

Strukturierte Packungen
aus Metall oder Kunststoff
Für den Stoff-
und Wärmeübergang



Strukturierte Packungen von RVT Process Equipment

RVT Process Equipment GmbH bietet Ihnen ein breites Spektrum an innovativen und konventionellen Packungen aus Metall und Kunststoff für eine Vielzahl von Anwendungen.

.....
Hiflow[®] PLUS Gitterstrukturpackung

.....
*Strukturierte Packung
in Folienstruktur aus PTFE*

.....
*Strukturierte Packung
aus PP*

.....
*Strukturierte Packung
aus Metall*

RMP

Strukturierte Packungen aus Metall

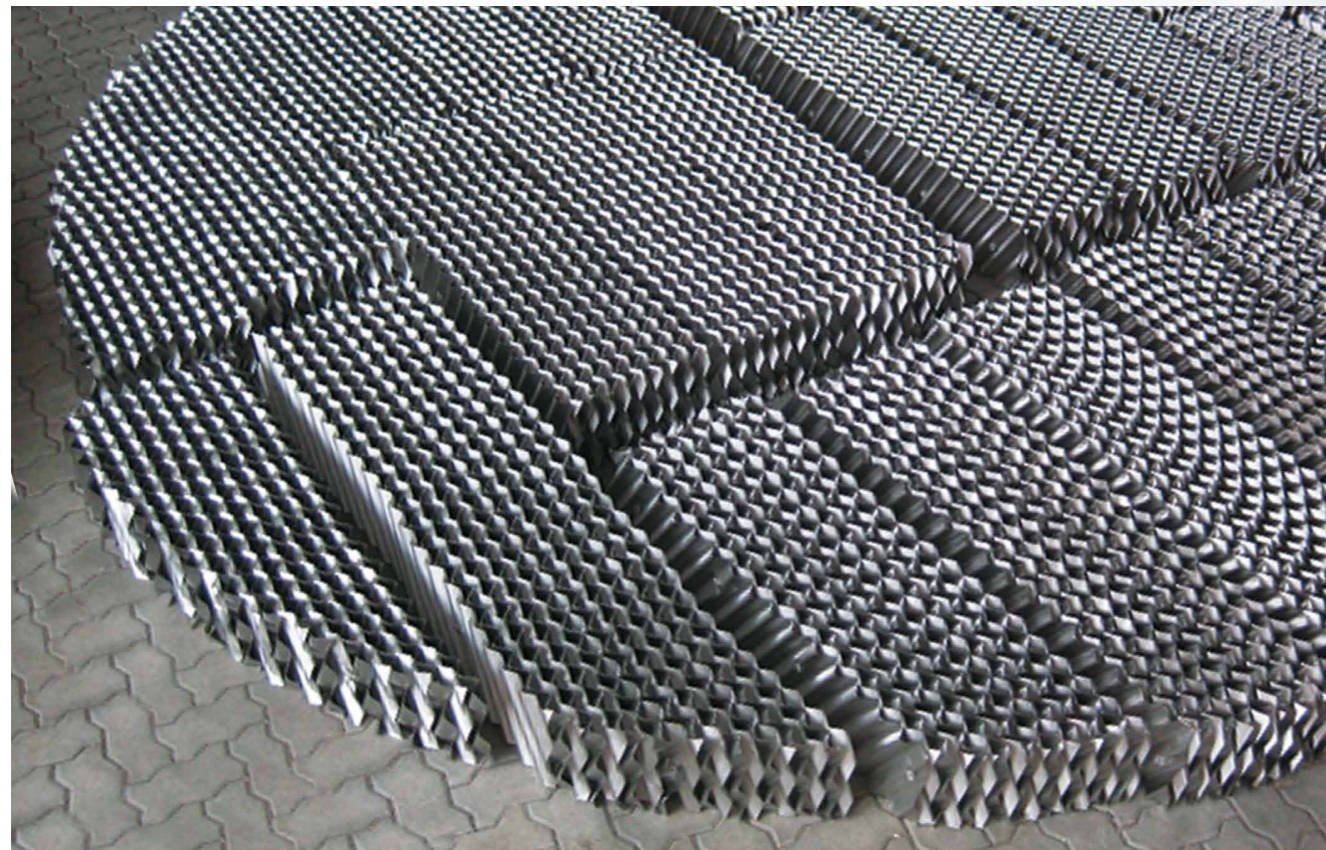
Die Produktgruppe RMP umfasst die strukturierten Metallpackungen von RVT.

