Reifenhäuser
REILOY

The Extrusioneers

Schnecken in Reiloy Qualität

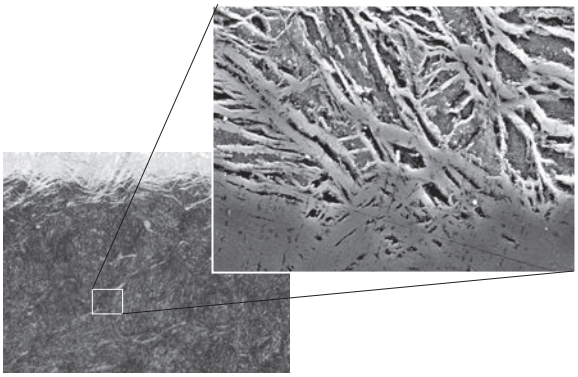
Zur Verarbeitung von Thermoplasten, Duroplasten und Elastomeren und Recyclaten für Extrusion und Spritzguss. Mit unserer Fachkompetenz und Erfahrung legen wir Schnecken speziell auf Ihre Anforderungen hin aus, damit Sie die Effizienz Ihrer Produktion nachhaltig steigern können. Alternativ fertigen wir Schnecken auch gerne komplett nach Ihrer Zeichnung. Wie Sie sich auch entscheiden, mit unseren hochmodernen Produktionsanlagen fertigen wir verschiedenste Schneckengeometrien für Sie.

Panzerlegierungen
für steggepanzerte Schnecken

Schneckendurchmesser	40 – 300 mm
Länge	max. 10000 mm
Oberflächenbehandlung	Plasmanitriert, gasnitriert, hartverchromt oder PVD-beschichtet
Ausführung	einbaufertig nach Zeichnung oder nach Reiloy Geometrieauslegung

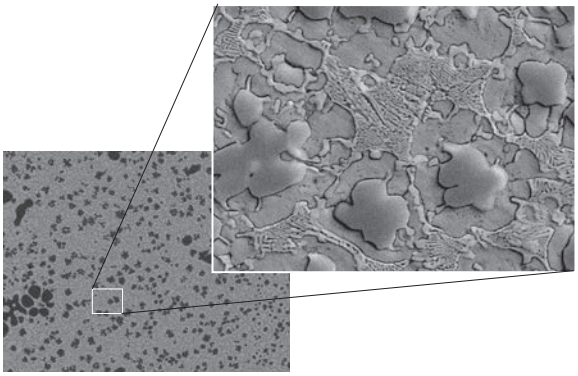
Smart

Nitrierstahl	Hohe Oberflächenhärte
Oberflächenhärte bei Raumtemperatur	900 – 1.100 HV5
Hauptlegierungs-bestandteil	Cr, Al, Ni
Gefügebeschreibung	Nitridreiche Randzone



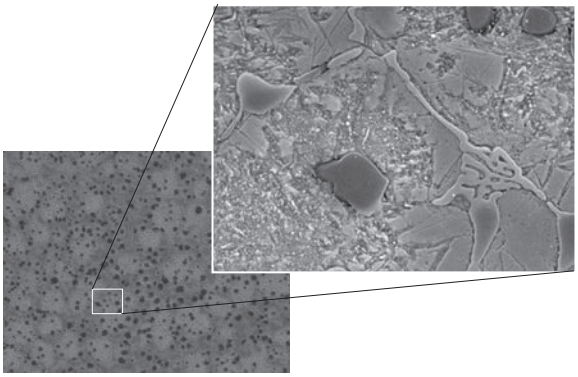
Advanced

R331	Hohe Verschleißbeständigkeit
Härte bei Raumtemperatur	min. 56 HRc
Hauptlegierungs-bestandteil	Vanadiumcarbide, Cr
Gefügebeschreibung	Vanadiumcarbid verstärkte martensitische Eisenbasis-Legierung



