



WRS

ワールドワイド無線式タッチプローブシステム



MARPOSS

システムの概要

Mida WRSは大型加工機、5軸マシニングセンタに最適な無線式プローブシステムです。

通信周波数が2.4GHz帯で通信エリアは15mの球体系のシステムはトランスミッタ(WRP)とインターフェイス内蔵のレシーバ(WRI)で構成されています。

システムは79チャンネルの周波数を持ち、各通信チャンネルで4つのサブチャンネルの設定ができるため、通信エリア内で最大316台までのプローブが使用できることとなります。トランスミッタは、標準のWRP45とさらにフレキシブルな作業性を実現するWRP60の2種類あります。

WRSシステムは様々な種類のプローブで構成され工具やワークのフレキシブルな測定を可能にします。

- WRP45、WRP60 ワーク測定用プローブシステム
- WRTS 工具測定用プローブシステム

主な特徴は以下となります：

マルチチャンネルシステム：1台のWRIレシーバで4台までのトランスミッタ(WRP、WRTS)をコントロールできます。

マルチスピンドルアプリケーション：2台のWRIを同時に稼働させることにより、同機械上で2台のトランスミッタを同時に使用することができます。

ツインアプリケーションにより、ワーク計測と工具の計測を1台のレシーバで行えます。

非常に剛性の高いボディは、過酷な機械加工環境にも耐えることが可能です。

