

PROJAHN - SPIRALBOHRER HSS-CO ATN DIN 338 TYP UF-L

64,99 € - 283,99 € inkl. MwSt.

Artikelnummer: PJ-43047



VARIATIONEN

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32015	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 1,5 mm	1,5 mm	
		Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € 64,99 € inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32016	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 1,6 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	1,6 mm	Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 1,7 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 1,8 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
	32017		1,7 mm	
	32018		1,8 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32019	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 1,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	1,9 mm	Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
	32020	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,1 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	2,1 mm	Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,1 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32022	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,2 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	2,2 mm	Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,3 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,4 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
	32023		2,3 mm	
	32024		2,4 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32025	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	2,5 mm	Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,6 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,7 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
	32026		2,6 mm	
	32027		2,7 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32028	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,8 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	2,8 mm	Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
	32029	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 2,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	2,9 mm	Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
	32030	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	3,0 mm	Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32031	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,1 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	3,1 mm	Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,2 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
	32032	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,2 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	3,2 mm	Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,3 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
	32033	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,3 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	3,3 mm	Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,3 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 128,82 € <u>64,99 €</u> inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32034	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,4 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	3,4 mm	Allgemein 131,55 € <u>65,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 131,55 € <u>65,99 €</u> inkl. MwSt.
	32035	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	3,5 mm	Allgemein 131,55 € <u>65,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,6 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.
	32036	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,6 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	3,6 mm	Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,6 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32037	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,7 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	3,7 mm	Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,8 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.
	32038	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,8 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	3,8 mm	Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.
	32039	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	3,9 mm	Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 3,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32040	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	4,0 mm	Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,1 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,2 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 141,19 € <u>70,99 €</u> inkl. MwSt.
	32041		4,1 mm	
	32042		4,2 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32043	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,3 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	4,3 mm	Allgemein 147,38 € <u>66,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,4 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 147,38 € <u>66,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 147,38 € <u>66,99 €</u> inkl. MwSt.
	32044	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,4 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	4,4 mm	Allgemein 147,38 € <u>66,99 €</u> inkl. MwSt.
	32045	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	4,5 mm	Allgemein 147,38 € <u>66,99 €</u> inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32046	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,6 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	4,6 mm	Allgemein 156,90 € <u>71,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,7 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 156,90 € <u>71,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,8 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 156,90 € <u>71,99 €</u> inkl. MwSt.
	32047		4,7 mm	
	32048		4,8 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32049	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 4,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	4,9 mm	Allgemein 156,90 € <u>71,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 5,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 156,90 € <u>71,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 5,1 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 156,90 € <u>71,99 €</u> inkl. MwSt.
	32050		5,0 mm	
	32051		5,1 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32052	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 5,2 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	5,2 mm	Allgemein 156,90 € <u>71,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 5,3 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 175,23 € <u>80,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 5,4 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 175,23 € <u>80,99 €</u> inkl. MwSt.
	32053		5,3 mm	
	32054		5,4 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32055	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 5,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	5,5 mm	Allgemein 175,23 € 80,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 5,6 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 181,65 € 83,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 5,7 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 181,65 € 83,99 € inkl. MwSt.
	32056		5,6 mm	
	32057		5,7 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32058	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 5,8 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	5,8 mm	Allgemein 181,65 € <u>83,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 5,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 181,65 € <u>83,99 €</u> inkl. MwSt.
	32059	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 5,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	5,9 mm	Allgemein 181,65 € <u>83,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 181,65 € <u>83,99 €</u> inkl. MwSt.
	32060	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	6,0 mm	Allgemein 181,65 € <u>83,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 181,65 € <u>83,99 €</u> inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32061	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,1 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	6,1 mm	Allgemein 179,81 € 86,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,2 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 179,81 € 86,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,3 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 179,81 € 86,99 € inkl. MwSt.
	32062		6,2 mm	
	32063		6,3 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32064	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,4 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	6,4 mm	Allgemein 179,81 € 86,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 179,81 € 86,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,6 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 201,71 € 96,99 € inkl. MwSt.
	32065		6,5 mm	
	32066		6,6 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32067	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,7 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	6,7 mm	Allgemein 201,71 € <u>96,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,8 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 207,06 € <u>99,99 €</u> inkl. MwSt.
	32068	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,8 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	6,8 mm	Allgemein 207,06 € <u>99,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 207,06 € <u>99,99 €</u> inkl. MwSt.
	32069	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	6,9 mm	Allgemein 207,06 € <u>99,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 6,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 207,06 € <u>99,99 €</u> inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32070	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 7,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	7,0 mm	Allgemein 207,06 € <u>99,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 7,1 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 217,41 € <u>104,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 7,2 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 217,41 € <u>104,99 €</u> inkl. MwSt.
	32071		7,1 mm	
	32072		7,2 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32073	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 7,3 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	7,3 mm	Allgemein 217,41 € <u>104,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 7,4 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 217,41 € <u>104,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 7,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 223,01 € <u>107,99 €</u> inkl. MwSt.
	32074		7,4 mm	
	32075		7,5 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32076	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 7,6 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	7,6 mm	Allgemein 238,83 € <u>114,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 7,7 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 232,76 € <u>111,99 €</u> inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 7,8 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 239,07 € <u>114,99 €</u> inkl. MwSt.
	32077		7,7 mm	
	32078		7,8 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32079	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 7,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	7,9 mm	Allgemein 232,76 € 111,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 8,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		Allgemein 239,07 € 114,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 8,1 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		171,99 € inkl. MwSt.
	32080		8,0 mm	
	32081		8,1 mm	

