



SPEEDUP
HIGH SPEED & FEED

GOLDTWIST

SELBSTZENTRIERENDE BOHRKÖPFE TPC

PREMIUM BOHRBEARBEITUNG MIT EINZIGARTIGER BOHRKOPFGEOMETRIE TPC

- Hervorragende Bohrungsgenauigkeit •*
- Bessere Oberflächenrauheit, Zylindrizität und Geradheit •*
- Tieflochbohren > 8xD ohne Pilotbohrung •*
- Hervorragende Standzeit •*



Produktübersicht

Ingersoll stellt die neue GoldTwist-Serie TPC vor, die eine hervorragende Präzision und Tieflochbohrung ohne Pilotloch ermöglicht.

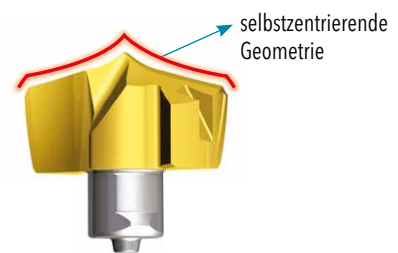
Der neu entwickelte Bohrkopftyp TPC bietet die optimale Lösung zur Steigerung der Produktivität sowie einer Kostensenkung bei außergewöhnlicher Leistung und längerer Werkzeugstandzeit.

Bei der Tieflochbearbeitung 8xD und größer kann aufgrund des neuartigen Schneidkantendesigns direkt ohne Pilotloch gebohrt werden, wodurch die Produktivität durch den verkürzten Bearbeitungsprozess gesteigert und eine hervorragende Präzision und Oberflächenrauheit der Bohrung erzielt wird.

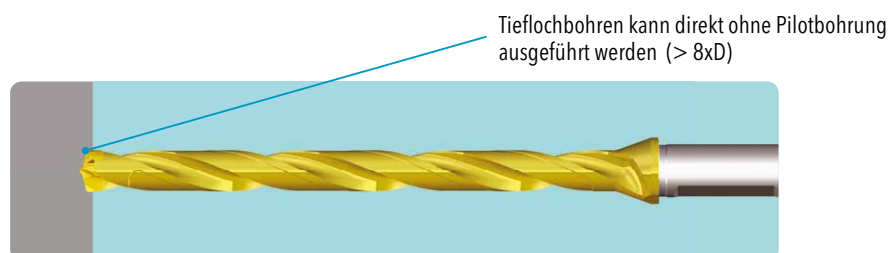
Verbessertes Schneidendesign und die neueste beschichtete Multi-Layer Qualität sorgen für eine längere Standzeit. Der neue TPC-Bohrkopf ist mit dem vorhandenen Standardbohrkörper kompatibel und somit die ideale Lösung für eine wirtschaftliche und optimierte Bohrbearbeitung.

Technische Merkmale & Vorteile

- Hervorragende Bohrungsgenauigkeit aufgrund der einzigartigen Schneide:
 - selbstzentrierend
 - Erstklassige Oberflächenrauheit, sowie Zylindrizität und Geradheit der Bohrung



- Tieflochbohren 8xD und größer kann ohne Pilotbohrung ausgeführt werden:
 - Verkürzung der Prozesszeit und Steigerung der Produktivität



- Stabile Schneidkanten mit neuester Multilayer-Beschichtung
 - hervorragende Standzeit
- Für Bearbeitungen von Stahl und Gusseisen
- Durchmesserbereich: 6,0 - 25,9 mm (in 0,5 mm Schritten)

Vergleich

Das einzigartige Schneidendesign des **TPC** ermöglicht eine bessere Oberflächenrauheit, Zylindrizität und Geradheit der Bohrung. In folgender Tabelle wurden Bohrungen gemessen, die mit einem 12xD Halter ohne Pilotbohrung hergestellt wurden. (Die Ergebnisse können je nach Schnittbedingungen variieren.)