WRSは工作機械PLCからの簡単な指令により制御されます。

利便性

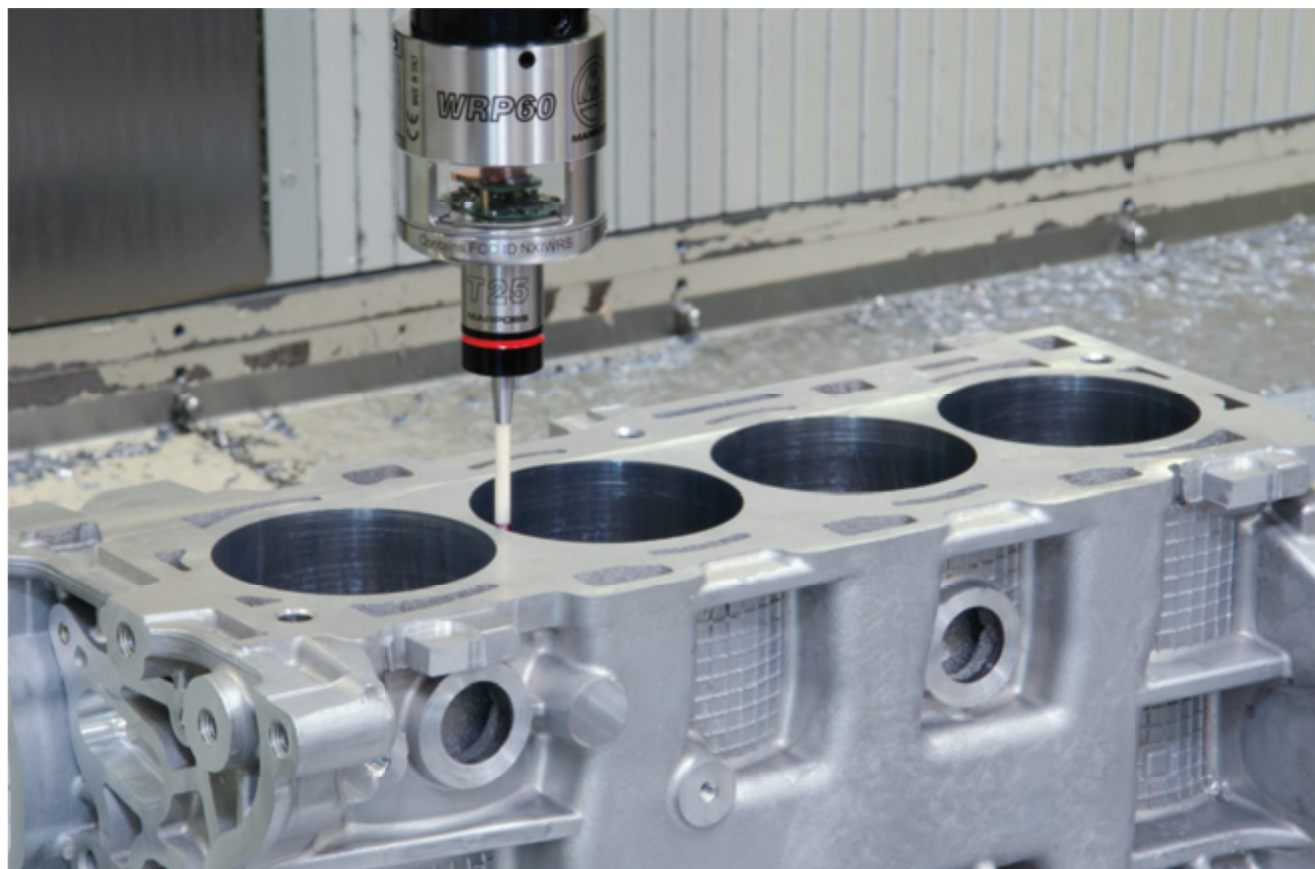
2種のトランスミッタとモジュラータイプのため各種アプリケーションに対応可能

高い通信ノイズ耐性

トランスミッタとレシーバ間はライン・オブ・サイトの必要性なし

1つのレシーバで最大4台のトランスミッタを制御できる機械配置によっては、同工場(通信エリア内)で最大316台のプローブが使用可能

長いバッテリー寿命

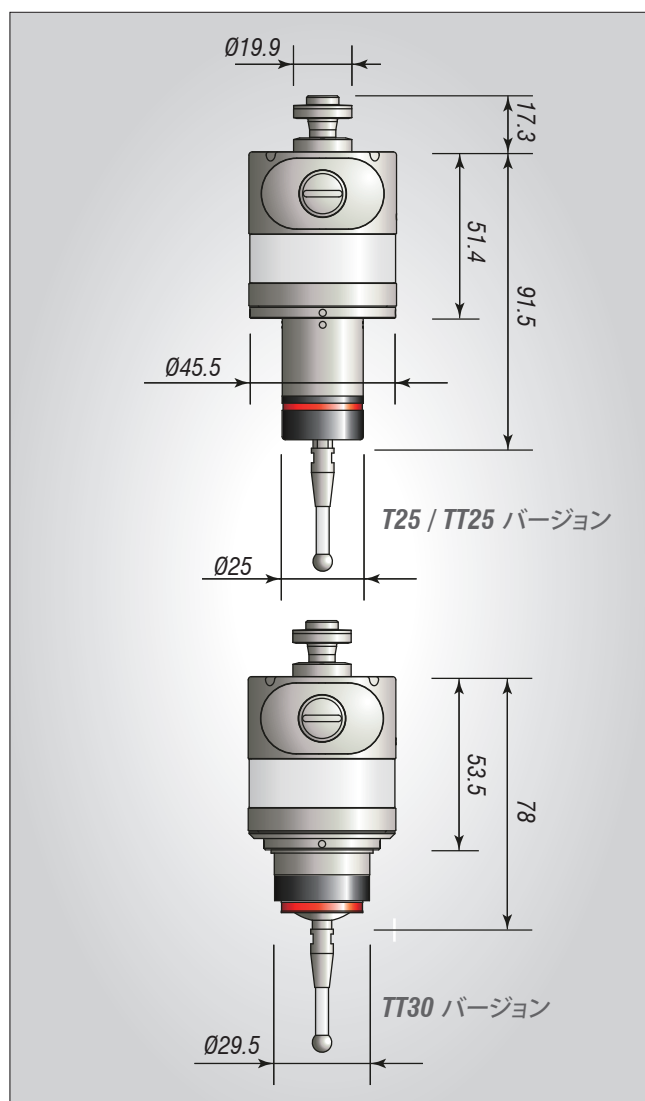


WRP 45 タッチプローブ

WRP45はマルチタスキングマシンやトランスミッタとレシーバの間にラインオブサイトを確保できないアプリケーションの機械にて大きな効果を発揮します。

T25、TT25、TT30プローブを使用できます。

WRIインターフェース内蔵レシーバと共に使用します。



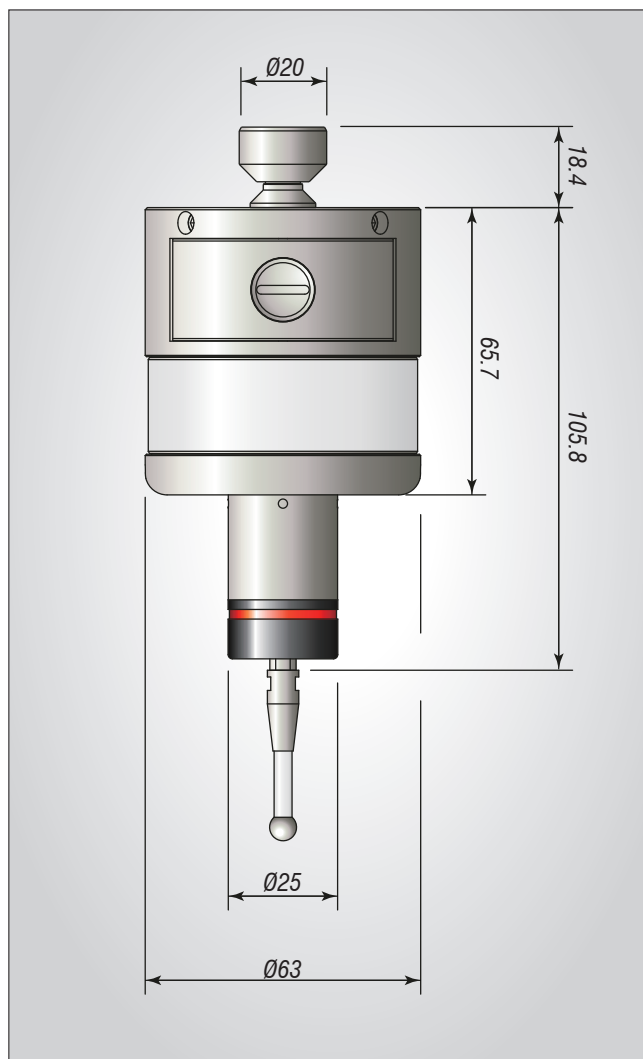
	T25 バージョン		TT25/TT30 バージョン	
単一方向繰り返し精度 (2σ)	0.5 μm		1 μm	
測定力*	2 N XY 平面	12 N Z 方向	0.5 ~ 0.98 N XY 平面	5.8 N Z 方向
