



MODULHARD'ANDREA

ARBORS
GRUNDAUFNAHMEN

ACOPLAMIENTOS BASE

MANDRINS
ATTACCHI BASE

RFR p. 229



TNT p. 228



TNT p. 228



TNT p. 228



DIN 228/A p. 69
2207



R8 p. 70



DIN 2079 p. 71



CAPTO p. 72



DIN 69893 p. 61-63



DIN 69871 p. 64-65



MAS403BT p. 66-67



ANSI/CAT p. 68



DIN 2080 p. 68



DIN 228/B p. 69
1806



BR p. 70



MR p. 71



KM p. 72



BMD p. 74-75



EXTENSIONS REDUCTIONS AND COOLANT FEED
VERLÄNGERUNGEN, REDUZIERUNGEN UND
KÜHLMITTELZUFUHR
PROLONGACIONES REDUCCIONES Y
CONDUCTORES PARA REFRIGERANTE
RALLONGES-RÉDUCTIONS ET ADDUCTEURS ARROSAGE
PROLUNGHE RIDUZIONI E ADDUTTORI REFRIGERANTE

PR p.76



RD p.77



RD p.78



RD p.78



RAV p.79



BLC p.80



ACR/NC p.198



ACR p. 199



CHUCKING TOOLS
ADAPTER

ADAPTADORES

ADAPTATEURS
ADATTATORI

GRINTA p.204-207



PE p.192 - 230 - 231



MHD FORCE p.192



AW p.193



PF p.194



CM p.195



AM p. 196



B16 p. 197



NS p. 197



Index
Inhaltsverzeichnis
Índice
Index
Indice

MODULHARD'ANDREA

DOUBLE-BIT HEADS
ZWEISCHNEIDERBOHRKÖPFE

CABEZALES DE DOS CUCHILLAS

TÊTES À DOUBLE TRANCHANT
TESTINE BITAGLIANTI

TS ... p. 84-89
Ø 18 - 200



BPS ... p. 90-93
Ø 200 - 1100



TP p. 94 **TU** p. 94



PC p. 95 **AS..45°** p. 96



SS ... p. 176-181



CW200 p. 179 **PRL ...** p. 179



P20.30 - B ... p. 182-185



PS ... p. 186 **P ...** p. 186



P25 ... p. 187 **P ...** p. 187



SF ... p. 188-189



INSERT ... p. 218-220



TESTAROSSA
TESTAROSSA

TESTAROSSA

TESTAROSSA
TESTAROSSA

TRD 25-80 p. 100-103
Ø 28 - 120



TRC 14-40 p. 104-107
Ø 14.5 - 66



TRC 50 p. 108-111
Ø 2.5 - 110



TRC 63 p. 112-113
Ø 72 - 125



TRC 80 p. 114-115
Ø 88 - 200



TRC 32 HS p. 116
Ø 2.5 - 18



TRC 50 HS p. 116
Ø 2.5 - 22



TRM 16-40 p. 120-123
Ø 18 - 63



TRM 50 p. 124-127
Ø 2.5 - 108



TRM 50/63 p. 128-131
TRM 63/63
Ø 6 - 125



TRM 50/80 p. 132-135
TRM 80/80
Ø 6 - 160



TRM 80/125 p. 136-139
Ø 36 - 500



BPS ... p. 140-145
Ø 200 - 1100



TRM 32 HSB p. 146
Ø 2.5 - 18



TRM 50 HS p. 146
Ø 2.5 - 22



KIT
SET

KITS

KIT
KIT

TRC HS p. 152-155
Ø 2.5 - 22



TRC p. 156-161
Ø 6 - 200



TRM HSB p. 162-165
Ø 2.5 - 22



TRM p. 166-173
Ø 6 - 410



INFO p.257



Win Tool p.276



MODULHARD'ANDREA

What is MHD'?

A modular toolholder system for boring, milling, drilling, tapping.
A rigid high precision system, conceived and manufactured with the most advanced design and production facilities, backed by an experience over many decades in boring operations.
A system of extreme flexibility and simplicity suitable for machine tools, machining centres and flexible manufacturing systems.
A system for machining to closest tolerances with a high degree of surface finish.
A system with internal coolant supply in all its components.
A system available in 11 sizes with full interchangeability of all components.