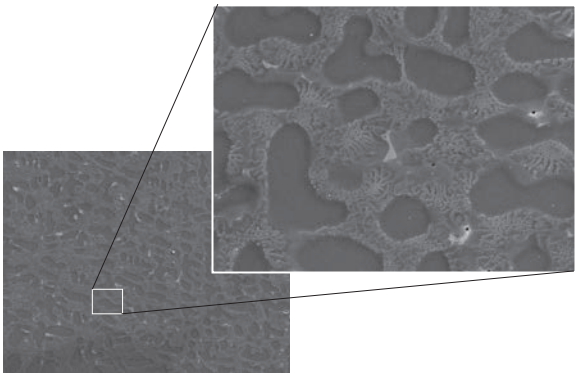
Premium

R341	Hohe Verschleißbeständigkeit
Härte bei Raumtemperatur	min. 56 HRc
Hauptlegierungs-bestandteil	Vanadiumcarbide, Cr
Gefügebeschreibung	Vanadiumcarbid verstärkte martensitische Eisenbasis-Legierung
Schnecken bis Drm. 70 mm	Ausführung auch in durchgehärtetem PM-HIP-Werkzeugstahl wählbar

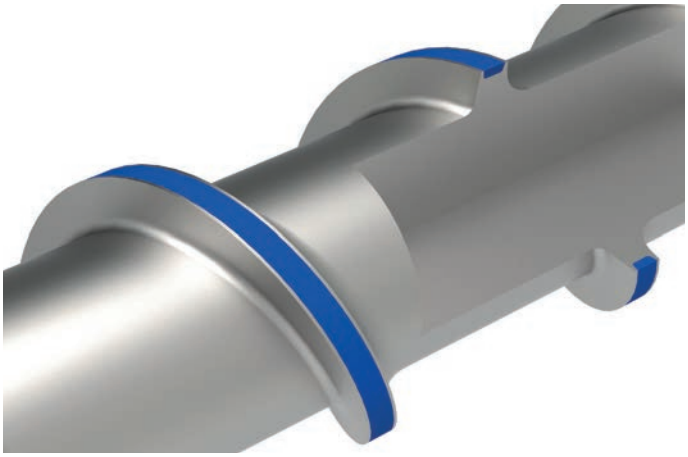


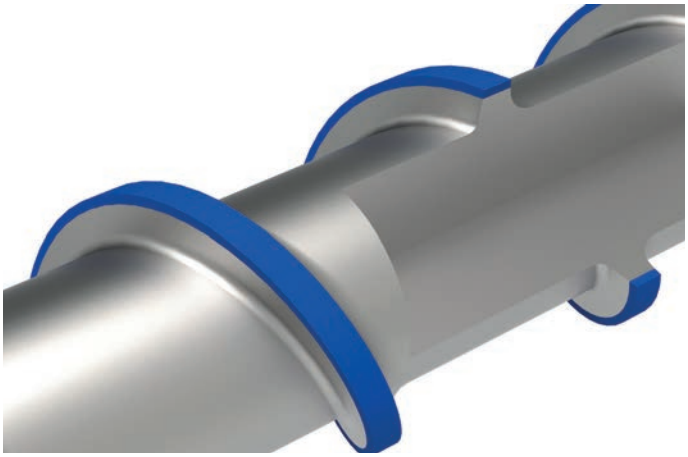
Select

RS12	Höchster Korrosionsschutz bei guter Verschleißbeständigkeit – auch bei hohen Temperaturen
Härte bei Raumtemperatur	min. 45 HRc
Hauptlegierungs-bestandteil	Cr, W
Gefügebeschreibung	Kobaltbasis-Legierung mit Wolfram- und Chrom-Mischcarbiden



Gepanzerte Schnecken in Reiloy Qualität





Advanced Schnecken für Kunststoffe mit geringem Füllstoffgehalt, hoher Verschleißschutz gegen Abrasion auf den Stegaußenflächen

Premium Schnecken für Kunststoffe mit einem Füllstoffgehalt > 30 %, maximaler Verschleißschutz gegen Abrasion, Korrosion und Adhäsion. Schutz der kompletten Stegoberfläche in gepanzerter Ausführung, geeignet für den Einsatz bei verschleißintensiven Anwendungen.

