

50 YEARS

NACHI

NACHI EUROPE GmbH

OUR SYNERGY
YOUR PERFORMANCE

INNOVATIVE GEWINDEBOHRER HYPER-Z SERIE



CELEBRATE THE POLE POSITION



**TOP
QUALITY
LEADER**

Optimale Schneidengeometrien

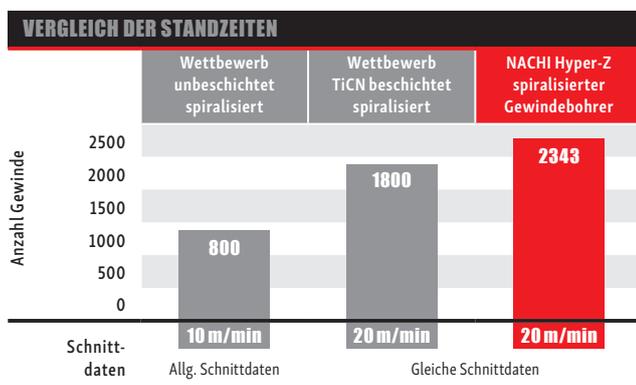


Innovative Gewindebohrer der Serie Hyper-Z von NACHI entwickelt aus jahrelanger Erfahrung

- ▶ Qualität basiert auf großer Fertigungstiefe bei NACHI: von der Stahlgewinnung über die Wärmebehandlung bis zum Schleifprozess
- ▶ Längere Standzeiten und höhere Prozesssicherheit als Ergebnis des besonderen Know-hows bei NACHI basierend auf der Entwicklung und Produktion hochwertiger Räum- und Verzahnwerkzeuge
- ▶ Zwei- bis dreifache Standzeiten im Vergleich zu unbeschichteten Gewindebohrern, sogar längere Standzeiten verglichen mit beschichteten Werkzeugen

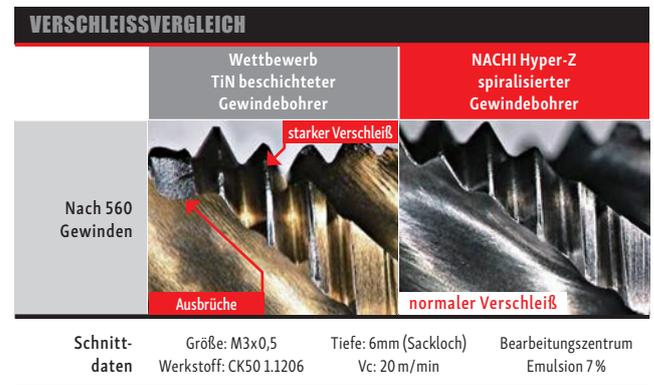
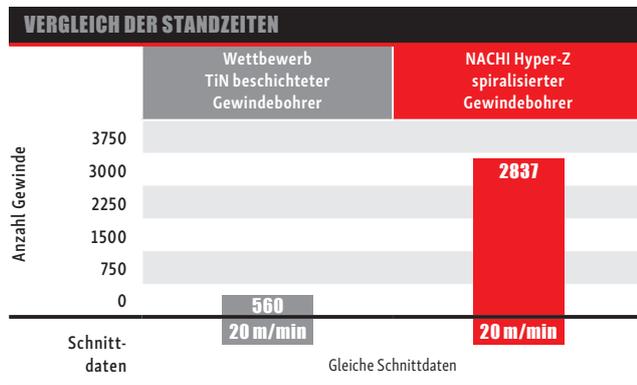
Äußerst prozesssicher und verschleißfest bei niedrigen und mittleren Schnittgeschwindigkeiten

Bei doppelter Schnittgeschwindigkeit mehr als 2,5-fache Standzeit gegenüber unbeschichteten Werkzeugen. Verglichen mit beschichteten Werkzeugen des Wettbewerbs deutlich längere Standzeiten und stabilere Prozesse.



