

MAKÝNA KILAVUZU DIN 376 HSSE

d ₁	P	l ₁	l ₂	l ₂ ^{R40°}	d ₂	a	z/z ^{R45°}	MATIKAP GAPI Ø mm
M3	0,5	56	9	5	2,2	-	3/3	2,5
M3,5	0,6	56	11	6	2,5	2,1	3/3	2,9
M4	0,7	63	12	7	2,8	2,1	3/3	3,3
M4,5	0,75	70	13	8	3,5	2,7	3/3	3,7
M5	0,8	70	13	8	3,5	2,7	3/3	4,2
M6	1	80	15	10	4,5	3,4	3/3	5
M7	1	80	15	10	5,5	4,3	3/3	6
M8	1,25	90	18	13	6	4,9	3/3	6,8
M9	1,25	90	18	13	7	5,5	3/3	7,8
M10	1,5	100	20	15	7	5,5	3/3	8,5
M11	1,5	100	20	15	8	6,2	3/3	9,5
M12	1,75	110	23	18	9	7	3/4	10,2
M14	2	110	25	20	11	9	3/4	12
M16	2	110	25	20	12	9	3/4	14
M18	2,5	125	30	25	14	11	3/4	15,5
M20	2,5	140	30	25	16	12	3/4	17,5
M22	2,5	140	30	25	18	14,5	3/4	19,5
M24	3	160	36	30	18	14,5	4/4	21
M27	3	160	36	30	20	16	4/4	24
M30	3,5	180	40	35	22	18	4/5	26,5
M33	3,5	180	42	35	25	20	4/5	29,5
M36	4	200	50	40	28	22	4/5	32

TEKNİK ÖZELLİKLERİ:



HSSE V3

Vanadyumlu süper yüksek hız çeliği

Type H

Alağımlı çelikler için

TiCN

Titanyum karbonitrür

OX

Oksidasyon

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir

ARA KULLANIM

- Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

ANA KULLANIM

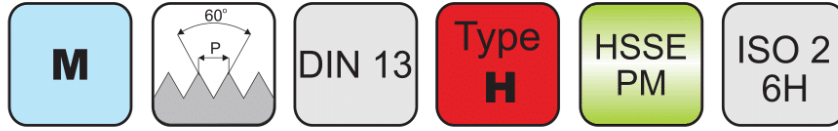
- Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

ARA KULLANIM

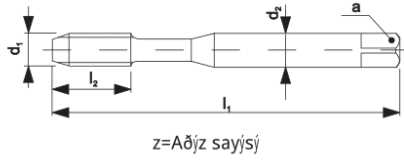
- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir

ARA KULLANIM

- Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)



DIN 371



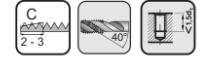
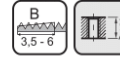
1920 FNT

2870 FNT

MAKÝNA KILAVUZU DIN 371 HSSE

d ₁	P	l ₁	l ₂	l ₂ ^{R40°}	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M3	0,5	56	9	5	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	6	4	3	3	2,9
M4	0,7	63	12	7	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	8	6	4,9	3	3,7
M5	0,8	70	13	8	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	15	10	6	4,9	3	5
M7	1	80	15	10	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	18	13	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	18	13	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	20	15	10	8	3	8,5

TEKNÝK ÖZELLÝKLERÝ:



FNT → Balinit® futura nano top

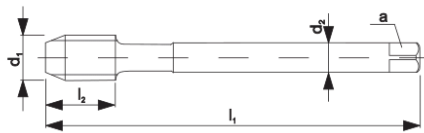
Type H → Alabýmly çelikler için

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
• Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (max.1400N/mm²)
ARA KULLANIM
• Yüksek alaşımly çelikler çelikler ve nitrülenmiş (max.1400N/mm²)

ANA KULLANIM
• Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (max.1400N/mm²)
ARA KULLANIM
• Yüksek alaşımly çelikler çelikler ve nitrülenmiş (max.1400N/mm²)

DIN 376



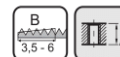
3920 FNT

4870 FNT

MAKÝNA KILAVUZU DIN 376 HSSE

d ₁	P	l ₁	l ₂	l ₂ ^{R40°}	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M12	1,75	110	23	18	9	7	3	10,2

TEKNÝK ÖZELLÝKLERÝ:



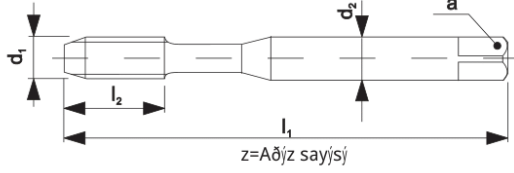
FNT → Balinit® futura nano top

Type H → Alabýmly çelikler için

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
• Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (max.1400N/mm²)
ARA KULLANIM
• Yüksek alaşımly çelikler çelikler ve nitrülenmiş (max.1400N/mm²)

ANA KULLANIM
• Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (max.1400N/mm²)
ARA KULLANIM
• Yüksek alaşımly çelikler çelikler ve nitrülenmiş (max.1400N/mm²)



1620 AluSpeed

2720 AluSpeed

MAKÝNA KILAVUZU (ALUMİNYUM İÇİN) DIN 371 HSSE

d ₁	P	l ₁	l ₂	l ₂ ^{R45°}	d ₂	a	z/z ^{R45°}	MATKAP ÇAPı Ø mm
M3	0,5	56	9	5	3,5	2,7	3/2	2,5
M3,5	0,6	56	11	6	4	3	3/2	2,9
M4	0,7	63	12	7	4,5	3,4	3/2	3,3
M4,5	0,75	70	13	8	6	4,9	3/2	3,7
M5	0,8	70	13	8	6	4,9	3/2	4,2
M6	1	80	15	10	6	4,9	3/2	5
M7	1	80	15	10	7	5,5	3/2	6
M8	1,25	90	18	13	8	6,2	3/2	6,8
M9	1,25	90	18	13	9	7	3/2	7,8
M10	1,5	100	20	15	10	8	3/2	8,5

TEKNİK ÖZELLİKLERÝ:



Alaşımsız alüminyumlar için



Alüminyum alaşımları için



Süper yüksek hız çeliði

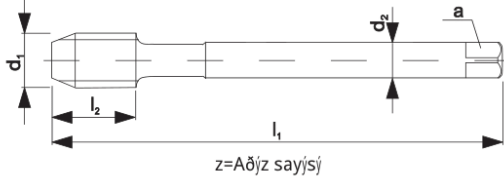
KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Alaşımsız alüminyum

ANA KULLANIM

- Alaşımsız alüminyum



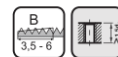
3620 AluSpeed

4720 AluSpeed

MAKÝNA KILAVUZU (ALUMİNYUM İÇİN) DIN 376 HSSE

d1	P	l ₁	l ₂	l ₂ ^{R45°}	d ₂	a	z/z ^{R45°}	MATKAP ÇAP Ø mm
M3	0,5	56	9	5	2,2	-	3/2	2,5
M3,5	0,6	56	11	6	2,5	2,1	3/2	2,9
M4	0,7	63	12	7	2,8	2,1	3/2	3,3
M4,5	0,75	70	13	8	3,5	2,7	3/2	3,7
M5	0,8	70	13	8	3,5	2,7	3/2	4,2
M6	1	80	15	10	4,5	3,4	3/2	5
M7	1	80	15	10	5,5	4,3	3/2	6
M8	1,25	90	18	13	6	4,9	3/2	6,8
M9	1,25	90	18	13	7	5,5	3/2	7,8
M10	1,5	100	20	15	7	5,5	3/2	8,5
M11	1,5	100	20	15	8	6,2	3/2	9,5
M12	1,75	110	23	18	9	7	3/2	10,2
M14	2	110	25	20	11	9	3/2	12
M16	2	110	25	20	12	9	3/2	14
M18	2,5	125	30	25	14	11	3/2	15,5
M20	2,5	140	30	25	16	12	3/2	17,5
M22	2,5	140	30	25	18	14,5	3/2	19,5
M24	3	160	36	30	18	14,5	4/3	21
M27	3	160	36	30	20	16	4/3	24
M30	3,5	180	40	35	22	18	4/3	26,5
M33	3,5	180	42	35	25	20	4/3	29,5
M36	4	200	50	40	28	22	4/3	32

TEKNİK ÖZELLİKLERİ:



Alaşımsız alüminyumlar için



Alüminyum alaşımları için



Süper yüksek hız çeliði

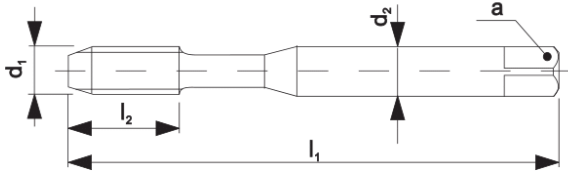
KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

• Alaşımsız alüminyum

ANA KULLANIM

• Alaşımsız alüminyum



z=Ağjz say/sj




1080 TiCN

MAKÝNA KILAVUZU (DÖKÜM İÇİN) DIN 371C HSSE DÜZ KANAL

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPı Ø mm
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	15	6	4,9	3	5
M7	1	80	15	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	18	8	6,2	4	6,8
M9	1,25	90	18	9	7	4	7,8
M10	1,5	100	20	10	8	4	8,5

 → Titanyum karbonitrür

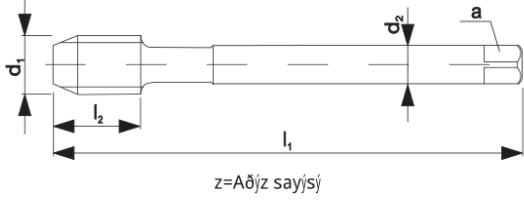
 → Dökme demirler için

 → Süper yüksek hıj çeliði
KULLANIM ALANI**ANA KULLANIM**

- Gri dökme demir

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları
Silisyum miktarı min.10%



3080 TiCN

MAKÝNA KILAVUZU (DÖKÜM İÇİN) DIN 376C HSSE DÜZ KANAL

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAP Ø mm
M3	0,5	56	9	2,2	-	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	2,5	2,1	3	2,9
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	3,5	2,7	3	3,7
M5	0,8	70	13	3,5	3,4	3	4,2
M6	1	80	15	4,5	4,3	3	5
M7	1	80	15	5,5	4,9	3	6
M8	1,25	90	18	6	5,5	4	6,8
M9	1,25	90	18	7	5,5	4	7,8
M10	1,5	100	20	7	6,2	4	8,5
M11	1,5	100	20	8	7	4	9,5
M12	1,75	110	23	9	9	4	10,2
M14	2	110	25	11	9	4	12
M16	2	110	25	12	11	4	14
M18	2,5	125	30	14,5	12	4	15,5
M20	2,5	140	30	14,5	14,5	4	17,5
M22	2,5	140	30	16	14,5	4	19,5
M24	3	160	36	18	16	4	21
M27	3	160	36	20	16	4	24
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5
M36	4	200	50	28	22	4	32

TiCN → Titanyum karbonitrür

Type **GG** → Dökme demirler için

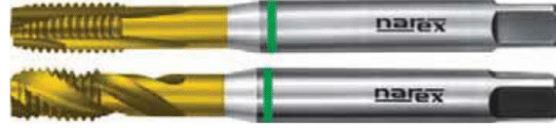
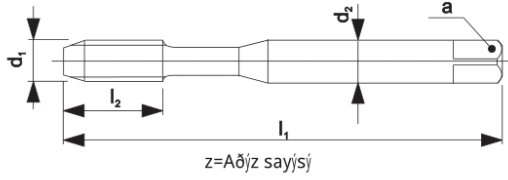
HSSE → Süper yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI**ANA KULLANIM**

- Gri dökme demir

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları
Silisyum miktarı min.10%



1710 TiN

2210 TiN

MAKÝNA KILAVUZU DIN 371 HSSE

d ₁	P	l ₁	l ₂	l ₂ ^{R35°}	d ₂	a	z/z ^{R35°}	MATKAP ÇAPÍ Ø mm
M3	0,5	56	9	5	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	6	4	3	3	2,9
M4	0,7	63	12	7	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	8	6	4,9	3	3,7
M5	0,8	70	13	8	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	15	10	6	4,9	3	5
M7	1	80	15	10	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	18	13	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	18	13	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	20	15	10	8	3	8,5

TEKNÝK ÖZELLÝKLERÝ:



Genel kullaným için



Vanadyumlu süper



Titanyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- ısıt işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ARA KULLANIM

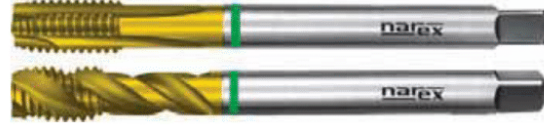
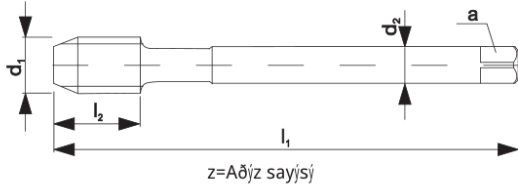
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

ANA KULLANIM

- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yalın çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Çinko ve çinko alaşımları

ARA KULLANIM

- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%



3710 TiN

4210 TiN

MAKÝNA KILAVUZU DIN 376 HSSE

d ₁	P	l ₁	l ₂	l ₂ ^{R35°}	d ₂	a	z/z ^{R35°}	MATKAP ÇAP Ø mm
M3	0,5	56	9	5	2,2	-	3/3	2,5
M3,5	0,6	56	11	6	2,5	2,1	3/3	2,9
M4	0,7	63	12	7	2,8	2,1	3/3	3,3
M4,5	0,75	70	13	8	3,5	2,7	3/3	3,7
M5	0,8	70	13	8	3,5	2,7	3/3	4,2
M6	1	80	15	10	4,5	3,4	3/3	5
M7	1	80	15	10	5,5	4,3	3/3	6
M8	1,25	90	18	13	6	4,9	3/3	6,8
M9	1,25	90	18	13	7	5,5	3/3	7,8
M10	1,5	100	20	15	7	5,5	3/3	8,5
M11	1,5	100	20	15	8	6,2	3/3	9,5
M12	1,75	110	23	18	9	7	3/3	10,2
M14	2	110	25	20	11	9	3/3	12
M16	2	110	25	20	12	9	3/4	14
M18	2,5	125	30	25	14	11	3/4	15,5
M20	2,5	140	30	25	16	12	3/4	17,5

TEKNİK ÖZELLİKLERÝ:



Genel kullanım için



Vanadyumlu süper



Titanyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Aluminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ARA KULLANIM

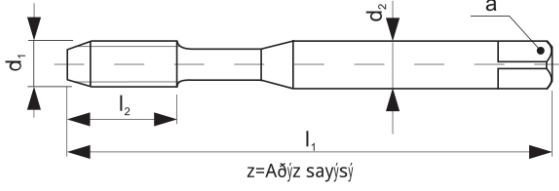
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1000N/mm²)
- Gri dökme demir
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Aluminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Aluminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ARA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1000N/mm²)
- Gri dökme demir
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Aluminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%



MAKÝNA KILAVUZU DIN 371C HSSE DÜZ KANAL

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	15	6	4,9	3	5
M7	1	80	15	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

Type **N** → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Alaşımli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

ANA KULLANIM

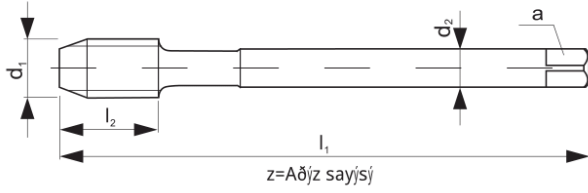
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir

ANA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir



MAKÝNA KILAVUZU DIN 376C HSSE DÜZ KANAL

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
M3	0,5	56	9	2,2	-	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	2,5	2,1	3	2,9
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	3,5	2,7	3	3,7
M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
M7	1	80	15	5,5	4,3	3	6
M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
M9	1,25	90	18	7	5,5	3	7,8
M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
M14	2	110	25	11	9	3	12
M16	2	110	25	12	9	3	14
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
M24	3	160	36	18	14,5	4	21
M27	3	160	36	20	16	4	24
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5
M36	4	200	50	28	22	4	32
M39	4	200	50	32	24	4	35
M42	4,5	200	56	32	24	4	37,5
M45	4,5	200	56	36	29	4	40,5
M48	5	250	63	36	29	4	43
M52	5	250	63	40	32	4	47

Type
N

Çekme dayanımý 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE

Süper yüksek hız çeliði

TiN

Titanyum nitrür

TiALN

Titanyum alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Alaşımli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Alüminyum alaşımları
- Silisyum miktarı min.10%

ANA KULLANIM

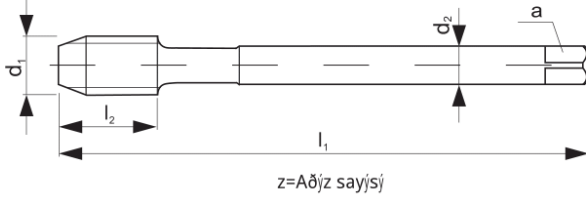
- Alüminyum alaşımları
- Silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir

ANA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları
- Silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir



SOL MAKİNA KILAVUZU DIN 376C HSSE DÜZ KANAL

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAP \varnothing mm
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
M9	1,25	90	18	7	5,5	3	7,8
M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
M14	2	110	25	11	9	3	12
M16	2	110	25	12	9	3	14
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5

Type **N** → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

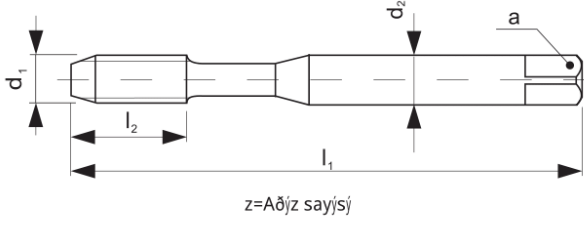
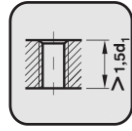
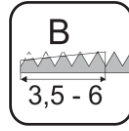
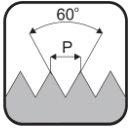
HSSE → Süper yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI**ANA KULLANIM**

- Alaşımli bakır, kısa talas

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%



1500

1500 TiN

1500 TiALN

1540 OX

MAKÝNA KILAVUZU DIN 371B HSSE
DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPÍ Ø mm
M2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6
M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	15	6	4,9	3	5
M7	1	80	15	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

ANA KULLANIM

- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM

- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
 - Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
 - Çinko ve çinko alaşımları
- ARA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

KULLANIM ALANI

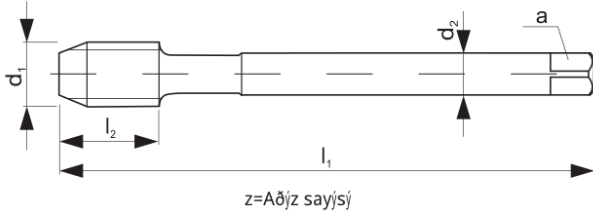
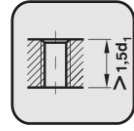
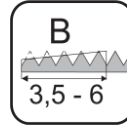
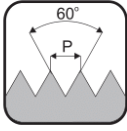
Type **N** → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliði

