

Caratteristiche tecniche e vari grafici

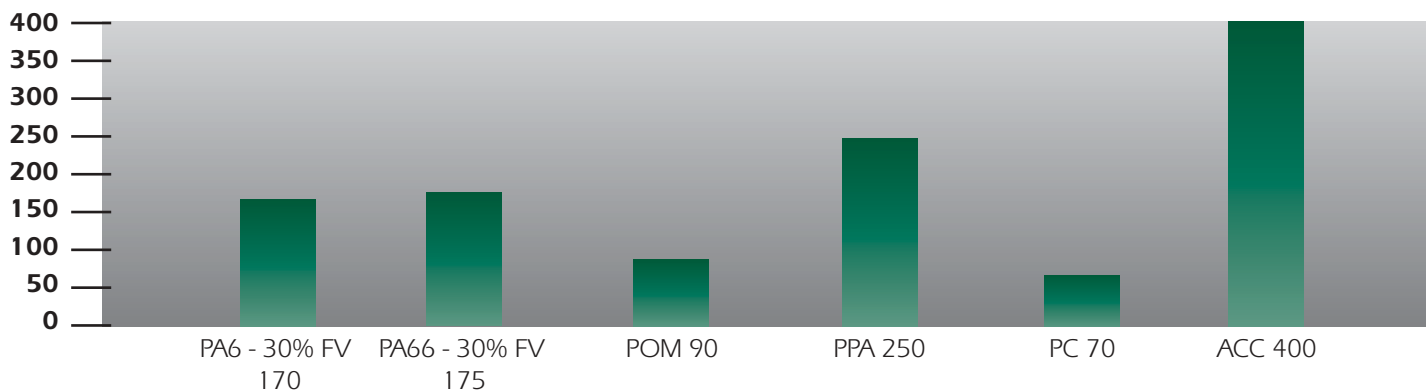
TECHNICAL CHARACTERISTICS AND VARIOUS CHARTS
 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND VERSCHIEDENE DIAGRAMME
 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIFFERENTS GRAPHIQUES
 CARACTERISTICAS TECNICAS Y VARIOS GRAFICOS

SIMBOLI

PA6	=	Nylon 6
PA66	=	Nylon 6.6
POM	=	Resina acetica ▪ Acetal copolymer ▪ Azetat-Kopolymerisationprodukt ▪ Copolymère acétalique ▪ Copolímero acetálico
PPA	=	Amodel
PC	=	Policarbonato ▪ Polycarbonate ▪ Polykarbonat ▪ Polycarbonate ▪ Policarbonato
ACC	=	Acciaio alta vel. al piombo ▪ Steel 9 SMnPb 28 UNI 4838 ▪ Stahl 9 SMnPb 28 UNI 4838 ▪ Acier 9 SMnPb 28 UNI 4838 ▪ Acero 9 SMnPb 28 UNI 4838
CUSn	=	Bronzo ▪ Bronze ▪ Messing ▪ Bronze ▪ Bronce