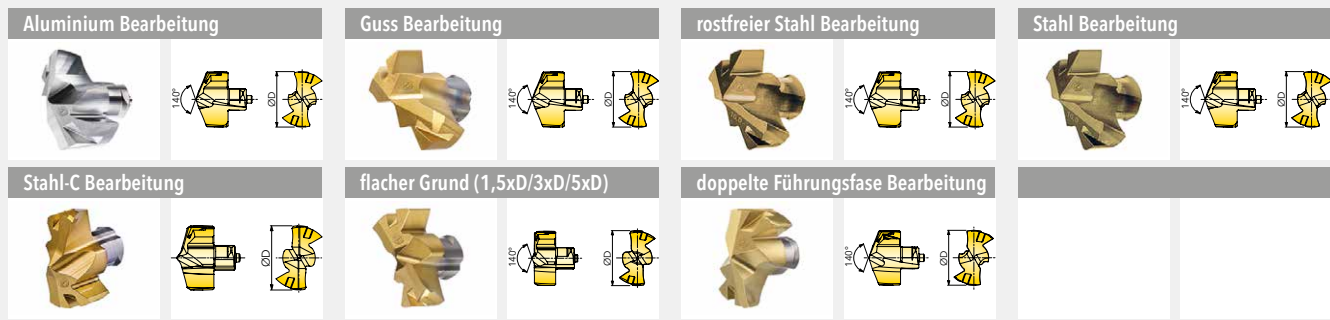
Material: legierter Stahl (42CrMo4)			
Bohrungstoleranzen bezogen auf		TPC	TPA
Geradheit	–	0,10 mm	0,20 mm
Rundheit	0	0,02 mm	0,04 mm
Zylindrizität	∅	0,02 mm	0,04 mm

Oberflächenrauheit der Bohrung

	Ingersoll	Ingersoll
Material	Kohlenstoffstahl (AISI 1045)	
Bohrer	TD1350162T3R00	TD1350162T3R00
Bohrkopf	TPA1350R01 IN2505	TPC1350R01 IN2505
Bohrungstiefe (mm)	65	65
Bohrungsdurchmesser (mm)	13,5	13,5
Kühlmittel	Emulsion	Emulsion
Bemerkung	Pilotbohrung mit 1,5xD GoldTwist-Bohrkörper	keine Pilotbohrung
Oberflächenrauheit		

Der Bohrkopf TPC erzielt eine hervorragende Oberflächenrauheit ohne erforderliche Pilotbohrung im Vergleich zu aktuellen Produktlinien.