The MHD' coupling

is the heart of the tool system as it ensures utmost rigidity and concentricity during milling and boring operations. This is achieved by the (patented) cylindrical-conical fit and by a radial expanding bolt for clamping and driving.

Was ist das MHD'?

Ein modulares Werkzeughaltersystem zum Ausdrehen, Fräsen, Bohren und Gewindeschneiden.
Ein starres Hochpräzisionssystem, das mit den modernsten Konstruktions- und Fertigungsmitteln aufgrund unserer jahrzehntelangen Erfahrung im Ausdrehen entwickelt und hergestellt worden ist.
Ein System extremer Flexibilität und Einfachheit für Werkzeugmaschinen, Bearbeitungszentren und flexible Fertigungsbetriebe.
Ein System für Bearbeitungen von engsten Toleranzen mit hoher Oberflächengüte.
Ein System mit innerer Kühlmittelzufuhr in allen Elementen.
Ein in 11 Größen lieferbares System, das die volle Austauschbarkeit gestattet.

Die MHD' Kupplung

ist das Kernstück des MODULHARD'ANDREA, da sie maximale Starrheit und Konzentrität beim Fräsen und Bohren sichert. Das wird durch die (patentierte) zylindrisch-konische Passfläche und den radialen Spreizbolzen für Axialspannung und Mitnahme erreicht.

¿Qué es el MHD'?

Un sistema modular de portaherramientas para mandrinar, fresar, taladrar, roscar. Un sistema rígido, de alta precisión, estudiado y realizado con la contribución de los medios más avanzados de proyecto y fabricación y de una experiencia de muchos años en el campo del mandrinado.
Un sistema de extrema flexibilidad y simplicidad, adecuado para máquinas herramientas, centros de mecanizado y sistemas de producción flexibles.
Un sistema para mecanizaciones con estrechísimas tolerancias en superficies de alta calidad.
Un sistema de alimentación interior del refrigerante en todos sus elementos.
Un sistema suministrable en 11 tamaños con máxima intercambiabilidad de los elementos.

El acoplamiento MHD'

es el punto de fuerza del MODULHARD'ANDREA, porque permite fresar y mandrinar con la máxima rigidez y concentricidad, gracias al acoplamiento (patentado) cilíndrico-cónico y al perno radial expansible para el bloqueo axial y el arrastre.

Qu'est-ce que le MHD'?

Un système modulaire de porte-outils pour aléser, fraiser, percer, tarauder. Un système rigide de haute précision, réalisé en utilisant le matériel de conception et de fabrication le plus avancé et une expérience pluridécennale dans le secteur de l'alésage.
Un système d'extrême souplesse et simplicité apte aux machines-outils, aux centres d'usinage et aux ateliers flexibles.
Un système à tolérances serrées avec surfaces de haute qualité.
Un système avec alimentation interne du liquide d'arrosage dans tous ses éléments.
Un système livrable en 11 tailles avec interchangeabilité totale des composants.

L'accouplement MHD'

est l'atout du système d'outils parce qu'il assure une extrême rigidité et concentricité dans les opérations de fraisage et d'alésage grâce au siège cylindrique-conique (breveté) et à une tige radiale expansible pour le blocage et l'entraînement.

Cos'è l'MHD'?

Un sistema modulare di portautensili per alesare, fresare, forare, maschiare. Un sistema rigido, di alta precisione, studiato e realizzato con il contributo dei mezzi più avanzati di progettazione e fabbricazione e di un'esperienza pluridecennale nel campo dell'alesatura.
Un sistema di estrema flessibilità e semplicità, adatto per macchine utensili, centri di lavoro e sistemi di produzione flessibile.
Un sistema per lavorazioni a strettissime tolleranze con superfici di alta qualità.
Un sistema con alimentazione interna del refrigerante in tutti i suoi elementi. Un sistema fornibile in 11 grandezze con massima intercambiabilità degli elementi.

L'attacco MHD'

è il punto di forza del MODULHARD'ANDREA perché consente di fresare ed alesare con massima rigidità e concentricità grazie all'accoppiamento (brevettato) cilindrico-conico e al perno radiale espandibile per il bloccaggio assiale e il trascinamento.



58



2µm!