SYMBOLS
 SYMBOLE
 SYMBOLES
 SIMBOLOS

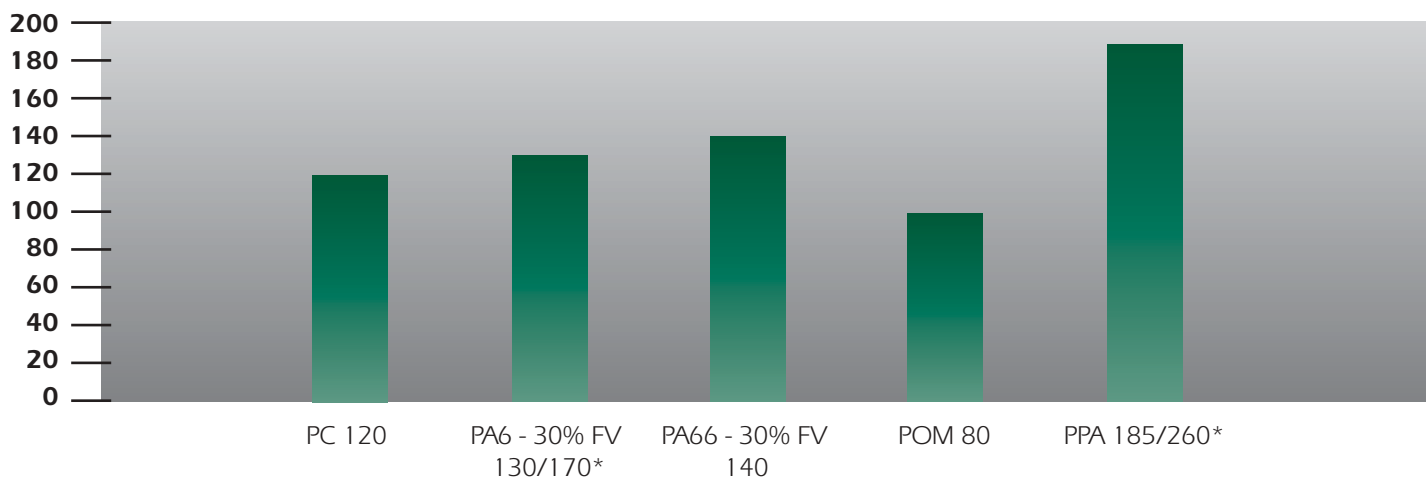
N/mm²



RESISTENZA ALLA FLESSIONE

FLEXING RESISTANCE ▪ BIEGEFESTIGKEIT
 RESISTANCE A LA FLEXION ▪ RESISTENCIA A LA FLEXION

Gradi C°



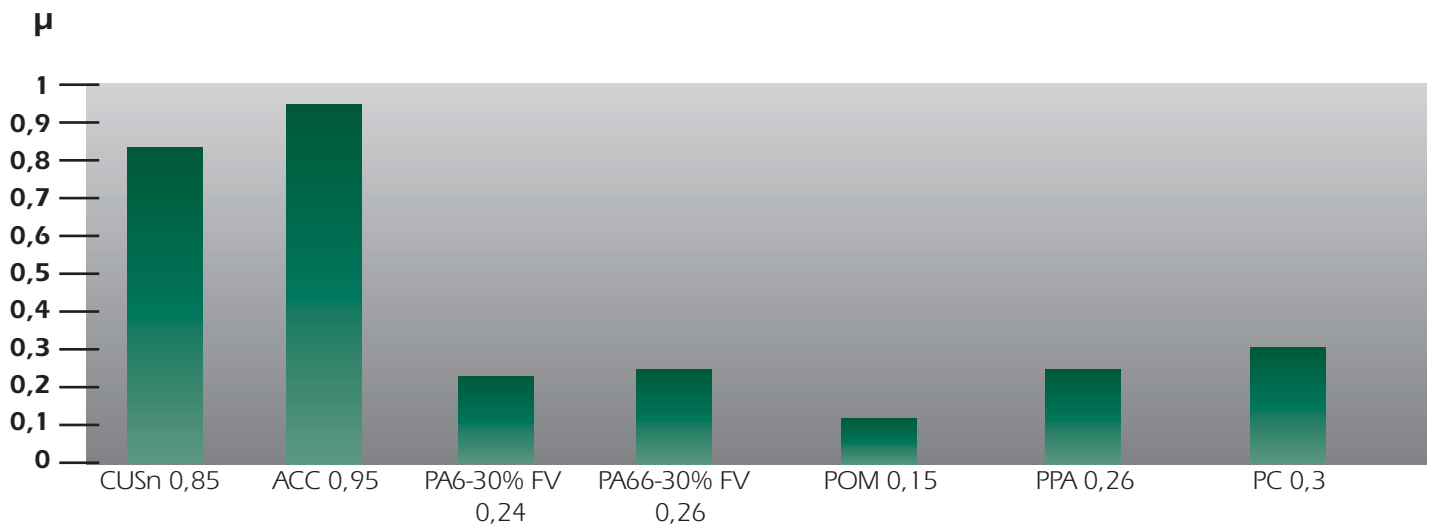
TEMPERATURA D'USO MASSIMA IN CONTINUO

MAXIMUM TEMPERATURE OF USE ▪ MAXIMALE GEBRAUCHSTEMPERATUR
 TEMPERATURE MAXIMALE D'EMPLOI ▪ TEMPERATURA DE EMPLEO MAXIMA

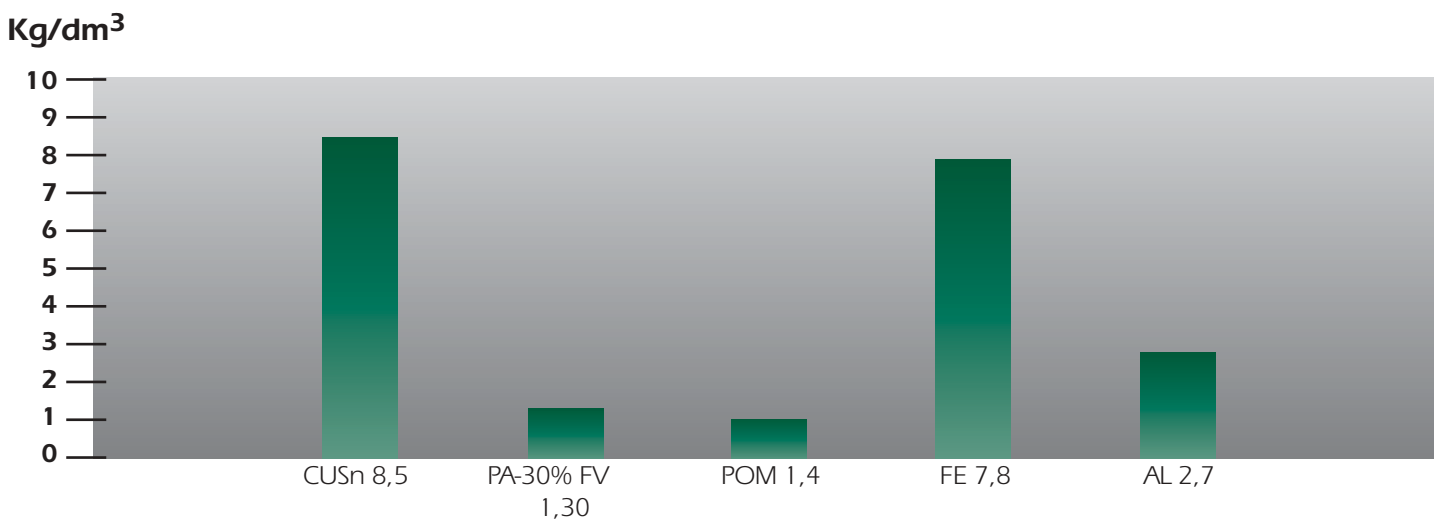
*TEMPERATURA MASSIMA D'USO INTERMITTENTE

*MAXIMUM TEMPERATURE OF INTERMITTENT USE ▪ *HÖCHSTE TEMPERATUR VON
 INTERMITTIERENDEM GEBRAUCH

*TEMPERATURE MAXIMALE D'EMPLOI INTERMITTENT ▪ *TEMPERATURA MÁXIMA DE USO INTERMITENTE



COEFFICIENTE D'ATTRITO
FRICITION COEFFICIENT ■ REIBUNGSWERT
COEFFICIENT DE FROTTEMENT ■ COEFICIENTE DE FRICCION



PESI SPECIFICI
SPECIFIC WEIGHT ■ SPEZIFISCHES GEWICHT
POIDS SPECIFIQUE ■ PESO ESPECÍFICO

■INDICAZIONI PER LAVORAZIONI ACCESSORIE SU MACCHINE UTENSILI

La nostra produzione è normalmente fornita con preforo grezzo. Si consiglia, nel caso di ripresa di lavoro per l'esecuzione di fori, sedi cuscinetto, chiavette, fori scanalati ecc, di fissare gli ingranaggi con morsetti dolci sul mandrino del tornio in modo tale da ottenere una perfetta concentricità con la dentatura. Si consiglia inoltre di usare utensili WIDIA. Siamo in grado di fornire anche piccoli quantitativi con foro finito a disegno, ricavandoli dal ns. standard.

■INDICATIONS FOR ACCESSORY MACHININGS ON MACHINE TOOLS

Our products are generally supplied with a rough pre-bore obtained by injection. Therefore we suggest, in case of machining for the production of holes, bearing housings, keyways, splined holes etc, to fasten the gears on the lathe spindle through soft clamps, in order to obtain a perfect concentricity with the toothing. We also suggest to use WIDIA tools. We can also supply small quantities of gears with finished hole according to the drawing, by obtaining them from our standard.