Artikel-Nr.							
D	Aluminium	Guss	rostfreier Stahl	Stahl	Stahl-C	flacher Grund d. Führungsphase	Qualität
6,0	TNA0600R01						IN 05S
6,0		TKA0600R01	TMA0600R01	TPA0600R01	TPC0600R01		IN 2505
6,1		TKA0610R01	TMA0610R01	TPA0610R01			IN 2505
6,2		TKA0620R01	TMA0620R01	TPA0620R01			IN 2505
6,3		TKA0630R01	TMA0630R01	TPA0630R01			IN 2505
6,4		TKA0640R01	TMA0640R01	TPA0640R01			IN 2505
6,5	TNA0650R01						IN 05S
6,5		TKA0650R01	TMA0650R01	TPA0650R01	TPC0650R01		IN 2505
6,6		TKA0660R01	TMA0660R01	TPA0660R01			IN 2505
6,7		TKA0670R01	TMA0670R01	TPA0670R01			IN 2505
6,8	TNA0680R01						IN 05S
6,8		TKA0680R01	TMA0680R01	TPA0680R01	TPC0680R01		IN 2505
6,9		TKA0690R01	TMA0690R01	TPA0690R01			IN 2505
7,0	TNA0700R01						IN 05S
7,0		TKA0700R01	TMA0700R01	TPA0700R01	TPC0700R01	TPF0700R01	IN 2505
7,1		TKA0710R01	TMA0710R01	TPA0710R01			IN 2505
7,2		TKA0720R01	TMA0720R01	TPA0720R01			IN 2505
7,3		TKA0730R01	TMA0730R01	TPA0730R01			IN 2505
7,4		TKA0740R01	TMA0740R01	TPA0740R01			IN 2505
7,5	TNA0750R01						IN 05S
7,5		TKA0750R01	TMA0750R01	TPA0750R01	TPC0750R01	TPF0750R01	IN 2505
7,6		TKA0760R01	TMA0760R01	TPA0760R01			IN 2505
7,7		TKA0770R01	TMA0770R01	TPA0770R01			IN 2505
7,8		TKA0780R01	TMA0780R01	TPA0780R01			IN 2505
7,9		TKA0790R01	TMA0790R01	TPA0790R01			IN 2505
8,0	TNA0800R01						IN 05S
8,0		TKA0800R01	TMA0800R01	TPA0800R01	TPC0800R01	TPF0800R01 TPA0800R01-M2	IN 2505
8,1		TKA0810R01	TMA0810R01	TPA0810R01			IN 2505
8,2		TKA0820R01	TMA0820R01	TPA0820R01			IN 2505
8,3		TKA0830R01	TMA0830R01	TPA0830R01			IN 2505
8,4		TKA0840R01	TMA0840R01	TPA0840R01			IN 2505
8,5	TNA0850R01						IN 05S
8,5		TKA0850R01	TMA0850R01	TPA0850R01	TPC0850R01	TPF0850R01 TPA0850R01-M2	IN 2505
8,6		TKA0860R01	TMA0860R01	TPA0860R01			IN 2505
8,7		TKA0870R01	TMA0870R01	TPA0870R01			IN 2505
8,8		TKA0880R01	TMA0880R01	TPA0880R01			IN 2505
8,9		TKA0890R01	TMA0890R01	TPA0890R01			IN 2505
9,0	TNA0900R01						IN 05S
9,0		TKA0900R01	TMA0900R01	TPA0900R01	TPC0900R01	TPF0900R01 TPA0900R01-M2	IN 2505
9,1		TKA0910R01	TMA0910R01	TPA0910R01			IN 2505
9,2		TKA0920R01	TMA0920R01	TPA0920R01			IN 2505
9,3		TKA0930R01	TMA0930R01	TPA0930R01			IN 2505