Die konventionellen Strukturpackungen RMP N sind durch einen gleichbleibenden Neigungswinkel von 45° (Y-Typ) oder 60° (X-Typ) gekennzeichnet, während bei den Hochleistungsvarianten RMP S und SP der Neigungswinkel von 45° in der Mitte nach oben und unten jeweils in einen annähernd vertikalen Winkel ausläuft.

RMP N	
Packungstyp	Spezifische Oberfläche m ² /m ³
64 X/Y	64
90 X/Y	90
125 X/Y	125
170 X/Y	170
200 X/Y	200
250 X/Y	250
350 X/Y	350

RMP S	
Packungstyp	Spezifische Oberfläche m ² /m ³
125	125
250	250
350	350

RMP SP	
Packungstyp	Spezifische Oberfläche m ² /m ³
250 - 1	250
250 - 2	250



Ansicht auf eine gesamten Packungslage mit Randsegmenten vor dem Einbau

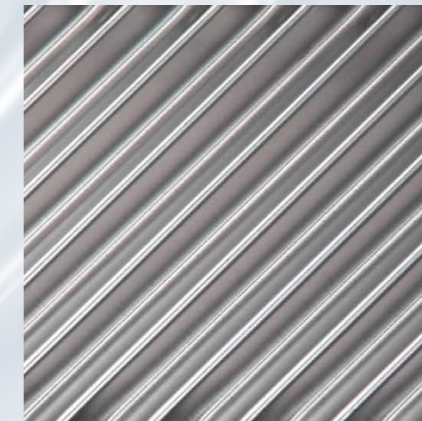
Klassische Anwendungsgebiete für strukturierte Packungen aus Metall sind Verfahren mit folgenden Prozessbedingungen:

- geringe Berieselungsdichten
- hohe Gasbelastungen
- Forderung nach geringem Druckverlust
- hohe Trennleistung gefordert

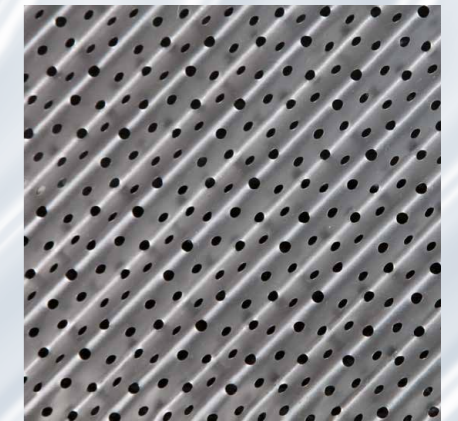
Als Beispiel hierfür können Vakuumdestillationen und -rektifikationen sowie Aminwäschen in der chemischen und petrochemischen Industrie, C3- und C4-Splitter, Quenchkolonnen und Anwendungen aus dem Feinchemikalienbereich genannt werden.

Die RVT-Metall-Packungen sind in verschiedenen Ausführungen verfügbar:

- glatte oder dessinierete Oberfläche
- geloht oder ungelocht
- Ausführungen mit unterschiedlichen Neigungswinkeln X (60°) oder Y (45°) der Strömungskanäle
- konventionelle Ausführung (Typ N) oder Hochleistungsausführung (Typ S) der Kanalgeometrie
- Wandstärken von 0,1 bis 0,4 mm
- Werkstoffe: C-Stahl, Edelstahl, andere auf Anfrage