■ANWEISUNGEN FÜR NEBENBEARBEITUNGEN AUF WERKZEUGMASCHINEN

Gewöhnlich wird unsere Produktion mit unbearbeiteter vorgegossener Bohrung geliefert. Bei Nacharbeit für die Ausführung von Bohrungen, Kugellagersitzen, Keilen, genuteten Bohrungen usw. empfehlen wir die Zahnräder durch weiche Klemmen auf dem Spindel zu befestigen, um eine einwandfreie Konzentrität mit der Verzahnung zu erreichen. Dazu schlagen wir Ihnen vor, WIDIA Werkzeuge zu benutzen. Wir können auch kleine Mengen mit Fertigbohrungen nach Zeichnung liefern, die wir von unserer Standardproduktion gewinnen.

■LES INDICATIONS A SUIVRE POUR LES USINAGES ACCESSOIRES SUR LES MACHINES OUTILS

Notre production est normalement fournie avec le pré-trou non fini. En cas de reprise de travail pour l'exécution des trous, des sièges de roulement, des clavettes, des trous cannelés etc, il est conseillé de fixer les engrenages avec des étaux souples sur le mandrin du tour de façon à obtenir une concentricité parfaite avec la denture. En outre, il est aussi conseillé d'utiliser les outils WIDIA. Nous sommes aussi en mesure d'en fournir de petites quantités ayant le trou fini suivant le croquis, en les obtenant à partir de notre produit standard.

■INDICACIONES PARA MECANIZACIONES ACESORIAS EN MAQUINAS HERRAMIENTA

Nuestra producción generalmente se entrega con pre-agujero no acabado. En caso de mecanización para hacer los agujeros, el asiento del cojinete, las clavetas, los orificios acanalados, etc. se recomienda fijar los engranajes con grampas blandas en el mandril del torno de modo que se obtenga una perfecta concentricidad con el dentado. Se recomienda asimismo usar herramientas WIDIA. Estamos en condiciones de entregar incluso pequeñas cantidades con agujero acabado conforme al plano facilitado, obteniéndolas de nuestro standard.

Proprietà chimiche del PA 6÷30% FV

Simboli della tabella:

%	=	Concentrazione
A	=	Polimero allo stato Amorfo
C	=	Polimero allo stato Cristallino
RB	=	Resiste Bene - stabile; nessuna o debole variazione di peso e di dimensioni; nessuna alterazione
RD	=	Resiste Discretamente; modificazione sensibile di peso e di dimensioni dopo un certo tempo; possibile alterazione del colore; diminuzione delle caratteristiche meccaniche
AD	=	Discretamente Attaccato; tuttavia l'utilizzato è ancora possibile in particolari condizioni (es.: azione dell'agente a tempo brevissimo e occasionale)
AF	=	Fortemente Attaccato dopo qualche tempo
S	=	Solubile

RESISTENZA DEL NYLON 6 AGLI AGENTI CHIMICI

Nella seguente tabella si è cercato di includere una serie abbastanza completa di prodotti chimici con relativo comportamento del NYLON 6÷30% di fibra di vetro.