Artikel-Nr.							
D	Aluminium	Guss	rostfreier Stahl	Stahl	Stahl-C	flacher Grund d. Führungsfase	Qualität
9,4		TKA0940R01	TMA0940R01	TPA0940R01			IN 2505
9,5	TNA0950R01						IN 05S
9,5		TKA0950R01	TMA0950R01	TPA0950R01	TPC0950R01	TPF0950R01 TPA0950R01-M2	IN 2505
9,6		TKA0960R01	TMA0960R01	TPA0960R01			IN 2505
9,7		TKA0970R01	TMA0970R01	TPA0970R01			IN 2505
9,8		TKA0980R01	TMA0980R01	TPA0980R01			IN 2505
9,9		TKA0990R01	TMA0990R01	TPA0990R01			IN 2505
10,0	TNA1000R01						IN 05S
10,0		TKA1000R01	TMA1000R01	TPA1000R01	TPC1000R01	TPF1000R01 TPA1000R01-M2	IN 2505
10,1		TKA1010R01	TMA1010R01	TPA1010R01			IN 2505
10,2	TNA1020R01						IN 05S
10,2		TKA1020R01	TMA1020R01	TPA1020R01	TPC1020R01		IN 2505
10,3		TKA1030R01	TMA1030R01	TPA1030R01			IN 2505
10,4		TKA1040R01	TMA1040R01	TPA1040R01			IN 2505
10,5	TNA1050R01						IN 05S
10,5		TKA1050R01	TMA1050R01	TPA1050R01	TPC1050R01	TPF1050R01 TPA1050R01-M2	IN 2505
10,6		TKA1060R01	TMA1060R01	TPA1060R01			IN 2505
10,7		TKA1070R01	TMA1070R01	TPA1070R01			IN 2505
10,8		TKA1080R01	TMA1080R01	TPA1080R01			IN 2505
10,9		TKA1090R01	TMA1090R01	TPA1090R01			IN 2505
11,0	TNA1100R01						IN 05S
11,0		TKA1100R01	TMA1100R01	TPA1100R01	TPC1100R01	TPF1100R01 TPA1100R01-M2	IN 2505
11,1		TKA1110R01	TMA1110R01	TPA1110R01			IN 2505
11,2		TKA1120R01	TMA1120R01	TPA1120R01			IN 2505
11,3		TKA1130R01	TMA1130R01	TPA1130R01			IN 2505
11,4		TKA1140R01	TMA1140R01	TPA1140R01			IN 2505
11,5	TNA1150R01						IN 05S
11,5		TKA1150R01	TMA1150R01	TPA1150R01	TPC1150R01	TPF1150R01 TPA1150R01-M2	IN 2505
11,6		TKA1160R01	TMA1160R01	TPA1160R01			IN 2505
11,7		TKA1170R01	TMA1170R01	TPA1170R01			IN 2505
11,8		TKA1180R01	TMA1180R01	TPA1180R01			IN 2505
11,9		TKA1190R01	TMA1190R01	TPA1190R01			IN 2505
12,0	TNA1200R01						IN 05S
12,0		TKA1200R01	TMA1200R01	TPA1200R01	TPC1200R01	TPF1200R01 TPA1200R01-M2	IN 2505
12,1		TKA1210R01	TMA1210R01	TPA1210R01			IN 2505
12,2		TKA1220R01	TMA1220R01	TPA1220R01			IN 2505
12,3		TKA1230R01	TMA1230R01	TPA1230R01			IN 2505
12,4		TKA1240R01	TMA1240R01	TPA1240R01			IN 2505
12,5	TNA1250R01						IN 05S
12,5		TKA1250R01	TMA1250R01	TPA1250R01	TPC1250R01	TPF1250R01 TPA1250R01-M2	IN 2505
12,6		TKA1260R01	TMA1260R01	TPA1260R01			IN 2505
12,7		TKA1270R01	TMA1270R01	TPA1270R01	TPC1270R01		IN 2505
12,8		TKA1280R01	TMA1280R01	TPA1280R01			IN 2505
12,9		TKA1290R01	TMA1290R01	TPA1290R01			IN 2505
13,0	TNA1300R01						IN 05S
13,0		TKA1300R01	TMA1300R01	TPA1300R01	TPC1300R01	TPF1300R01 TPA1300R01-M2	IN 2505
13,1		TKA1310R01	TMA1310R01	TPA1310R01			IN 2505
13,2		TKA1320R01	TMA1320R01	TPA1320R01			IN 2505
13,3		TKA1330R01	TMA1330R01	TPA1330R01			IN 2505
13,4		TKA1340R01	TMA1340R01	TPA1340R01			IN 2505