オーバートラベル*	11.2 mm XY 平面	4 mm Z 方向	11.6 mm XY 平面	4 mm Z 方向
トランスミッションタイプ	無線式マルチチャンネル			
通信 / ON OFF 距離	15 m			
2システム間の使用できる 最小距離	2つのレシーバ		0.2 m	
	1つのシステムのレシーバと 他のシステムのトランスミッタ		0.5 m	
チャンネル数	79			
サブチャンネル数	4			
プローブON方法	Mコード信号			
プローブOFF方法	手動: Mコード指令 自動: タイマーOFF			
使用電池	CR2 リチウム電池2個			
電池使用寿命**	スタンバイ状態: 1年 5% 使用: 270 日 連続使用: 900 時間			
保護等級 (IEC 60529)	IP68			
使用可能温度	0 ~ 60 °C			

(*) = 35 mm スタイラス使用時 600 mm/min 測定時

(**) = これらの数値は弊社テスト条件下によるものであり、測定プログラム、プログラミングモードにより変化する可能性があります。

WRP60 タッチプローブ

WRP60は、大型マシニングセンタや立旋盤に最適なシステムです。プローブユニットは素晴らしい剛性と操作性をもたらします。マーポスのT25、TT25プローブに最大1mまでのエクステンションを装着することが出来ます。WRIインターフェース内蔵レシーバと共に使用します。