TiN → Titanyum nitrid

TiALN → Titanyum alüminyum nitrid

OX → Oksidasyon



3500

3500 TiN

3500 TiALN

3540 OX

MAKÝNA KILAVUZU DIN 376B HSSE
DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M3	0,5	56	9	2,2	-	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	2,5	2,1	3	2,9
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	3,5	2,7	3	3,7
M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
M7	1	80	15	5,5	4,3	3	6
M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
M9	1,25	90	18	7	5,5	3	7,8
M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
M14	2	110	25	11	9	3	12
M16	2	110	25	12	9	3	14
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
M24	3	160	36	18	14,5	4	21
M27	3	160	36	20	16	4	24
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5
M36	4	200	50	28	22	4	32



Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar



Süper yüksek hız çeliði



Titanyum nitrür



Titanyum alüminyum nitrür



Oksidasyon

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

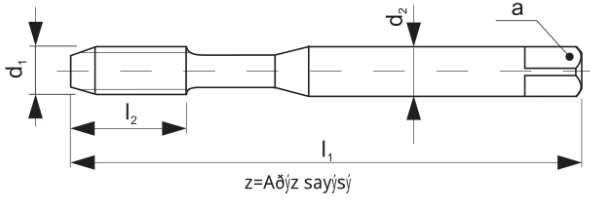
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

ANA KULLANIM

- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yalın çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Çinko ve çinko alaşımları

ARA KULLANIM

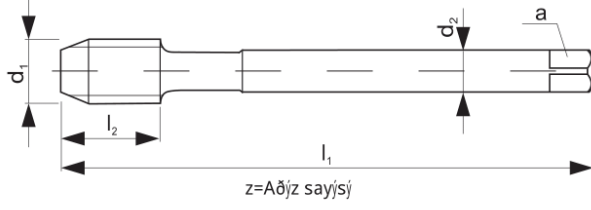
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%



MAKİNA KILAVUZU DIN 371C HSSE
35 DERECE HELİS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPı Ø mm
M2	0,4	45	6	2,8	2,1	3	1,6
M2,5	0,45	50	7,5	2,8	2,1	3	2,05
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,09
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	70	8	6	4	3	3,7
M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	10	6	4,9	3	5
M7	1	80	10	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	13	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

	KULLANIM ALANI	ANA KULLANIM	ANA KULLANIM	ANA KULLANIM	ANA KULLANIM
<p>Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar</p> <p>HSSE → Süper yüksek hız çeliği</p> <p>TiN → Titanyum nitrür</p> <p>TiALN → Titanyum alüminyum nitrür</p> <p>OX → Oksidasyon</p>	<p>KULLANIM ALANI</p> <p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler ve ısıtım işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alaşımlı bakır, kısa talaş 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler ve ısıtım işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% Alaşımlı bakır, kısa talaş 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yalın çelikler ve ısıtım işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% Alaşımlı bakır, kısa talaş 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Çinko ve çinko alaşımları <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler ve ısıtım işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) 	



MAKÝNA KILAVUZU DIN 376C 35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAR CAPI Ø mm
M3	0,5	56	5	2,2	-	3	2,5
M3,5	0,6	56	6	2,5	2,1	3	2,9
M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
M4,5	0,75	70	8	3,5	2,7	3	3,7
M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
M7	1	80	10	5,5	4,3	3	6
M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
M9	1,25	90	13	7	5,5	3	7,8
M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
M11	1,5	100	15	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
M14	2	110	20	11	9	3	12
M16	2	110	20	12	9	4	14
M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5
M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
M24	3	160	30	18	14,5	4	21
M27	3	160	30	20	16	4	24
M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5
M33	3,5	180	35	25	20	4	29,5
M36	4	200	40	28	22	4	32
M39	4	200	45	32	24	5	35

- Type **N** → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
- HSSE** → Süper yüksek hız çeliði
- TiN** → Titanyum nitrid
- TiALN** → Titanyum alüminyum nitrid
- OX** → Oksidasyon

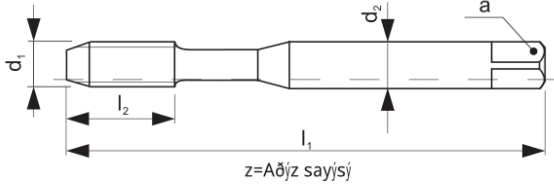
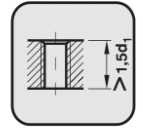
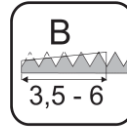
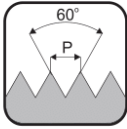
KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
 - Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- ARA KULLANIM**
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
 - Alaşımlı bakır, kısa talaş

- ANA KULLANIM**
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
 - Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- ARA KULLANIM**
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
 - Alaşımlı bakır, kısa talaş

- ANA KULLANIM**
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
 - Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
 - Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
 - Alaşımlı bakır, kısa talaş

- ANA KULLANIM**
- Çinko ve çinko alaşımları
- ARA KULLANIM**
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
 - Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%



PM

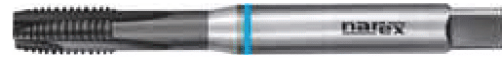
PM



1660 TiN



1690 OX



1870 HL



1870 HL IKZN

MAKÝNA KILAVUZU DIN 371B HSSE
DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPÍ Ø mm
M2	0,4	45	6	2,8	2,1	3	1,6
M2,5	0,45	50	7,5	2,8	2,1	3	2,05
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,09
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	70	8	6	4,	3	3,7
M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	10	6	4,9	3	5
M7	1	80	10	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	13	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

- Type VA** → Paslanmaz çelikler için Kılavuzlar
- HSSE** → Süper yüksek hız çeliði
- TiN** → Titanyum nitrür
- OX** → Oksidasyon
- HL** → Balinit® hardlube kaplama
- IKZN** → içten soğutmalı, Kılavuz kanallarından çift çıkışlı

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)

ANA KULLANIM

- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)
- Alaşımli bakır
- Alaşımli bakır, uzun talaş

ARA KULLANIM

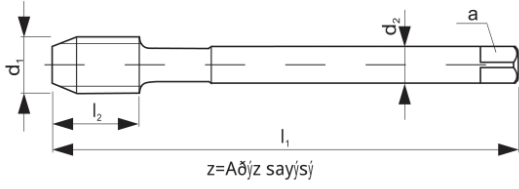
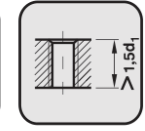
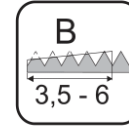
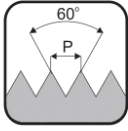
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)

ANA KULLANIM

- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)
- Alaşımli bakır
- Alaşımli bakır, uzun talaş

ARA KULLANIM

- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)



3660 TiN



3690 OX



3870 HL



3870 HL IKZN

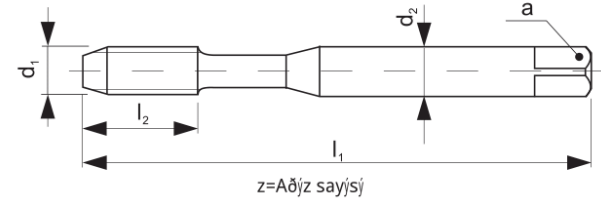
PM

PM

MAKÝNA KILAVUZU DIN 376B HSSE
DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPÍ Ø mm
M3	0,5	56	9	2,2	-	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	2,5	2,1	3	2,9
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	3,5	2,7	3	3,7
M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
M7	1	80	15	5,5	4,3	3	6
M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
M9	1,25	90	18	7	5,5	3	7,8
M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
M14	2	110	25	11	9	3	12
M16	2	110	25	12	9	3	14
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
M24	3	160	36	18	14,5	4	21
M27	3	160	36	20	16	4	24
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5
M36	4	200	50	28	22	4	32

Type VA	HSSE	TiN	OX	HL	IKZN	KULLANIM ALANI	ANA KULLANIM	ANA KULLANIM	ANA KULLANIM	ANA KULLANIM
→ Paslanmaz çelikler için Kılavuzlar	→ Süper yüksek hız çeliði	→ Titanyum nitrür	→ Oksidasyon	→ Balinit® hardlube kaplama	→ İçten soğutmalı, Kılavuz kanallarından çift çıkışlı	KULLANIM ALANI	ANA KULLANIM <ul style="list-style-type: none"> • Yüzeysel sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²) • Alaşimsız bakır • Alaşımli bakır, uzun talaş 	ANA KULLANIM <ul style="list-style-type: none"> • Yüzeysel sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²) 	ANA KULLANIM <ul style="list-style-type: none"> • Yüzeysel sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²) • Alaşimsız bakır • Alaşımli bakır, uzun talaş • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) 	ANA KULLANIM <ul style="list-style-type: none"> • Yüzeysel sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²) • Alaşimsız bakır • Alaşımli bakır, uzun talaş
							ARA KULLANIM <ul style="list-style-type: none"> • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) 			



PM

PM



2260 TiN



2290 OX



2320 HL



2320 HLIKZ

MAKÝNA KILAVUZU DIN 371C HSSE
35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPÍ Ø mm
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,9
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	70	8	6	4,9	3	3,7
M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	10	6	4,9	3	5
M7	1	80	10	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	13	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

Type
VA

→ Paslanmaz çelikler için Kılavuzlar

HSSE

→ Süper yüksek hız çeliði

TIN

→ Titanyum nitrür

OX

→ Oksidasyon

HL

→ Balinit® hardlube kaplama

İKZN

→ içten soğutmalı,
Kılavuz kanallarından çift çıkışlı

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşimsız bakır
- Alaşimli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

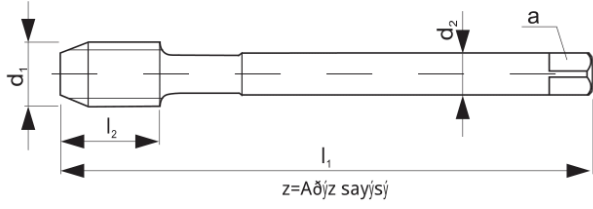
- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)

ANA KULLANIM

- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşimsız bakır
- Alaşimli bakır, uzun talaş

ARA KULLANIM

- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)



PM
PM



MAKÝNA KILAVUZU DIN 376C HSSE
35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M3	0,5	56	5	2,2	-	3	2,5
M3,5	0,6	56	6	2,5	2,1	3	2,9
M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
M4,5	0,75	70	8	3,5	2,7	3	3,7
M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
M7	1	80	10	5,5	4,3	3	6
M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
M9	1,25	90	13	7	5,5	3	7,8
M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
M11	1,5	100	15	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
M14	2	110	20	11	9	3	12
M16	2	110	20	12	9	3	14
M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5
M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
M24	3	160	30	18	14,5	4	21
M27	3	160	30	20	16	4	24
M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5
M33	3,5	180	35	25	20	4	29,5
M36	4	200	40	28	22	4	32

- Type VA** → Paslanmaz çelikler için Kılavuzlar
- HSSE** → Süper yüksek hız çeliði
- TiN** → Titanyum nitür
- OX** → Oksidasyon
- HL** → Balinit® hardlube kaplama
- IKZN** → içten soğutmalı, Kılavuz kanallarından çift çıkışlı

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşimsız bakır
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

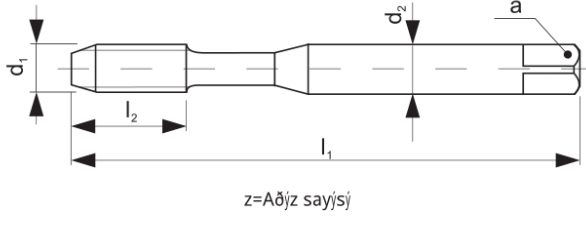
- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)

ANA KULLANIM

- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşimsız bakır
- Alaşımli bakır, uzun talaş

ANA KULLANIM

- Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşimsız bakır
- Alaşımli bakır, uzun talaş

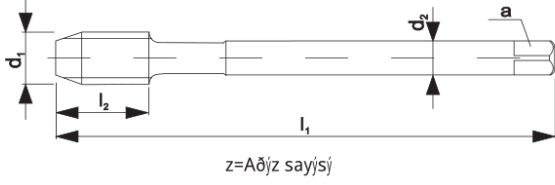
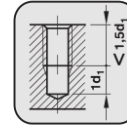
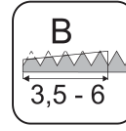
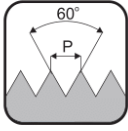


MAKÝNA KILAVUZU DIN 371 HSSE

d ₁	P	l ₁	l ₂	l ₂ ^{R40°}	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M3	0,5	56	9	5	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	6	4	3	3	2,9
M4	0,7	63	12	7	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	8	6	4,9	3	3,7
M5	0,8	70	13	8	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	15	10	6	4,9	3	5
M7	1	80	15	10	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	18	13	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	18	13	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	20	15	10	8	3	8,5

TEKNİK ÖZELLİKLERİ:	B 3,5 - 6	B 3,5 - 6	C 2 - 3	C 2 - 3

	KULLANIM ALANI	ANA KULLANIM	ARA KULLANIM	ANA KULLANIM	ARA KULLANIM
<p>HSSE V3 → Vanadyumlu süper yüksek hız çeliði</p> <p>Type H → Alaşımly çelikler için</p> <p>TiCN → Titanyum karbonitrür</p> <p>OX → Oksidasyon</p>	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²) • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²) 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yüzei sertleştirilmiş çelikler ve nitrülenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²) 	<p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)



3500

3500 TiN

3500 TiALN

3540 OX

MAKÝNA KILAVUZU DIN 374B
HSSE DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAP Ø mm
M3	0,35	56	8	2,2	-	3	2,65
M3,5	0,35	56	8	2,5	2,1	3	3,15
M4	0,5	63	12	2,8	2,1	3	3,5
M4	0,35	63	12	2,8	2,1	3	3,65
M4,5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4
M5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4,5
M5,5	0,5	80	15	4	3	3	5
M6	0,75	80	15	4,5	3,4	3	5,2
M6	0,5	80	15	4,5	3,4	3	5,5
M7	0,75	80	15	5,5	4,3	3	6,2
M8	1	90	18	6	4,9	3	7
M8	0,75	80	15	6	4,9	3	7,2
M8	0,5	80	15	6	4,9	3	7,5
M9	1	90	18	7	5,5	3	8
M9	0,75	80	18	7	5,5	3	8,2
M10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,8
M10	1	90	20	7	5,5	3	9
M10	0,75	90	20	7	5,5	3	9,2
M11	1	90	20	8	6,2	3	10
M11	0,75	90	20	8	6,2	3	10,2
M12	1,5	100	21	9	7	3	10,5
M12	1,25	100	21	9	7	3	10,8
M12	1	100	21	9	7	3	11
M13	1,5	100	21	11	9	3	11,5
M13	1,25	100	21	11	9	3	11,8
M13	1	100	21	11	9	3	12
M14	1,5	100	21	11	9	3	12,5
M14	1,25	100	21	11	9	3	12,8
M14	1	100	21	11	9	3	13
M15	1,5	100	21	12	9	3	13,5
M15	1	100	21	12	9	3	14
M16	1,5	100	21	12	9	3	14,5
M16	1	100	21	12	9	3	15
M17	1,5	100	21	12	9	3	15,5
M17	1	100	21	12	9	3	16
M18	2	125	24	14	11	3	16
M18	1,5	110	24	14	11	3	16,5
M18	1	110	24	14	11	3	17
M20	2	140	30	16	12	3	18
M20	1,5	125	24	16	12	3	18,5
M20	1	125	24	16	12	3	19
M22	2	140	30	18	14,5	3	20
M22	1,5	125	24	18	14,5	3	20,5
M22	1	140	24	18	14,5	3	21

Type **N** → Çekme dayanýmý 800N/mm²ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hjz çeliði

TiN → Titanyum nitür

TiALN → Titanyum alüminyum nitür

OX → Oksidasyon

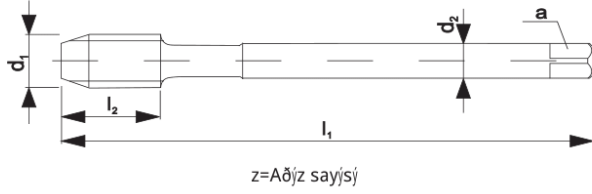
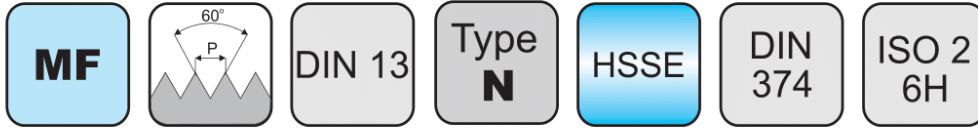
KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

- ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

- ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

- ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Çinko ve çinko alaşımları
- ARA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%



3500
3500 TiN
3500 TiALN
3540 OX

MAKÝNA KILAVUZU DIN 374B
HSSE DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

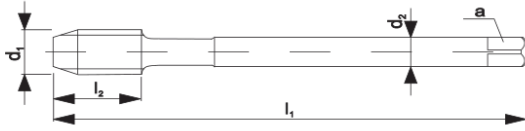
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPÍ Ø mm
M24	2	140	26	18	14,5	4	22
M24	1,5	140	26	18	14,5	4	22,5
M24	1	140	26	18	14,5	4	23
M25	2	140	26	18	14,5	4	23
M25	1,5	140	26	18	14,5	4	23,5
M26	1,5	140	26	18	14,5	4	24,5
M27	2	140	26	20	16	4	25
M27	1,5	140	26	20	16	4	25,5
M27	1	140	26	20	16	4	26
M28	2	140	26	20	16	4	26
M28	1,5	140	26	20	16	4	26,5
M30	2	150	28	22	18	4	28
M30	1,5	150	28	22	18	4	28,5
M30	1	150	28	22	18	4	29
M32	1,5	150	28	22	18	4	30,5
M33	2	160	30	25	20	4	31
M33	1,5	160	30	25	20	4	31,5
M34	1,5	170	30	28	22	4	32,5
M35	1,5	170	30	28	22	4	33,5
M36	3	200	42	28	22	4	33
M36	2	170	30	28	22	4	34
M36	1,5	170	30	28	22	4	34,5
M38	1,5	170	30	28	22	4	36,5
M39	3	200	42	32	24	4	36
M39	2	170	30	32	24	4	37
M39	1,5	170	30	32	24	4	37,5
M40	3	200	42	32	24	4	37
M40	2	170	30	32	24	4	38
M40	1,5	170	30	32	24	4	38,5
M42	3	200	50	32	24	4	39
M42	2	170	30	32	24	4	40
M42	1,5	170	30	32	24	4	40,5
M45	3	200	50	36	24	4	42
M45	2	180	32	36	29	4	43
M45	1,5	180	32	36	29	4	43,5
M48	3	225	50	36	29	4	45
M48	2	190	32	36	29	4	46
M48	1,5	190	32	36	29	4	46,5
M50	3	225	50	36	29	4	47
M50	2	190	32	36	29	4	48
M50	1,5	190	32	36	29	4	48,5
M52	3	225	50	40	32	4	49
M52	2	190	32	40	32	4	50
M52	1,5	190	32	40	32	4	50,5