AGENTI	%	A	C	AGENTI	%	A	C
Acetaldeide - soluzione acquosa	40	RD	RD	Cloruro di zinco	10	RD	RD
Acetamide - soluzione acquosa	50	RB	RB	Cloruro ferrico - soluzione acquosa	10	RB	RB
Acetato d'amile	100	RB	RB	Cloruro mercurio - soluzione acquosa	6	AF	AD
Acetato di butile	100	RB	RB	Cicloesano	100	RB	RB
Acetato di metile	100	RB	RB	Cicloesano	100	RB	RB
Acetato di piombo - soluzione acquosa	10	RD	RD	Decalina		RB	RB
Acetato d'etile	100	RB	RB	Dicloro di fluoroetilene (vedere freon)		RB	RB
Acetone	100	RB	RB	Dimetilformammide	100	RB	RB
Acido acetico - concentrato		AF	AF	Diossano		RB	RB
Acido acetico - soluzione acquosa	40	AF	AF	Eptano		RB	RB
Acido acetico - soluzione acquosa	10	AF	AF	Esano		RD	RB
Acido benzoico - soluzione acquosa	saturo	RD	RD	Essenza d'anice		RB	RB
Acido boricco - soluzione acquosa	10	RD	RB	Essenza di garofani		RB	RB
Acido butirrico	100	RD	RB	Essenza di lavanda	100	RB	RB
Acido cloridrico - soluzione acquosa	36	S	S	Essenza di menta		RB	RB
Acido cloridrico - soluzione acquosa	10	AF	AF	Essenza di rose		RB	RB
Acido cloridrico - soluzione acquosa	2	AF	AD	Essenza di violetta		RB	RB
Acido cromatico - soluzione acquosa	10	AF	AD	Etere di petrolio		RB	RB
Acido cromatico - soluzione acquosa	1	RD	RD	Etere etilico	100	RB	RB
Acido citrico - soluzione acquosa	10	AD	RD	Fenolo - soluzione acquosa		S	S
Acido fluoridrico - soluzione acquosa	40	AF	AF	Fenolo fuso	100	RD	RB
Acido formico - soluzione acquosa	85	S	S	Formaldeide - soluzione acquosa	30	RB	RB
Acido formico - soluzione acquosa	40	AF	AF	Freon 12 - liquido		RB	RB
Acido formico - soluzione acquosa	10	AF	AF	Ftalato di butile		RB	RB
Acido fosforico - soluzione acquosa	10	AF	AF	Ftalato di otile		RB	RB
Acido fosforico - soluzione acquosa		AF	AF	Glicerina		RD	RB
Acido ftalico - soluzione acquosa	saturo	RD	RD	Glicole etilico		RB	RB
Acqua [marina - fiume - potabile - distillata]		RB	RB	Grassi alimentari		RB	RB
Acqua di cloro		RD	RD	Iidrogeno solforato - soluzione acquosa	saturo	AF	AD
Acqua ossigenata - soluzione acquosa	30	AF	AF	Ipoclorito sodico - soluzione acquosa		RB	RB
Acqua ossigenata - soluzione acquosa	3	AF	AF	Isoottano		RB	RB
Acqua ossigenata - soluzione acquosa	1	AF	AD	Latte		RB	RB
Acqua ossigenata - soluzione acquosa	0.5	AD	AD	Mercurio		RB	RB
Acido lattico - soluzione acquosa	90	AF	AF	Naftalina		RB	RB
Acido lattico - soluzione acquosa	10	RD	RB	Nitrato d'argento		RB	RB
Acido oleico	100	RB	RB	Nitrato di potassio - soluzione acquosa	10	RB	RB
Acido ossalico - soluzione acquosa	10	RD	RD	Nitrato di sodio - soluzione acquosa	10	RB	RB
Acido salicilico	100	RB	RB	Nitrobenzolo	100	RD	RD
Acido solforico - concentrato	90	S	S	Nitrometano	100	RD	RB
Acido solforico - soluzione acquosa	40	AF	AF	Oleum		S	S
Acido solforico - soluzione acquosa	10	AF	AF	Olii alimentari		RB	RB
Acido solforico - soluzione acquosa	2	AF	AD	Olio di copra		RB	RB
Acido tartarico		RD	RB	Olio di lino		RB	RB
Acrolonitrile	100	RB	RB	Olio di paraffina		RB	RB
Acido allilico	100	RD	RD	Olio di silicone		RB	RB
Alcool amilico	100	RB	RB	Olio Diesel		RB	RB
Alcool benzilico	100	AD	RD	Olio minerale		RB	RB
Alcool butilico	100	RD	RB	Olio per trasformatori		RB	RB
Alcool etilico	96	RD	RB	Ossido di zinco		RB	RB
Alcool isopropilico		RD	RB	Ozono		AF	AF
Alcool metilico	100	RD	RB	Profumi		RD	RD
Alcool propilico		RD	RB	Permanganato potassico - sol. acquosa	1	AF	AF
Ammoniaca	10	RB	RB	Petrolio		RB	RB
Anilina	100	RD	RD	Potassa caustica - soluzione acquosa	50	RD	RD
Benzaldeide	100	AD	RD	Potassa caustica - soluzione acquosa	10	RB	RB
Benzina		RB	RB	Potassa caustica - soluzione acquosa	5	RB	RB
Benzolo	100	RB	RB	Silicato sodico		RB	RB
Bevande alcoliche		RD	RB	Soda caustica - soluzione acquosa	50	RD	RD
Bicromato di potassio - soluzione acquosa	5	RD	RD	Soda caustica - soluzione acquosa	10	RB	RB
Bisolfito di sodio - soluzione acquosa	10	RB	RB	Soda caustica - soluzione acquosa	5	RB	RB
Bitume		RD	RD	Solfato d'alluminio - soluzione acquosa	10	RB	RB
Bromuro di potassio - soluzione acquosa	10	RD	RB	Solfato di rame - soluzione acquosa	10	RB	RB
Burro		RB	RB	Solfato sodico - soluzione acquosa	10	RB	RB
Butilene glicole	100	RD	RB	Solfuro di carbonio	100	RB	RB
Canfora	100	RB	RB	Soluzione di iodio e ioduro potassico	3	AF	AF
Carbonato potassico	100	RB	RB	Soluzione di sapone		RB	RB
Carbonato sodico - soluzione acquosa	10	RB	RB	Stearato di piombo	100	RB	RB
Cloro gassoso	100	AF	AF	Tintura di iodio - alcoolica		AF	AF
Cloroformio	100	AF	AF	Tetracloruro di carbonio		RB	RB
Cloruro d'alluminio - soluzione acquosa	10	RB	RB	Tetraidrofuranio		RB	RB
Cloruro d'ammonio - soluzione acquosa	10	RB	RB	Tetralina		RB	RB
Cloruro di bario - soluzione acquosa	10	RB	RB	Tiosolfato sodico - soluzione acquosa	10	RB	RB
Cloruro di calcio - soluzione acquosa	20	S	S	Tuluolo		RB	RB
Cloruro di calcio - soluzione acquosa	10	RB	RB	Tricloroetilene (trielina)		RD	RD
Cloruro d'etile	100	RD	RB	Trietanolammina		RB	RB
Cloruro di magnesio - soluzione acquosa	10	RB	RB	Trifluoro etanolo		S	S
Cloruro di metilene	100	AD	RB	Vaselina		RB	RB
Cloruro di sodio - soluzione acquosa	10	RB	RB	Vino		RD	RB
Cloruro di tionile		AF	AF	Zolfo		RB	RB
Cloruro di vinile	100	RB	RB	Xilolo		RB	RB