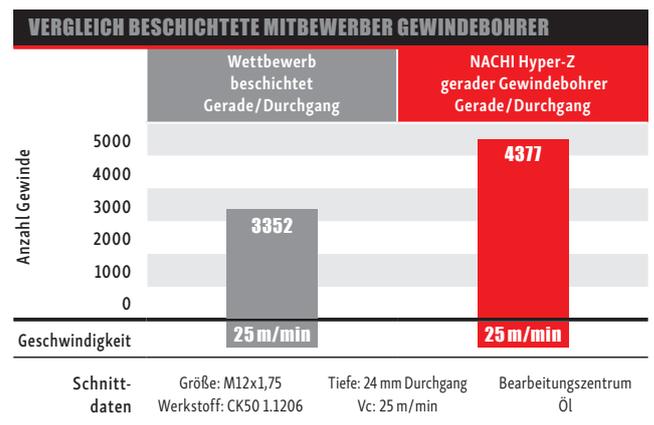
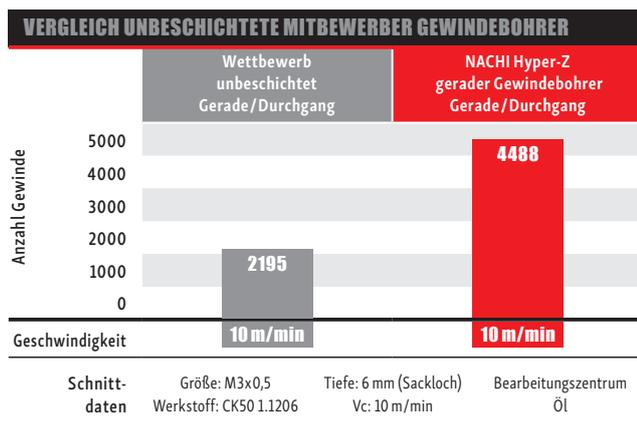
Hohe Prozesssicherheit und längere Standzeiten im Vergleich mit beschichteten Gewindebohrern des Wettbewerbs

Im Vergleich mit beschichteten Gewindebohrern keine Zahnausbrüche, gleichmäßiger Verschleiß und lange Standzeit.



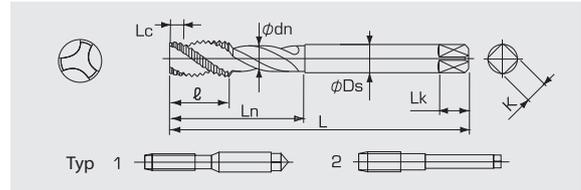
Gerade genutete Gewindebohrer ZPO für Durchgangsgewinde erreichen auch bei niedrigen und mittleren Schnittgeschwindigkeiten lange Standzeiten

Gewindebohrer ZPO haben im Vergleich zu unbeschichteten Gewindebohrern des Wettbewerbs eine bis zu 2,5x längere Standzeit. Auch im Vergleich mit beschichteten Werkzeugen schneiden sie besser ab.



ZSP – Hyper-Z Spiral Tap

Spiralisierte High-Performance-Gewindebohrer. Lange Standzeiten und hohe Prozesssicherheit bei unterschiedlichsten Schnittwerten. Spiralisiert für Sacklochgewinde.