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32082	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 8,2 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	8,2 mm	171,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 8,3 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 8,4 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
	32083		8,3 mm	171,99 € inkl. MwSt.
	32084		8,4 mm	171,99 € inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32085	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 8,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	8,5 mm	176,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 8,6 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 8,7 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
	32086		8,6 mm	185,99 € inkl. MwSt.
	32087		8,7 mm	185,99 € inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32088	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 8,8 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	8,8 mm	185,99 € inkl. MwSt.
	32089	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 8,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	8,9 mm	185,99 € inkl. MwSt.
	32090	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 9,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	9,0 mm	190,99 € inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32091	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 9,1 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	9,1 mm	205,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 9,2 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 9,3 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
	32092		9,2 mm	205,99 € inkl. MwSt.
	32093		9,3 mm	205,99 € inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32094	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 9,4 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	9,4 mm	205,99 € inkl. MwSt.
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 9,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
		10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 9,6 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
	32095		9,5 mm	205,99 € inkl. MwSt.
	32096		9,6 mm	236,99 € inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32097	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 9,7 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	9,7 mm	236,99 € inkl. MwSt.
	32098	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 9,8 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	9,8 mm	236,99 € inkl. MwSt.
	32099	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 9,9 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	9,9 mm	236,99 € inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32100	10 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 10,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	10,0 mm	236,99 € inkl. MwSt.
		5 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 10,2 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
		5 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 10,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
	32102		10,2 mm	122,99 € inkl. MwSt.
	32105		10,5 mm	129,99 € inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32110	5 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 11,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	11,0 mm	141,99 € inkl. MwSt.
		5 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 11,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
		5 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 12,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
	32115		11,5 mm	148,99 € inkl. MwSt.
	32120		12,0 mm	165,99 € inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32125	5 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 12,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	1,25 mm	189,99 € inkl. MwSt.
	32130	5 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 13,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	13,0 mm	199,99 € inkl. MwSt.
	32135	5 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 13,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm², Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	13,5 mm	255,99 € inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32140	5 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 14,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	14,0 mm	283,99 € inkl. MwSt.
		1 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 14,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
		1 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 15,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
	32145		14,5 mm	81,99 € inkl. MwSt.
	32150		15,0 mm	83,99 € inkl. MwSt.