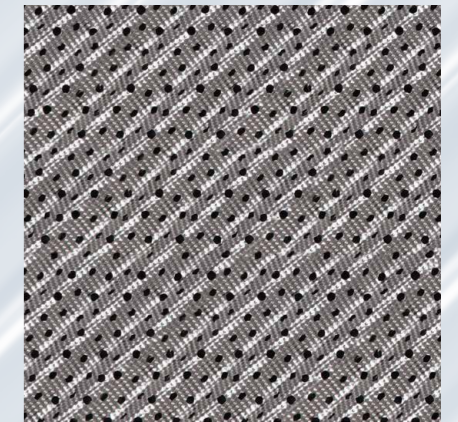
RMP S 250 mit glatter Oberfläche



RMP S 250 mit gelochter und glatter Oberfläche

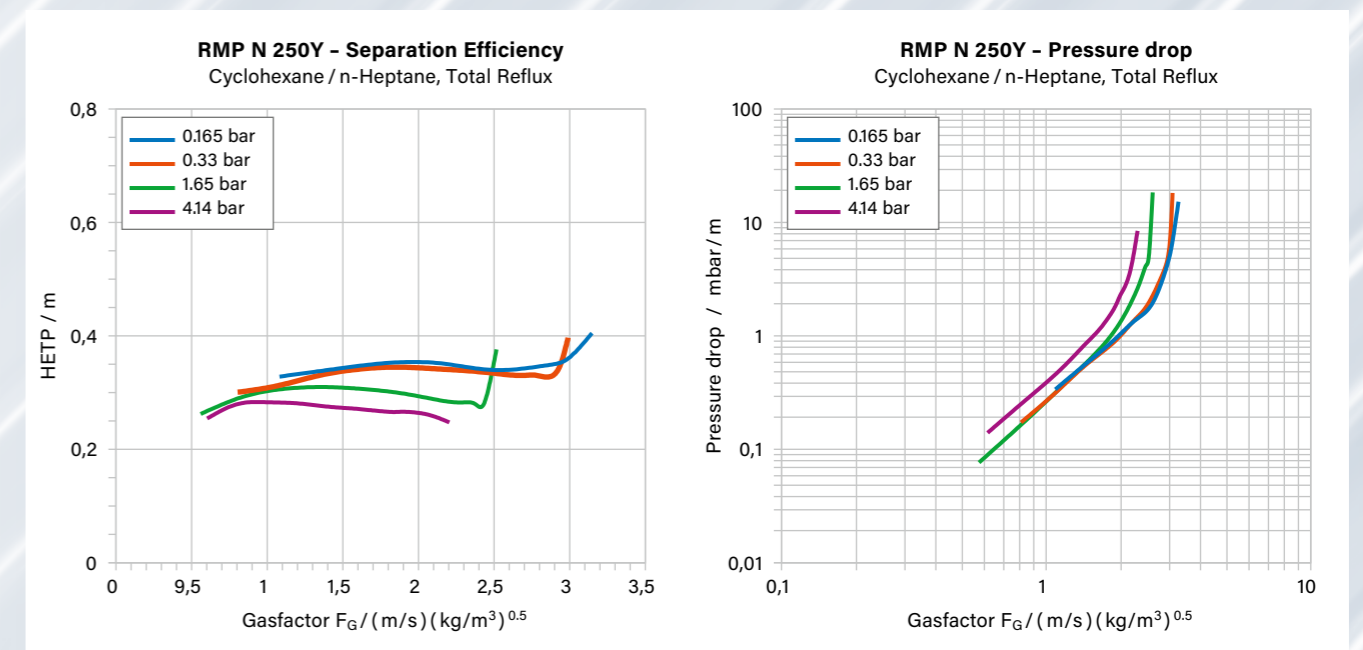


RMP S 250 mit dessinierter Oberfläche



RMP N 250 Y mit gelochter und dessinierter Oberfläche

Die Destillationsleistung von verschiedenen RMP N- und RMP S-Packungen wurde vom Separation Research Program (SRP) in einem weiten Bereich von unterschiedlichen Betriebsbedingungen und Drücken untersucht. Die nebenstehenden Diagramme zeigen die Destillationsleistung der gebräuchlichsten Packungstypen RMP N 250Y, RMP S 250 und RMP S 350.