LISTE: 6862

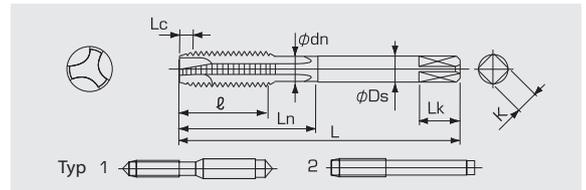
Ø	Steigung	Anschnitt	GL	Gewinde Tiefe	Ln	dn	Schaft Ø	Vierkant	Vierkant Länge	Z	Typ	DIN	Lagerhaltig
		Lc	L	ℓ				Ds	K				
3	0,5	2,5P	56	5,6	18	2,35	3,5	2,7	6	3	1	371	●
4	0,7	2,5P	63	8,1	21	3,15	4,5	3,4	6	3	1	371	●
5	0,8	2,5P	70	9,4	25	4,05	6,0	4,9	8	3	1	371	●
6	1	2,5P	80	12	30	4,75	6,0	4,9	8	3	1	371	●
8	1,25	2,5P	90	15,4	35	6,55	8,0	6,2	9	3	1	371	●
10	1,5	2,5P	100	18,9	39	8,25	10,0	8,0	11	3	1	371	●
12	1,75	2,5P	110	22,4	42	9,95	9,0	7,0	10	3	2	376	●
14	2	2,5P	110	25,9	49	11,65	11,0	9,0	12	3	2	376	●
16	2	2,5P	110	25,9	49	13,65	12,0	9,0	12	3	2	376	●
18	2,5	2,5P	125	32,6	55	15,15	14,0	11,0	14	4	2	376	●
20	2,5	2,5P	140	32,6	55	17,15	16,0	12,0	15	4	2	376	●
22	2,5	2,5P	140	32,6	55	19,15	18,0	14,5	17	4	2	376	●
24	3	2,5P	160	38,8	63	20,65	18,0	14,5	17	4	2	376	●



Ø	Steigung	Anschnitt	GL	Gewinde Tiefe	Ln	dn	Schaft Ø	Vierkant	Vierkant Länge	Z	Typ	DIN	Lagerhaltig
		Lc	L	ℓ				Ds	K				
6	0,75	2,5P	80	9,2	24,5	5,05	4,5	3,4	6	3	2	374	●
8	0,75	2,5P	80	9,2	24,5	7,05	6,0	4,9	8	3	2	374	●
8	1	2,5P	90	12,4	27	6,75	6,0	4,9	8	3	2	374	●
10	1	2,5P	90	12,4	27	8,75	7,0	5,5	8	3	2	374	●
10	1,25	2,5P	100	15,7	33	8,55	7,0	5,5	8	3	2	374	●
12	1,25	2,5P	100	17,2	35	10,55	9,0	7,0	10	3	2	374	●
12	1,5	2,5P	100	20,9	40	10,25	9,0	7,0	10	3	2	374	●
14	1,5	2,5P	100	20,9	40	12,25	11,0	9,0	12	3	2	374	●
16	1,5	2,5P	100	20,9	40	14,25	12,0	9,0	12	3	2	374	●
18	1,5	2,5P	110	20,9	40	16,25	14,0	11,0	14	4	2	374	●
20	1,5	2,5P	125	20,9	40	18,25	16,0	12,0	15	4	2	374	●

ZPO – Hyper-Z Point Tap

Gerade genutete High-Performance-Gewindebohrer. Lange Standzeiten und hohe Prozesssicherheit bei unterschiedlichsten Schnittwerten. Gerade genutet für Durchgangsgewinde.



LISTE: 6864

Ø	Steigung	Anschnitt	GL	Gewinde Tiefe			Schaft Ø	Vierkant	Vierkant Länge	Z	Typ	DIN	Lagerhaltig
				Lc	L	ℓ							
3	0,5	5P	56	10	18	2,35	3,5	2,7	6	3	1	371	●
4	0,7	5P	63	12,5	21	3,15	4,5	3,4	6	3	1	371	●
5	0,8	5P	70	14,5	25	4,05	6,0	4,9	8	3	1	371	●
6	1	5P	80	17	30	4,75	6,0	4,9	8	3	1	371	●
8	1,25	5P	90	22	35	6,55	8,0	6,2	9	3	1	371	●
10	1,5	5P	100	27	39	8,25	10,0	8,0	11	3	1	371	●
12	1,75	5P	110	32	-	-	9,0	7,0	10	3	2	376	●
14	2	5P	110	32	-	-	11,0	9,0	12	3	2	376	●
16	2	5P	110	32	-	-	12,0	9,0	12	3	2	376	●
18	2,5	5P	125	37,5	-	-	14,0	11,0	14	3	2	376	●
20	2,5	5P	140	37,5	-	-	16,0	12,0	15	3	2	376	●
22	2,5	5P	140	37,5	-	-	18,0	14,5	17	3	2	376	●
24	3	5P	160	45	-	-	18,0	14,5	17	3	2	376	●