TEKNİK ÖZELLİKLERÝ:

- Type **N** → Çekme dayanýmý 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
- HSSE** → Süper yüksek hız çeliði
- TiN** → Titanyum nitür
- TiALN** → Titanyum alüminyum nitür
- OX** → Oksidasyon

KULLANIM ALANI

- | B
3,5 - 6 | B
3,5 - 6 | B
3,5 - 6 | B
3,5 - 6 |
|---|--|---|---|
| <p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) Yapısal çelikler ve ısıt işlemler görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% Alaşımlı bakır, kısa talaş | <p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) Yapısal çelikler ve ısıt işlemler görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% Alaşımlı bakır, kısa talaş | <p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) Yapısal çelikler ve ısıt işlemler görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% Alaşımlı bakır, kısa talaş | <p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) Yapısal çelikler ve ısıt işlemler görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% Çinko ve çinko alaşımları Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% |



z=Ađ/z sayı/sı



4050

4050 TiN

4050 TiALN

4090 OX

MAKÝNA KILAVUZU DIN 374C
HSSE 35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
M3	0,35	56	5	2,2	-	3	2,65
M3,5	0,35	56	6	2,5	2,1	3	3,15
M4	0,5	63	7	2,8	2,1	3	3,5
M4	0,35	63	7	2,8	2,1	3	3,65
M4,5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4
M5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4,5
M5,5	0,5	80	7	4	3	3	5
M6	0,75	80	10	4,5	3,4	3	5,2
M6	0,5	80	10	4,5	3,4	3	5,5
M7	0,75	80	10	5,5	4,3	3	6,2
M8	1	90	13	6	4,9	3	7
M8	0,75	80	10	6	4,9	3	7,2
M8	0,5	80	10	6	4,9	3	7,5
M9	1	90	13	7	5,5	3	8
M9	0,75	80	10	7	5,5	3	8,2
M10	1,25	100	15	7	5,5	3	8,8
M10	1	90	12	7	5,5	3	9
M10	0,75	90	12	7	5,5	3	9,2
M11	1	90	12	8	6,2	3	10
M11	0,75	90	12	8	6,2	3	10,2
M12	1,5	100	14	9	7	3	10,5
M12	1,25	100	14	9	7	3	10,8
M12	1	100	14	9	7	3	11
M13	1	100	15	11	9	3	12
M14	1,5	100	16	11	9	3	12,5
M14	1,25	100	16	11	9	3	12,8
M14	1	100	16	11	9	3	13
M 15	1,5	100	17	12	9	3	13,5
M 15	1	100	16	12	9	3	14
M16	1,5	100	16	12	9	4	14,5
M16	1	100	16	12	9	4	15
M17	1,5	100	17	12	9	4	15,5

- Type **N** → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
- HSSE** → Süper yüksek hız çeliði
- TiN** → Titanyum nitür
- TiALN** → Titanyum alüminyum nitür
- OX** → Oksidasyon

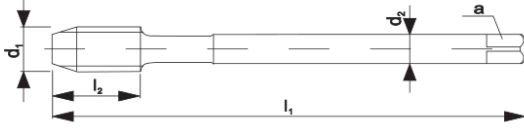
KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
 - Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- ARA KULLANIM**
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
 - Alaşımli bakır, uzun talaş

- ARA KULLANIM**
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
 - Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- ARA KULLANIM**
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
 - Alaşımli bakır, uzun talaş
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

- ANA KULLANIM**
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
 - Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
 - Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
 - Alaşımli bakır, uzun talaş
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

- ANA KULLANIM**
- Çinko ve çinko alaşımları
- ARA KULLANIM**
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
 - Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
 - Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%



MAKÝNA KILAVUZU DIN 374C
HSSE 35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
M17	1	100	16	12	9	4	16
M18	2	125	20	14	11	4	16
M18	1,5	110	20	14	11	4	16,5
M18	1	110	20	14	11	4	17
M20	2	140	20	16	12	4	18
M20	1,5	125	20	16	12	4	18,5
M20	1	125	20	16	12	4	19
M22	2	140	20	18	14,5	4	20
M22	1,5	125	20	18	14,5	4	20,5
M22	1	125	20	18	14,5	4	21
M24	2	140	22	18	14,5	4	22
M24	1,5	140	22	18	14,5	4	22,5
M24	1	140	22	18	14,5	4	23
M25	2	140	22	18	14,5	4	23
M25	1,5	140	22	18	14,5	4	23,5
M26	1,5	140	22	18	14,5	4	24,5
M27	2	140	22	20	16	4	25
M27	1,5	140	22	20	16	4	25,5
M27	1	140	22	20	16	4	26
M28	2	140	22	20	16	4	26
M28	1,5	140	22	20	16	4	26,5
M30	2	150	26	22	18	4	28
M30	1,5	150	26	22	18	4	28,5
M30	1	150	26	22	18	4	29
M32	1,5	150	26	22	18	4	30,5
M33	2	160	28	25	20	4	31
M33	1,5	160	28	25	20	4	31,5
M34	1,5	170	28	28	22	4	32,5
M35	1,5	170	30	28	22	4	33,5
M36	3	200	36	28	22	4	33
M36	2	170	28	28	22	4	34
M36	1,5	170	28	28	22	4	34,5

Type **N** → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliði

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum alüminyum nitrür

OX → Oksidasyon

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıtılmış çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşım bakır, uzun talaş

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıtılmış çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

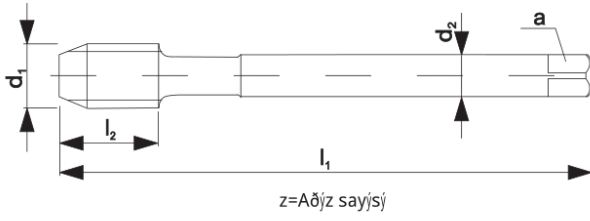
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşım bakır, uzun talaş
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıtılmış çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşım bakır, uzun talaş
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

ANA KULLANIM

- Çinko ve çinko alaşımları
- ARA KULLANIM**
- Yapısal çelikler ve ısıtılmış çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%



3002

3002 TiN

3002 TiALN

MAKÝNA KILAVUZU DIN 5156C
HSSE DÜZ KANAL

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
G 1/16"	28	90	18	6	4,9	3	6,8
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	3	8,8
G 1/4"	19	100	21	11	9	3	11,8
G 3/8"	19	100	21	12	9	3	15,25
G 1/2"	14	125	24	16	12	3	19
G 5/8"	14	125	24	18	14,5	4	21
G 3/4"	14	140	26	20	16	4	24,5
G 7/8"	14	150	28	22	18	4	28,25
G 1"	11	160	30	25	20	4	30,75
G 1 1/8"	11	170	30	28	22	4	35,5
G 1 1/4"	11	170	30	32	24	4	39,5
G 1 3/8"	11	180	32	36	29	6	41,8
G 1 1/2"	11	190	32	36	29	6	45,25
G 1 3/4"	11	190	32	40	32	6	51,3
G 2"	11	220	40	45	35	6	57,2

Type **N** → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliði

TiN → Titanyum nitrid

TiALN → Titanyum alüminyum nitrid

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Alaşımli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

ANA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

ARA KULLANIM

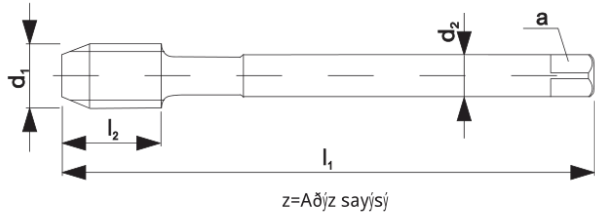
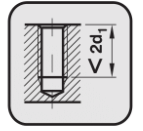
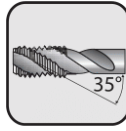
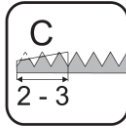
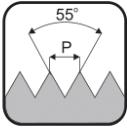
- Alaşımli bakır, kısa talaş
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir

ANA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

ARA KULLANIM

- Alaşımli bakır, kısa talaş
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir



4052

4052 TiN

4052 TiALN

MAKÝNA KILAVUZU DIN 5156C
HSSE 35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATÇAP GAPI Ø mm
G 1/16"	28	90	18	6	4,9	3	6,8
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	3	8,8
G 1/4"	19	100	21	11	9	3	11,8
G 3/8"	19	100	21	12	9	3	15,25
G 1/2"	14	125	24	16	12	3	19
G 5/8"	14	125	24	18	14,5	4	21
G 3/4"	14	140	26	20	16	4	24,5
G 7/8"	14	150	28	22	18	4	28,25
G 1"	11	160	30	25	20	4	30,75
G 1 1/8"	11	170	30	28	22	4	35,5
G 1 1/4"	11	170	30	32	24	4	39,5
G 1 3/8"	11	180	32	36	29	6	41,8
G 1 1/2"	11	190	32	36	29	6	45,25
G 1 3/4"	11	190	32	40	32	6	51,3
G 2"	11	220	40	45	35	6	57,2



Çekme dayanýmý 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar



Süper yüksek hýz çeliði



Titanyum nitür



Titanyum alüminyum nitür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ANA KULLANIM

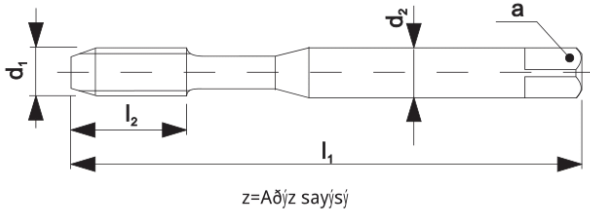
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, uzun talaş



MAKÝNA KILAVUZU DIN 371C
HSSE DÜZ KANAL

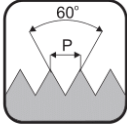
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
UNC No. 5	40	56	9	3,5	2,7	3	2,6
UNC No. 6	32	56	11	4	3	3	2,85
UNC No. 8	32	63	12	4,5	3,4	3	3,5
UNC No. 10	24	70	13	6	4,9	3	3,9
UNC No. 12	24	80	15	6	4,9	3	4,5
UNC 1/4	20	80	15	7	5,2	3	5,2
UNC 5/16	18	90	18	8	6,2	3	6,6
UNC 3/8	16	90	20	9	7	3	8

- Type **N** → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
- HSSE** → Süper yüksek hız çeliði
- TiN** → Titanyum nitür
- TiALN** → Titanyum alüminyum nitür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM	ANA KULLANIM	ANA KULLANIM
<ul style="list-style-type: none"> Alaşımlı bakır, kısa talaş 	<ul style="list-style-type: none"> Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% 	<ul style="list-style-type: none"> Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%
<p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) Gri dökme demir Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% 	<ul style="list-style-type: none"> Alaşımlı bakır, kısa talaş <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) Gri dökme demir 	<ul style="list-style-type: none"> Alaşımlı bakır, kısa talaş Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) Gri dökme demir

UNC



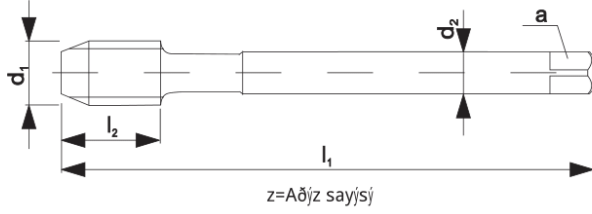
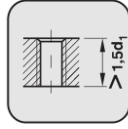
Type
N

HSSE

≈ DIN
376

2B

B
3,5 - 6



3504

3504 TiN

3504 TiALN

MAKÝNA KILAVUZU DIN 376B
HSSE DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAR CAPI Ø mm
UNC 7/16	14	100	20	8	6	3	9
UNC 1/2	13	110	23	9	7	3	11
UNC 9/16	12	110	25	11	9	3	12
UNC 5/8	11	110	25	12	9	3	14
UNC 3/4	10	125	30	14	11	3	17
UNC 7/8	9	140	30	18	15	3	20
UNC 1	8	160	36	18	15	3	22
UNC 1 1/8	7	180	40	22	18	4	25

Type
N

Çekme dayanýmý 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE

Süper yüksek hýz çeliði

TiN

Titanyum nitür

TiALN

Titanyum alüminyum nitür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM

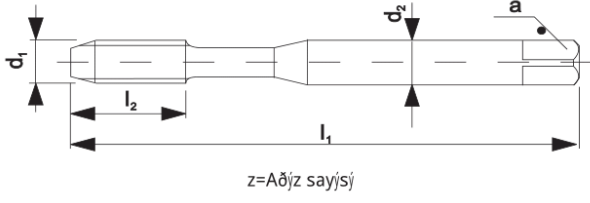
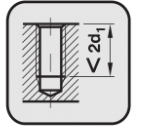
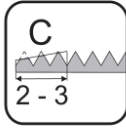
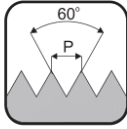
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş



2054
2054 TiN
2054 TiALN

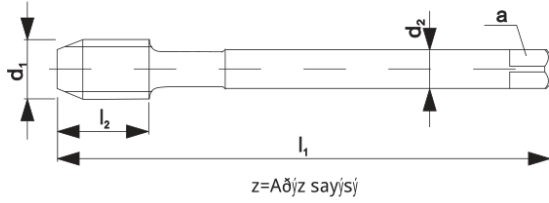
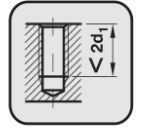
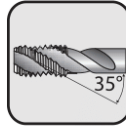
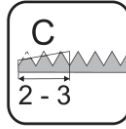
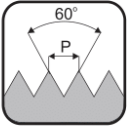
MAKÝNA KILAVUZU DIN 2182C
35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPRI Ø mm
UNC No. 5	40	56	5	3,5	2,7	3	2,6
UNC No. 6	32	56	7	4	3	3	2,85
UNC No. 8	32	63	7	4,5	3,4	3	3,5
UNC No. 10	24	70	8	6	4,9	3	3,9
UNC No. 12	24	80	10	6	4,9	3	4,5
UNC 1/4	20	80	10	7	5,2	3	5,2
UNC 5/16	18	90	13	8	6,2	3	6,6
UNC 3/8	16	90	15	9	7	3	8

- Type **N** → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
- HSSE** → Süper yüksek hız çeliði
- TiN** → Titanyum nitrid
- TiALN** → Titanyum alüminyum nitrid

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM	ANA KULLANIM	ANA KULLANIM
<ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% 	<ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% 	<ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
ARA KULLANIM	ARA KULLANIM	ARA KULLANIM
<ul style="list-style-type: none"> Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alaşımlı bakır, uzun talaş 	<ul style="list-style-type: none"> Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% Alaşımlı bakır, uzun talaş 	<ul style="list-style-type: none"> Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% Alaşımlı bakır, uzun talaş



4054
4054 TiN
4054 TiALN

MAKÝNA KILAVUZU DIN 2183C
HSSE 35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GABI Ø mm
UNC 7/16	14	100	18	8	6,2	3	9,4
UNC 1/2	13	110	20	9	7	3	10,75
UNC 9/16	12	110	20	11	9	3	12,25
UNC 5/8	11	110	20	12	9	3	13,5
UNC 3/4	10	125	25	14	11	4	16,5
UNC 7/8	9	140	25	18	14,5	4	19,5
UNC 1	8	160	30	18	14,5	4	22,25



Çekme dayanýmý 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar



Süper yüksek hýz çeliði



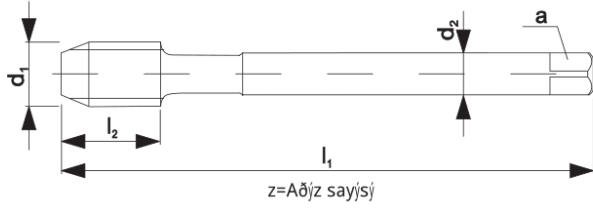
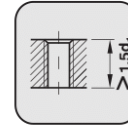
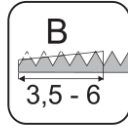
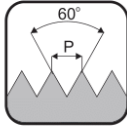
Titanyum nitrür



Titanyum alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM	ANA KULLANIM	ANA KULLANIM
<ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler ve ısıtım işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% 	<ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler ve ısıtım işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% 	<ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler ve ısıtım işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
ARA KULLANIM	ARA KULLANIM	ARA KULLANIM
<ul style="list-style-type: none"> Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alaşımlı bakır, uzun talaş 	<ul style="list-style-type: none"> Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% Alaşımlı bakır, uzun talaş 	<ul style="list-style-type: none"> Sfero dökme ve siyah temper dökme demir Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% Alaşımlı bakır, uzun talaş



3505

3505 TiN

3505 TiAlN

MAKÝNA KILAVUZU DIN 374B
HSSE DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
UNF No. 5	44	56	9	2,2	-	3	2,7
UNF No. 6	40	56	11	2,5	2,1	3	3
UNF No. 8	36	63	12	2,8	2,1	3	3,5
UNF No. 10	32	70	13	3,5	2,7	3	4,1
UNF No. 12	28	80	15	4	3	3	4,65
UNF 1/4	28	80	15	4,5	3,4	3	5,5
UNF 5/16	24	90	18	6	4,9	3	6,9
UNF 3/8	24	90	20	7	5,5	3	8,5
UNF 7/16	20	100	20	8	6,2	3	9,9
UNF 1/2	20	100	21	9	7	3	11,5
UNF 9/16	18	100	21	11	9	3	12,9
UNF 5/8	18	100	21	12	9	3	14,5
UNF 3/4	16	110	24	14	11	3	17,5
UNF 7/8	14	125	24	18	14,5	3	20,5
UNF 1	12	140	26	18	14,5	3	23,25
UNF 1 1/8	12	150	28	22	18	4	26,5



Çekme dayanýmđ 800N/mm²ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar



Süper yüksek hđz çeliği



Titanyum nitrür



Titanyum alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM

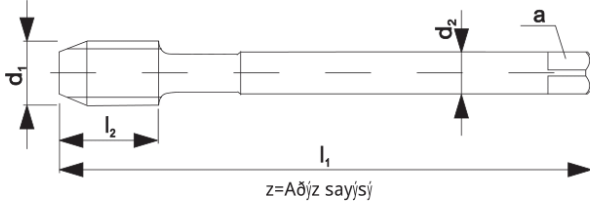
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM

- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş



4055

4055 TiN

4055 TiALN

MAKÝNA KILAVUZU DIN 374C
HSSE 35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MAKAP CAPI Ø mm
UNF No. 5	44	56	5	2,2	-	3	2,7
UNF No. 6	40	56	7	2,5	2,1	3	3
UNF No. 8	36	63	7	2,8	2,1	3	3,5
UNF No. 10	32	70	8	3,5	2,7	3	4,1
UNF No. 12	28	80	10	4	3	3	4,65
UNF 1/4	28	80	10	4,5	3,4	3	5,5
UNF 5/16	24	90	13	6	4,9	3	6,9
UNF 3/8	24	90	15	7	5,5	3	8,5
UNF 7/16	20	100	15	8	6,2	3	9,9
UNF 1/2	20	100	14	9	7	3	11,5
UNF 9/16	18	100	16	11	9	3	12,9
UNF 5/8	18	100	16	12	9	3	14,5
UNF 3/4	16	110	20	14	11	4	17,5
UNF 7/8	14	125	20	18	14,5	4	20,5
UNF 1	12	140	22	18	14,5	4	23,25

Type **N** → Çekme dayanýmđ 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hđz çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

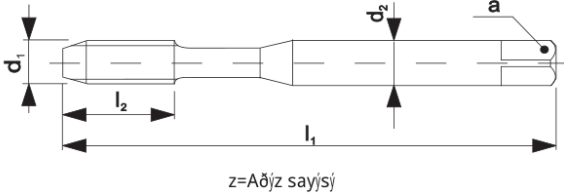
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir

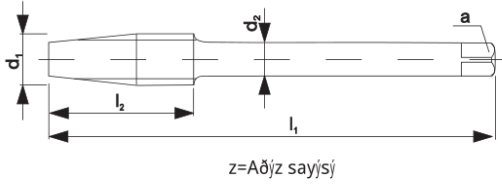
ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, uzun talaş



OVALAMA KILAVUZU DIN 2174 HSSE						
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	MATKAP CAPI Ø mm
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8
M3,5	0,6	56	12	4	3	3,3
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,7
M6	1	80	19	6	4,9	5,5
M8	1,25	90	22	8	6,2	7,4
M10	1,5	100	24	10	8	9,3
M12	1,75	110	28	9	7	11,2

TEKNİK ÖZELLİKLERİ:		YAĞ KANALSIZ	YAĞ KANALLI	YAĞ KANALSIZ	YAĞ KANALLI	YAĞ KANALSIZ	YAĞ KANALLI
<p>Type N</p> <p>Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar</p> <p>HSSE</p> <p>Süper yüksek hız çeliði</p> <p>TiN</p> <p>Titanyum nitür</p> <p>TiALN</p> <p>Titanyum alüminyum nitür</p>	<p>KULLANIM ALANI</p>	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Çinko ve çinko alaşımları <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Çinko ve çinko alaşımları <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Çinko ve çinko alaşımları <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Çinko ve çinko alaşımları <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Çinko ve çinko alaşımları <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Çinko ve çinko alaşımları <p>ARA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
		<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²) Yapısal çelikler ve ısı işleme görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Alaşımsız alüminyum Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²) Yapısal çelikler ve ısı işleme görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Alaşımsız alüminyum Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²) Yapısal çelikler ve ısı işleme görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Alaşımsız alüminyum Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²) Yapısal çelikler ve ısı işleme görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Alaşımsız alüminyum Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²) Yapısal çelikler ve ısı işleme görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Alaşımsız alüminyum Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% 	<p>ANA KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none"> Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²) Yapısal çelikler ve ısı işleme görmüş çelikler (Max.800N/mm²) Alaşımsız alüminyum Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%



SOMUN KILAVUZU DIN 357 HSS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPİ Ø mm
M3	0,5	70	22	2,2	-	3	2,5
M4	0,7	90	25	2,8	2,1	3	3,3
M5	0,8	100	28	3,5	2,7	3	4,2
M6	1	110	32	4,5	3,5	3	5
M7	1	110	36	5,5	4,3	3	6
M8	1,25	125	40	6	4,9	3	6,8
M10	1,5	140	45	7	5,5	3	8,5
M11	1,5	160	45	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	180	50	9	7	3	10,2
M14	2	200	56	11	9	3	12
M16	2	200	63	12	9	3	14
M18	2,5	220	63	14	11	3	15,5
M20	2,5	250	70	16	12	3	17,5
M22	2,5	280	80	18	14,5	3	19,5
M24	3	280	80	18	14,5	3	21

- Type **N** → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
- HSS** → Süper yüksek hız çeliði
- TiN** → Titanyum nitrid
- TiALN** → Titanyum alüminyum nitrid

KULLANIM ALANI**ANA KULLANIM**

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşimli bakır, kısa talaş
- Alaşimli bakır, uzun talaş

ANA KULLANIM

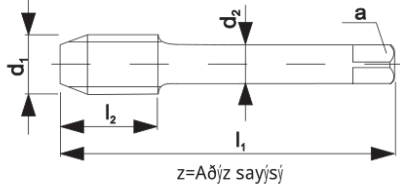
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşimli bakır, kısa talaş
- Alaşimli bakır, uzun talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alaşimli bakır, kısa talaş
- Alaşimli bakır, uzun talaş



0200
3'lü takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN352 HSS

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
M2	0,4	40	9	2,8	2,1	3	1,6
M2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	3	2,05
M3	0,5	40	9	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	45	11	4	3	3	2,9
M4	0,7	45	12	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	50	13	6	4,9	3	3,7
M5	0,8	50	13	6	4,9	3	4,2
M6	1	56	15	6	4,9	3	5
M7	1	56	15	6	4,9	3	6
M8	1,25	63	18	6	4,9	3	6,8
M9	1,25	63	18	7	5,5	3	7,8
M10	1,5	70	20	7	5,5	3	8,5
M11	1,5	70	20	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	75	23	9	7	3	10,2
M14	2	80	25	11	9	4	12
M16	2	80	25	12	9	4	14
M18	2,5	95	30	14	11	4	15,5
M20	2,5	95	30	16	12	4	17,5
M22	2,5	100	30	18	14,5	4	19,5
M24	3	110	34	18	14,5	4	21
M27	3	110	34	20	16	4	24
M30	3,5	125	40	22	18	4	26,5
M33	3,5	125	40	25	20	4	29,5
M36	4	150	50	28	22	4	32
M39	4	150	50	32	24	4	35
M42	4,5	150	56	32	24	4	37,5
M45	4,5	160	58	36	29	6	40,5
M48	5	180	65	36	29	6	43
M52	5	180	65	40	32	6	47

Type
N

Çekme dayanım/ $800N/mm^2$ 'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSS

Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

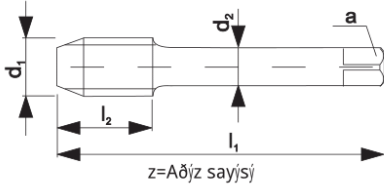
ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ($max. 500N/mm^2$)
- Yalın dökme demir ($max. 500N/mm^2$)
- Kolay işlenir çelikler ($max. 800N/mm^2$)
- Yalın dökme demir ($max. 800N/mm^2$)
- Gri dökme demir
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı $max. 10\%$
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı $min. 10\%$



0300
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN2181 HSS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GABI Ø mm
M3	0,35	40	2,7	8	3,5	3	2,65
M3,5	0,35	45	3	8	4	3	3,15
M4	0,5	45	3,4	9	4,5	3	3,5
M4	0,35	45	3,4	9	4,5	3	3,65
M4,5	0,5	50	4,9	10	6	3	4
M5	0,5	50	4,9	10	6	3	4,5
M5,5	0,5	56	4,9	11	6	3	5
M6	0,75	56	4,9	11	6	3	5,2
M6	0,5	56	4,9	11	6	3	5,5
M7	0,75	56	4,9	11	6	3	6,2
M8	1	63	4,9	18	6	3	7
M8	0,75	56	4,9	14	6	3	7,2
M8	0,5	56	4,9	14	6	3	7,5
M9	1	63	5,5	18	7	3	8
M9	0,75	56	5,5	14	7	3	8,2
M10	1,25	70	5,5	20	7	3	8,8
M10	1	63	5,5	18	7	3	9
M10	0,75	63	5,5	18	7	3	9,2
M11	1	63	6,2	18	8	3	10
M11	0,75	63	6,2	18	8	3	10,2
M12	1,5	70	7	20	9	3	10,5
M12	1,25	70	7	20	9	3	10,8
M12	1	70	7	18	9	3	11
M13	1	70	9	18	11	3	12
M14	1,5	70	9	20	11	4	12,5
M14	1,25	70	9	20	11	4	12,8
M14	1	70	9	18	11	4	13
M15	1,5	70	9	20	12	4	13,5
M15	1	70	9	18	12	4	14
M16	1,5	70	9	20	12	4	14,5
M16	1	70	9	18	12	4	15
M17	1,5	70	9	20	12	4	15,5
M17	1	70	9	18	12	4	16
M18	2	80	11	22	14	4	16
M18	1,5	80	11	22	14	4	16,5
M18	1	80	11	18	14	4	17
M20	2	80	12	22	16	4	18
M20	1,5	80	12	22	16	4	18,5
M20	1	80	12	18	16	4	19
M22	2	80	14,5	22	18	4	20
M22	1,5	80	14,5	22	18	4	20,5
M22	1	80	14,5	18	18	4	21
M24	2	90	14,5	22	18	4	22
M24	1,5	90	14,5	22	18	4	22,5
M24	1	90	14,5	18	18	4	23
M25	2	90	14,5	22	18	4	23



Yüksek hız çeliği
Çekme dayanımı
800N/mm²'ye
kadar olan çelikler
için Kılavuzlar

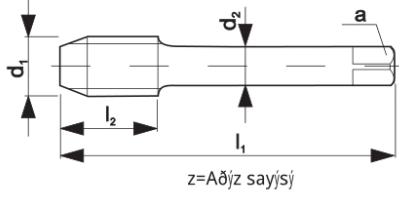
KULLANIM ALANI**ANA KULLANIM**

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir

- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%


 0300
 2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN2181 HSS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GABI Ø mm
M25	1,5	90	14,5	22	18	4	23,5
M26	1,5	90	14,5	22	18	4	24,5
M27	2	90	16	22	20	4	25
M27	1,5	90	16	22	20	4	25,5
M27	1	90	16	18	20	4	26
M28	2	90	16	22	20	4	26
M28	1,5	90	16	22	20	4	26,5
M30	2	90	18	22	22	4	28
M30	1,5	90	18	22	22	4	28,5
M30	1	90	18	18	22	4	29
M32	1,5	90	18	22	22	4	30,5
M33	2	100	20	25	25	4	31
M33	1,5	100	20	25	25	4	31,5
M34	1,5	100	22	25	28	4	32,5
M35	1,5	100	22	25	28	4	33,5
M36	3	125	22	36	28	4	33
M36	2	125	22	30	28	4	34
M36	1,5	100	22	25	28	4	34,5
M38	1,5	100	22	25	28	4	36,5
M39	3	125	24	36	32	4	36
M39	2	125	24	30	32	4	37
M39	1,5	110	24	25	32	4	37,5
M40	3	125	24	36	32	4	37
M40	2	125	24	30	32	4	38
M40	1,5	110	24	25	32	4	38,5
M42	3	125	24	36	32	4	39
M42	2	125	24	30	32	4	40
M42	1,5	110	24	25	32	4	40,5
M45	3	125	29	36	36	6	42
M45	2	125	29	30	36	6	43
M45	1,5	110	29	25	36	6	43,5
M48	3	140	29	36	36	6	45
M48	2	140	29	30	36	6	46
M48	1,5	140	29	25	36	6	46,5
M50	3	140	29	36	36	6	47
M50	2	140	29	30	36	6	48
M50	1,5	140	29	25	36	6	48,5
M52	3	140	32	40	40	6	49
M52	2	140	32	32	40	6	50
M52	1,5	140	32	25	40	6	50,5

HSS

 Yüksek hız çeliði
 Çekme dayanımı
 800N/mm²'ye
 kadar olan çelikler
 için Kılavuzlar

Type N

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

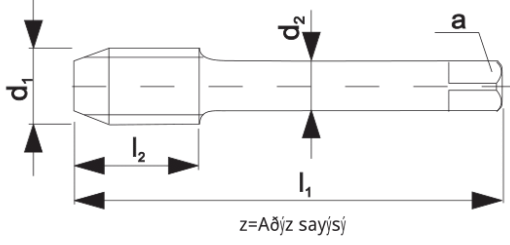
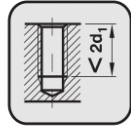
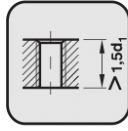
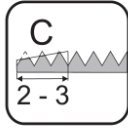
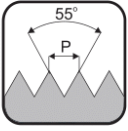
- Yapısal çelikler (max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.800N/mm²)
- Gri dökme demir

- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımli bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%





0302
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN5157 HSS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
G 1/16"	28	63	17	6	4,9	3	6,8
G 1/8"	28	63	18	7	5,5	4	8,8
G 1/4"	19	70	20	11	9	4	11,8
G 3/8"	19	70	20	12	9	4	15,25
G 1/2"	14	80	22	16	12	4	19
G 5/8"	14	80	22	18	14,5	4	21
G 3/4"	14	90	22	20	16	4	24,5
G 7/8"	14	90	22	22	18	4	28,25
G 1"	11	100	25	25	20	4	30,75
G 1 1/8"	11	125	30	28	22	4	35,5
G 1 1/4"	11	125	30	32	24	4	39,5
G 1 3/8"	11	125	30	36	29	6	41,8
G 1 1/2"	11	140	30	36	29	6	45,25
G 1 3/4"	11	140	32	40	32	6	51,3
G 2"	11	160	36	45	35	6	57,2



Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

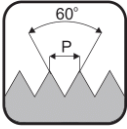
ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt işlemler görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.800N/mm²)
- Gri dökme demir

- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

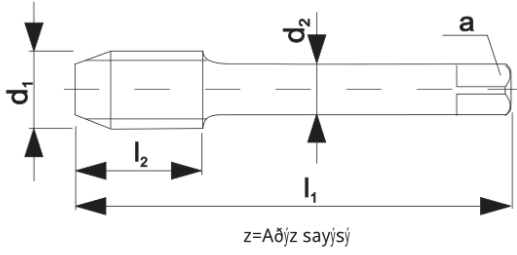
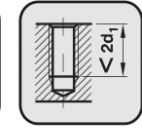
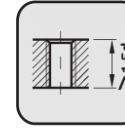
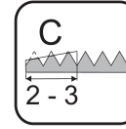
ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

UNC

 Type
N
HSS

 ≈ DIN
 352

2B


 0204
 3'lü takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN352 HSS

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP CAPI \varnothing mm
UNC No. 5	40	40	10	3,5	2,7	3	2,6
UNC No. 6	32	45	11	4	3	3	2,85
UNC No. 8	32	45	12	4,5	3,4	3	3,5
UNC No. 10	24	50	14	6	4,9	3	3,9
UNC No. 12	24	56	16	6	4,9	3	4,5
UNC 1/4	20	56	16	6	4,9	3	5,2
UNC 5/16	18	63	20	6	4,9	3	6,6
UNC 3/8	16	70	22	7	5,5	3	8
UNC 7/16	14	70	22	8	6,2	3	9,4
UNC 1/2	13	75	25	9	7	3	10,75
UNC 9/16	12	80	26	11	9	3	12,25
UNC 5/8	11	80	27	12	9	3	13,5
UNC 3/4	10	95	32	14	11	4	16,5
UNC 7/8	9	100	32	18	14,5	4	19,5
UNC 1	8	110	36	18	14,5	4	22,25
UNC 1 3/8	6	150	50	28	22	4	30,75

 Type
N

 Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSS

Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI
ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısı işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.800N/mm²)
- Gri dökme demir

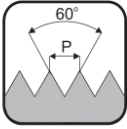
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

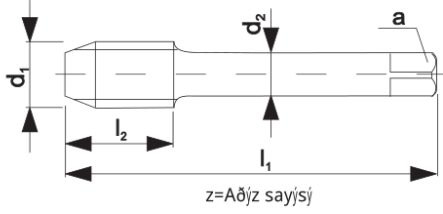
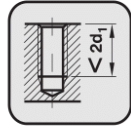
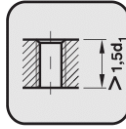
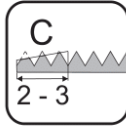
UNF

Type
N

HSS

≈ DIN
2181

2B

0305
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN2181 HSS

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAR CAPI \varnothing mm
UNF No. 5	44	40	10	3,5	2,7	3	2,7
UNF No. 6	40	45	11	4	3	3	3
UNF No. 8	36	45	12	4,5	3,4	3	3,5
UNF No. 10	32	50	14	6	4,9	3	4,1
UNF No. 12	28	56	16	6	4,9	3	4,65
UNF 1/4	28	56	16	6	4,9	3	5,5
UNF 5/16	24	63	18	6	4,9	3	6,9
UNF 3/8	24	63	18	7	5,5	3	8,5
UNF 7/16	20	70	20	8	6,2	3	9,9
UNF 1/2	20	70	20	9	7	3	11,5
UNF 9/16	18	70	20	11	9	3	12,9
UNF 5/8	18	70	20	12	9	4	14,5
UNF 3/4	16	80	22	14	11	4	17,5
UNF 7/8	14	80	22	18	14,5	4	20,5
UNF 1	12	80	22	18	14,5	4	23,25

KULLANIM ALANI

Type

N

Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSS

Yüksek hız çeliği

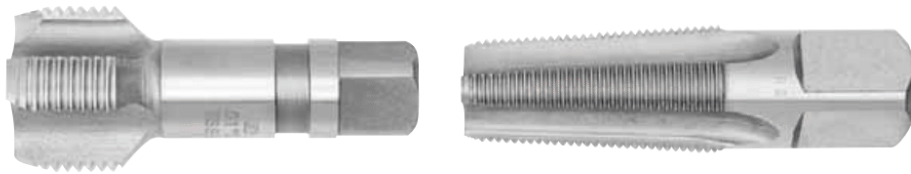
ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısı işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.800N/mm²)
- Gri dökme demir

- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

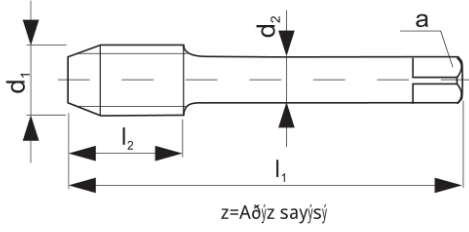
ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%



İSTEK ÜZERİNE

UNEF, UN, UNS, UNJ, NPT, NPTF, Rp, Rc, BSW, BSF, BSC, W, Tr, Rd SINIFI ÖZEL DİŞ KILAVUZ ÜRETİLİR.



