

AP&T

GUIDEN

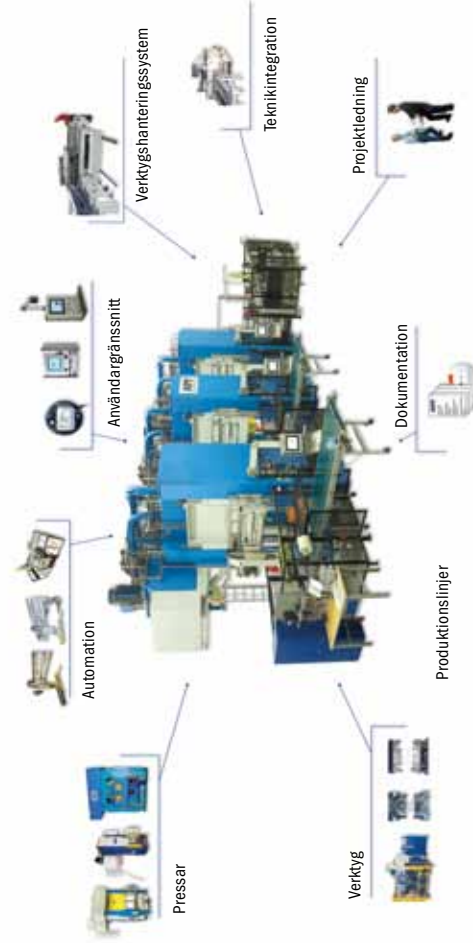


APT
&

AUTOMATION · PRESSES · TOOLING

Innehåll

EN ANSVARIG PARTNER™	3
VERKSAMHETSIDÉ	4
AP&T I VÄRLDEN	6
ORGANISATION	7
AUTOMATION	8
PRESSAR	17
VERKTYG	29
PRODUKTIONSLINJER	35
ANVÄNDARGRÄNSSNITT	41
CUSTOMER SERVICE	42
REFERENSER	46



Kompetens i eget hus >> Modulbaserade system >> Följer kunderna globalt
 Personlig kontakt på alla nivåer >> Marknadsledare i definierade nischer

AP&T:s Verksamhet

Vi förser den plåt- och rörformande metallindustrin med automation, pressar, verktyg och kompletta produktlinjer.



AP&T:s Uppgift

Vi skall göra våra kunder mer konkurrenskraftiga på den globala marknaden genom att vara "En Ansvarig Partner™" och leverera pålitlig, kundanpassad utrustning.

AP&T tror på

- Plåt- och rörformning – framtiden
- Pålitlig utrustning

AP&T står för

- Formningskompetens
- Kompletta system i moduler

AP&T står för

- I team – Vi förbättrar
- Långsiktiga relationer – Skapar vinst
- Kompetensutveckling – Kontinuerlig
- Kärnprocess – Vårt fokus



Ett globalt och kundnära företag

AP&T har cirka 300 anställda över hela världen.

MARKNADSBOLAG

- Danmark
- Japan
- Kina
- Polen
- Storbritannien
- Sverige
- Tyskland
- USA



AGENTER

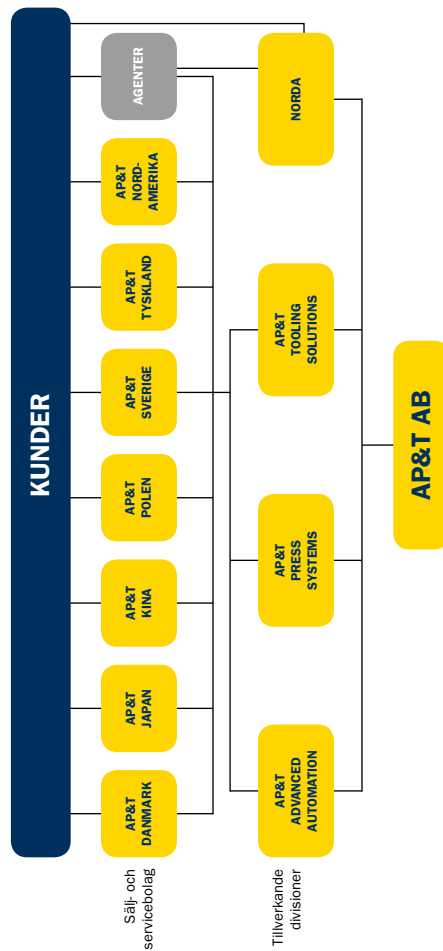
- Belgien
- Brasilien
- Finland
- Italien
- Mexiko
- Nederländerna
- Norge
- OSS
- Sydkorea
- Turkiet

PRODUKTION

- Blidsberg, Sverige
- Brescia, Italien
- Tranemo, Sverige

HUVUDKONTOR

- Tranemo, Sverige



Ämnesmatare



Ämnesmatare BF

Våra ämnesmatare är speciellt utvecklade för avpalletering och behandling av plåtämnen före inmatning i press.