Ø	Steigung	Anschnitt	GL	Gewinde Tiefe			Schaft Ø	Vierkant	Vierkant Länge	Z	Typ	DIN	Lagerhaltig
				Lc	L	ℓ							
6	0,75	5P	80	14	-	-	4,5	3,4	6	3	2	374	●
8	0,75	5P	80	14	-	-	6,0	4,9	8	3	2	374	●
8	1	5P	90	17	-	-	6,0	4,9	8	3	2	374	●
10	1	5P	90	17	-	-	7,0	5,5	8	3	2	374	●
10	1,25	5P	100	22	-	-	7,0	5,5	8	3	2	374	●
12	1	5P	100	19	-	-	9,0	7,0	10	3	2	374	●
12	1,25	5P	100	22	-	-	9,0	7,0	10	3	2	374	●
12	1,5	5P	100	22	-	-	9,0	7,0	10	3	2	374	●
14	1,5	5P	100	22	-	-	11,0	9,0	12	3	2	374	●
16	1,5	5P	100	22	-	-	12,0	9,0	12	3	2	374	●
18	1,5	5P	110	25	-	-	14,0	11,0	14	3	2	374	●
20	1,5	5P	125	25	-	-	16,0	12,0	15	3	2	374	●

Hyper-Z ist die Grundlage für **SUS** Hyper-Z zur VA Bearbeitung

- ▶ Innovative Gewindebohrer entstanden aus jahrelanger Erfahrung
- ▶ Qualität basiert auf großer Fertigungstiefe bei NACHI: von der Stahlgewinnung über die Wärmebehandlung bis zum Schleifprozess
- ▶ Längere Standzeiten und höhere Prozesssicherheit als Ergebnis des besonderen Know-hows bei NACHI basierend auf der Entwicklung und Produktion hochwertiger Räum- und Verzahnwerkzeuge
- ▶ Zwei- bis dreifache Standzeiten im Vergleich zu unbeschichteten Gewindebohrern, sogar längere Standzeiten verglichen mit beschichteten Werkzeugen
- ▶ Äußerst prozesssicher und verschleißfest bei niedrigen und mittleren Schnittgeschwindigkeiten
- ▶ Keine Zahnausbrüche und gleichmäßiger Verschleiß sorgen für eine hohe Prozesssicherheit