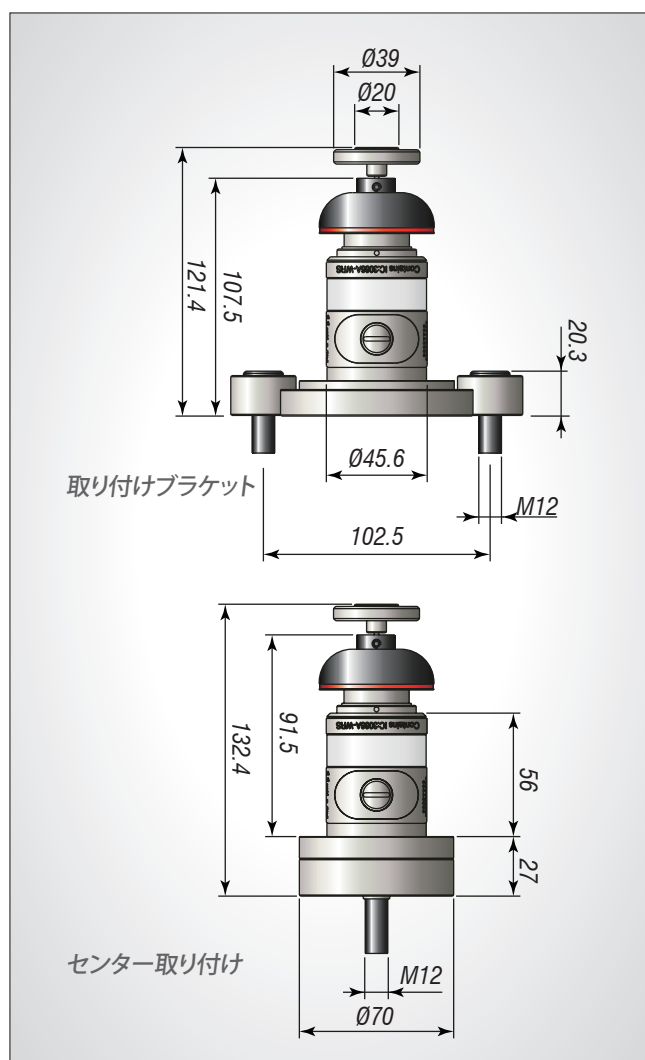
	T25 バージョン		TT25 バージョン	
単一方向繰り返し精度 (2σ)	0.5 μm		1 μm	
測定力*	2 N XY 平面	12 N Z 方向	0.5 ~ 0.98 N XY 平面	5.8 N Z 方向
オーバートラベル*	11.2 mm XY 平面	4 mm Z 方向	11.6 mm XY 平面	4 mm Z 方向
トランスミッションタイプ	無線式マルチチャンネル			
通信 / ON OFF 距離	15 m			
2システム間の使用できる最小距離	2つのレシーバ		0.2 m	
	1つのシステムのレシーバと他のシステムのトランスミッタ		0.5 m	
チャンネル数	79			
サブチャンネル数	4			
プローブON方法	Mコード信号			
プローブOFF方法	手動:	Mコード指令		
	自動:	タイマーOFF		
使用電池	CR123A リチウム電池2個			
電池使用寿命**	スタンバイ状態:	1.5 年		
	5% 使用:	450 日		
	連続使用:	1500 時間		
保護等級 (IEC 60529)	IP68			
使用可能温度	0 ~ 60 °C			

(*) = 35 mm スタイルス使用時 600 mm/min 測定時

(**) = これらの数値は弊社テスト条件下によるものであり、測定プログラム、プログラミングモードにより変化する可能性があります。

WRTS 工具計測用タッチプローブ

WRTSはマシニングセンターの工具の折損、摩耗など完全性のチェックや工具長、工具径の計測が可能です。垂直タイプのバージョンをご用意し、あらゆるアプリケーションに対応します。ワイヤレスの為、簡単なインストール作業で使用できます。ツインアプリケーションとして、1つのレシーバーで工具、ワークの測定を可能にします。WRTSプローブはWRIレシーバを使用します。



