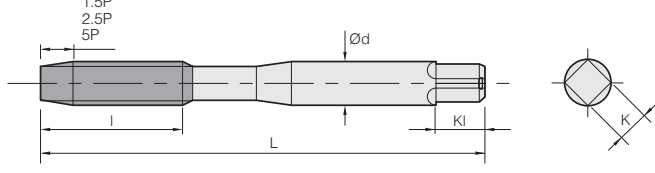




ST Düz Kılavuz



(mm)

Ağızlar	Kod			Diş ölçüsü	L	I	d	K	Kl	Limitler
	1.5P	2.5P	5P							
3	M3X0.5-ST15	M3X0.5-ST25	M3X0.5-ST50	M3X0.5	46	11	4.0	3.2	6	KH2
	M4X0.7-ST15	M4X0.7-ST25	M4X0.7-ST50	M4X0.7	52	13	5.0	4.0	7	KH2
	M5X0.8-ST15	M5X0.8-ST25	M5X0.8-ST50	M5X0.8	60	16	5.5	4.5	7	KH2
	M6X1.0-ST15	M6X1.0-ST25	M6X1.0-ST50	M6X1.0	62	19	6.0	4.5	7	KH2
4	M8X1.25-ST15	M8X1.25-ST25	M8X1.25-ST50	M8X1.25	70	22	6.2	5.0	8	KH2
	M10X1.25-ST15	M10X1.25-ST25	M10X1.25-ST50	M10X1.25	75	24	7.0	5.5	8	KH2
	M10X1.5-ST15	M10X1.5-ST25	M10X1.5-ST50	M10X1.5	75	24	7.0	5.5	8	KH3
	M12X1.0-ST15	M12X1.0-ST25	M12X1.0-ST50	M12X1.0	82	29	8.5	6.5	9	KH2
	M12X1.25-ST15	M12X1.25-ST25	M12X1.25-ST50	M12X1.25	82	29	8.5	6.5	9	KH2
	M12X1.5-ST15	M12X1.5-ST25	M12X1.5-ST50	M12X1.5	82	29	8.5	6.5	9	KH3
	M12X1.75-ST15	M12X1.75-ST25	M12X1.75-ST50	M12X1.75	82	29	8.5	6.5	9	KH3
	M14X1.5-ST15	M14X1.5-ST25	M14X1.5-ST50	M14X1.5	88	30	10.5	8.0	11	KH3
	M14X2.0-ST15	M14X2.0-ST25	M14X2.0-ST50	M14X2.0	88	30	10.5	8.0	11	KH3
	M16X1.5-ST15	M16X1.5-ST25	M16X1.5-ST50	M16X1.5	95	32	12.5	10.0	13	KH3
	M16X2.0-ST15	M16X2.0-ST25	M16X2.0-ST50	M16X2.0	95	32	12.5	10.0	13	KH3
	M18X1.5-ST15	M18X1.5-ST25	M18X1.5-ST50	M18X1.5	100	37	14.0	11.0	14	KH3
	M18X2.5-ST15	M18X2.5-ST25	M18X2.5-ST50	M18X2.5	100	37	14.0	11.0	14	KH3
	M20X1.5-ST15	M20X1.5-ST25	M20X1.5-ST50	M20X1.5	105	37	15.0	12.0	15	KH3
	M20X2.5-ST15	M20X2.5-ST25	M20X2.5-ST50	M20X2.5	105	37	15.0	12.0	15	KH3

- * Demir dışı malzemeler, alaşımlı çelik ve karbon çelik üzerinde hem delik boyunca hem de kör delik yapmak için ideal
- * Yüksek etkinlikte diş açma operasyonları için TİN, TİCN ve buhar oksit kaplaması kullanımıyla oldukça gelişmiş aşınma direnci
- * Fe₃O₄ Gözenekli kesim sıvısı kullanımıyla elde edilen sürtünmenin düşük faktörü sayesinde talaş yapışması önlenir
- * İşleme yapıları için karbon çelik, döküm çelik, paslanmaz çeliğe diş açma için ideal