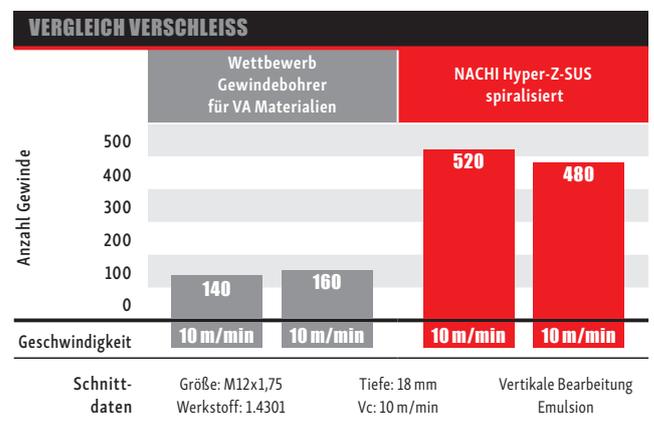
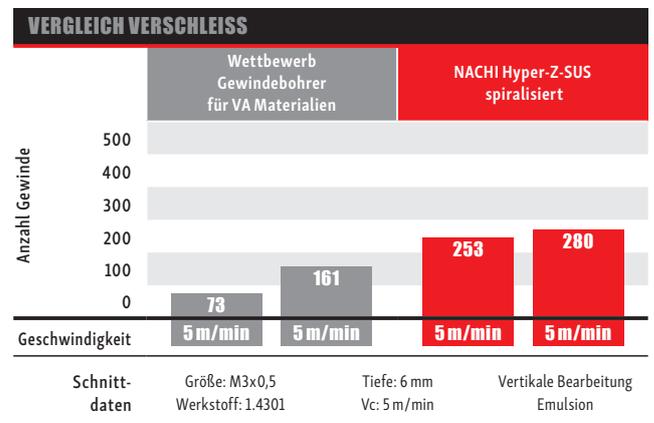
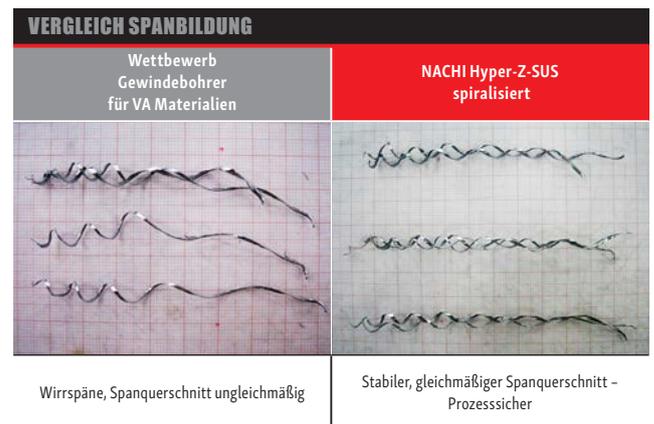
Die Weiterentwicklung

- ▶ Verbesserte Spanabfuhr durch die Optimierung der Schneidkanten- und Nutform speziell für die Edelstahlbearbeitung
- ▶ Hochleistungsgewindebohrer, lange Standzeit und ein stabiles Gewindeschneiden bei verschiedenen Schnittbedingungen



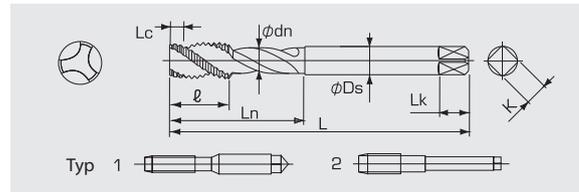


Besonders geeignet für VA Materialien



ZSP-SUS Hyper-Z Spiral Tap

Durch schärfere Geometrie ist die **VA Variante** der Z-Serie ein Gewindebohrer mit hoher Prozesssicherheit und hoher Standzeit, auch in kritischen Materialien. Spiralisiert für Sacklochgewinde.

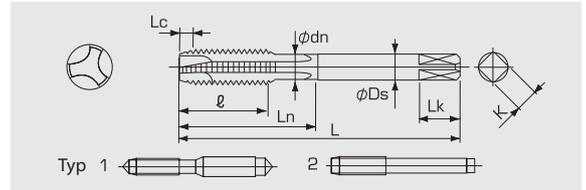


LISTE: 6870

Ø	Steigung	Anschnitt	GL	Gewinde Tiefe	Ln	dn	Schaft Ø	Vierkant	Vierkant Länge	Z	Typ	DIN	Lagerhaltig
		Lc	L	φ				Ds	K				
3	0,5	2,5P	56	5,6	18	2,35	3,5	2,7	6	3	1	371	●
4	0,7	2,5P	63	8,1	21	3,15	4,5	3,4	6	3	1	371	●
5	0,8	2,5P	70	9,4	25	4,05	6,0	4,9	8	3	1	371	●
6	1	2,5P	80	12	30	4,75	6,0	4,9	8	3	1	371	●
8	1,25	2,5P	90	15,4	35	6,55	8,0	6,2	9	3	1	371	●
10	1,5	2,5P	100	18,9	39	8,25	10,0	8,0	11	3	1	371	●
12	1,75	2,5P	110	22,4	42	9,95	9,0	7,0	10	3	2	376	●
14	2	2,5P	110	25,9	49	11,65	11,0	9,0	12	3	2	376	●
16	2	2,5P	110	25,9	49	13,65	12,0	9,0	12	3	2	376	●
18	2,5	2,5P	125	32,6	55	15,15	14,0	11,0	14	4	2	376	●
20	2,5	2,5P	140	32,6	55	17,15	16,0	12,0	15	4	2	376	●
22	2,5	2,5P	140	32,6	55	19,15	18,0	14,5	17	4	2	376	●
24	3	2,5P	160	38,8	63	20,65	18,0	14,5	17	4	2	376	●

