

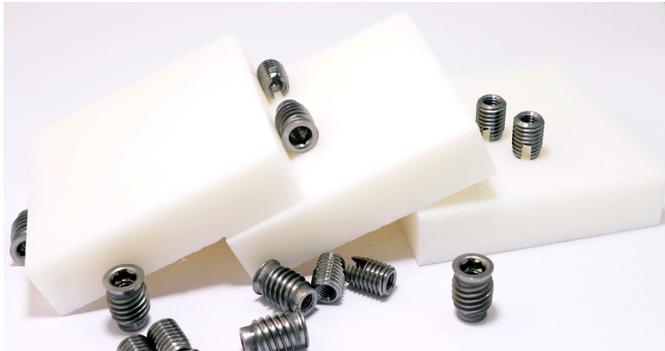


RAMPA®

Good idea. Let's make it!

THERMOPLAST/PA6G

Starke Verbindungen für Thermoplaste am Beispiel PA6G



Sicherer Halt. Ideal für:

- Flugzeugbau
- Transporttechnik
- Bautechnik
- Maschinenbau

**RAMPA®-Muffen
Typ: SKD330**

&

**RAMPA®-Muffen
Typ: SK330**



- Breites Einsatzspektrum
- Selbsttätige Ausrichtung durch 3 Auflagepunkte
- Garantiert gerade einschraubbar
- Führungsansatz für vereinfachtes Einschrauben
- Bis zu 2,5-mal schneller als herkömmliche Muffen
- Maximale Tragfähigkeitsausnutzung des Einschraubbereichs
- Patentierte 3-gängige Gewindekontur

**RAMPA®-Muffen
Typ: SKD30**



- Breites Einsatzspektrum
- Führungsansatz für vereinfachtes Einschrauben
- Hohe Tragfähigkeitsausnutzung des Einschraubbereichs
- Patentierte 1-gängige Gewindekontur

**RAMPA®-Muffen
Typ: ES**



- Für Materialien mit hoher Festigkeit/Dichte
- Auch für dünnwandige Anwendungen
- Konischer Ansatz
- Schneidschlitz
- Große Materialvielfalt, u.a. in rostfreiem Edelstahl

**RAMPA®-Muffen
Typ: BAN/BAV**



- Für Materialien mit hoher Festigkeit/Dichte
- Auch für dünnwandige Anwendungen
- Konischer Ansatz
- Schneidbohrungen
- Große Materialvielfalt, u.a. in rostfreiem Edelstahl



THERMOPLAST/PA6G

Starke Verbindungen für Thermoplaste am Beispiel PA6G

	SKD330, SK330	SKD30	ES	BAN/BAV
Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit	++	+	-	-
Separater Antrieb zum Einschrauben	++	++	-	-
Unterstützt lotrechtes Einschrauben	++	+	0	0
Demontage möglich	+	+	-	-
Edelstahl im Standardortiment	0	0	+	+
Patentiert	✓	✓	0	0
Materialverdichtung durch Verdrängung	++	+	0	0
Spannungsarme Montage	-	-	++	++
Für dünnwandige Bauteile	0	0	++	++
Spannfremde Montage	+	+	-	-
Lagerware	++	++	++	++
Vollautomatisierte Verarbeitung	++	++	+	+

Legende: ++ Sehr stark ausgeprägt, + Stark ausgeprägt, - Schwach, 0 Nicht vorhanden



