 der Verordnung über Preisbindungen vom 23. 11. 40