BF

- Ämnesstorlek 150 x 300 – 2.500 x 4.500 mm
- Ämnesvikt upp till max 50 kg

Fixeringsbord

- Ämnesstorlek 150 x 300 – 1.400 x 1.700 mm
- Ämnesvikt upp till max 25 kg

High Speed Destacker

- Ämnesstorlek 100 x 100 – 1.200 x 800 mm
- Ämnesvikt upp till max 30 kg
- Matningstakt upp till 40 detaljer/min

Ämnesmatare



Fixeringsbord



High Speed Destacker

Transfersystem



Monobar 40

Transfersystem används vid automatisering av pressar med verktyg i flera steg.

40 för små till mellanstora detaljer

- Max hanterad vikt (gripdon och detalj) 40 kg
- Max slaglängd transportaxel 2.300 mm, vertikal axel 1.000 mm

Transfersystem

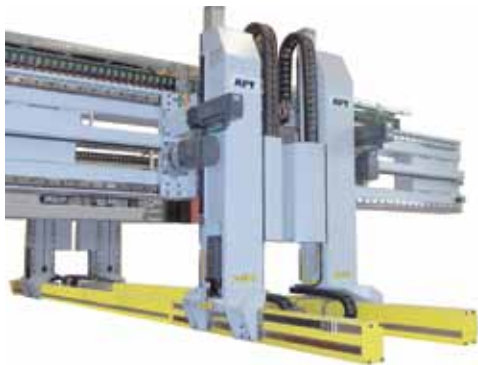


Monobar 80

80 för små till mellanstora detaljer

- Max hanterad vikt (gripdon och detalj) 80 kg
- Max slaglängd transportaxel 2.300 mm, vertikal axel 1.000 mm

Transfersystem



Transfer

Transfer för två- eller treaxlig transfermatning

- Max hanterad vikt (gripdon och detalj) 200 kg
- Standard slaglängd transportaxel 1.000 mm, vertikal axel 200 mm och griprörelse 2 x 400 mm

Transfer SpeedFeeder 2x/4x för två- eller treaxlig transfermatning

- Max hanterad vikt (gripdon och detalj) 240 kg
- Standard slaglängd transportaxel 1.000 mm, vertikal axel 400 mm och griprörelse 2 x 400 mm

Transfersystem



Transfer SpeedFeeder 120 2x



Transfer SpeedFeeder 40 4x

SpeedFeeders



SpeedFeeder 40/60 T2

Två- eller treaxlig linjärrobot med stor räckvidd och stabil konstruktion.

SpeedFeeder 40 T2

- Max hanterad vikt (gripdon och detalj) 40 kg
- Standard slaglängd transportaxel 1.800 mm, vertikal axel 400 mm

SpeedFeeder 60 T2

- Max hanterad vikt (gripdon och detalj) 60 kg
- Standard slaglängd transportaxel 2.000 mm, vertikal axel 500 mm

SpeedFeeder 120 T2

- Max hanterad vikt (gripdon och detalj) 120 kg
- Standard slaglängd transportaxel 3.000 mm, vertikal axel 700 mm

Linjärmatare CD 20

- Max hanterad vikt (gripdon och detalj) 20 kg
- Max slaglängd transportaxel 6.000 mm, vertikal axel 1.000 mm

SpeedFeeders



SpeedFeeder 120 T2



Linjärmatare CD 20

Tillbehör

Vi har också ett stort antal tillbehör för att bygga kompletta produktionslinjer.