Grundwerkstoffe

Werkstoff	Werkstoff-Nr.	$R_{p0,2}$ [MPa]	R_m [MPa]
31CrMoV9	1.8519	780	850
X39CrMo17-1	1.4122	550	750
X38CrMo16	1.2316	600	800
NiCr22Mo9Nb	2.4856	425	870

Plastifiziereinheit
Empfohlene Werkstoffpaarung

Schnecke / Zylinder	Smart Durchgehärteter Werkzeugstahl	Premium Durchgehärteter PM-HIP-Werkzeug-stahl	Smart Nitrierstahl	Advanced R331	Premium R341	Select RS12
Nitrierstahl	++	–	+++	+++	+++	++
Smart R121	+++	++	++	+++	+++	++
Advanced R131	+++	++	++	+++	+++	++
Advanced R239	+++	++++	–	+++	++++	–
Premium R241	+++	+++	–	+++	++++	–
Select R115	–	–	–	–	–	++

Weitere Werkstoffkombinationen auf Anfrage möglich

Schneckenmatrix
nach Kunststoff im Überblick

Ausführung	Smart	Advanced	Premium	Select
Schnecken < Ø 50	1.2379 durchgehärtet oder 1.8550 nitriert	1.2316 oder 1.8519 R331	PM-HIP durchgehärtet	2.4856 RS12
Schnecken > = Ø 50	1.8550 nitriert	1.2316 oder 1.8519 R331	1.2316 oder 1.8519 R 341	2.4856 RS12

Schnecken können je nach Anwendung zusätzlich behandelt werden: nitriert, verchromt, PVD beschichtet.
Es handelt sich um Empfehlungen, einzelne Rohstoffe müssen ggf. mit einer alternativen Ausrüstung gefahren werden.

Rohstoff	<10% Füllstoff	< 30% Füllstoff	> 30% Füllstoff
ABS	Advanced / Premium	Premium	Premium
ASA	Advanced / Premium	Premium	Premium
CA	Smart / Advanced	–	–
COC	Advanced** / Premium	–	–
EVA	Advanced** / Premium	Premium**	Premium**
HDPE	Smart / Advanced	Advanced / Premium	Premium
HIPS	Smart / Advanced	Advanced / Premium	Premium
LDPE	Smart* / Advanced	Advanced / Premium	Premium
PA	Advanced / Premium	Premium	Premium
PBT	Advanced / Premium	Premium	Premium
PC	Premium**	–	–
PEEK	Premium**	Premium**	Premium**
PEI	Advanced / Premium	Premium	Premium
PESU	Advanced / Premium	Premium	Premium
PET	Advanced** / Premium	Premium**	Premium**
PF	Select	–	–
PFA	Select	–	–
PMMA	Premium**	–	–

Rohstoff	<10% Füllstoff	< 30% Füllstoff	> 30% Füllstoff
POM	Advanced / Premium	Premium	Premium
PP	Smart* / Advanced	Advanced / Premium	Premium
PPA	Advanced / Premium	Premium	Premium
PPS	Advanced / Premium	Premium	Premium
PPSU	Advanced / Premium	Premium	Premium
PS	Smart / Advanced	–	–
PS, transparent	Advanced** / Premium	–	–
PSU	Advanced / Premium	Premium	Premium
PTFE	Select	–	–
PVC-C	Advanced** / Premium	Premium**	Premium**
PVC-P	Advanced** / Premium	Premium**	Premium**
PVC-U	Advanced** / Premium	Premium**	Premium**
PVDF	Select	–	–
SAN	Advanced** / Premium	–	–
SB	Advanced** / Premium	–	–
TPE	Advanced** / Premium	Premium**	Premium**
TPU	Advanced** / Premium	Premium**	Premium**

* Materialabhängig ** Zusätzliche Beschichtung notwendig

Kostenloser Online-Legierungsratgeber
Suchen Sie die richtige Verschleißschutzlegierung für die Schnecken und Zylinder Ihrer Plastifiziereinheit?
Unser kostenloser Online-Legierungsberater hilft Ihnen, die richtige Wahl zu treffen.

www.reifenhauser.com

Reifenhäuser Reiloy GmbH
Spicher Straße 46
53844 Troisdorf, Germany
T +49 2241 481-511
sales-reiloy@reifenhauser.com