RPP

Strukturierte Packungen aus Kunststoff

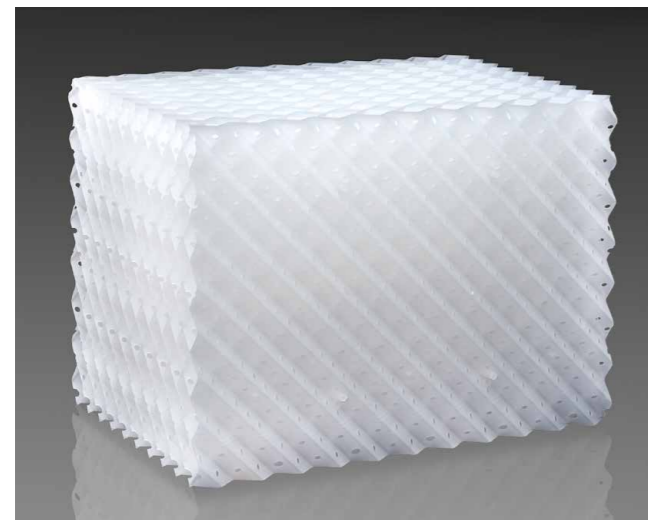
Die strukturierten Packungen aus Kunststoff sind in der Baureihe RPP zusammengefasst. Analog zu den Metallpackungen sind sie in der konventionellen Ausführung (N) und der Hochleistungsversion (S) erhältlich.

Die verfügbaren Werkstoffe sind PP, PE und PVDF (andere auf Anfrage).

RPP N	Spezifische Oberfläche m ² /m ³
Packungstyp	
250 Y	250

RPP S	Spezifische Oberfläche m ² /m ³
Packungstyp	
250	250

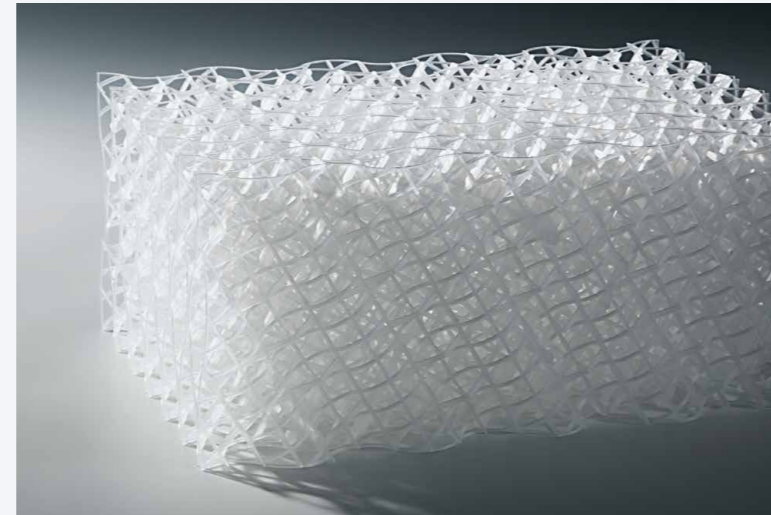
Packungen mit anderen spezifischen Oberflächen sind auf Anfrage erhältlich.



Konventionelle strukturierte Packung RPPN

Hiflow® PLUS

Lattice plastic structured packing



Hiflow® PLUS ist ein Produkt, das die Vorteile von regellos geschütteten Füllkörpern und strukturierten Packungen in sich vereint, ohne die Einschränkungen dieser beiden Stoffaustauschkomponenten aufzuweisen.

Die Gitterstrukturpackung eignet sich besonders für Anwendungen mit großen Ansprüchen an die Kapazität und hohen Berieselungsdichten.

Die Entwicklung der Hiflow® PLUS-Packung ist vom Hiflow® Ring abgeleitet, einem Füllkörper, der seit vielen Jahren erfolgreich in der Industrie eingesetzt wird.

Hiflow® PLUS	Spezifische Oberfläche m ² /m ³
Packungstyp	
# 1	180
# 2	100
# 3	80

Verfügbare Werkstoffe:
PP, PE, PPH, andere auf Anfrage

Anwendungsbereiche

Typischen Einsatzgebiete für Hiflow® PLUS sind Abgaswäschen, Stripper (z. B. CKW), Vorkühler in Luftzerlegungsanlagen oder Aminwäscher für die CO₂-Abscheidung sowie Wärmeaustauskopplungen in Wäschern.