CREMAGLIERE A SETTORI

angolo di pressione 20°

secondo DIN 782 in Nylon 6÷30% FV

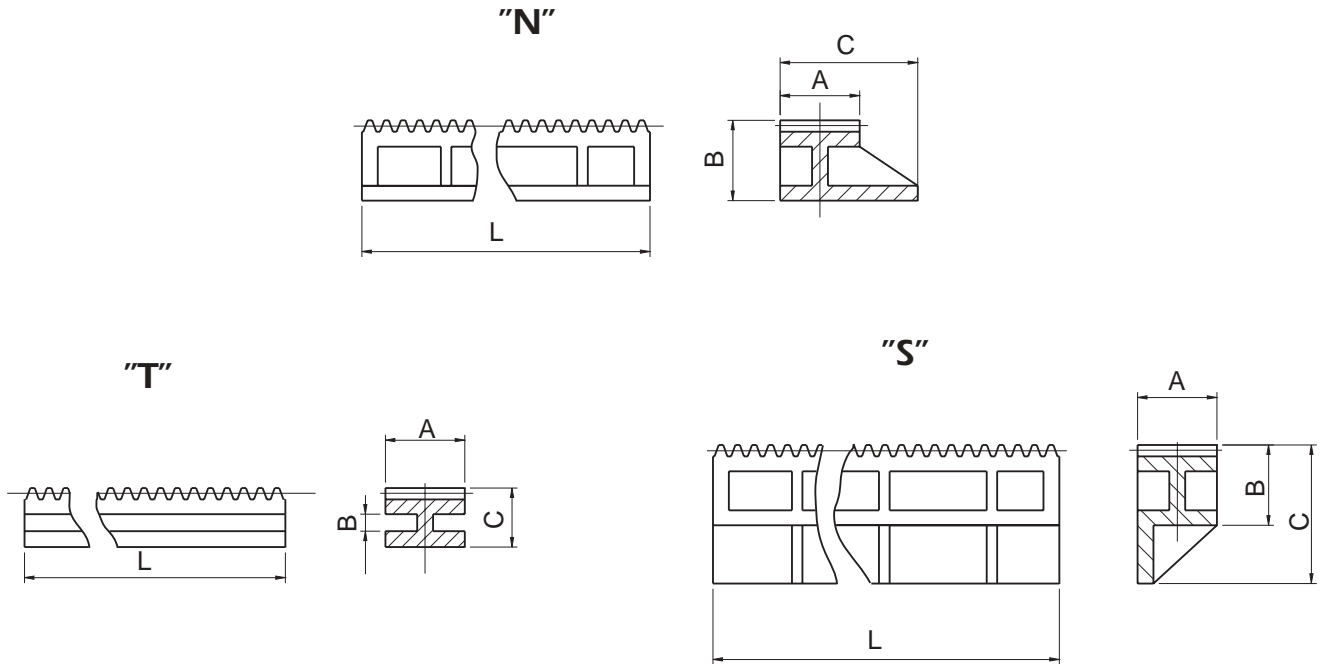
SECTION RACKS pressure angle 20° according to DIN 782 in Nylon 6÷30% GF