単一方向繰り返し精度 (2σ)	1 μm*	
測定力	XY 平面 1 ~ 2 N	Z 方向 8.6 N
オーバートラベル	XY 平面 8 mm	Z 方向 3.5 mm
トランSMISSIONタイプ	無線式マルチチャンネル	
通信 / ON OFF 距離	15 m	
チャンネル数	79	
サブチャンネル数	4	
プローブON方法	Mコード信号	
プローブOFF方法	手動: 自動:	Mコード指令 タイマーOFF
使用電池	CR123 リチウム電池2個	
電池使用寿命*	スタンバイ状態: 5% 使用: 連続使用:	1年 270日 900時間
保護等級 (IEC 60529)	IP68	
使用可能温度	0 ~ 60 °C	

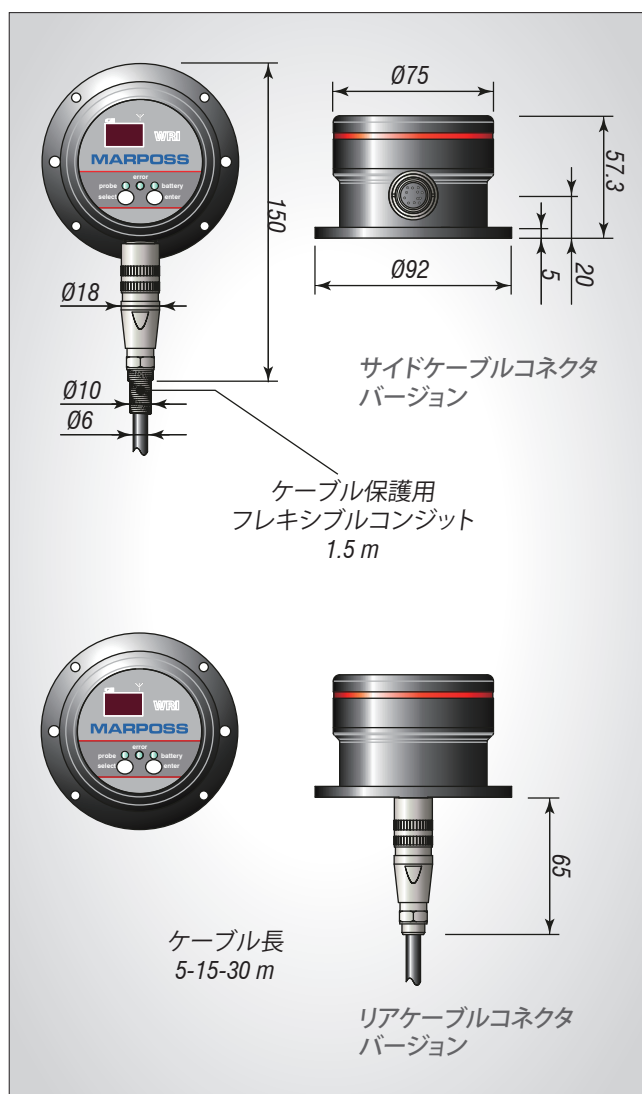
(*) = これらの数値は弊社テスト条件下によるものであり、測定プログラム、プログラミングモードにより変化する可能性があります。

インターフェース内蔵レシーバ (WRI)