ZPO-SUS Hyper-Z Point Tap

Durch schärfere Geometrie ist die **VA** Variante der Z-Serie ein Gewindebohrer mit hoher Prozesssicherheit und hoher Standzeit, auch in kritischen Materialien. Gerade genutet.



LISTE: 6872

Ø	Steigung	Anschnitt	GL	Gewinde Tiefe	Ln	dn	Schaft Ø	Vierkant	Vierkant Länge	Z	Typ	DIN	Lagerhaltig
		Lc	L	ℓ				K	LK				
3	0,5	5P	56	10	18	2,35	3,5	2,7	6	3	1	371	●
4	0,7	5P	63	12,5	21	3,15	4,5	3,4	6	3	1	371	●
5	0,8	5P	70	14,5	25	4,05	6,0	4,9	8	3	1	371	●
6	1	5P	80	17	30	4,75	6,0	4,9	8	3	1	371	●
8	1,25	5P	90	22	35	6,55	8,0	6,2	9	3	1	371	●
10	1,5	5P	100	27	39	8,25	10,0	8,0	11	3	1	371	●
12	1,75	5P	110	32	-	-	9,0	7,0	10	3	2	376	●
14	2	5P	110	32	-	-	11,0	9,0	12	3	2	376	●
16	2	5P	110	32	-	-	12,0	9,0	12	3	2	376	●
18	2,5	5P	125	37,5	-	-	14,0	11,0	14	3	2	376	●
20	2,5	5P	140	37,5	-	-	16,0	12,0	15	3	2	376	●
22	2,5	5P	140	37,5	-	-	18,0	14,5	17	3	2	376	●
24	3	5P	160	45	-	-	18,0	14,5	17	3	2	376	●

Technische Spezifikation

EMPFOHLENE SCHNITTDATEN & KÜHLMEDIEN												
Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten m/min												
	Werkstoffe	ST52(SS)	C15(S15C)	C40(S40C)	C50(S50C)	20Cr,42CrMo (SCM,SCr)		Gehärtete Stähle	SUS Edelmstähle	GG(FC) Guss	GGG(FCD) Duktiler Guss	AC,ADC Aluminiumlegierungen
		Allgemeine Baustähle	Unlegierte Stähle	C < 0,45 %	C > 0,45 %	Legierte Vergütungsstähle						
	Härte	~200HB	~200HB	~200HB	~200HB	~200HB	20-30HRC	30-40HRC				
Hyper-Z	ZSP	5-20	5-20	5-20	5-20	5-20	5-10	-	-	-	5-20	10-25
	ZPO	8-20	10-25	6-25	6-25	6-25	5-10	-	-	8-20	6-25	10-30
	ZSP-SUS	5-10	5-10	5-10	5-10	-	-	-	5-10	-	-	10-25
	ZPO-SUS	5-15	5-15	5-15	5-15	-	-	-	5-10	-	-	10-30
Kühlschmiermittel		Wasserbasierte Emulsion ab 7%										

1. Dies sind Schnittwertempfehlungen. Sie sind an individuelle Bearbeitungsbedingungen anzupassen.
2. Die Empfehlungen beziehen sich auf 2 x D Gewindetiefe.
3. Empfohlen werden nicht wasserlösliche Schneidöle für Edelmstähle.