Uygulanabilir işparçası aralığı

Bölüm	Karbon çelik			alaşımlı çelik	Islah çelik			Paslan maz çelik	Takım Çeliği	Döküm Çelik	Döküm Demir	Sünek Döküm Demir	Bakır	Pirinç	Dökme prinç	Bronz	Çekme alüminyum	Alüminyum döküm alaşımlı	Magnezyum döküm alaşımlı	Çinko döküm alaşımlı	Titanyum alaşım		Sıcakta sertleşen plastikler	Termo-plastikler
	C ~0.25%	C0.25% ~0.45%	C 0.45%~	SCM	25~45 Hrc	45~55 Hrc	50~60 Hrc	SUS	SKD	SC	GC	GCD	Cu	Bs	BsC	PB	Al	AC ADC	MC	ZDC	Ti	Ni	-	-
HN30T		○										○		○	○	○	○	○	○	○				
HC20T	○	○	○	○	○									○	○	○	○	○	○	○				
HC10T	○	○	○	○	○									○	○	○		○	○	○				
HH30T	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○												

Diş Çekme

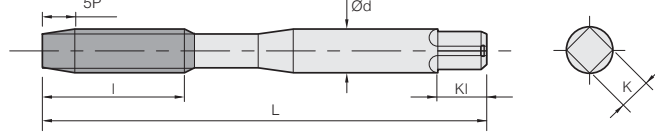


D

69

D HSS Kılavuz

PT Eğik ağızlı kılavuz



(mm)

Ağızlar	Kod 5P	Diş ölçüsü	L	I	d	K	KI	Limitler
3	M3X0.5-PT50	M3X0.5	46	11	4.0	3.2	6	KH2
	M4X0.7-PT50	M4X0.7	52	13	5.0	4.0	7	KH2
	M5X0.8-PT50	M5X0.8	60	16	5.5	4.5	7	KH2
	M6X1.0-PT50	M6X1.0	62	19	6.0	4.5	7	KH2
	M8X1.25-PT50	M8X1.25	70	22	6.2	5.0	8	KH3
	M10X1.25-PT50	M10X1.25	75	24	7.0	5.5	8	KH3
	M10X1.5-PT50	M10X1.5	75	24	7.0	5.5	8	KH3
	M12X1.0-PT50	M12X1.0	82	29	8.5	6.5	9	KH3
	M12X1.25-PT50	M12X1.25	82	29	8.5	6.5	9	KH3
	M12X1.5-PT50	M12X1.5	82	29	8.5	6.5	9	KH3
	M12X1.75-PT50	M12X1.75	82	29	8.5	6.5	9	KH4
	M14X1.5-PT50	M14X1.5	88	30	10.5	8.0	11	KH3
	M14X2.0-PT50	M14X2.0	88	30	10.5	8.0	11	KH4
	M16X1.5-PT50	M16X1.5	95	32	12.5	10.0	13	KH3
	M16X2.0-PT50	M16X2.0	95	32	12.5	10.0	13	KH4
	M18X1.5-PT50	M18X1.5	100	37	14.0	11.0	14	KH4
	M18X2.5-PT50	M18X2.5	100	37	14.0	11.0	14	KH4
	M20X1.5-PT50	M20X1.5	105	37	15.0	12.0	15	KH4
	M20X2.5-PT50	M20X2.5	105	37	15.0	12.0	15	KH4

* Demir dışı malzemeler, alaşımlı çelik ve karbon çelik üzerinde hem delik boyunca hem de kör delik yapmak için ideal

* Yüksek etkinlikte diş açma operasyonları için TiN, TiCN ve buhar oksit kaplaması kullanımıyla oldukça gelişmiş aşınma direnci

* Fe³O₄ Gözenekli kesim sıvısı kullanımıyla elde edilen sürtünmenin düşük faktörü sayesinde talaş yapışması önlenir

* İşleme yapıları için karbon çelik, döküm çelik, paslanmaz çeliğe diş açma için ideal