In einigen dieser Anwendungen haben die zu behandelnden Gasströme immer größere Durchsatzvolumina erreicht wie beispielsweise in CCS-Prozessen oder SO₂-Abscheidungen aus Rauchgasen mittels Wäschen. Dies führt zu größeren Kolonnendurchmessern und damit auch zu hohen Investitionskosten. Hier bietet die Hiflow® PLUS-Packung entscheidende Vorteile, da sich bei gleicher Leistung der Kolonnendurchmesser und der Druckverlust verringern lassen.

Wesentliche Leistungsmerkmale und Vorteile von Hiflow® PLUS sind:

- geringerer Druckverlust als regellos geschüttete Füllkörper
- gegenüber konventionellen Packungen verbesserter Queraustausch
- ökonomische Herstellung durch sparsamen Materialeinsatz
- keine Wandabweiser benötigt
- einfache Montage sowohl bei liegender als auch bei stehender Kolonne – der Einbau beim Kolonnenhersteller reduziert die Transportkosten, die Montagedauer und den Montageaufwand auf der Baustelle
- Einsatzmöglichkeit von Standardflüssigkeitsverteilern, wie sie für geschüttete Füllkörper verwendet werden
- im Vergleich zu geordneten Packungen aus Metall deutlich reduzierte Verschmutzungsempfindlichkeit

Strukturierte Packungen für besondere Einsatzbedingungen

Für besondere Betriebsbedingungen bietet RVT Process Equipment strukturierte Kunststoffpackungen aus hochwertigen Kunststoffen wie z. B. PTFE an.

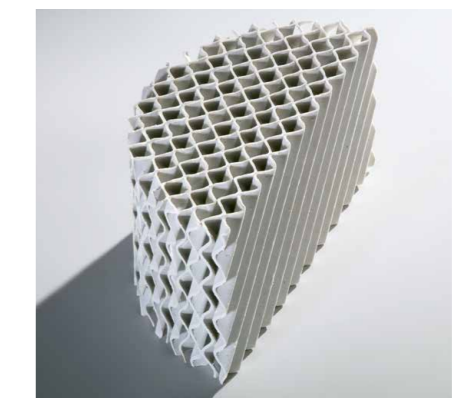
Typische Anwendungsgebiete hierfür sind HCl-Absorber, SO₂-Absorber und Prozesse mit Temperaturen bis zu 130 °C.



Strukturierte Packung aus PTFE mit 300 m²/m³ spezifischer Oberfläche (Ausführungen mit anderer spezifischer Oberfläche auf Anfrage)

Strukturierte Packungen aus Keramik kommen bei noch höheren Temperaturen und gleichzeitig korrosiven Prozessbedingungen zum Einsatz.

RVT Process Equipment liefert keramische strukturierte Packungen in konventioneller Ausführung sowohl als X-Typ (60° Neigungswinkel) als auch in der Y-Ausführung (45° Neigungswinkel) mit spezifischen Oberflächen von 125 bis 450 m²/m³.



Strukturierte Packung aus Keramik



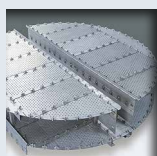
Füllkörper für Stoff- und Wärmeaustauschprozesse



Struktur-Packungen



Einbauten für Kolonnen



Stoffaustauschböden



Aufwuchsträger für die Abwasserreinigung



Abgasreinigungsanlagen



Verfahren zur Rückgewinnung von Ammoniak



Verbrennungsanlagen für die Entsorgung von Abluft, Abgasen und flüssigen Reststoffen

So finden Sie uns



Unsere Adressen

RVT Process Equipment GmbH
Im Gries 15
96364 Marktrodach

Telefon +49 (0) 9261 55235-0
E-Mail info@rvtpe.de

RVT Process Equipment, Inc.
9047 Executive Park Drive
Suite 222
Knoxville, TN 37923, USA

Telefon +1 (865) 694-2089
E-Mail info@rvtpe.net

Kunshan
RVT Process Equipment Co., Ltd
No. 66 - 68, Shaojing Road
Development Zone Kunshan
Kunshan, Jiangsu 215300
P.R. China

Telefon +86 (512) 55 18 82 52
E-Mail postmaster@chinartvpe.cn