RAMPA®

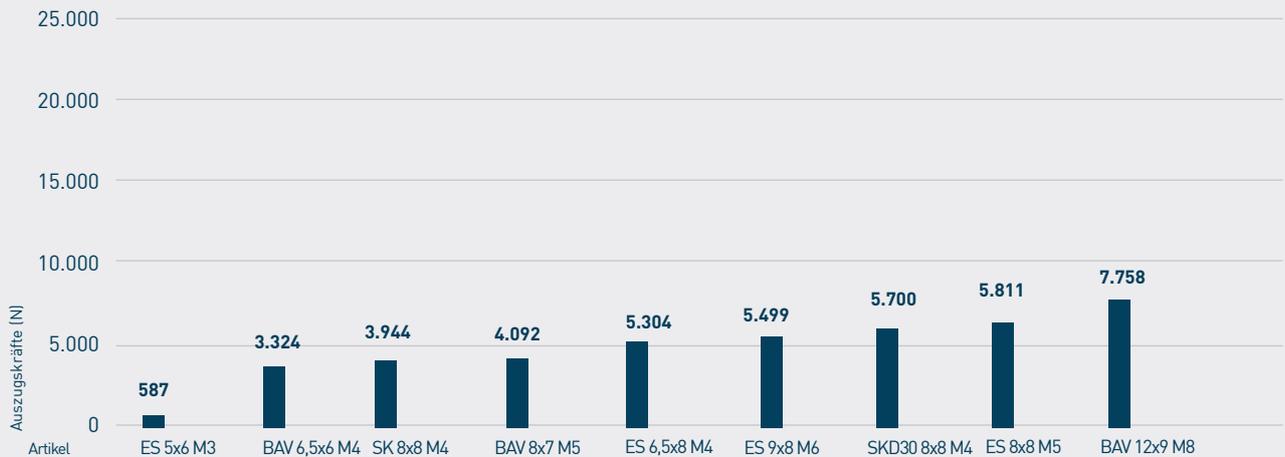
Good idea. Let's make it!

THERMOPLAST/PA6G

Starke Verbindungen für Thermoplaste am Beispiel PA6G

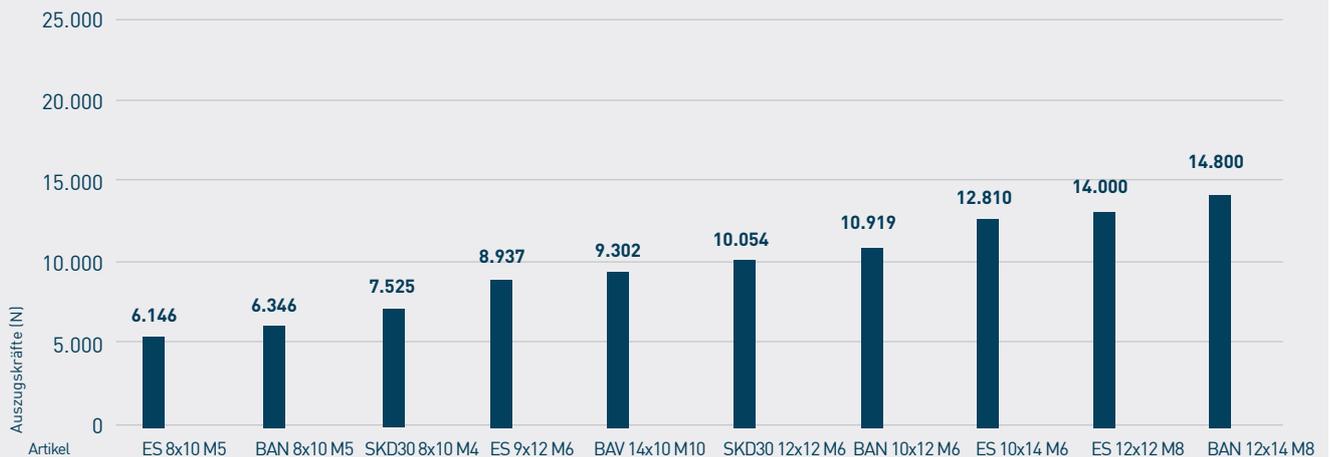
Auszugswerte

Materialstärke 10mm



Auszugswerte

Materialstärke 15mm



* Bei den oben genannten Werten handelt es sich um Richtwerte, welche im Einzelfall aufgrund von unterschiedlichen mechanischen Eigenschaften variieren können.