Uygulanabilir işparçası aralığı

Bölüm	Karbon çelik			alaşımlı çelik	İslah çelik			Paslanmaz çelik	Takım Çeliği	Döküm Çelik	Döküm Demir	Sünek Döküm Demir	Bakır	Pirinç	Dökme prinç	Bronz	Çekme alüminyum	Alüminyum döküm alaşımlı	Magnezyum döküm alaşımlı	Çinko döküm alaşımlı	Titanyum alaşım		Sıcakta sertleşen plastikler	Termoplastikler
	C ~0.25%	C0.25% ~0.45%	C 0.45%~	SCM	25~45 HRC	45~55 HRC	50~60 HRC	SUS	SKD	SC	GC	GCD	Cu	Bs	BsC	PB	Al	AC ADC	MC	ZDC	Ti	Ni	-	-
HN30T		○	○	◎							○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○				○
HC20T	○	○	○	○				◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
HC10T	◎	◎	◎	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
HH30T	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○												



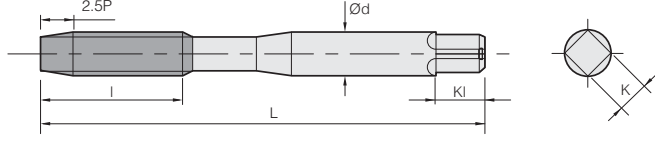
D

Diş Çekme

70



SP Helis Kılavuz



(mm)

Ağızlar	Kod 2.5P	Diş ölçüsü	L	I	d	K	KI	Limitler
3	M3X0.5-SP25	M3X0.5	46	11	4.0	3.2	6	KH2
	M4X0.7-SP25	M4X0.7	52	13	5.0	4.0	7	KH2
	M5X0.8-SP25	M5X0.8	60	16	5.5	4.5	7	KH2
	M6X1.0-SP25	M6X1.0	62	19	6.0	4.5	7	KH2
	M8X1.25-SP25	M8X1.25	70	22	6.2	5.0	8	KH2
	M10X1.25-SP25	M10X1.25	75	24	7.0	5.5	8	KH2
	M10X1.5-SP25	M10X1.5	75	24	7.0	5.5	8	KH2
	M12X1.0-SP25	M12X1.0	82	29	8.5	6.5	9	KH2
	M12X1.25-SP25	M12X1.25	82	29	8.5	6.5	9	KH2
	M12X1.5-SP25	M12X1.5	82	29	8.5	6.5	9	KH2
	M12X1.75-SP25	M12X1.75	82	29	8.5	6.5	9	KH2
	M14X1.5-SP25	M14X1.5	88	30	10.5	8.0	11	KH2
	M14X2.0-SP25	M14X2.0	88	30	10.5	8.0	11	KH2
	M16X1.5-SP25	M16X1.5	95	32	12.5	10.0	13	KH2
4	M16X2.0-SP25	M16X2.0	95	32	12.5	10.0	13	KH2
	M18X1.5-SP25	M18X1.5	100	37	14.0	11.0	14	KH2
	M18X2.5-SP25	M18X2.5	100	37	14.0	11.0	14	KH3
	M20X1.5-SP25	M20X1.5	105	37	15.0	12.0	15	KH3
	M20X2.5-SP25	M20X2.5	105	37	15.0	12.0	15	KH3

* Demir dışı malzemeler, alaşımlı çelik ve karbon çelik üzerinde hem delik boyunca hem de kör delik yapmak için ideal

* Yüksek etkinlikte diş açma operasyonları için TİN, TİCN ve buhar oksit kaplaması kullanımıyla oldukça gelişmiş aşınma direnci

* Fe³O⁴ Gözenekli kesim sıvısı kullanımıyla elde edilen sürtünmenin düşük faktörü sayesinde talaş yapışması önlenir

* İşleme yapıları için karbon çelik, döküm çelik, paslanmaz çeliğe diş açma için ideal