Bild	Artikelnummer	Beschreibung	Bohrerdurchmesser	Preis
	32155	1 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 15,5 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen	15,5 mm	88,99 € inkl. MwSt.
		1 Stück PROJAHN - Spiralbohrer HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L 16,0 mm Der Multi-Problemlöser • Bestens geeignet für tiefe Bohrungen auch mit minimaler Menge an Kühlmittel • AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N) • Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV) • Wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt • Für mittel- und langspanende Werkstoffe mit einer Festigkeit bis zu 1.200 N/mm ² , Aluminium, Kupfer, AlSi Legierungen, Bronze weich, Elektrolytkupfer, Messing zäh, nichtrostende Stähle, Titan und Titanlegierungen		
	32160		16,0 mm	92,99 € inkl. MwSt.

BESCHREIBUNG

Der Multi-Problemlöser

- ATN - AlTiN besteht aus Aluminium (Al), Titan (Ti) und Stickstoff (N)
- Die Schicht besitzt eine wesentlich höhere Wärmeisolierung (900°C) und Härte (3300 - 3500 HV) als die TiN-Schicht (550°C/2300 HV).
- Sie wird hauptsächlich bei hohem Verschleiß und/oder bei hohen Temperaturbelastungen, z. B. bei unzureichender Schmierung oder ohne Kühlung eingesetzt.
- Die ATN Schicht verbindet die Vorteile von TiN, TiAlN und TiCN. Im allgemeinen haben Allroundschichten den Nachteil, keine Spitzenleistungen erbringen zu können, nicht so die ATN-Schicht. Die ATN Schicht ersetzt somit langfristig die drei konventionellen Schichten.
- Höherer Verschleißschutz als TiN
- Zusätzlich hohe Warmfestigkeit
- Universelle Anwendung
- Bis zu 4-mal höhere Leistung als mit TiN möglich
- Leistungsverbesserung höhere Schnittgeschwindigkeit und größere Vorschübe
- Hohe Zähigkeit
- Bestens geeignet für tiefe Bohrungen, auch mit Minimal-Mengen-Schmierung: Allroundschicht

- Geeignet für Titan und Titanlegierungen

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Bohrerdurchmesser

1,25 mm, 1,5 mm, 1,6 mm, 1,7 mm, 1,8 mm, 1,9 mm, 10,0 mm, 10,2 mm, 10,5 mm, 11,0 mm, 11,5 mm, 12,0 mm, 13,0 mm, 13,5 mm, 14,0 mm, 14,5 mm, 15,0 mm, 15,5 mm, 16,0 mm, 2,0 mm, 2,1 mm, 2,2 mm, 2,3 mm, 2,4 mm, 2,5 mm, 2,6 mm, 2,7 mm, 2,8 mm, 2,9 mm, 3,0 mm, 3,1 mm, 3,2 mm, 3,3 mm, 3,4 mm, 3,5 mm, 3,6 mm, 3,7 mm, 3,8 mm, 3,9 mm, 4,0 mm, 4,1 mm, 4,2 mm, 4,3 mm, 4,4 mm, 4,5 mm, 4,6 mm, 4,7 mm, 4,8 mm, 4,9 mm, 5,0 mm, 5,1 mm, 5,2 mm, 5,3 mm, 5,4 mm, 5,5 mm, 5,6 mm, 5,7 mm, 5,8 mm, 5,9 mm, 6,0 mm, 6,1 mm, 6,2 mm, 6,3 mm, 6,4 mm, 6,5 mm, 6,6 mm, 6,7 mm, 6,8 mm, 6,9 mm, 7,0 mm, 7,1 mm, 7,2 mm, 7,3 mm, 7,4 mm, 7,5 mm, 7,6 mm, 7,7 mm, 7,8 mm, 7,9 mm, 8,0 mm, 8,1 mm, 8,2 mm, 8,3 mm, 8,4 mm, 8,5 mm, 8,6 mm, 8,7 mm, 8,8 mm, 8,9 mm, 9,0 mm, 9,1 mm, 9,2 mm, 9,3 mm, 9,4 mm, 9,5 mm, 9,6 mm, 9,7 mm, 9,8 mm, 9,9 mm

Hersteller

PROJAHN