3'lü takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN351 HSS

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm
W 3/32"	48	34	10	3,15	2,5	3	1,75
W 1/8"	40	37	12	4	3,15	3	2,4
W 5/32"	32	41	14	5	4	3	3,0
W 3/16"	24	44	18	5	4	3	3,5
W 7/32"	24	44	18	5,6	4,5	3	4,3
W 1/4"	20	48	22	6,3	5	3	4,9
W 5/16"	18	51	26	5,6	4,5	3	6,4
W 3/8"	16	60	26	7,1	5,6	3	7,7
W 7/16"	14	60	28	8	6,3	3	9,1
W 1/2"	12	70	32	9	7,1	3	10,3
W 9/16"	12	70	32	9	7,1	3	11,8
W 5/8"	11	80	36	12,5	10	3	13,25
W 3/4"	10	90	40	14	11,2	3	16,25
W 7/8"	9	100	45	18	14	3	19
W 1"	8	100	45	20	16	3	21,75

Type
NÇekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSS

Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

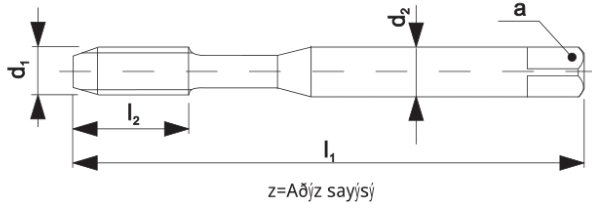
ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıtılmış çelikler (Max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir

- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max. 10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min. 10%



ATLAMALI (ALUMİNYUM İÇİN) MAKÝNA KILAVUZU DIN 371 HSS

d ₁ (mm)	P (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	d ₂ (mm)	a (mm)	Z (mm)	MATKAP ÇAPı Ø mm
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	3	2,5
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3
M5	0,8	70	16	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	19	6	4,9	3	5
M8	1,25	90	22	8	6,2	3	6,8
M10	1,5	100	24	10	8	3	8,5
M12	1,75	110	28	12	9	3	10,2

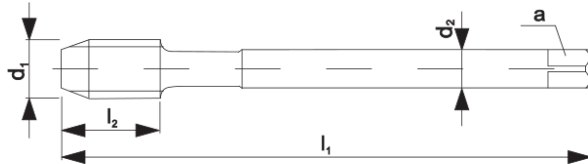
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²' ye kadar olan çelikler için kılavuzlar

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Düşük tork gereksinimi, yüksek yağlama kabiliyeti
- İnce cidarlı ve elastik parçalara dış çekmeye uygundur.



ATLAMALI (ALUMİNYUM İÇİN) MAKÝNA KILAVUZU DIN 376 HSS

d ₁ (mm)	P (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	d ₂ (mm)	a (mm)	Z (mm)	MATKAP ÇAPı Ø mm
M12	1,75	110	23	9	7	10,2	10,2
M14	2	110	25	11	9	12	12
M16	2	110	25	12	9	14	14
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	15,5
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	17,5
M22	2,5	140	30	18	14,5	19,5	19,5
M24	3	160	36	18	14,5	21	21

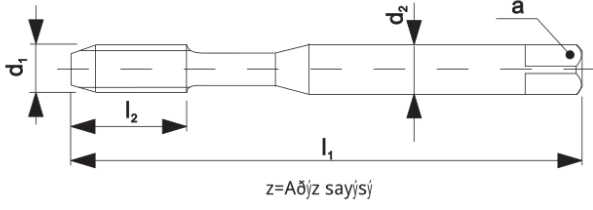
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²' ye kadar olan çelikler için kılavuzlar

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Düşük tork gereksinimi, yüksek yağlama kabiliyeti
- İnce cidarlı ve elastik parçalara dış çekmeye uygundur.



OVALAMA KILAVUZU DIN 2174 HSS

d_1 (mm)	P (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	d_2 (mm)	a (mm)	MATKAP ÇAPı Ø mm
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8
M3,5	0,6	56	12	4	3	3,3
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,7
M6	1	80	19	6	4,9	5,5
M8	1,25	90	22	8	6,2	7,4
M10	1,5	100	24	10	8	9,3
M12	1,75	110	28	9	7	11,2

TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

YAĞ KANALSIZ

YAĞ KANALSIZ

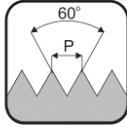
YAĞ KANALSIZ

ANA KULLANIM	ANA KULLANIM	ANA KULLANIM
• Çinko ve çinko alaşımları	• Çinko ve çinko alaşımları	• Çinko ve çinko alaşımları
ARA KULLANIM	ARA KULLANIM	ARA KULLANIM
• Yapısal çelikler (Max.500N/mm ²)	• Yapısal çelikler (Max.500N/mm ²)	• Yapısal çelikler (Max.500N/mm ²)
• Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm ²)	• Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm ²)	• Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm ²)
• Yapısal çelikler ve ısıtılmış çelikler (Max.800N/mm ²)	• Yapısal çelikler ve ısıtılmış çelikler (Max.800N/mm ²)	• Yapısal çelikler ve ısıtılmış çelikler (Max.800N/mm ²)
• Alaşımsız Alüminyum	• Alaşımsız Alüminyum	• Alaşımsız Alüminyum
• Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%	• Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%	• Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

KULLANIM ALANI

- Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için kılavuzlar
- HSS → Yüksek hız çeliği
- TiN → Titanyum nitrür
- TiAlN → Titanyum alüminyum nitrür

MF

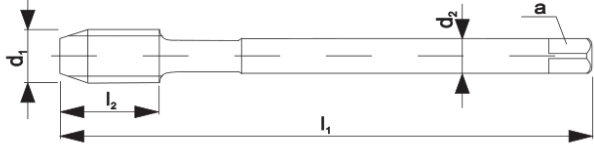
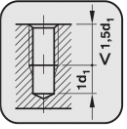
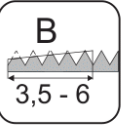


DIN 13

HSS

DIN 374

**ISO 2
6H**



z=Ağız sayısı



HSS

MAKÝNA KILAVUZU DIN 374B DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

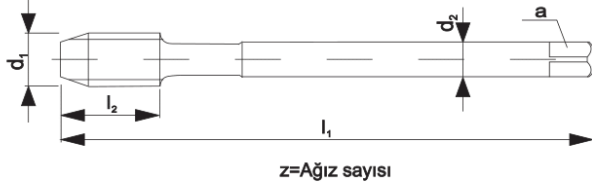
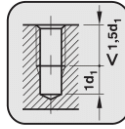
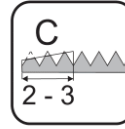
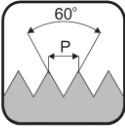
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M30	2	150	28	22	18	4	28
M30	1,5	150	28	22	18	4	28,5
M30	1	150	28	22	18	4	29
M32	3	150	28	22	18	4	29
M32	2	150	28	22	18	4	30
M32	1,5	150	28	22	18	4	30,5
M33	3	160	30	25	20	4	31
M33	2	160	30	25	20	4	31
M33	1,5	160	30	25	20	4	31,5
M34	2	170	30	28	22	4	31
M34	1,5	170	30	28	22	4	32,5
M35	1,5	170	30	28	22	4	33,5
M36	3	200	42	28	22	4	33
M36	2	170	30	28	22	4	34
M36	1,5	170	30	28	22	4	34,5
M38	2	170	30	28	22	4	36
M38	1,5	170	30	28	22	4	36,5
M39	3	200	42	32	24	4	36
M39	2	170	30	32	24	4	37
M39	1,5	170	30	32	24	4	37,5
M40	3	200	42	32	24	4	37
M40	2	170	30	32	24	4	38
M40	1,5	170	30	32	24	4	38,5
M42	3	200	50	32	24	4	39
M42	2	170	30	32	24	4	40
M42	1,5	170	30	32	24	4	40,5
M45	3	200	50	36	29	4	42
M45	2	180	32	36	29	4	43
M45	1,5	180	32	36	29	4	43,5
M48	3	225	50	36	29	4	45
M48	2	190	32	36	29	4	45
M48	1,5	190	32	36	29	4	46,5
M50	3	225	50	36	29	4	47
M50	2	190	32	36	29	4	48
M50	1,5	190	32	36	29	4	48,5
M52	3	225	50	40	32	4	49
M52	2	190	32	40	32	4	50
M52	1,5	190	32	40	32	4	50,5

HSS → Yüksek hýz çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



SOL MAKÝNA KILAVUZU DIN 374C DÜZ KANAL

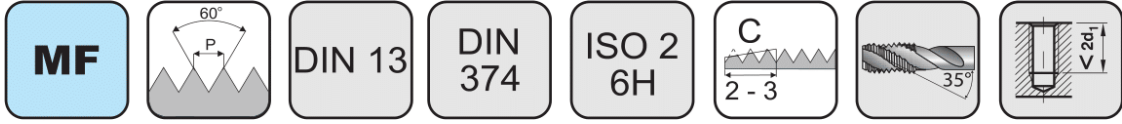
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M6	0,75	80	15	4,5	3,4	3	5,2
M8	1	90	18	6	4,9	3	7
M8	0,75	80	15	6	4,9	3	7,2
M10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,8
M10	1	90	20	7	5,5	3	9
M12	1,5	100	21	9	7	3	10,5
M12	1,25	100	21	9	7	3	10,8
M12	1	100	21	9	7	3	11
M14	1,5	100	21	11	9	3	12,5
M14	1,25	100	21	11	9	3	12,8
M14	1	100	21	11	9	3	13
M16	1,5	100	21	12	9	3	14,5
M16	1	100	21	12	9	3	15
M18	1,5	110	24	14	11	3	16,5
M18	1	110	24	14	11	3	17
M20	2	140	30	16	12	3	18
M20	1,5	125	24	16	12	3	18,5
M20	1	125	24	16	12	3	19
M22	2	140	30	18	14,5	3	20
M22	1,5	125	24	18	14,5	3	20,5
M24	2	140	26	18	14,5	4	22
M24	1,5	140	26	18	14,5	4	22,5
M26	1,5	140	26	18	14,5	4	24,5
M26	1	140	26	18	14,5	4	25
M27	2	140	26	20	16	4	25
M27	1,5	140	26	20	16	4	25,5
M30	2	150	28	22	18	4	28
M30	1,5	150	28	22	18	4	28,5

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS

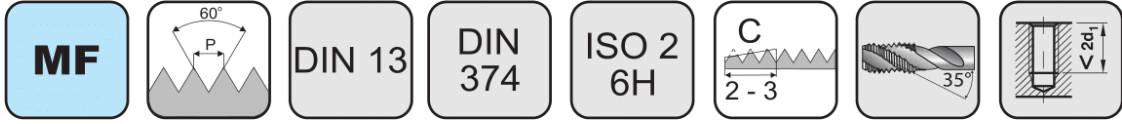
MAKÝNA KILAVUZU DIN 374C 35 DERECE HELÝS

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP GAPI \varnothing mm
M3	0,35	56	5	2,2	-	3	2,65
M3,5	0,35	56	6	2,5	2,1	3	3,15
M4	0,5	63	7	2,8	2,1	3	3,5
M4	0,35	63	7	2,8	2,1	3	3,65
M4,5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4
M5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4,5
M5,5	0,5	70	7	4	3	3	5
M6	0,75	80	10	4,5	3,4	3	5,2
M6	0,5	80	10	4,5	3,4	3	5,5
M7	0,75	80	10	4,5	3,4	3	7
M7	0,5	80	10	4,5	3,4	3	6,5
M8	1	90	13	6	4,9	3	7
M8	0,75	80	10	6	4,9	3	7,2
M8	0,5	80	10	6	4,9	3	7,5
M9	1	90	13	7	5,5	3	8
M9	0,75	80	10	7	5,5	3	8,2
M10	1,25	100	10	7	5,5	3	8,8
M10	1	90	15	7	5,5	3	9
M10	0,75	90	12	7	5,5	3	8,8
M10	0,5	90	15	7	5,5	3	9,5
M11	1,25	90	12	8	6,2	3	9,8
M11	1	90	12	8	6,2	3	10
M11	0,75	90	12	8	6,2	3	10,2
M12	1,5	100	14	9	7	3	10,5
M12	0,75	100	14	11	9	3	10,2
M12	1,25	100	14	9	7	3	10,8
M12	1	100	14	11	9	3	11
M13	1,5	100	15	11	9	3	12,5
M13	1,25	100	15	11	9	3	11,8
M13	1	100	15	11	9	3	12
M14	1,5	100	16	11	9	3	12,5
M14	1,25	100	16	11	9	3	12,8
M14	1	100	16	12	9	3	13
M14	0,75	100	16	11	9	3	13,2
M15	1,5	100	17	12	9	3	13,5
M15	1,25	100	16	12	9	3	13,8
M15	1	100	16	12	9	3	14
M16	1,5	100	16	12	9	3	14,5

HSS → Yüksek hıız çeliği

KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Kolay iplenir çelikler (max. 800N/mm²)
 - Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
 - Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS

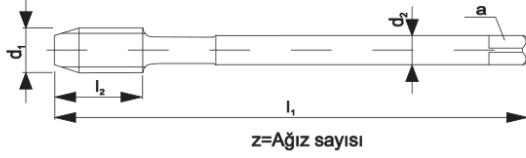
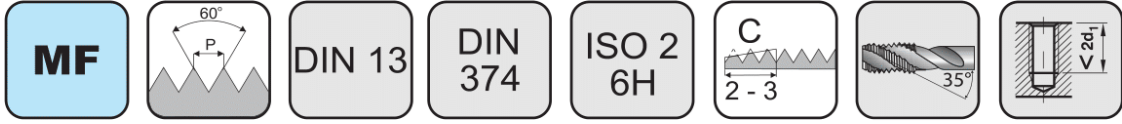
MAKÝNA KILAVUZU DIN 374C 35 DERECE HELÝS

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP GAPI \varnothing mm
M16	1,25	100	16	12	9	3	14,8
M16	1	100	16	12	9	3	15
M17	1,5	21	17	12	9	3	15,5
M17	1	100	16	14	11	3	16
M18	2	125	20	14	11	3	16
M18	1,5	110	20	14	11	3	16,5
M18	1,25	110	20	16	12	3	16,8
M18	1	110	20	16	12	3	17
M19	1,5	110	20	14	11	4	17,5
M20	2	140	20	16	12	3	18
M20	1,5	125	20	16	12	3	18,5
M20	1	125	20	18	14,5	3	19
M21	1,5	125	20	16	12	4	19,5
M22	2	140	20	18	14,5	3	20
M22	1,5	125	20	18	14,5	3	20,5
M22	1,25	140	20	18	14,5	3	20,8
M22	1	140	20	18	14,5	3	21
M23	1,5	125	20	18	14,5	4	21,5
M24	2	140	22	18	14,5	4	22
M24	1,5	140	22	18	14,5	4	22,5
M24	1,25	140	22	18	14,5	4	22,8
M24	1	140	22	18	14,5	4	23
M25	2	140	22	18	14,5	4	23
M25	1,5	140	22	18	14,5	4	23,5
M25	1	140	22	18	14,5	4	24
M26	2	140	22	18	14,5	4	24
M26	1,5	140	22	18	14,5	4	24,5
M26	1	140	22	18	14,5	4	25
M27	2	140	22	20	16	4	25
M27	1,5	140	22	20	16	4	25,5
M27	1	140	22	20	16	4	26
M28	2	140	22	20	16	4	26
M28	1,5	140	22	20	16	4	26,5
M28	1	140	22	20	16	4	27
M29	1,5	150	26	22	18	4	27,5
M30	3	150	26	22	18	4	28
M30	2,5	150	26	22	18	4	28
M30	2	150	26	22	18	4	28

HSS → Yüksek hıj çeliği

KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Kolay iplenir çelikler (max. 800N/mm²)
 - Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
 - Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS

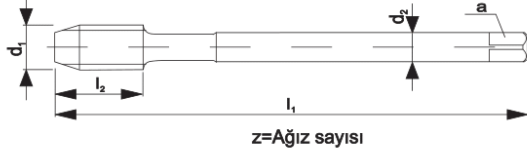
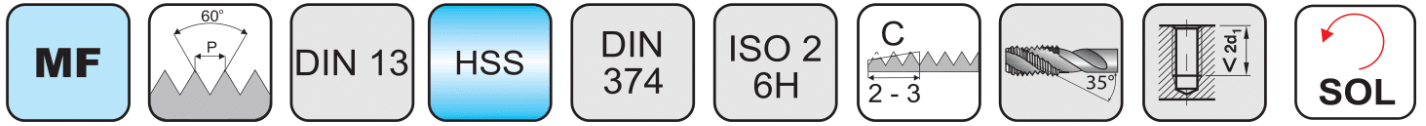
MAKÝNA KILAVUZU DIN 374C 35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M30	1,5	150	26	22	18	4	28,5
M30	1	150	26	22	18	4	29
M32	3	150	26	22	18	4	29
M32	2	150	26	22	18	4	30
M32	1,5	150	26	22	18	4	30,5
M33	3	160	28	25	20	4	31
M33	2	160	28	25	20	4	31
M33	1,5	160	28	25	20	4	31,5
M34	2	170	28	28	22	4	31
M34	1,5	170	28	28	22	4	32,5
M35	1,5	170	30	28	22	4	33,5
M36	3	200	36	28	22	4	33
M36	2	170	28	28	22	4	34
M36	1,5	170	28	28	22	4	34,5
M38	2	170	28	28	22	4	36
M38	1,5	170	30	28	22	4	36,5
M39	3	200	40	32	24	4	36
M39	2	170	28	32	24	4	37
M39	1,5	170	28	32	24	4	37,5
M40	3	200	40	32	24	4	37
M40	2	170	28	32	24	4	38
M40	1,5	170	28	32	24	4	38,5
M42	3	200	48	32	24	4	39
M42	2	170	28	32	24	4	40
M42	1,5	170	28	32	24	4	40,5
M45	3	200	48	36	29	4	42
M45	2	180	30	36	29	4	43
M45	1,5	180	30	36	29	4	43,5
M48	3	225	48	36	29	4	45
M48	2	190	30	36	29	4	45
M48	1,5	190	30	36	29	4	46,5
M50	3	225	48	36	29	4	47
M50	2	190	30	36	29	4	48
M50	1,5	190	30	36	29	4	48,5
M52	3	225	48	40	32	4	49
M52	2	190	30	40	32	4	50
M52	1,5	190	30	40	32	4	50,5

HSS → Yüksek hz çeliði

KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
 - Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
 - Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



HSS

SOL MAKÝNA KILAVUZU DIN 374C 35 DERECE HELÝS

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP GAPI \varnothing mm
M6	0,75	80	10	4,5	3,4	4	5,2
M8	1	90	13	6	4,9	4	7
M8	0,75	80	10	6	4,9	4	7,2
M10	1,25	100	15	7	5,5	4	8,8
M10	1	90	12	7	5,5	4	9
M12	1,5	100	14	9	7	4	10,5
M12	1,25	100	14	9	7	4	10,8
M12	1	100	14	9	7	4	11
M14	1,5	100	16	11	9	4	12,5
M14	1,25	100	16	11	9	4	12,8
M14	1	100	16	11	9	4	13
M16	1,5	100	16	12	9	4	14,5
M16	1	100	16	12	9	4	15
M18	1,5	110	20	14	11	4	16,5
M18	1	110	20	14	11	4	17
M20	2	140	20	16	12	4	18
M20	1,5	125	20	16	12	4	18,5
M20	1	125	20	16	12	4	19
M22	2	140	20	18	14,5	4	20
M22	1,5	125	20	18	14,5	4	20,5
M24	2	140	22	18	14,5	4	22
M24	1,5	140	22	18	14,5	4	22,5
M27	2	140	22	20	16	4	25
M27	1,5	140	22	20	16	4	25,5
M30	2	150	26	22	18	4	28
M30	1,5	150	26	22	18	4	28,5