Piktogrammübersicht

	Metrisches Gewinde		Gewindetoleranz		Gewindebohrer mit verstärktem Schaft
	Metrisches Feingewinde		Anschnitt, 3,5 - 5,5 Gänge gerade genutet mit Schälanschnitt		MF Gewindebohrer mit Überlaufschaft
	Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl mit Cobalt-Legierung		Anschnitt, 2 - 3 Gänge gerade genutet und spiral genutet		Gewindebohrer mit Überlaufschaft



NACHI EUROPE GmbH | CENTRAL OFFICE GERMANY

Bischofstr. 99 | 47809 Krefeld | Germany | Phone: +49 2151 65046-0 | Fax: +49 2151 65046-90 | E-Mail: info@nachi.de | www.nachi.de

**NACHI EUROPE GmbH
SOUTH OFFICE GERMANY**

Pleidesheimer Str. 47
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany

Phone: +49 7142 77418-0
Fax: +49 7142 77418-20
E-Mail: info@nachi.de
Web: www.nachi.de

**NACHI EUROPE GmbH
U.K. BRANCH**

Unit 3, 92 Kettles Wood Drive
Woodgate Business Park
Birmingham B32 3DB
United Kingdom

Phone: +44 121 423-5000
Fax: +44 121 421-7520
E-Mail: sales@nachi.co.uk
Web: www.nachi.co.uk

**NACHI EUROPE GmbH
CZECH BRANCH**

Obchodní 132
251 01 Čestlice
Czech Republic

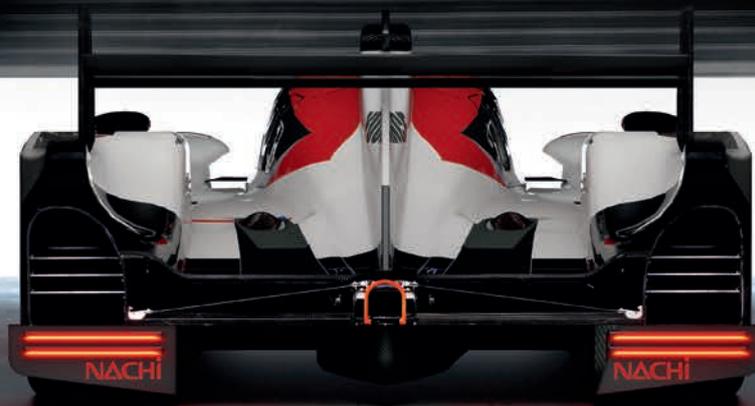
Phone: +420 255 734-000
Fax: +420 255 734-001
E-Mail: info.cz@nachi.de
Web: www.nachi.de

**NACHI EUROPE GmbH
TURKEY BRANCH**

Atatürk Mah. Mustafa
Kemal Cad. No: 10/1A
34758 Ataşehir/Istanbul
Turkey

Phone: +90 216 688-4457
Fax: +90 216 688-4458
E-Mail: turkey@nachi.de
Web: www.nachi.com.tr

50 YEARS
NACHI
NACHI EUROPE GmbH
OUR SYNERGY
YOUR PERFORMANCE



NACHI-FUJIKOSHI CORP.

TOKYO

Shiodome Sumitomo Bldg., 1-9-2 Nigashi-shinbashi, Minato-ku Tokyo, JAPAN
Phone: +81 3 5568-5240 | Fax: +81 3 5568-5236

TOYAMA

1-1-1 Fujikoshi-Honmachi, Toyama, JAPAN
Phone: +81 76 423-5111 | Fax: +81 76 493-5211

Web: www.nachi-fujikoshi.co.jp/

NACHI EUROPE GmbH

Bischofstr. 99 | DE-47809 Krefeld, Germany | Phone: +49 2151 650 46-0 | Fax: +49 2151 650 46-90 | Web: www.NACHI.de | Email: info@NACHI.de