Uygulanabilir işparçası aralığı

Bölüm	Karbon çelik			alaşımlı çelik	Islah çelik			Paslanmaz çelik	Takım Çeliği	Döküm Çelik	Döküm Demir	Sünek Döküm Demir	Bakır	Pirinç	Dökme pirinç	Bronz	Çekme alüminyum	Alüminyum döküm alaşımlı	Magnezyum döküm alaşımlı	Çinko döküm alaşımlı	Titanyum alaşım		Sıcakta sertleşen plastikler	Termoplastikler
	C ~0.25%	C 0.25% ~0.45%	C 0.45%~	SCM	25-45 HRC	45-55 HRC	50-60 HRC	SUS	SKD	SC	GC	GCD	Cu	Bs	BsC	PB	Al	AC ADC	MC	ZDC	Ti	Ni	-	-
HN30T		○		◎								○	○	○	○	○	○	○	○	○				○
HC20T	○	○	○	○				○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
HC10T	○	◎	◎	○				○	○	○		○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○			○
HH30T	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○												

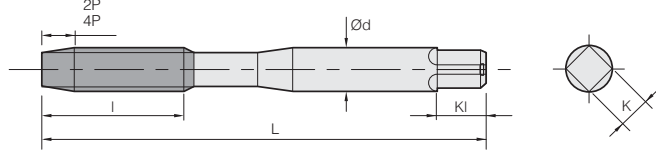
Diş Çekme

D

71

D HSS Kılavuz

RT Ovalama Kılavuzu



HSSE Kaplamasız HN30T TiN HC20T TiCN HC10T

(mm)

Ağızlar	Kod		Diş ölçüsü	L	I	d	K	KI	Limitler
	2P	4P							
1	M3X0.5-RT20(S)	-	M3X0.5	46	11	4.0	3.2	6	GH5
4	M3X0.5-RT20(M)	M3X0.5-RT40(M)	M3X0.5	46	11	4.0	3.2	6	GH5
1	M4X0.7-RT20(S)	-	M4X0.7	52	13	5.0	4.0	7	GH6
4	M4X0.7-RT20(M)	M4X0.7-RT40(M)	M4X0.7	52	13	5.0	4.0	7	GH6
1	M5X0.8-RT20(S)	-	M5X0.8	60	16	5.5	4.5	7	GH6
4	M5X0.8-RT20(M)	M5X0.8-RT40(M)	M5X0.8	60	16	5.5	4.5	7	GH6
1	M6X1.0-RT20(S)	-	M6X1.0	62	19	6.0	4.5	7	GH7
4	M6X1.0-RT20(M)	M6X1.0-RT40(M)	M6X1.0	62	19	6.0	4.5	7	GH7
1	M8X1.25-RT20(S)	-	M8X1.25	70	22	6.2	5.0	8	GH7
4	M8X1.25-RT20(M)	M8X1.25-RT40(M)	M8X1.25	70	22	6.2	5.0	8	GH7
1	M10X1.25-RT20(S)	-	M10X1.25	75	24	7.0	5.5	8	GH7
4	M10X1.25-RT20(M)	M10X1.25-RT40(M)	M10X1.25	75	24	7.0	5.5	8	GH7
1	M10X1.5-RT20(S)	-	M10X1.5	75	24	7.0	5.5	8	GH7
4	M10X1.5-RT20(M)	M10X1.5-RT40(M)	M10X1.5	75	24	7.0	5.5	8	GH7
1	M12X1.0-RT20(S)	-	M12X1.0	82	29	8.5	6.5	9	GH7
4	M12X1.0-RT20(M)	M12X1.0-RT40(M)	M12X1.0	82	29	8.5	6.5	9	GH7
1	M12X1.25-RT20(S)	-	M12X1.25	82	29	8.5	6.5	9	GH7
4	M12X1.25-RT20(M)	M12X1.25-RT40(M)	M12X1.25	82	29	8.5	6.5	9	GH7
1	M12X1.5-RT20(S)	-	M12X1.5	82	29	8.5	6.5	9	GH7
4	M12X1.5-RT20(M)	M12X1.5-RT40(M)	M12X1.5	82	29	8.5	6.5	9	GH7
1	M12X1.75-RT20(S)	-	M12X1.75	82	29	8.5	6.5	9	GH8
4	M12X1.75-RT20(M)	M12X1.75-RT40(M)	M12X1.75	82	29	8.5	6.5	9	GH8