RAMPA GmbH & Co. KG

Auf der Heide 8 | 21514 Büchen | Tel. +49 (0) 4155 8141-601 | Fax +49 (0) 4155 8141-80 | plastics@rampa.com | www.rampa.com

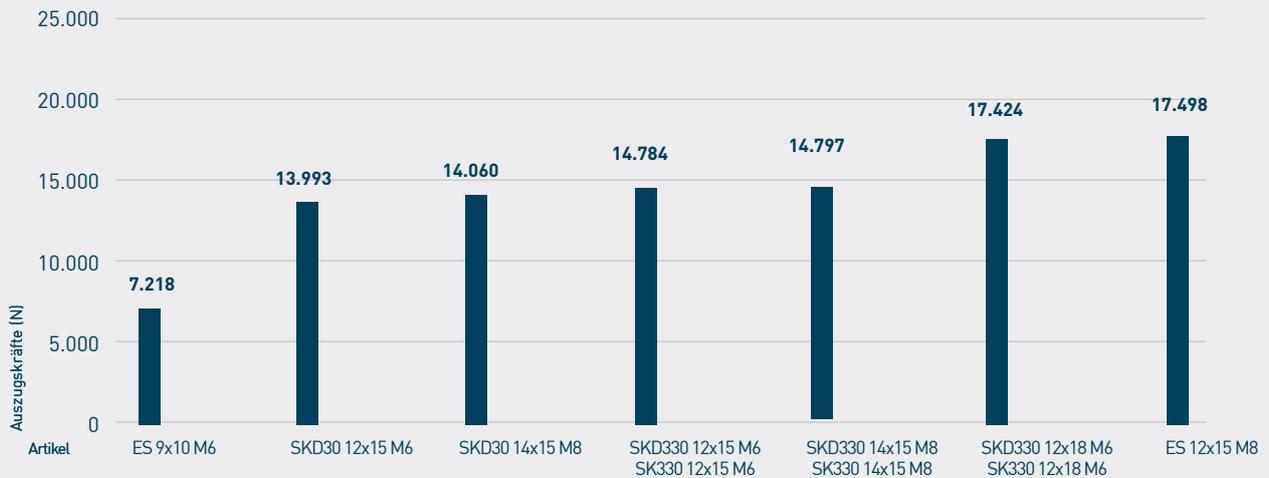


THERMOPLAST/PA6G

Starke Verbindungen für Thermoplaste am Beispiel PA6G

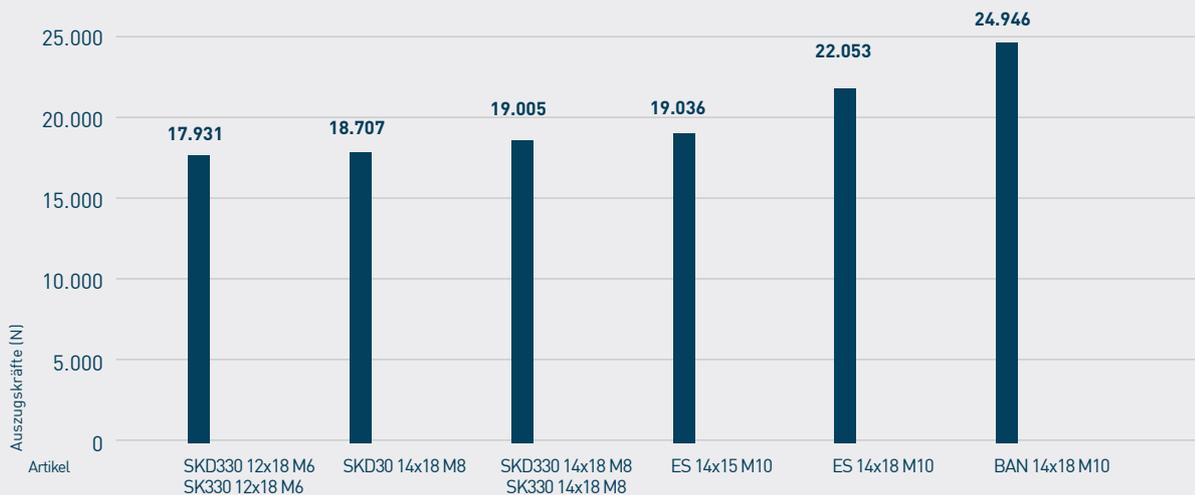
Auszugswerte

Materialstärke 20mm



Auszugswerte

Materialstärke 20mm



* Bei den oben genannten Werten handelt es sich um Richtwerte, welche im Einzelfall aufgrund von unterschiedlichen mechanischen Eigenschaften variieren können.