Skyttlar



Anoljningssystem



Gripdon

Allroundpress ODEN-WP (Welded Plate)



Allsidig press med stort användningsområde

- Presskraft 1.000 – 3.150 kN
- Pressbord 1.000 – 1.600 mm

Allroundpress ODEN-F (Flexible)



- ODEN-F kan levereras i en mängd olika konfigurationer som ger möjlighet till brett utbud av manuella och automatiska produktionsmetoder
- Presskraft 1.600 – 12.500 kN
 - Pressbord 1.000 – 3.000 mm

Djupdragningspress LPS



- Press för avancerad djupdragnings
- Unika formningsmöjligheter i en operation
 - Presskraft 1.250 – 6.300 kN
 - Pressbord 1.000 – 1.600 mm

Bredbordspress ZF



- Stabil press speciellt lämplig för formning av stora detaljer
- Mycket god förmåga att uppta snedbelastningar
 - Presskraft 6.300 - 25.000 kN
 - Pressbord 2.500 - 5.000 mm

Stanspress LMB



- För stansning och prägling i automatlinje
- Presskraft 1.600 - 160.000 kN
 - Pressbord 1.000 - 4.000 mm

Transferpress MSP



Flerstationspress med individuella stationer i ett stativ

- Presskraft max 3.150 kN/station
- Total presskraft max 5.000 kN
- Pressbord max 1.100 x 1.100 mm/station

Verktygsbytessystem



- Automatisk verktygslåsning
- Konsoler och upplyftarlister
- Verktygsvagnar
- Verktygsställ

Hydraulisk Press HF med kort slag



- Hydroformningspress i 1, 2 eller 3 moduler
- Låskraft per modul 30.000 – 100.000 kN
 - Pressbord per modul 1.600 – 3.500 mm
 - Formningstryck 250 – 400 MPa

Hydroformningspress ZHF med långt slag & HF-aggregat



- Hydraulisk press för hydroformning
- Låskraft 4,000 – 50,000 kN
 - Pressbord 1,600 – 3,600 mm
 - Formningstryck 250 – 400 MPa

Hydroformningsenhet HPS



Högtryckssystem för hydroformning avsett för nya eller befintliga pressar

- Tankvolym för vattenemulsion 1,000 - 4,500 liter
- Formningstryck upp till 400 MPa, tillgänglig volym upp till 4,6 liter
- Förföringstryck 16/30 MPa, flöde 75/100 liter/min
- Servoaxlar och till/från ventiler för verktygsfunktioner
- Styrsystem HNC för hydroformning

Hydroformningspress HMD



Hydroformningspress med gummimembran

- För formning av detaljer med komplicerade former
- Ämnesdiameter \varnothing 380/635/810 mm
- Formningstryck 35/70/100 MPa

Formningsenhet HMU



- Tilläggsutrustning för allround- och djupdragningspressar
- För formning av detaljer med komplicerade former

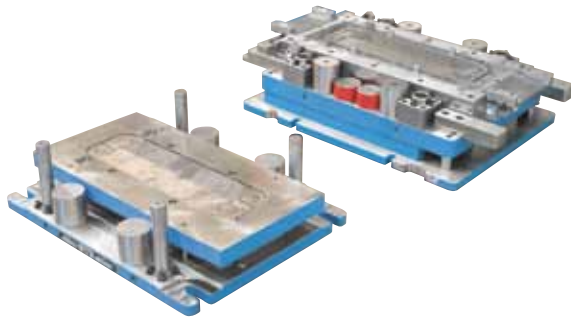
AP&T är en naturlig partner för tillverkning av verktyg för detaljer med storlekar från 100 mm upp till 2.000 mm och materialjocklekar från 0,3 till 5 mm.

Verktyg för presshårdning



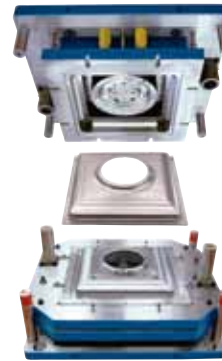
Produktsimulering och tillverkning av verktyg för presshårdade detaljer

Verktyg för värmeväxlarplattor



Rostfritt material med eller utan kopparfolie

Verktyg för ventilationsdetaljer



Detaljtper:

- Avstick
- Böjhalvor
- Reduceringar
- Plana avstick
- Ändlock
- Övriga detaljer som ingår i ventilationssystem