WRIインターフェース内蔵レシーバはリモートコントローラを用いて、4つのデジタルディスプレイで操作を行い、簡単にプログラミングや調整を行うことができます。

レシーバは4つの取り付け穴を使用し、M4のネジで固定します。背面のマグネットを使用しても、簡単に最適な場所に固定できます。

WRIレシーバは、条件によっては機外に取り付けることも可能です。



供給電源		13.5 ~ 30 Vdc 最大電流値 100 mA 消費電力 1 W
入力信号 (シンク/ソース)	<ul style="list-style-type: none"> プローブ スタート/ストップ入力 サブチャンネル SEL 0・SEL 1 	オプトアイソレート入力 13.5 ~ 30 V 1 mA (15 V)
出力信号 (ノーマリーオープン/ノーマリークローズの選択) (エラーはノーマリークローズ固定)	<ul style="list-style-type: none"> プローブ信号 1: ステータス/スキップ プローブ信号 2: ステータス/スキップ バッテリー容量低下信号 エラー信号 	ソリッドステートリレー (SSR) 4 - 30 V 40 mA
2システム間の使用 できる最小距離	2つのレシーバ	0.5 m
	1つのシステムのレシーバと他のシステムのトランスミッタ	0.5 m
保護等級 (60529)	IP68	

構成部品コード表

プローブ/トランスミッタ

P1SRW00000	T25GプローブWRP45キット - マシニングセンタ用
P1SRW00001	T25SプローブWRP45キット - 旋盤用
P1SRW00002	TT25プローブWRP45キット - ミーリングマシン用
P1SRW00003	TT30プローブWRP45キット - 小型機用
P1SRW00004	TL25プローブWRP45キット (低触圧) - ミーリングマシン用
P1SRW00005	TT25HプローブWRP45キット (高触圧) - マシニングセンタ用
P1SRW00030	T25GプローブWRP60キット - マシニングセンタ用
P1SRW00031	T25SプローブWRP60キット - 旋盤用
P1SRW00032	TT25プローブWRP60キット - ミーリングマシン用
P1SRW00034	TL25プローブWRP60キット (低触圧) - マシニングセンタ用
P1SRW00035	TT25H プローブWRP60キット (高触圧) - ミーリングマシン用
P1SRWT0000	WRTS キットセンター取付け
P1SRWT0001	WRTS キット取付けブラケット

キットには電池とサービスツールが付属されます。

3191910875	セラミックスタイラス 6 mm ボール、長さ 50 mm
3191910870	セラミックスタイラス 6 mm ボール、長さ 75 mm
3191910865	セラミックスタイラス 6 mm ボール、長さ 100 mm

他スタイラス・クラッシュピン・スタイラスアダプタは別冊カタログD6C0060110を参照下さい。

レーザー/インターフェース

P1SRW60000	WRIキット サイドコネクタタイプ
P1SRW60001	WRIキット リアコネクタタイプ

キットにはリモートコントローラ (電池付) とオペレータ・インストールマニュアルが付属されます。サイドコネクタタイプにはフレキシブルコンジット1.5mが付属されます。

6180890104	信号ケーブル 5m
6180890103	信号ケーブル 15m
6180890105	信号ケーブル 30m
6134232000	WRIマウンテンブラケット
8304890010	E86/E86N-WRS 変換用インターフェース

アイテムリスト

10T0439055	フレキシブルコンジット 3 m
10T0439056	フレキシブルコンジット 5 m
3015335010	T25/TT25 用 90° アダプタ
4162100306	CR2 リチウム電池
4162100303	CR123A リチウム電池
3415335200	T25G プローブ*
3415335201	T25S プローブ*
3424310000	TT25 プローブ*
3427877100	TT30 プローブ*
6180890005	TT30 プローブ用フランジ
6180890006	T25 プローブ用フランジ
6180890009	特殊レンチ
6180890010	サービスツール

6871015717	リモートコントローラ
6871892000	WRP45トランスミッタ
6871892030	WRP60 トランスミッタ
8304890030	WRI レシーバ サイドコネクタタイプ
8304890031	WRI レシーバ リアコネクタタイプ
D310316M90	CD-ROM版設置及び取扱説明書

(*) = 25 mm および 30 mm 径のプローブにて互換性があります。詳細はプローブのカタログを参照下さい。

WRP45 シャンク
 f_2 [mm]