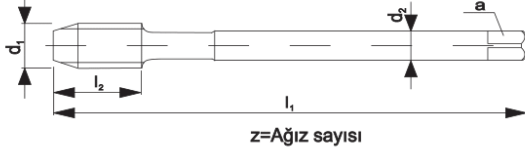
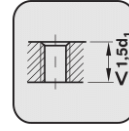
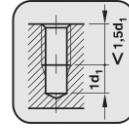
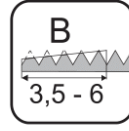
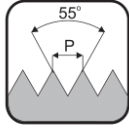
HSS

→ Yüksek hýz çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



MAKÝNA KILAVUZU DIN 5156B DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

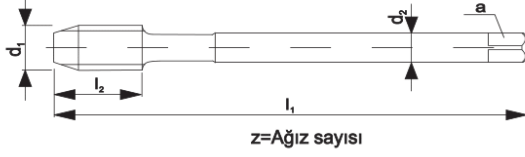
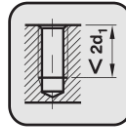
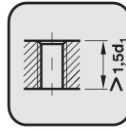
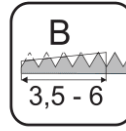
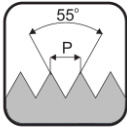
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
G 1/16"	28	90	18	6	4,9	3	6,8
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	3	8,8
G 1/4"	19	100	21	11	9	3	11,8
G 3/8"	19	100	21	12	9	3	15,25
G 1/2"	14	125	24	16	12	3	19
G 5/8"	14	125	24	18	14,5	4	21
G 3/4"	14	140	26	20	16	4	24,5
G 7/8"	14	150	28	22	18	4	28,25
G 1"	11	160	30	25	20	4	30,75
G 1 1/8"	11	170	30	28	22	4	35,5
G 1 1/4"	11	170	30	32	24	4	39,5
G 1 3/8"	11	180	32	36	29	6	41,8
G 1 1/2"	11	190	32	36	29	6	45,25
G 1 3/4"	11	190	32	40	32	6	51,3
G 2"	11	220	40	45	35	6	57,2

HSS → Yüksek hıız çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



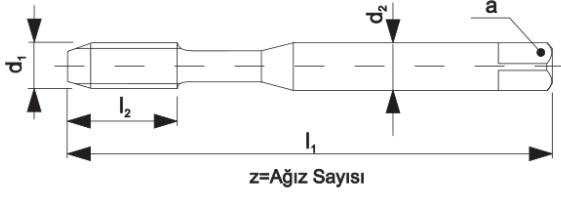
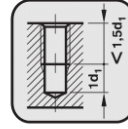
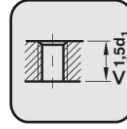
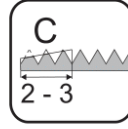
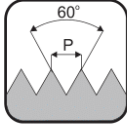
SOL MAKÝNA KILAVUZU DIN 5156B DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	3	8,8
G 1/4"	19	100	21	11	9	3	11,8
G 3/8"	19	100	21	12	9	3	15,25
G 1/2"	14	125	24	16	12	3	19
G 5/8"	14	125	24	18	14,5	4	21
G 3/4"	14	140	26	20	16	4	24,5
G 7/8"	14	150	28	22	18	4	28,25
G 1"	11	160	30	25	20	4	30,75

HSS → Yüksek hz çeliði

KULLANIM ALANI
ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS

HSS TiN

HSS Co5

MAKÝNA KILAVUZU DIN 371C
DÜZ KANAL

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP CAPI \varnothing mm
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	15	6	4,9	3	5
M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	20	9	7	3	7,8
M12	1,75	110	28	12	9	3	10,2

HSS → Yüksek hız çeliði

TiN → Titanyum nitrid

HSSCo5 → Süper yüksek hız çeliði
%5 Kobalt

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay iplenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)

ANA KULLANIM

- Kolay iplenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

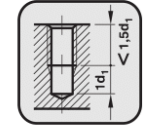
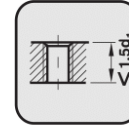
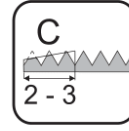
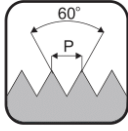
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)
- Yüksek kesme hızı

ANA KULLANIM

- Alabımlı bakır, kısa talap

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)
- Kolay iplenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%



MAKÝNA KILAVUZU DIN 376C DÜZ KANAL

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
M14	2	110	25	11	9	3	12
M16	2	110	25	12	9	3	14
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
M24	3	160	36	18	14,5	4	21
M27	3	160	36	20	16	4	24
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5
M36	4	200	50	28	22	4	32

HSS → Yüksek hıız çeliði

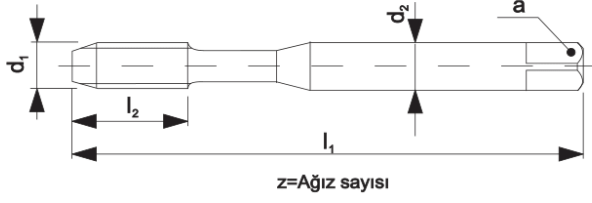
KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



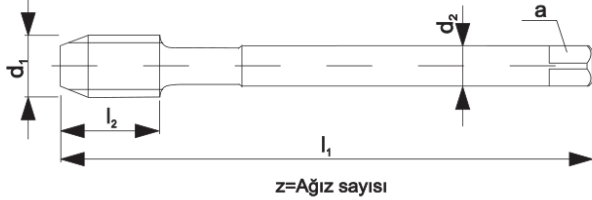
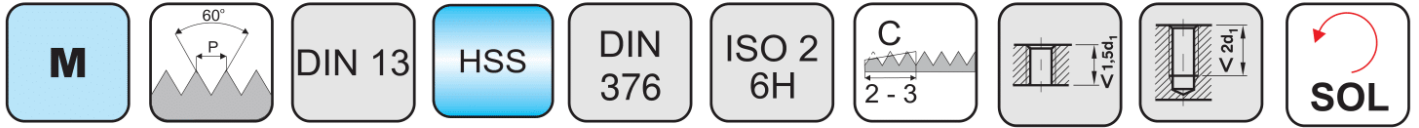
SOL MAKİNA KILAVUZU DIN 371C DÜZ KANAL

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	15	6	4,9	3	5
M7	1	80	15	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
 - Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- ARA KULLANIM**
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



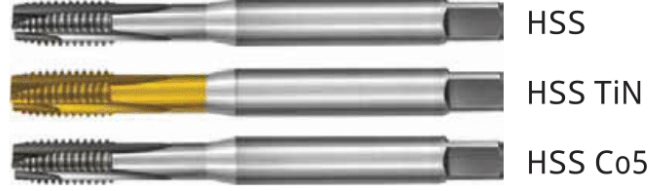
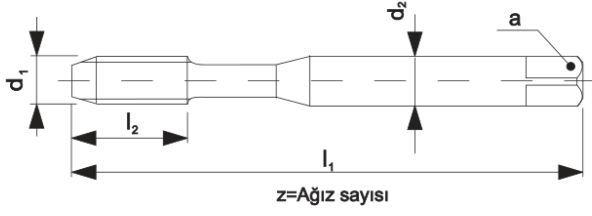
SOL MAKİNA KILAVUZU DIN 376C DÜZ KANAL

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
M14	2	110	25	11	9	3	12
M16	2	110	25	12	9	3	14
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
M24	3	160	36	18	14,5	4	21
M27	3	160	36	20	16	4	21
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
 - Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- ARA KULLANIM**
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



MAKÝNA KILAVUZU DIN 371B
DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MAKAP ÇAP Ø mm
M2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6
M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
M6	1	90	15	8	4,9	3	5
M7	1	80	15	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)
- Yüksek kesme hızı

ANA KULLANIM

- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısı işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%

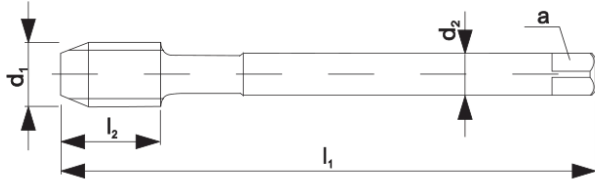
ARA KULLANIM

- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 500N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

HSS → Yüksek hız çeliði

TiN → Titanyum nitrid

HSSCo5 → Süper yüksek hız çeliði %5 Kobalt



MAKÝNA KILAVUZU DIN 376B
DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
M3	0,5	56	9	2,2	-	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	2,5	2,1	3	2,9
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
M14	2	110	25	11	9	3	12
M16	2	110	25	12	9	3	14
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
M24	3	160	36	18	14,5	4	21
M27	3	160	36	20	16	4	24
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5
M36	4	200	50	28	22	4	32
M39	4	200	50	32	24	4	35
M42	4,5	200	56	32	24	4	37,5
M45	4,5	200	56	36	29	4	40,5
M48	5	250	63	36	29	4	43
M52	5	250	63	40	32	4	47
M56	5,5	250	70	40	32	4	50,5
M60	5,5	280	70	45	35	4	54,5

HSS

→ Yüksek hýz çeliði

TiN

→ Titanyum nitür

HSSCo5

→ Süper yüksek hýz çeliði %5 Kobalt

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)

ANA KULLANIM

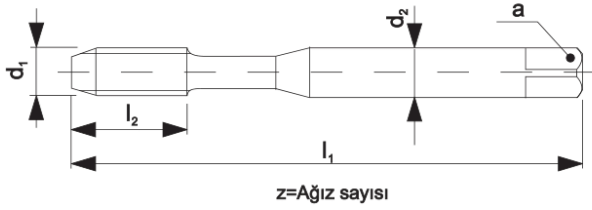
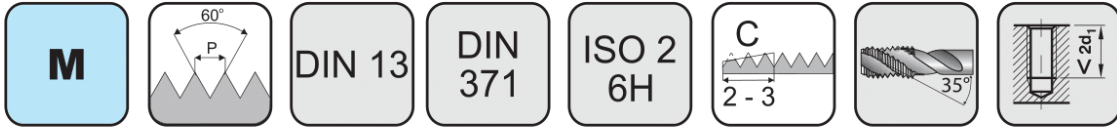
- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)
- Yüksek kesme hýzý

ANA KULLANIM

- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıt ışılem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 500N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş



MAKÝNA KILAVUZU DIN 371C
35 DERECE HELÝS

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP GAPI \varnothing mm
M2	0,4	45	6	2,8	2,1	3	1,6
M2,5	0,45	50	7,5	2,8	2,1	3	2,05
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	10	6	4,9	3	5
M7	1	80	10	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	13	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5
M12	1,75	110	28	12	9	3	10,2

- HSS** → Yüksek hýz çeliði
- TiN** → Titanyum nitrür
- HSSCo5** → Süper yüksek hýz çeliði
%5 Kobalt

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

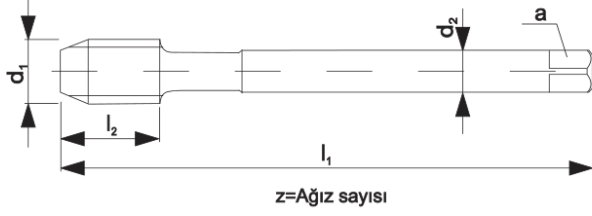
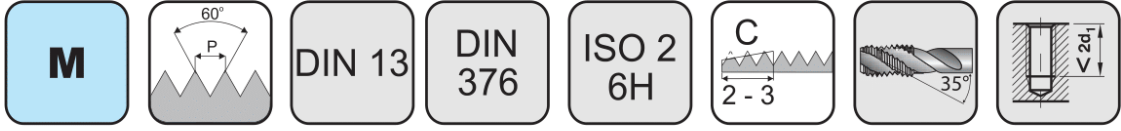
- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)

ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)
- Yüksek kesme hýzý

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler ve ısıt işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- ARA KULLANIM**
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşımlı bakır, uzun talas



MAKÝNA KILAVUZU
DIN 376C 35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
M3	0,5	56	5	2,2	-	3	2,5
M3,5	0,6	56	6	2,5	2,1	3	2,9
M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
M4,5	0,75	70	8	3,5	2,7	3	3,7
M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
M7	1	80	10	5,5	4,3	3	6
M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
M9	1,25	90	12	7	5,5	3	7,8
M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
M11	1,5	100	15	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
M14	2	110	20	11	9	3	12
M16	2	110	20	12	9	4	14
M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5
M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
M24	3	160	30	18	14,5	4	21
M27	3	160	30	20	16	4	24
M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5
M33	3,5	180	35	25	20	4	29,5
M36	4	200	40	28	22	4	32
M39	4	200	40	32	24	4	35
M42	4,5	200	45	32	24	4	37,5
M45	4,5	200	45	36	29	4	40,5
M48	5	200	50	36	29	4	43
M52	5	250	50	40	32	4	47
M56	5,5	250	50	40	32	4	50,5
M60	5,5	250	50	45	35	4	54,5

HSS → Yüksek hız çeliði

TiN → Titanyum nitür

HSSCo5 → Süper yüksek hız çeliði
%5 Kobalt

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

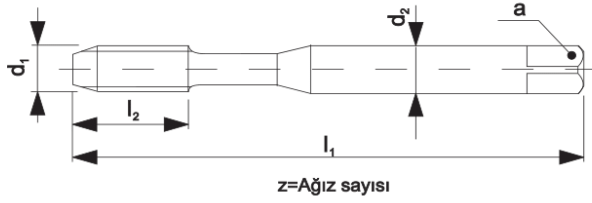
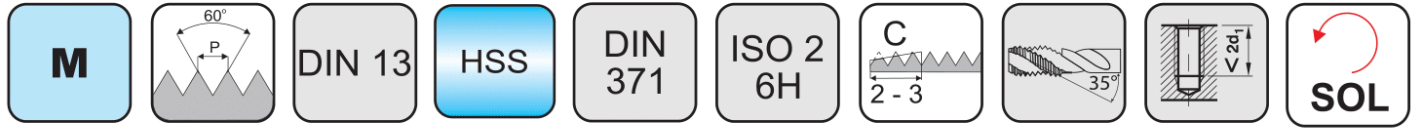
- Kolay iplendir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)

ANA KULLANIM

- Kolay iplendir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)
- Yüksek kesme hızı

ANA KULLANIM

- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıtım işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- ARA KULLANIM**
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşımlı bakır, kısa talaş



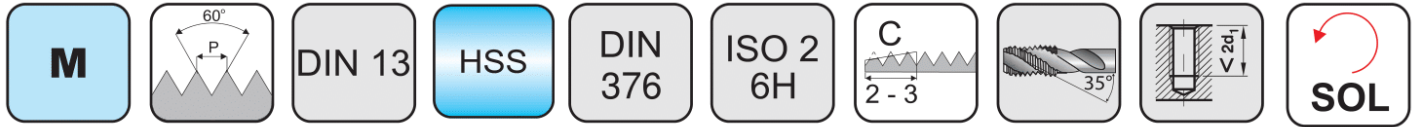
SOL MAKÝNA KILAVUZU DIN 371C 35 DERECE HELÝS

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP CAPI \varnothing mm
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
M6	1	80	10	6	4,9	3	5
M7	1	80	10	7	5,5	3	6
M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
M9	1,25	90	13	9	7	3	7,8
M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI**ANA KULLANIM**

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



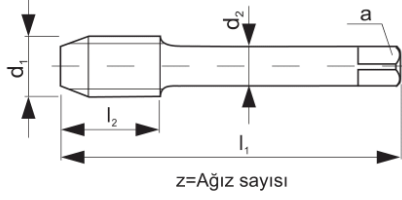
SOL MAKÝNA KILAVUZU DIN 376C 35 DERECE HELÝS

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP CAPI \varnothing mm
M11	1,5	100	15	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
M14	2	110	20	11	9	3	12
M16	2	110	20	12	9	3	14
M18	2,5	125	25	14	11	3	15,5
M20	2,5	140	25	16	12	3	17,5
M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
M24	3	160	30	18	14,5	4	21
M27	3	160	30	20	16	4	24
M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI**ANA KULLANIM**

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



HSS

SON KILAVUZ DIN 352 NO:III

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm
M3	0,5	40	11	3,5	2,7	3	2,5
M4	0,7	45	13	4,5	3,4	3	3,3
M5	0,8	50	16	6	4,9	3	4,2
M6	1	50	19	6	4,9	3	5
M8	1,25	56	22	6	4,9	3	6,8
M10	1,5	70	24	7	5,5	3	8,5
M12	1,75	75	24	9	7	3	10,2
M14	2	80	29	11	9	4	12
M16	2	80	30	12	9	4	14
M18	2,5	95	32	14	11	4	15,5
M20	2,5	95	40	16	12	4	17,5
M22	2,5	100	40	18	14,5	4	19,5
M24	3	110	40	18	14,5	4	21
M27	3	110	50	20	16	4	24
M30	3,5	125	56	22	18	4	26,5

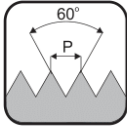
HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI**ANA KULLANIM**

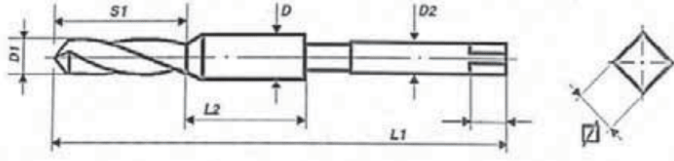
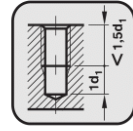
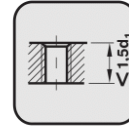
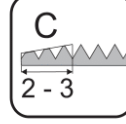
- Kolay iplendir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

M

DIN 13

HSSISO 2
6H

HSS

KOMBÝNE MAKÝNA KILAVUZU

D	P	L1	S1	L2	D1	D2	∅
M3	0,5	56	16	11	2,5	3	2,4
M4	0,7	63	18	14	3,3	4	3
M5	0,8	71	20	18	4,2	5	3,8
M6	1	80	22	22	5,0	6	4,9
M8	1,25	95	26	25	6,8	8	6,2
M10	1,5	106	30	31	8,5	10	8
M12	1,75	115	32	35	10,2	12	9

HSS

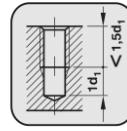
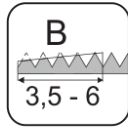
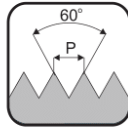
→ Yüksek hz çeliði