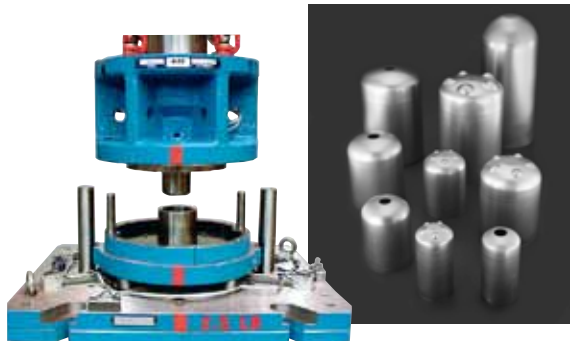
Verktyg för djupdragning



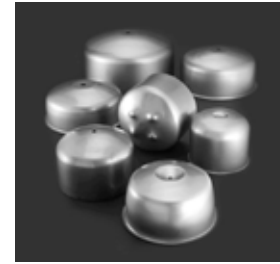
Djupdragning



- För dragning av brandsläckarbehållare, tryckkärl, filterhus och andra djupdragna produkter
- Upp till tre operationer i samma dragning
- Metod för djupdragning av runda rostfria detaljer i en operation, utan mellanglödning
- Mångårig erfarenhet av djupdragning
- Kunskap om avancerade dragningsmetoder, exempelvis reducering och vändpressning i flera steg



Brandsläckarbehållare



Tryckkärl



Filterhus

Specialmaskiner



Tillverkning och utveckling av verktyg för detaljer till takavvattning:

- Rörböjar
- Omvinkningskuper
- Rännvinklar

Tillverkning av sammanfogningsmaskiner för:

- Rörböjar
- Omvinkningskuper

Produktionslinje för presshärdning



Komplett produktionslinje för presshårdade detaljer enligt En Ansvärlig Partner™. Omfattar ämnesmatning, uppvärmning, pressmatning, press, pressverktyg, utmatning och styrsystem. Produktionsprocessen kombinerar hög hållfasthet och låg vikt.

Produktionslinje för värmeväxlarplattor



Komplett produktionslinje för värmeväxlarplattor från coil till färdiga värmeväxlarpaket enligt En Ansvarig Partner™. Omfattar inmatning, klippning, formning, transfer, stapling och hantering. Möjliggör hög produktionshastighet i kombination med hög repeternoggrannhet.

Produktionslinje för ventilationsdetaljer



Startklar, komplett produktionslinje för produktion av ventilationsdetaljer från antingen coil eller ämnen. Omfattar ämnesmatning, pressverktyg, press och utmatning. Standardiserat koncept för produktion på lokala marknader enligt En Ansvarig Partner™.

Presslinje för högvolymtillverkning



Komplett helautomatiserad presslinje för stora tillverkningsvolymer av t.ex. filterburkar enligt En Ansvarig Partner™. Optimerat koncept för korta cykeltider, snabbt materialflöde och hög repeternoggrannhet.

Mekanisk presslinje



Komplett hel- eller delautomatiserad presslinje med mekanisk press från Invernizzi enligt En Ansvarig Partner™. Kan omfatta inmatning från ämne eller coil, press, transferering, utmatning och styrsystem.

Universell presslinje



Hel- eller delautomatiserade presslinjer enligt En Ansvarig Partner™, med extremt hög produktionsflexibilitet. Kan omfatta inmatning från ämne eller coil, pressverktyg, press, robothantering och styrsystem. Korta ställtider och enkel manövrering från en operatörspanel.

Användargränssnitt



LOGOS

Ett modulbaserat grafiskt HMI (Human Machine Interface) utvecklat av AP&T för plåtförningsindustrin.



HNC

För servostyrning av hydroformningsutrustningar.

Customer Service

Vi ger dig verktygen för en bättre produktion.

Investeringsbeslutet är taget, produktionsutrustningen är inköpt och uppstartad – klart? Nej det är nu det börjar. Det är nu du ska börja använda utrustningen på ett effektivt sätt så att din verksamhet till fullo kan dra nytta av potentialen i nyinvesteringen.



Fältservice – vi finns alltid till hands

- » Fokus: Tillgänglighet för kunden
- » Servicecenter i Skandinavien, Centraleuropa, Asien och USA
- » Kundnärlighet med servicetekniker på flera orter på större marknader
- » Supportgrupp bestående av erfarna konstruktörer, tekniker och programmerare
- » Produktionssupport on-site
- » Produktkännedom, rätt utrustning



Kontraktsservice – service när du måste, eller när du verkligen vill?