* Demir dışı metal ve çeliklere genle kullanım için

* Yüksek etkinlikte diş açma operasyonları için TiN, TiCN kaplaması kullanımıyla oldukça gelişmiş aşınma direnci

* Alüminyum, çinko, bakır vb. gibi demir dışı alaşımlara diş açma için ideal

Uygulanabilir işparçası aralığı

Bölüm	Karbon çelik			alaşımli çelik	Islah çelik			Paslanmaz çelik	Takım Çeliği	Döküm Çelik	Döküm Demir	Sünek Döküm Demir	Bakır	Pirinç	Dökme prinç	Bronz	Çekme alüminyum	Alüminyum-döküm alaşımli	Magnezyum döküm alaşımli	Çinko döküm alaşımli	Titanyum alaşım		Sıcakta sertleşen plastikler	Termoplastikler
	C ~0.25%	C0.25% ~0.45%	C 0.45%~		25~45 HRC	45~55 HRC	50~60 HRC														Ti	Ni		
HN30T													○	○	○	○	○			◎				
HC20T	○	○	○	○				◎	○	○		○	○	○	○									
HC10T	◎	◎	○	○				◎					◎	◎	◎		◎	◎		◎				



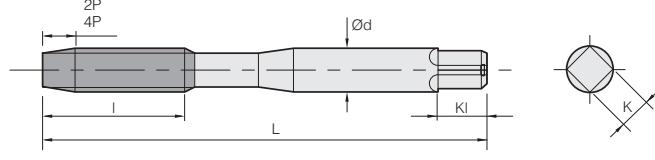
D

Diş Çekme

72



SR Helis ovalama Kılavuz



HSSE	Kaplamasız HN30T	TiN HC20T	TiCN HC10T
------	---------------------	--------------	---------------

(mm)

Kod		Diş ölçüsü	L	I	d	K	KI	Limitler
2P	4P							
M3X0.5-SR20	M3X0.5-SR40	M3X0.5	46	18	4.0	3.2	6	GH6
M3.5X0.6-SR20	M3.5X0.6-SR40	M3.5X0.6	48	18	4.0	3.2	6	GH6
M4X0.7-SR20	M4X0.7-SR40	M4X0.7	52	20	5.0	4.0	7	GH7
M5X0.8-SR20	M5X0.8-SR40	M5X0.8	60	22	5.5	4.5	7	GH7
M6X1.0-SR20	M6X1.0-SR40	M6X1.0	62	24	6.0	4.5	7	GH7

- * Demir dışı metal ile çinko, alüminyum, magnezyumda diş açmada genel kullanım
- * Yüksek etkinlikte diş açma operasyonları için TiN, TiCN kaplaması kullanımıyla oldukça gelişmiş aşınma direnci
- * Çelik, demir dışı malzemeler, paslanmaz çeliğe diş açmak için ideal

Uygulanabilir işparçası aralığı

Bölüm	Karbon çelik			alaşımli çelik	Islah çelik			Paslan maz çelik	Takım Çeliği	Döküm Çelik	Döküm Demir	Sünek Döküm Demir	Bakır	Pirinç	Dökme prinç	Bronz	Çekme alüminyum	Alüminyum döküm alaşımli	Magnezyum döküm alaşımli	Çinko döküm alaşımli	Titanyum alaşım		Sıcakta sertleşen plastikler	Termo-plastikler
	C ~0.25%	C0.25% ~0.45%	C 0.45%~	SCM	25~45 Hrc	45~55 Hrc	50~60 Hrc	SUS	SKD	SC	GC	GCD	Cu	Bs	BsC	PB	Al	AC ADC	MC	ZDC	Ti	Ni	-	-
HN30T													○	○	○	○	○			◎				
HC20T	○	○	○	○				◎	○	○		○	○	○	○									
HC10T	◎	◎	○	○				◎					◎	◎	◎		◎	◎		◎				

Diş Çekme

D

73