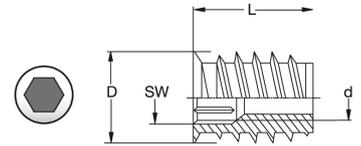
RAMPA®

Good idea. Let's make it!

THERMOPLAST/PA6G

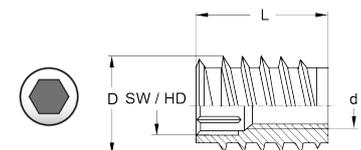
Die passenden Muffen für Thermoplaste / PA6G

RAMPA®-Muffen | Typ: SKD330



Art. Nr.	Außen-Ø D (mm)	Länge L (mm)	Gewindegröße d (mm)	Schlüsselweite SW	Vorbohrung Ø (mm)	Stahl verzinkt
420615001	12	15	M6	6	10,0 - 10,5	✓
420618001	12	18	M6	6	10,0 - 10,5	✓
420855001	14	15	M8	8	12,0 - 12,5	✓
420858001	14	18	M8	8	12,0 - 12,5	✓
420814001	16	14	M8	8	14	✓
420818001	16	18	M8	8	14	✓
420823001	16	23	M8	8	14	✓
420120001	18,5	20	M10	10	16,5	✓
420125001	18,5	25	M10	10	16,5	✓

RAMPA®-Muffen | Typ: SK330



Art. Nr.	Außen-Ø D (mm)	Länge L (mm)	Gewindegröße d (mm)	Schlüsselweite SW	Vorbohrung Ø (mm)	Stahl verzinkt
040615001	12	15	M6	6	10,0 - 10,5	✓
040618001	12	18	M6	6	10,0 - 10,5	✓
040620001	12	20	M6	6	10,0	✓
040855001	14	15	M8	8	12,0 - 12,5	✓
040858001	14	18	M8	8	12,0 - 12,5	✓
040830001	16	30	M8	8	14,0	✓
04012007	18,5	20	M10	10	16,5	✓

*1 Wir informieren Sie hiermit gem. Artikel 33 - REACH, dass dieses Erzeugnis folgenden als SVHC identifizierten Stoff enthält:
Blei (Pb); CAS: 7439-92-1 Aufnahme datum: 27.06.2018



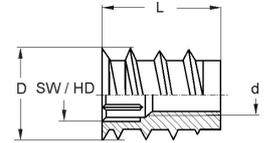
RAMPA®

Good idea. Let's make it!

THERMOPLAST/PA6G

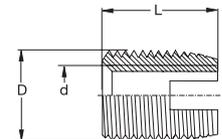
Die passenden Muffen für Thermoplaste / PA6G

RAMPA®-Muffen | Typ: SKD30



Art. Nr.	Außen-Ø D (mm)	Länge L (mm)	Gewindegröße d (mm)	Schlüsselweite SW	Vorbereitung Ø (mm)	Stahl verzinkt
439408001	8	8	M4	4	7,0	✓
439410001	8	10	M4	4	7,0	✓
439412001	8	12	M4	4	7,0	✓
439512001	10	12	M5	5	9,0	✓
439612001	12	12	M6	6	10,0 - 10,5	✓
439615001	12	15	M6	6	10,0 - 10,5	✓
439618001	12	18	M6	6	10,0 - 10,5	✓
439855001	14	15	M8	8	12,0 - 12,5	✓
439858001	14	18	M8	8	12,0 - 12,5	✓

RAMPA®-Muffen | Typ: ES



Art. Nr.	Außen-Ø D (mm)	Länge L (mm)	Gewindegröße d (mm)	Stahl gelb verzinkt	Stahl gehärtet gelb verzinkt	Stahl gehärtet blau verzinkt*	Messing blank*	Stahl rostfrei* 1.4305	Stahl rostfrei* 1.4571
009256__	4,5 x 0,5	6	M2,5		✓	✓			
009306__	5 x 0,5	6	M3	✓	✓	✓	✓	✓	
009308__	6 x 0,75	8	M3,5		✓	✓			
009408__	6,5 x 0,75	8	M4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
009508__	8 x 1	8	M5	✓	✓	✓	✓		
009510__	8 x 1	10	M5	✓	✓	✓	✓	✓	✓
009608__	9 x 1	8	M6	✓	✓	✓	✓		
009610__	9 x 1	10	M6	✓	✓	✓	✓		
009612__	9 x 1	12	M6	✓	✓	✓	✓	✓	

