

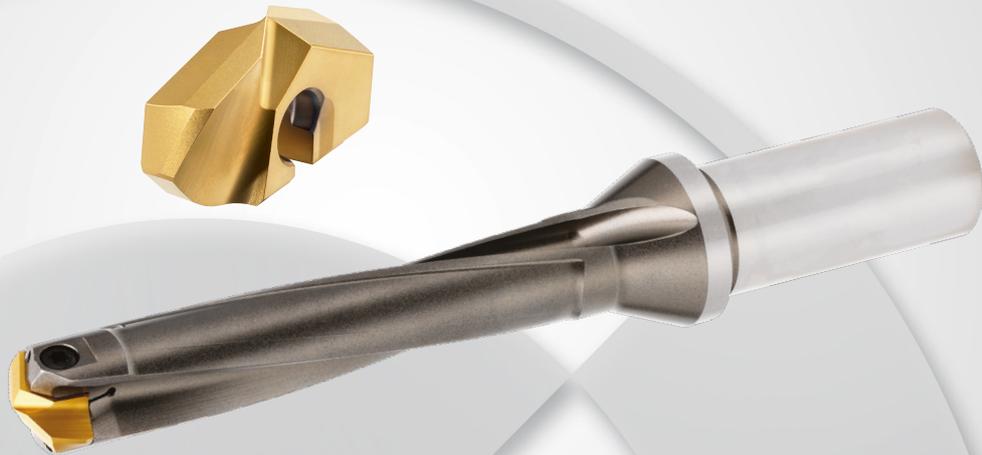


SPADEOTWIST

EXTENSION POUR FORETS À TÊTES INTERCHANGEABLES

EXTENSION DES DIAMÈTRES DE Ø20,0 MM À Ø25,9 MM

- *Système de serrage rapide exclusif*
- *Deux arêtes de coupe effectives pour plus de productivité*
- *Évacuation des copeaux améliorée et corps de foret rigide*



NOUVELLE GÉOMÉTRIE DE LAMES POUR LES TROUS À FOND PLAT

- *La géométrie de coupe exclusive produit un fond plat*
- *Excellente fragmentation des copeaux*
- *Productivité accrue*



Informations générales

La gamme de forets à lames interchangeable SpadeTwist est très productive et elle est connue pour sa précision et sa stabilité. Elle s'enrichit de nouveaux corps de forets et de nouvelles têtes de coupe de petit diamètre, ainsi que d'une nouvelle géométrie pour l'usinage de trous à fond plat.

Extension des diamètres de $\varnothing 20,0$ mm à $\varnothing 25,9$ mm

La gamme des forets à têtes interchangeables SpadeTwist comporte désormais de nouveaux diamètres de corps de $\varnothing 20,0$ mm à $\varnothing 25,5$ mm et de nouvelles lames de coupe de $\varnothing 20,0$ mm à $\varnothing 25,9$ mm en standard. Les corps de forets SpadeTwist 3xD et 5xD couvrent désormais la plage de $\varnothing 20,0$ mm à 41,0 mm.

Avec cette extension des diamètres et des corps de forets, les performances de la gamme SpadeTwist sont désormais accessibles à un plus grand nombre d'applications de perçage.



Tête de coupe SpadeTwist LPA_

Caractéristiques techniques et avantages :

- Système de serrage rapide exclusif
 - il n'est pas nécessaire de retirer entièrement la vis pour remplacer la lame
- Deux arêtes de coupe effectives pour plus de productivité
- Logement de tête de coupe asymétrique pour éviter les erreurs de montage, pour des tolérances plus serrées et pour d'excellents états de surface
- Productivité accrue grâce au système de serrage par vis de conception exclusive qui améliore la rigidité
- Trous d'arrosage par l'intérieur de l'outil
- Plage de diamètres de perçage : $\varnothing 20,0$ mm - $\varnothing 41,0$ mm
- Profondeurs de perçage (L/D) : 3xD, 5xD
- Possibilité d'outils sur mesure



Nouvelle lame pour l'usinage de trous à fond plat

La géométrie exclusive de la nouvelle lame de coupe permet un perçage stable grâce à sa très bonne fragmentation des copeaux.

La géométrie de la tête de coupe permet d'usiner des trous à fond plat en une seule opération, notamment des trous de boulons.