Artikel-Nr.							
D	Aluminium	Guss	rostfreier Stahl	Stahl	Stahl-C	flacher Grund d. Führungsfase	Qualität
13,5	TNA1350R01						IN 05S
13,5		TKA1350R01	TMA1350R01	TPA1350R01	TPC1350R01	TPF1350R01 TPA1350R01-M2	IN 2505
13,6		TKA1360R01	TMA1360R01	TPA1360R01			IN 2505
13,7		TKA1370R01	TMA1370R01	TPA1370R01			IN 2505
13,8		TKA1380R01	TMA1380R01	TPA1380R01			IN 2505
13,9		TKA1390R01	TMA1390R01	TPA1390R01			IN 2505
14,0	TNA1400R01						IN 05S
14,0		TKA1400R01	TMA1400R01	TPA1400R01	TPC1400R01	TPF1400R01 TPA1400R01-M2	IN 2505
14,1		TKA1410R01	TMA1410R01	TPA1410R01			IN 2505
14,2		TKA1420R01	TMA1420R01	TPA1420R01			IN 2505
14,3		TKA1430R01	TMA1430R01	TPA1430R01			IN 2505
14,4		TKA1440R01	TMA1440R01	TPA1440R01			IN 2505
14,5	TNA1450R01						IN 05S
14,5		TKA1450R01	TMA1450R01	TPA1450R01	TPC1450R01	TPF1450R01 TPA1450R01-M2	IN 2505
14,6		TKA1460R01	TMA1460R01	TPA1460R01			IN 2505
14,7		TKA1470R01	TMA1470R01	TPA1470R01			IN 2505
14,8		TKA1480R01	TMA1480R01	TPA1480R01			IN 2505
14,9		TKA1490R01	TMA1490R01	TPA1490R01			IN 2505
15,0	TNA1500R01						IN 05S
15,0		TKA1500R01	TMA1500R01	TPA1500R01	TPC1500R01	TPF1500R01 TPA1500R01-M2	IN 2505
15,1		TKA1510R01	TMA1510R01	TPA1510R01			IN 2505
15,2		TKA1520R01	TMA1520R01	TPA1520R01			IN 2505
15,3		TKA1530R01	TMA1530R01	TPA1530R01			IN 2505
15,4		TKA1540R01	TMA1540R01	TPA1540R01			IN 2505
15,5	TNA1550R01						IN 05S
15,5		TKA1550R01	TMA1550R01	TPA1550R01	TPC1550R01	TPF1550R01 TPA1550R01-M2	IN 2505
15,6		TKA1560R01	TMA1560R01	TPA1560R01			IN 2505
15,7		TKA1570R01	TMA1570R01	TPA1570R01			IN 2505
15,8		TKA1580R01	TMA1580R01	TPA1580R01			IN 2505
15,9		TKA1590R01	TMA1590R01	TPA1590R01			IN 2505
16,0	TNA1600R01						IN 05S
16,0		TKA1600R01	TMA1600R01	TPA1600R01	TPC1600R01	TPF1600R01 TPA1600R01-M2	IN 2505
16,1		TKA1610R01	TMA1610R01	TPA1610R01			IN 2505
16,2		TKA1620R01	TMA1620R01	TPA1620R01			IN 2505
16,3		TKA1630R01	TMA1630R01	TPA1630R01			IN 2505
16,4		TKA1640R01	TMA1640R01	TPA1640R01			IN 2505
16,5	TNA1650R01						IN 05S
16,5		TKA1650R01	TMA1650R01	TPA1650R01	TPC1650R01	TPF1650R01 TPA1650R01-M2	IN 2505
16,6		TKA1660R01	TMA1660R01	TPA1660R01			IN 2505
16,7		TKA1670R01	TMA1670R01	TPA1670R01			IN 2505
16,8		TKA1680R01	TMA1680R01	TPA1680R01			IN 2505
16,9		TKA1690R01	TMA1690R01	TPA1690R01			IN 2505
17,0	TNA1700R01						IN 05S
17,0		TKA1700R01	TMA1700R01	TPA1700R01	TPC1700R01	TPF1700R01 TPA1700R01-M2	IN 2505
17,1		TKA1710R01	TMA1710R01	TPA1710R01			IN 2505
17,2		TKA1720R01	TMA1720R01	TPA1720R01			IN 2505
17,3		TKA1730R01	TMA1730R01	TPA1730R01			IN 2505
17,4		TKA1740R01	TMA1740R01	TPA1740R01			IN 2505
17,5	TNA1750R01						IN 05S
17,5		TKA1750R01	TMA1750R01	TPA1750R01	TPC1750R01	TPF1750R01 TPA1750R01-M2	IN 2505