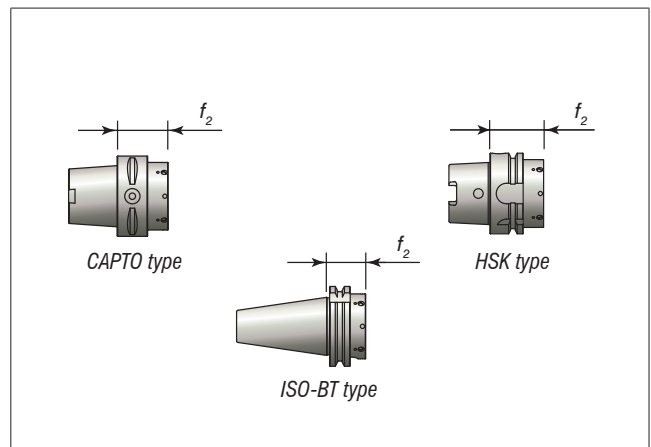
2027885050	HSK40 A+C DIN 69893	35
2027885086	HSK40 E DIN 69893 with X/Y adj.	35
2027885051	HSK50 A+C DIN 69893	42
2027885074	HSK63 A+C DIN 69893 - Air	44
2027885084	HSK63 E DIN 69893	44
2027885085	HSK63 F DIN 69893	44
2027885053	HSK80 A+C DIN 69893	48
2027885075	HSK100 A+C DIN 69893 - Air	50
2027885056	Sandvik CAPTO C5	36
2027885057	Sandvik CAPTO C6	38
2027885058	Sandvik CAPTO C8	46
2027885059	ISO40 DIN 69871A	31.8
2027885060	ISO50 DIN 69871A	31.8
2027885061	MAS 403 BT30	28
2027885062	MAS 403 BT40	33
2027885063	MAS 403 BT50	43
2027885065	Kennametal KM63	46
2027885064	シャンクX-Yアジャスティングプレート (E83/E86/E86N 共通)	
2027885078	VDI アジャスティングフランジ	
6180890191	エアブロー用パイプキット (HSK63/HSK100)	

ISO - BT シャンク用プルスタッドボルトは付属されておりません。
他のタイプのシャンクは個別にご要求下さい。

WRP60 シャンク
 f_2 [mm]

2027885212	P60 HSK63 A+C DIN69893 AIR	53
2027885201	P60 HSK63 E DIN69893	53
2027885202	P60 HSK63 F DIN69893	53
2027885203	P60 HSK80 A+C DIN69893 AIR	53
2027885204	P60 HSK100 A+C DIN69893 AIR	56
2027885205	P60 BT40 MAS403	38
2027885206	P60 BT50 MAS403	49
2027885207	P60 ISO40 DIN69871/A	42.9
2027885208	P60 ISO50 DIN69871/A	35
2027885209	P60 CAPTO C5	38
2027885210	P60 CAPTO C6 AIR	42
2027885211	P60 CAPTO C8 AIR	50
2027885080	シャンクアジャスティングプレートP60(E83/E86 共通)	

ISO - BT シャンク用プルスタッドボルトは付属されておりません。
他のタイプのシャンクは個別にご要求下さい。



製品ライン及び構成部品の一部には、EU諸国外に輸出された場合、規制対象となり得るもの、もしくは、当局や超国家または国際間の管轄機関が採用する制限措置が適用される可能性があるものがあります。

各国の住所一覧は、Marposs の公式ウェブサイトをご参照下さい。



www.marposs.com

D6C05600J0 - Edition 10/2018 - お断りなく仕様の変更を行うことがあります。
© Copyright 2012-2018 すべての著作権は MARPOSS S.p.A. (Italy) にあります。

MARPOSS, およびマーボス製品の名称/記号などは米国および各国におけるマーボスの登録商標あるいは商標です。
また、本カタログ内に第三者の商標ならびに登録商標が記載されている場合、その権利は各社のものです。

Marpossの品質、環境、安全の統合管理システムは、ISO 9001、ISO 14001 および OHSAS 18001 の認証を取得しています。
また、EAQF 94 資格と Q1 賞も授与されています。



本カタログの最新版をダウンロードできます。