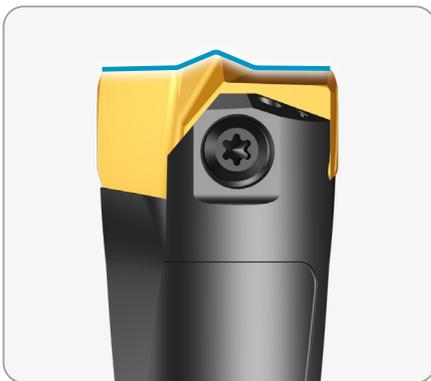
Ces nouvelles têtes de coupe sont compatibles avec les corps de forets de la gamme **SpadeTwist**. Les utilisateurs peuvent ainsi effectuer une plus grande variété d'opérations avec les corps de forets existants.



Tête de coupe SpadeTwist LPF_
pour l'usinage de trous à fond plat

Caractéristiques techniques et avantages :

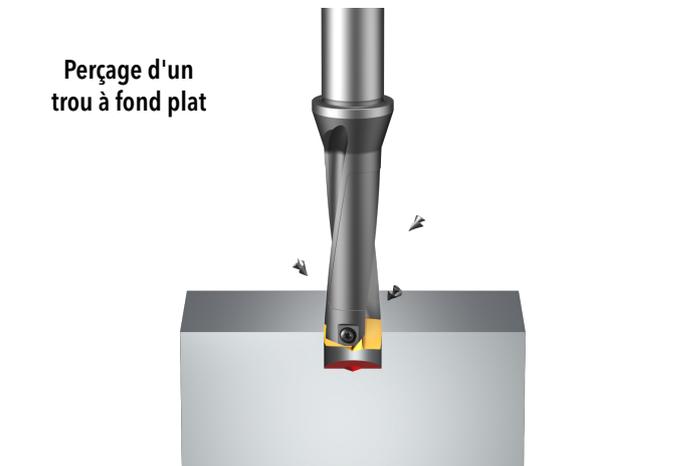
- Excellente fragmentation des copeaux, grande stabilité de l'usinage
- La géométrie de coupe exclusive produit un fond plat
- Productivité accrue, temps de cycles plus courts
- Pour l'usinage des aciers et des fontes
- Plage de diamètres de perçage : 20,0 - 41,0 mm (unités de 0,5 mm)



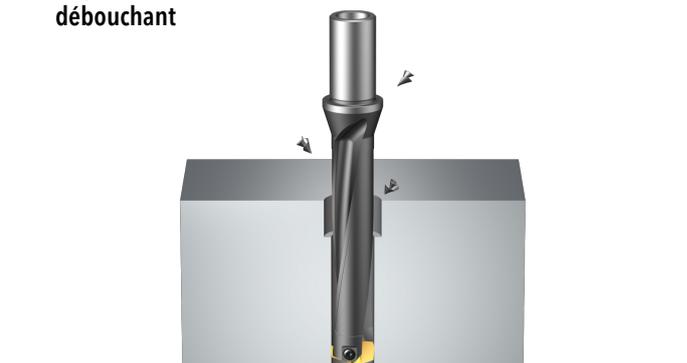
Usinage d'un lamage

Usinage d'un lamage avec la lame de coupe pour fond plat SpadeTwist LPF_ :

Perçage d'un trou à fond plat



Perçage d'un trou débouchant



Conditions de coupe recommandées



lame de perçage:

LPA_R01

LPF_R01

Géométrie pour :

les aciers

les aciers et les fontes

Conditions de coupe recommandées :

Matière	Vc [m/min]	Avance fu [mm/tr]				Nuance de premier choix
		20,0 - 25,9	26,0 - 29,9	30,0 - 34,9	35,0 - 41,0	
aciers non alliés	70 - 140	0,25 - 0,45	0,30 - 0,50	0,30 - 0,50	0,35 - 0,55	IN2505
aciers alliés 800 N/mm ²	50 - 110	0,22 - 0,40	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,30 - 0,50	IN2505
aciers alliés 1100 N/mm ²	50 - 90	0,22 - 0,32	0,25 - 0,35	0,25 - 0,35	0,30 - 0,40	IN2505
aciers inoxydables	30 - 70	0,14 - 0,28	0,15 - 0,30	0,15 - 0,30	0,20 - 0,35	IN2505
fontes grises	80 - 180	0,25 - 0,50	0,30 - 0,55	0,35 - 0,55	0,45 - 0,60	IN2505
fontes nodulaires	90 - 165	0,25 - 0,50	0,30 - 0,55	0,35 - 0,55	0,40 - 0,60	IN2505
aluminium	80 - 220	0,25 - 0,45	0,30 - 0,50	0,40 - 0,60	0,50 - 0,70	IN2505
alliages réfractaires	20 - 60	0,10 - 0,16	0,10 - 0,20	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	IN2505
alliages de titane	20 - 50	0,10 - 0,16	0,10 - 0,20	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	IN2505
usinage dur < 54 HRC	20 - 50	0,10 - 0,16	0,10 - 0,20	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	IN2505
usinage dur < 60 HRC	20 - 50	0,10 - 0,16	0,10 - 0,20	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	IN2505