D	Artikel-Nr.						Qualität
	Aluminium	Guss	rostfreier Stahl	Stahl	Stahl-C	flacher Grund d. Führungsfase	
17,6		TKA1760R01	TMA1760R01	TPA1760R01			IN 2505
17,7		TKA1770R01	TMA1770R01	TPA1770R01			IN 2505
17,8		TKA1780R01	TMA1780R01	TPA1780R01			IN 2505
17,9		TKA1790R01	TMA1790R01	TPA1790R01			IN 2505
18,0	TNA1800R01						IN 05S
18,0		TKA1800R01	TMA1800R01	TPA1800R01	TPC1800R01	TPF1800R01 TPA1800R01-M2	IN 2505
18,1		TKA1810R01	TMA1810R01	TPA1810R01			IN 2505
18,2		TKA1820R01	TMA1820R01	TPA1820R01			IN 2505
18,3		TKA1830R01	TMA1830R01	TPA1830R01			IN 2505
18,4		TKA1840R01	TMA1840R01	TPA1840R01			IN 2505
18,5	TNA1850R01						IN 05S
18,5		TKA1850R01	TMA1850R01	TPA1850R01	TPC1850R01	TPF1850R01 TPA1850R01-M2	IN 2505
18,6		TKA1860R01	TMA1860R01	TPA1860R01			IN 2505
18,7		TKA1870R01	TMA1870R01	TPA1870R01			IN 2505
18,8		TKA1880R01	TMA1880R01	TPA1880R01			IN 2505
18,9		TKA1890R01	TMA1890R01	TPA1890R01			IN 2505
19,0	TNA1900R01						IN 05S
19,0		TKA1900R01	TMA1900R01	TPA1900R01	TPC1900R01	TPF1900R01 TPA1900R01-M2	IN 2505
19,1		TKA1910R01	TMA1910R01	TPA1910R01			IN 2505
19,2		TKA1920R01	TMA1920R01	TPA1920R01			IN 2505
19,3		TKA1930R01	TMA1930R01	TPA1930R01			IN 2505
19,4		TKA1940R01	TMA1940R01	TPA1940R01			IN 2505
19,5	TNA1950R01						IN 05S
19,5		TKA1950R01	TMA1950R01	TPA1950R01	TPC1950R01	TPF1950R01 TPA1950R01-M2	IN 2505
19,6		TKA1960R01	TMA1960R01	TPA1960R01			IN 2505
19,7		TKA1970R01	TMA1970R01	TPA1970R01			IN 2505
19,8		TKA1980R01	TMA1980R01	TPA1980R01			IN 2505
19,9		TKA1990R01	TMA1990R01	TPA1990R01			IN 2505
20,0	TNA2000R01						IN 05S
20,0		TKA2000R01	TMA2000R01	TPA2000R01	TPC2000R01	TPF2000R01	IN 2505
20,1		TKA2010R01	TMA2010R01	TPA2010R01			IN 2505
20,2		TKA2020R01	TMA2020R01	TPA2020R01			IN 2505
20,3		TKA2030R01	TMA2030R01	TPA2030R01			IN 2505
20,4		TKA2040R01	TMA2040R01	TPA2040R01			IN 2505
20,5	TNA2050R01						IN 05S
20,5		TKA2050R01	TMA2050R01	TPA2050R01	TPC2050R01	TPF2050R01	IN 2505
20,6		TKA2060R01	TMA2060R01	TPA2060R01			IN 2505
20,7		TKA2070R01	TMA2070R01	TPA2070R01			IN 2505
20,8		TKA2080R01	TMA2080R01	TPA2080R01			IN 2505
20,9		TKA2090R01	TMA2090R01	TPA2090R01			IN 2505
21,0	TNA2100R01						IN 05S
21,0		TKA2100R01	TMA2100R01	TPA2100R01	TPC2100R01	TPF2100R01	IN 2505
21,1		TKA2110R01	TMA2110R01	TPA2110R01			IN 2505
21,2		TKA2120R01	TMA2120R01	TPA2120R01			IN 2505
21,3		TKA2130R01	TMA2130R01	TPA2130R01			IN 2505
21,4		TKA2140R01	TMA2140R01	TPA2140R01			IN 2505
21,5	TNA2150R01						IN 05S
21,5		TKA2150R01	TMA2150R01	TPA2150R01	TPC2150R01	TPF2150R01	IN 2505
21,6		TKA2160R01	TMA2160R01	TPA2160R01			IN 2505
21,7		TKA2170R01	TMA2170R01	TPA2170R01			IN 2505