ABSCHNITTZAHNSTANGEN Eingriffswinkel 20° nach DIN 782 aus Nylon 6÷30% GF

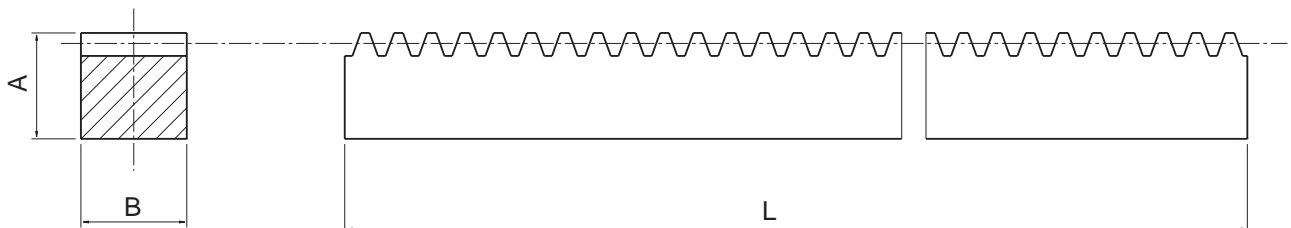
CREMAILLERES A SECTEURS angle de pression 20° selon DIN 782 en Nylon 6÷30% PV

CREMALLERA DE PARTES SEPARADAS ángulo de presión 20° según DIN 782 de Nylon 6÷30% GF

8



Versione Version/Ausführung Version/Version	Modulo Module/Modul Module/Módulo	A	B	C	L
"N"	1	15	15,66	26	150-248
"T"	1	15	4,4	16,16	150-248
"S"	1	15	15,66	26,66	150-248



Modulo/Module/Ausführung/Module/Módulo	B	A	L
0,5	8	8	250
1	15	15	150-250

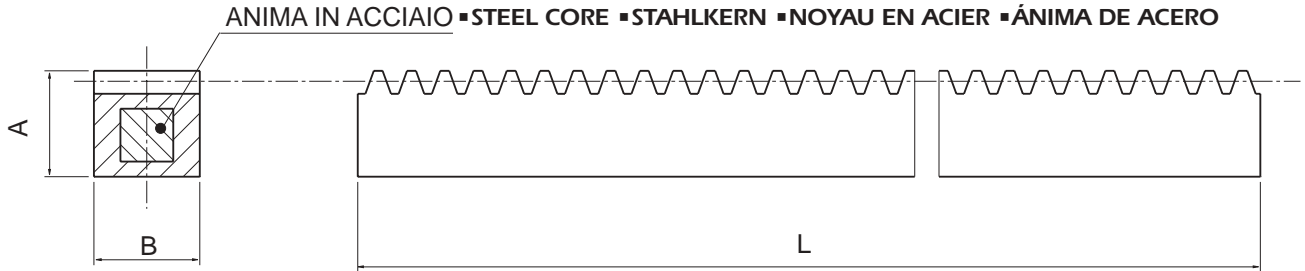
CREMAGLIERE A SETTORI con anima in acciaio