RAMPA GmbH & Co. KG



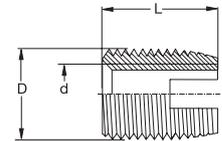
RAMPA®

Good idea. Let's make it!

THERMOPLAST/PA6G

Die passenden Muffen für Thermoplaste / PA6G

RAMPA®-Muffen | Typ: ES



Art. Nr.	Außen-Ø D (mm)	Länge L (mm)	Gewinde- größe d (mm)	Stahl gelb verzinkt	Stahl gehärtet gelb verzinkt	Stahl gehärtet blau verzinkt*	Messing blank*	Stahl rostfrei* 1.4305	Stahl rostfrei* 1.4571
009614__	10 x 1,5	14	M6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
009812__	12 x 1,5	12	M8	✓	✓	✓	✓		
009815__	12 x 1,5	15	M8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
009916__	14 x 1,5	15	M10	✓	✓	✓	✓		
009918__	14 x 1,5	18	M10	✓	✓	✓	✓	✓	✓
009926__	16 x 1,5	18	M10	✓	✓	✓			
009922__	16 x 1,5	22	M12	✓	✓	✓	✓	✓	✓
009924__	18 x 1,5	24	M14		✓			✓	
009952__	20 x 1,5	22	M16	✓	✓	✓		✓	✓
009207__	26 x 1,5	27	M20		✓	✓		✓	✓
009240__	30 x 1,5	30	M24		✓	✓			

↑ Bitte ergänzen

002	005	061	01	03	07
-----	-----	-----	----	----	----

*1 Wir informieren Sie hiermit gem. Artikel 33 - REACH, dass dieses Erzeugnis folgenden als SVHC identifizierten Stoff enthält:
Blei (Pb); CAS: 7439-92-1 Aufnahme datum: 27.06.2018



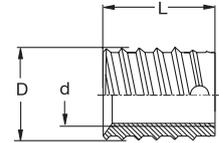
RAMPA®

Good idea. Let's make it!

THERMOPLAST/PA6G

Die passenden Muffen für Thermoplaste / PA6G

RAMPA®-Muffen | Typ: BAN/BAV



Art. Nr.	Typ	Außen-Ø D (mm)	Länge L (mm)	Gewinde- größe d (mm)	Stahl gehärtet gelb verzinkt	Stahl gehärtet blau verzinkt*	Stahl rostfrei* 1.4305	Stahl rostfrei* 1.4571
013406__	BAV	6,5 x 0,8	6	M4	✓	✓	✓	✓
014408__	BAN	6,5 x 0,8	8	M4	✓	✓	✓	✓
013507__	BAV	8 x 1	7	M5	✓	✓	✓	✓
014510__	BAN	8 x 1	10	M5	✓	✓	✓	✓
013608__	BAV	10 x 1,25	8	M6	✓	✓	✓	✓
014612__	BAN	10 x 1,25	12	M6	✓	✓	✓	✓
013809__	BAV	12 x 1,5	9	M8	✓	✓	✓	✓
014814__	BAN	12 x 1,5	14	M8	✓	✓	✓	✓
013100__	BAV	14 x 1,5	10	M10	✓	✓	✓	✓
014108__	BAN	14 x 1,5	18	M10	✓	✓	✓	✓
013122__	BAV	16 x 1,75	12	M12	✓	✓		
014123__	BAN	16 x 1,75	22	M12	✓	✓		
013144__	BAV	18 x 2	14	M14	✓			

↑ Bitte ergänzen

005	061	03	07
-----	-----	----	----

*1 Wir informieren Sie hiermit gem. Artikel 33 - REACH, dass dieses Erzeugnis folgenden als SVHC identifizierten Stoff enthält:
Blei (Pb); CAS: 7439-92-1 Aufnahme datum: 27.06.2018



RAMPA®

Good idea. Let's make it!