KULLANIM ALANI**ANA KULLANIM**

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS

MAKÝNA KILAVUZU DIN 374B DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm
M3	0,35	56	8	2,2	-	3	2,65
M3,5	0,35	56	8	2,5	2,1	3	3,15
M4	0,5	63	12	2,8	2,1	3	3,5
M4	0,35	63	12	2,8	2,1	3	3,65
M4,5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4
M5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4,5
M5,5	0,5	70	15	4	3	3	5
M6	0,75	80	15	4,5	3,4	3	5,2
M6	0,5	80	15	4,5	3,4	3	5,5
M7	0,75	80	15	4,5	3,4	3	7
M7	0,5	80	15	4,5	3,4	3	6,5
M8	1	90	18	6	4,9	3	7
M8	0,75	80	15	6	4,9	3	7,2
M8	0,5	80	15	6	4,9	3	7,5
M9	1	90	18	7	5,5	3	8
M9	0,75	80	18	7	5,5	3	8,2
M10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,8
M10	1	90	20	7	5,5	3	9
M10	0,75	90	20	7	5,5	3	8,8
M10	0,5	90	20	7	5,5	3	9,5
M11	1,25	90	20	8	6,2	3	9,8
M11	1	90	20	8	6,2	3	10
M11	0,75	90	20	8	6,2	3	10,2
M12	1,5	100	21	9	7	3	10,5
M12	1,25	100	21	9	7	3	10,8
M12	1	100	21	11	9	3	11
M12	0,75	100	21	11	9	3	10,2
M13	1,5	100	21	11	9	3	12,5
M13	1,25	100	21	11	9	3	11,8
M13	1	100	21	11	9	3	12
M14	1,5	100	21	11	9	3	12,5
M14	1,25	100	21	11	9	3	12,8
M14	1	100	21	12	9	3	13
M14	0,75	100	21	11	9	3	13,2
M15	1,5	100	21	12	9	3	13,5
M15	1,25	100	21	12	9	3	13,8
M15	1	100	21	12	9	3	14

HSS → Yüksek hýz çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS

MAKİNA KILAVUZU DIN 374B DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ

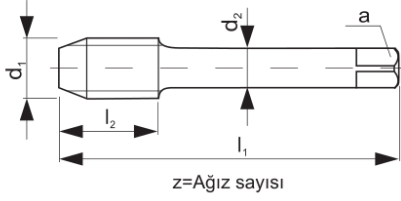
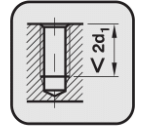
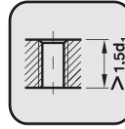
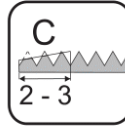
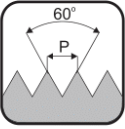
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
M16	1,5	100	21	12	9	3	14,5
M16	1,25	100	21	12	9	3	14,8
M16	1	100	21	12	9	3	15
M17	1,5	21	21	12	9	3	15,5
M17	1	100	21	14	11	3	16
M18	2	125	24	14	11	3	16
M18	1,5	110	24	14	11	3	16,5
M18	1,25	110	24	16	12	3	16,8
M18	1	110	24	16	12	3	17
M19	1,5	110	24	14	11	4	17,5
M20	2	140	30	16	12	3	18
M20	1,5	125	24	16	12	3	18,5
M20	1	125	24	18	14,5	3	19
M21	1,5	125	26	16	12	4	19,5
M22	2	140	30	18	14,5	3	20
M22	1,5	125	24	18	14,5	3	20,5
M22	1,25	140	24	18	14,5	3	20,8
M22	1	140	24	18	14,5	3	21
M23	1,5	125	24	18	14,5	4	21,5
M24	2	140	26	18	14,5	4	22
M24	1,5	140	26	18	14,5	4	22,5
M24	1,25	140	26	18	14,5	4	22,8
M24	1	140	26	18	14,5	4	23
M25	2	140	26	18	14,5	4	23
M25	1,5	140	26	18	14,5	4	23,5
M25	1	140	26	18	14,5	4	24
M26	2	140	26	18	14,5	4	24
M26	1,5	140	26	18	14,5	4	24,5
M26	1	140	26	18	14,5	4	25
M27	2	140	26	20	16	4	25
M27	1,5	140	26	20	16	4	25,5
M27	1	140	26	20	16	4	26
M28	2	140	26	20	16	4	26
M28	1,5	140	26	20	16	4	26,5
M28	1	140	26	20	16	4	27
M29	1,5	150	30	22	18	4	27,5
M30	3	150	28	22	18	4	28
M30	2,5	150	28	22	18	4	28

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



HSS
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN2181

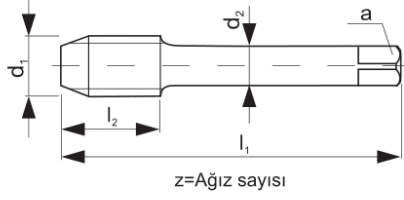
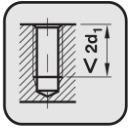
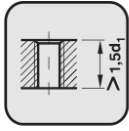
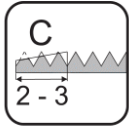
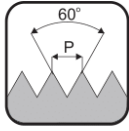
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
M4	0,5	45	3,4	9	4,5	3	3,5
M5	0,5	50	4,9	10	6	3	4,5
M6	0,75	56	4,9	11	6	3	5,2
M8	1	63	4,9	18	6	3	7
M8	0,75	56	4,9	14	6	3	7,2
M10	1,25	70	5,5	20	7	3	8,8
M10	1	63	5,5	18	7	3	9
M12	1,5	70	7	20	9	3	10,5
M12	1,25	70	7	20	9	3	10,8
M12	1	70	7	18	9	3	11
M14	1,5	70	9	20	11	4	12,5
M14	1,25	70	9	20	11	4	12,8
M14	1	70	9	18	11	4	13
M16	1,5	70	9	20	12	4	14,5
M16	1	70	9	18	12	4	15
M18	1,5	80	11	22	14	4	16,5
M18	1	80	11	18	14	4	17
M20	2	80	12	22	16	4	18
M20	1,5	80	12	22	16	4	18,5
M20	1	80	12	18	16	4	19
M22	2	80	14,5	22	18	4	20
M22	1,5	80	14,5	22	18	4	20,5
M24	2	90	14,5	22	18	4	22
M24	1,5	90	14,5	22	18	4	22,5
M24	1	90	14,5	18	18	4	23
M26	1,5	90	14,5	22	18	4	24,5
M26	1	90	14,5	22	18	4	25
M27	2	90	16	22	20	4	25
M27	1,5	90	16	22	20	4	25,5
M30	2	90	18	22	22	4	28
M30	1,5	90	18	22	22	4	28,5

HSS

→ Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
 - Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- ARA KULLANIM**
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS
2'li takım

SOL EL TAKIM KILAVUZU DIN2181

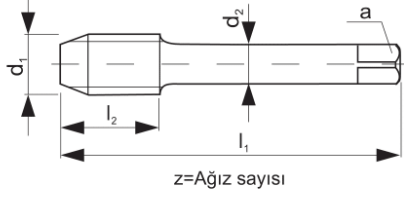
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GABI Ø mm
M4	0,5	45	3,4	9	4,5	3	3,5
M5	0,5	50	4,9	10	6	3	4,5
M6	0,75	56	4,9	11	6	3	5,2
M8	1	63	4,9	18	6	3	7
M8	0,75	56	4,9	14	7	3	7,2
M10	1,25	63	5,5	20	7	3	8,8
M10	1	70	5,5	18	9	3	9
M12	1,5	63	7	20	9	3	10,5
M12	1,25	70	7	20	9	3	10,8
M12	1	70	7	18	11	3	11
M14	1,5	70	9	20	11	4	12,5
M14	1,25	70	9	20	11	4	12,8
M14	1	70	9	18	12	4	13
M16	1,5	70	9	20	12	4	14,5
M16	1	70	9	18	14	4	15
M18	1,5	70	11	22	14	4	16,5
M18	1	80	11	18	16	4	17
M20	2	80	12	22	16	4	18
M20	1,5	80	12	18	16	4	18,5
M20	1	80	12	22	18	4	19
M22	2	80	14,5	22	18	4	20
M22	1,5	80	14,5	18	18	4	20,5
M24	2	80	14,5	22	18	4	22
M24	1,5	90	14,5	18	18	4	22,5
M24	1	90	14,5	22	18	4	23
M27	2	90	16	22	20	4	25
M30	2	90	18	22	22	4	28,5
M30	1,5	90	18	22	22	4	28

HSS

→ Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Kolay iplerin çelikler (max. 800N/mm²)
 - Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- ARA KULLANIM**
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)


 HSS
 2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN5157

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI \varnothing mm
G 1/16"	28	63	17	6	4,9	3	6,8
G 1/8"	28	63	18	7	5,5	4	8,8
G 1/4"	19	70	20	11	9	4	11,8
G 3/8"	19	70	20	12	9	4	15,25
G 1/2"	14	80	22	16	12	4	19
G 5/8"	14	80	22	18	14,5	4	21
G 3/4"	14	90	22	20	16	4	24,5
G 7/8"	14	90	22	22	18	4	28,25
G 1"	11	100	25	25	20	4	30,75
G 1 1/8"	11	125	30	28	22	4	35,5
G 1 1/4"	11	125	30	32	24	4	39,5
G 1 3/8"	11	125	30	36	29	6	41,8
G 1 1/2"	11	140	30	36	29	6	45,25

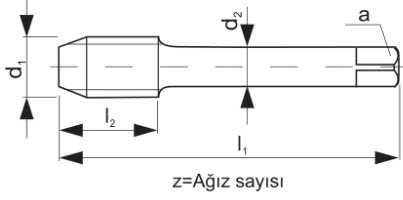
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI
ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



HSS
3'lü takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN352

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MAKAP ÇAP Ø mm
UNC 1/4	20	56	16	6	4,9	3	5,2
UNC 5/16	18	63	20	6	4,9	3	6,6
UNC 3/8	16	70	22	7	5,5	3	8
UNC 7/16	14	70	22	8	6,2	3	9,4
UNC 1/2	13	75	25	9	7	3	10,75
UNC 9/16	12	80	26	11	9	3	12,25
UNC 5/8	11	80	27	12	9	3	13,5
UNC 3/4	10	95	32	14	11	4	16,5
UNC 7/8	9	100	32	18	14,5	4	19,5
UNC 1	8	110	36	18	14,5	4	22,25
UNC 1 1/2	6	150	50	28	22	4	34
UNC 1 1/4	7	125	40	22	18	4	28
UNC 1 1/8	7	125	40	22	18	4	25
UNC 1 3/8	6	150	50	28	22	4	30,75

HSS → Yüksek hız çeliği

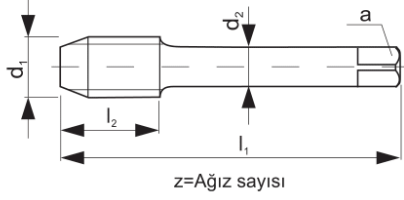
KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



HSS
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN2181

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP GAPI \emptyset mm
UNF 1/4	28	56	16	6	4,9	3	5,5
UNF 5/16	24	63	18	6	4,9	3	6,9
UNF 3/8	24	63	18	7	5,5	3	8,5
UNF 7/16	20	70	20	8	6,2	3	9,9
UNF 1/2	20	70	20	9	7	3	11,5
UNF 9/16	18	70	20	11	9	3	12,9
UNF 5/8	18	70	20	12	9	3	14,5
UNF 3/4	16	80	22	14	11	4	17,5
UNF 7/8	14	80	22	18	14,5	4	20,5
UNF 1	12	80	22	18	14,5	4	23,25
UNF 1 1/2	12	125	30	28	22	4	36
UNF 1 1/4	12	90	22	22	18	4	29,5
UNF 1 1/8	12	90	22	22	18	4	36,5
UNF 1 3/8	12	125	30	28	22	4	32,75

HSS → Yüksek hız çeliği

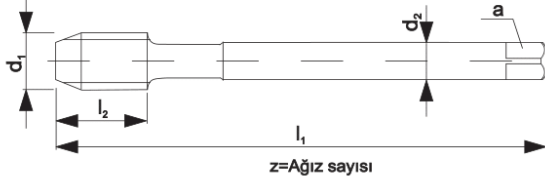
KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



MAKÝNA KILAVUZU DIN 5156C 35 DERECE HELÝS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
G 1/16"	28	90	18	6	4,9	3	6,8
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	3	8,8
G 1/4"	19	100	21	11	9	3	11,8
G 3/8"	19	100	21	12	9	3	15,25
G 1/2"	14	125	24	16	12	3	19
G 5/8"	14	125	24	18	14,5	4	21
G 3/4"	14	140	26	20	16	4	24,5
G 7/8"	14	150	28	22	18	4	28,25
G 1"	11	160	30	25	20	4	30,75
G 1 1/8"	11	170	30	28	22	4	35,5
G 1 1/4"	11	170	30	32	24	4	39,5
G 1 3/8"	11	180	32	36	29	6	41,8
G 1 1/2"	11	190	32	36	29	6	45,25
G 1 3/4"	11	190	32	40	32	6	51,3
G 2"	11	220	40	45	35	6	57,2

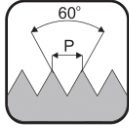
HSS → Yüksek hż çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)

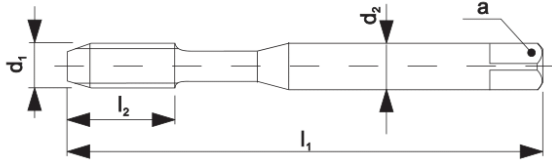
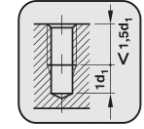
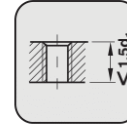
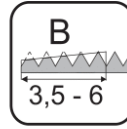
UNC



HSS

≈ DIN 371

2B



z=Ağız sayısı



MAKİNA KILAVUZU DIN 371B DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm
UNC 1/4	20	80	15	7	5,2	3	5,2
UNC 5/16	18	90	18	8	6,2	3	6,6
UNC 3/8	16	90	20	9	7	3	8

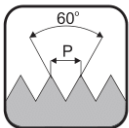
HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

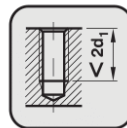
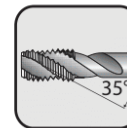
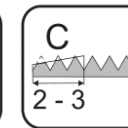
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

UNC

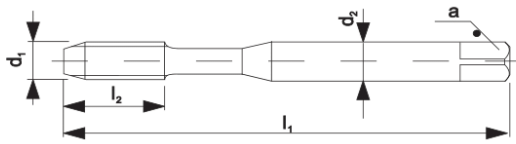


HSS

2B



DIN 371



z=Ağız sayısı



MAKİNA KILAVUZU DIN 371C 35 DERECE HELİS

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm
UNC 1/4	20	80	10	7	5,2	3	5,2
UNC 5/16	18	90	13	8	6,2	3	6,6
UNC 3/8	16	90	15	9	7	3	8

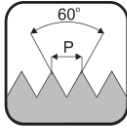
HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

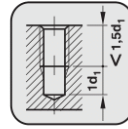
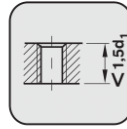
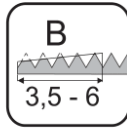
UNC



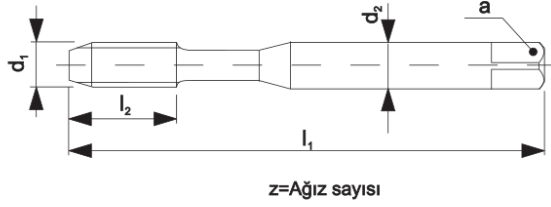
HSS

≈ DIN 371

2B



SOL



HSS

SOL MAKİNA KILAVUZU DIN 371C DÜZ KANAL

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
UNC 1/4	20	80	15	7	5,2	3	5,2
UNC 5/16	18	90	18	8	6,2	3	6,6
UNC 3/8	16	90	20	9	7	3	8

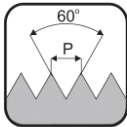
HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

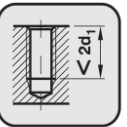
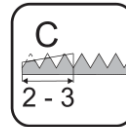
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)

UNC



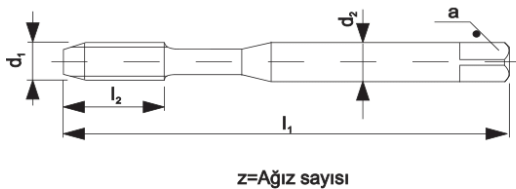
HSS

2B



DIN 371

SOL



HSS

SOL MAKİNA KILAVUZU DIN 371C 35 DERECE HELİS

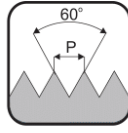
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP CAPI Ø mm
UNC 1/4	20	80	10	7	5,2	3	5,2
UNC 5/16	18	90	13	8	6,2	3	6,6
UNC 3/8	16	90	15	9	7	3	8

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

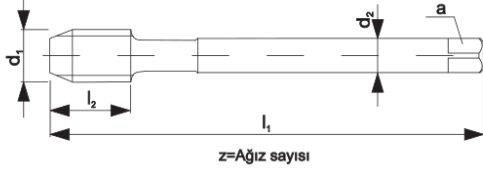
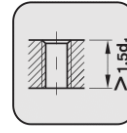
ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)

UNC

HSS

 ≈ DIN
 376

2B

 B
 3,5 - 6


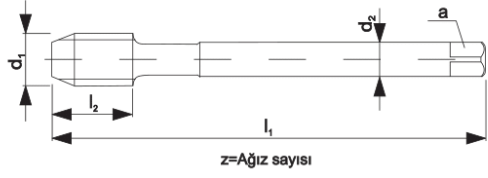
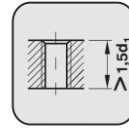
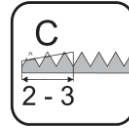
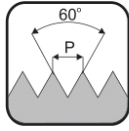
MAKÝNA KILAVUZU DIN 376B DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MAKAP CAPI Ø mm
UNC 7/16	14	100	20	8	6	3	9
UNC 1/2	13	110	23	9	7	3	11
UNC 9/16	12	110	25	11	9	3	12
UNC 5/8	11	110	25	12	9	3	14
UNC 3/4	10	125	30	14	11	3	17
UNC 7/8	9	140	30	18	15	3	20
UNC 1	8	160	36	18	15	3	22
UNC 1 1/8	7	180	40	22	18	4	25
UNC 1 3/8	6	200	50	28	22	4	30,75
UNC 1 1/2	6	200	50	28	22	4	34
UNC 1 1/4	7	180	40	22	18	4	28

HSS → Yüksek hýz çeliði

KULLANIM ALANI
ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



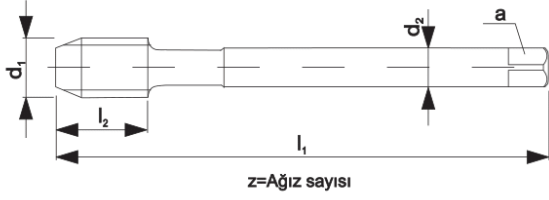
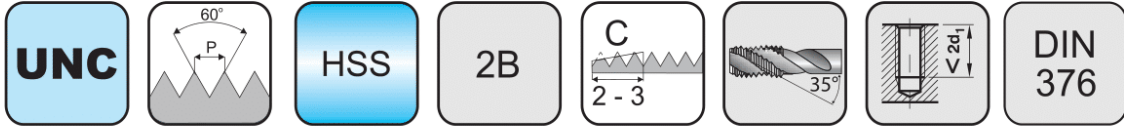
SOL MAKÝNA KILAVUZU DIN 376C DÜZ KANAL