angolo di pressione 20°

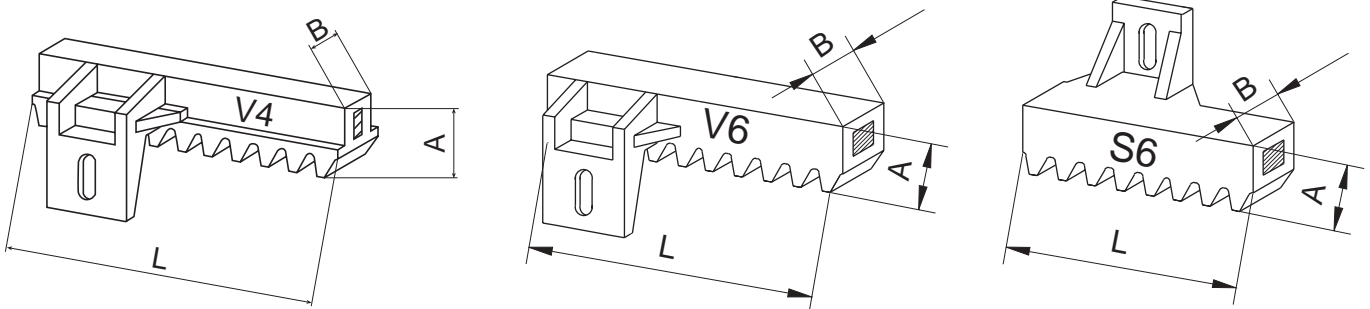
secondo DIN 782 in Nylon 6÷30% FV



SECTION RACKS with steel core pressure angle 20° according to DIN 782 in Nylon 6÷30% GF
 ABSCHNITZZAHNSTANGEN mit Stahlkern Eingriffswinkel 20° nach DIN 782 aus Nylon 6÷30% GF
 CREMAILLERES A SECTEURS avec noyau en acier angle de pression 20° selon DIN 782 en Nylon 6÷30% FV
 CREMALLERA DE SECTORES con ánima de acero ángulo de presión 20° según DIN 782 de Nylon 6÷30% FV

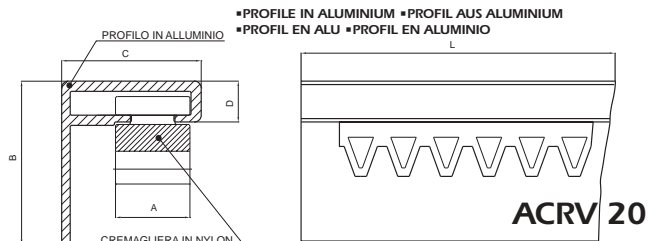
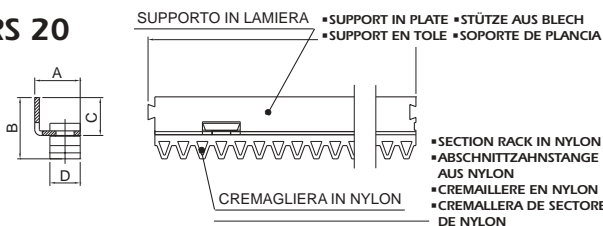


Modulo/Module/Modul/Module/Módulo	A	B	L
1,5	17	17	250-500-1000
2	20	20	248-496-992
3	30	30	250-500-1000
4	28	20	350-700-1000



Versione Version/Ausführung Modèle/Version	Modulo Module/Modul Module/Módulo	A	B	L	Portata (Kg) Module/Modul Module/Módulo
V4	4	28	12	1005	400
V6	4	28	20	1020	600
S6	4	28	20	1020	600

ACRS 20



Versione Version/Ausführung Modèle/Version	Modulo Module/Modul Module/Módulo	A	B	C	D	L
ACRV 20	4	20	48	41	12	500
ACRS 20	4	25	42	28	20	490