THERMOPLAST/PA6G

Verarbeitungshinweise RAMPA®-Muffen | Typ: SKD330, SKD30, ES, BAN/BAV

Art. Nr.	Typ	Außen-Ø D (mm)	Länge L (mm)	Gewinde- größe d (mm)	Vorbohr-Ø (mm)	Eindreh- moment (Nm)	Auszugskraft (N)
420615__	SKD330	12	15	M6	10,5	14,0	14784
420618__	SKD330	12	18	M6	10,5	15,0	17424
420855__	SKD330	14	15	M8	12,5	20,0	14797
420858__	SKD330	14	18	M8	12,5	25,0	19005
040615__	SK330	12	15	M6	10,5	14,0	14784
040618__	SK330	12	18	M6	10,5	15,0	17424
040620__	SK330	12	30	M6	10,5	X	X
040855__	SK330	14	15	M8	12,5	20,0	14797
040858__	SK330	14	18	M8	12,5	25,0	19005
040830__	SK330	16	30	M8	14,5	X	X
04012__	SK330	18,5	20	M10	16,5	X	X
439408__	SKD30	8	8	M4	7,0	4,0	5700
439410__	SKD30	8	10	M4	7,0	5,0	7525
439612__	SKD30	12	12	M6	10,5	7,0	10054
439618__	SKD30	12	18	M6	10,5	10,5	17931
439855__	SKD30	14	15	M8	12,5	10,5	14060
439858__	SKD30	14	18	M8	12,5	13,5	18707
009614__	ES	10,0 x 1,5	14	M6	8,5	4,5	12810
009812__	ES	12,0 x 1,5	12	M8	10,5	7,5	14000
009815__	ES	12,0 x 1,5	15	M8	10,5	6,0	17498
009916__	ES	14,0 x 1,5	15	M10	12,5	10,0	19036
009918__	ES	14,0 x 1,5	18	M10	12,5	10,5	22053
009306__	ES	5,0 x 0,5	6	M3	4,5	0,5	587
009408__	ES	6,5 x 0,75	8	M4	5,8	1,3	5304
009510__	ES	8,0 x 1,0	10	M5	7	1,8	6146
009508__	ES	8,0 x 1,0	8	M5	7	1,7	5811
009612__	ES	9,0 x 1,0	12	M6	8	5,8	8937
009608__	ES	9,0 x 1,0	8	M6	8	3,1	5499

RAMPA GmbH & Co. KG

Auf der Heide 8 | 21514 Büchen | Tel. +49 (0) 4155 8141-601 | Fax +49 (0) 4155 8141-80 | plastics@rampa.com | www.rampa.com



RAMPA®

Good idea. Let's make it!

THERMOPLAST/PA6G

Verarbeitungshinweise RAMPA®-Muffen | Typ: SKD330, SKD30, ES, BAN/BAV

Art. Nr.	Typ	Außen-Ø D (mm)	Länge L (mm)	Gewinde- größe d (mm)	Vorbohr-Ø (mm)	Eindreh- moment (Nm)	Auszugskraft (N)
013809__	BAV	12,0 x 1,5	9	M8	11	4,8	7758
013100__	BAV	14,0 x 1,5	10	M10	13	6,0	9302
013406__	BAV	6,5 x 0,8	6	M4	6	1,5	3324
013507__	BAV	8,0 x 1,0	7	M5	7,5	1,5	4092
014612__	BAN	10,0 x 1,25	12	M6	9,5	3,8	10919
014814__	BAN	12,0 x 1,5	14	M8	11	9,0	14800
014108__	BAN	14,0 x 1,5	18	M10	13	13,0	24946
014510__	BAN	8,0 x 1,0	10	M5	7,5	2,4	6346

Empfohlene RAMPA® Eindrehwerkzeuge:

Dreher | Typ 515
Rund- oder Sechskantschaft



Dreher | Typ 504
Schaft DIN 3126 E11.2



Dreher | Typ 506
Schaft DIN 3126 E6.3