Indications pour l'usinage :

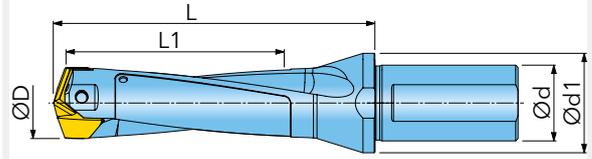
- Les conditions de coupe recommandées sont des indications générales qui peuvent varier en fonction de l'application.
 - Pour obtenir une forme de copeaux optimale, faire varier la vitesse de coupe et l'avance.
 - Lors du débouchage du foret du trou, un disque se détache ; attention au risque d'accident avec les pièces en rotation !
- Prendre des mesures de sécurité appropriées.**
- Il est recommandé de calculer la puissance machine requise et de vérifier si la machine utilisée est assez puissante.
 - Le débit de l'arrosage au centre doit être suffisant pour assurer une bonne évacuation des copeaux.
 - Si nécessaire, réduire l'avance jusqu'à ce que la direction du perçage soit parfaite.

Informations générales :

LP_2000R01 à LP_2190R01:	vis de plaquette : TS 40178D25	couple : 4,5 Nm	clé dynamométrique : DTNV005	embout : DS-T20TB
LP_2200R01 à LP_2390R01:	vis de plaquette : TS 40198D28	couple : 4,5 Nm	clé dynamométrique : DTNV005	embout : DS-T20TB
LP_2400R01 à LP_2590R01:	vis de plaquette : TS 40210D3	couple : 4,5 Nm	clé dynamométrique : DTNV005	embout : DS-T20TB
LP_2600R01 à LP_2790R01:	vis de plaquette : TS 50230D3	couple : 5 Nm	clé dynamométrique : DTNV005	embout : DS-T20TB
LP_2800R01 à LP_2990R01:	vis de plaquette : TS 50250D35	couple : 5,5 Nm	clé dynamométrique : DTNV005	embout : DS-T25TB
LP_3000R01 à LP_3190R01:	vis de plaquette : TS 60265D4	couple : 6 Nm	clé dynamométrique : DTNV005	embout : DS-T25TB
LP_3200R01 à LP_3490R01:	vis de plaquette : TS 60285D42	couple : 6 Nm	clé dynamométrique : DTNV005	embout : DS-T25TB
LP_3500R01 à LP_3790R01:	vis de plaquette : TS 60320D5	couple : 6 Nm	clé dynamométrique : DTNV005	embout : DS-T25TB
LP_3800R01 à LP_4100R01:	vis de plaquette : TS 80340D6	couple : 7 Nm	clé dynamométrique : DTNV005	embout : DS-T25TB

La réussite des opérations d'usinage dépend de nombreux paramètres, aussi les conditions de coupe recommandées ne sont que des indications générales. En cas de doute, n'hésitez pas à prendre contact avec votre représentant Ingersoll habituel.

ATTACHEMENT DIN 1835 B



Désignation	D	D min.	D max.	d	d1	L	L1	Bs	IK	kg
LD2000060JFR00	20	20,0	20,9	25	32	90,1	60	20	✓	0,320
LD2100063JFR00	21	21,0	21,9	25	32	95,3	63	21	✓	0,330
LD2200066JFR00	22	22,0	22,9	25	32	98,4	66	22	✓	0,340
LD2300069JFR00	23	23,0	23,9	25	32	101,6	69	23	✓	0,350
LD2400072JGR00	24	24,0	24,9	32	40	110,7	72	24	✓	0,650
LD2500075JGR00	25	25,0	25,9	32	40	113,9	75	25	✓	0,660
LD2600078JGR00	26	26,0	26,9	32	40	117,0	78	26	✓	0,680
LD2700081JGR00	27	27,0	27,9	32	40	120,0	81	27	✓	0,690
LD2800084JGR00	28	28,0	28,9	32	40	128,4	84	28	✓	0,790
LD2900087JGR00	29	29,0	29,9	32	40	131,4	87	29	✓	0,860
LD3000090JGR00	30	30,0	30,9	32	42	134,7	90	30	✓	0,510
LD3100093JGR00	31	31,0	31,9	32	42	137,7	93	31	✓	0,800
LD3200096JHR00	32	32,0	32,9	40	48	143,0	96	32	✓	1,200
LD3300099JHR00	33	33,0	33,9	40	48	146,0	99	33	✓	1,280
LD3400102JHR00	34	34,0	34,9	40	48	149,0	102	34	✓	1,365
LD3500105JHR00	35	35,0	35,9	40	48	152,4	105	35	✓	1,360
LD3600108JHR00	36	36,0	36,9	40	48	155,4	108	36	✓	1,260
LD3700111JHR00	37	37,0	37,9	40	48	158,4	111	37	✓	1,420
LD3800114JHR00	38	38,0	38,9	40	50	166,9	114	38	✓	1,850
LD3900117JHR00	39	39,0	39,9	40	50	169,9	117	39	✓	0,470
LD4000120JHR00	40	40,0	41,0	40	50	172,9	120	40	✓	1,730