- » Fokus: Säkerhet och tillgänglighet
- » Säkerhetskontroll
- » Funktionskontroll
- » Tillståndskontroll
- » Förebyggande underhåll
- » Byte av slittdelar
- » Fullständig dokumentation av maskinens status



Ombyggnader – trotjänaren kan få ett nytt liv

- » Fokus: Kortast möjliga stilleståndstid
- » Kända ombyggnadsmoduler minimerar risker
- » Organisation med erfarna projektledare
- » Särskilda ombyggnadsteam sätts samman efter kompetens



Reservdelar – rätt delar i rätt tid

- » Fokus: Rätt reservdel i rätt tid till rätt pris
- » Egentillverkning av originaldelar
- » Direkt från lager eller snabbt tillgänglig från leverantör
- » Snabba transporter genom samarbetsavtal med etablerade transportpartners
- » Ersättningskomponenter för utgående delar – ökar kvaliteten



Utbildning – sköt om människorna också!

- » Fokus: Högsta kvalitet i utbildningen
- » Utbildningsmoduler, framtagna för operatörer, underhållspersonal och ställare
- » Utbildningar i handhavande, elektronik, hydraulik och programmering
- » Utbildning sker on-site eller hos AP&T
- » Kunskapstest efter avslutad utbildning
- » Utbildningsintyg och diplom



Teknisk support – smidigaste problemlösaren

- » Fokus: Snabb och smidig problemlösning
- » Direktkontakt med rutinerade servicetekniker
- » Tillgängligt via telefon och mail



Referenser

Fordonsindustri

Baosteel
 Kina
 Benteler
 Brasilien, Danmark, Kina,
 Tyskland, USA
 China FAW Group Corporate
 Kina
 Daimler
 Tyskland
 Dana Corporation
 Kanada, Tyskland
 Donaldson
 Mexiko
 Esskå Metallindustri
 Sverige
 Gestamp
 Mexiko, Spanien, Sverige,
 Tyskland
 Graepel
 Tyskland
 Hwashin
 Sydkorea
 Hydro Automotive Structures
 Frankrike, Norge, Sverige, USA
 Hyundai Hysco
 Sydkorea
 ISE Innomotive
 Systems Europe
 Tyskland
 Kirchhoff
 Tyskland
 Lydall Gerhardi
 Tyskland
 Magna International
 Kanada
 P&C
 Belgien
 Raufoss
 Kanada, Norge
 Salop Design and
 Engineering
 Storbritannien

Universal Industries

Estland
 Venest Industries
 Kanada

Vitvaruindustri

Asko Cylinda
 Sverige
 Electrolux
 Norge, Polen, Sverige,
 Tyskland, USA
 Emalia
 Polen
 Franke
 Finland, Sverige, Tyskland,
 USA
 NOSER-INOX
 Schweiz
 Vaillant
 Tyskland
 V-ZUG
 Schweiz
 Viking Range
 USA
 Whirlpool
 Kina, Sverige, USA

Inomhusklimat & energi

Baxi Heating
 Storbritannien
 Fläkt Woods
 Finland, Sverige
 GEA
 Sverige, Tyskland, USA
 LTI
 Tyskland
 OSO Hotwater
 Norge
 Swep
 Kina, Schweiz,
 Slovakien, Sverige
 Vento
 Belgien
 Xenesys
 Japan

Legotillverkare & övriga

ABB
 Polen
 Air Spiralo®
 Finland
 Ataco
 USA
 Bettcher Manufacturing
 Mexiko, USA
 Budmat
 Polen
 C&K Johansen
 Danmark
 Geerts Metaalwaren
 Nederländerna
 Grundfos
 Danmark, Frankrike, Tyskland,
 USA
 Honeywell/Mora Aerospace
 Tjeckien
 Husqvarna
 Sverige
 ICE Industries
 Mexiko
 Kidde Polska
 Polen
 Lentink
 Nederländerna
 Momento
 Sverige
 Naval
 Finland
 Østergaard Group
 Danmark
 Plast-Dach
 Polen
 SAPA
 Sverige
 Scan Press
 Danmark
 Schäfer Werke
 Tjeckien, Tyskland
 SKF
 Malaysia, Sverige, USA
 Walter Förster
 Tyskland



AP&T » Box 208, Industrigatan 5, SE-514 24 Tranemo, Sverige
Tel +46 325 66 18 00 » Fax +46 325 66 18 88
E-mail info@aptgroup.com » Internet se.aptgroup.com