D	Artikel-Nr.						Qualität
	Aluminium	Guss	rostfreier Stahl	Stahl	Stahl-C	flacher Grund d. Führungsfase	
21,8		TKA2180R01	TMA2180R01	TPA2180R01			IN 2505
21,9		TKA2190R01	TMA2190R01	TPA2190R01			IN 2505
22,0	TNA2200R01						IN 05S
22,0		TKA2200R01	TMA2200R01	TPA2200R01	TPC2200R01	TPF2200R01	IN 2505
22,1		TKA2210R01	TMA2210R01	TPA2210R01			IN 2505
22,2		TKA2220R01	TMA2220R01	TPA2220R01			IN 2505
22,3		TKA2230R01	TMA2230R01	TPA2230R01			IN 2505
22,4		TKA2240R01	TMA2240R01	TPA2240R01			IN 2505
22,5	TNA2250R01						IN 05S
22,5		TKA2250R01	TMA2250R01	TPA2250R01	TPC2250R01	TPF2250R01	IN 2505
22,6		TKA2260R01	TMA2260R01	TPA2260R01			IN 2505
22,7		TKA2270R01	TMA2270R01	TPA2270R01			IN 2505
22,8		TKA2280R01	TMA2280R01	TPA2280R01			IN 2505
22,9		TKA2290R01	TMA2290R01	TPA2290R01			IN 2505
23,0	TNA2300R01						IN 05S
23,0		TKA2300R01	TMA2300R01	TPA2300R01	TPC2300R01	TPF2300R01	IN 2505
23,1		TKA2310R01	TMA2310R01	TPA2310R01			IN 2505
23,2		TKA2320R01	TMA2320R01	TPA2320R01			IN 2505
23,3		TKA2330R01	TMA2330R01	TPA2330R01			IN 2505
23,4		TKA2340R01	TMA2340R01	TPA2340R01			IN 2505
23,5	TNA2350R01						IN 05S
23,5		TKA2350R01	TMA2350R01	TPA2350R01	TPC2350R01	TPF2350R01	IN 2505
23,6		TKA2360R01	TMA2360R01	TPA2360R01			IN 2505
23,7		TKA2370R01	TMA2370R01	TPA2370R01			IN 2505
23,8		TKA2380R01	TMA2380R01	TPA2380R01			IN 2505
23,9		TKA2390R01	TMA2390R01	TPA2390R01			IN 2505
24,0	TNA2400R01						IN 05S
24,0		TKA2400R01	TMA2400R01	TPA2400R01	TPC2400R01	TPF2400R01	IN 2505
24,1		TKA2410R01	TMA2410R01	TPA2410R01			IN 2505
24,2		TKA2420R01	TMA2420R01	TPA2420R01			IN 2505
24,3		TKA2430R01	TMA2430R01	TPA2430R01			IN 2505
24,4		TKA2440R01	TMA2440R01	TPA2440R01			IN 2505
24,5	TNA2450R01						IN 05S
24,5		TKA2450R01	TMA2450R01	TPA2450R01	TPC2450R01	TPF2450R01	IN 2505
24,6		TKA2460R01	TMA2460R01	TPA2460R01			IN 2505
24,7		TKA2470R01	TMA2470R01	TPA2470R01			IN 2505
24,8		TKA2480R01	TMA2480R01	TPA2480R01			IN 2505
24,9		TKA2490R01	TMA2490R01	TPA2490R01			IN 2505
25,0	TNA2500R01						IN 05S
25,0		TKA2500R01	TMA2500R01	TPA2500R01	TPC2500R01	TPF2500R01	IN 2505
25,1		TKA2510R01	TMA2510R01	TPA2510R01			IN 2505
25,2		TKA2520R01	TMA2520R01	TPA2520R01			IN 2505
25,3		TKA2530R01	TMA2530R01	TPA2530R01			IN 2505
25,4		TKA2540R01	TMA2540R01	TPA2540R01			IN 2505
25,5	TNA2550R01						IN 05S
25,5		TKA2550R01	TMA2550R01	TPA2550R01	TPC2550R01	TPF2550R01	IN 2505
25,6		TKA2560R01	TMA2560R01	TPA2560R01			IN 2505
25,7		TKA2570R01	TMA2570R01	TPA2570R01			IN 2505
25,8		TKA2580R01	TMA2580R01	TPA2580R01			IN 2505
25,9		TKA2590R01	TMA2590R01	TPA2590R01	TPC2590R01		IN 2505