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP GAPI \varnothing mm
UNC 7/16	14	100	20	8	6	3	9
UNC 1/2	13	110	23	9	7	3	11
UNC 9/16	12	110	25	11	9	3	12
UNC 5/8	11	110	25	12	9	3	14
UNC 3/4	10	125	30	14	11	3	17
UNC 7/8	9	140	30	18	15	3	20
UNC 1	8	160	36	18	15	3	22

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI
ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



MAKÝNA KILAVUZU DIN 2183C 35 DERECE HELÝS

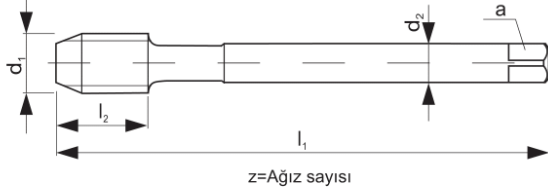
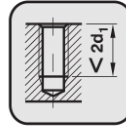
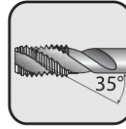
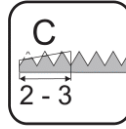
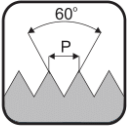
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAP Ø mm
UNC 7/16	14	100	18	8	6,2	3	9,4
UNC 1/2	13	110	20	9	7	3	10,75
UNC 9/16	12	110	20	11	9	3	12,25
UNC 5/8	11	110	20	12	9	3	13,5
UNC 3/4	10	125	25	14	11	4	16,5
UNC 7/8	9	140	25	18	14,5	4	19,5
UNC 1	8	160	30	18	14,5	4	22,25
UNC 1 1/8	7	180	40	22	18	4	25
UNC 1 3/8	6	200	50	28	22	4	30,75
UNC 1 1/2	6	200	50	28	22	4	34
UNC 1 1/4	7	180	40	22	18	4	28

HSS → Yüksek hýz çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



SOL MAKÝNA KILAVUZU DIN 376C 35 DERECE HELÝS

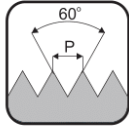
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP GAPI \varnothing mm
UNC 7/16	14	100	18	8	6,2	3	9,4
UNC 1/2	13	110	20	9	7	3	10,75
UNC 9/16	12	110	20	11	9	3	12,25
UNC 5/8	11	110	20	12	9	3	13,5
UNC 3/4	10	125	25	14	11	4	16,5
UNC 7/8	9	140	25	18	14,5	4	19,5
UNC 1	8	160	30	18	14,5	4	22,25

HSS → Yüksek hýz çeliði

KULLANIM ALANI
ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)

UNF



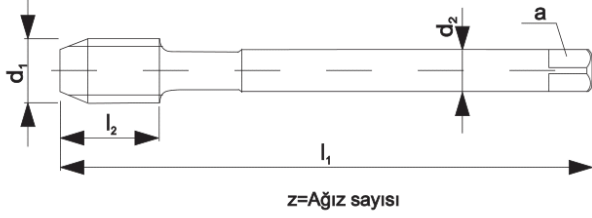
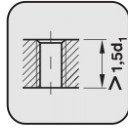
HSS

≈ DIN 374

DIN 2183

2B

B
3,5 - 6



MAKÝNA KILAVUZU DIN 374B DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

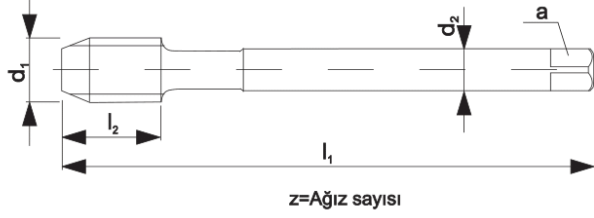
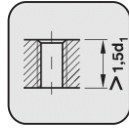
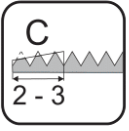
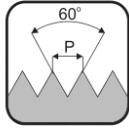
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MAKAP ÇAPI Ø mm
UNF 1/4	28	80	15	4,5	3,4	3	5,5
UNF 5/16	24	90	18	6	4,9	3	6,9
UNF 3/8	24	90	20	7	5,5	3	8,5
UNF 7/16	20	100	20	8	6,2	3	9,9
UNF 1/2	20	100	21	9	7	3	11,5
UNF 9/16	18	100	21	11	9	3	12,9
UNF 5/8	18	100	21	12	9	3	14,5
UNF 3/4	16	110	24	14	11	3	17,5
UNF 7/8	14	125	24	18	14,5	3	20,5
UNF 1	12	140	26	18	14,5	3	23,25
UNF 1	14	140	26	18	14,5	3	23,25
UNF 1 1/8	12	150	28	22	18	4	36
UNF 1 3/8	12	170	30	28	22	4	26,5
UNF 1 1/2	12	200	50	28	22	4	26,5
UNF 1 1/4	12	150	28	22	18	4	29,5

HSS → Yüksek hż çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay iplerin çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



SOL MAKÝNA KILAVUZU DIN 374C DÜZ KANAL

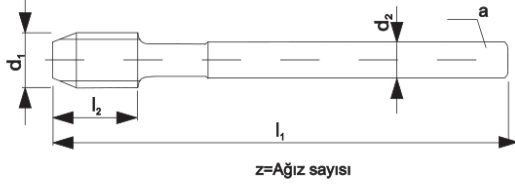
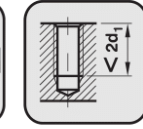
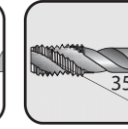
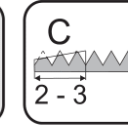
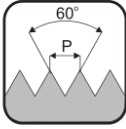
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MAKAP CAPI Ø mm
UNF 1/4	28	80	15	4,5	3,4	3	5,5
UNF 5/16	24	90	18	6	4,9	3	6,9
UNF 3/8	24	90	20	7	5,5	3	8,5
UNF 7/16	20	100	20	8	6,2	3	9,9
UNF 1/2	20	100	21	9	7	3	11,5
UNF 9/16	18	100	21	11	9	3	12,9
UNF 5/8	18	100	21	12	9	3	14,5
UNF 3/4	16	110	24	14	11	3	17,5
UNF 7/8	14	125	24	18	14,5	3	20,5
UNF 1	12	140	26	18	14,5	3	23,25
UNF 1	14	140	26	18	14,5	3	23,25

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



MAKÝNA KILAVUZU DIN 374C 35 DERECE HELÝS

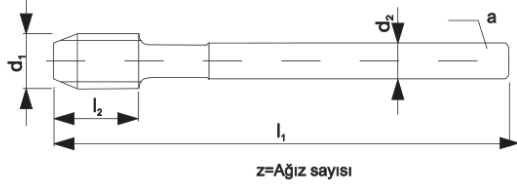
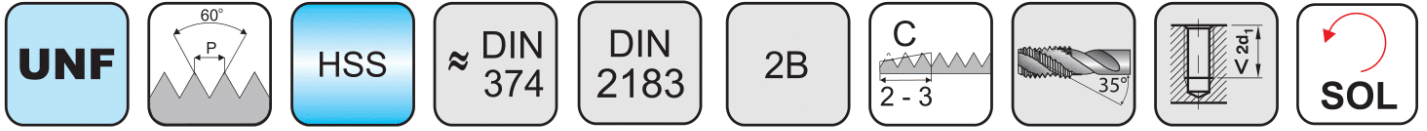
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MAKÝNA GAPI Ø mm
UNF 1/4	28	80	10	4,5	3,4	3	5,5
UNF 5/16	24	90	13	6	4,9	3	6,9
UNF 3/8	24	90	15	7	5,5	3	8,5
UNF 7/16	20	100	15	8	6,2	3	9,9
UNF 1/2	20	100	14	9	7	3	11,5
UNF 9/16	18	100	16	11	9	3	12,9
UNF 5/8	18	100	16	12	9	3	14,5
UNF 3/4	16	110	20	14	11	4	17,5
UNF 7/8	14	125	20	18	14,5	4	20,5
UNF 1	12	140	22	18	14,5	4	23,25
UNF 1	14	140	22	18	14,5	4	23,25
UNF 1 1/8	12	150	26	18	14,5	3	26,5
UNF 1 3/8	12	170	30	28	22	4	32,75
UNF 1 1/2	12	200	50	28	22	4	36
UNF 1 1/4	12	150	28	22	18	4	29,5

HSS → Yüksek hýz çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS

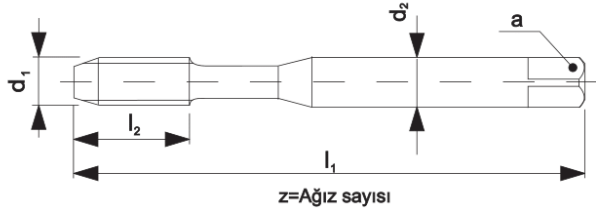
SOL MAKÝNA KILAVUZU DIN 374C 35 DERECE HELÝS

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	Z	MATKAP ÇAPI Ø mm
UNF 1/4	28	80	10	4,5	3,4	3	5,5
UNF 5/16	24	90	13	6	4,9	3	6,9
UNF 3/8	24	90	15	7	5,5	3	8,5
UNF 7/16	20	100	15	8	6,2	3	9,9
UNF 1/2	20	100	14	9	7	3	11,5
UNF 9/16	18	100	16	11	9	3	12,9
UNF 5/8	18	100	16	12	9	3	14,5
UNF 3/4	16	110	20	14	11	4	17,5
UNF 7/8	14	125	20	18	14,5	4	20,5
UNF 1	12	140	22	18	14,5	4	23,25
UNF 1	14	140	26	18	14,5	3	23,25

HSS → Yüksek hýz çeliði

KULLANIM ALANI**ANA KULLANIM**

- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS

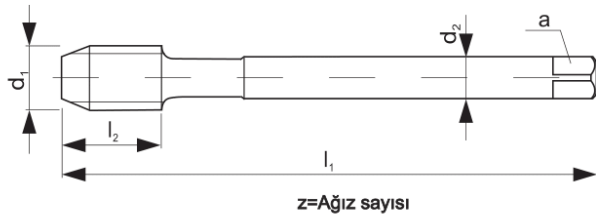
MAKÝNA KILAVUZU DIN 371B DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
W 1/8	40	56	11	3,5	2,7	3	2,55
W 5/32	32	63	13	4,5	3,4	3	3,2
W 3/16	24	70	16	6	4,9	3	3,7
W 1/4	20	80	19	6	4,9	3	5,1
W 5/16	18	90	22	8	6,2	3	6,5
W 3/8	16	100	24	10	8	3	7,9

HSS → Yüksek hýz çeliði

KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
 - Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
 - Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS

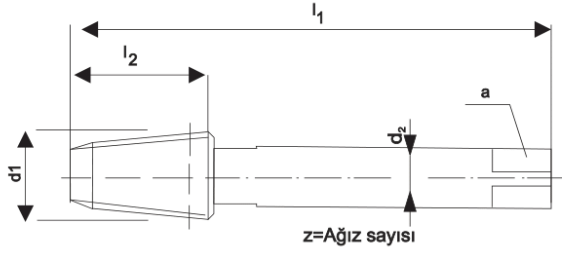
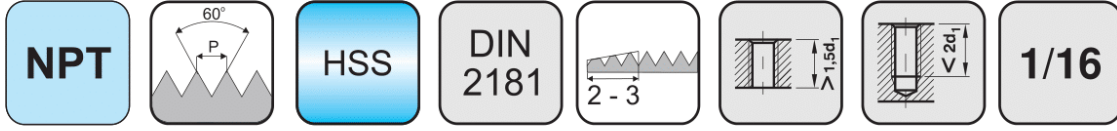
MAKÝNA KILAVUZU DIN 376B DÜZ KANAL UÇ BÝLEMELÝ

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
W 7/16	14	100	24	8	6,2	3	9,25
W 1/2	12	110	29	9	7	4	10,5
W 9/16	12	110	30	11	9	3	12
W 5/8	11	110	32	12	9	3	13,5
W 3/4	10	125	34	14	11	4	16,4
W 7/8	9	140	34	18	14,5	4	19,25

HSS → Yüksek hýz çeliði

KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Kolay iþlenir çelikler (max. 800N/mm²)
 - Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
 - Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS

NPT (KONÝK) MAKÝNA KILAVUZU DIN 2181

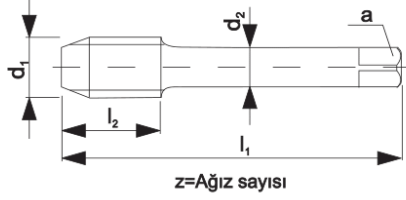
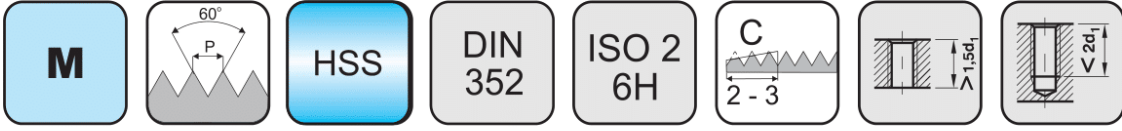
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	Z	MATKAP ÇAP Ø mm
NPT 1/16	27	54	18	8	6	4	6,3
NPT 1/8	27	54	19	11	8,3	4	8,5
NPT 1/4	18	62	27	14	10,7	4	11
NPT 3/8	18	65	27	18	13,5	4	14,5
NPT 1/2	14	80	35	17,5	13	5	17,8
NPT 3/4	14	82	35	23	17,2	5	23
NPT 1	11,5	95	45	28,5	21,4	5	29
NPT 1 1/4	11,5	102	45	33	25	5	37,5
NPT 1 1/2	11,5	108	45	38	28,5	5	44
NPT 2	11,5	114	45	43,5	35,5	7	56

HSS → Yüksek hýz çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay iplenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalýn Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS
3'lü takım

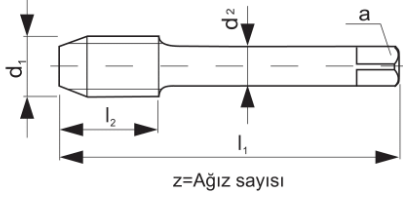
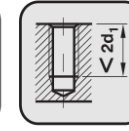
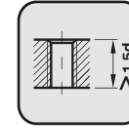
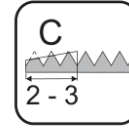
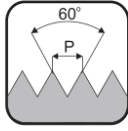
EL TAKIM KILAVUZU DIN352

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm
M2	0,4	38	9	2,8	2,1	3	1,6
M2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	3	2,05
M3	0,5	40	9	3,5	2,7	3	2,5
M3,5	0,6	45	11	4	3	3	2,9
M4	0,7	45	12	4,5	3,4	3	3,3
M4,5	0,75	50	13	6	4,9	3	3,7
M5	0,8	50	13	6	4,9	3	4,2
M6	1	56	15	6	4,9	3	5
M7	1	56	15	6	4,9	3	6
M8	1,25	63	18	6	4,9	3	6,8
M9	1,25	63	18	7	5,5	3	7,8
M10	1,5	70	20	7	5,5	3	8,5
M11	1,5	70	20	8	6,2	3	9,5
M12	1,75	75	23	9	7	3	10,2
M14	2	80	25	11	9	4	12
M16	2	80	25	12	9	4	14
M18	2,5	95	30	14	11	4	15,5
M20	2,5	95	30	16	12	4	17,5
M22	2,5	100	30	18	14,5	4	19,5
M24	3	110	34	18	14,5	4	21
M27	3	110	34	20	16	4	24
M30	3,5	125	40	22	18	4	26,5
M33	3,5	125	40	25	20	4	29,5
M36	4	150	50	28	22	4	32
M39	4	150	50	32	24	4	35
M42	4,5	150	56	32	24	4	37,5
M45	4,5	160	58	36	29	6	40,5
M48	5	180	65	36	29	6	43
M52	5	180	65	40	32	6	47
M56	5,5	200	85	45	35	6	50,5
M60	5,5	200	85	45	35	6	54,5
M64	6	220	90	50	39	6	58,5

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

- ANA KULLANIM**
- Kolay iplerin çelikler (max. 800N/mm²)
 - Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- ARA KULLANIM**
- Yapısal çelikeler (max. 500N/mm²)



HSS
3'lü takım

SOL EL TAKIM KILAVUZU DIN352

d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP GAPI \emptyset mm
M3	0,5	40	9	3,5	2,7	3	2,5
M4	0,7	45	12	4,5	3,4	3	3,3
M5	0,8	50	13	6	4,9	3	4,2
M6	1	56	15	6	4,9	3	5
M8	1,25	63	18	6	4,9	3	6,8
M10	1,5	70	20	7	5,5	3	8,5
M12	1,75	75	23	9	7	3	10,2
M14	2	80	25	11	9	4	12
M16	2	80	25	12	9	4	14
M18	2,5	95	30	14	11	4	15,5
M20	2,5	95	30	16	12	4	17,5
M22	2,5	100	30	18	14,5	4	19,5
M24	3	110	34	18	14,5	4	21
M27	3	110	34	20	16	4	24
M30	3,5	125	40	22	18	4	26,5

HSS → Yüksek hız çeliði

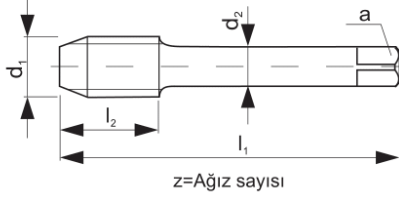
KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



HSS
3'lü takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN351

d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	a	z	MATKAP GAPI Ø mm
W 3/32"	48	34	10	3,15	2,5	3	1,75
W 1/8"	40	37	12	4	3,15	3	2,4
W 5/32"	32	41	14	5	4	3	3,0
W 3/16"	24	44	18	5	4	3	3,5
W 7/32"	24	44	18	5,6	4,5	3	4,3
W 1/4"	20	48	22	6,3	5	3	4,9
W 5/16"	18	51	26	5,6	4,5	3	6,4
W 3/8"	16	60	26	7,1	5,6	3	7,7
W 7/16"	14	60	28	8	6,3	3	9,1
W 1/2"	12	70	32	9	7,1	3	10,3
W 9/16"	12	70	32	9	7,1	3	11,8
W 5/8"	11	80	36	12,5	10	3	13,25
W 3/4"	10	90	40	14	11,2	3	16,25
W 7/8"	9	100	45	18	14	3	19
W 1"	8	100	45	20	16	3	21,75

HSS → Yüksek hız çeliði

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)