PIÈCES DÉTACHÉES

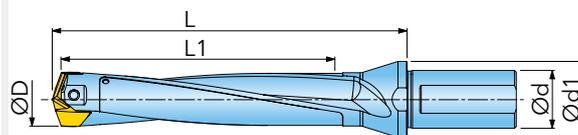


Plage de diamètres

20 - 21	TS 40178D25	DS-T20T
22 - 23	TS 40198D28	DS-T20T
24 - 25	TS 40210D3	DS-T20T
26 - 27	TS 50230D3	DS-T20T
28 - 29	TS 50250D35	DS-T25T
30 - 31	TS 60265D4	DS-T25T
32 - 34	TS 60285D42	DS-T25T
35 - 37	TS 60320D5	DS-T25T
38 - 40	TS 80340D6	DS-T25T

① = Vis de plaque ② = Tournevis

ATTACHEMENT DIN 1835 B



Désignation	D	D min.	D max.	d	d1	L	L1	Bs	IK	kg
LD2000100JFR00	20	20,0	20,9	25	32	132,1	100	20	✓	0,360
LD2100105JFR00	21	21,0	21,9	25	32	137,3	105	21	✓	0,380
LD2200110JFR00	22	22,0	22,9	25	32	142,4	110	22	✓	0,400
LD2300115JFR00	23	23,0	23,9	25	32	147,6	115	23	✓	0,420
LD2400120JGR00	24	24,0	24,9	32	40	158,7	120	24	✓	0,830
LD2500125JGR00	25	25,0	25,9	32	40	163,9	125	25	✓	0,850
LD2600130JGR00	26	26,0	26,9	32	40	169,0	130	26	✓	0,870
LD2700135JGR00	27	27,0	27,9	32	40	174,0	135	27	✓	0,900
LD2800140JGR00	28	28,0	28,9	32	40	184,4	140	28	✓	0,940
LD2900145JGR00	29	29,0	29,9	32	40	189,4	145	29	✓	0,950
LD3000150JGR00	30	30,0	30,9	32	42	194,7	150	30	✓	1,470
LD3100155JGR00	31	31,0	31,9	32	42	199,7	155	31	✓	1,100
LD3200160JHR00	32	32,0	32,9	40	48	207,0	160	32	✓	1,360
LD3300165JHR00	33	33,0	33,9	40	48	212,0	165	33	✓	1,940
LD3400170JHR00	34	34,0	34,9	40	48	217,0	170	34	✓	1,570
LD3500175JHR00	35	35,0	35,9	40	48	222,4	175	35	✓	1,590
LD3600180JHR00	36	36,0	36,9	40	48	227,4	180	36	✓	1,770
LD3700185JHR00	37	37,0	37,9	40	48	232,4	185	37	✓	1,250
LD3800190JHR00	38	38,0	38,9	40	50	242,9	190	38	✓	1,470
LD3900195JHR00	39	39,0	39,9	40	50	247,9	195	39	✓	2,520
LD4000200JHR00	40	40,0	41,0	40	50	252,9	200	40	✓	1,350

PIÈCES DÉTACHÉES



Plage de diamètres

20 - 21	TS 40178D25	DS-T20T
22 - 23	TS 40198D28	DS-T20T
24 - 25	TS 40210D3	DS-T20T
26 - 27	TS 50230D3	DS-T20T
28 - 29	TS 50250D35	DS-T25T
30 - 31	TS 60265D4	DS-T25T
32 - 34	TS 60285D42	DS-T25T
35 - 37	TS 60320D5	DS-T25T
38 - 40	TS 80340D6	DS-T25T

① = Vis de plaquelette ② = Tournevis

